Dialektinen tarkastelu tapana hahmottaa tulevaisuuden mahdollisuuksia

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta
9.11.2016

Dosentti Osmo Kuusi
Aalto-yliopisto, Turun Yliopisto
What Futures Oy

8.11.2016

Dialektinen tarkastelutapa

- Peruslähtökohtana monet ristiriitaiset tendenssit. Ristiriidat joko säilyvät tai ne ratkeavat synteesillä, joka sisältää aineksia kaikista tendensseistä.
- Tulevaisuuden mahdollisuuksia tutkivana esitystapana tyypillisesti teesi – antiteesi –synteesi
- Voidaan tulkita yhdeksi muunnokseksi tulevaisuuksientutkimuksessa paljon käytetystä tulevaisuustaulukko - menetelmästä

Ubiikkiyhteiskunta 2030

Mika Mannermaan muistoseminaari 2012

	Teesi	Antiteesi	Synteesi
Suhde yksityisyyteen	Akvaarioelämä (todennäköinen:11) (toivottava: 2)	Tietosuoja (todennäköinen: 11) (toivottava: 12)	Suuret kalat näkyviin, pienet saavat ja osaavat valita / Hallittu akvaarioelämä (todennäköinen: 12) X (toivottava: 21) X
Toimija-luonne	Yksinäinen ratsastaja (todennäköinen: 6) (toivottava: 2)	Organisaatioihminen (todennäköinen: 19)X (toivottava: 6)	Waynemainen toiminta organisaatioiden sisällä (todennäköinen: 14) (toivottava: 27) X
Äly	Systeemiäly (todennäköinen:11) (toivottava: 7)	Simplismi (todennäköinen:16) X (toivottava: 2)	Simplismin viisaudella kristalloitu systeemiäly (todennäköinen: 7) (toivottava: 21) X
Valta	Demokratian kukoistus (todennäköinen: 0) (toivottava: 10)	Poliittisen vallan rapautuminen (todennäköinen: 4) (toivottava: 0)	Kukoistus syntyy ulkopuolella, mutta muuntaa ja parantaa vanhaa (todennäköinen:28) X (toivottava: 24) X

Kuusi Suomen pitkän ajan kehityksen keskeistä ajuria mahdollisina lähtökohtina työskentelylle

- Superajuri 1. Teknologinen kehitys
- Ajuri 2. Yhdentyvä maailma, EU:n ja Suomen asema
- Ajuri 3. Ihmistyön asema älykkäiden koneiden maailmassa
- Ajuri 4. Ilmastonmuutos ja ylikulutuksen haaste ekologiselle tasapainolle
- Ajuri 5. Väestökehitys: ikääntyneitä ja nuoria
- Ajuri 6. Menetetyt yhteiset arvot, totuuden väheksyntä, haastettu demokratia, väkivalta

KPMG Global CEO outlook 2016, 1300 toimitusjohtajaa vastaamassa

- “Kolme suuren epävarmuuden vuotta edessä”
- “Teknologia on merkittävin osa muutosta, kun data-analytiikka, esineiden internet ja tekoäly muokkaavat toimintaympäristöä”

KPMG:n pääjohtaja John Veihmeyer, Kauppalehti 14.10.2016

Debattien tai tulevaisuustaulu-työskentelyn mahdollisia kohteita

Teema	Teesi	Antiteesi	Synteesi?
EU:n kehitys	Liittovaltio	Paluuta kansallisvaltioiksi	
Säädellyt ammatit	Turvallisuuden vuoksi lisää säätelyä	Netin älykkäiltä koneilta lääkäreitä parempia päätöksiä	
Ilmastonmuutos	Julkista liikennettä	Älyautoja	
Ikäihmisten hoito	Lisää hoitavia käsiä	Älykkään teknologian hoitoratkaisuja	
Suhde demokratian hylänneisiin	Yhteyksien vahvistaminen	Yhteyksien vähentäminen	
Missä ruoka tuotetaan?	Maaseudulla	Kaupunkiviljelyyn panostaen	

