

Ennakointityö käytäntö-yhteisöllisenä toimintana

Kristiina Ojala ja Mauri Kantola

Artikkeli käsittelee käytäntöyhteisöjä ennakoinnissa, käytäntöyhteisöllisen ennakointimallin rakennusprosessia ja esittelee sen taustalla vaikuttavaa ajattelua. Käytännöllisen ennakoinnin edistämiseksi tarvitaan uudenlaisia lähestymistapoja, jotka korostavat yhteisöllisyyttä ja vuorovaikutusta. Tämä artikkeli syventyy käytäntöyhteisöjen rooliin ennakointityössä ja tarkastelee, kuinka Varsinais-Suomen Ennakointiakatemiassa on rakennettu yhteistoiminnallista ennakointimallia.

Johdanto

Arvaamattomuus, äkillisyys, piilovaikutukset ja moniulotteisuus vaikeuttavat mahdollisuuksiamme ennakoida muutoksia. *Yhteisöllisesti toteutetulla* ennakoinnilla on mahdollista käsitellä tulevaisuutta ja varautua muutoksiin yhdessä (ks. Jokinen, 2022). Tässä tarkastelemme muodollisen yhteistyöverkoston sisään muodostuneita epämuodollisia ja käytännön vuorovaikutuksen synnyttäneitä käytäntöyhteisöjä (Wenger, 2003) ennakoinnissa sekä tällaisen toimintaa sisällä pitävän ennakointimallin rakennusprosessia ja sen tuotoksia PESTE-kategorisoinnin (poliittinen, ekonominen, sosiaalinen, teknologinen, ekologinen) sosiaaliseen ulottuvuuteen nivoutuen. Esimerkkinä toimii Varsinais-Suomen Ennakointiakatemiassa¹ (Ojala ym., 2022) rakennettu aktiivinen, yhteistoiminnallinen ja verkostomainen malli, joka perustuu käytäntöyhteisölliseen toimintaan. Tällä artikkelilla on annettavaa myös tutkimuksen ja korkeakoulutuksen kehittämiselle, koska myös korkeakoulujen toimintaympäristömuutokset voivat olla asetettujen tavoitteiden vastaisia, arvaamattomia ja tuottaa ristiriitaisia tarpeita (Kantola ym., 2023) ja yhteisölliset ennakointipyrkimykset voivat tuottaa myös yhteistyökumppanuuksia ja tieteen välisiä näkökulmia (Salmela ym., 2024) tutkimusverkostojen rajapinnoille.

Ennakoinnin pyrkimyksenä on harkintavaihtoehtojen *avartaminen* sen havaitsemiseksi, millaisia kaavailut tulevaisuuden kehityspolut voisivat olla ja mitä näiden polkujen varsilla lymyävät riskit ja mahdollisuudet olisivat (Dufva, 2022). Näkökantojen tietoisien avartamisen lisäksi ennakoinnin tehtävänä pidetään ajatusmallien jatkuvaa kyseenalaistamista ja vuorovaikutuksessa muotoutuvan *merkityksellisyyden tavoittelua*. Työstämällä merkityksiä yhdessä voidaan ilmiöiden ymmärrystä parantaa, tukea tiedon käyttöä ja aktivoida yhteisöllisesti jaetun ymmärryksen etsintää. Samalla myös resursseja voidaan pyrkiä laajentamaan (Kosunen & Kivelä, 2017). Joka tapauksessa ennakoinnilla *lisäämme ymmärrystä* toimintaympäristöön vaikuttavista muutosvoimista. Moniulotteiset oppimisen ja osaamisen kehittämisprosessit vaativat kuitenkin eri alojen asiantuntijoiden yhteistyötä. Huomio kiinnittyy lopputulemien ohella myös tietotyön prosesseihin, joita luonnehtii yhteisöllinen ja verkostomainen toimintatapa (Pyöriä, 2006). Verkoston asiantuntijat toimivat *vuorovaikutteisessa yhteistyössä jakaen uuden eksplisiittisen tiedon lisäksi myös kokemuksia ja hiljaista tietoa* (Polanyi, 2009). Muodollisten ja epämuodollisten sosiaalisten verkostojen ja tiimien välityksellä asiantuntijat oppivat toisiltaan ja rakentavat yhteistä osaamis- ja tietopääomaa ja parhaimmillaan myös sosiaalista pääomaa (Wenger-Trayner ym., 2002).

Useat koulutuskentän toimijat (Opetushallitus, ei pvm.; Väliaho, 2022) pitävät ennakkointia ja tulevaisuuden osaamistarpeisiin vastaamista yhtenä tärkeimmistä tehtävistään. Perspektiiviä vaativien tulevaisuusluotausten ja verkostojen avulla voidaan mahdollisesti reagoida viimeaikaiseen siirtymään, jossa koulutussektorin manageroituminen liiallisesti määrittää nykytoimintaympäristöjä (esim. Silvén, 2023; Launis, 2020). Tähän voidaan tarttua keskustelemalla koulutuksen vaihtoehtoisista tulevaisuusskenaarioista viheliäisten ja eettisten kysymysten karikoissa (Friman & Mutanen, 2022). Ennakoinnin voisi ajatella myös kuuluvan modernin yhteiskunnan huoltovarmuuteen, ja korkeakouluilla on merkittävä rooli tässä aska-reessa (Rauhala, 2023).

