10
tärkeintä tulevaisuushaastetta Suomelle
+ 3 tulevaisuudentutkimukselle

Prof. Sirkka Heinonen
Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto
Kuuleminen Tulevaisuusvaliokunnassa 6.11.2015

MUUTOS – MURROS – SIIRTYMÄ

Tulevaisuudentutkimuksessa ja ennakoinnissa on kyse toimintaympäristön muutoksesta.

Suomi elää monenlaisessa murroksessa.
Seuraavat haasteet ovat aloilta, jotka kaikki ovat jonkinasteisessa murroksessa ja kietoutuvat sitä paitsi toisiinsa, jolloin kokonaisvaltainen tulevaisuustarkastelu on äärimmäisen tärkeää – systeemiajattelu!

Murros näyttäytyy aina disruptiona - jonkin uuden purkautumiseen siirtymänä (transitio) uuteen vaiheeseen.

Koko yhteiskuntamme on siirtymävaiheessa jälkiteollisen tietoyhteiskunnan yli johonkin uuteen, jota pitää systemaattisesti ennakkoon luodata.

TYÖ JA TALOUS

Ydinkysymys ei ole kasvaako talous vai ei vaan se millaista talouskasvua kannattaa tavoitella?

Suomen talous vaatii ennen kaikkea tuotantorakenteen monipuolistamista – uusia kasvun lähteitä.

Mitä merkitsee kolmas teollinen vallankumous Suomelle?

Miten tarjota ihmisille mielekästä toimintaa?

ASUMINEN

Hyvän asumisen mallimaa

Pääkaupunkiseudun asuntopula on oiva esimerkki asiasta, jossa ei pitäisi olla mitään ongelmaa. Parhaillaan on tyhjillään lukuisia asuntoja, jotka voitaisiin saada vuokramarkkinoille vuokratuloista saatavan veron poistamisella vaikkapa määräajaksi.

Hyvän asumisen mahdollistaminen haja-asutusalueilla, vaikka kaupunkien tiivistäminen olisi päätavoite.

LIIKKUMINEN

Liikkuminen palveluna (ihmiset, tavarat, tieto)

Liikenteen sähköistäminen

Keskustatunnelit kaupunkeihin on vihreä ratkaisu

Suurnopeusjunat

ENERGIA JA YMPÄRISTÖ

Täysin uusiutuviin perustuva energiajärjestelmä on Suomessakin mahdollinen muutaman vuosikymmenen kuluessa.

Aurinko- ja tuulienergian tai muun uusiutuvan energian osalta ongelmallista on ollut epätasainen saatavuus – aina ei aurinko paista eikä aina tuule. Tähän on nyt tekninen ratkaisu, jota tutkitaan Tekesin uudet strategiset avaukset –ohjelmassa nk Neo-Carbon Energy –hankkeessa. Uusiutuva energia varastoidaan elektrolyysin avulla hiiltä sitoen synteettiseen maakaasuun, jota voidaan hyödyntää aiemmin fossiilisiin pohjautuneiden tuotteiden: kemikaalien, nesteiden, polttoaineiden päästöttömään ja kustannustehokkaaseen valmistamiseen.

Energiasta tulee henkilökohtainen asia.
Energia- ja ympäristöala on erittäin otollinen alue digitaalisille palveluinnovaatioille. Kotitaloudet haluavat tuottaa itse tarvitsemansa energian ja myydä ylijäävän tuottamansa energian lähinaapurustoon (tai verkkoon).

TEKNOLOGIAN KONVERGENSSI

Teknologian ennakoidaan korvaavan työtä - jopa kokonaisia ammatteja tulevaisuudessa mm tekoälyn, robotiikan, synteettisen biologian, nanoteknologian, dronien, 3D/4D – tulostuksen ja big datan sovellusten kautta.

Erityisen kiintoisia ovat teknologian konvergenssin mukanaan tuomat mahdollisuudet – myös uhkat.

Teknologian ennakoinnin rooli korostuu – ihmisen ja koneen suhde

TURVALLISUUS JA RISKIT

Epävarmuudet ja riskit globaalin toimintaympäristön muutoksen myötä lisääntyvät – kansallinen riskiluotaus
Finanssikriisien ja ekologisten katastrofien lisäksi terrorismin, kyberrikollisuuden ja geopoliittisten ruutitynnyreiden räjähtäminen muuttaa radikaalisti kansallisvaltioiden turvallisuusstrategioita.

Ihmisen ja koneen vuorovaikutus on ydinalue, josta voi syntyä turvallisuutta lisääviä sovelluksia mutta myös perustavaa laatua olevia riskejä.

TERVEYS

Tavoitteeksi ihmisten kokonaisvaltainen terveydenhoito.

Sairauksien ehkäiseminen sairauden hoitamisen rinnalle tai jopa edelle.

MEDIA

Laadukkaan median vaaliminen huomiotalouden ja nk triviaalimedian puristuksessa

Yhteiskunnassamme on runsaasti vakavia kysymyksiä ja tapahtumia, joista olisi syytä uutisoida laadukkaasti taustoittaen ja syyseuraussuhteita valottaen.

Medialla on yhä enemmän valtaa ja yhteiskunnan mediatisoituminen syvenee.
Kaikki yritykset ovat mediayrityksiä, ei vain mediatalot.

