Vastatieto – Tulevaisuuden asiantuntijuutta etsimässä

YTT Mikko Jakonen

Tiivistelmä

”Vastatieto – Tulevaisuuden tietoa ja asiantuntijuutta etsimässä” -raportti avaa nykyaikaiseen tieto- ja informaatioyhteiskuntaan liittyvää tiedon ja asiantuntijuuden monipuolisuuden kysymystä. Hanke rakentuu kolmesta osa-alueesta, joissa (1) tarkastellaan tiedon ja asiantuntijuuden muutosta, (2) kartoitetaan erilaisia nykyaikaisia asiantuntijuuden muotoja ja (3) luodaan malli, jossa erilaisia tiedon ja asiantuntijuuden muotoja voidaan tuoda käytännöllisesti yhteen tulevaisuutta koskevan poliittisen päätöksenteon tueksi.

Vastatieto – Tulevaisuuden asiantuntijuutta etsimässä

Tiivistelmä

Sisällys

Esipuhe (Olli Hietanen ja Anna Kontula)

I Johdanto

1.1 Asiantuntijuus muuttuvassa maailmassa
1.1.1 Modernin asiantuntijuuden uudet haasteet
1.1.2 Asiantuntijuuden muutoksen suuntaviivoja
1.1.3 Vastatieto-mallin asiantuntijoiden tyypittely
1.2 Vastatieto-raportin tavoitteet
1.3 Raportin rakenne

II Asiantuntijuuden historiallinen muutos

2.1 Antiikin ja keski-ajan asiantuntijuus

2.2 Uuden ajan alun ja valistuksen murrokset asiantuntijuudessa
2.2.1 Luonnontieteellinen vallankumous ja humanismin nousu
2.2.2 Valistus: usko tieteen ja asiantuntijuuden vapauttavaan voimaan

2.3 Modernin asiantuntijuuden muotoutuminen
2.3.1 Teollinen vallankumous
2.3.2 1900-luvun kompleksinen yhteiskunta: riippuvuus asiantuntijoista kasvaa
2.3.3 Moderni asiantuntijuus
2.3.3.1 Yliopistot ja korkeakoulut modernin asiantuntijuuden perustana
2.3.3.2 Välittäjiä ja portinvartijoita
2.3.3.3 Harvinaiset ja arvokkaat asiantuntijat

2.4 Modernin asiantuntijuuden murros
2.4.1 Ympäristökriisistä riskiyhteiskuntaan
2.4.2 Asiantuntijoiden ja tieteen kritiikki
2.4.3 Ekskursio: Moderni asiantuntijuus ja ruuantuotanto

III Asiantuntijuus 2000-luvun haasteiden edessä

3.1 Vahvistuva vastatieto

3.2 2000-luvun asiantuntijuuden muutoksen elementtejä
3.2.1 Antroposeeni
3.2.2 Talouskasvun rajat
3.2.3 Tietotekninen vallankumous
3.2.4 Tietoyhteiskunta
3.2.5 Muuttuva kansalaisyhteiskunta
3.2.6 Asiantuntijat uusmedian maailmassa

3.3 2000-luvun asiantuntijatyön muutostrendejä
3.3.1 Aikakauden loppu
3.3.2 Kehittyvät taidot ja kyvyt
3.3.3 Asiantuntijatyön uudet muodot
3.3.4 Asiakkaiden kasvava rooli ja asiantuntijatyön mystiikan purkautuminen

3.4 2000-luvun asiantuntijuuden monet muodot
3.4.1 Commons
3.4.2 Vertaisverkostot ja vertaistuotanto
3.4.3 Kokemusasiantuntijuus
3.4.4 Kollektiivinen asiantuntijuus
3.4.5 Asiantuntijuuden tuotteistuminen ja asiantuntijayritykset
3.4.6 Koneellinen asiantuntijuus

IV Asiantuntijuus ja politiikka

4.1 Monimutkaistuva ja politisoituva asiantuntijuus
4.2 Asiantuntijuuden ja tiedon poliittinen ongelma
4.3 Tiedon ja totuuden käsitteet nyky-yhteiskunnassa
4.4 Asiantuntijoiden ja tiedon poliittiset kysymykset uusmedian aikakaudella
4.5 Asiantuntijoiden valta-aseman muutos?
4.6 Asiantuntijat politiikan palveluksessa?
4.7 Asiantuntijuus 2000-luvun poliittisten haasteiden kentällä

V Vastatieto monipuolisen asiantuntijatiedon tuottamisen menetelmänä

5.1 Mitä vastatieto on?

5.2 Vastatiedon asiantuntijamallit
5.2.1 Nykyaikainen akateeminen asiantuntijuus
5.2.2 Näköalapaikan asiantuntijuus
5.2.3 Kokemusasiantuntijuus
5.2.4 Näkemysasiantuntijuus

5.3 Vastatieto-malli
5.3.1 Vastatieto-mallin rakentaminen
5.3.2 Vastatieto-mallin tavoitteet
5.3.3 Vastatieto-mallin roolit
5.3.4 Vastatieto-prosessin kulku

5.4 Vastatieto-mallin käytännön pohdintaa

Tekijän kiitokset

Kirjallisuus

Esipuhe (Olli Hietanen ja Anna Kontula)

1. Johdanto

1.1 Asiantuntijuus muuttuvassa maailmassa

Kuka on oikea asiantuntija? Voimme kaikki nimetä erilaisia asiantuntija-ammatteja, kuten lääkärin tai lakimiehen. Tiedämme ja yleensä myös hyväksymme sen tosiasian, että näillä aloilla toimivilla ihmisillä on hallussaan tietoa ja osaamista, jota meillä itsellämme ei ole. Osaamme toki kaikki sanoa, milloin lapsellamme tai ystävällämme on nuhakuume. Tunnistamme sen oireet ja suosittelemme hoidoksi lepoa, kuumaa mehua ja vitamiineja. Oireiden pitkittyessä ei arkipäiväiseen asiantuntijuuteemme voi kuitenkaan enää luottaa ja potilaan on hakeuduttava lääkärin vastaanotolle.

Näin meitä neuvovat tekemään myös terveysviranomaiset sekä itsehoitolääkkeiden tuoteselosteet. Ohje on varteenotettava, sillä emme omin avuin kykene sulkemaan ulos tiettyjä sairauksia. Saatamme tehdä havaituista oireista vääriä johtopäätöksiä luettuamme liikaa internetin kuvauksia erilaisista taudeista. Lääkäriin olemme kuitenkin tottuneet luottamaan.

On silti mahdollista, että lääkärikin saattaa tehdä hätiköidyn ratkaisun hoitosuosituksessaan resurssipulasta tai tulosvastuusta johtuvan kiireen vuoksi. Huonolla tuurilla saatamme osua valelääkärin vastaanotolle ja silloin parantuminen on pelkän tuurin varassa. Hyvällä onnella lääkäriä avustava hoitaja saattaa kuitenkin huomata ongelman ja kehottaa meitä hakeutumaan toisen lääkärin vastaanotolle tarpeellisten kokeiden tekemiseksi.

Luottamuksemme asiantuntijoihin ja tutkittuun tietoon on edelleen hyvä. Samalla asiantuntijoiden perinteisesti nauttima erittäin korkea yhteiskunnallinen asema ja arvovalta on kuitenkin kyseenalaistunut. Asiantuntijuus ei enää ole itsestäänselvä ja yksioikoinen asia – jos se sitä on koskaan ollutkaan. Esimerkiksi julkista keskustelua seuratessa on joskus vaikea todeta, kuka todella on oikea asiantuntija ja millä kriteereillä.

Asiantuntijuus on aiempaa monimutkaisempi ja monipuolisempi ilmiö. Asiantuntijoita myös epäillään ja kyseenalaistetaan aikaisempaa enemmän. Erilaiset ihmiset luottavat tietynlaisiin asiantuntijoihin, kun taas toisia asiantuntijoita epäillään toistuvasti eikä heidän näkemyksiään oteta vakavasti.

Asiantuntijuus on siis muutoksessa, joidenkin mukaan myös kriisissä – jälleen kerran. Asiantuntijuuden ja tiedon roolista yhteiskunnassa keskustellaan yhä enemmän. Aiheesta julkaistaan tutkimuksia, kirjoitetaan mielipiteitä ja käydään kiistoja.

Kiihtyvä keskustelu niinkin perustavista asioista kuin siitä, mitä ja millaista oikea tieto ja asiantuntijuus luonteeltaan ovat, kertovat yhteiskunnallisesta muutoksesta ja murroskaudesta. Perinteiset, modernin aikakauden tietoon ja asiantuntijuuteen liittyvät, joskus voimakkaan hierarkkiset rakenteet ovat uudelleen arvioinnin kohteena.

Pääsääntöisesti kysymys koskee sitä, kuinka asiantuntijuus ja tieto tulisi ymmärtää globalisoituneessa ja avoimessa tietoyhteiskunnassa, jossa valtavat tieto- ja informaatiovirrat ovat keskeinen tuotantovoima ja arkipäiväinen osa ihmisten elämää ja yhteiskunnan toimintaa.

Mutta samalla kun tieto on arkipäiväistynyt, kohdistuu siihen uudenlaisia kysymyksiä: millaiseen tietoon ja asiantuntijoihin voimme luottaa? Kuinka erilaisilla tiedoilla ja

informaatiolla vaikutetaan meihin? Millaisissa prosesseissa ja instituutioissa tietoa oikein tuotetaan? Mikä on tärkeää ja hyödyllistä tutkimusta? Kuinka poliittista tieto itseasiassa on?

1.1.1 Modernin asiantuntijuuden uudet haasteet

Pitkä ja korkea koulutus on perinteinen asiantuntijuuden peruspilari ja tunnusmerkki. Yliopistosta tai korkeakoulusta hankittu tutkinto kertoo siitä, että henkilö on käynyt läpi vaativan koulutusputken: esikoulusta peruskoulun päättymiseen menee 10 vuotta, lukioon kolme, ylempään korkeakoulututkintoon noin viisi vuotta, sekä tohtorikoulutukseen neljä-viisi vuotta. Tohtori on siis opiskellut elämästään noin 23 vuotta.

Asiantuntijaksi pätevöityinen ja esimerkiksi dosentin arvon saaminen edellyttää vielä noin neljän vuoden julkaisukokemusta, joten korkeimman akateemisen asiantuntijuuden[1] hankkimiseen kuluu ainakin 27-30 vuotta. Tästä yli kymmennen vuotta akateeminen asiantuntija on opiskellut ja työskennellyt alan parhaimpien kansainvälisten asiantuntijoiden ja tutkijoiden ohjauksessa.

Perinteisesti asiantuntijat on jaettu kahteen ryhmään. Näistä ensimmäinen ryhmä ovat tieteentekijät eli tutkijat ja yliopistojen tutkimus- ja opetushenkilökunta. Heidän määränsä on edelleen, tieteen valtavasta kasvusta huolimatta, hyvin pieni verrattuna korkeakoulutettujen ihmisten määrään. Toisen ja paljon laajemman asiantuntijoiden ryhmän ovat muodostaneet perinteisten professioammattien edustajat, kuten lääkärit, lakimiehet ja opettajat.

Yhteiskunnan kehittyessä ja monimutkaistuessa pitkälle viedyn työnjaon seurauksena asiantuntija-ammatteja on tullut jatkuvasti lisää samalla kun asiantuntijakoulutuksen saaneiden ihmisten määrä on lisääntynyt huomattavasti.

Perinteisissä professioammateissa tämä on tarkoittanut pääasiassa ammattikuntien monipuolistumista ja arkipäiväistymistä. Opettajan ammatti ei ole enää mitenkään erikoinen, eikä lakimiehen työkään ole muita koulutusta vaativia ammatteja kummempi. Toisaalta opettajia on yhä erilaisemmilla aloilla ja lakimiesten tietotaito voi koskea hyvinkin tarkkaan rajattua asiaa.

---

[1] Akateemisen koulutuksen asteet ja opintopistemäärät ovat Suomessa seuraavat: 1) yliopisto/korkeakouluopiskelija 2) alempi korkeakoulututkinto / kandidaatti 180 opintopistettä 3) ylempi korkeakoulututkinto / maisteri 120 opintopistettä (yht. 300 op) 4) lisensiaatti 150 opintopistettä (yhteensä 450 op.) 5) tohtori 240 opintopistettä (yhteensä 540 op.) 6) dosentti (vähintään hyvätasoista väitöskirjaa vastaava julkaisukokemus). Opintopistemäärissä on joitakin poikkeamia muutamilla aloilla, kuten psykologia ja lääketiede. Ammattikorkeakouluissa korkeakoulututkinto on laajuudeltaan 180-270 opintopistettä. Ylempään ammattikorkeakoulututkintoon vaaditaan tämän lisäksi 60-90 opintopistettä alasta riippuen. (VN 2004.) Tohtori on korkein akateeminen tutkinto ja dosentuuri antaa pätevyyden toimia professorina, joka on puolestaan korkein akateemiseen opetukseen liittyvä toimi. Neliportaisen tutkijanuramallin mukaan maisterin tutkinnon suorittanut ja tohtorin tutkintoon tähtäävä tohtoritutkija on tutkijanuraportaalla yksi. Väittelemisen jälkeen alkaa *post doctoral* –vaihe, joka kestää muutamasta vuodesta useisiin vuosiin. Tällä tutkijanuraportaalla numero kaksi henkilö voi toimia myös esimerkiksi yliopistonopettajana. Kolmas tutkijanuravaihe saavutetaan dosentin arvolla tai vastaavalla kokemuksella. Dosentin arvo edellyttää nykyisin väitöksen jälkeen julkaistua omaa tutkimusta vähintään yhden korkeatasoisen väitöskirjan verran. Tutkijanuraportaalla kolme olevat tutkijat voivat toimia esimerkiksi vanhempina tutkijoina tai yliopistonlehtoreina. Tutkijanuramallin neljäs vaihe tarkoittaa professorin tointa tai vastaavaa. Tutkijanuraportailla yksi ja kaksi on verrattain runsaasti ihmisiä, kun taas tutkijanuravaiheet kolme ja neljä ovat erittäin kilpailtuja. Yleensä vakituisen työsuhteen voi yliopistomaailmassa saada vasta tutkijanuraportaalla kolme. (OPM 2008. Katso myös Välimaa et al. 2016.)

Tieteen alalla koulutuksen ja asiantuntijoiden määrän kasvu näkyy tieteen jatkuvana erikoistumisena. Akateemisen koulutuksen kautta voi korkeimman asiantuntijuuden hankkia aloille, joista suurin osa ihmisistä ei ole koskaan kuullutkaan. Edes korkeakoulutuksen saaneet ihmiset eivät välttämättä osaa nimetä kuin kourallisen erilaisia tieteellisen asiantuntijuuden muotoja, yleensä sellaisia, jotka ovat jollain tavalla lähellä heidän omaa koulutustaan.

Esimerkkinä tästä voi olla vaikkapa humanistisen ja luonnontieteellisen koulutuksen saaneiden ihmisten erot. Fyysikko voi tuntea erilaisia fysiikan haaroja sekä vaikkapa matematiikan ja kemian asiantuntija-aloja. Hän kenties ymmärtää luonnontieteellisten alojen perusteita, mutta tarkemmat tutkimustavat esimerkiksi biologiassa ovat hänelle vieraita. On kuitenkin epätodennäköistä, että hän tuntisi koulutuksensa perusteella taiteentutkimukseen liittyviä asiantuntijuuden muotoja tai ymmärtäisi millaisia kaikkia historian tutkimuksen alaan kuuluvia erityissuuntauksia voidaan erottaa. Voi olla, että fyysikko ei välttämättä edes aidosti ymmärrä, kuinka humanistista tutkimusta tehdään, mitkä ovat sen aineistot, teoriat ja metodit.

Muiden muassa näistä syistä johtuen eri alojen tieteelliset asiantuntijat eivät välttämättä jaa yhteisiä käsityksiä. He voivat joskus olla hyvinkin eri mieltä samoista ilmiöistä, vaikka perustavatkin näkemyksensä tieteelliseen tutkimukseen. Yleensä akateemisen koulutuksen saaneet ihmiset kuitenkin arvostavat toisiaan ja ymmärtävät tieteenalaeroista johtuvia erilaisia tulkintoja.

Toisaalta nykyaikaisessa tieteessä tapahtuva jatkuva erikoistuminen uhkaa jopa tieteenalojen itseymmärryksen hämärtymistä. Entistä harvempi tutkija puhuu ”yhteistä kieltä” edes saman tieteenalan sisällä. Lisäksi erilaisiin koulutustaustoihin liittyy myös sosiaalisia, kulttuurisia, taloudellisia ja poliittisia painotuksia. Tämä voi synnyttää ulossulkevaa ryhmäytymistä ja kyvyttömyyttä ymmärtää, arvostaa tai jopa hyväksyä toisenlaisen koulutuksen saaneiden ihmisten asiantuntemusta ja tutkimustuloksia.

Asiantuntijuus ja tieto eivät siis ole yksinkertaisia asioita tieteen kentän sisällä. Näin ei tule ollakaan, sillä tiede ja uuden tiedon tuottaminen perustuu nimenomaan epäilyyn, olemassaolevien ja aikaisempien totuuksien kiistämiseen. Aito tieteellinen tutkimus tapahtuu aina tiedetyn ja ei-tiedetyn rajalla.

Tieteilijöillä voi kyllä olla vastauksia moniin asioihin, mutta yksinkertaisesti täysin varmaa ja lopullista tietoa tieteentekijät eivät yleensä halua esittää. Julkisuudessa sekä politiikassa asiantuntijatiedolta ja tieteeltä yleensä kuitenkin odotetaan selkeitä ja yksioikoisia vastauksia, joita tieteilijän voi olla vaikea antaa.

Tässä raportissa perinteistä asiantuntijuuden muotoa kutsutaan *moderniksi asiantuntijuudeksi*. Vaikka korkeakoulutus onkin edelleen huippuasiantuntijuuden kiistaton perusta, syntyy asiantuntijuutta nykyisin kuitenkin myös muualla kuin pitkässä ja erikoistuneessa koulutuksessa, eikä moderni asiantuntijuuden malli ole enää suinkaan ainoa.

Niin mediassa kuin akateemisessa asiantuntijuutta ja tietoa koskevassa tutkimuksessa vilisee erilaisia asiantuntijuuteen liittyviä termejä ja käsitteitä. Puhutaan esimerkiksi avoimesta asiantuntijuudesta, kokemusasiantuntijuudesta, kollektiivisesta asiantuntijuudesta, vertaisasiantuntijuudesta ja niin edelleen.

Nykyisin myös ammattitaitoa kutsutaan usein asiantuntemukseksi. Perinteisesti esimerkiksi työssä hankittua ammattitaitoa ei kuitenkaan pidetty asiantuntemuksena, koska se ei suoraan perustunut teoreettiseen koulutukseen ja tieteelliseen tutkimukseen.

1.1.2 Asiantuntijuuden muutoksen suuntaviivoja

Asiantuntijuudesta siis keskustellaan, siitä kiistellään ja sen avulla halutaan vaikuttaa. Tätä keskustelua leimaa neljä perustavaa tekijää.

Ensiksikin, nykyisin asiantuntijuuden tunnistetaan ja usein myös tunnustetaan syntyvän muuallakin kuin korkeakoulutuksessa. Asiantuntijuutta syntyy esimerkiksi työssä ja työyhteisöissä, harrastuksissa, yrittämisessä, erilaisissa kokemusperäisissä tilanteissa ja myös erilaisissa uusissa oppimisympäristöissä ja yhteisöissä. Asiantuntijuutta syntyy myös erilaisissa digitaalisissa ympäristöissä. Nämä eivät välttämättä ole suoraan kiinnittyneitä korkeakoulutukseen, eivätkä ne hanki rahoitusta, resursseja tai legitimiteettiään korkeakouluinstituution kautta.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita, ettei korkeakoulutus tavalla tai toisella olisi myös tämänkaltaisen asiantuntijuuden pohjalla. Suomen yli 15-vuotiaasta väestöstä 30%:lla on vähintään alimman korkea-asteen koulutus.[2] Siksi edellytykset asiantuntijuuden muodostumiselle esimerkiksi harrastusympäristöissä ovat hyvät, sillä ihmiset käyttävät ja soveltavat koulutuksessaan hankkimia taitojaan ja tietojaan. Joka tapauksessa asiantuntijaksi voi tulla ja asiantuntijuutta voi muodostua myös muitakin kuin korkeakoulutuksen väyliä pitkin.

Toiseksi, asiantuntijuuden tuotantoon ja ylläpitoon liittyvä sosiaalisuus on muuttunut. Perinteisesti asiantuntijuus oli sidottu suhteellisen suppean asiantuntijayhteisön harjoittamaan keskinäiseen ja usein paikalliseen tarkkailuun ja hyväksyntään. Koulutusjärjestelmien massamuotoistumisen, tietoteknistymisen ja digitalisoitumisen seuraksena niin koulutus kuin asiantuntijuus perustuvat yhä enemmän tiedon hajautuneeseen tuottamiseen, hakemiseen, jakamiseen ja levittämiseen.

Tämä muutos ei tarkoita, että asiantuntijuus olisi kulkemassa nykyisin itseoppineisuuden suuntaan. Sen sijaan asiantuntijat ja sellaisiksi haluavat eivät keskustele enää suppeasti alansa asiantuntijoiden kanssa tietyssä suljetussa instituutiossa, vaan asiantuntijuutta rakentuu ja sitä tuotetaan mitä erilaisimmissa heterogeenisissä sosiaalisissa ympäristöissä, jotka ovat yhä useammin tietokonevälitteisiä.

Kolmanneksi, asiantuntijuudesta on tullut ambivalentti eli epäselvä ja ristiriitainen käsite. Vaikka asiantuntijoilla on edelleen merkittävä ja usein myös hallitseva asema yhteiskunnassa, on asiantuntijuus medioituneessa nyky-yhteiskunnassa aivan uudenlaisessa tilanteessa.

Yhtäältä perinteinen akateeminen asiantuntijuus on joutunut puolustautumaan useita erilaisia hyökkäyksiä kohtaan: sen legitimiteettiä ja osaamista ovat kyseenalaistaneet maallikot, itseoppineet asiantuntijat, erilaiset harrasteyhteisöt myös poliitikot. Toisaalta asiantuntijat tulevat haastetuiksi myös yhä laajempien asiantuntijayhteisöjen toimesta. Suomalainen

[2] Tilastokeskuksen vuoden 2013 tilaston mukaan yli 15-vuotiaasta väestöstä alimman korkea-asteen tutkinnon on suorittanut 10.1% (461 648) alemman korkeakoulututkinnon oli suorittanut 9.9% (451 445), ylemmän korkeakoulututkinnon 8.4% (381 706) ja tutkijakoulutuksen (tohtorin tutkinnon) 0,9% (40 302.) (Tilastokeskus 2013.)

asiantuntija voi esimerkiksi joutua ottamaan kantaa venäläisen ja ranskalaisen asiantuntijan kritiikkiin.

Asiantuntijoita myös vilisee julkisuudessa enemmän kuin koskaan. Tuntuu siltä, että melkein kaikki asiat tarvitsevat nykyisin asiantuntijan: jääkiekosta tai jalkapallosta ei voida puhua ilman asiantuntijoita, ruokaa ei voi syödä ilman asiantuntijoita eikä huonekaluja voida ostaa ilman asiantuntijoita.

Asiantuntijuuden arvo on laskenut samalla, kun siitä on tullut markkinayhteiskunnan käyttötavaraa. Asiantuntijuus on nykyisin siksi myös eräänlainen palvelu, joka tarjoaa riittävän, mutta ei välttämättä totuudellisen tietopohjan erilaisten kulutus- ja mediatapahtumien perustaksi.

Neljänneksi, asiantuntijuus on myös politisoitunut uudella tavalla. Perinteiset korkeakoulutuksen saaneet asiantuntijat joutuvat perustelemaan ja ottamaan kantaa mitä erilaisimpiin asiantuntijatietona esitettyihin näkemyksiin ja tutkimuksiin. Esimerkiksi ravitsemuksen asiantuntijat joutuvat kommentoimaan erilaisia ruokaan ja ravintoaineisiin liittyviä tietoja ja näkökulmia. Kansanterveyden asiantuntijat joutuvat perustelemaan yhä uudestaan, miksi rokotuksista kieltäytyminen ei ole terveyden eikä etenkään kansanterveyden kannalta järkevää. Asiantuntijoita myös painostetaan suoraan uhkailemalla, solvaamalla ja vähättelemällä heitä.

Asiantuntijuus on myös poliittista ja politisoitunutta jopa valtakunnan korkeimmalla tasolla. Poliittisten päätösten tueksi vaaditaan asiantuntijatietoa. Aina päätöksenteossa ei kuitenkaan käytetä saatavilla olevaa, yliopistojen tai sektoritutkimuslaitosten tuottamaa tietoa, sillä tutkitun tiedon ja poliittisten päämäärien välillä voi olla ristiriitoja.

Yritysmaailmassa on jo pitkään vallinnut kulttuuri, jossa asiantuntijatietoa tuotetaan toivottujen päämäärien aikaansaamiseksi. Esimerkiksi pikaruokaketjut tai tupakkayhtiöt ovat käyttäneet runsaasti rahaa kumotakseen sekä arkijärjen että tutkitun tiedon perusväittämät, joiden mukaan tupakointi ja roskaruuan kuluttaminen johtaa mitä todennäköisimmin ennenaikaiseen kuolemaan ja erilaisiin sairauksiin.

Nykyisin myös valtavirran politiikassa ympäri maailmaa käytetään samankaltaisia menetelmiä. Suomeenkin on rantautunut niin sanottu *fact check* –toiminta, jossa poliitikkojen väittämiä tarkistetaan systemaattisesti. *Fact check* -järjestelmää tarvitaan, koska poliitikot voivat käyttää tutkimuksia, tietoja ja faktoja väärin aina siihen pisteeseen saakka, että kyseessä on vahvasti ”muunneltu totuus”.

Aina silloin tällöin sattuu tapauksia, joissa mediakaan ei ole tarkistanut poliitikkojen esittämiä lukuja ja tietoa, mikä johtaa virheellisen ja jopa valheellisen tiedon levittämiseen. Toisaalta yhdeksi median perustehtäväksi on myös muodostunut juuri poliitikkojen ja joskus myös asiantuntijoina esiintyvien toimijoiden esittämän asiatiedon tarkistaminen.

Asiantuntijuus on siis monin tavoin kietoutunut poliittiseen ja taloudelliseen valtapeliin. Politiikassa ja taloudessa tieto on todellakin valtaa, minkä vuoksi myös tietoa voidaan tuottaa ja muunnella moniin eri käyttötarkoituksiin sopivaksi. Kaikki tämä luo huomattavia paineita perinteiselle asiantuntijuudelle ja voi jopa laskea asiantuntijoiden kiinnostusta osallistua julkiseen keskusteluun. Toisaalta se tuo myös valtaa ja arvostusta asiantuntijoille tai niille, joita asiantuntijoiksi kutsutaan ja joita nostetaan erityisasiantuntijan rooliin.

1.1.3 Vastatieto-mallin asiantuntijoiden tyypittely

Edellä mainituista ja monista muista tässä raportissa kerrottavista asiantuntijuuteen liittyvistä muutoksista huolimatta vakavasti otettavan yhteiskuntaa koskevan tiedon rungon muodostaa *nykyaikainen akateeminen asiantuntijuus* eri aloilla.