Käytäntöyhteisöjen keskinäinen tiedon jakaminen ennakkoinnin ytimenä

Ennakointi voidaan pelkistää järjestelmälliseksi ja tietoiseksi tulevaisuuden vaihtoehtojen hahmotte-luksi. Tämä voidaan ymmärtää mahdollisuuksien avoimena tutkailuna, tulevaisuuden skenaroin-tina – ikään kuin niputtaisina tarkasteluina siitä, mitä kaikkea voi tapahtua. Ennakoinnilla voidaan pyrkiä tukemaan nykyhetken päätöksentekoa, ja sillä voidaan varautua mahdollisiin ympäris-tön muutoksiin. Lisäksi ennakkoinnilla voidaan arvioida omien toimien vaikutuksia. (Aaltonen & Wilenius, 2002; Ahvenharju ym., 2020; Dufva, 2015; Malaska, 2017.) Käytännössä ennakkointi-työn todennäköinen seuraus on, että tehtävät pää-tökset muodostuvat erilaisiksi verrattuna sellaisiin päätöksiin, jotka tehtäisiin ilman ennakkointia. Olennaista ehkä kuitenkin on, että parannetaan käsityksiä siitä, mihin voidaan ja halutaan vaikut-taa. Oman halutun tulevaisuuden rakentaminen onnistuu parhaiten, kun prosessin myötä onnistu-taan luomaan yhteinen tahtotila, jonka toteutumi-nen riippuu yhteisistä toimista. Näin ennakkointi voidaan nähdä osana proaktiivista toimintaa, jossa tulevaisuutta yritetään muokata halutun kaltai-seksi. (Aaltonen & Wilenius, 2002.)

Ennakointi inhimillisenä toimintana tuottaa muodollisten rakenteiden ohella myös niiden ali, yli ja ohi epämuodollisempia toimintamuotoja ja kanssakäymistä. Epäviralliset käytäntöyhteisöt muodostuvat asiantuntijoiden tarpeesta kokoon-tua yhdessä ratkomaan työtään ja alansa ongel-mia sekä tarpeesta jakaa käsityksiä asiantiloista, työtavoista ja mahdollisista toiminnan suunnista. Wenger ja muut (2002) määrittelevät käytän-töyhteisöt (communities of practice) tällaisiksi *asiantuntijaryhmiksi*, *työporukoiksi* tai vaikkapa *harrasteryhmiksi*, joilla on yhteisiä huolia, ongel-mia tai intohimoa. Lisäksi voidaan ajatella jonkin ulkopuolisen paineen tai vaikuttimen suorastaan sysäävän asiantuntijoita ratkaisuja etsivään epä-muodolliseen toimintaan, esimerkiksi erilaiset hankerahoitusten hakuprosessit edellyttävät täl-laista, jotta alkuun päästäisiin. Käytäntöyhteisön lähtökohtana onkin tavallisesti yhteisen jaetun “projektin” tai “jutun” toteuttaminen, josta yhti-sön jäsenet keskenään sopivat ja ottavat vastavuo-roisesti vastuuta (Hakkarainen ym., 2003).

Käytäntöyhteisöissä käsiteltävä ja tuotettu tieto voidaan nähdä ennakkoinnin näkökulmasta linkit-tyvän siihen, miten Dufva ja Ahlqvist (2015) mää-rittelevät tulevaisuutta koskevan tiedon pilkkomi-sen neljään kategoriaan: dokumentteihin koodattu tieto (codified knowledge), keskusteluissa ilmaistu tieto (articulated knowledge), ennakkointiin osal-listuvien sisäistämä tieto (embodied knowledge) ja huomiokentän ulkopuolella oleva visionääri-nen tieto (out-of-radar knowledge). Koodatulla tiedolla tarkoitetaan dokumentoitua tietoa, kuten ennakkointi- tai trendianalyysijä. Keskusteluissa ilmaistu tieto voi esiintyä keskusteluissa tai kon-tekstisidonnaisena dokumentoituna tietona, ske-naarioina ja visioina. Nämä kaksi tulevaisuustie-don tyyppiä edustavat eksplisiittistä tiedon lajia. Tässäkin luokittelussa vuorovaikutus, sosiaalinen toiminta, saa painoarvon. Sosiaalisen ulottuvuu-den yhteydessä vielä voidaan huomioida se, että tavallisesti ennakkointityöhön osallistuvien asian-tuntijoiden sisäistämästä visionäärisestä tiedosta nousee näkyväksi hiljaista tietoa, joka kehitty-y kokemuksen ja osaamisen kautta (Polanyi, 2009). Jälkimmäiset tiedon lajit ovat luonteeltaan impli-siittisiä ja perustuvat havaintoihin ja ajattelumal-leihin. Visionäärinen tieto on neljästä tiedon tyy-

pistä tulevaisuusorientoitunein. Sitä voidaan pitää uusien tulevaisuutta koskevien näkemysten ja ideoiden lähteenä. Kolme muuta tiedontyyppiä liittyvät ideoiden ja näkemysten jakamiseen, esittämiseen ja kehystämiseen. (Dufva & Ahlqvist, 2015.)

Ennakointitoiminnassa ei ole kyse pelkästään erilaisten trendiluetteloiden, skenaarioiden ja ennakointiraporttien tuottamisesta, vaan *verkostossa muodostetusta eri tulevaisuuksia koskevasta yhteisesti muodostettavasta ymmärryksestä*. (Pouru & Wilenius, 2018.) Ennakoinnin vuorovaikutus voi olla olennaisempaa vaikuttavuuden kannalta kuin prosessin tuotos. Dialogimenetelmät edistävätkin rajoja ylittävää tilannetajua, lieventävät arvostiritoja ja lisäävät kokonaisymmärrystä (Holm ym., 2018). Tämä vuorovaikutteisuuden ajatus onkin kiinnostavaa siitä näkökulmasta, että asiantuntijuuden ei ole havaittu tulevaisuustietoisuudenkaan osalta kehittyvän vain monologisesti vaan vuorovaikutteisesti jopa dialogisena tuottamisena tapahtuen välitysprosesseissa, joissa yhteisesti jaettuina kohteita kehitetään (Paavola & Hakkarainen, 2005). Epämuodolliset arkipäivän käytäntöyhteisöt (Lave & Wenger, 1991) saattavat nousta avainasemaan.

Skenaariot tulevaisuuden hahmottamisen työvälineenä

Skenaariot kertovat, miten tulevaisuus voi tapahtua. Ne toimivat karttana tulevaisuuteen kertoen, minkälaisessa maastossa tulemme liikkumaan ja ovat siten ratkaisevan tärkeitä työvälineitä. Tällainen lähestymistapa on sovellettavissa myös tiedepoliittiseen toimintaan. Skenaariot tukevat *erilaisten kehityskulkujen ymmärtämisessä* ja auttavat näkemyksen tuottamisessa pitkän aikavälin muutoksista päätöksenteon helpottamiseksi. (Aaltonen & Wilenius, 2002; Lähti ym., 2022; Seppälä, 1984.) Skenaarioita hahmottaen kehitetään näkemystä siitä, millainen olisi toivottava tulevaisuus ja millä tavalla sen toteutumista voidaan edistää valinnoilla ja päätöksillä ja miten voitaisiin välttää ei-toivottua. (Dator, 2009; Mannermaa, 2004; Rubin, 2004.) Samalla on hyvä pitää mielessä, että jonkin mahdollisen asiantilan ollessa toivottava joillekin, voi se olla ei-toivottu joillekin toisille.

Skenaariotyöskentely käynnistyy toimintaympäristön analyysillä (esim. Albright, 2004) ja etenee skenaarioiden rakentamiseen (Dufva, 2022). Toimintaympäristön tarkastelussa pyritään ympäristömuutoksia tarkastelemalla tunnistamaan näihin muutoksiin vaikuttavia voimia, jotka muokkaavat toimintaympäristöämme ja asettavat haasteita ja mahdollisuuksia (Aaltonen & Wilenius, 2002). Muutoksia voidaan luokitella eri tavoin, esimerkiksi käyttämällä PESTE-kategorisointia, jonka avulla voidaan varmistaa tasapainoisesti eri toimintaympäristönäkökulmien huomiointi, samalla rikastaen ymmärrystä toimintaympäristön keskeisistä erisuuntaisista muutostekijöistä. (Chermack, 2011; Dufva, 2022.)

Tässä artikkelissa keskitymme PESTE-kategorisoinnin sosiaaliseen ulottuvuuteen, koska näemme sillä olevan sisällöllisiä yhtymäkohtia tarkastelussa olevaan itse ennakointityön käytäntöyhteisöjen ytimessä olevaan yhteisölliseen oppimiseen ja tiedon muodostukseen. Skenaariotyössä PESTE-luokittelun sosiaaliset muutostekijät voivat liittyä esimerkiksi väestönkasvuun, koulutukseen, ammatteihin, muuttoliikkeeseen, asenteisiin, kuluttajakäyttäytymiseen, työvoiman tarpeeseen ja kulttuuriin näkökohtiin. (Chermack, 2011; Dufva, 2022.) Sosiaalisen näkökulman lisäksi tietysti myös muut PESTE-näkökulmat ovat mukana varsinaisissa skenaarioissa.

Skenaariotyöskentely sopii hyvin epävirallisten yhteisöjen työskentelyksi ennakointia edistämään, esimerkiksi systematisoimaan keskustelupaneelien lopputulemia jonkin tieteenalan näkymistä. Skenaariotyöskentelyä voidaan myös jatkaa tarkastelemalla tulevaisuuksissa tarvittavaa osaamista ja työstää niitä skenaariokohtaisiksi osaamisprofileiksi. (Ks. Ojala & Kantola, 2023.) Maailman muuttuessa osaaminen monipuolistuu ja laajenee.

Käytäntöyhteisöt ja skenaariot verkostoissa

Seuraavassa analysoimme tarkastelukohteena olevan Ennakointiakatemian yhteistoiminnallista ennakointityötä. Yhteistyö uusiutuvan

ennakointitiedon tuottamisessa, jakamisessa ja välittämisessä näyttäisi olevan keskeinen tekijä niin yhteisöjen jäsenille kuin yhteistyössä mukana oleville organisaatioille.