KOULUTUS

Tulevaisuuden osaamisaloissa korostuu substanssiosaamisen lisäksi nk kannettavat taidot – aika- ja ennakointiosaaminen, vuorovaikutusosaaminen, kulttuuriosaaminen, teknologiaosaaminen, merkitysosaaminen.

Epävirallisen koulutuksen merkitys kasvaa ja luovilla aloilla jo nyt iso osa oppimisesta tapahtuu itsenäisesti, virallisen koulutuksen ulkopuolella.

Koulutuksesta ja oppimisesta tulee ubiikkia – se tapahtuu kaikkialla.

Myös media saa koulutusfunktion, yhä useampi kouluttautuu median kautta.

ARVOT JA HYVINVOINTI

Käynnistetään yhteiskunnallinen laaja arvokeskustelu, jossa haetaan yhteisiä arvoja ja sitoudutaan niihin.

Mikä on Suomen *social mood* ja mihin se on menossa? Mihin haluaisimme sen olevan menossa?

Suomi tarvitsee uuden tarinan, joka korostaa ihmisyyden jaloimpia arvoja – yhdessä yrittämistä, empaattisuutta ja hengen jalostamista.

KULTTUURI

Taloutta ja teknologiaa tarvitaan turvaamaan hyvinvointia, mutta arvot ja kulttuuri on se ihmisyyden peruspilari, jota ei pidä unohtaa ja jonka päälle talous on rakennettava.

SUOMESTA DIGITAALINEN MERKITYSYHTEISKUNTA

Digitalisaatiosta pitkospuut Suomen uudelle tarinalle.

Tarvitsemme tulevaisuusstrategian, joka toteuttaa yhteisesti hyväksyttyä visiota paremmasta huomisesta.
Tuo visio on ensin kirkastettava ja havainnollistettava tarinalla, johon voimme samaistua.

Tietoyhteiskunta oli aikanaan pätevä visio. Nyt digitalisaatiota laajemmin hyödyntämällä voimme nostaa rimaa korkeammalle ja tavoitella merkitysyhteiskuntaa, jossa kaikilla toimijoilla olisi työtä tai mielekästä toimintaa.
Tuotteita ja palveluja suunniteltaessa, markkinoitaessa ja kulutettaessa kyse on niiden luomista merkityksistä. Kynnyskysymyksenä se, miten digitaaliset palvelut tukevat merkitysten hakua ja ilmentämistä.

Kolme tärkeintä keinoa tulevaisuudentutkimuksen ja ennakoinnin kehittämisessä

1. Tulevaisuusosaamisen kehittäminen koko yhteiskuntaan

Tulevaisuudentutkimuksen perusperiaatteita ja metodeja voisi tuoda peruskouluun tulevaisuuskoulutuksena ja tulevaisuusajattelun oppimisena. Tällainen tulevaisuus- ja ennakointiosaaminen on tulevaisuuden kriittisin osaamisalue. Myös julkishallintoon ja yrityksiin. Metodien ja niiden soveltamisen kautta.
Myös Tuvalle demonstraatioita ennakointimetodeista (vrt. OECD Government Strategic Foresight Group).

2. Globaalien tulevaisuustarinoiden kytkentä Suomen tarinaan

Osallistuminen globaaliin Future of Work/Technology 2050 – tutkimukseen kansallisen workshopin järjestämisen muodossa. Millennium-hanke tehnyt delfoi-tutkimuksen ko aiheesta ja haastaa kansalliset tulevaisuusstrategiat järjestämään kansallisia workshoppeja, joissa tuloksia peilataan ja hyödynnetään maiden omiin tilanteisiin. ”Työ Suomessa 2050”

3. Ennakointiin vahvempi politiikkarelevanssi

Suomen uusi tarina laajana tulevaisuudentutkimushankkeena,
jolla kiinteä policy relevance -kytkentä.

Hyödynnettävä osallistavia ja luovia metodeja, myös ennen Suomessa **vähemmän käytettyjä** kuten esimerkiksi kansakunnan skenaariot CLA-metodin avulla. Tulevaisuusklinikkaprosessi ja Suomen tulevaisuuden metaforat (vrt Kiinan tulevaisuus metaforina).


KIITOS!

KIRJALLISUUTTA

Glenn, J. (2009). Futures Wheel. In: Futures Research Methodology Version 3.0. CD. Washington DC. http://www.millennium-project.org/millennium/FRM-V3.html

Heinonen, S., Karjalainen, J. & Ruotsalainen, J. (2015). Towards the Third Industrial Revolution: Neo-Carbon Energy Futures Clinique I. FFRC eBook 6/2015, https://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/e-tutu/Documents/FFRC-eBook-6-2015.pdf. Demonstration video: https://sites.google.com/site/futuremediac/videos--presentations

Heinonen, Sirkka & Ruotsalainen, Juho (2014). Toward Ubiquitous Learning 2050. 2050 visions of the futures of education, work and technology. 48 p. AEL, Helsinki. https://www.ael.fi/sites/default/files/files/ael_futuriikki_eng_10-2014_final_net.pdf

Heinonen, S. & Ruotsalainen, J. (2013). Futures Clinique—method for promoting futures learning and provoking radical futures. European Journal of Futures Studies, 1:7, 1–11. http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40309-013-0007-4#/page-1

Kuusi, O., Bergman, T. & Salminen, H. (2013). Miten tutkimme tulevaisuuskia? Acta Futura Fennica 5. Suomen Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki.