

Dialektinen tulevaisuudentutkimus: radikaalit teknologiat ja yhteiskunnalliset jännitteet

Tulevaisuuden tutkimuksen seuran kevätkokous
Tieteiden talo, Helsinki 29.4.2019

Toni Ahlqvist
Professori, tutkimusjohtaja
Tulevaisuuden tutkimuskeskus
Turun yliopisto



Esityksen rakenne

- Dialektinen tulevaisuudentutkimus ja vastakkainasettelut
- Yhteiskunnallisia jännitteitä ja esimerkkejä



Dialektinen tulevaisuudentutkimus ja vastakkainasettelut

Raportin tavoitteista

- Raportin yleinen tavoite on **avartaa tulevaisuusajattelua** sekä **edistää systeemistä tulevaisuustarkastelua**
- Muodollisemmin: raportin ja projektin tavoitteena oli 1) **kehittää menetelmä** tulevaisuuden sosioteknisten vastakkainasettelujen analysoimiseksi ja 2) **tutkia radikaalien teknologioiden yhteiskunnallisia vaikutuksia**
- Projektissa kehitettiin ns. **dialektista tulevaisuudentutkimusta** erityisesti radikaalien nousevien teknologioiden yhteiskunnallisten vaikutusten tarkasteluun



Ahlqvist, Toni: *Tulevaisuuden sosioteknisiä vastakkainasetteluja: Radikaalit teknologiat ja dialektinen tulevaisuudentutkimus*. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 4/2018

Yhteiskunnallinen tausta

- 1990-luvulta useat yhteiskunnalliset ajattelijat (esim. Fukuyama 1992) julistivat historian päättyneen ja globaalin liberalismien ajan koittaneen
- Viimeistään vuodesta 2008 eteenpäin tämä näkemys on kyseenalaistunut: voi todeta, että yhteiskunnallinen kehitys pohjautuu **uusin tavoin virittyneisiin yhteiskunnallisiin jännitteisiin**
- Poliitiikan tutkija Chantal Mouffe (2005) on todennut, **yhteiskunnalliset vastakkainasettelut (antagonismit) ovat palanneet voimalla** osaksi läntisen maailman suurta kertomusta



Yhteiskunnallinen tausta

- **Kylmän sodan päättyminen ei johtanut yhteiskunnallisten vastakkainasettelujen häipymiseen, vaan niiden jäsentymiseen entistä monimuotoisemmin:** hyvinvointivaltion ja keskiluokan kriisiytyminen, etniset identiteetit, sukupuolijärjestelmä
- Tarve ennakoida sosiaalisia ja teknologisia muutoksia sellaisin menetelmin, joilla **yhteiskunnallisen kehityksen jännitteisyys pystytään ottamaan haltuun**



Teknologiayhteiskunnan piirteitä

- Nyky-yhteiskunta on teknologian varaan ”heittäytynyt”
 - Yhteiskunnan järjestelmät toimivat teknologisten infrastruktuureiden ja ratkaisujen varassa
 - Yhteiskunnan kyky reflektoida itseään kanavoituu teknologioiden kautta
 - Esimerkiksi jakamistalous, kokeilukulttuuri tai kansalaisten osallistaminen aluesuunnitteluun
- Teknologian kehitys ja sen kiihdyttämä yhteiskunnallinen muutos on keskeinen osa talousliberalistista maailmankuvaa
 - Oletus **jatkuva, nopea ja yhteiskunnan ytimiin pureutuvasta teknologisesta muutoksesta**, esim. digitalisaatio
 - **Herooinen teknologinen muutokertomus** on keskeistä yhteiskunnallisessa hallinnassa, esim. kasvuyrittäjyys
 - Teknologian kehitys kytkeytyy toivekuviin uudesta **ideaalikansalaisesta**: teknologisesti kyvykäs, kulttuurisesti osaava, valmis jatkuvaan itsensä kehittämiseen...



Teknologiayhteiskunta on poliittinen yhteiskunta

- Yhteiskunnat ja ihmiset **toimivat jatkuvasti tihenevien verkottuneempien teknisten järjestelmien kautta: lähes kaikesta toiminnasta jää jälki** teknologisiin järjestelmiin
- **Teknologioiden käyttö kytkee ihmisten välittömän ympäristön kaukaisempiin maailmankolkkiin**: samanaikaisesti lokaali ja globaali toiminta luo uusia politisaation sytykkeitä
- **Teknologia on itsessään todellisuuden jäsentämisen prosessi**, joka muokkaa käsityksiämme muista ihmisistä ja ympäristöstä. Tämä prosessi tulisi ymmärtää poliittisuuden muotona.
- Teknologiset järjestelmät ja laitteet eivät ole olemassa pelkästään ihmisten ”luonnollisia tarpeita” varten, vaan **niiden avulla aktiivisesti muokataan ihmisten tarpeita ja luodaan uusia tarpeita**. Tämä tarpeiden ja halujen luominen on mitä poliittisinta toimintaa.

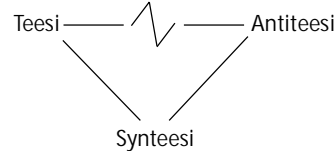


Vastakkainasetteluista ja tulevaisuudentutkimuksesta

Vastakkainasettelu tai jännite



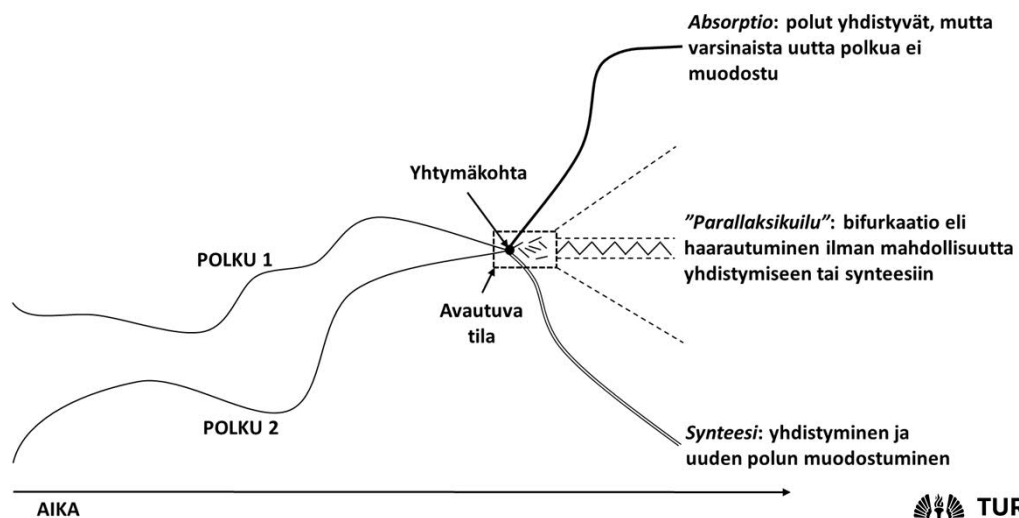
Klassinen "Hegelin malli"



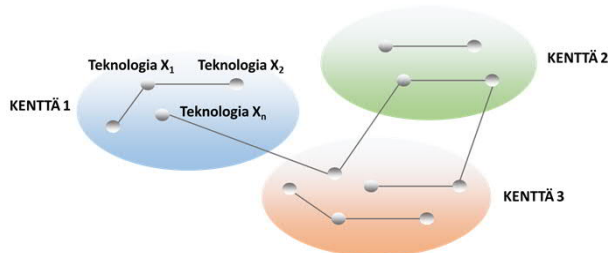
- Dialektinen tulevaisuudentutkimus on lähestymistapa, jossa ennakoitavia aihepiirejä tarkastellaan aina **vähintään kahteen suuntaan haarautuvina polkuina**.
- Haastaa lineaarisen tulevaisuustulkinnan: lähtökohta on se, että kehittyvä polku avaa aina oman vastapolkunsä (teesi–antiteesi).
- Dialektinen tulevaisuudentutkimus tarkastelee tulevaisuuteen suuntautuvia ilmiöitä **vastakkainasettelujen (antagonismien) ja ristiriitojen (kontradiktioiden) kautta**.



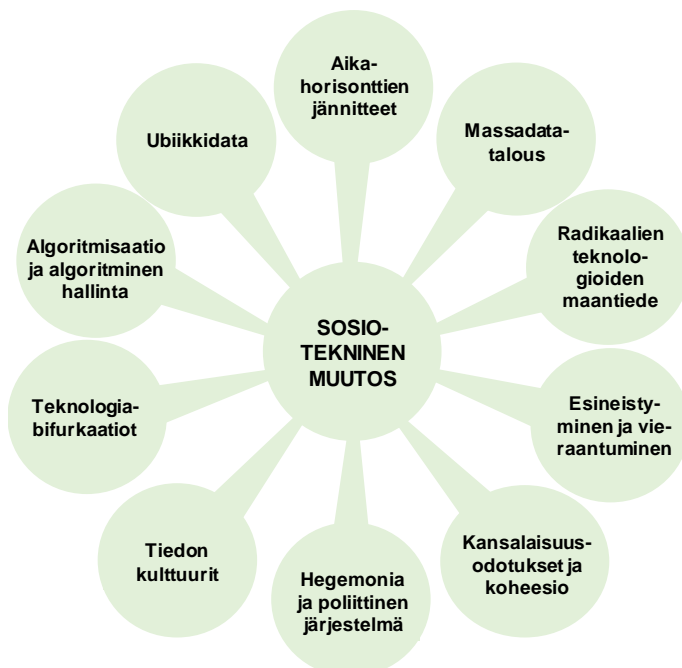
Tulevaisuussuuntautunut dialektiikka



Kenttä vastakkainasettelujen analyysissä

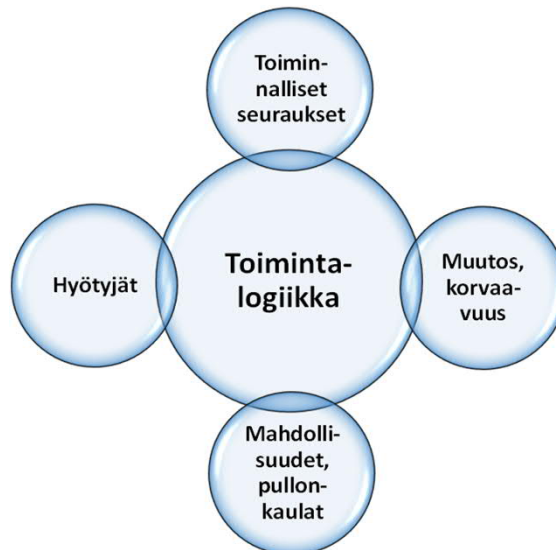


- Teoreettinen käsite **kenttä** pohjautuu sosiologi Pierre Bourdieu'n ajatteluun.
- Kenttä toimii projektissa **analyttisena ja käsitteellisenä instrumenttina**, jolla tarkastelen radikaaleja teknologioita ja niiden ajamaa sosioteknistä muutosta.
- Kentän määrittely perustuu teknologiamuutoksesta johtuvien yhteiskunnallisten **jännitteiden ja vastakkainasettelujen tunnistamiseen**.
- Vastakkainasettelut ovat seurausta teknologioiden asettumisesta yhteiskunnalliseen viitekehykseen.



Sosiotekniset kentät

Teknologioiden toimintalogiikka

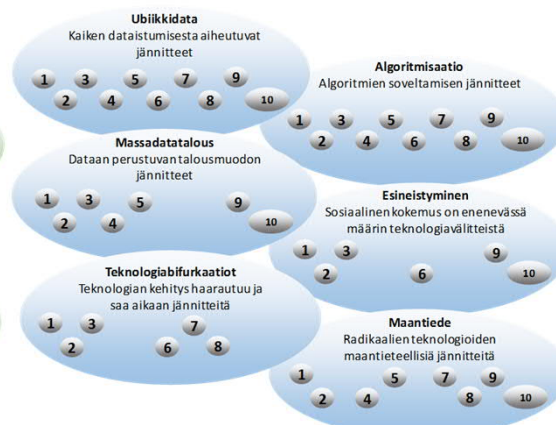


Kentät ja niiden yhteydet radikaaleihin teknologioihin

YHTEISKUNNALLISEN RAKENTEISTUMISEN KENTÄT



SOSIOTEKNISEN MUUTOKSEN KENTÄT



1. Instrumentointi ja tietoliikenne
2. Tekoäly ja algoritmisen päättely
3. Havaintojenkäsittely digitaalisuus
4. Liikenne, liikkuminen ja logistiikka
5. Tavara- ja palvelutuotanto

6. Materiaalitekniikka
7. Biotekniikka ja farmakologia
8. Energiatekniikka
9. Digitaaliset joukkoistutuslasket
10. Globaalisoituvat teknologiarajapinnat

Yhteiskunnallisia jännitteitä ja esimerkkejä

Tulevaisuuteen vaikuttavia jännitteitä

Yhteiskunnan tulevaisuuden kannalta perustavanlaatuinen jännite: **kuinka tasapainotamme pitkän aikajänteen ja lyhyen aikajänteen näkökulmat?**