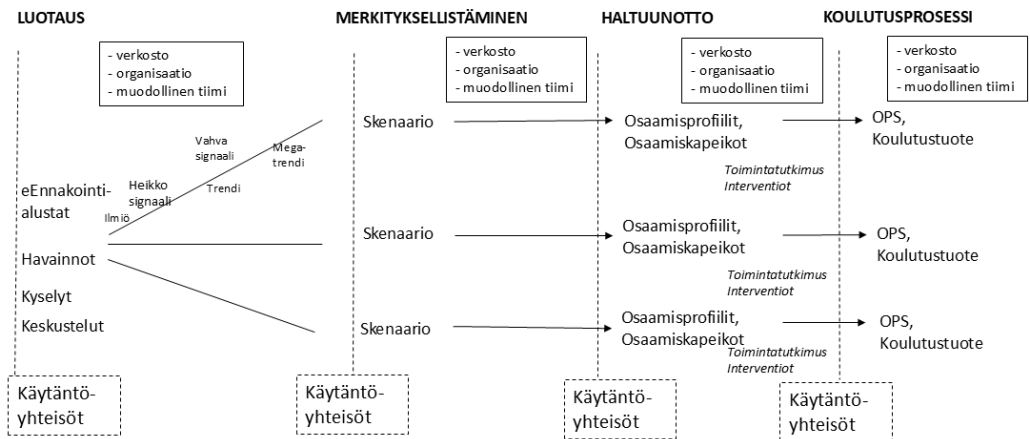
Ennakointiakatemian toimintamalli

Artikkelin kirjoittajina toimimme aktiivijäseninä Ennakointiakatemiassa, joka on *ammatti- ja toimialojen rajoja ylittävä yhteistyöverkosto* yhdistäen maakunnan osaamis- ja koulutustarpeen ennakointiin käytettäviä voimavaroja. Yhteistyöverkosto sisältää niin epämuodollista käytäntöyhteistötoimintaa kuin sittemmin organisaatioiden välisiä sopimus pohjaisia rakenteitakin. Verkoston vaihtoehtoisiksi tulevaisuusnäkyviksi ovat muodostuneet osaamisen sisällölliset tarpeet keskipitkällä aikavälillä alueen kärkealojen skenaariotyön ja osaamisen profiloinnin muodossa (ks. Varsinais-Suomen liitto, 2021). Kärkealoille on eri tavoin muodostunut omat työryhmänsä koulutusorganisaatioista (yliopistot, ammattikorkeakoulut ja ammatilliset oppilaitokset) ja niiden sidosryhmistä (elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, työ- ja elinkeinotoimisto sekä yritykset). (Ojala ym., 2022.)

Ennakointiakatemian ennakointiprosessin kokonaiskuva tai malli PESTE-viitekehyksessä on hahmottunut kuvion 1 mukaiseksi: Tutkitun tiedon ja futuristien kokoaman työn sekä kunkin

käytäntöyhteisöllisen ryhmän toimialatuntemuksen pohjalta tuotetaan verkostoyhteistyönä ja lainsäädännön raameissa tulevaisuussuuntautunutta skenaario- ja osaamistarpeiden ennakointitietoa. Tietoa ja näkemyksiä tuotetaan *alueen koulutussuunnittelun ja muun toiminnan tueksi* varauduttaessa tuleviin muutoksiin. Mukana toimivien tahojen tarkoituksena on myös tukea omia sidosryhmiään. Työelämän toimijat voivat hyödyntää ennakoinnissa tuotettua tietoa myös oman toimintansa kehittämisessä. (Ks. Kantola & Ojala, 2023.)

Alkuvaiheessa erilaisia ilmiöitä ja mahdollisesti vaikuttavia asioita kartoitettiin eri menetelmillä ja hajanaisestikin, mikä koettiin ongelmaksi, minkä vuoksi etsittiin yhtenäisempää tietojärjestelmää. Kokeilujen jälkeen sähköiseksi työvälineeksi valikoitui digitaalinen ennakoinnin ilmiökartta Futures Platform -alustalla, varsinaisen Ennakointiakatemian työskentelyn käynnistyessä vuodesta 2021 lähtien (ks. Ojala ym., 2022). Alustaa on hyödynnetty erityisesti työskentelymallin luotausvaiheessa. Työryhmien toimialakohtainen ennakointiprosessi on mallintunut (kuvio 1) koostuvaksi neljästä eri vaiheesta, joita ovat Futures Platform -alustaa hyödyntävä luotaaminen (sensing) sekä sen jälkeinen merkityksellistäminen (sensemaking), haltuunotto (seizing) (ks. Jalonen ym., 2017) ja koulutusprosessi. Varsinainen skenaario työskentely on mallinnettu toteutuvaksi merkityk-



Kuvio 1. Ennakoinnin ekosysteemi ja käytäntöyhteisöt kokonaiskuva.

sellistämisen vaiheessa, kun taas osaamiseen liittyvä työskentely toteutuu haltuunottovaiheessa. Koulutusprosessin osuus sisältää työryhmätyöskentelyn annin käytäntöön viemistä, kuten tehtyjen tuotosten hyödyntämistä esimerkiksi koulutussuunnittelussa. Ennakointiprosessin eri vaiheet ovat hieman varioiden toistuneet vuosien varrella suunnilleen mallissa esitetyssä järjestyksessä. Prosessi toistuu vuosisyklillisesti, ja sitä on mallinnettu myös vuosikelloon, mutta käytännössä syklit ovat toteutuneet hitaammin ja epäsäännöllisemmin.

Työryhmät ovat päättäneet käyttämään PES-TE-kategorisointia toimintaympäristön muutosten ja skenaariotyöskentelyn tiedonkeruun ja jäsentelyn menetelmänä (Ojala ym., 2022), koska huomattiin, että luotausvaiheessa hahmotettuja ilmiöitä, trendejä ja signaaleja oli yhtäältä saatava jäsennettyä selvempään järjestykseen ja toisaalta sen varmistamiseksi, että yhteiskunnan keskeisimmät toiminnot ja näkökulmat tulisivat huomioiduiksi.

Käytäntöyhteisöt Ennakointiakatemiassa

Ennakointiakatemian yhteistyöverkostossa asiantuntijuus ja osaaminen välittyvät erityisesti tiiviisti toimivissa kärkialakohtaisissa työryhmissä, jotka ovat käytäntöyhteisötoiminnan ydintä. Jäsenten erilaisten näkemysten moninaisuutta hyödyntämällä tulevaisuuden hahmottaminen on ollut monipuolista ja kokonaisvaltaista. Ennakointiakatemia käytäntöyhteisönä tarjoaa foorumin *jäsentensä väliselle tiedon ja kokemusten jakamiselle*, ja sen jäsenet saavat tilaisuuksia *oppia toisiltaan parhaista käytännöistä, ratkaisuista ongelmiin ja uusista kehityssuunnista*.