Nopeasti muuttuvassa, monitasoisessa ja monikeskeisessä yhteiskunnassa asiantuntijuus ei kuitenkaan palaudu enää ainoastaan akateemiseen asiantuntijuuteen tai asiantuntija-ammatteihin. Näiden lisäksi nyky-yhteiskunnasta löytyy runsaasti tietoa ja asiantuntemusta erilaisilta toimialoilta, onhan koko aikuisväestömme koulutustaso varsin korkea.
Tässä raportissa esiteltävässä vastatieto-mallissa nämä uudet asiantuntijuuden muodot on järjestetty *nykyaikaisen akateemisen asiantuntijuuden* lisäksi kolmen pääkategorian alle, joita kutsun *näköalapaikan asiantuntijuudeksi*, *kokemus- ja näkemysasiantuntijuudeksi*.

Esimerkkeinä *näköalapaikan asiantuntijuudesta* voidaan pitää tutkivia journalisteja, mediaa, kolmannen ja neljännen sektorin toimijoita, yrittäjiä sekä kansalaisjärjestöjen toimijoita. He toimivat usein konkreettisten kysymysten parissa mutta tarvitsevat ja tuottavat työssään myös runsaasti tietoa, tutkimusta ja ymmärrystä erilaisista asioista ja muutosprosesseista.

Kokemusasiantuntijuudella tarkoitetaan yleisesti asiantuntijuutta, joka on kehittynyt joko henkilöön tai joskus myös organisaatioon kiteytyneen pitkäaikaisen kokemuksen kautta. Esimerkkejä kokemusasiantuntijuudesta ovat vaikkapa mielenterveysongelmista tai päihdekierteestä selvinneet ihmiset, jotka oppivat koulutuksen ja ohjauksen kautta sanallistamaan ja hyödyntämään kokemuksiaan.

Näkemysasiantuntijuus puolestaan muodostuu esimerkiksi tarkkarajaisempien kansalais- ja ympäristöjärjestöjen työssä ja toiminnassa. Näkemysasiantuntijuuteen voidaan laskea myös eri alojen taiteilijat ja sisällöntuottajat, kuten vaikkapa dokumenttielokuvien tekijät, teatteriohjaajat, käsikirjoittajat, sarjakuvapiirtäjät ja kirjailijat. Myös yrittäjät voidaan nähdä näkemysasiantuntijoina. Nämä ryhmät seuraavat aktiivisesti yhteiskunnan toimintaa ja tekevät usein taustatutkimusta projektiensa eteen. Heillä on ennen kaikkea vahva näkemys siitä, mihin suuntaan asioiden tulisi kehittyä.

2000-luvulla moderni asiantuntijuuden malli on siis tullut monin tavoin haastetuksi, eikä asiantuntijoiden aiemmin miltei itsestään selvä asema yhteiskunnallisen hierarkian huipulla ole enää entisen kaltainen. Nykyaikaisessa yhteiskunnassa on vakavasti kysyttävä mistä kaikkialta asiantuntijuutta voi löytyä, mitä kaikkea asiantuntijuus voi nykyisin olla ja ennen kaikkea, kuinka erilaisten asiantuntijoiden omaama ja tuottama tieto saadaan tuotua järkeväksi kokonaisuudeksi ja osaksi poliittista päätöksentekoa – ja yleisestikin yhteiskunnallisen keskustelun ytimeen.

Vastatieto-malli pyrkii kertomaan, kuinka on mahdollista tuoda yhteen korkeinta tieteellistä asiantuntijuutta, käytännön näköalapaikan asiantuntijuutta sekä kokemus- ja näkemysasiantuntijuutta?

Toisin sanoen, kuinka tutkijat, tieteilijät, journalistit, yrittäjät, seurakuntien työntekijät, kansalaisjärjestöaktiivit, poliittiset aktivistit, taiteilijat, start up -yrittäjät ja blogaajat saadaan tuottamaan, kokoamaan ja jäsentämään tietoa, joka voisi helpossa, tiivistetyssä ja jaettavassa

muodossa palvella yhteiskuntaa monissa yhtäaikaisissa muutosprosesseissa ja luoda samalla yhteistä, jaettua ymmärrystä ja monipuolisia visioita tulevaisuudesta.

1.2 Vastatieto-raportin tavoitteet

Kuinka siis rakentaa tietoa ja asiantuntijuutta, joka olisi tieteellisesti pätevää ja uskottavaa, mutta samalla myös avointa ja ymmärtäväistä yhteiskunnallisille, taloudellisille, kulttuurisille ja ympäristöä koskeville muutoksille? Kuinka saada asiantuntijat vastaamaan myös sellaisiin kysymyksiin, jotka eivät koske ainoastaan jo tutkittuja ja tiedettyjä asioita vaan myös sitä mitä on tehtävä ja miten asioita olisi tehtävä? Kuinka yhdistää kriittinen ja positivistinen tieto, joka tuottaisi yhteistä ja jaettua, ei yksityistä ja vain harvojen ymmärtämää tietoa? Kuinka saada niin kansalaiset kuin päättäjät näkemään asiantuntijat nimenomaan yhteiskunnallissa muutosprosesseissa tärkeinä toimijoina, jotka pohtivat ja esittävät kysymyksiä asioista, joita ei vielä tiedetä, ymmärretä tai tunneta kunnolla?

Tämän raportin tarkoituksena on selvittää niin sanotun vastatiedon, toisin sanottuna monipuolisen, tasa-arvoisen, demokraattisen, kriittisen ja vuoropuhelussa syntyneen asiantuntijuuden käsitettä ja mahdollisuutta poliittisen päätöksenteon tukena. Raportin tarkoituksena on myös korostaa tiedon ja asiantuntemuksen merkitystä yhteiskunnallisessa päätöksenteossa yksioikoisen mielipiteisiin ja puhtaasti poliittisiin ideologioihin kytkeytyvän päätöksenteon sijaan. Raportilla on kolme päätavoitetta.

Ensimmäiseksi raportissa tarkastellaan nykyaikaisen akateemisen asiantuntijuuden käsitettä sekä vertaillaan sitä moderniin ja historiallisiin käsityksiin asiantuntijuudesta. Näin osoitetaan yhtäältä asiantuntijuuteen liittyvä muutos sekä toisaalta niitä haasteita, joita asiantuntijuus kohtaa yhteiskunnan tietoteknistymisen, kansainvälistymisen, medioitumisen ja informaatiovaltaistumisen keskellä 2000-luvun alkupuolella.

Toiseksi raportissa tehdään kartoitus asiantuntijuuden uusista muodoista. Kartoituksen tarkoituksena on rakentaa ymmärrettävä kehikko, joka osoittaa erilaisten tiedontuottajien, -jakajien ja -käyttäjien kentän nykyaikaisessa tieto- ja informaatioyhteiskunnassa. Kartoituksen tarkoituksena on myös tuoda esiin erilaisia asiantuntijuuden ja tiedon muotoja, jotka jäävät tällä hetkellä piiloon tai joita ei hyödynnetä riittävästi.

Kolmanneksi, raportti esittelee mallin, jossa erilaiset asiantuntijuuden muodot asetetaan vuorovaikutusprosessiin tulevaisuuden hahmottamista ja jäsentämistä edesauttavan tiedon ja ymmärryksen tuottamiseksi. Mallin tarkoituksena on hyödyntää ja yhdistää sekä tieteellisesti pätevää ja perustutkimukseen pohjautuvaa tietoa että toisaalta tieteellistä tutkimusta monipuolisempaa, rohkeampaa ja ennen kaikkea tulevaisuuden muutos- ja kehitystrendejä laajemmin hahmottavaa tietoa. Mallin tarkoituksena on luoda konkreettinen työkalu, jota voidaan käyttää erilaisten asiantuntijoiden tuomisessa yhteen ja heidän kuulemisessaan.

Vastatieto-raportti siis kysyy, millaisia ovat asiantuntijuuden erilaiset paikat, muodot ja tekijät, ja millaista on asiantuntemuksen monipuolinen muodostuminen nykyajan yhteiskunnassa. Missä tietoa tuotetaan ja jaetaan, ja ketkä tietävät? Kuka voi olla asiantuntija ja millaisia asiantuntijuuden malleja ja kriteerejä meillä on käytettävissä? Kuinka erilaiset asiantuntijuudet voidaan tunnistaa? Kuinka asiantuntijoita voidaan kuulla ja kuinka erilaiset asiantuntijat voidaan asettaa vuorovaikutusprosessiin, jossa he peilaavat omaa tietoaan, asiantuntemustaan ja näkemyksellisyyttään vasten toisenlaisten asiantuntijoiden tietoa?

Vastatieto-mallissa lähdetään siis liikkeelle olettamuksesta, jonka mukaan vastakkaisessa ja vastavuoroisessa tiedonmuodostusprosessissa on mahdollista tuoda yhteen tietoa, joka kykenee tieteelliseen pätevyyteen mutta myös kriittisyyteen, innovatiivisuuteen, näkemyksellisyyteen ja ennen kaikkea vuoropuheluun. Tämäntyyppisen tiedon tuotanto on olennainen osa yhteiskunnallisen tulevaisuuden hahmottamisprosessissa ja se voi tarjota perustellusti monipuolisia ja monenlaisia visioita, avauksia ja ratkaisuja tulevaisuutta koskeviin kysymyksiin.

1.3 Raportin rakenne

Tämä raportti koostuu johdannon jälkeisistä neljästä pääluvusta. Luvut ovat erillisiä ja niitä voi lukea itsenäisinä kokonaisuuksina. Luvut on kuitenkin asetettu sellaiseen järjestykseen, että myös koko raportin lukeminen alusta loppuun kronologisena kertomuksena on sujuvaa.

Niille, jotka eivät ole juurikaan kiinnostuneita asiantuntijuuden ja modernin asiantuntijuuden historiallisesta muotoutumisesta suosittelen luettavaksi vain lukuja kolme, neljä ja viisi. Niille, jotka haluavat tutustua ainoastaan kysymykseen asiantuntijuudesta poliittisessa päätöksenteossa suosittelen vain lukua neljä ja niille, jotka ovat kiinnostuneet ainoastaan vastatieto-mallista, suosittelen lukua viisi.

Ensimmäisessä varsinaisessa luvussa (luku kaksi) ”Asiantuntijuuden historiallinen muutos” käsitellään asiantuntijuuden ja asiantuntija-ammattien kehittymistä antiikista 1900-luvulle. Luku jakaantuu neljään alalukuun, joista ensimmäinen käsittelee antiikin ja keskiajan asiantuntijuutta ja toinen uuden ajan ja valistuksen aikaansaamia murroksia asiantuntijuudessa. Nämä historialliset luvut luovat yleisymmärrystä asiantuntijuuden ja tiedon roolista pääasiassa eurooppalaisissa yhteiskunnissa, ja auttavat toivottovasti ymmärtämään paremmin olennaisia ja historiallisia tietoon, politiikkaan ja valtaan kytkeytyneitä kysymyksiä.

Toisen pääluvun alaluvussa kolme käsitellään modernin asiantuntijuuden muodostumista. Se, kuinka moderni yhteiskunta syntyi ja millaisia vaikutuksia modernin yhteiskunnan teollisuustuotannosta peräisin olevalla työnjaolla oli asiantuntijuuden uudelleen muotoutumiseen, on olennaista taustatietoa pohdittaessa nykyistä asiantuntijuuden ja tiedon tilaa.

Nykytilanteessa olemme osittain irtautumassa tästä modernista asiantuntijuuden muodosta ja juuri tätä mallia kohtaan on esitetty myös runsaasti kritiikkiä. Toisaalta modernin asiantuntijuuden aikaansaama yhteiskunta toimii edelleen monin tavoin ja monissa nykykeskusteluissa olennainen kysymys liittyy juuri siihen, kuinka modernin yhteiskunnan, työnjaon ja asiantuntijuuden hyvistä puolista voidaan pitää edelleen kiinni.

Toisen luvun alaluvussa neljä selvitetään Toisen maailmansodan jälkeen alkaneen modernin asiantuntijuuden kriisiytymisen syitä. Kriisiytyminen ja muutos ovat normaaleja yhteiskunnalliseen kehitykseen liittyviä asioita ja tämä koskee myös asiantuntijuutta.

Länsimaissa yksi olennainen asia ovat olleet asiantuntijoiden roolin kyseenalaistumisessa erilaiset ympäristökatastrofit ja teknologian aikaansaamien riskien kasvaminen. Pohdin tässä

alaluvussa esimerkkien kautta siis sitä, miksi moderni teknis-rationaalinen asiantuntijuuden malli ei ole riittävä 2000-luvun yhteiskunnan tarpeisiin.

Luku kolme käsittelee asiantuntijuutta 2000-luvun haasteiden edessä. Luku lähtee liikkeelle pohtimalla modernin ja jälkimodernin asiantuntijuuden murroskohtaa: mistä olemme tulleet ja mihin olemme menossa? Tämän lyhyen orientoivan johdantoluvun jälkeen raportti siirtyy luvussa 3.2 tarkastelemaan 2000-luvun asiantuntijuuden muutoksen elementtejä, siis niitä suurempia ja kontekstuaalisempia asioita, jotka vaikuttavat koko yhteiskunnan ja sen myötä asiantuntijuuden, tiedon ja sen jakelun näkyvyyteen ja vaikuttavuuteen.

Kolmannen luvun alaluvussa kolme pohditaan tarkemmin 2000-luvun asiantuntijatyön muutostrendejä. Luvun tarkoituksena on kysyä, mikä kaikki asiantuntijuudessa itseasiassa on muuttumassa ja kuinka se vertautuu moderniin asiantuntijuuteen. Luku 3.4 puolestaan esittelee 2000-luvun asiantuntijuuden erilaisia uusia muotoja. Tämä alakuku esittelee niitä keskeisiä uusia käsitteitä, jotka esiintyvät asiantuntijuudesta käydyssä keskustelussa. Alaluku pyrkii siis antamaan välineitä ymmärtää niitä monia uusia mahdollisuuksia, joita erityisesti tietotekninen vallankumous on tuonut mukanaan asiantuntijuuteen liittyen.

Luku neljä koskee kysymystä asiantuntijuudesta poliittisen toiminnan ja päätöksenteon kentällä. Luvussa esitellään ja pohditaan asiantuntijuuden poliittista ongelmaa erityisesti 2000-luvun kontekstissa. Luku kysyy, mitä kaikkea asiantuntijuudelta odotetaan, kuinka asiantuntijuutta voitaisiin paremmin käyttää poliittisen päätöksenteon tukena ja millaisia ongelmia tai varauksia tähän liittyy. Luvussa pohditaan myös tieteellisen asiantuntijuuden asemaa suhteessa muihin nykyisin paljon esillä oleviin asiantuntijuuden muotoihin, sekä nyky-yhteiskuntaan kuuluvaa tiedon manipuloinnin ja tiedolla harhaanjohtamisen kysymyksiä.

Lopulta luvussa viisi käsitellään vastatietoa monipuolisen asiantuntijatiedon tuottamisen menetelmänä. Tämä luku siis ensinnäkin esittelee vastatiedon käsitteen, minkä jälkeen se käy läpi erilaiset vastatiedon asiantuntijamallit: nykyaikaisen akateemisen asiantuntijuuden, näköalapaikan asiantuntijuuden, kokemusasiantuntijuuden sekä näkemysasiantuntijuuden. Näiden asiantuntijatyyppien tarkastelu on tärkeää vastatietomallin käytännöllisen puolen ymmärtämiseksi.

Luku 5.3 koskee Suomen eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan sekä mahdollisesti myös muiden eduskunnan valiokuntien työskentelyn apuvälineeksi tarkoitettua vastatieto-mallia ja sen rakentamista. Luvussa annetaan konkreettiset ohjeet uudelaiselle tavalle koota asiantuntijatietoa ja lopulta myös kuulla valiokunnassa asiantuntijoita. Luku esittelee myös vastatieto-mallin tavoitteet, roolit sekä käytännöllisen prosessin kulun.

Vastatieto-mallin ei ole tarkoitus korvata perinteisiä ja muita mahdollisia tapoja kuulla asiantuntijoita eduskunnan valiokuntien työssä. Sen sijaan se tarjoaa välineitä pohtia erityisesti suurempien tulevaisuutta tarkastelevien asiakokonaisuuksien tiedollisia ja asiallisia perusteita, joissa monitieteinen, monipuolinen ja monimuotoinen asiantuntijuus voi olla hyödyllistä.

II Asiantuntijuuden historiallinen muutos

Asiantuntijuuden historian tarkastelu kertoo, että asiantuntijuuden roolia ja valtaa yhteiskunnassa on pohdittu aina. Se osoittaa, kuinka muutokset asiantuntijuudessa ovat tyypillisiä yhteiskunnallisissa murroskohdissa. Historiallisen ulottuvuuden tarkastelu tuo myös esiin sen, mikä asiantuntijuudessa on pysyvää ja mikä muuttuvaa.

Asiantuntijuuden muutosten historiallisella tarkastelulla voidaan tuoda esiin asiantuntijuuden eri kerroksia ja ulottuvuuksia sekä osoittaa, mikä juuri tässä päivässä on erityistä ja haasteellista. Tämä tuo kaivattua perspektiiviä nykykontekstille ja auttaa näkemään esimerkiksi digitalisaation ja uusmedian asiantuntijuudelle aiheuttamat muutokset oikeissa mittasuhteissa. Muutoksen tarkastelu kiinnittää huomion myös asiantuntijuuteen liittyviin sosiaalisiin, taloudellisiin ja poliittisiin ulottuvuuksiin, jotka ovat vähintään yhtä tärkeitä kuin itse asiantuntijatiedon muuttuneet sisällöt.

Tässä luvussa tarkastellaan pääasiassa eurooppalaisen asiantuntijatiedon historiallisia vaiheita. Luku keskittyy modernin asiantuntijuuden muotoutumiseen ja sen erityispiirteisiin, sillä nykyisessä yhteiskunnallisessa murroksessa käydään keskustelua juuri modernin asiantuntijuuden muodon merkityksestä. Luvun lopussa tarkastellaan millaiset tekijät ovat vaikuttaneet modernin asiantuntijuuden muodon kyseenalaistumiseen ja jopa kriisiytymiseen, sillä raportin yhtenä tavoitteena on luoda ymmärrystä tämän muutoksen kokonaisvaltaisista vaikutuksista.

2.1 Antiikin ja keski-ajan asiantuntijuus

Asiantuntijajärjestelmiä voidaan tunnistaa niin primitiivisistä yhteisöistä kuin kautta kirjoitetun historian. Tunnemme tähtitieteilijän, lääkärin ja lakimiehen ammattikunnat eri kulttuureista. Esimerkiksi muinaisen Israelin, Egyptin ja Rooman valtakunnan papit olivat eräänlaisia asiantuntijoita, ja he käyttivät runsaasti valtaa yhteiskunnan ohjaamisessa. (Blenkinsopp 1995; Mustakallio 2008.)

Pappissääty onkin ollut tyypillinen valtaa käyttävä asiantuntijaryhmä kautta aikojen ja kulttuurien. He ovat tienneet, kuinka katovuosien edessä on toimittava, kuinka kohdella rikoksiin syyllistyneitä ihmisiä tai kuinka parantaa kuninkaiden sairaudet. Yhteiskunnan vallitsevasta tietomuodosta ja kehitystasosta riippuen toimenpiteet ovat saattaneet olla onnistuneita tai epäonnistuneita. Tulokset tai niiden tieteellinen todenmukaisuus ei kuitenkaan asiantuntijuuden historiallisessa tarkastelussa ole sinänsä tärkeää. Olennaista on tunnistaa erilaisten asiantuntijaeliittien muodostuminen jo hyvin varhaisissa yhteiskunnissa, sekä asiantuntijuuteen liittynyt yhteiskunnallinen valta. (Vernant 2009; Nemo 1998, 19-23.)

Esimoderneja asiantuntijuusjärjestelmiä on kutsuttu *statusprofessioiksi* (*high status profession*). Statusprofessiot ovat tyypillisiä statusyhteiskunnille, joissa professioiden asema seurasi niiden tiiviistä yhteydestä hallitsevaan luokkaan. Yhteiskunnallinen status takasi valtaposition ja asiantuntijuudessa status merkitsi enemmän kuin tieto tai osaaminen. (Konttinen 1991, 22-24.)

Asiantuntijuuteen liittyvät peruskysymykset ja -ongelmat ovat olleet tunnettuja jo tuhansia vuosia. Antiikin Kreikan ehkä tunnetuin filosofi Platon (n. 427-347 eaa.) nosti esiin asiantuntijuuden ja totuuden suhdetta koskevat kysymykset monissa dialogeissaan. Ne

sijoittuvat Ateenan klassisen kauden (480-330 eaa.) kriisiaikoihin, jolloin yhteiskunta ja asiantuntijuus oli monimuotoisessa muutoksessa.

Dialogissa *Gorgias* Platon (1999a) kysyy, voiko puhetaidolla saavuttaa samoja lopputuloksia kuin lääkärintaidolla? Pystyykö puhetaitoa opiskellut taitava puhuja vakuuttamaan potilaan ja saamaan hänet ottamaan lääkkeen helpommin kuin lääkäri? Platon kritisoi puhetaidon harjoittajia, jotka eivät varsinaisesti osaa mitään ammattia. Puhujat eivät ole muun kuin puhetaidon asiantuntijoita, mutta he kääntävät vaikka mustan valkoiseksi tällä ainoalla taidollaan.

Platonin dialogi osoittaa, että asiantuntijuus itsessään ei anna valtaa määrätä asioista. Hänen mukaansa tilanne on itseasiassa päinvastainen: asiantuntijuus on vaarassa jäädä mielipiteiden, näkökulmien ja suoranaisen valehtelun jalkoihin. Asiantuntijuus tarvitsee vallan ja hallinnan tukea.

Valtio-dialogissa (Platon 1999b) esitetyssä poliittisessa mallissa asiantuntijuutta ja totuuden vaalimista puolustetaan koko yhteiskunnan uudelleenjärjestelyllä. Jokaiselle ihmiselle määrätään vain yksi työ, joka heidän on suoritettava mahdollisimman hyvin. Mitä vaativammasta asiantuntijuudesta on kysymys, sitä korkeampi asema ihmisellä tulisi olla.

Platonille asiantuntijuus rakentaa yhteiskunnallista hierarkiaa. Alimmalla tasolla ovat yksinkertaisia ruumiillisen työn tehtäviä suorittavat työläiset ja korkeimmalla sijalla ovat abstraktia ja käsitteellistä totuutta pohtivat filosofit, joista Platon toivoo tulevan hallitsijoita. Tieteen eli filosofian tehtävänä on toimia poliittisen päätöksenteon tukena ja ohjata sitä mahdollisimman totuudelliseen suuntaan.

Platonin tiedolle, tieteelle, totuudelle ja asiantuntijuudelle antama rooli on määritellyt eurooppalaisten yhteiskuntien kehitystä eri vaiheissa. (Thesleff 1989, 425-468.) Platonin mukaan yhteiskuntaa tulisi johtaa niiden, jotka haluavat tietää totuuden, eikä niiden jotka haluavat hallita. Tätä pidetään edelleen jonkinlaisena ideaalimallina. Platon siis määritteli asiantuntijatiedon roolin olevan keskeistä yhteiskunnallisessa ohjauksessa ja vallankäytössä. Tiedon, ei luulojen tai omien intressien, tulisi ohjata yhteiskunnan toimintaa.

Myös Kiinassa noin sata vuotta ennen Platonia syntynyt Mestari Kong (551-479 eaa.) rakensi kungfutselaisuutena tunnettua oppijärjestelmää, jossa oppineisuus ja asiantuntijuus muodosti yhteiskunnallisen hallinnon ytimen (Kallio 2014). Näiden ja monien muiden filosofien työn seurauksena niin Euroopassa kuin Aasiassa on oppineisuutta ja tietoa arvostettu erittäin korkealle, ja niiden on nähty olevan yhteiskuntien menestyksen ja pysyvyyden merkittävimpiä taustatekijöitä.

Antiikin ajan filosofia (tiede), uskonto ja asiantuntijuus olivat tiukasti kytkeytyneet niin poliittiseen kuin yhteiskunnalliseen järjestelmään. Voimakkaiden ja epätasa-arvoisten sukupuolihierarkioiden vuoksi tunnemme filosofian, tieteen ja asiantuntijuuden historiasta valitettavan vähän naishahmoja. Perinteinen asiantuntijuus onkin usein yhdistetty nimenomaan valtaapitäviin miehiin, eikä naisia käytännössä hyväksytty ennen 1900-lukua tieteen tai asiantuntijuuden kentälle. (Keller 1988; Husu & Rolin 2005.)

Varsinainen asiantuntijan eli professionaalin (*professional*) termi syntyi keski-ajalla. Termi juontui aikakauden uskonnollisesta järjestelmästä, sillä ammattilaisen tuli ”professoida”

(*profess*) jotain eli ilmoittaa kuuluvansa tiettyyn uskonnollis-opilliseen suuntaukseen ja omaavansa tietyt taidot. (Cochran 2014.)

Keskiaikaisen asiantuntijuuden esimerkeiksi nostetaan usein katolisen kirkon ”byrokraatit”. 1100-1200-luvuilla katolisen kirkon valta vahvistui koko Euroopassa, ja sen palvelukseen tarvitiin paljon koulutettua työvoimaa. Koulutustarpeisiin vastasivat monet vasta perustetut yliopistot. Ne toimivat osaltaan katolisen kirkon vallan ja propagandan levittäjinä, mistä yliopistoja myös kritisoitiin uskonpuhdistuksen jälkeen.[3] (Crook 2008; Nordin 1999, 129-183.)

Yliopistoissa opetettiin korkeimpana oppiaineena (kristillistä) teologiaa ja käytännössä kaikki asiantuntijat olivat uskonnollisen koulutuksen saaneita. Lisäksi opetettiin esimerkiksi lääketiedettä ja lakia. Yliopistoja perustettiin jo 800-luvulta lähtien, mutta 1000-luvun ensimmäisinä vuosisatoina niiden asema vahvistui ja monia nykyisinkin merkittäviä yliopistoja kuten Pariisi, Oxford ja Cambridge perustettiin. (Crook 2008; Nordin 1999, 129-183.)

Keskiaikaisessa yliopistokoulutuksessa asiantuntijuus erotettiin selvästi ammateista, kuten käsityöläisyydestä ja kaupankäynnistä. Tämä jako näkyy edelleen ammattikoulutuksen ja korkeakoulutuksen välisenä erona. Asiantuntijatehtäviä oli tarjolla etenkin poliittisissa tehtävissä, kuten katolisen kirkon varainhoidossa, erilaisten lähettiläiden, diplomaattien, kirjeenvaihtajien ynnä muiden toimissa. Keskiajalla käytettiin ammattilaisarmeijoita, minkä lisäksi lääkärien ja juristien ammattikunnat erityivät omiksi aloikseen. Kokonaisuudessaan ammattillisuus ja asiantuntijuus lisääntyi keskiajalla ja asiantuntijat saivat lisää valtaa. (Crook 2008.)

1100-luvun Englannista ja Ranskasta voidaan asiantuntijan esimerkiksi nostaa filosofi, runoilija, diplomaatti, kirjuri ja myöhemmin piispa Johannes Salisburylainen (1120-1180). Hän oli aikakautensa moniosaaja ja huippuasiantuntija, jonka tehtävinä olivat myös monet käytännölliset työt. Asiantuntijan työ sisälsi niin kirjeiden ja kirjojen kopioimista ja kirjoittamista, diplomaattisia tehtäviä kuin erilaisten filosofisten ja poliittisten teorioiden hahmottelemista. Hän toimi useiden aikansa merkkihenkilöiden ”konsulttina”, mukaan lukien Paavi Adrian neljäs (1100-1159) sekä Canterburyn arkkipiispa Thomas Becket (1119-1170). (Nederman 1990.)

Toinen mielenkiintoinen esimerkki keskiajan oppineesta on italialais-ranskalainen filosofi, kirjailija ja ritarirunoilija Christina de Pizan (1364-1430), joka elätti itsensä ja kolme lastaan kirjallisilla taidoillaan. Keskiajalla siis myös naisten oli, joskin vain harvinaisissa poikkeustapauksissa, mahdollista nousta esille asiantuntijoina ja kyseenalaistaa muutoin varsin miesvaltainen katolinen kulttuuri. Erityisesti yliopistoissa mieskeskeinen tiede- ja asiantuntijakulttuuri jatkui pitkään ja vaikutti huomattavasti myös modernin tieteen ja asiantuntijuuden syntyyn. (Brown-Grant 1999; Husu & Rolin 2005.)

Keskiaikainen yhteiskunta hyödynsi monin tavoin asiantuntijatietoa ja erilaisten asiantuntijoiden ammattikuntia. Suurin osa ihmisistä oli keskiajalla kuitenkin täysin kouluttamatonta. Tietämättömyyttä ja lukutaidottomuutta käytettiin hyväksi poliittisessa hallinnassa. Tietämätön kansa ei osannut vaatia oikeuksiaan vaan uskoi kirkonmiesten ja hallitsijoiden sanaan joko hyvällä tai pahalla. Asiantuntijat olivat paljon vartijoina.

[3] Yksi katolisen kirkon ja sen tukemien yliopistojen kärjekkäimpiä kriitikkoja oli Thomas Hobbes, joka kuvaili näiden tuottamaa yhteiskuntaa ”pimeyden valtakunnaksi”. Katso tarkemmin Hobbes 1999 ja Jakonen 2010.

Vastatietoa oli vaikea muodostaa, sillä esimerkiksi lääkintätaitoiset naiset leimattiin usein noidiksi ja poltettiin roviolla. Monia keskiajalla syntyneitä uusia ammattikuntia, kuten lääkäreitä, opettajia ja asianajajia pidettiinkin mahdollisesti syntiin johtavina töinä, ja niihin suhtauduttiin skeptisesti katolisen kirkon taholta. Myöhäiskeskiajalla ja uuden ajan alussa taas esimerkiksi lääkärien ammattikuntaa ja yliopistoista säädeltyä koulutusta haluttiin ”suojella” naisilta, vaikka tosiasiassa monet kansanparantajanaiset olivat parempia lääkäreitä kuin usein vääriin olettamuksiin perustuneen yliopistokoulutuksen saaneet lääkärit. Itseopiskelua vaikeutti se, että tieteen kielenä käytettiin latinaa, jonka opiskelu vaati monien vuosien peruskoulutusta. Käytännössä pääsy tietoon oli siis rajattua ja kontrolloitua, mikä edesauttoi valtaa pitävän joukon intressejä sekä toisaalta erilaisten harhaoppien ja taikauskon valtaa. (Kontoyannis, Maria & Katsetos 2011; Palmi-Felin 2008.)

Keskiaikaisessa eurooppalaisessa yhteiskunnassa käsityöläisammatteihin liittynyt kilta sekä mestari-kisälli -järjestelmä on yksi osa asiantuntijuuden historiaa. Käsityöläiskillat olivat aikakauden ammattiliittoja. Ne vaalivat, kehittivät ja jakoivat edelleen tietoja ja taitoja. Käsityöläiskillat olivat tärkeässä roolissa erityisesti rakentamistaitoon liittyvissä kysymyksissä. Keskiaikaiset kivirakentamisen taidonnäytteet ovat tämäntyyppisen, sosiaalisen ammattitaidon ja asiantuntijuuden tuotteita. (Epstein 1991.)

Mestari-kisälli -järjestelmä oli käytännöllinen koulutusmuoto, jossa mestarin opit siirtyivät käytännön työskentelyn kautta oppilaille. Opetusmuoto oli kuitenkin hyvin henkilökohtainen, mikä osaltaan ehkäisi ja hidasti tiedon leviämistä ja sen jalostamista. (Epstein 1991.)

Keskiajalla muotoutunut yliopistokoulutus sekä toisaalta ammatillistuminen muokkasivat pysyvästi asiantuntijuutta. Vähitellen Euroopassa vakiintuivat tärkeimmät professiot eli asiantuntija-ammatit, kuten lakimiehet, papit, lääkärit, opettajat ja sotilaat. Näiden ammattikuntien koulutus perustui ”kultivoidun persoonallisuuden” tuottamiseen. Se ei ollut välttämättä suoranaisesti ammattiosaamiseen keskittynyttä, vaan pikemminkin yleissivistävää yläluokan yliopistokoulutusta, jossa klassinen sivistys oli keskiössä (*Kulturmensch*). (Konttinen 1991, 22-28.)

Professioiden työnjakoa muuttivat hitaasti luonnontieteellinen vallankumous ja valistus, mutta varsinaisesti professiot muuttuivat vasta 1800-luvulla käyntiin lähteneen teollisen vallankumouksen seurauksena, jonka myötä yhteiskunnallinen työnjako ja ammatillisuus alkoi muuttua ja monipuolistua. (Konttinen 1991, 22-28.)

2.2 Uuden ajan alun ja valistuksen murrokset asiantuntijuudessa

2.2.1 Luonnontieteellinen vallankumous ja humanismin nousu

Kenties tunnetuin esimerkki tiedon yhteiskunnallisen merkityksen ja asiantuntijuuden murroksesta on luonnontieteellinen vallankumous, joka kesti kaikkiaan yli 300 vuotta (n. 1500−1700). Tieteellisen vallankumouksen seurauksena myöhäiskeskiajalla vallalla olleet kristillis-aristoteliset eli skolastiset[4] käsitykset maailmankaikkeuden rakenteesta ja toiminnasta kyseenalaistuivat. Eurooppalainen yhteiskunta siirtyi yleisesti kohti rationaalista

[4] Skolastiikka (lat. *scholasticus*) tarkoittaa ”kouluun kuuluvaa” filosofiaa, siis käytännössä keskiajan yliopistofilosofiaa joka pyrki yhdistämään antiikin ja erityisesti Aristoteleen filosofian kristilliseen teologiaan.

ja empiiristä tiedettä erilaisten uskonnollis-filosofisten selitysten sijaan. (Koyré 1973; Clericuzio 2005.)

Tämä vaikutti ratkaisevasti eurooppalaisten yhteiskuntien kehitykseen, sillä tieteellisen vallankumouksen ansiosta Eurooppa sai pitkän etumatkan muuhun maailmaan verrattuna. Tämä näkyi niin teknologian kuin talouden kehityksessä, sekä yhteiskuntien ajoittain väkivaltaisessakin tasa-arvoistumisessa ja vapautumisessa. (Koyré 1973; Clericuzio 2005.)

Modernin Euroopan muotoutumiseen vaikutti toisaalta merkittävästi myös renessanssissa alkanut humanististen tieteiden merkityksen nousu. Terminä humanismi periytyy antiikin kreikan termistä *paideia*, joka tarkoitti kansalaisten ja erityisesti poliittisten johtajien laaja-alaista yleissivistävää koulutusta. Rooman valtakauden aikana kreikan paideia termi kääntyi Marcus Tullius Ciceron (106-43 eaa.) toimesta latinan muotoon *humanitas*, joka tarkoitti yhtälailla kansalaisten laaja-alaista kasvatusta ja koulutusta. (Riikonen 2007.)

Renessanssin aikakaudella niin sanotut humanistiset opinnot (*studia humanitatis*) löydettiin uudelleen ja niitä alettiin kehittää kasvavan koulutuksen ja vähitellen myös yliopistolaitoksen tarpeisiin. Toisaalta humanistit myös kritisoivat runsaasti skolastista yliopistolaitosta yhdessä luonnontieteilijöiden kanssa. Humanistien toiminta auttoi myös luomaan uusia opiskelun ja tieteenteon paikkoja tarkoin vartioitujen ja sensuroitujen yliopistojen ulkopuolelle. Humanismista muodostuikin yksi myöhemmin moderniin demokratiaan ja valistukseen johtaneen republikanismin taustatiede. Keskeisiä humanistisen koulutuksen oppialoja olivat historia, runous, kielioppi, retoriikka ja moraalifilosofia. (Skinner 1978; Skinner 1996, 23.)

Ensimmäiset teoriat maailmankaikkeuden äärettömyydestä, atomiteoriasta ja planeettojen kiertoradoista aurinkojen ympärillä oli esitetty jo antiikissa. Antiikin teoriat kuitenkin murskasi niitä seurannut aristotelisen filosofisen paradigman ja Ptolemaioksen kehittämän teorian ylivalta. Aurinkokeskeinen maailmankuva hautautui salatieteiden marginaaleihin lähes 2000 vuodeksi. (Clericuzio 2005; Koyré 1973; Lehti 1989.)

Rooman valtakunnan tuhon seurauksena noin 400-luvulla jaa. aristotelinen ajattelu puolestaan unohdettiin ja osin myös kiellettiin kristinuskon vaikutuksesta, minkä vuoksi Eurooppa eli ”pimeää keskiaikaa”[5] noin 800-vuotta. (Clericuzio 2005; Koyré 1973; Lehti 1989.)

Varhaisrenessanssi 1100-luvulta lähtien alkoi kyseenalaistaa tiettyjä kristinuskon ja kristillisen filosofian perusperiaatteita. 1200-luvulta lähtien aristotelinen filosofia, sekä sen myötä tieteellinen ja systemaattinen ajattelu ja tutkimus, levisivät takaisin Eurooppaan arabiankielisistä ja islaminuskoisista maista osin ristiretkien, osin rauhallisemman kanssakäymisen seurauksena. (Hämeen-Anttila 2004, 56-63; 2012, 131-143; Nordin 148-152.)

Toisin kuin Euroopassa, arabikulttuurissa oli panostettu tieteeseen ja sieltä Eurooppaan levisivät muiden muassa uudet käsitykset hygieniasta, tähtitieteestä, lääketieteestä ja filosofiasta. Eurooppalaiset eivät kuitenkaan omaksuneet helposti uusia ”pakanoiden” oppeja, mistä ristiretket ovat konkreettisin ja väkivaltaisin esimerkki. Vähitellen eurooppalaiseen

[5] Termi ”pimeä keskiaika” syntyi renessanssin aikakaudella (1300-1500-luvut) ja sen tarkoitus oli kritisoida myöhäisantiikin jälkeen Euroopassa hiipunutta klassisen filosofian ja kulttuurin vaalimista. Näin ollen ”pimeä keskiaika” sijoittuu noin 400-500 – 1100-1200- lukujen välille. Tarkkana historiallisena terminä ”pimeä keskiaika” on kuitenkin harhaanjohtava ja kyseenalainen, eikä se kuvaa kovinkaan hyvin varhaiskeskiajan kulttuuria tai tiedettä.

perinteeseen kuitenkin juurtuivat sellaiset arabiankieliset käsitteet ja oppialat kuten algebra ja alkemia, ja arabimaiden sivistys levisi laajemminkin Eurooppaan. (Hämeen-Anttila 2004, 56-63; 2012, 131-143; Nordin 148-152.)

Aristotelinen filosofia ja sen käsitykset biologiasta, fysiikasta ja metafysiikasta sopeutettiin *Raamatun* oppeihin. Näin muodostui skolastiikka, jonka valta yliopistoissa kesti 1200-luvun puolestavälistä aina 1600-luvulle. Aristotelisen filosofian käyttämä systemaattinen ja looginen ajattelu loi lopulta myös perustan, jonka pohjalta voitiin kyseenalaistaa itse aristotelisen ajattelun ilmiselvästi virheellisiä ja kestämättömiä fysiikan ja tähtitieteen oppeja. (Nordin 1999, 152-184.)

1400-luvulta lähtien muun muassa sellaiset ajattelijat kuin Nikolaus Kusanus (1401–1464), Giordano Bruno (1548–1600) ja Johannes Kepler (1571–1630) alkoivat esittämään kritiikkiä Aristoteleen fysiikkaa ja kosmologiaa kohtaan. Katolisen kirkon hallitsema Eurooppa ja katolisen kirkon ohjaamat yliopistot eivät kuitenkaan hyväksyneet uusia oppeja ilman merkittävää vastustusta. (Koyré 1973.)

Tekniikan kehittyessä puhtaasti ajatteluun ja matematiikkaan perustuvat teoriat, kuten Nikolaus Kopernikuksen (1473–1543) heliosentrinen maailmankuva ja käsitykset maailmankaikkeuden toiminnasta, alkoivat saada uusia todisteita. Galileo Galilei (1564–1642) rakensi kaukoputken sekä mittasi kappaleiden putoamisnopeuksia ja kiihtyvyyksiä kaltevilla pinnoilla. (Drake 1980, 21-37; Lehti 1989, 15-17, 374-380; Koyre 1973, 29-33.)

Viimein Galilein rakentamalla kaukoputkella voitiin nähdä Saturnuksen ympärillä pyörivät kuut, mikä antoi vahvan todisteen maakeskeisen teorian virheellisyydestä. Nyt oli kaikki syyt uskoa, että maa kiersi aurinkoa. Tämä puhui välitöntä aistihavaintoa vastaan, jonka mukaan näemme auringon kiertävän maan päivän aikana. Pitkään kehitetyt teoriat heliosentrisestä järjestelmästä saivat vahvistuksen. (Drake 1980, 21-37; Lehti 1989, 15-17, 374-380; Koyre 1973, 29-33.)

Katoliselle kirkolle ja skolastiselle yliopistolle tällaiset tutkimukset olivat suuri ja moniin väkivaltaisuuksiin johtanut koetinkivi. Nikolaus Kopernikus tuomittiin inkvisitiossa kuolemaan harhaoppisten opinkappaleiden levittämisestä ja Galileo Galilei joutui pitkään kotiarestiin. (Drake 1980; Koyré 1973; Lehti 1989; Nordin 1999, 228-243.)

1600-luvun alussa yhä harvempi kuitenkaan enää uskoi katolisen kirkon tai yliopistojen teologisten tiedekuntien näkemyksiin maailmankaikkeuden rakenteesta. Tiedossa oli tapahtunut merkittävä murtuma, kopernikaaninen tai luonnontieteellinen vallakumous, minkä seurauksena perinteinen asiantuntijuus ja siihen liittyneet valtahierarkiat joutuivat kriisiin. (Drake 1980; Koyré 1973; Lehti 1989; Nordin 1999, 228-243.)

Murroksen seurauksena sellaiset tutkijat ja tutkijaryhmät, jotka eivät nauttineet yliopistojärjestelmän luottamusta, syrjäyttivät yliopistojen korkeimpien oppituolien haltijat ainakin tieteellisen auktoriteetin tasolla. Esimerkiksi modernin filosofian ja pitkälle myös modernin luonnontieteen tieteellisen metodin hahmotellut René Descartes (1596-1650), modernin poliittisen teorian muotoilija Thomas Hobbes (1588-1679) tai luonnontieteen kokeelliseen menetelmään paljon vaikuttanut lakimies ja filosofi Francis Bacon (1561-1626) eivät työskennelleet lainkaan yliopistoissa. (Drake 1980; Koyré 1973; Lehti 1989; Nordin 1999, 228-243.)

Niin luonnontieteelliseen vallankumoukseen kuin humanismin nousuun liittyvät myös monet naistieteilijät. Maria Sibylla Merian (1647-1717) oli yksi varhaisista luonnontutkijoista, joka tallensi piirtäen runsaasti Etelä-Amerikan kasvistoa, noin kaksisataa vuotta ennen Charles Darwinia (1809-1882). Margaret Cavendish (1617-1673) puolestaan kirjoitti 14 kirjaa politiikan teoriasta atomiteoriaan. Hän oli erittäin monipuolisesti oppinut ja arvostettu filosofi ja tieteilijä. Tieteen ja politiikan ylimmille paikoille naisilla ei kuitenkaan ollut pääsyä, kuningattarien roolia lukuun ottamatta. (Hasan 2013; O'Neill 2001.)

Luonnontieteellisen vallankumouksen kanssa yhtäaikaisia muutoksia olivat myös uskonnollinen vallankumous (sen merkittävimpänä osana protestanttisen eli kapinoivan uskonnon synty), taloudellinen vallankumous (eteläisen ja pohjoisen renesanssin muodostuminen ja kaupankäynnin ja esikapitalismin synty), poliittiset vallankumoukset (katolisen kirkon valta-aseman horjuminen, itsenäisten valtioiden muodostuminen, uskonsodat) sekä väestölliset muutokset (muuttoliikkeet, sisällissodat, kulkutaudit). Toisin sanoen uudet tieteelliset näkemykset saivat sijaa, kun yhteiskunta oli muutoinkin muutos- ja kriisitilassa, ja toisaalta ne myös edistivät yhteiskunnallista muutosta.

2.2.2 Valistus: usko tieteen ja asiantuntijuuden vapauttavaan voimaan

Luonnontieteellisestä vallankumouksesta aina 1900-luvun loppupuolelle saakka vallitsi yleisesti jaettu käsitys siitä, että tieteen ja teknologian uusilla löydöksillä ja sovelluksilla voitaisiin parantaa ihmiskunnan hyvinvointia. Ajattelun perustana oli näkemys järjen ja ihmisen ylivoimaisuudesta suhteessa luonnon asettamiin ongelmiin.[6] Valistusajattelun mukaan ihmisten ei tarvitse alistua luonnon välttämättömyyksille, sillä ihminen kykenee järjenkäytöllään ylittämään jos ei kaikkia, niin ainakin monet merkittävät luonnon ihmiselle asettamat ongelmat, rajoitukset ja esteet.

Valistusajattelun perustana oli vankka usko siihen, että tiedon, tieteen ja asiantuntemuksen avulla ihmiskunta voisi elää parempaa, vauraampaa ja terveempää elämää kuin mihin siihen asti oli totuttu. Ajateltiin, että tiedon avulla köyhyys, sairaudet ja nälkä voitaisiin poistaa käytännössä kokonaan.

Valistukseksi kutsutaan 1700-luvun Italiassa ja Ranskassa muodostunutta intellektuaalista suuntausta, joka otti perustakseen jokaisesta ihmisestä löytyvän "järjen valon". Suomen kielen valistus-termiä paremmin asiaa kuvaavat ranskan- ja englanninkieliset termit *les lumieres* ja *enlightenment* eli valon tai valaistumisen aikakausi. (Nordin 1999, 254-301.)

Valistusfilosofian perusteet ovat yhtäältä 1600-luvun rationalistisessa filosofiassa (René Descartes, G.W. Leibniz) ja toisaalta 1600-luvun empirismissä (John Locke, David Hume, Piispa Berkeley). Rationalismissa ajateltiin, että maailmaa voidaan ymmärtää parhaiten puhtaasti järkiperäisellä ajattelulla, jossa erilaiset kokemukset ja empiiriset tosiasiat suljetaan

[6] Valistuksen ajattelun taustalla oli jo renessanssissa muotoutunut käsitys ihmisestä kaiken mittana ja muusta luonnosta erottautuvana "universaalina ihmisenä" tai yleisnerona (*l'uomo universale*). Tämä loi pohjan ajattelulle, jossa ihmisen nähtiin olevan luonnon herra. Valistuksen myötä vahvistui ajatus, että ihminen kykeni tiedoillaan ja taidoillaan esimerkiksi lisäämään viljelysmaiden satoja, kehittämään paremmin kylmää ja kuumaa kestäviä viljalajikkeita, patoamaan jokia, tuottamaan energiaa erilaisista resursseista sekä rakentamaan teknisiä koneita, kuten junia, autoja ja lentokoneita, jotka irrottivat ihmiset luonnon rytmien ja oman ruumiin asettamasta luonnollisesta "hitaudesta".

pois. Tämän ajattelumallin perustana toimii geometria, tai yleisemmin matematiikka. (Nordin 1999, 254-301.)

Empirismin perustana puolestaan toimii aistihavainto. Empirismin mukaan ihmisen mielessä ei ole mitään (*tabula rasa*) ennen kuin se täyttyy aistihavainnoista eli kokemuksista. Rationaalinen ajattelu on luonteeltaan matemaattista ja loogista, kun taas empiirinen ajattelu pitää kaiken tiedon lähteenä kokemusta – jota kuitenkin tulee epäillä, reflektoida ja jalostaa. (Nordin 1999, 254-301.)

Koska ihmisen aistihavaintokyky on vaillinainen, uuden ajan tieteilijät kehittivät avukseen runsaasti erilaisia instrumenttejä, jotka mahdollistivat uudenlaiset havainnot sekä toisaalta tekivät havainnoista yhteismitallisia, siis mitattavia ja vertailtavia.[7] Näin ihmisyksilöiden erilaisista aistihavainnoista voitiin päästä eroon samalla, kun *välineellisestä kokemuksesta* tehtiin tiedon perusta. (Adorno & Horkheimer 2008, 21-68; Agamben 1993; Clericusio 2005, 181-214.)

Kokemuksesta tuli objektiivista: kukaan ei voi esimerkiksi kumota lämpömittarin osoittamaa lämpötilaa vain sanomalla, että hänestä tuntuu kylmältä tai kuumalta. Tieto ja asiantuntijuus sai aivan uudenlaisen, objektiivisen perustan. (Adorno & Horkheimer 2008, 21-68; Agamben 1993; Clericusio 2005, 181-214.)

Valistus oli myös poliittinen ja sosiaalinen muutos. Valistusajattelijat kritisoivat kovasanaisesti uskontoa, joka ei perustunut rationaaliseen eikä kokemukselliseen tietoon vaan puhtaaseen uskoon. Valistusajan tunnetuimpia nimiä olivat filosofit Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) ja Voltaire eli François-Marie Arouet (1694-1778). (Nordin 1999, 306-318.)

Valistusajalla vaikuttivat myös monet naisfilosofit ja –tieteilijät, joita uusissakaan filosofian historioissa ei kuitenkaan välttämättä mainita. Henkilöt kuten Emilie Du Chatelet (1706-1749), Olympe de Couges (1748-1793), Maria Agnesi (1718-1799), Eliza Lucas Pinckney (1722-1793) ja Caroline Herschel (1750-1848) toimivat ja vaikuttivat tieteen ja politiikan kehitykseen niin yliopistoissa kuin niiden ulkopuolella Ranskassa, Italiassa ja Englannissa. (Fisher 2014.)

Vaikka kaikki valistusajattelijat eivät hylänneetkään uskontoa, tunnetaan Ranskan vallankumous (1789-1799) nousevan porvariston vallankumouksena ja samalla sekulaarin eli maallisen ja tieteellisen ajattelun vallankumouksena. (Bluche et al. 2004.)

Valistuksen merkitys länsimaille oli valtava. Yhtäältä se loi vankan pohjan yhteiskunnalliselle ajattelulle, jossa tiedon ja tieteen tulisi ohjata yhteiskuntaa. Toisaalta valistusajattelun seurauksena luontoon alettiin suhtautumaan entistä välineellisemmin. Se nähtiin muokattavana ja jalostettavana materiaalina, joka saatiin taipumaan ihmisen käsissä mitä ihmeellisimpiin muotoihin. Näin luonnosta tuli resurssi ja ihmisestä luonnonvarojen oikeutettu käyttäjä. (Adorno & Horkheimer 2008, 21-68; Kasvio 2014, 31-67.)

Valistusajattelun pohjalta voitiin ajatella uudella tavalla esimerkiksi köyhyyden voittamista, sillä luonto voitiin saada toimimaan toisin, kunhan vain tietoa ja teknologista osaamista kehitettiin riittävästi. Valistusaika loi modernin edistys- ja kehitysuskon, jonka perustana

[7] Esimerkiksi stetoskooppi, jolla kehon äänet saatiin kuuluviin; mikroskooppi, jolla ihmissilmälle näkymättömät pienet kappaleet saatiin näkyviin; kaukoputki, joka suurensi ihmissilmälle pieninä näyttäytyviä kaukaisia kappaleita sekä kaikki erilaiset mittarit, mitta-asteikot, puntarit ja niin edelleen.

olivat usko tieteen, tiedon ja asiantuntijoiden miltei ihmeitä tekevään voimaan. (Adorno & Horkheimer 2008, 21-68; Kasvio 2014, 31-67.)

Valistusajattelun seurauksena monet utopiakirjallisuudessa kehitetyt ajatukset ja yhteiskunnalliset visiot saivat uutta voimaa. Utopiakirjallisuus syntyi varsinaisesti Thomas Moren (1478-1535) vuonna 1516 julkaiseman *Utopia*-kirjan myötä. Kirjassaan More käsitteli aikansa englantilaisen yhteiskunnan ongelmia, kuten rikollisuutta, työttömyyttä ja köyhyyttä. Kirjan toisessa osassa päähenkilö Hytholadeus (”pötypuhe”) kertoo kuvitteellisesta matkastaan Utopian saarelle, jossa kyseiset ongelmat oli poistettu yhteiskunnallisten uudistusten avulla. (More 1997.)

Moren *Utopiaa* on usein pidetty kommunistisena teoksena, sillä siinä kritisoidaan yksityisomaisuutta, ja Utopian onni perustuu yhteisomistukseen ja pitkälle vietyyn tasa-arvoon. *Utopian* erityisenä ansiona voidaan pitää sen ajatusta yhteiskunnallisesta suunnittelusta ja geometrisestä yhteiskuntamallista. Toisin sanoen ajatuksena on, että yhteiskuntaa voidaan ohjata järjen käytöllä. (More 1997.)

Moren teoksen seurauksena utopia-kirjallisuudesta tuli valtavan suosittua, ja erilaisia utopioita julkaistiin runsaasti seuraavan neljänsadan vuoden aikana. Utopioiden suosio jatkui oikeastaan aina 1900-luvun alkuun, jolloin scifi-kirjallisuus ja toisaalta myös erilaiset dystopiat eli kuvaukset yhteiskunnan romahtamisesta alkoivat yleistyä ja valtasivat tilaa positiivisilta utopioilta. (Lahtinen 2002.)

Valistusajalla siis yhtäältä kirjoitettiin, mutta toisaalta myös toteutettiin merkittävä määrä erilaisia yhteiskunnallisen, teknisen ja poliittisen mielikuvituksen tuotteita. Tämä näkyi konkreettisesti uudenlaisessa kaupunkiarkkitehtuurissa, kuumailmapallolennoissa sekä etenkin Pohjois-Amerikassa toteutuneissa lukemattomissa ideaaliyhteiskuntien ja -yhteisöiden kokeiluissa. Valistuksen sekularisaation hengessä aiempien utooppisten taivaan ilojen – siis pääasiassa köyhyydestä, nälästä ja kurjuudesta vapautumisen – ajateltiin nyt olevan mahdollisia myös maan päällä. (Lahtinen 2002; Holloway 1966.)

Valistusajattelu laittoi liikkeelle lukuisia erilaisia yhteiskunnallisia muutoksia ja uudistuksia. Nykyaikaisen asiantuntijuuden ja yhteiskunnan kannalta yksi tärkeimmistä valistuksen vaikutuksista löytyy skotlantilaisen Adam Smithin (1723-1790) ajattelusta. Hänen kaksi pääteostaan käsittelivät yhtäältä moraaliteoriaa, toisaalta talouden toimintaa. Vuonna 1776 julkaistua *Kansojen varallisuutta* pidetään usein modernin taloustieteen lähtölaukauksena.

Asiantuntijuuden kannalta *Kansojen varallisuudessa* tärkeäksi nousee Smithin esittämä näkemys työnjaosta. Smithin mukaan yhteiskunnallisen työnjaon taso kertoo yhteiskunnan kehityksestä. Alkukantaisissa yhteiskunnissa kaikki ihmiset tekevät lähes kaikkia tehtäviä, eikä erikoistumista pääse tapahtumaan. Kokonaistuotanto ei voi kasvaa, jos ihmiset eivät erikoistu siihen, missä he ovat hyviä. Siksi koko yhteiskunnan kannalta on parempi, että esimerkiksi ne, jotka ovat musikaalisia, harrastavat musiikkia, ja ne jotka osaavat laskea keskittyvät kehittämään matemaattisia taitojaan pidemmälle. Työnjaon tehokkuus koskee myös yksittäistä tuotannonalaa: kun työprosessi jaetaan osiin ja kun jokaista osaa toteuttamaan palkataan yksi ihminen tai rakennetaan kone, nopeutuu kokonaistuotanto eksponentiaalisesti. (Saastamoinen 2011; Smith 2015.)

Smithin mukaan kansojen varallisuus on peräisin siis kehittyneestä työnjaosta. Kehittyneessä työnjaossa asiantuntijoille muodostuu oma paikkansa yhteiskunnallisen hierarkian huipulla.

Ilman asiantuntijoita ja erityisasiantuntijoita ei yhteiskunta kykene kehittymään. Tämän vuoksi erikoistuminen ja kehittyminen ovat jokaisen edistyvän, valistuksen hengessä toimivan talousrationaalisen yhteiskunnan edellytyksiä. (Smith 2015; Saastamoinen 2011.) Nämä ajatukset työnjaosta ja erikoistumisesta rakensivat perustan modernin asiantuntijuuden ja yhteiskunnan muodostumiselle.

2.3 Modernin asiantuntijuuden muotoutuminen

2.3.1 Teollinen vallankumous

1700-luvun lopulla alkanut teollinen vallankumous valjasti tiedon ja asiantuntijuuden talouden ja yhteiskunnan käyttöön ennennäkemättömällä tavalla. Teollinen vallankumous tai pikemminkin teolliset vallankumoukset olivat ja ovat itsessään tietoon ja asiantuntijuuteen perustuvia murroksia, sillä ne tulivat mahdollisiksi erilaisten koneiden ja erilaisten energialähteiden hyödyntämisen kautta. Vaikka teollisen vallankumouksen käyttämät koneet ja energialähteet olivat aluksi hyvin yksinkertaisia ja tehottomia, olivat ne silti valtava mullistus suhteessa ihmisruumiin, eläinten tai vesivoiman tarjoamiin voimalähteisiin ja tekniikoihin. (Schön 2013, 34-48.)

Taloudessa tieteellisen tiedon soveltamisesta tuli yhä tärkeämpää ja insinöörien ammattikunta kasvoi vauhdilla. Tieteellistä koulutusta, asiantuntijuutta ja tieteellisen tiedon asiantuntevaa soveltamista tarvittiin siis suoraan kasvavan talouden käyttöön. (Schön 2013, 34-48.)

Taloushistorian näkökulmasta kolme keskeistä teollista vallankumousta ovat 1700-luvun lopun Englannista alkanut ensimmäinen teollinen vallankumous, joka perustui höyrymoottorin keksimiseen. (Schön 2013, 49-66.)

Toinen teollinen vallankumous tapahtui 1800-luvun lopulla useiden erilaisten innovaatioiden, kuten sähkö- ja polttomoottorin keksimisen ketjureaktiona. Kehityksen keskuksina olivat Euroopan ja Pohjois-Ameriikan talousalueet, jotka liittyivät kehityksessä yhteen niin sanotuksi atlanttiseksi taloudeksi. (Schön 2013, 49-66.)

Kolmas teollinen vallankumous tapahtui 1900-luvun lopulla mikroelektroniikan ja tietokoneiden kehittymisen myötä. Tämän digitaalisen vallankumouksen ja Tyynenmeren talouden keskuksina olivat Japani ja Yhdysvaltain länsirannikko. (Schön 2013, 49-66.)

Talouskasvun perusta oli teollistuminen. Teollistumisen edellytyksiä puolestaan olivat ensiksikin instituutiot, jotka loivat perustan teollistumiselle, kasvulle ja yhteiskuntamuutokselle, toiseksi innovaatiot, jotka loivat uutta sisältöä kasvulle, sekä kolmanneksi integraatio, joka liitti erilaisissa oloissa toimivia ihmisiä ja talouksia yhteen kiinteämmäksi järjestelmäksi. Asiantuntijatieto ja asiantuntijoiden kasvava vastuu näytteli näissä kaikissa merkittävää roolia. Innovaatiot synnyttävät uusia innovaatiota ja näiden seurauksena syntyy eräänlaisia kehitysryppäitä. Uudet innovaatiot kehittävät asiantuntijuutta ja kehittyvä asiantuntijuus puolestaan uusia innovaatioita. (Schön 2013, 9-65.)

Uudet keksinnöt rohkaisivat ja houkuttelivat pääoman omistajia investoimaan. Investointiaste kohosi 1800-luvulla vain parista prosentista yli 10 prosenttiin kokonaistuloista. 1900-luvulla investointiaste kohosi yli 20 ja jopa yli 30 prosenttiin. Näin syntyi talouskasvun kehä, jossa asiantuntijoita tarvittiin jatkuvasti lisää yhä uusille aloille. Uusia ideoita ja ajatuksia omaaville

ihmisille haluttiin antaa tilaa, sillä osaaminen ja tietotaito olivat keskeinen osa lisäarvon luomisessa. (Schön 2013, 49-168.)

Tämä puolestaan alkoi muuttamaan sosiaalisia rakenteita, mikä näkyi jo yhden sukupolven kuluessa esimerkiksi koulutustason nousuna ja sosiaalisena liikkuvuutena. Nyt tiedolla ja taidolla saattoi päästä eteenpäin, eikä tietä asiantuntijuuteen ollut enää yksinkertaisesti varaa jättää vain yläluokan lapsille. (Schön 2013, 49-168.)

Teollisen vallankumouksen myötä myös naisten asema alkoi muuttua, sillä heitä tarvittiin yhä enemmän palkkatyövoimaksi. Myös valistuksen aikakaudella alkanut päämäärätietoinen kamppailu naisten tasa-arvoisen aseman hankkimiseksi kiihtyi esimerkiksi naisasialiikkeen ja sufragettien toiminnan myötä. Monet 1700- ja1800-lukujen liberaalit ajattelijat kuten Mary Wollstonecraft (1759-1297) Jeremy Bentham (1748-1832), John Stuart Mill (1773-1832), Karl Marx (1818-1883) ja Friedrich Engels (1820-1895) vaativat naisten oikeuksien tunnustamista ja tasa-arvoa eri tavoin. Puolalainen, Ranskassa uransa tehnyt fyysikko Marie Curie (1867-1932) muistetaan usein ensimmäisenä merkittävänä luonnontieteilijänaisena hänen radioaktiivisuuden parissa tekemänsä uranuurtavan tutkimuksen vuoksi.

Teolistuminen jatkoi monia valistuksen aikakauden ihanteiden ja utopioiden toteuttamista. Kaupungit kasvoivat, markkinoilta saatavien tuotteiden määrä lisääntyi räjähdysmäisesti, sosiaalinen liikkuvuus lisääntyi, tieto- ja taitotaso kasvoivat. Yleensäkin ihminen kykeni tekemään asioita, joita ennen ei olisi voitu kuvitella mahdollisiksi. Teollisen ajan insinööritaidon monumentteja, kuten vaikkapa USA:n pilvenpiirtäjiä tai Eiffelin tornia Pariisissa, voi hämmästellä edelleenkin. Samalla nämä monumentit kertovat muutoksesta, jossa yhteiskunnallinen työnjako oli edennyt varsin pitkälle.

Pilvenpiirtäjät kuvaavat niin modernia työnjakoa, teollisuuden aikaansaamaa kehitystä kuin asiantuntijavaltaisen työn lisääntymistä. Pilvenpiirtäjät syntyivät aluksi toimistorakennuksiksi, joiden tarkoitus oli siirtää massiiviseksi kasvanut toimistotyö pois tuotantolaitosten välittömästä yhteydestä. Samalla pilvenpiirtäjät olivat kokeiluita ja voimannäytteitä, jotka vaativat huippuunsa vietyä insinööritaitoa, jota tällä modernin ajan kenties tärkeimmällä ammattikunnalla, insinööreillä, oli. (Saval 2014, 33-72; 96-142.)

Pilvenpiirtäjät muokkasivat kaupunkikuvaa ja käsitystä kaupungeista. Ne tuottivat myös uusia kaupunkikulttuurin ilmiötä, sillä esimerkiksi ravintolakulttuuri otti suuren harppauksen eteenpäin, samoin kuin pilvenpiirtäjien alakertoihin rakennetut ostoskeskukset ja kuntosalit. (Saval 2014, 72-95.)

Kuntosaleista tuli suosittuja 1900-luvun alussa naisten astuttua toimistotyöhön. Nyt ennen ”epämiehekkäät” konttorityöntekijämiehet halusivat esiintyä miehekkäinä ja urheilullisina. Samalla syntyi myös uusi toimisto- ja konttorityön pukeutumistyyli, jolla valkokaulustyöläiset erottautuivat haalarikansasta. Kaikki nämä uudistukset vaativat erilaisia ideoita, innovaatioita ja asiantuntemusta. (Saval 2014, 72-95.)

Tiivistäen voidaan sanoa, että teolliset vallankumoukset edistivät ja vaativat nopeina sykäyksinä työnjaon kehittymistä. Työnjako kehittyi ensiksi teollisessa tuotannossa itsessään, jossa työprosessi purettiin osiin ja jokaista työvaihetta tehostettiin koneellisesti Henry Fordin (1863-1947) ja Frederic W. Taylorin (1856-1915) oppien mukaisesti. (Ford 1994; Taylor 2014.)

Fordistisen työnjaon ja tayloristisen tuotannon ”tieteellisen johtamisen” malli levisi sitten koko yhteiskuntaan, minkä seurauksena tarvittiin uudenlaista koulutusta uusille ammattikunnille. Työnvoimatarpeeseen vastattiin systemaattisesti, ja järjestelmällinen ammatti- ja korkeakoulutus loi perustan modernille asiantuntijayhteisölle, jossa samankin alan erilaiset työtehtävät vaativat omanlaisen koulutuksen ja asiantuntijuuden. Tämä lisäsi yhteiskunnan kompleksisuutta ja niin ihmisten kuin asiantuntijoidenkin riippuvuutta toisistaan. (Schön 2014, 274-325.)

1800-luvun kehitys asiantuntijuudessa oli siis monin tavoin kytketty teolliseen vallankumoukseen. 1800-luvulla myös perinteiset statusprofessiot ja *Kulturmensch*-tyypinen asiantuntija saivat väistyä ensiksikin koulutuksen ja taidollisen kehityksen kautta ammattipätevyytensä hankkineen protestanttisen työetiikan omaavan *Fachmensch*-tyypin tieltä. Max Weberin idealityyppikuvauksen mukaan nämä kaksi ammattilaisen (”yliopistoihmisen” ja ”ammatti-ihmisen”) mallia yhdistyivät vielä ”kutsumusihmiseksi” (*Berufmencsch*), joka kuvaa kenties parhaiten modernia koulutettua asiantuntijaa. (Konttinen 1991, 22-27.)

2.3.2 1900-luvun kompleksinen yhteiskunta: riippuvuus asiantuntijoista kasvaa

1900-luvulla yhteiskunta muuttui jatkuvasti kompleksisemmaksi eli monimutkaisemmaksi. Työnjako lisääntyi kaikilla aloilla valtavasti. Tarvittiin yhä lisää erilaisia ammattilaisia ja asiantuntijoita. Tässä kehityksessä tietyt ammattialat pystyivät rakentamaan paremman asiantuntija-aseman kuin toiset. Olennaista 1900-luvun kehityksessä oli kuitenkin kaikissa länsimaissa jatkuva erikoistuminen. (Crook 2008; Konttinen 1991, 33-70; Schön 2014, 274-325.)

Kompleksisessa yhteiskunnassa ihmiset ja ihmisryhmät tulevat entistä riippuvaisemmiksi toisistaan. Perinteisessä maatalousyhteiskunnassa suurin osa tarvittavista hyödykkeistä ja ravinnosta tuotettiin itse tai pienten yhteisöjen sisällä. Omasta tai yhteisestä pellosta saatiin juurekset ja vilja, navetasta maito, munat ja liha. Metsästä hankittiin energiapuut sekä materiaalit taloon, käyttöesineisiin ja päreisiin. Kylä tai joskus jopa yksi talo tuotti kaiken, mitä ihmiset tarvitsivat.

Kompleksisessa modernissa ja teollistuneessa yhteiskunnassa puolestaan yhdet erikoistuvat Adam Smithin työnjaon oppien mukaan maanviljelykseen, toiset karjan kasvatukseen. Yhdet tuottavat tukkeja, toiset sahatavaraa. Lisäksi syntyi kaupankäyntiin ja tavaroiden vaihtamiseen liittyvää toimintaa, kuten kuljetusta, varastointia, tukku- ja vähittäiskauppaa. (Schön 2014, 274-325.)

Kompleksisessa yhteiskunnassa ihmiset ovat riippuvaisia toisistaan markkinavälitteisesti. Taloudessa tarvittavat hyödykkeet hankitaan nimenomaan markkinoilta, ei suoraan toisilta ihmisiltä kuten vaihtotaloudessa. Riippuvuus markkinoista taas lisää riippuvuutta rahasta ja rahataloudesta, mikä lisää palkkatyövaltaisuutta. Palkkatyöstä tulee keskeinen työn muoto modernissa ja teollistuneessa yhteiskunnassa. (Schön 201, 274-325.)

Tämän seurauksena myös asiantuntijuus muuttuu palkalliseksi ammatiksi. Tämä ei tarkoita sitä, ettei asiantuntijat olisi ennen saaneet rahallista korvausta työstään. Pikemminkin asiantuntijuuden palkkatyövaltaistuminen tarkoittaa asiantuntijoiden ansioiden vähittäistä laskua suhteessa aikaisempaan, samalla kun asiantuntijoiden määrä kasvaa huomattavasti.

Esimerkiksi 1900-luvun alun Suomessa professorin palkka oli noin kaksikymmenkertainen työläiseen verrattuna, kun 2000-luvun alussa professorin palkka on noin kaksinkertainen keskipalkkaan nähden ja noin neljä-kuusi kertaa minimipalkan kokoinen (Autio 2016; Professoriliitto 2015).

Asiantuntijuuden palkkatyövaltaistuminen on johtanut myös siihen, että joillain aloilla asiantuntijat, kuten esimerkiksi lääkärit ja juristit, ovat pyrkineet myös suojelemaan asemaansa ja tekemään asiantuntijuudesta niukkaa. Näille koulutusaloille on vaikea päästä, sillä aloituspaikkoja on tarjolla niukasti. Työvoimapulan tilanteessa palkat pysyvät korkeina ja neuvotteluasema hyvänä.

1900-luvun alkupuolella tarve asiantuntijuudelle oli vielä maltillinen. Asiantuntijaksi päätyivät yleensä korkeasti koulutettujen ja hyvätuloisten perheiden lapset, jotka tavalla tai toisella usein jatkoivat perheensä ammatteja. Yhteiskunnan teollistuessa ja kompleksisuuden lisääntyessä asiantuntijuutta alettiin tarvita entistä enemmän, ja asiantuntijuutta syntyi aivan uusille aloille. Tätä varten tarvittiin lisää koulutusta, mikä puolestaan vahvisti korkeakoulutuksen asemaa asiantuntijoiden ja tieteellisen tiedon tuottamisen keskiössä. (Crook 2008; Schön 2014, 274-325.)

Kaikkea tätä jouduttivat teollisen vallankumousten aallot, jotka lisäsivät edellä esitetyn mukaisesti yhteiskunnallisten rakenteiden muutoksia ja asiantuntijuuden massoittumista esimerkiksi opettajan ammatissa. (Crook 2008; Schön 2014, 274-325.) Myös kapitalistisen talouden vahvistuminen ja yhteiskunnan byrokratisoituminen vaikutti asiantuntija-ammattien lisääntymiseen. Byrokratian vaatimat asiantuntijat olivat tyypillisiä erityisesti Saksan professiokehittymiselle. (Konttinen 1991, 56-67.)

Yhteiskunnan modernisoituminen tarkoitti myös väistämättä perinteisten luokkajakojen murtumista ja yhä enemmän ihmisiä nousi koulutuksen ansiosta joko maalais- tai työväenluokkaisesta taustasta koulutettuihin ammatteihin ja asiantuntijoiksi. (Crook 2008; Konttinen 1991, 67-70.)

Moderni asiantuntijuus on myös monin tavoin kytkeytynyt suuriin kaupunkeihin. Kaupungit tarjosivat niin koulutusta kuin työtä mitä erilaisimmilla asiantuntija-aloilla ja ammateissa. Toisaalta yhteiskunnallisen hallinnan ja valvonnan ulottaminen koko maan kattavaksi on tuonut myös erilaisia asiantuntijoita syrjäseuduille, joissa ei aikaisemmin ollut tarjolla juurikaan erilaisten asiantuntijoiden, kuten vaikkapa lääkärien, opettajan tai oikeusoppineen palveluita. (Crook 2008; Konttinen 1991, 67-70.)

1900-luvulla ihmisten ja ihmiskunnan riippuvuus asiantuntijoista lisääntyi. Nykyaikainen yhteiskunta ei kertakaikkiaan toimi ilman asiantuntijoita. Esimerkiksi atomienergian tuotanto vaatii korkeaa asiantuntijuutta niin ydinvoimaloiden rakentamisessa kuin niiden ylläpitämisessä ja lopulta ydinjätteen turvallisessa varastoinnissa. Tämä taas edellyttää pitkälle kehittynyttä ja toimivaa koulutusjärjestelmää, asiantuntijoiden aseman takaavaa lainsäädäntöä, erilaisia säädöksiä ja normeja, jotka ohjaavat asiatuntijoiden töitä, sekä perustavien työprosessien valvontaa ja raportointia.

Moderni asiantuntijuus kompleksisessa yhteiskunnassa ei ole ainoastaan yksilön kyvykkyyttä, taitoa tai koulutuksen mukanaan tuomaa tietoa. Pikemminkin modernin kompleksisen

yhteiskunnan erityispiirre on asiantuntijuuteen perustuvien suurten organisaatioiden ja instituutioiden muotoutuminen.

Modernille asiantuntijuudelle on ollut tyypillistä myös asiantuntijuuden vähittäinen irrottautuminen sukupuolesta. Naisten korkeakoulutus on kasvanut jatkuvasti ja nykyisin tiedettä kokonaisuudessaan voidaan pitää jopa enemmän nais- kuin miesvaltaisena alana. Tiedon ja asiantuntijuuden hyljeksitystä sukupuolesta on tullut tiedon ja asiantuntijuuden kantava ja kehittävä voima.

Asiantuntijuus on upotettu syvälle modernin yhteiskunnan toimintaan. Asiantuntijuusjärjestelmien ja -käsitysten muutokset ovat merkittäviä, koska ne koskevat koko yhteiskunnan järjestäytymisperiaatteiden muutosta. Moderni asiantuntijayhteiskunta onnistui saavuttamaan asiantuntijuuden perusteellisella organisaatiolla monia merkittäviä tuloksia sekä ehkäisemään ja jopa hävittämään niitä riskejä, jotka liittyvät esimerkiksi modernin yhteiskunnan käyttämiin energialähteisiin, teollisuuden vaatimiin kemiallisiin ja muihin riskialttiisiin tuotantonprosesseihin sekä suurten ihmisväestöjen ruokkimiseen, terveyteen ja asumiseen liittyviin kysymyksiin.

2.3.3 Moderni asiantuntijuus

Millaista moderni asiantuntijuus oikein oli? Seuraavassa esitetään ideaalityyppinen malli modernista asiantuntijuudesta. Tämä malli on abstraktio ja yleistys, eikä yhdestäkään asiantuntijasta voida löytää näitä kaikkia piirteitä. Hahmotelma kuitenkin tiivistää ja kuvaa erilaisia modernin asiantuntijuuden puolia, mikä auttaa ymmärtämään yhtäältä modernin asiantuntijan mallin edelleenkin vahvaa yhteiskunnallista ja tuotannollista roolia sekä toisaalta niitä muutoksia ja sitä kritiikkiä, jota moderni asiantuntijuus on kohdannut viimeisten vuosikymmenten aikana.

2.3.3.1 Yliopistot ja korkeakoulut modernin asiantuntijuuden perustana

Modernin asiantuntijuuden tukijalka oli ja on edelleen pitkä korkeakoulutus. Kuten edellä on esitetty, asiantuntijuus sitoutui aina keskiajalta lähtien tiukasti yliopistoinstituutioon. Yliopisto on läpikotaisin asiantuntijainstituutio. Siellä annettava opetus perustuu korkeimpaan ja uusimpaan mahdolliseen tutkimustietoon. Käytännössä kandidaattitasolta lähtien myös opiskelijat ovat kykeneviä tuottamaan asiantuntijatietoa. Yliopistokoulutus perustuu yhtäältä laaja-alaiseen teoreettiseen ja metodologiseen koulutukseen sekä toisaalta tieteellisesti todennettuun ja tiedeyhteisön hyväksymään empiiriseen tutkimukseen.

Tiedemaailman tehtävänä on etsiä ja lähestyä totuutta parhaan kykynsä mukaan. Täysin absoluuttisia ja lopullisia totuuksia ei yksikään tiedeyhteisön jäsen voi kuitenkaan ajatella saavuttavansa, sillä tiedon ja tieteen kehitys perustuu kriittisyyteen ja perusteltuun skeptisyyteen. Tutkimuksessa yhtäältä todennetaan eli verifioidaan teoreettisia olettamuksia todeksi, mutta toisaalta myös tarkastellaan kriittisesti ja kyseenalaistaen teoreettisia ja muita lähtöolettamuksia. (Niemi & Pajunen 2015.)

Tieteellinen asiantuntemus ja yliopistoinstituution asiantuntemus on siksi lähtökohtaisesti uutta tietoa etsivää ja maailmaa mahdollisimman uusin silmin katsovaa tutkimusta. Vaikka tieteelle annetaankin usein totuuden ja lopullisen faktatiedon rooli, suurin osa tieteilijöistä

ymmärtää tekevänsä työtä aina tiedon ja tietämättömyyden rajapinnalla. (Niemi & Pajunen 2015.)

Kuten saksalainen sosiologi, taloustieteilijä ja politiikan tutkija Max Weber (1864-1920) esitti jo 1900-luvun alussa, moderniin, tieteellisyyteen perustuvaan asiantuntijuuteen liittyy ajatus kutsumusammatista (*Berufmensch*) (Weber 2009). Hänen mukaansa tiedettä ja tutkimusta ei tehdä hyvän palkan, erityisen yhteiskunnallisen aseman tai muiden tieteelle ulkoisten seikkojen vuoksi.

Tätä jo itseasiassa Platonin hahmottelemaa filosofin mallia seuraten tieteentekeminen nähdään sisäisenä palona, jonka vuoksi kutsumustyötä tekevät ovat valmiita uhraamaan monia muiden ”porvarillisten” ammattilaisten hyvinä ja arvokkaina pitämiä etuja. Tämän kaltaisen ajattelun seurauksena tutkijoihin on liitetty yhtäältä ihannoivan romanttinen, toisaalta halventava käsitys ”hullusta” tiedemiehestä, mikä näkyy myös monissa populaarikulttuurin ilmiössä. (Väliverronen 2016, 29-33.)

Yliopistosta on tullut modernin asiantuntemuksen symboli niin hyvässä kuin pahassa. Yhtäältä yliopistokoulutuksen saaneita asiantuntijoita on pidetty huomattavan oppineina ja osaavina, mutta samalla heidän opintojaan, tutkimustaan ja asiantuntemuksensa luonnetta ei välttämättä ole ymmärretty täysin oikein.

Yliopistollinen asiantuntemus tarjoaa pohjan niille ”tosiasioille”, joiden luomalle perustalle koulutuksemme ja yhteiskunnallinen toimintamme rakennetaan aina luonnontieteistä kasvatustieteisiin saakka. Yliopistollisen tutkimuksen tehtävänä ei ole kuitenkaan tuottaa ainoastaan ”kovia faktoja” vaan ennen kaikkea uutta tietoa ja ajattelua, joka voi sisältää myös kovien faktojen kyseenalaistamista. Tiedemaailmassa mikään ei ole yksinkertaista ja totta, minkä seurauksena yliopistotutkimusta saatetaan pitää ”saivarteluna”. Joskus yliopistotutkijoiden nähdään elävän ”norsunluutornissa”, sillä muu yhteiskunta ei puhu, eikä sen tarvitsekaan puhua, samaa kieltä tutkijoiden kanssa. (Väliverronen 2016, 45-64, 159-176.)

Modernille yliopistokoulutuksen saaneelle asiantuntijalle asiantuntijuus on muodostunut pitkän, usein teoreettisen koulutuksen kautta. Tällainen tieteellinen asiantuntijuus on sisäistettyä ja henkilöön kiinnittynyttä tietoa, jonka takaajana toimii korkeakouluinstituutio. Toisaalta suurin osa tiedosta on perinteisesti ollut tallennettuna kirjoihin, artikkeleihin ja raportteihin. Julkaisut on puolestaan tallennettu kirjastoihin ja arkistoihin, joita asiantuntijat osaavat käyttää ammattitaitonsa vuoksi huomattavasti paremmin kuin ”tavalliset” kansalaiset. (Niemi & Pajunen 2015; Susskind & Susskind 2015, 101-144.)

Merkittävä osa asiantuntijuudesta liittyykin kykyyn käyttää erilaisia tietovarantoja ja -aineistoja. Asiantuntijayhteiskunnan kasvun kuvaajana voidaan nähdä erilaisten asiantuntijajulkaisujen ja -artikkeleiden määrän jatkuva kasvu. Systemaattisten julkaisujen kautta asiantuntijuus on näin tullut tallennetuksi ja jaetuksi muun asiantuntijayhteisön kanssa. Tämän seurauksena tiede ja siihen liittyvä asiantuntijuus on myös jatkuvasti kehittynyt yhä tarkemman ja kansainvälisemmän keskustelun kehyksessä. (Niemi & Pajunen 2015; Susskind & Susskind 2015, 101-144.)

Akateeminen ja tieteellinen huippuasiantuntijuus on modernilla aikakaudella ollut kaiken asiantuntemuksen perusta. Se on ollut myös kansainvälistä ja korkeatasoista. 1900-luvun aikana akateemisen huippuasiantuntemuksen määrä on kasvanut huomattavasti ja

yhteiskunnan kehitys on ollut suoraan verrannollinen sen korkeimman tutkimuksen tasoon ja määrään.

Yliopistokoulutukseen perustuva ja sen kautta muodostuva asiantuntijuus oli ja on kuitenkin suhteellisen hitaasti muuttuvaa. Tieteen ja asiantuntijuuden oli etsittävä ja löydettävä universaaleja eli aina ja kaikkialla päteviä periaatteita ja totuuksia. Tässä mielessä asiantuntijuuden luonne on lähtökohtaisesti konservatiivista ja asiantuntijuuden rakenne pysyy yhteiskunnassa suhteellisen stabiilina. (Susskind & Susskind 2015, 101-144.)

Moderni asiantuntijuus on ollut myös hierarkkista. Huippuasiantuntijoita on vain pieni joukko, kun taas erilaisia asiantuntija-ammatteja on muodostunut huippuasiantuntijuuden tueksi. Yhteiskunnallisen työnjaon ja erikoistumisen jatkuva lisääntyminen on luonut yhä uusia asiantuntijoita, mutta samalla hierarkiat säilyvät. Moderni yhteiskunta on pyrkinyt yleensä muodostamaan pyramidimaisia rakenteita, joissa alimpana on ”suuri massa” ja ylimpänä erikoistuneet eliitit. Asiantuntijoilla on ollut viimeinen sana sanottavanaan, minkä seurauksena yhteiskunta on ollut huomattavan riippuvainen asiantuntijoista, ja heidän yhteiskunnallinen asemansa on ollut merkittävä. (Crook 2008; Niemi & Pajunen 2015; Susskind & Susskind 2015, 101-144.)

Tieteellinen asiantuntijatieto pyrkii yleensä ymmärtämään tarkasti alansa keskeiset perusilmiöt, mikä tarkoittaa hyvää ja tarkkaa perustutkimusta. Tiedettä ei ole koskaan rakennettu nopeiden innovaatioiden ja tuloksentekemisen tarpeisiin. Uudet asiat ja ajatukset tulee varmistaa ja vanha, mahdollisesti väärä tieto kumota perusteellisesti ennen kuin uuden tieteellisen paradigman voidaan katsoa muodostuneen. (Niemi & Pajunen 2015.)

Modernille asiantuntijalle on siis koulutuksesta lähtien opetettu, kuinka asioita tulee harkita monipuolisesti, eikä vanhaa tietoa tai näkemystä tule hylätä vain siksi, että uusi selitys tai ymmärrys asiasta on tarjolla. Uusi selitys täytyy aina perustella ja todentaa tieteellisesti. (Niemi & Pajunen 2015.)

Tämän seurauksena moderni asiantuntijatieto on asioita systemaattisesti järjestävää (tieteellisyyden perusedellytys), harkitsevaa, kriittistä ja myös normittavaa. Asiantuntijat yleensä tietävät, onko jokin tieto tai näkemys tuotettu tieteellisen läpinäkyvyyden, vertailtavuuden ja koeteltavuuden kriteerejä hyväksi käyttäen. Siksi moni tieto tai oletus, vaikka se olisikin oikea, muuttuu tieteelliseksi ja sitä kautta asiantuntijatiedoksi vasta pitkällisen prosessin kautta, jossa tieteellinen yhteisö hyväksyy tiedon tai tutkimustuloksen todeksi ja päteväksi tiedoksi. (Niemi & Pajunen 2015.)

Moderni asiantuntijatieto muuttuu kohtalaisen hitaasti ja joskus asiantuntijatieto voi vaikuttaa jopa hidastavalta ja jarruttavalta elementiltä muun kehityksen rinnalla. Toisaalta asiantuntijat osaavat asettaa muutokset konteksteihinsa: se mikä rivikansalaisesta näyttää merkittävältä muutokselta, voi asiantuntijasta näyttää lähinnä triviaalilta muoti-ilmiöltä. (Niemi & Pajunen 2015, Väliverronen 2016.)

Modernilta asiantuntijalta odotetaankin tarkkaa itsereflektiota ja myös kykyä itsekritiikkiin. Tämä kaikki vahvistaa asiantuntijan asemaa auktoriteettina. Tätä on tukenut myös modernin median tapa käyttää ja hyödyntää asiantuntijoita. (Niemi & Pajunen 2015, Väliverronen 2016.)

2.3.3.2 Välittäjiä ja portinvartijoita

Modernissa asiantuntijuudessa voidaan tehdä karkea jako kahteen erilaiseen ryhmään. Ensimmäisen ryhmän muodostavat edellä pääasiassa esitellyt tieteelliset asiantuntijat, jotka tuottavat uutta tutkimusta ja opettavat uusimpaan tutkimukseen perustuvaa tiedettä yliopistoissa. Tämä ryhmä on pieni niin asiantuntijoiden kuin koko yhteiskunnan mittakaavassa.

Toisen ryhmän muodostaa yliopisto- tai korkeakoulutuksen saaneet asiantuntija-ammattien harjoittajat. Heistä suurimmalla osalla on ainakin perustavat kyvyt itsenäisen tiedon tuottamiseen, mutta käytännössä suurin osa heistä soveltaa muiden tuottamaa tietoa. He muodostavat asiantuntijoiden enemmistön.

Modernille asiantuntijuudelle tyypillisinä ammatteina on pidetty monia ”käytännön” ammatteja, kuten lääkäreitä, lakimiehiä ja insinöörejä. Tästä näkökulmasta katsottuna monet modernit asiantuntija-ammatit ovat välittäviä ammattikuntia. Heillä on kyky ymmärtää tieteellistä tutkimusta mutta samalla vaatimus soveltaa tuota tutkimusta ”faktatietona” mahdollisimman käytännöllisesti kulloisiinkin tarpeisiin.

Moderneja asiantuntijoita voidaan pitää myös eräänlaisina portinvartijoina. Yliopistouralla eteneminen ja etenkin eteneminen tutkimus- ja tiedemaailman huipulle vaatii jatkuvaa tiedeyhteisöltä tulevaa hyväksymistä. Joillakin aloilla ja tietyissä paikoissa asiantuntijuudelle tyypillinen kollegiaalinen kontrolli voi saada myös sosiaalisia, kulttuurisia ja poliittisia piirteitä, jotka vaikuttavat jopa henkilöiden puhetapoihin ja pukeutumiseen. (Korhonen 2007; Niiniluoto 2001; Niemi & Pajunen 2015; Susskind & Susskind 2016, 13-18.)

Joka tapauksessa, esimerkiksi tiedeuralla eteneminen perustuu pääsääntöisesti jatkuvaan kriittiseen vertaisarviointiin. Aina kandidaattitasolta lähtien tutkijan tekemisiä arvioivat muut tieteellisen yhteisön jäsenet. Korkeimmalla tasolla eli tieteellisten journaalien artikkeleissa arviointi tapahtuu aina ”sokkona” (*blind review*). Professoritkaan eivät saa tekstejään koskaan läpi tieteellisiin julkaisuihin tai rahoitusta hankkeilleen vain siksi, että he ovat professoreja. (Korhonen 2007; Niiniluoto 2001; Niemi & Pajunen 2015; Susskind & Susskind 2016, 13-18.)

Näin ollen tieteessä, ainakin ideaalitapauksessa, tutkimuksen puhtautta ja pätevyyttä valvotaan jatkuvasti anonyymisti ja mahdollisimman objektiivisesti. Asiantuntijuuteen kuuluu myös terve skeptisyys esitettyjä väitteitä kohtaan. (Korhonen 2007; Niiniluoto 2001; Niemi & Pajunen 2015; Susskind & Susskind 2016, 13-18.)

Kollegiaalisuuden lisäksi asiantuntijayhteisöä ja -työtä säädellään myös lain ja yhteiskunnallisten normien kautta. Asiantuntijatietoa ei voi käyttää mihin hyvänsä eivätkä asiantuntijat seiso lain ulkopuolella. Monia asiantuntija-ammatteja, kuten vaikkapa ammattisotilaita, tarkkaillaan ja kontrolloidaan monin eri tavoin. (Susskind & Susskind 2016, 13-18.)

Tästä huolimatta asiantuntijayhteisöt olivat modernilla ajalla hyvin itsenäisiä ja niillä oli paljon vaikutusvaltaa omaa toimintaa koskevaan lainsäädäntöön ja muuhun yhteiskunnalliseen regulaatioon. Asiantuntijat muodostivat myös monopoleja ja joskus asiantuntijoita on tosiasiassa ollut vaikea kontrolloida. (Susskind & Susskind 2016, 13-18.)

Asiantuntijoiden portinvartijarooli näkyy usein palkkauksessa ja heidän yhteiskunnallisessa asemassaan. Korkeimmat asiantuntijat tai huippuasiantuntijat ovat viimeinen taho, jonka puoleen käännytään, mikä nostaa heidän palkkansa ja palkkionsa huomattavan korkeiksi. Esimerkiksi lääkäri, joka tekisi työtänsä puoleen hintaan, saattaisi herättää epäilyksiä: tämä teko voisi olla poliittinen, mutta varsinaisesti se ei vaikuttaisi asiantuntijoiden palkkioihin. Sama koskee asiantuntijan asemaa yhteiskunnan korkeimmilla sijoilla toimivina erikoisihmisinä, eräänlaisena nykyajan pappiseliittinä.

Siksi asiantuntijayhteisö lopulta toimii itse itseään säätelevänä ja autonomisena yhteisönä, johon modernilla ajalla ei ole katsottu tarvetta sekaantua. Lääkärien, tieteilijöiden ja lakiasiantuntijoiden toiminta perustuu tieteelliseen ja kollegiaaliseen itsesäätelyyn, kontrolliin ja tarkkailuun, johon toisen alan asiantuntijoiden tai etenkään poliittisten tai talousmaailman toimijoiden ei ole katsottu olevan oikeutettuja puuttumaan. Siksi modernilla ajalla asiantuntijoiden valta on ollut suurta ja heidän itsenäinen asema turvattu. Käytännössä yhteiskunnallisen hierarkian korkeimmilta portailta on voinut pudota pois ainoastaan kollegiaalisen kontrollin antaman tuomion seurauksesta. (Susskind & Susskind 2015, 13-18, 21-23.)

2.3.3.3 Harvinaiset ja arvokkaat asiantuntijat

Modernilla ajalla asiantuntijoiden korkea tulotaso on liittynyt niukkaan saatavuuteen. Asiantuntijoita ei etenkään 1900-luvun alkupuolella ollut paljoakaan, sillä yhteiskunnan koulutustaso oli vielä suhteellisen matala. Hyvin harvat ihmiset käyttivät esimerkiksi lakimiehen tai lääkärin, tai edes opettajien palveluita. 1900-luvun kuluessa asiantuntijoiden määrä lisääntyi koulutustason kasvaessa ja asiantuntijoiden tarpeen lisääntyessä, mutta korkeimmat asiantuntijapalvelut olivat edelleen harvinaisia. (Crook 2008; Susskind & Susskind 2016, 104-109.)

Yhteiskunnan demokratisoituminen ja erityisesti hyvinvointivaltiollinen malli toivat asiantuntijapalvelut suurempien joukkojen käsille, mutta tästä huolimatta asiantuntijuus oli perimmiltään niukka hyödyke. (Crook 2008; Susskind & Susskind 2016, 104-109.) Terveyskeskuslääkärille pääsee toki kuka tahansa, kunhan jaksaa vähän jonottaa, mutta erikoislääkärille pääsy onkin jo lähetteen takana.

Eräässä mielessä asiantuntijapalvelut ovat modernilla ajalla olleet enimmäkseen vastaus tarpeeseen ja kysyntään. Asiantuntijan rooli on ollut siis ennen kaikkea reagoiva, mikä on vaikuttanut asiantuntijoiden ansiotasoon. Esimerkiksi hammaslääkärin tarpeessa ei kysellä juurikaan hintaa, eivätkä asianajajan palkkiot ole ensimmäinen kysymys, kun ihminen joutuu oikeudessa puolustamaan itseään. (Susskind & Susskind 2016, 101-142; SVT 2013.)

Hyvinvointivaltio ja oikeusvaltioperiaatteet ovat tasanneet tulonssiirroilla asiakkaan kustannuksia, mutta itse asiantuntijoiden palkkiot ovat tästä huolimatta olleet huomattavasti suuremmat kuin monien muiden ammattien palkkiot. Lyhyesti sanottuna moderni asiantuntijuus on ollut kallis mutta välttämätön palvelu. (Susskind & Susskind 2016, 101-142; SVT 2013.)

Moderniin asiantuntijuuteen yhdistetään usein ajatus henkilökohtaisesta palvelusta. Lääkäri kohdataan aina kasvokkain, asianajaja auttaa juuri sinua ja opetuskin on, ainakin

parhaimmillaan, henkilökohtaista opetusta ja ohjausta. Korkeat palkkiot oikeuttaa siis eräässä mielessä yksilöllinen ja räätälöity palvelu. (Susskind & Susskind 2016, 101-142.)

Jos moderni yhteiskunta onkin muutoin massayhteiskunta, niin asiantuntijapalvelut ovat kuitenkin säilyneet yksilöllisinä. Se on ollut käsityötä, joka tarjotaan yksilöltä yksilölle. Asiantuntijuus on ratkaissut siksi aina tarkkoja ja erityisiä ongelmia. Toki asiantuntijuudella ratkaistaan myös yleisiä, kaikkia koskevia ongelmia, kuten kansanterveyteen tai energiantuotantoon liittyviä kysymyksiä, mutta näissäkin jokainen asiantuntija vastaa omasta erityisalastaan. (Susskind & Susskind 2016, 101-142.)

Yksilöllisyyden lisäksi asiantuntijuus oli modernilla ajalla hankalasti saavutettavaa. Asiantuntijoiden palveluja ei voinut käyttää hetken mielijohteesta, vaan asiantuntijan luokse oli erikseen hakeuduttava tai anottava pääsyä. Asiantuntijan kohtaaminen oli useimmiten kasvokkaista ja henkilökohtaista. (Susskind & Susskind 2016, 101-142.)

Asiantuntijuuteen liittyy myös erityinen sivistyssanasto, joka entisestään tekee eroa asiakkaan ja asiantuntijan välille. Lääkärin reseptistä tai epikriisistä ei tavallinen ihminen ymmärrä juuri mitään, ja oikeusoppineiden termistöä on turha yrittää lukea ilman koulutusta. Asiantuntijoiden jargon eli ammattisanasto ohitti usein asiakkaan, sillä asiantuntija kommunikoi sen avulla toiselle asiantuntijalle, esimerkiksi lääkäri farmaseutille. (Susskind & Susskind 2016, 101-142; Väliverronen 2016, 159-176.)

Moderni asiantuntijuus oli jokseenkin hankalan saavuttettavuutensa vuoksi kuluttajan kannalta niukka ja paikallinen resurssi. Esimerkiksi pikkukaupungissa tai kylässä lääkärinpalveluita tarjosi ainoastaan yksi lääkäri tai lääkäriasema. Asiakkaalla ei välttämättä ollut juurikaan mahdollisuuksia valita tai vertailla asiantuntijoita. Tämä lisäsi asiantuntijoiden valtaa ja auktoriteettiasemaa entisestään, mikä myös mahdollisti asiantuntija-aseman väärinkäytön. (Susskind & Susskind 2016, 101-142.)

Esimerkkejä tällaisesta toiminnasta voidaan esittää niin yliopistosta kuin lääkärien ammattikunnista. Jos yliopistoissa tietyn oppiaineen professori ei pitänyt jostain lähestymistavasta omaan oppialaansa, saattoi hän lopettaa asian tutkimisen ja uuden tutkijan uran tässä yliopistossa. Tutkijat saattoivat toki aina vaihtaa yliopistoa, mutta etenkin 1900-luvun alkupuolella liikkuvuus ei ollut niin arkipäiväistä kuin se nykyään on. Samoin, jos lääkäri antoi väärän diagnoosin, oli hakeutuminen toiselle lääkärille hankalaa. Asiantuntijuuden tarpeessa tuli tyytyä siihen tarjontaan mitä saatavilla oli, yleensä hyvinkin paikallisen asiantuntijan puoleen. Asiantuntijuus oli siksi kiinnittynyttä tiettyihin ihmisiin. (Susskind & Susskind 2016, 101-142.)

Asiantuntijuus oli myös maantieteellisesti eriytynyttä. Tietyilla alueilla asiantuntijuutta ei tuotettu juuri lainkaan. Asiantuntijoita koulutettiin pääasiassa suurissa kaupungeissa. Asiantuntijat eivät välttämättä myöskään olleet kovinkaan kansainvälisiä. Asiantuntijapalvelun hankkiminen vaikkapa 1950-luvulla toiselta puolelta maailmaa oli vielä harvinaista. Erilaiset kielelliset, kulttuuriset ja poliittiset muurit pitivät asiantuntijuuden huomattavan paikallisena ilmiönä. (Susskind & Susskind 2016, 101-142.)

Moderni asiantuntijuus oli kallista palvelua, jota tehtiin usein tuntityönä. Sitä suorittivat yhtäältä suurten julkisten organisaatioiden asiantuntijat, sekä toisaalta yksityisellä sektorilla pienyrittäjät ja pienten kumppaniyritysten liitot. Vaikka asiantuntijuus oli usein hyvin palkattua työtä, ei se varsinaisesti modernilla ajalla ollut bisnestä, eikä asiantuntijatyön

ensisijaisena tavoitteena ollut saada suuria voittoja tai kerätä suuria omaisuuksia. (Susskind & Susskind 2016, 101-142.)

Toki asiantuntijuuteen liittyi monia muitakin asiantuntijatyön hintaa nostavia tekijöitä. Asiantuntijat tekivät yleensä töitä kalliissa kaupungeissa, ja he toimivat kalliissa toimistoissa. Asiantuntijatyötä oli vaikea arvioida ulkopuolelta käsin, koska asiantuntijuus oli modernilla aikakaudella monin tavoin suljettu prosessi ja asiantuntijuuden hinta myös tämän seurauksena kohtalaisen korkea. Silloin kun asiantuntijat käyttivät koneita, nostivat kalliit ja harvinaiset koneet myös palvelun hintaa. (Susskind & Susskind 2016, 101-142.)

Yleisesti modernin asiantuntijuuden voi tiivistää kolmeen seikkaan. Ensiksikin, modernilla aikakaudella professiot olivat hyvin selkeitä ja vakiintuneita. Lääkärien, juristien, opettajien ja tieteilijöiden asemaa ei uhannut juuri mikään ja niiden toimenkuva oli selvä. Asiantuntijoiden asema niin yksilöinä kuin yhteisöinä oli yhteiskunnassa vakiintunut.

Toiseksi, asiantuntijat olivat itseriittoisia ja he pikemminkin säätelivät yhteiskunnan ja talouselämän toimintaa kuin toisin päin. Asiantuntijuuteen liittyi tietynlaista mystisyyttä, joka oli yhtäältä peräisin edellä esitetystä tuhansien vuosien perinteestä, toisaalta modernin yhteiskunnan tavasta arvostaa korkeaa koulutusta, teknistä ja tieteellistä osaamista, jota rivikansalaisilta ei löytynyt.

Kolmanneksi, asiantuntijat nähtiin myös yhteiskunnalle tärkeiden, mutta samalla vaarallisten teknologioiden ja tiedon vartijoina. Esimerkiksi ydinpommit ja ydinenergia nostivat asiantuntijoiden arvostuksen korkealle ja pikemminkin vahvistivat kuin heikensivät sen perinteistä myyttistä auraa.

Modernin asiantuntijuuden malliin kuului siis yhteiskunnan riippuvuus asiantuntijoista, joita ilman yhteiskunnan pelättiin romahtavan. Samalla asiantuntijan rooliin kuului vastuullisen ja kunnianarvoisan kansalaisen hahmo, joka edelleen nosti asiantuntijoiden sosiaalista arvostusta.

Asiantuntijat olivat, niin asiasisällöllisesti, moraalisesti kuin sosiaalisestikin, modernin yhteiskunnan perusta ja tukijalka. Asiantuntijoita arvostettiin heidän tietojensa, taitojensa, hyödyllisyytensä sekä sosiaalisen asemansa ja esimerkkinsä vuoksi. Asiantuntija-ammatteihin pyrittiin pitkän koulutuksen ja jatkuvan osaamisen ja kyvykkyyden todistamisen kautta. Asiantuntijat olivat yksinkertaisesti yhteiskunnan arvostetuimpia ihmisiä, joiden työ ja esimerkki ohjasivat koko yhteiskunnan kehitystä.

2.4 Modernin asiantuntijuuden murros

Viimeisten noin kolmen vuosikymmenen aikana länsimaiset yhteiskunnat ovat astuneet uudenlaisen asiantuntijuuden aikakaudelle. Tätä aikakautta kuvaillaan perinteisen modernin asiantuntijuuden mallin murrokseksi tai jopa kriisiksi. Modernin asiantuntijuuden murrokseen liittyy monia erilaisia kehityskulkuja, eivätkä niistä kaikki suinkaan liity juuri asiantuntijuuteen. Kylmän sodan päättyminen, talouden globaalisaatio, ilmastonmuutos, väestönkasvun räjähdys, tiedontuotannon ja -välityksen radikaalit muutokset ja niin edelleen ovat kaikki vaikuttaneet myös asiantuntijuuden roolin muutokseen yhteiskunnassa.

Asiantuntijuuden murros ja keskustelu siitä alkoivat voimistumaan 1980-luvulla. Tällöin ympäristöongelmat, suuronnettomuudet ja esimerkiksi massatyöttömyys alkoivat rapauttamaan uskoa asiantuntijoihin kehityksen ja edistyksen airueina. Asiantuntijat olivat uudenlaisten kysymysten edessä, eivätkä he aina osanneet vastata uskottavasti näihin ongelmiin.

Asiantuntijat joutuivat myös reagoimaan asiantuntijoiden itsensä tuottamiin ongelmiin, kuten happosateisiin ja ydinonnettomuuksiin. Vaikutti siltä, että tietyt tiedettä ja edistystä kohtaan tunnetut pelot toteutuivat. Vanhoja tieteeseen liitettyjä metaforia käyttäen voidaan sanoa, että tiedemiehet olivat avanneet Pandoran lippaan tai luoneet Frankensteinin hirviön, jota ei nyt saatukaan pidettyä kurissa.

Käsittelen seuraavassa 1980-luvulla voimistunutta asiantuntijatiedon kriisiä ja kritiikkiä, joka liittyy esimerkiksi ympäristökysymyksiin. Tarkastelen sitä, kuinka moderni asiantuntijuus muuttuu itserefleksiiviseksi ja itsekriittiseksi. Keskityn myöhemmin luvussa kaksi tarkemmin tietoteknisen vallankumouksen aikaansaamiin muutoksiin asiantuntijuudessa, minkä vuoksi tässä luvussa tietotekniikan vaikutuksia ei käsitellä erityisen tarkasti.

2.4.1 Ympäristökriisistä riskiyhteiskuntaan

1960- ja 1970-luvulta lähtien ihmisten tietoisuus teollisuuden ja erityisesti fossiilisten polttoaineiden tuottamasta ympäristön saastumisesta on kasvanut erilaisten ympäristökatastrofien, kuten happosateiden, erilaisten vesistöjen ja maaperän saastumisten sekä viimeisimpänä ilmaston lämpenemisen myötä.

Teollistunut ja teknistynyt yhteiskunta on kyennyt ratkaisemaan esimerkiksi ruuantuotantoon liittyviä ongelmia ja poistamaan näin nälkää ja köyhyyttä, mutta samalla ympäristö on kärsinyt poikkeuksellisella tavalla. Esimerkiksi erilaiset kaivannaiset ovat tuottaneet ihmisille huomattavaa materiaalista hyvinvointia erilaisina jalosteina, mutta samalla laajojen alueiden ekosysteemit ovat häiriintyneet. Sama koskee liikenteen valtavaa lisääntymistä, sekä erityisesti fossiilisiin polttoaineisiin perustuvaa valtavasta energian kulutuksesta johtuvaa ilmaston lämpenemistä.

Globaalin väestöräjähdyksen seurauksena miljardit ihmiset tavoittelevat hyvinvointia ja pääsyä pois köyhyydestä, mikä vaatii valtavaa luonnonresurssien käyttöä. Vuonna 1950 maailman väestön määrä oli kaksi ja puoli (2.5) miljardia. 2000-luvun ensimmäisinä vuosina ylitettiin kuuden (6) miljardin ihmisen määrä ja vuonna 2015 maailman väestön määrä oli 7.3 miljardia. Vuoden 2050 väestöennusteet on noin 9.7 miljardia ja vuoden 2100 11.2 miljardia ihmistä. (UN 2015a.)

Jo pelkästään köyhyyden poistamiseen pyrkineet valtavat hankkeet niin sosialistisissa kuin kapitalistisissakin maissa aina ensimmäisestä maailmansodasta kylmän sodan päättymiseen tuottivat huomattavia ympäristökriisejä ja pysyviä saasteongelmia.

Kehityksen kääntöpuolena ovatkin nousseet esiin kysymykset siitä, onko kaikkien maailman ihmisten todella saavutettava länsimainen elintaso, ja mitä tapahtuu, jos tuo taso saavutetaan. Hukkuuko maailma saasteisiin ja tuhoutuuko ympäristö samalla, kun köyhyys hetkellisesti poistuu? Tämä kaikki on asettanut asiantuntijatiedolle aivan uudet raamit, tavoitteet ja

haasteet. Yhä uusia teknisiä ongelmia tulisi ratkaista halvalla ja tehokkaasti, mutta myös ekologisesti ja inhimillisesti kestävällä tavalla.

Tieteeseen ja asiantuntijuuteen liittynyt kehitys-, edistys- ja tulevaisuususko kärsi 1900-luvun loppupuolella suuren kolauksen ihmisten alkaessa huomaamaan teollisen ja teknologisen kehityksen mukanaan tuomat ongelmat ja riskit. Tšernobylin ydinvoimalaonnettomuus vuonna 1986 oli yksi herättävä tekijä: pitkälle erikoistuneet teknologiat eivät välttämättä ole pelkästään siunauksellisia, vaan niiden ymmärrettiin nyt konkreettisesti sisältävän entistä suurempien katastrofien siemenen.

Esimerkkejä on lukuisia ja suurin osa niistä liittyy joko teollisuuteen tai kasvaneeseen globaaliin liikenteeseen ja logistiikkaan. Teolliseen energiantuotantoon liittyy useita riskejä ydinvoiman lisäksi. Esimerkiksi vesivoima muuttaa luontoa ja kalakantoja mutta muodostaa myös aitoja välittömän tuhon riskejä ihmisyhteisöille, jotka elävät esimerkiksi patojen alapuolella. Hiilivoima ja muut fossiiliset polttoaineet tuottavat valtavan määrän päästöjä, mikä uhkaa koko ilmakehää ja aiheuttaa paikallisesti huomattavia terveysriskejä. Teollisuuden puolelta esimerkiksi kemianteollisuus sisältää erilaisten räjähdysten, vuotojen ja muiden riskejä, joita tapahtuu aika ajoin ympäri maailmaa. Globaalit liikenneketjut puolestaan sisältävät esimerkiksi leviävien virusten ja bakteerien leviämisen riskejä.

Tällainen monimutkainen ja pitkälle erikoistunut, tieteeseen ja teknologiaan keskittynyt yhteiskunta on saanut saksalaisen sosiologin Ulrich Beckin (1944-2015) käsittelyssä nimen riskiyhteiskunta (*Risikogesellschaft*). Riskiyhteiskunnan käsitteestä tuli valtavan suosittu 1990-luvun alussa niin yhteiskunta- kuin taloustieteessä. Käsitteellä pystyttiin kuvaamaan pitkälle erikoistuneen ja teknologisen yhteiskunnan sisäänrakennettua haurautta.

Beckin mukaan riskiyhteiskunnassa ihmisten on ennakoitava, varauduttava ja pyrittävä vaikuttamaan itse modernisaation ja teollistumisprosessin tuottamiin riskeihin. Tässä mielessä ongelmien lähteet eivät tule ulkopuolelta, kuten perinteiset luonnontuhot tai hallavuodet, vaan ne ovat käytännössä seurausta ihmisen ja erityisesti kehittyneen, modernin asiantuntijayhteiskunnan omasta toiminnasta. Tämä asettaa aivan uudenlaisia kriteerejä toiminnan suunnittelulle, talousjärjestelmille ja niin edelleen. (Beck 1992.)

Modernin, valistusajalta peräisin olevan tiede- ja kehitysuskon suhteen erityisen ongelmalliselta vaikuttaa Beckin esittämä ajatus, että rationaalisuus, siis valistuksen ajan tärkein ideaali, voisi itsessään olla ongelmallinen ja sisältää riskien kasvamisen tendenssin.