Teknologiapohjaisia säätelyä vaativia arvoverkkoja (vrt. regime, Geels 2011)

Lähde: Risto Linturin Top Ten lista 2016

1. Aurinkoenergia/polttokenno, energiamurros, ei kaapeleita maan alle verkkojen laidoilla
2. Jakamis- ja alustatalous, transaktiot, luottamus, ei tarvita rekisterinpitäjiä, ei nyt jaeta autoja huonon luottamuksen vuoksi, open access
3. Yksilöllinen 3D-tulostus ym. lähivalmistus, kuka vastuussa laadusta?
4. Itsediagnostiikka/biohakkerointi, omatoiminen lääketieteellinen toiminta, apteekkien vastuu kasvaa
5. Laajennettu todellisuus & asioiden Internet, esimerkkinä, pokemonit, henkilökohtaistettu informaatio

Risto Linturin arvoverkkojen Top Ten, jatkuu

6. Kerrosviljely ym. biomateriaalien lähivalmistus, maataloustukiaiset ei saa, onko tuotantoa vai jalostusta, valoa kohdistetusti, aallonpituudet,
7. Keinoälypalvelut, crowd data ja superaistit
8. Käänteinen- ja robottiopetus & osaamisen näyttö, kotona perusteet, opettaja auttaa, näytetään, että osataan toimia
9. Etäläsnäolo ja palvelurobotiikka, vastuuasiat, pitääkö olla paikalla
10. Henkilö- ja tavaraliikenteen robotisaatio

Taulukko 1 Ikääntyvän Suomen tulevaisuustaulu - keskeiset vaikuttavat tekijät ja niiden kehitysmahdollisuudet

Kehitystä tarkastellaan 15 vuoden tähtäyksellä, jos ei muuta mainintaa	Vaikuttavan tekijän eri kehitysmahdollisuudet		
Keskeiset vaikuttavat tekijät	A	B	C
1. Talouskasvu	1% tai vähemmän	2-3%	4% tai enemmän
2. Suurten ikäluokkien siirtyminen eläkkeelle	Varhain	Myöhään	Epäyhtenäisesti
3. Miten suuret ikäluokat hakevat hyvinvointia?	Parantamalla työssä olon laatua ja muuntamalla työtä harrastukseksi.	Pyrkien vapautumaan ansiotyön kahleista ”vastuuttomaan vapauteen”	Osa hakee elämän laatua palkkatyöstä, osa parantaa lisä-ansioilla eläkettään
4. Osallistuminen ikääntyneiden hoitoon vapaaehtoistyönä (myös omaisapu)	Enemmän kuin nykyisin	Saman verran kuin nykyisin	Vähemmän kuin nykyisin
5. Suurten ikäluokkien fyysiset ja henkiset valmiudet itsenäiseen selviytymiseen työelämästä poistuttaessa	Tyypillistä väsymys ja turhautuminen	Hyvät	Epäyhtenäiset
6. Yli 60-vuotiaiden suomalaisten asuminen ulkomailla 30 vuoden tähtäyksellä	Vähän	Paljon	Hyvin paljon
7. Siirtolaisten määrä	Vähäinen	Melko suuri	Suuri
8. Mistä siirtolaiset tulevat?	Tasaisesti EU-alueelta, myös uusista jäsen-maista	Pääasiassa uusista EU:n jäsenmaista, osin Venäjältä	Kaikkialta maailmasta, myös kehitysmaista
9. Siirtolaisten perus-koulutus	Korkea	Pääasiassa matala	Sekä koulutettuja että kouluttamattomia
10. Itsenäistä selviytymistä tukevan teknologian käyttö	Suppeaa	Laajaa	Erittäin laajaa
11. Hoivatyön tarve	Lisääntyy selvästi enemmän kuin mitä seuraa väestörakenteen muutoksesta	Lisääntyy vastaten väestörakenteen muutosta	Lisääntyy vähemmän kuin mitä seuraa väestörakenteen muutoksesta