Ennakointiakatemiassa käytäntöyhteisöjen voidaan ajatella myös edistävän ennakointityön vaatimaa *muutosjoustavuutta*. Ennakointityö pakottaa yhteisöön osallistujia pohtimaan tulevaisuuden tuomia muutoksia ja niihin varautumisen keinoja. Tämä näkökulma voi olla tärkeä myös niin korkeakoulukentän kuin tiedepoliittikan suunnasta tarkasteltuna. Vuorovaikutteinen tulevaisuuden käsitteleminen ja sen kautta tulevaisuusnäkökulmien avartuminen auttavat

hahmottamaan muutosvalmiuksien ja muutostyöskentelyn merkityksiä. Samalla käytäntöyhteisön jäsenten kyky luovia nopeatahtisessa, kompleksisessa ja yllätyksellisessä toimintaympäristössä vahvistuu. Ennakointiakatemian työskentely on johtanut muun muassa myös sellaisen epämuodollisen käytäntöyhteisön muodostumiseen, jossa on pohdittu korkeakoulutuksen tulevaisuuksia (Kantola ym., 2023; Rauhala, 2023). Lisäksi verkoston piirissä on syntynyt erilaisia rahoitushakuja, joita ei aluksi ennakointihankkeeseen ja verkoston muodostamiseen suunniteltu.

Työskentely käytäntöyhteisön ryhmien jäsenille itselleen on näyttänyt toimivan ikkunana ja usein uudenaikaisena yhteistyömuotona rikastaen kunkin ennakointitaitoja, muutosten ymmärrystä ja alakohtaisia muutossisältöjä. Asiantuntijoiden on ollut mahdollista tavata muiden alojen eksperttejä, mikä on virittänyt työelämän ja yhteiskunnan tulevaisuuksien yhdessä pohdintaa yhdessä toimialojen sisällä ja rajoilla. Toiminta on myös tuottanut uusien näkökantojen ja työtapojen lisäksi uusia yhteistyön yhdistelmiä. Tästä esimerkkeinä näytettyvät erilaiset rahoitushanhakemukset, ammatillisten opettajien koulutukset ja asiantuntijawebinaarit. Näissä käytäntöyhteisöissä uudenaikaiset ja avartavat näkemykset ja toimintatavat ovat myös valuneet jäsenten mukana omiin organisaatioihin hyödynnettäviksi. (Ks. Ojala & Kantola, 2023; Hakkarainen, 2000.) Täten yhteistoiminnallisen ennakointityöskentelyn pyrkimyksenä on ollut tuottaa myös oivalluksia, ideoita ja näkemyksiä, joita eri toimijat voivat jalostaa omissa organisaatioissaan, eikä tarkoituksena ole ollut niinkään löytää ratkaisuja määriteltäviin ongelmiin (Jokinen, 2022).

Skenaariosisällöt käytäntöyhteisöissä tuotettua ennakointitietoa

Ennakointiakatemiassa tuotetusta tiedosta keskeisimpiä ovat toimialaryhmissä laaditut ja päivitettävät skenaariot. Taulukossa 1 (s. 61) esitämme nostoja Ennakointiakatemian kymmenen työryhmän sosiaalisen ulottuvuuden skenaariosisällöistä. Käytämme tarkaste-

lussa akselia toivottava–uhkaava tulevaisuus ja keskipitkän aikavälin ennakointia vuoteen 2035. Lisäksi avaamme esimerkkinä hieman laajemmin meri- ja valmistavan teknologia-teollisuuden työryhmän toimialakohtaista skenaariotöiden sisältöä keskittymällä PESTE-kategorisoinnin sosiaalisen ulottuvuuden näkökulmaan. Skenaariosisällöt ovat työryhmissä yhteisesti luotuja ja tässä lyhyitä kuvauksia ryhmän asiantuntijuuteen ja näkemyksiin pohjautuvista asiateksteistä.

Meri- ja valmistavan teknologiateollisuuden positiivisissa skenaarioissa osaajia on riittävästi johtuen erityisesti yritysten ja oppilaitosten välisestä onnistuneesta yhteistyöstä, alan houkuttelevuuden lisääntymisestä mielekkäillä työtehtävillä ja työurilla, saatavasta työperäisestä maahanmuutosta sekä toimihenkilöiden ja erityisasiantuntijoiden hyödyntämisestä etätyösuhteilla. Työntekijöiden muutoskykyisyys, joustavuus ja ennakoiava osaaminen vahvistavat työssä pärjäämistä ja osaajien pysyvyyttä. Lisäksi julkiset panostukset ja toimenpiteet tukevat osaajatarpeeseen vastaamista ja luovat edellytyksiä riittävään koulutukseen. Teknologiakehityksen avulla rutiininomaisia työtehtäviä hoidetaan automaation avulla. Toimialojen vastakkaisissa negatiivisen tulevaisuuden skenaarioissa kärsitään osaajapulasta ja kilpailu heistä kärjistyy, pelkästään maahanmuuttajat eivät paikkaa osaajatarvetta. Nuoria ei houkuttele suorittavaksi mielletty työ, ja lisäksi nuorten tuottavuus on vanhempia ikäluokkia heikompaa. Työajan lyhentämistä kaavaillaan, mikä entisestään laskee työn tuottavuutta. Merkittävä osa koulutetuista siirtyy ulkomaille korkeamman palkan, houkuttelevampien sopimusten ja mielekkäämpien työnkuvien perässä. Yritykset siirtyvät muualle tai lopettavat liiketoimintansa kokonaan johtuen toiminnan vaikeutumisesta, mikä on aiheutunut erityisesti osaajapulasta tai esimerkiksi nousevista työvoimakustannuksista ja kieliongelmistä.

Johtopäätökset

Olemme käsitelleet ennakointia käytäntöyhteisöllisenä toimintana ja valottaneet tarkastelua Varsinais-Suomen Ennakointiakatemian yhteistoinnallisen ennakkoinnin mallin ja ennakkoinnin sosiaalisen ulottuvuuden käsittelyn kautta. Esitämme artikkelilla (ks. Niiniluoto, 2022), että käytäntöyhteisöjen *merkitys yhteisöllisenä ja jatkuvasti uusiutuvan ennakointitiedon käsittelijänä*, tuottajana, jakajana ja välittäjänä on keskeinen niin yhteisöjen jäsenille kuin yhteistyössä mukana oleville organisaatioille.

Ennakointi vaatii paitsi dialogia ja harkintaa myös herkkyyttä ja kärsivällisyyttä työstää erilaisia skenaarioita systemaattisella tavalla. Myös luottamusta tarvitaan, jotta uskalletaan rohkaista itseä ja kollegoita uusiin avauksiin. Keskiössä siten olisi yksilöiden, organisaatioiden ja yhteiskunnan *ennakointiherkkyyden* tietoinen lisääminen keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Tarvitsemme uudenlaisia toimintatapoja ja rakenteita herkkyyden edistämiseksi. Tällöin erilaiset paikalliset ja iteratiiviset dialogipyrkimykset, kuten Ennakointiakatemian käytäntöyhteisöllinen toiminta, voivat tuottaa hedelmällisiä näkökulmia tulevaisuuteen orientoituvan ja muutostekävän yhteiskunnan edistämiseksi. Tulevaisuus ei synny ulkopuolisten voimien toimesta, vaan se luodaan yksittäisten ihmisten ja heidän muodostamiensa moninaisten yhteisöjen, kuten käytäntöyhteisöjen, ja yritysten teoilla (Mannermaa, 2004). Toiminnan on oltava jatkuvaa, koska ennakointi on prosessi, joka on aina kesken. Tulevaisuuden näkymät voivat muuttua nopeasti, ne voivat tarkentua, hämärtyä tai muuttua aivan toisenlaisiksi. Tähän tarvitaan Ennakointiakatemian käytäntöyhteisöllistä ja vastaavan tyyppistä toimintaa olemaan ajan muutoksissa mukana, valppaana ja hereillä. ■

Viitteet

- 1) Varsinais-Suomen Ennakointiakatemian verkkosivu: <https://ennakointiakatemia.fi/>

Taulukko 1. Sosiaalisen ulottuvuuden toimialakohtaiset skenaariosisältöpoiminnot Ennakointiakatemian työryhmien tuottamana.

UHKAAVA SKENAARIO

TOIVOTTAVA SKENAARIO

SOSIAALISEN KEHITYKSEN TOTEUTUMINEN 2035

Esimerkki	Toimiala	ESIMERKKI
Kulutus/kertakäyttökulutus kasvaa, ja ylikulutuksen hillitseminen on vaikeaa. Kulutuksella täytetään elämän sisällön tyhjyyttä.	KAUPPA	Tavarankulutus vähenee suuntautuen elämystalouteen, samalla käytettävissä olevat varat lisäävät eriarvoistumista. Eettinen kulutus vahvistuu.
Etätyösuhteet, ilmastopolitiikka ja vastuullisuusnäkökulmat vähentävät liikkuvuutta (esim. juna-, taksi-, ja lentoliikenne), mikä vähentää työvoiman tarvetta.	LOGISTIIKKA	Siirrytään yhtenäiseen henkilöliikenteeseen (matkaketjut, ”asiakas saa yhden luukun palvelun”, sisältyen myös majoituspalvelut). Oman auton käyttö vähenee, jolloin ympäristöhyödyt lisääntyvät.
Luovien alojen rahoituspohja heikkenee, mikä vaikeuttaa alan koulutuksen järjestämistä ja koulutussisältöjen kehittämistä. Taide ja kädentaitojen aineiden suosio laskee peruskoulusta alkaen heijastuen myös keskiasteen ja korkeakoulujen luoville aloille.	LUOVAT ALAT	Koulutus- ja urapalveluiden yksilöllisemmät toimintamallit kehittyvät huomioiden eri luovien alojen toimijat ja heidän työllistymisensä. Korkeakoulujen panostus ja investoinnit luoviin aloihin ovat korkealla tasolla. Peruskoulussa taide- ja kädentaitojen aineiden suosio kasvaa selvästi (yhdistettynä yrittäjyyteen).
Työvoimaongelmat, kuten harmaa työvoima ja kohtaanto-ongelmat, kärjistyvät. Alan koulutuksen vetovoima ja osaavan työvoiman saatavuus on heikkoa, palkka pieni ja työnkuvat liian suuria.	MATKAILU	Matkailualalla työolosuhteet ovat kunnossa, alalla on hyvin koulutettuja ja motivoituneita työntekijöitä sekä alan houkuttelevuus kasvaa. Tarjolla on ympärivuotisia työpaikkoja ja uramahdollisuuksia. Työvoimaa hankitaan osittain ulkomailta.
Toimiala kärsii osaajapulasta ja rekrytointihaasteista, mistä syystä Varsinais-Suomen yritykset siirtävät toimintansa pois maakunnasta toisaalle Suomeen ja ulkomaille.	MERIKLUSTERI	Meriklusterialalla on osaajia ja vetovoimaa sekä hyvät uralla etenemisen mahdollisuudet. Alalle riittää hakijoita ja palkkaustaso on hyvä.
Työmailla ulkomaisen työvoiman määrä kasvaa, vuorovaikutusta käydään pakolla eikä siitä oteta irti parhaita puolia. Monikulttuurisuus koetaan rasitteena, koska työntekijöiden eri tavat toimia vaativat ponnistelua tai hällävälä asennetta kanssakäymisen sujumiseksi. Rakentamisen laatu heikkenee.	RAKENNUS- JA KIIINTEISTÖALA	Rakentaminen monikulttuurillistuu. Ymmärrys erilaisista toimintatavoista lisääntyy ja vaikuttaa myönteisesti alan innovaatioihin ja kehittymiseen sekä työmenetelmien että tuotekehityksen osalta.
Ruokaturva romahtaa ja ruokapulalla on mul-listavia vaikutuksia ruoan kulutukseen. Arvoilla ja asenteilla ei ole enää merkitystä. Syödään sitä, mitä on tarjolla ja mihin on varaa.	RUOKAKETJU	Kuluttajat arvostavat lähiruokaa, kotimaista ja kokonaisvastuullisesti tuotettua ruokaa, ja siksi huoltovarmuuden merkitys korostuu. Ruoan kulutuksessa korostuu supervastuullisuus.
Työstä irrotetaan kaikki, mikä ei vaadi alan koulutusta. Palvelutuotantoon liittyy uusia organisaatioita ja ammattilaisia/osaajia. Työt organisoidaan osin uudella tavalla, mikä aiheuttaa ristiriitoja työpaikoilla (esim. lähihoitajat vs. hoiva-avustajat).	SOTE JA HYVINVOINTI	Työpaikoilla on aktiivisesti käytössä työtehtävien joustot (työnmuotoilu): huomioidaan esimerkiksi työntekijän elämäntilanne ja työkykyisyys. Ammattien rajat venyvät.
Suomen väestön keski-ikä nousee nopeasti. Työperäinen maahanmuutto ei riitä paikkaamaan työvoimavajetta ja totutun hoidon tason takaaminen vaatii erityisiä toimenpiteitä.	TERVEYS-TEKNOLOGIA	Erilaiset robotit nousevat käytännön hoitotyön välineiksi perus- ja erikoissairaanhoidossa. Terveysteknologia tulee aiempaa vahvemmin koteihin ja sähköisistä terveyspalveluista tulee ensisijainen terveyspalvelujen kanava.
Suorittavan työn arvostus, imago, palkkaus ja vuorotyöt eivät houkuttele osaajia, erityisesti nuoria. Tästä johtuen opiskelijat ja maahanmuuttajat tekevät niin sanotut liikkeet haalarihommat, ja vaativammat työt korkeammin koulutetut.	VALMISTAVA TEKNOLOGIA-TEOLLISUUS	Teknologian kehitys takaa työvoimapulan. Erityisesti suoritustason työtehtäviä hoidetaan yhä enemmän kehittyneen teknologian avulla.

Lähteet

- AALTONEN, M. & WILENIUS, M. (2002). *Osaamisen ennakointi. Pidemmälle tulevaisuuteen, syvemmälle osaamiseen*. Johtamistaito. Kauppakamarisarja.
- AHVENHARJU, S., POURU-MIKKOLA, L., MINKKINEN, M. & AHLQVIST, T. (2020). *Tulevaisuustiedon lähteillä. Analyysi ennakoitiraporteista ja tulevaisuuden ilmiöistä* (eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 6). Tulevaisuusvaliokunta.
- ALBRIGHT, K. (2004). Environmental scanning: radar for success. *The Information Management Journal*, 38(3), 38–44.
- CHERMACK, T. J. (2011). *Scenario planning in organizations. How to create, use and assess scenarios*. Berret-Koehler Publishers.
- DATOR, J. (2009). Alternative futures at the Manoa School. *Journal of Futures Studies*, 14(2), 1–18. <https://jfsdigital.org/wp-content/uploads/2014/01/142-A01.pdf>
- DUFVA, M. (2015). *Knowledge creation in foresight. A practice- and systems-oriented view* [väitöskirja, Aalto-yliopisto]. Aaltodoc. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-6608-0>
- DUFVA, M. (2022). Toimintaympäristön analyysi: PESTE ja sen variaatiot. Teoksessa H. K. Aalto, K. Heikkilä, P. Keski-Pukkila, M. Mäki & M. Pöllänen (toim.), *Tulevaisuuden tutkimus tutuksi - Perusteita ja menetelmiä* (s. 105–112). Turun yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1>
- DUFVA, M. & AHLQVIST, T. (2015). *Miten edistää hallituksen ja eduskunnan välistä tulevaisuusdialogia* (valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 17). Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-200-5>
- FRIMAN, M. & MUTANEN, A. (2022). Korkeakoulupedagogiikan etiikasta. Teoksessa K. Mäki & L. Vanhanen-Nuutinen (toim.), *Korkeakoulupedagogiikka - Ajat, paikat ja tulkinnat* (s. 64–73). Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.
- HAKKARAINEN, K. (2000). Oppiminen osallistumisen prosessina. *Aikuiskasvatus*, 20(2), 84–98. <https://doi.org/10.33336/aik.93274>
- HAKKARAINEN, K., PAAVOLA, S. & LIPPONEN, L. (2003). Käytäntöyhteisöistä innovatiivisiin yhteisöihin. *Aikuiskasvatus*, 23(1), 4–13. <https://doi.org/10.33336/aik.93451>
- HOLM, R., POUTANEN, P. & STÄHLE, P. 2018. *Mikä tekee dialogin: Dialogisen vuorovaikutuksen, tunnuspiirteet ja edellytykset*. SITRA. <https://www.sitra.fi/artikkelit/mika-tekee-dialogin-dialogisen-vuorovaikutuksen-tunnuspiirteet-ja-edellytykset/>
- JALONEN, H., LEHTI, M., TONTERI, A., KOSKELO, M., NOUSIAINEN, A. K. & JÄPPINEN, T. (2017). *Signaaleista tulevaisuustarinoihin. Ennakoinnin lyhyt käsikirja* (Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 109). Turun ammattikorkeakoulu & Suomen Kuntaliitto.
- JOKINEN, L. (2022). Yhteistoiminnallinen ennakointi: sosiaalisten rakenteiden analysointi ja merkitys yhteisen tulevaisuuden luomisessa. Teoksessa H.-K. Aalto, K. Heikkilä, P. Keski-Pukkila, M. Mäki & M. Pöllänen (toim.), *Tulevaisuuden tutkimus tutuksi - Perusteita ja menetelmiä* (s. 260–266). Turun yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1>
- KANTOLA, M., FRIMAN, M., RAUHALA, P., KOTILA, H. & HUTTULA, T. (2023). Ammatillisen korkeakoulutuksen mahdollisia tulevaisuuskuvia vuoteen 2030. *Futura*, 3, 51–62.
- KOSUNEN, S. & KIVELÄ, M. (2017). Sosiaaliset verkostot ja tarpeelliset resurssit kilpailussa tutkimusrahoituksesta. *Tiedepolitiikka*, 42(2), 21–35.
- LAVE, J. & WENGER, E. (1991). *Situated learning - legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- LAUNIS, K.-L. (2020). Muutosjohtaminen kohti ihmiskeisyyttä. *Futura*, 4, 42–46.
- LÄTTI, R., MALHO, M., ROWLEY, C. & FRILANDER, O. (2022). Skenaarioiden rakentaminen tulevaisuustalukkomenetelmällä. Teoksessa H.-K. Aalto, K. Heikkilä, P. Keski-Pukkila, M. Mäki & M. Pöllänen (toim.), *Tulevaisuuden tutkimus tutuksi - Perusteita ja menetelmiä* (s. 313–336). Turun yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-563-1>
- MALASKA, P. (2017). Tulevaisuustietoisuudesta ja tulevaisuudesta tietämisestä. Teoksessa L. Pouru, M. Wilenius, K. Holstius & S. Heinonen (toim.), *Pentti Malaska. Ennalta näkijä, edellä kulkija* (s. 51–63). Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. https://www.tutuseura.fi/wp-content/uploads/2017/03/Tulevaisuussarja8_Pentti-Malaska.pdf
- MANNERMAA, M. (2004). *Heikoista signaaleista vahva tulevaisuus*. WSOY.
- NIINILUOTO, I. (2022). Tutkijoiden rooli yhteiskunnallisessa keskustelussa. *Tiedepolitiikka*, 47(2), 37–40.
- OJALA, K. & KANTOLA, M. (2023). Osaaminen haltuun ammatillisessa koulutuksessa. Osaamistarpeiden ennakoinnin profilointia verkostoyhteistyönä. *Aikuiskasvatus*, 43(3), 173–181. <https://doi.org/10.33336/aik.130396>