Asiantuntijuus muuttuu riskiyhteiskunnassa juuri tämän vuoksi. Asiantuntijan on tunnistettava myös asiantuntijuuteen itseensä sisältyvät ongelmat. Yhden alan asiantuntijan aikaansaamat edistysaskeleet voivat näyttäytyä toisen alan asiantuntijan näkökulmasta suurina ongelmina. Siksi Beck esittää, että modernille asiantuntijuudelle tyypillisen eriytyimisen ja lokeroitumisen on vähennyttävä ja purkauduttava.[8] (Beck 1992.)

Tämä asettaa tieteen, tiedon ja asiantuntijuuden aivan uudenlaisen refleksiivisyyden vaatimuksen eteen. Scott Lash, Anthony Giddens ja Ulrich Beck toivatkin niin sanotun

[8] Beckin riskiyhteiskuntateoriaa on myös kritisoitu. Selkeitä empiirisiä havaintoja asiantuntija-alojen jakojen ja lokeroiden purkautumisesta ei välttämättä ole niin runsaasti, kuin Beckin teoria antaa esittää. (Silvast & Virtanen 2008.) Tästä huolimatta Beckin näkemystä voidaan pitää vähintään ennakoivana suhteessa 2000-luvun monitieteisyyden, asiantuntijoiden keskinäisen kommunikaation ja myös konkreettisten ongelmien monitahoisuuden vaatimuksiin.

refleksiivisen modernisaation käsitteen yhteiskuntatieteisiin. Refleksiivisessä modernissa yhteiskunnan on tarkasteltava itseään suhteessa modernisaatioprosessiin ja arvioitava uudelleen sen perustavia premissejä ja motiiveja, erityisesti asiantuntijuutta. (Beck, Giddens & Lash 1995.)

2.4.2 Asiantuntijoiden ja tieteen kritiikki

Asiantuntijan ja ammattitaitoisen ihmisen erottaminen ei ollut perinteisessä modernissa työnjaossa kovinkaan hankalaa. Esimerkiksi talonrakentamisessa käytettiin arkkitehtia talon suunnittelussa, rakennusinsinööriä talon rakenteiden ja kantavuuksien suunnittelussa, sekä lopulta rakennusmestaria ja ammattitaitoisia rakentajia talon toteutuksessa. Kaikissa osavaiheissa tarvittiin ammattitaitoa ja osaamista, mutta vain osaa näistä työntekijöistä sanotaan asiantuntijoiksi.

Modernista hierarkisesta asiantuntijuuden ja työnjaon mallista oli runsaasti hyötyä tehokkaan organisaation rakentamisessa. Kokonaisuuden toteutus perustui jokaisen osa-alueen ja osaajan tietotaitoon ja huolellisuuteen. Pilkottua työprosessia oli helppo korjata ja tunnistaa kohdat, joissa virheet olivat tapahtuneet. Lisäksi moderniin tieteeseen ja asiantuntijuuteen liittynyt universalismin periaate teki asiantuntijatiedosta pätevää aina ja kaikkialla.

Hierarkkisen organisaation ongelma oli kuitenkin se, etteivät käytännön työtä tekevät ammattilaiset välttämättä päässeet vaikuttamaan korkeamman tason suunnitteluun. Tietysti hyvässä työyhteisössä ja organisaatiossa esimerkiksi rakennusmiehet saattoivat kyseenalaistaa rakennusinsinöörin ratkaisut työkokemuksensa pohjalta. Rakentajat ja rakennusinsinööri saattoivat puolestaan kritisoida yhdessä rakennusarkkitehdin suunnitelmia, ja arkkitehti muuttaa suunnitelmaansa, jos sen toteuttaminen vaikutti käytännöllisesti katsoen mahdottomalta tai liian kalliilta.

Moderni, hierarkkinen työ- ja asiantuntijaorganisaatio saattoi kuitenkin toimia myös ongelmaisesti, jolloin tieto, taito ja näkemys ei tullut *kommunikoiduksi* eri tasojen välillä. Fordistinen ja tayloristinen työn ja tuotannon ”tieteellisen johtamisen malli” joutuikin kasvavan kritiikin kohteeksi aina 1970-luvulta lähtien. (Silver 2003; Jakonen 2016.)

Yksi tunnetuin perinteisen asiantuntijatyön ja suorittavan työn erottamista kyseenalaistunut uusi tuotanto-organisaation malli oli niin kutsuttu toyotismi. Se kehittyi 1970-luvulla Japanissa Toyotan tehtailla, jossa myös liukuhihnatyöntekijöitä alettiin kuunnella tuotantoprosessin asiantuntijoina. (Silver 2003; Jakonen 2016.)

Tämä malli levisi vähitellen muuhunkin tuotantoon ja nykyisin monissa organisaatioissa raja-aidat huippuasiantuntijoiden ja suorittajien välillä eivät ole enää niin suuria. Esimerkiksi monissa toimistoissa erilaisen koulutuksen saaneet ihmiset työskentelevät samoissa tiloissa, mikä rikkoo modernia työnjaon periaatetta, jossa asiantuntijat erotettiin suorittajista. Modernia työnjakoa ei siis enää välttämättä nähdä tehokkaimpana ja sujuvimpana tapana työssä ja tuotannossa. (Silver 2003; Jakonen 2016.)

Asiantuntijatietoa ja tiedettä on kritisoitu myös taloudellisista näkökulmista lähtien. Taloudellisesta näkökulmasta katsottuna moderni asiantuntijuus on kallista ja mahdollisesti myös hidasta toimintaa. Konkreettisia esimerkkejä talouden ylivallasta ja kritiikistä asiantuntijuutta kohtaan löytyy lukemattomia.

Esimerkiksi talonrakennuksessa asiantuntijoiden tieto voidaan sivuuttaa taloudellisten reunaehtojen pohjalta, minkä seurauksena talot homehtuvat puutteellisen ilmanvaihdon ja rakenteiden tuulettumisen vuoksi. Tällöin niin tieteellinen kuin kokemuksellinen asiantuntijuus saavat taipua talousrationaalisten vaatimusten edessä. Tehokkuuden ja taloudellisuuden mukaiset uudet rakennustrendit pyyhkäisevät perinteisten menetelmien yli ja kestää vuosikymmeniä, ennen kuin huomataan, että perinteisessä rakentamisessa oli oma järkensä, koska homeongelmia ei syntynyt. Tästä huolimatta hometalojen rakentamista jatketaan, sillä perinteiset rakennustavat ovat muuttuneet liian kalliiksi, eikä alan asiantuntemusta välttämättä edes löydy oppilaitoksista, joissa talonrakentamisen asiantuntijoita koulutetaan.

Sama koskee myös monia hoiva-aloja, kuten vanhusten ja lasten hoitoa. Taloudellisesti niukilla resurseilla – toisin sanoen hoitajien aliresurssoinnilla – ei yksinkertaisesti voida antaa hyvää ja riittävää hoitoa. Lasku kertautuu niin rahallisina kuin inhimillisinä menetyksinä, kun omais- ja läheishoitajat uupuvat työssään ja menettävät työkykynsä.

Modernin aikakauden murtuessa myös asiantuntijoiden ja tieteilijöiden valtaa on alettu kyseenalaistamaan. Modernilla ajalla asiantuntijoilla on ollut lähes itsestään selvä rooli erilaisten projektien johdossa ja he ovat myös kantaneet vastuun lopputuloksesta. Asiantuntijaprosessiin on kuulunut tarkkailu, itsekritiikki ja raportointi.

Asiantuntijoiden ratkaisuja on ollut kuitenkin käytännössä vaikea kyseenalaistaa, koska samalla on saattanut joutua kyseenalaistamaan koko modernin teknis-rationaalisen ja tieteellisen ajattelun positiivisen ja pragmaattisen perustan. Myös edellä mainitun tieteen ja asiantuntijuuden sukupuoleen liittyneen vinouman kritisointi on tarkoittanut niin tieteen, kuin koko yhteiskunnan perustavien sukupuoliroolien ja –mallien kritiikkiä (Keller 1988; Husu & Rolin 2005.)

Modernin asiantuntijuuden törmätessä erilaisiin riskiyhteiskunnan perustaviin kysymyksiin ja ongelmiin on asiantuntijuutta kuitenkin alettu kuitenkin kritisoida ja kyseenalaistaa jatkuvasti enemmän. Osaltaan tämä on liittynyt asiantuntijaprosessien ja -organisaatioiden kritiikkiin, osaltaan yksittäisten asiantuntijoiden ongelmalliseen toimintaan, sillä asiantuntijoiden vallan kasvaessa myös asiantuntijuuden väärinkäytökset ovat lisääntyneet.

Asiantuntijoiden valtaa on kritisoitu niin kansalaisyhteiskunnan, kuin yrityselämän tahoilta. Kansalaisyhteiskunnan toimijat voivat nähdä asiantuntijoiden pönkittävän esimerkiksi yritysten toimintaa ja katsovan sormien läpi ilmeisiä yritystoimintaan liittyviä riskejä. (Ball 2008; Lamberg 2014.)

Yritysmaailma puolestaan kritisoi usein asiantuntijoiden valtioon ja lainsäädäntöön kytkeytynyttä valtaa. Lainsäädännön nähdään tekevän joitakin yrityselämään liittyviä asioita hankaliksi ja kalliiksi. Esimerkiksi ympäristön suojelusta huolehtivat lakipykälät ovat asiantuntijatyöhön perustuvia, minkä vuoksi juuri tieteilijöitä ja asiantuntijoita voidaan syyttää liike-elämän toiminnan hankaloittamisesta. Asiantuntijoita ei myöskään pidetä yksinkertaisesti neutraaleina toimijoina, vaan heidän poliittisia taustoja ja päämääriään on kritisoitu entistä enemmän. (Ball 2008; Lamberg 2014.)

Asiantuntijuuden on usein nähty olevan myös liiaksi kiinnittynyttä julkiseen sektoriin ja valtioon, mikä on ollut tyypillistä etenkin saksalaiselle asiantuntijuuden mallille. Suurin osa

tieteestä ja asiantuntemuksesta on Euroopassa julkisesti rahoitettua, minkä on perinteisesti nähty olevan takuu mahdollisimman objektiivisesta ja intressittömästä tutkimuksesta. Tällaisen asiantuntijamallin kritiikki kuitenkin esittää, että asiantuntijoiden tulisi olla mahdollisimman itsenäisiä ja yksilöllisiä, sekä toimia mieluummin yksityisen kuin julkisen sektorin palveluksessa. (Ball 2008; Konttinen 1991, 56-67.)

Koko Eurooppaa koskevissa koulutusuudistuksissa onkin selvästi nähtävissä, kuinka tiedettä pyritään valjastamaan yhä enemmän yksityisten yritysten palvelukseen. Koulutettua työvoimaa pyritään markkinoimaan yrityksille ja yritykset yritetään saada huomaamaan entistä paremmin korkean koulutuksen ja tutkijankoulutuksen hankkineiden asiantuntijoiden hyödyt koko yritysorganisaatiolle. (Ball 2008; Konttinen 1991, 56-67.)

Asiantuntijuuden kritiikkiin on siis kytkeytynyt runsaasti poliittisia ja taloudellisia kysymyksiä, joiden luonnetta on joskus varsin vaikea nähdä julkisen keskustelun takaa. Julkisella keskustelulla ja tiedeviestinnällä on oma roolinsa modernin asiantuntijamallin kritiikin muodostumisessa (Väliverronen 2016, 45-64). Näitä asiantuntijuuteen liittyviä monimuotoisia kysymyksiä, ongelmia ja kritiikkiä voidaan tarkastella ruuan tuotantoon, jakeluun ja ravitsemukseen liittyvien esimerkkien kautta.

2.4.3 Ekskursio: Moderni asiantuntijuus ja ruuantuotanto

1980-luvulla ihmisten televisioihin levisivät kuvat Afrikan nälänhädästä. Erilaiset uutiset, raportit ja kuvat nälkäänäkevistä ja kuolevista lapsista herättivät ihmiset konkreettisesti ymmärtämään, kuinka vakavasta ongelmasta oli kysymys.

Samalla heräsi kysymys, mitä tälle asialle voitaisiin tehdä. Kuinka apua voitaisiin saada paikalle ja kuinka nälänhätää voitaisiin poistaa? Syntyi tarve tietää, mistä kaikesta nälänhätä oikein johtuu. Kuten tavallista, näin suuriin ongelmiin ei ole yhtä oikeaa tai selvää vastausta, minkä seurauksena kiistelyä käytiin ja käydään niin syistä, seurauksista kuin ratkaisuistakin. Asiantuntijoilla on merkittävä rooli näissä kaikissa kysymyksissä.

Nykypäivänä maailmassa noin 840-1000 miljoonaa ihmistä kärsii nälänhädästä ja on pysyvästi aliravittuja. Samaan aikaan kun monilla alueilla kärsitään joko yhden tai useamman satokauden aiheuttamasta nälänhädästä, toisilla alueilla ruuan ylituotanto on edelleen valtava ongelma. (Silvasti 2006; Luke 2016.)

Ylituotannon ja yleisluontoisen vaurauden seurauksena ruokaa heitetään kaatopaikalle järjettömän suuria määriä. Esimerkiksi vuonna 2015 Suomessa kannettiin kaatopaikalle noin 400-500 miljoonaa euron edestä ruokaa. Vuonna 2012 Euroopassa ruokajätettä syntyi 90 miljoonaa kiloa, siis 180 kiloa henkilöä kohti. Samalla EU:ssa noin 80 miljoonaa ihmistä elää köyhyysrajan alapuolella ja 16 miljoonaa ihmistä saa ruokansa EU:n ruoka-avusta. (Luke 2016.)

Ruuan tehotuotanto rakentuu monin tavoin asiantuntijatiedon varaan: viljalajikkeet ovat pitkäaikaisen jalostuksen tulosta, samoin lannoitteet, viljelytekniikat ja niin edelleen. Viljan viljely, korjaaminen ja jalostaminen on pitkälle koneellista. Yksi traktori tekee satojen ihmisten työt mutta on toisaalta riippuvaista öljystä. Viljaa, lihaa, kananmunia ja muita maatalouden tuotteita tuotetaan maatalous- ja ruokateollisuudessa. Länsimaissa ihmistyön rooli massiivisten ruokamäärien tuotannossa on minimaalisen pieni. Ruuan jalostus on sekin

pitkälle koneistettua ja loppuun asti tehostettua teollisuutta. Kylmäketjut takaavat sen, että esimerkiksi Pohjois-Atlantilla pyydystettyä kalaa voidaan viedä Kiinaan fileoitavaksi, josta se voidaan tuoda takaisin Eurooppaan myyntiin. (Tapio-Biström & Silvasti 2012; Berne 2013.)

Ruuan tehotuotantoon liittyy kuitenkin myös valtavia ongelmia ja riskejä. Ruuantuotannossa ja jalostuksessa käytetyt kemikaalit kulkeutuvat ruuan mukana ihmisten elimistöön ja aiheuttavat erilaisia terveyshaittoja ja sairauksia, kuten syöpiä. Lihan- ja kalantuotannossa käytetyt lääkkeet ja antibiootit kulkeutuvat nekin ihmisiin ja muuttavat samalla bakteerikantoja antibiootteja hylkiviksi. Nykyisin uhkana on, että pääasiassa maataloudessa käytettyjen antibioottien vuoksi syntyy uusia superbakteereja ja viruksia, joita ei kyetä enää parantamaan tai torjumaan. Lisäksi ruuantuotanto rasittaa ympäristöä paikallisesti huomattavasti. Kasvinjalostuksessa käytetty geeniteknologia on yhtälailla monimutkainen kysymys, joka yhtäältä ratkaisee mutta toisaalta myös tuottaa ongelmia. Nämä ovat kouriintuntuvia esimerkkejä niin riskiyhteiskunnan kuin asiantuntijatiedon uusista haasteista. (Kuusipalo 2012; Tapio-Biström & Silvasti 2012; WHO 2015.)

Sairauksien ja muiden terveysongelmien lisäksi raaka-ainemarkkinoiden pörssivälitteisyys eli johdannaisilla tapahtuva spekulaatio luovat myös ruokakriisejä ja nälänhätää kohtuullisen runsaasta ruuantuotannosta huolimatta, kuten tapahtui vuosina 2007-2008. Lisäksi esimerkiksi maissin käyttö uusiutuvien polttoaineiden valmistukseen USA:ssa on nostanut maissin maailmanmarkkinahintaa niin paljon, että köyhimmillä mailla ei ollut enää varaa ostaa sitä ruoaksi. (Granberg 2012.)

Samalla tavalla esimerkiksi EU:ssa käytetyt valtavat tukisummat niin maatalouteen kuin ruuankuljetukseen muuttavat tuotteiden maailmanmarkkinahintoja. Maat, joissa maatalous ei saa tukia, eivät yksinkertaisesti pysty myymään tuotteitaan maailmanmarkkinoille. Tätä tilannetta korjaamaan on kehitetty esimerkiksi reilun kaupan tuotteita (*fair trade*), mutta ne muodostavat vain murto-osan globaalista ruuantuotannosta. (Granberg 2012; Tapio-Biström & Silvasti 2012.)

Toisin sanoen korkean elintason maat polkevat ruuan hintaa tuilla ja erittäin pitkälle kehitetyllä tehotuotannolla alas, mikä tekee köyhille maille ruuan tuotannon markkinatarkoituksessa mahdottomaksi. Näin köyhissä maissa ei kannata siirtyä yhden lajikkeen viljelyyn, joka voisi parantaa satoja ja lisätä maanviljelyksen ammattimaisuutta. Varmempaa on pysyttäytyä omavaraisviljelyksessä, joka ei kuitenkaan tarjoa elintason nousua. Huonojen vuosien kohdatessa – jotka yhä useammin ovat ennakoimattomia ja johtuvat ilmastonmuutoksesta – köyhillä viljelijöillä ei ole rahaa ostaa tuotteita markkinoilta, mikä johtaa nälänhätään. (Granberg 2012; Tapio-Biström & Silvasti 2012.)

Muiden muassa näistä syistä ruuantuotannossa sekä siihen liittyvässä köyhyyden ja nälän poistamisessa ei pelkkä biologinen tai kemiallinen asiantuntijuus riitä ongelmien ratkaisuun. Tarvitaan monipuolista asiantuntijuutta ja yhteistyötä biologien, kemistien, ekologien, maantieteilijöiden, yhteiskuntatieteilijöiden, taloustieteilijöiden ja lainsäätäjien välillä.

Ruuan tuotannossa korostuvat ja kasaantuvat yhtäältä monet modernin asiantuntijavetoisen teollisuuden tuomat hyvät puolet, mutta samalla myös pitkälle menneen asiantuntijatiedon ja kapitalistisen tuotantotavan ongelmat. Ruuan ja puhtaan veden tuotanto ja jakelu globaalilla tasolla kertoo myös selkeästi siitä, kuinka asiantuntijatiedosta huolimatta globaalin talouden ja politiikan pakottavat raamit saavat aikaan kärsimystä. Vaikka asiantuntijat tietäisivätkin, kuinka ruokapulaan voitaisiin vastata, eivät taloudelliset ja poliittiset päätökset anna

asiantuntijoille resursseja, joilla elintarvikejärjestelmän ongelmat voitaisiin ratkaista. (Granberg 2012; Tapio-Biström & Silvasti 2012.)

Ruuan tuotantoon ja jakeluun kytkeytyvät myös monet ravitsemukseen liittyvät kysymykset. Halpa ruoka ei ole pelkästään siunaus, vaan etenkin länsimaissa se on nykyisin myös kirous. Tehomaatalouden tuottama halpa vilja, sokeri ja rasva muodostavat halvimman ja huonoimman ruuan perustan. Usein halvimman ruuan tuotanto tarkoittaa myös teollista ja palvelualojen halpatyötä, joka puolestaan tuottaa entistä enemmän niitä ihmisiä, jotka joutuvat kuluttamaan halpaa ja huonoa ruokaa, minkä seurauksena negatiivinen kehä vahvistuu. (Silvasti 2006; Silvasti 2012.)

Niin sanotun roskaruuan on todettu välittömästi olevan yhteydessä lukuisiin erilaisiin merkittäviin terveysongelmiin, kuten liikalihavuuteen, diabetekseen ja niin edelleen. Nämä terveysongelmat eivät ainoastaan lyhennä ihmisten elinikää vaan myös heikentävät elämänlaatua ja työkykyä. Toisaalta ”terveydestä” ja ”epäterveellisiksi” luokitelluista asioista on muodostunut poliittisen hallinnan väline, joka tuottaa tiettyä ideologista kuvaa terveestä, hyvinvoivasta, oikeanlaisesta ja oikeakokoisesta ruumiista. (Harjunen 2017; Silvasti 2012.)

Samalla lihavuudesta muodostuu sosiaalinen ongelma, johon liittyy esimerkiksi yksinäisyyttä, syrjäytymistä ja työkyvyttömyyttä. Asiantuntijat tunnistavat nämäkin ongelmat entistä paremmin, mutta talous-poliittiset rationaliteetit toimivat päinvastaiseen suuntaan. Myös roskaruokaa kritisoivia asiantuntijoita ja aktivisteja on yritetty esimerkiksi vaientaa monin eri tavoin. Tieteellinen asiantuntijuus saattaa siis hyvinkin tulla kyseenalaistetuksi suuryritysten ja niiden edunvalvojien taholta. (Harjunen 2017; Silvasti 2012.)

Toisaalta ravitsemukseen ja sen kautta terveyteen liittyvissä kysymyksissä asiantuntijuus tulee haastetuksi nykyisin hyvin moninaisin tavoin. Huonon ja halvan ruuan vastapainoksi on muodostunut erilaisia ruokatrendejä, jotka liittyvät yleensä ekologiseen, moraalisesti oikeanlaiseen ja terveelliseen ruokaan. (Harjunen 2017; Niva 2012; Massa, Lillunen & Karisto 2006.)

Esimerkiksi kasvissyönti on lisääntynyt länsimaissa valtavasti. Kasvissyöntiin liittyy monia erilaisia asiantuntijatiedon näkökulmia. Kasvissyöjät käyttävät keskimäärin ruokavaliossaan huomattavasti vähemmän luonnonvaroja kuin lihansyöjät. Heidän hiilijalanjälkensä on moninkertaisesti pienempi, kun ruuan tuotantoon ei esimerkiksi kulu niin paljon vettä. Kahvin ja teen juonnin lopettaminen vähentää edelleen vedenkulutusta, samoin tupakoinnin lopettaminen. Suomen kaltaisessa vauraassa ja yltäkylläisessä maassa emme tietenkään näe vedenkulutusta ongelmana. Kuitenkin useisiin käytämiimme tuotteisiin liittyy valtavaa vedenhukkaa juuri niissä maissa, joissa vesipula on suurinta. (Niva 2012; Massa, Lillunen & Karisto 2006.)

Erilaiset ruokatrendit kyseenalaistavat myös esimerkiksi lääkäreiden tai ravitsemusasiantuntijoiden suosituksia. Muutama vuosi sitten Suomenkin yli pyyhkäisi valtaisa karppausbuumi, siis vähähiilihydraattisen ruokavalion trendi. Karppauksesta innostuneet ihmiset kyseenalaistivat suoraan Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen antamat ruokasuositukset. Näin tekivät myös monet lääkärit, mikä johti niin asiantuntijoiden väliseen kuin maallikoiden ja asiantuntijoiden väliseen kiistelyyn. Erilaisia tutkimustuloksia kumottiin puolin ja toisin. Samankaltaisia keskusteluja on käyty myös esimerkiksi raakaruuan tai täysin vegaanisen ruuan suhteen. Lisäksi esimerkiksi D-vitamiinin määristä ja suosituksista on käyty isoja asiantuntijakeskusteluja. (Huovila 2014; Järvinen 2013.)

Nämä esimerkit kuvaavat, kuinka asiantuntijuus tulee haastetuksi nykyisin mitä erilaisimmilta tahoilta, ja etenkin internetin keskustelupalstat tarjoavat aivan oman fooruminsa erilaisten asiantuntijatietojen leviämiselle. Ruokatrendeillä on myös suuri taloudellinen merkitys. Karppaajat esimerkiksi nostivat lihan, kananmunien ja etenkin rahkan kulutusta, kun taas kasvissyönti luonnollisestikin vähentää merkittävästi lihan kulutusta. Kaikenlaiset laihdutus- ja terveystuotteet ovat taas oma, merkittävä teollisuudenalansa. (Huovila 2014; Järvinen 2013.)

On siis selvää, että ihmisten ruokailuun liittyy yhä enemmän ongelmia, sillä vaikka tehomaatalous on onnistunut poistamaan, ainakin osittain, ruokaköyhyyden länsimaista, ovat liikalihavuus ja erilaiset epäterveellisiin mutta halpoihin ravintoaineisin (sokeri, valkoinen vilja, tehotuotettu liha, lisäaineet ja niin edelleen) liittyvät terveysongelmat räjähtäneet käsiin. Ihminen siis kykenee kyllä tuottamaan ruokaa erittäin tehokkaasti ja markkinamekanismi pystyy jakelemaan sitä, mutta se ei itsestään selvästi johda hyviin tuloksiin. Nykyisin asiantuntijat miettivätkin, kuinka ruokaa yhtäältä voitaisiin tuottaa sitä todella tarvitseville, ja toisaalta kuinka ihmiset saataisiin syömään vähemmän huonoa ja enemmän terveellistä ruokaa. (Silvasti 2006.)

Kuten edellä esitellyt ruuan tuotantoon, jakeluun ja kulutukseen liittyvät kysymykset osoittavat, ovat monet nykyajan ongelmat erittäin monitasoisia ja kompleksisia kysymyksiä. Asiantuntijuus törmää jatkuvasti monimutkaisempiin ongelmiin ja myös monisyisempään kritiikkiin.

Asiantuntijuuden ongelmat ovat myös taloudellisia, sosiaalisia ja poliittisia, eivät pelkästään teknisiä. Esimerkiksi pellon viljantuotannon lisäämiseksi kehitetyt lannoitteet, kasvimyrkyt ja uudet viljalajikkeet ovat kaikki pitkälle viedyn asiantuntijatiedon tuloksia. Kaikki näistä ovat erityisen tärkeitä tekijöitä modernien massayhteiskuntien toiminnalle. Samalla niihin sisältyy myös ongelmia, joita yhden alan asiantuntijat eivät ole osanneet ennakoida tai odottaa, eivätkä he pysty niitä myöskään yksinkertaisesti ratkaisemaan. Ei siis mikään ihme, että moderni asiantuntijuus on aina 1980-luvulta lähtien näyttäytynyt ambivalentissa ja joskus jopa kyseenalaisessa valossa.

III Asiantuntijuus 2000-luvun haasteiden edessä

3.1 Vahvistuva vastatieto

Luvussa yksi käsiteltiin asiantuntijuuden historiaa, modernin asiantuntijuuden muodostumista sekä asiantuntijuuden kohtaamaa kriisiä myöhäismodernilla aikakaudella, jolloin valistuksen ajan hahmottamat ja modernin aikakauden mahdollistamat tekniset ja yhteiskunnalliset utopiat ovat merkittävin osin toteutuneet. Samalla ne ovat kuitenkin synnyttäneet uudenlaisen yhteiskunnan, jossa perinteinen tai modernin ajan asiantuntijuus ja siihen liittyvä yhteiskunnallinen organisaatio ei enää riitä vastaamaan monimutkaisiin ja toisiinsa kietoutuneisiin ongelmiin.

Globaalit taloudelliset ja poliittiset muutokset ovat olennainen osa tätä kehityskulkua. 1900-luvun loppuun tultaessa länsimaiset yhteiskunnat kohtaavat maailman muuttuneessa tilanteessa. Niiden asema maailman johtavina talousmahteina on kyseenalaistunut. Kiina on kiilannut maailman toiseksi suurimmaksi taloudeksi. (Schön 2013, 378-512; Cooper & Flemes 2013.)

Vuonna 2007 alkanut talouskriisi on osoittanut, että myös jälkiteollinen talouskasvun paradigma on kriisiytynyt. Vaikka maailmantalous kasvaa, lähinnä Kiinan vetämänä, globaali pääoma ja globaali työvoima eivät tuota talouskasvua ainakaan Euroopassa. Länsimaat ovat kohdanneet massamittaisen työttömyyden sekä paineen laskea niin työvoiman hintaa kuin laajasta hyvinvointivaltiosta seuraavia julkisia menoja. (Koistinen 2015, 21-34; Jakonen & Silvasti 2015; UN 2015; World Bank 2015.)

Myös länsimaiden asema maailman poliittisina johtajina on kyseenalaistunut esimerkiksi Kiinan ja Venäjän nostaessa maailmanpoliittista profiiliaan. Maailma on muuttunut yksi- tai kaksinapaisesta järjestelmästä moninapaiseksi järjestelmäksi, jossa globaalin toiminnan ehdot määritellään uudestaan. (Cooper & Flemes 2013.)

Taloudelliset ja poliittiset ongelmat liittyvät koko maailmaa koskevaan ympäristöongelmaan, jonka selkein seuraus on globaali ilmastonmuutos. Tulevaisuudessa taloudelliset ja poliittiset toimijat joutuvat sopeutumaan mahdollisesti radikaalistikin muuttuvaan toimintaympäristöön. Ilmastonmuutos ei ainoastaan muuta viljelysalueita autiomaaksi tai muilla tavoilla vaikeuta maataloutta ja taloudellista toimintaa, vaan se myös aiheuttaa väestöliikkeitä ja levottomuuksia, joista olemme todennäköisesti nähneet vasta pienen osan. (Bierman & Boas 2015; Reuveny 2007; Raleigh & Urdal 2007.)

Sopeutuminen uusiin ympäristöllisiin, taloudellisiin, poliittisiin, teknisiin ja väestöllisiin olosuhteisiin voi tapahtua joko tarrautumalla kiinni vanhaan, tai sitten kehittämällä aktiivisesti jotain uutta. Asiantuntijuus ja sen muutos tarjoaa välineitä molempiin vaihtoehtoihin ja luo mahdollisuuksia vuoropuheluun. Eniten hyötyä asiantuntijuudesta on uusien ideoiden, välineiden ja prosessien kehittämisessä, siis yksinkertaisesti uuden tiedon luomisessa ja soveltamisessa.

2000-luvulla myös asiantuntijuus on kohdannut aivan uudenlaiset haasteet. 1900-luvun valtaisan talouskasvun ja sen seurauksena monenlaisia ympäristötuhoja aiheuttanut teknisen ja luonnontieteellisen asiantuntijuuden muoto (teknis-rationaalinen asiantuntijuus) on ajautunut ainakin osittaiseen kriisiin.

Tämä kriisi ei koske asiantuntijoiden osaamista ja tietotaitoa sinänsä.[9] On selvää, että nykyaikainen luonnontiede ja insinööritaito ovat maailmanhistorian korkeatasoisinta ja kehittyvät edelleen nopeasti. Tieteilijöitä, insinöörejä, teknikoita ja muita teknis-rationaalista ja positivistista tiedekäsitystä edustavia asiantuntijoita on enemmän kuin koskaan aikaisemmin. (Gereffi et al. 2008; OECD 2015.)

Teknis-rationaalinen asiantuntijuus yhdistettynä talousrationaaliseen toimintaan ei kuitenkaan yksin kykene ratkaisemaan globaaleja eikä paikallisia ongelmia. Globaalin maailman ongelmat ovat niin monisyisiä ja kompleksisia, että niiden ratkaisuun vaaditaan monitieteistä tutkimusta ja toteutusta. Tämän vuoksi globaalien kysymysten ymmärtäminen ja ratkaiseminen vaatii ennakkoluulotonta yhteistyötä, joka ylittää erilaisten tieteellisten koulukuntien erot ja käyttää hyväkseen mahdollisimman monenlaista tiedontuotantoa.

Tätäkin suurempi ongelma nousee esiin kysyttäessä, haluavatko talousrationaalisella toimintalogiikalla operoivat yritykset ja organisaatiot ratkaista keskeisiä 2000-luvun ongelmia. Vaikka monet globaalit taloustoimijat eivät edelleenkään juuri piittaa esimerkiksi ympäristöongelmista tai ihmisoikeuksista, ovat monet yritykset kuitenkin tehneet juuri näistä asioista toimintansa perustoja.

Ekologiset ja eettiset linjaukset ohjaavat yhä useampien yritysten toimintaa, ja ne asettavat reunaehtoja myös niille toimijoille, jotka eivät kulje eettisen ja ekologisen yrittämisen eturintamassa. Eettisesti ja ekologisesti valveutuneet asiantuntijat voivat siis työskennellä nykyisin myös talousrationaalisissa yrityksissä, jotka eivät käytä asiantuntemusta luonnon häikäilemättömään hyväksikäyttöön.[10] Ekologisia näkökohtia on myös korostettu erilaisissa insinöörikirjoissa jo vuosikymmeniä. (Ks. Esim. Billatos & Basaly 1997.)

Ympäristökysymykset, ihmisoikeudet ja muut sosiaaliset kysymykset huomioon ottava kehityskulku ei ole kuitenkaan lähtenyt liikkeelle yritysmaailman sisältä. Vuosikymmenten aikana on tarvittu runsaasti kansalaisliikkeitä ja -järjestöjä, jotka ovat nostaneet esille ongelmia, tuottaneet kriittistä asiantuntijatietoa ja pakottaneet niin yritykset kuin valtiotkin tilanteeseen, jossa niiden on täytynyt myöntää puhtaasti välineellisen ja voitontavoitteluun tähtäävän toiminnan haitallisuus niin lännessä kuin Aasiassa, esimerkiksi Kiinassa. (Edwards 2014; Ho 2001; Wapner 2011.)

Omalla tavallaan koko modernin teknis-rationaalisen ajattelun on ollut tunnustettava, että pelkkä välineellinen ajattelu ilman päämäärien eettisten ja ekologisten ehtojen pohdintaa johtaa helposti kyseenalaisiin tuloksiin. Valtioilla on erittäin merkittävä rooli ekologisen infrastruktuurin rakentamisessa ja yritystoiminanan lainsäädännöllisten reunaehtojen asettamisessa. (Edwards 2014; Ho 2001; Wapner 2011.)

Kansalaisliikkeiden ja -järjestöjen tuottama vastatieto ei siis ole vain 2000-luvun ilmiö. 1960-luvulla käynnistyneestä kulttuuriradikalismin aallosta lähtien kansalaisliikkeiden asema yhteiskunnassa on voimistunut, ja sen rooli demokraattisen yhteiskunnan peruspilarina on

[9] Tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että esimerkiksi Aasian maiden, kuten Kiinan ja Intian kouluttamat valtavat insinöörimäärät eivät ole välttämättä laadullisesti yhtä hyviä kuin länsimaissa koulutetut insinöörit. (Gereffi et al. 2008.)

[10] Nuorten asiantuntijoiden roolia on alettu korostamaan esimerkiksi vihreiden teknologioiden kehittämisessä. Esimerkiksi Skotlannissa jaetaan vuosittainen palkinto nuorille uusiutuvien energioiden kanssa toimiville asiantuntijoille. URL: https://www.scottishrenewables.com/events/ypgea2015/

laajalti tunnistettu ja tunnustettu. Itseasiassa kansalaisyhteiskunta ja sen valtion johtoa kritisoiva ja tätä kautta valtiota ja yhteiskuntaa kehittävä rooli nähtiin jo 1800-luvulla tärkeäksi osaksi toimivaa demokratiaa. Esimerkiksi filosofi G.W.F Hegel (1770-1831) ja filosofi ja historioitsija Alexis de Tocqueville (1805-1859) pitivät kansalaisyhteiskunnan kehitystä olennaisena valtion menestyksekkäälle kehitykselle. (Edwards 2014.)

2000-luvulla kansalaisyhteiskunnan rooli on muuttunut yhteiskuntien verkottumisen ja medioitumisen seurauksena. Kansalaisyhteiskunta haastaa nykyisin talousrationaalisessa toiminnassa käytetyn asiantuntijatiedon mutta yhtä lailla myös esimerkiksi valtion hallinnossa käytetyn tiedon. Esimerkkejä on lukemattomia muiden muassa terveyden, ravitsemuksen, maahanmuuton ja talouden aloilla.

Internetin ja uusmedian aikakaudella yritysten ja kansalaisyhteiskunnan toimijoiden tuottamassa tiedossa ei kuitenkaan ole kyse ainoastaan hyvin perustellusta asiantuntijatiedosta. Perinteistä asiantuntijuutta haastavat niin asiantuntijaliikkeet ja -organisaatiot kuin erilaiset asiantuntijoiksi naamioituvat tai asiantuntijuuden auktoriteettia väärällä tavalla käyttävät toimijat. (Evetts 2011; Susskind & Susskind 2016.)

Internetin ja uusmedian seurauksena myös aivan perinteinen ”huuhaa” saa uudenlaista jalansijaa, ja usein institutionalisoituneen perinteisen asiantuntijuuden edustajat joutuvat oikomaan kaikkein järjettömimpiä väitteitä. Asiantuntijatieto joutuu uudistuessaan tarkentamaan ja pohtimaan suhdettaan siis hyvin monenlaisiin kysymyksiin, joihin ei ole tarjolla yksioikoisia tai yksinkertaisia vastauksia. (Evetts 2011; Susskind & Susskind 2016.)

Tässä luvussa käsitellään asiantuntijuuden 2000-luvulla kohtaamia haasteita ja muutoksia, sekä 2000-luvulla jatkuvasti vahvistuvaa vastatiedon tuotantoa, käyttöä ja sen yhteiskunnallista vaatimusta. Aluksi tarkastellaan 2000-luvun asiantuntijuuden muutoksen elementtejä. Näitä ovat esimerkiksi antroposeenin aikakausi, joka luo kontekstin kaikelle ihmisen toiminnalle 2000-luvulla.

Toiseksi, talouskasvun hidastumisen ja jopa sen alueellinen pysähtyminen vaikuttaa asiantuntijuuteen monin tavoin. Kolmenneksi tietotekninen vallankumous vaikuttaa niin asiantuntijatyöhön kuin kaikkeen muuhunkin työhön perustavalla tavalla. Kansalaisyhteiskunnan merkitys asiantuntijuudelle korostuu 2000-luvulla, mikä vaikuttaa myös siihen, kuinka asiantuntijuus joutuu orientoitumaan uusmedian aikakaudella.

3.2 2000-luvun asiantuntijuuden muutoksen elementtejä

3.2.1 Antroposeeni

Geologisen epookin aikajänne on kymmeniä miljoonia vuosia. Antroposeeniksi kutsutaan uutta geologista epookkia, jonka alkuhetkeksi on määritetty teollisen vallankumouksen jälkeinen aika. Joidenkin mukaan ydinkokeet aloittivat antroposeenin, kun taas toisten mukaan antroposeeni alkoi vasta 1900-luvun loppupuolella tai 2000-luvun alussa. Syksyllä 2016 maailman geotiedeyhteisö ilmoitti, että antroposeeni alkoi 1950-luvulla.[11] Tätä voidaan

[11] Asiasta uutisoitiin maailmanlaajuisesti, katso esimerkiksi *The Guardianin* 29.8.2016 julkaisema Damien Carringtonin artikkeli ”The Anthropocene epoch: scientists declare dawn of human-influenced age.” (Carrington 2016.)

pitää virallisena kantana antroposeeniin ja sen alkamisajankohdan oikeana ajoituksena. (Gaia 2014, 11; Steffen et al. 2011; Schwägerl 2014.)

Antroposeeni-ajattelun perusargumentti on, että olemme astuneet geologiseen aikakauteen, jossa ihmisen aiheuttamat muutokset maapallon toimintaan ja siitä syntyviin geologisiin jälkiin ovat pysyviä ja kauaskantoisia. Kyse ei ole vain jonkin tietyn metsän kaatamisesta tai suon kuivattamisesta, siis ympäristöllisistä muutoksista. Kysymys on ympäristössä, eliökunnassa ja ilmastossa tapahtuvista muutoksista sekä geologisiin kerrostumiin jäävistä jäljistä, joita ei voida jälkikäteen enää muuttaa tai korjata. (Hamilton et al. 2015; Steffen et al. 2011; Schwägerl 2014.)

Antroposeenin muotoutumiseen vaikuttaa ennen kaikkea väestönkasvun valtava lisääntyminen, minkä seurauksena ihmiskunta kuluttaa teollistuneen yhteiskunnan tarjoamin keinoin suunnattomat määrät energiaa, kaivaa maasta erilaisia metalleja ja muokkaa materiaaleja ja ympäristöä. Kaikki ilmaan päästetty hiilidioksidi vaikuttaa yleisesti koko maapallon toimintaan. (Hamilton et al. 2015; Steffen et al. 2011; Schwägerl 2014.)

Kaupunkien ja kaupungistumisen jättämät jäljet maaperään eivät tule katoamaan, vaikka ihmiskunta häviäisikin. Erilaiset massiiviset ihmisen tekemät luonnonmuokkaukset, kuten pellot tai jokien padot, ovat muuttaneet peruuttamattomasti maapallon pintaa. Lisäksi erilaiset ydinkokeista, -pommeista ja -onnettomuuksista kertyneet uraanilaskeumat ovat levinneet ympäri maapalloa. (Hamilton et al. 2015; Steffen et al. 2011; Schwägerl 2014.)

Ihmisen toiminta antroposeenin aikakaudella on myös aiheuttanut niin sanotun kuudennen sukupuuttoaallon, joka vaikuttaa monin tavoin geologisiin kerrostumiin. Ilmaston lämpenemisen seurauksena yhä suurempia alueita muuttuu asuinkelvottomiksi kuivuuden vuoksi, kun taas toisilla alueilla saadaan ennen kokemattomia sateita. Ihmisen vaikutukset luontoon ja ympäristöön, mutta myös geologisiin kerrostumiin, ovat siis radikaaleja ja peruuttamattomia. (Hamilton et al. 2015; Steffen et al. 2011; Schwägerl 2014.)

Asiantuntijuuden rooli antroposeenin kehittymisessä on kiistaton. Ilman kehittynyttä tiedettä ja etenkin luonnontieteellisen ja teknisen alan asiantuntijoita näihin muutoksiin johtaneita teknologiota ei olisi voitu koskaan suunnitella tai toteuttaa. Asiantuntijoilla on myös paljon valtaa siinä, kuinka antroposeenin tutkimukseen ja sitä kautta kehittymiseen vaikutetaan tulevaisuudessa.

Ihmisen merkitys ympäristön ja maapallon muutoksissa tulisi ensiksikin tunnustaa ja ottaa perustaksi kaikessa tieteellisessä ja teknisessä toiminnassa. Toimillamme on pitkäaikaisia vaikutuksia ympäristöön ja maailmaan, ja ne voivat olla negatiivisia tai positiivisia. Toiseksi, ihmisen muutettua luonnon toimintaa merkittävästi asiantuntijoiden tehtäväksi nousee itseaiheutettujen muutosten seuraaminen ja ymmärtäminen. Vain tältä pohjalta voidaan kenties myös vaikuttaa muutosten luonteeseen. Luontoa voidaan myös ennallistaa ja kehittää parempaan suuntaan.

Tässä mielessä meneillään on eräänlainen luonnon ”insinöröinnin” aikakausi. 1900-luvulla nähtiin useita tietoisia kokeiluita, joissa luonnon toimintaa muutettiin merkittävästi. Erilaisia ympäristötuhoja ja onnettomuuksia aiheutettiin usein suunnittelematta ja hallitsematta. Toisaalta myös ympäristön ja luonnon muokkausta harjoitettiin laajamittaisesti. Esimerkiksi jokia padottiin, niiden kulkusuuntaa muutettiin, järviä, soita ja kosteikkoja kuivatettiin ja metsiä ojitettiin.

Myös nykyisin tehdään valtavia ympäristön muokkaukseen liittyviä toimenpiteitä. Esimerkiksi Pekingin katastrofaalisen vesitilanteen ratkaisemiseksi Kiinassa on jo vuosikymmeniä rakennettu jättimäistä kanava- ja tunnelijärjestelmää, joka tuo vettä sinne missä sitä ei ole. Lisäksi Pekingissä lisätään huomattavasti veden kierrätystä ja muita teknologioita. Toisaalta Pekingin ja muiden suurten teollisuuskaupunkien saasteongelmien ratkaisemiseksi kehitellään jatkuvasti uusia ilmanpuhtauteen vaikuttavia menetelmiä. (Dresp-Langley 2008; Philips 2016; Water 2014.)

Asiantuntijat ovat tuottaneet ongelmia, mutta he kykenevät myös ratkaisemaan niitä. Kuinka pitkälle ympäristön ja ilmaston uudelleenrakentamisessa mennään ja kuinka syvällisiä, hallitsemattomia tai hallituja nämä muutokset tulevat olemaan, on vain arvailun varassa. Asiantuntijuutta tarvitaan uudenlaisten, erittäin monimutkaisten, globaalien ja kauaskantoisten ongelmien tunnistamisessa sekä niiden kestävässä, ekologisessa ja eettisessä ratkaisemisessa.

3.2.2 Talouskasvun rajat

Maailmantalous on kasvanut suorastaan räjähdysmäisesti viimeiset 200 vuotta (Schön 2013). Tämän seurauksena yhteiskunnat ja ympäristö ovat muuttuneet nopeammin kuin koskaan aikaisemmin. Edellä on kuvattu niitä positiviisia ja negatiivisia vaikutuksia, joita talouskasvusta on seurannut. Seuraavaksi tarkastellaan, kuinka moderni yhteiskunta, jonka edellytys talouskasvu on ollut, kykenee selviytymään talouskasvun hidastumisesta tai jopa talouskasvun kääntymisestä negatiiviseksi.

Modernille yhteiskunnalle ja sen kivijalalle eli teolliselle tuotannolle kaikkein olennaisin tekijä on ollut halvan ja helposti käytettävän energian lähes rajaton saanti. Modernilla ajalla tämä energiamuoto on ollut öljy ja muut fossiiliset polttoaineet, kuten kivihiili ja kaasu. Fossiiliset polttoaineet tuottavat 86% maailman energiatarpeesta. (Joutsenvirta et al. 2016, 114-125; Vadén 2015.)

Öljy on suurin yksittäinen energianlähde ja sitä kulutetaan noin 31% maailman energiasta. Vuonna 2012 öljyä kulutettiin 90254 tuhatta barrelia. Yksi barreli on 119 litraa. Öljyllä tehdään 80-90% maailman työstä. Yksinkertaisesti sanottuna: ilman öljyä ei olisi olemassa modernia yhteiskuntaa eikä globaalia taloutta. Talouskasvu pysähtyisi välittömästi, jos öljyn hinta kaksinkertaistuisi, ja suurin osa tuntemastamme taloudesta loppuisi kokonaan, jos öljyä ei olisi. (Joutsenvirta et al. 2016, 114-125; Vadén 2015.)

Öljylle ei olla vielä onnistuttu kehittämään yhtään lähellekkään yhtä tehokasta korvaajaa. Öljyn niin sanottu EROEI-luku (*energy return on energy invested*) eli se kuinka paljon energiaa saadaan suhteessa polttoaineen hankkimiseen käytettyyn energiaan, on kaikista tunnetuista käytetyistä energiamuodoista tehokkain. Erityisesti polttomoottorin varaan perustuva moderni maailma muuttuisi huomattavasti, jos öljyä ei olisi enää energialähteenä saatavilla. (Joutsenvirta et al. 2016, 114-125; Vadén 2015.)

Öljyn tuotannossa on ylitetty niin sanottu *peak oil* eli öljyn tuotannon huippu. Tämän jälkeen öljyvarantoja on maailmassa aiempaa vähemmän. Öljyn poraaminen ja tuottaminen muuttuu jatkuvasti kalliimmaksi ja hankalammaksi. Tämä puolestaan tulee vaikuttamaan merkittävästi öljyn tuotannon kaupalliseen mielekkyyteen. (Joutsenvirta et al. 2016, 114-125; Vadén 2015.)

Modernin yhteiskunnan keskeiset prosessit on rakennettu halvan energian saatavuuden ja tästä seuraavan talouskasvun varaan. Kapitalistinen talous on kriisiytynyt noin 10-20 vuoden välein koko historiansa ajan. Viimeisimmät suuret kriisit ovat osoittaneet, että kysymys ei ole pelkästään talouden logiikkaan liittyvistä kysymyksistä vaan yhtäältä sääntelemättömän globaalin talouden perustavista rakenteellisista ongelmista ja toisaalta kasvavista poliittisista ja erityisesti energiaan liittyvistä kysymyksistä. (Joutsenvirta et al. 2016, 114-125; Harvey 2011; Vadén 2015.)

Talouskasvun merkittävä hidastuminen ja sen mahdollinen loppuminen ovat tuoneet asiantuntijoiden eteen aivan uudenlaisia ongelmia. Ensiksikin kamppailu niukkenevista resursseista tulee vaikuttamaan merkittävästi tieteen kehitykseen. Toistaiseksi on epäselvää, millaiset tieteet tulevat muutoksesta selviämään. Vaikuttaa siltä, että rahallisia panoksia siirretään teknisen ja luonnontieteellisen tieteen kehittämiseen, jotka ovat jo ennestään varsin hyvin rahoitettuja. Näitä poliittisia linjauksia ohjaa yhtäältä tarve tuottaa perustutkimusta ja innovaatioita aloilla, jotka voisivat niukkenevista resursseista huolimatta tuottaa lisäarvoa ja voittoja. Kyse on siis kaupallisen tuotannon ohjaamasta tieteen rahoituksesta. Toisaalta on nähtävissä, että tieteen asema myös merkittävien ympäristöä ja yhteiskuntaa koskevien kriisien ratkaisijana tulee kasvamaan. (Ball 2008; Susskind & Susskind 2016, 188-230; Väliverronen 2016, 89-102.)

Kolmanneksi, niukkenevat resurssit tarkoittavat myös väheneviä mahdollisuuksia toteuttaa asiantuntijoiden antamia suosituksia. Asiantuntijat joutuvat siksi myös keksimään korvaavia tapoja toteuttaa välttämättömiä asioita. (Ball 2008; Susskind & Susskind 2016, 188-230; Väliverronen 2016, 89-102.)

Niukkenevat taloudelliset resurssit ja niiden ohjaaminen mahdollisesti vain taloudellista tuotantoa lisäävään tutkimukseen tulee siis muuttamaan asiantuntijoiden asemaa. On mahdollista, että tieteeltä ja asiantuntijoilta odotetaan yhä parempia innovaatiota talouskasvun pelastamiseksi.

Toisaalta ympäristökriisin ja energiapulan ratkaisuihin odotetaan yhtä lailla merkittäviä innovaatioita. Ratkaisut eivät voi kuitenkaan olla ainoastaan teknisiä, minkä vuoksi tarvittaisiin myös sosiaalisia innovaatioita, joiden avulla suureen energiankulutukseen ja pitkälle kehittyneeseen työnjakoon perustavasta yhteiskunnasta voitaisiin siirtyä uudenlaiseen yhteiskunnalliseen järjestelmään. Yhden ehdotuksen tällaisesta hallitusta muutoksesta on esittänyt tutkija Paavo Järvensivu, joka on kuvannut projektia termillä *ekologinen jälleenrakennus* (Järvensivu 2016).

Joka tapauksessa tieteellisen tutkimuksen, opetuksen ja asiantuntijoiden yleensäkin täytyy perustella oma tarpeellisuutensa aivan uudenlaisessa tilanteessa, jossa julkista rahaa ei jaeta tieteelle entiseen tapaan. On myös otettava huomioon, että rahaa ei välttämättä haluta kanavoida yhteiskunnallisia ja ympäristöllisiä ongelmia objektiivisesti ratkovaan tutkimukseen vaan pikemminkin voitontavoitteluun ja tutkimuksesta saatavan markkinaedun hankkimiseen. Perustutkimuksen rahoituskriteerejä pohdittaessa olisi kuitenkin hyvä muistaa, että yhtäkään merkittävää keksintöä ei ole tehty puhtaasti yksityisellä rahalla. Valtiolliset investoinnit tutkimukseen ovat tuottaneet ja tuottavat edelleen läpimurtoinnovaatioita. (Mazzucato 2013.)

Talouskriisi vaikuttaa siis asiantuntijatyöhön monin tavoin. Konkreettisella tasolla asiantuntijaorganisaatiossa se tarkoittaa, että asiantuntijatyötä tehostetaan ja näin lasketaan

kuluja. Toisaalta voidaan luoda yhteistyötä asiantuntijapalveluita tarvitsevien välille eli luomalla eräänlaista vertaispalvelua.

Kaiken asiantuntijatyön ei tarvitse olla kallista tai edes maksullista, sillä olemassa olevaa tietoa järjestämällä ja jakamalla voidaan ratkaista monia kysymyksiä. Jälkimmäisellä tavalla kustannuksia voidaan laskea tehokkaasti, etenkin jos apuna käytetään tietoteknisiä sovelluksia. Tämä edellyttää kuitenkin uudenlaista käsitystä asiantuntijoiden vastuusta.

3.2.3 Tietotekninen vallankumous

1900-luku oli asiantuntijuuden huippuaika, ja ihmiskunta otti valtavia askeleita kaikilla tiedon ja tekniikan alueilla. Pitkän teknisen kehityksen tuloksena syntyi myös tietokone ja tämän jalostuneempi muoto, henkilökohtainen tietokone (*personal computer*, PC). (Ceruzzi 2012.)

Jo 1980-luvulla kotitietokoneet olivat niin tehokkaita ja niiden ohjelmat niin kehittyneitä, että esimerkiksi perinteinen, käsinpiirtävän arkkitehdin työ normaalissa talonsuunnittelussa alkoi käydä tarpeettomammaksi. Autocad-ohjelman opiskelulla miltei kuka tahansa kykeni tekemään saman kuin monet standarditaloja suunnittelevat arkkitehdit. Arkkitehdit ja muut asiantuntijat omaksuivatkin nopeasti uudet tietotekniset työvälineet. (Ceruzzi 2012; Susskind & Susskind 2016, 94-100.)

Tietotekniikan kehittyessä moni perinteinen asiantuntijuuden ala kärsi inflaatiosta, sillä tietokone korvasi niitä peruskykyjä ja -taitoja, kuten matemaattisia taitoja, joita monilla asiantuntija-aloilla tarvittiin. Lisäksi tietokoneiden valtava muistikapasiteetti mahdollisti arkistojen ja tietokantojen tiivistämisen, sekä kehitti erilaisia tiedon hakemisen muotoja tietokannoista. Pitkään tietokoneet olivat kuitenkin vain apuvälineitä tehokkaina laskukoneina sekä helpon ja vaivattoman tallennus- ja muistikapasiteetin perustana. (Ceruzzi 2012; Susskind & Susskind 2016, 109-113 ja osin.)

Lopulta internetin kehittymisen myötä lähes kenelle tahansa länsimaiselle ihmiselle mahdollistui pääsy käytännössä melkein mihin tahansa tietoon. Internetin hakukoneiden avulla ihminen voi selvittää esimerkiksi sillanrakentamiseen tarvittavat perustiedot, tavallisimpien lääkeaineiden kaavat tai vaikkapa räjähdysaineiden teko-ohjeet. (Ceruzzi 2012; Isaacson 2015; Susskind & Susskind 2016, 109-113 ja osin.)