Yhteiskunta on dataistumassa, tulevaisuudessa kaikkialta kerätään reaaliaikaista dataa: **miten määrittelemme kansalaisten yksityisyyden, yritysten toiminnan ja yhteiskunnallisen säätelyn rajalinjat?**


Digitaalinen talous perustuu pitkälti oletukseen, että talouskasvusta muuntuu, bittien lailla, immateriaaliseksi: **miten tuomme materiaaliset mittarit myös digitaaliseen talouteen?**

Radikaalien teknologioiden yhteiskunnalliset jännitteet: **miten sovellamme ja säätelemme uusia radikaaleja teknologioita?**


Aika- ja systeemiperspektiivi

Lyhyen aikajänteen järjestelmäperspektiivi —  — Pitkän aikajänteen ympäristöperspektiivi


Ubiikin olosuhde

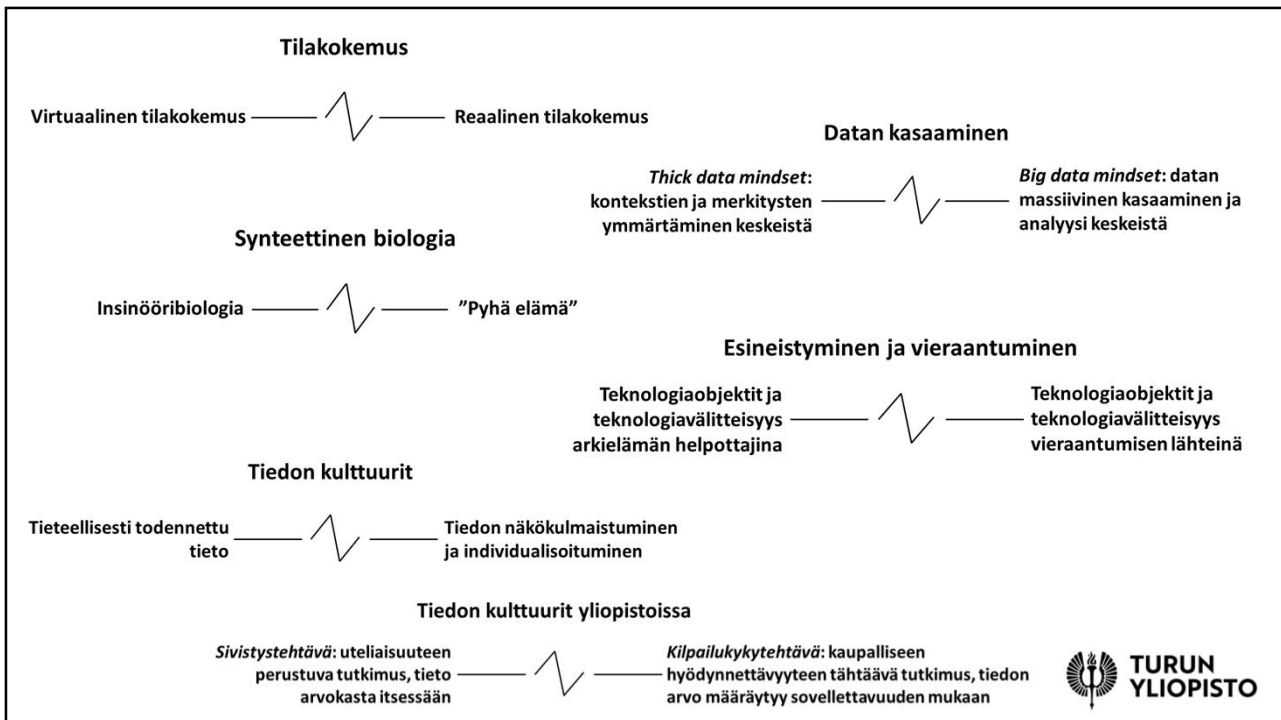
Läpinäkyvyys —  — Läpinäkymättömyys

Talouskasvun logiikka

Talouskasvun oletettu immateriaalisuus —  — Todellisen talouskasvun immateriaalisuus ja materiaalisuus

Tekoäly

Rajattu tekoäly —  — Ylitsevyyvä tekoäly



**TURUN
YLIOPISTO**

Kiitokset!

toni.ahlqvist@utu.fi