- OJALA, K., KANTOLA, M., HÖGBLOM E., FRANTTI, A. & OLLILA J. (2022). Ilmiöavaruuksista skenaarioihin – kuinka alueellisia osaamis- ja koulutustarpeita ennakoidaan verkostoyhteistyönä? *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 24(2), 60–70. <https://doi.org/10.54329/akakk.120732>
- OPETUSHALLITUS. (Ei pym.). *Osaamisen ennakkointifoorumi*. <https://www.oph.fi/fi/palvelut/osaamisen-ennakkointifoorumi-oef>
- PAAVOLA, S. & HAKKARAINEN, K. (2005). The knowledge creation metaphor - an emergent epistemological approach to learning. *Science & Education*, 14(6), 535–557. <https://doi.org/10.1007/s11191-004-5157-0>
- POLANYI, M. (2009). *The tacit dimension*. The University of Chicago Press. (Alkuperäinen julkaisu 1966)
- POURU, L. & WILENIUS, M. (2018). Tulevaisuuslukutaito navigaatiovälineenä kuudennessa aallossa: kuinka integroida tulevaisuuslukio-opetukseen? *Futura*, 37(3), 12–23.
- PYÖRIÄ, P. (2006) *Understanding work in the age of information. Finland in focus*. University of Tampere.
- RAUHALA, O. (2023). Kommentti Kantola et al. artikkeliin: Korkeakouluvisiot kohtaavat haasteellisen tulevaisuuden. *Futura*, 3, 63–64.
- RUBIN, A. (2004). *TOPI – Tulevaisuuden tutkimuksen oppimateriaalit*. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu, Turun yliopisto. <https://tulevaisuus.fi/>
- SALMELA, M., VIENNI-BAPTISTA, B. & CHEAS, K. (2024). Tieteiden väliset ja transtieteiset tutkijat - Tieteen rikkaruohoja vai sen queereja edelläkävijöitä? *Tiedepolitiikka*, 49(1), 7–20. <https://doi.org/10.58957/tp.132011>
- SEPPÄLÄ, Y. (1984). *84 tuhatta tulevaisuutta*. Gaudeamus.
- SILVÉN, P. (2023). Managerialistinen siirtymä- managerialismi julkisoikeudellisten monialayliopistojen johtosäännöissä. *Tiedepolitiikka*, 48(4), 18–32 <https://doi.org/10.58957/tp.135924>
- VÄLIAHO, H. (22.9.2022). *Helsingin yliopiston uudet dekaanit valittu — työtä maailman parhaaksi*. Helsingin yliopisto. <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/tiedepolitiikka/helsingin-yliopiston-uudet-dekaanit-valittu-tyota-maailman-parhaaksi>
- VARSAINAI-SUOMEN LIITTO. (2021). Kestävien kumppanuuksien Varsinais-Suomi. Varsinais-Suomen maakuntastrategia 2040+. <https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2021/12/Varsinais-Suomen-maakuntastrategia2040-final.pdf>
- WENGER, E. (2003). *Communities of practice- learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- WENGER-TRAYNER, E., McDERMOTT, R. A & SNYDER W. M. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press.