Nyt osaamista ja ymmärrystä asioista voi siis hankkia muualtakin kuin korkeakoulujen penkeiltä – ainakin jos on riittävän kielitaitoinen. Riittävä määrä systemaattisesti ja tavoitteellisesti käytettyjä tunteja tietokoneen äärellä tekee monesta ihmisestä jo jonkinlaisen asiantuntijan – ainakin heidän omasta mielestään. Tosiasiassa oikeaksi asiantuntijaksi ei voi tulla edelleenkään pelkän tietokoneen avulla. (Ceruzzi 2012; Isaacson 2015; Susskind & Susskind 2016, 109-113 ja osin.)

Tietotekninen vallankumous on kuitenkin ollut luonteeltaan valtava ja läpitunkeva muutos. Tietotekniikan vaikutukset näkyvät aivan kaikilla aloilla, eivätkä koulutus ja asiantuntijuus ole tästä minkäänlainen poikkeus. Tämän seurauksena asiantuntijoiden koulutus on muuttunut monin tavoin erilaiseksi, mahdollistaahan tietotekniikka erilaiset uudet opiskelumuodot, kuten etäopiskelun. (Paakkari 2015; Susskind & Susskind 2016, 109-113 ja osin.)

Tietoteknisen kehityksen myötä esimerkiksi tutkijan ei tarvitse enää muistaa tai osata lähellekään kaikkia asioita. Asiantuntijat käyttävät yhä enemmän koneita omassa työssään, ja he voivat keskittyä olennaisiin asioihin, kuten analyyseihin. Toisaalta, myös ohjelmistot auttavat analyysien teossa. Tietotekniikan seurauksena myös asiantuntijatyön ennen näkymättömiä tai piilotettuja prosesseja voidaan avata, koneellistaa ja muokata. Niitä voidaan myös ulkoistaa ja muuttaa rutiininomaisiksi tehtäviksi. (Susskind & Susskind 2016, 109-113 ja osin.)

2000-luvun asiantuntijoiden käyttämä tieto on pitkälle digitaalista eikä paraskaan asiantuntija voi enää muistaa tai edes tietää kaikkea työssään tarvitsemaansa tietoa. Digitaalinen automaatio nopeuttaa, tehostaa ja helpottaa asiantuntijatyötä. Automaatio ei välttämättä uhkaa perinteistä asiantuntijuutta ja monet asiantuntijat voivat nähdä tervetulleina erilaiset teknologiat, jotka vapauttavat heitä manuaalisesta rutiininomaisesta työstä. (Susskind & Susskind 2016, 109-113 ja osin.)

Automaatio voi kuitenkin myös muuttaa työtä, esimerkiksi eräänlaisen ”etäasiantuntijuuden” (*teleprofessionalism*) myötä. Esimerkkejä tästä voi olla vaikkapa lääkäri, joka antaa neuvoja videopuhelussa tai jopa suorittaa leikkauksia etäyhteyksien avulla. (Susskind & Susskind 2016, 109-113 ja osin.)

Kaikki teknologia ei ole kuitenkaan vain korvaavaa ja tehostavaa, vaan se luo myös aidosti uutta. Teknologiat voivat siirtää asiantuntijuutta pois perinteisen koulutuksen saaneilta asiantuntijoilta, esimerkiksi helppokäyttöisten ja opettavien tietokoneohjelmien avulla. (Susskind & Susskind 2016, 109-113 ja osin.)

Uudet teknologiset innovaatiot tarjoavat asiantuntijuutta halvemmalla, laadukkaammin tai mukavammin kuin aiemmin. Teknologiat voivat tarjota asiantuntijapalvelua myös niille, jotka eivät sitä ennen pystyneet käyttämään. Tämä puolestaan lisää asiantuntijapalvelujen käyttöä. (Susskind & Susskind 2016, 109-113 ja osin.)

Kaikesta teknologiasta puhuttaessa tulisi myös muistaa, että teknologia ei itsessään yleensä ole riittävä ratkaisu, eikä tietotekniikka voi koskaan korvata tässä mielessä asiantuntijaa.

3.2.4 Tietoyhteiskunta

Nykyaikaisen yhteiskunnan esitetään usein olevan tietoyhteiskunta. Termille voidaan määrittää ainakin kolme ulottuvuutta.

Ensiksikin, nykyaikainen yhteiskunta perustuu hyvin pitkälle kehittyneeseen ja institutionalisoituneeseen asiantuntijatietoon. Modernia yhteiskuntaa pidetään yleensä kompleksisena eli monimutkaisena yhteiskuntana. Tämä perustuu pitkälle kehittyneeseen työnjakoon, jossa ihmiset erikoistuvat tiettyihin ammatteihin. Ihmiset ansaitsevat elantonsa työmarkkinoilla erilaisissa tehtävissä ja palveluissa eli toisin sanoen he eivät tuota itse suurinta osaa tai mitään käyttämistään hyödykkeistä tai palveluista. (Jensen, Lahr & Nerland 2012.)

Moderni, kompleksinen yhteiskunta tarvitsee tuotantoprosessiensa ja yhteiskunnallisen hallinnon toteuttamiseksi runsaasti tietoa: sen tuotantoa, jakelua ja soveltamista. Moderni

yhteiskunta perustuu jatkuvasti lisääntyvään erikoistumiseen, jossa syntyy yhä erilaisia ammattiryhmiä ja erikoisosaajia. (Jensen, Lahr & Nerland 2012.)

Ilman eri alojen asiantuntijoita ei moderni yhteiskunta olisi mahdollinen. Nykyisin voidaan puhua jo *superkompleksista* eli äärimmäisen monimutkaisesta jälkiteollisesta yhteiskunnasta, jossa asiantuntijuus on keskeistä mutta samalla hajautunutta aina siihen pisteeseen saakka, että asiantuntijuutta yleisilmiönä on vaikea vetää yhteen tai käsitellä yhdellä yksinkertaisella tavalla. (Jensen, Lahr & Nerland 2012.)

Toiseksi, tietoyhteiskunta tarkoittaa jälkiteollisessa yhteiskunnassa ja globaalissa taloudessa tapahtunutta muutosta, jossa tiedosta itsessään on tullut entistä keskeisempi tuotantovoima. Ilman tiedon, osaamisen ja innovaatioiden jatkuvaa kehitystä taloudellinen tuotanto hidastuu tai menettää kilpailuasemansa. (Boutang 2007; Viren & Vähämäki 2015.)

On huomattava, että tieto on ollut merkittävä taloudellisen ja tuotannollisen toiminnan tekijä aina. Esimerkiksi erilaiset keksinnöt viljelyssä ovat hyödyttäneet tiettyjä toimijoita tai sitten mahdollistaneet viljelyn ja ihmisten selviytymisen tietyillä alueilla, joilla se ei muuten olisi ollut mahdollista, kuten vaikkapa kaskiviljelyssä. Teollistumisen aikakaudella tieteen parissa tapahtuneista innovaatioista tuli merkittäviä tuotannontekijöitä, sillä esimerkiksi uudet energialähteet tehostivat taloutta merkittävästi. Tämä kehitys jatkuu edelleen.

Nykyaikaisessa tietoyhteiskunnassa tiedolla on kuitenkin myös muita kuin suoraan tekniseen osaamiseen liittyviä ulottuvuuksia. Siksi tiedon merkitys on korostunut tuotantovälineenä, ja sitä käytetään niin erilaisten laitteiden ja koneiden kuin myös erilaisten sosiaalisten markkinatalouteen liittyvien järjestelmien ja yhteisöjen taloudellisessa kehittämisessä. Yleisin tietoyhteiskunnan käsite viittaakin erilaisten tietoteknisten laitteiden ja sovellusten muokkaamaan yhteiskuntaan, jossa merkittävä osa yhteiskunnan perusprosesseista perustuu tavalla tai toisella tietotekniikkaan. (Boutang 2007; Viren & Vähämäki 2015.)

Kolmanneksi, seuraten edellisistä, tietoyhteiskunnalla voidaan tarkoittaa myös yhteiskuntaa, jossa merkittävällä osalla väestöstä on edellytykset erilaisten tietojen ja tietomuotojen ymmärtämiseen, kehittämiseen ja arviointiin. Lisäksi merkittävällä osalla väestöstä on pääsy korkeatasoiseen koulutukseen, monipuolisiin tai erittäin monipuolisiin tietolähteisiin. (Smeby 2012.)

Tämä on suuri muutos verrattuna aikaisempiin yhteiskuntiin, joissa esimerkiksi luku- ja laskutaitoisia ihmisiä oli vain murto-osa väestöstä. Ihmisten pääsy koulutukseen oli rajattua eivätkä erilaiset työt ja ammatit juurikaan vaatineet jokapäiväistä tiedollista käsittelyä ja tiedollista kehittymistä. Ihmisillä ei ollut pääsyä tietolähteisiin kuten kirjastoihin, saati internettiin, eivätkä ihmiset kuluttaneet tämän tyyppistä tietoa päivittäin.

Tietoyhteiskunnan monipuolinen kehitys on mahdollistanut uudenlaisen, globaalin yhteiskunnan kehittymisen. Ihmiset ovat linkittyneitä toisiinsa muutoinkin kuin paikallisten, fyysisten ja kasvokkaisten suhteiden kautta. Tämä on muuttanut sosiaalista rakentumista, kun paikalliset yhteisöt ovat saaneet rinnalleen alueettomat tai vain löyhästi paikkaan sidotut yhteisöt. Nyt esimerkiksi tietyn englantilaisen jalkapallojoukkueen faniyhteisöön voi kuulua englantilaisia, ranskalaisia, ruotsalaisia, kiinalaisia ja amerikkalaisia ihmisiä, jotka voivat keskustella ja kohdata hyvinkin aktiivisesti virtuaalisilla alustoilla, vaikka asuisivat fyysisesti tuhansien kilometrien päässä toisistaan. (Tubella 2005.)

Näillä ilmiöillä on vastineensa myös politiikassa ja poliittisessa käyttäytymisessä. Poliittinen järjestäytyminen, vaikuttaminen ja poliittisten yhteisöjen muodostuminen tapahtuu yhä enemmän erilaisissa virtuaalisissa välineissä ja yhteisöissä. Ihmiset eivät välttämättä tunne toisiaan henkilökohtaisesti tai kasvokkaisen kanssakäymisen kautta. (Donk, Loader, Nixon, Rucht 2004; Tubella 2005.)

Tällaiset uudenlaiset poliittiset yhteisöt ovat yleensä myös suoraan tekemisissä sosiaalisen median ja muiden uusmedian muotojen kanssa. Näissä yhteisöissä poliittisen johtamisen ja organisoinnin taidot ovat pitkälle kielellisiä ja kognitiivisia, eivät välttämättä perinteisellä tavalla esimerkiksi henkilön karismaan liittyviä kysymyksiä. (Donk, Loader, Nixon, Rucht 2004.)

Tietoyhteiskunnassa kansalaiset ovat siis usein kykeneviä tuottamaan, jalostamaan ja käyttämään tietoa. He osaavat etsiä sitä itsenäisesti eri tietolähteistä, erityisesti internetistä. Heidän tiedonkäyttöään kuitenkin myös ohjataan voimakkaasti aina sosiaalisen median algoritmeistä lähtien, jotka muokkaavat sosiaalisesta mediasta, sen mainoksista ja muusta vastaavasta käyttäjän toimintahistorian mukaista. Myös esimerkiksi monet muut tietokoneohjelmat ja myyntipalvelut tyrkyttävät meille sitä mistä meidän oletetaan olevan kiinnostuneita.

Vaikka puhe erilaisista some-kuplista voi olla liioiteltua, on siinä kuitenkin jonkinlainen perä, sillä perustaltaan internetin markkinointi ja mainostaminen tapahtuu juuri erilaisten kohderyhmien ja kuluttajasegmenttien tunnistamisen ja rakentamisen kautta. On myös huomattava, että erilaiset poliittiset yhteisöt vahvistavat omia näkemyksiään omissa medioissaan.

Vaikka tietoyhteiskunta on siis kiistämättä tuottanut paljon hyvää ja edistyksellistä kehitystä, ovat tietyt tietoyhteiskunnan kognitiivis-teknis-sosiaaliset ulottuvuudet vielä osin tai kokonaan tuntemattomia. Elämme muutosaikaa, jonka keskiössä on tietoteknisten sovellusten muokkaama ihmisten sosiaalisuus, ja tämän sosiaalisuuden ytimessä vaikuttaa kysymys monitulkintaisesta ja alati politisoituvammasta tiedosta – tai siitä mikä näyttää ja vaikuttaa tiedolta.

On siis selvää, että tiedon monitahoiselle ja monipuoliselle muokkaamiselle ja manipulaatiolle on nykypäivänä paremmat mahdollisuudet kuin aikaisemmin. Ennen tietoa muokattiin ja manipuloitiin esimerkiksi lehdistön, puolueiden, kirkon tai valtioiden toimesta, mutta tavallisella kansalaisella ei siihen juurikaan ollut mahdollisuuksia. Nykyisin yhä useammalla on kyky ja välineet tiedon tuotantoon, ja yhä erilaiset tiedot, näkemykset ja kannanotot pääsevät esiin sensuroimatta ja suoraan.

3.2.5 Muuttuva kansalaisyhteiskunta

Kansalaisyhteiskunnan käsitteellä tarkoitetaan nykyisin valtiosta ja hallinnosta itsenäistä organisoitunutta toimintaa (NGO's, *non governmental organizations*). Käytännössä kansalaisyhteiskunnan toimijoita ovat erilaiset järjestöt, seurat ja poliittiset liikkeet. Toiminta voi keskittyä vaikkapa jonkin interessiryhmän toimintaan. Esimerkiksi työttömien yhdistykset voivat toimia työttömien asioiden eteen. Toisaalta kansalaisyhteiskunnan toimijat voivat toimia myös hyvin abstraktien ja globaalien asioiden puolesta, kuten Amnesty International ihmisoikeuksien ja Greenpeace ympäristön puolesta. (Edwards 2014, 1-17.)

Kansalaisyhteiskunta-käsitteen historia voidaan ulottaa antiikkiin. Esimerkiksi Platon ja Aristoteles puhuivat politiikasta ja valtiosta nimenomaan kansalaisten (*polites*) toimintana. Heille valtio ei tarkoittanut (ainoastaan) ylhäältä alaspäin toimivaa hallintoa vaan nimenomaan kansalaisten järjestäytymistä ajamaan omia asioitaan. Tällainen käsitys valtiosta kansalaisten toiminta-alueena on lähellä demokratiaa, vaikka molemmat, niin Platon kuin Aristoteles, olivatkin kriittisiä demokratiaa kohtaan. (Edwards 2014, 1-17; Ehrenberg 1999, 3-80.)

Modernin valtioajatuksen syntyessä 1600-luvulla myös kysymys kansalaisuuden ja valtion välisestä suhteesta nousi uudelleen esiin. Moderniin valtioon kuuluu ajatus siitä, että valtion asioihin voivat vaikuttaa ainoastaan valtion kansalaiset (*citizen*), eivät muut. Tämä on modernille valtiojärjestelmälle tyypillisen itsenäisyyden ja suvereenisuuden perusta. (Edwards 2014, 1-17; Ehrenberg 1999, 83-169.)

Myös kansalaisuuden käsitteestä on käyty pitkään poliittista keskustelua ja kansalaisoikeuksien laajentuminen on vaatinut monta kamppailua. Nykyisin kansalaisuutta ei enää sidota esimerkiksi omistukseen tai sukupuoleen. Kansalaisoikeuksia, kuten äänioikeutta, ei kuitenkaan saa vain asumalla ja tekemällä töitä tietyssä maassa. (Edwards 2014, 1-17; Ehrenberg 1999, 83-169.)

Modernin ajan kansalaisyhteiskunta kehittyi modernin valtion ehdoilla eli kansalaisten itsenäinen toiminta ja organisoituminen pyrki vaikuttamaan pääasiallisesti valtion kykyyn luoda lakeja, asettaa säädöksiä, luoda normeja ja kerätä erilaisia maksuja. Toki kansalaiset myös järjestäytyivät itsenäisesti hoitamaan ja ajamaan sellaisia asioita, joista valtio ei pitänyt huolta. Monet nykyaikaisille valtioille kuuluvat tehtävät, kuten vaikkapa sosiaaliturva tai koulutus, ovat alun perin kansalaisyhteiskunnan toimijoiden ajamia ja hoitamia asioita. (Edwards 2014, 1-17; Ehrenberg 1999, 83-169.)

Erilaiset mallit kansalaisyhteiskunnasta korostivat erilaisia valtion ja kansalaisyhteiskunnan suhteita. Esimerkiksi Alexis de Tocquevillen (1805-1859) näkemyksen mukaan valtiota ei juurikaan tarvittaisi, jos ihmiset olisivat itse aktiivisia ja hoitaisivat omat asiansa mahdollisimman pitkälle. Tämä sopi hyvin yhteen liberaalin valtioajatuksen kanssa, joka alkoi nousta 1600-luvun lopulla ja vahvistui erityisesti 1700-luvulta lähtien. (Ehrenberg 1999, 83-169.)

Toisaalta esimerkiksi G.W.F. Hegelin (1770-1831) kansalaisyhteiskuntakäsityksen mukaan kansalaisyhteiskunnan alueella, siis seurojen, järjestöjen, yritysten ja muiden ei valtiollisten organisaatioiden alueella syntyi konflikteja ja valtapyrkimyksiä, joita rajoittamaan tarvittiin vahvaa valtiota. Hegelin näkemyksen mukaan valtio voisi kuitenkin kehittyä ainoastaan aktiivisen kansalaisyhteiskunnan toiminnan kautta, eikä valtio itsessään pystyisi tuottamaan kaikkea sitä kriittistäkin tietoa, jotka valtion kehittämiseen tarvittiin. (Ehrenberg 1999, 83-169.)

Toki erilaisia vapauksia, oikeuksia ja yhteiskunnallisia muutoksia ajava kansalaisyhteiskunta voidaan nähdä myös vaarallisena ja täysin negatiivisena asiana, kuten useissa totalitaristissa valtiossa on tapahtunut. (Ehrenberg 1999, 83-169.)

Nykyisin kansalaisyhteiskunta on valtioiden rajat ylittävä ja globaali kokonaisuus. Suurin osa kansalaisliikkeiden ajamista asioista ei rajoitu tiettyyn alueeseen tai väestönryhmään, vaikka

konkreettiset kansalaisyhteiskunnan kamppailut usein koskettavat joitain tiettyjä ihmisiä ja tietyn maan lakeja. Kansalaisliikkeet, niiden ideat, organisaatiomallit ja toimintatavat ovat kuitenkin pitkälle ylikansallisia, ja ne leviävät nopeasti yli maiden ja mantereiden rajojen. (Ehrenberg 1999, 173-250; Keane 2003.)

Yksi modernille ja nykyiselle kansalaisyhteiskunnalle tyypillinen piirre on ollut niin valtioiden kuin suuryritysten ajaman teknis- ja talousrationaalisen ajattelun ja toiminnan kritiikki. Omalla tavallaan modernin teknis-rationaalisen asiantuntijuuden kriisi on seurausta kansalaisyhteiskunnan toimijoiden voimakkaasti esiinnostamista ongelmista, jotka liittyvät modernin markkinatalouden ja teollissuustuotannon kysymyksiin. Mitä pidemmälle teknis-taloudellinen rationaalisuus on ulottunut, sitä enemmän on syntynyt kansalaisliikehdintää, joka kyseenalaistaa luonnonvarojen ja ihmisten hyväksikäytön taloudellisiin, sotilaallisiin ja poliittisiin tarkoituksiin. (Carr 2005, 21-50; Ehrenberg 1999, 173-250; Keane 2003.)

Kansalaisyhteiskunnan toimijoiden ja asiantuntijoiden tuottamassa kritiikissä ei ole kyse niinkään tietynlaisten asiantuntijoiden henkilökohtaisesta kritiikistä, vaan nimenomaan tämänkaltaisen asiantuntijuuden muodon ja sitä tarvitsevan ja tukevan talousajattelun ja yhteiskunnallisen organisaation kritiikistä. Lisäksi on huomattava, että esimerkiksi asiantuntijatiedon tuottamien ympäristöongelmien parhaita ja äänekkäimpiä kriitikoita ovat olleet näiden alojen asiantuntijat itse. (Carr 2005, 21-50; Ehrenberg 1999, 173-250; Keane 2003.)

Ympäristökriisiä onkin vaikea ymmärtää pelkällä maallikkojärjellä, ja esimerkiksi ilmastonmuutoksen mekanismien tai 1970-luvulla koettujen happosateiden ymmärtämiseksi tarvitaan pitkälle vietyä asiantuntijatietoa. (Carr 2005, 21-50; Ehrenberg 1999, 173-250; Keane 2003.)

Vallitsevalle markkinataloudelle ja poliittiselle järjestelmälle kriittisten kysymysten ja näkemysten esiintulo ja voimistuminen on vaatinut myös avointa kansalaisyhteiskuntaa, lehdistönvapautta ja demokratiaa, sillä ilman näitä kansalaisyhteiskunnan nostamat kriittiset näkökulmat eivät pysty voimistumaan. (Carr 2005, 21-50; Edwards 2014, 66-88; Ehrenberg 1999, 173-250; Keane 2003.)

Länsimaiseen demokraattiseen ja vapaaseen yhteiskuntaan on siis sisäänkirjoitettu kansalaisyhteiskunnan esittämä jatkuva kritiikki ja skeptisyys, mikä auttaa reagoimaan ja parantamaan yhteiskunnan ja valtion toimintaa. Se antaa kansalaisille myös suoran mahdollisuuden vaikuttaa ja toimia yhteiskunnan ja oman elinpiirinsä hyväksi, sillä ”kahden minuutin demokratia” eli äänestäminen ei vielä ole riittävä perusta kansalaisuudelle tai demokraattiselle yhteiskunnalle. (Carr 2005, 21-50; Edwards 2014, 66-88; Ehrenberg 1999, 173-250; Keane 2003.)

Yhteiskunnan muututtua tieto- ja asiantuntijavaltaiseksi on myös tiedon ja asiantuntijuuden rooli itsestäänselvänä yhteiskunnallisen kehityksen ohjaajana kyseenalaistunut. Toki edelleenkin niin yksityinen kuin julkinen sektori työllistää valtavan määrän asiantuntijoita, jotka työskentelevät erilaisissa prosesseissa, joiden kokonaisvaikutukset esimerkiksi ilmaston lämpenemiseen ovat selvästi kielteisiä. Kiistattomia ympäristötuhoja aiheuttavat myös esimerkiksi kaivosteollisuus ja sen palveluksessa toimivat geologit. Lentokoneinsinöörien ja rakettitieteilijöiden työ tuottaa yhtälailla koneita, jotka kuluttavat nopeasti hupenevia fossiilisia polttoaineita ja näin ollen lämmittävät ilmakehää.

Toisaalta samat ihmiset, jotka työskentelevät palkkatyökseen erilaisissa ympäristöongelmia lisäävissä prosesseissa, voivat myös tietää ja toimia parempien ratkaisujen puolesta. Asiantuntija voi joutua kehittämään työssään toimintoja, joita hän ei itse kannata. Tällöin hänen on kamppailtava omantuntonsa kanssa. Vaikka monet asiantuntijat ovat palkkatyössään samassa asemassa kuin kuka tahansa itsensä ja perheensä työllä elättävä (he eivät voi ottaa sitä riskiä, etteivät he pystyisi elättämään perhettään töiden loppuessa), ovat monet asiantuntijat kuitenkin myös ryhtyneet toimimaan paremman tulevaisuuden puolesta. (Edwards 2014; Ho 2001; Konttinen 1999; Wapner 2011.)

Nykyisin monet asiantuntijat haluavatkin käyttää asiantuntemustaan ongelmien ratkaisuun, eivät niiden synnyttämiseen. Lisäksi on tosiasia, että tulevaisuuden markkinatalous ei voi toimia entisen kaltaisen luonnonresurssien ylitarjonnan perustalta. Tarvitaan uusia keksintöjä, jotka voivat tuottaa esimerkiksi energiatehokkaita ja ympäristöystävällisiä liikennemuotoja. (Edwards 2014; Ho 2001; Konttinen 1999; Wapner 2011.)

Kansalaisjärjestöissä toimivat asiantuntijat tuottavat siis paljon tietoa ja ymmärrystä, jota markkinalogiikalla toimivat yhtiöt eivät joko tuota tai julkaise. Esimerkiksi ympäristöjärjestöt ovat usein kansainvälisiä suuria organisaatioita, jotka tuottavat runsaasti asiantuntijatietoa, joka kyseenalaistaa vallitsevan talousrationaalisen ajattelun. (Carr 2005, 21-50; Edwards 2014, 66-88; Ehrenberg 1999, 173-250; Keane 2003; Konttinen 1999.)

Kun vallitseva talousrationaalinen näkemys kyseenalaistetaan, syntyy selvä ristiriitatilanne: kumpaa tahoa uskoa. Esimerkiksi kaivosyhtiö voi kertoa, että sen käyttämissä kemiallisissa prosesseissa ei ole riskejä, kun taas ympäristöjärjestö tunnistaa prosesseissa useita riskejä. Ympäristöjärjestö voi myös tuottaa omia mittauksiaan kyseisestä tapauksesta, minkä seurauksena yrityksen tai valtion käyttämät luvut ja laskelmat muuttuvat epäuskottaviksi. Jos ympäristöjärjestö toteuttaa mittaukset asiantuntijoiden johdolla ja tieteellisesti pätevällä tavalla, näyttö muuttuu päteväksi argumentiksi ja toimija joutuu mahdollisesti vetäytymään hankkeesta tai korjaamaan sitä. (Carr 2005, 21-50; Edwards 2014, 66-88; Ehrenberg 1999, 173-250; Keane 2003; Konttinen 1999.)

Ympäristöjärjestön tuottama asiantuntijatieto voi siis lopulta vaikuttaa esimerkiksi oikeuslaitokseen, joka voi todeta yrityksen rikkovan säädöksiä tavalla, joka tekee toiminnan jatkumisen mahdottomaksi.[12] Tämän vuoksi asiantuntijat työllistyvät myös suurissa kansalaisjärjestöissä ja moni asiantuntija valitseekin eettisesti ja ekologisesti kestävät päämäärät työlleen. (Carr 2005, 21-50; Edwards 2014, 66-88; Ehrenberg 1999, 173-250; Keane 2003; Konttinen 1999.)

3.2.6 Asiantuntijat uusmedian maailmassa

1990-luvulta lähtien on keskustelu median muutoksesta niin sanotun uusmedian (*new media*) käsitteellä. Uusmedia syntyi 1990-luvulla läpilyöneiden tietoteknisten työkalujen muutettua tiedonvälitystä merkittävällä tavalla. Uusmedian voi nähdä muotoutuvan yhtäältä perinteisen printtimedian (sanomalehdet, aikakauslehdet, kirjat ja niin edelleen), television, radion sekä tietokonevälitteisen viestinnän (internet, matkapuhelimet) välimaastoon. Uusmediassa korostuvat digitaaliset ja virtuaaliset tiedonvälitysmuodot, joiden vaatimuksiin ja nopeaan

[12] Suomessa Vaasan hallinto-oikeus asetti Talvivaaran kaivoksen juoksutusvesille raja-arvot, jotka tekevät kaivosyhtiön toiminnan entiseen tapaan mahdottomaksi. (Yle 2016.)

kehitykseen niin television, radion kuin sanomalehtien on sopeuduttava. (Lister et al. 2009, 9-104.)

Yleisesti 1990-luvulta käynnistynyttä murrosta voidaan pitää perinteisten valtavirtamedioiden aseman kriisinä. Jos vielä 1980-luvulla esimerkiksi suomalaista mediamaisemaa ja sitä kautta yhteiskunnallista keskustelua hallitsivat yksiselitteisesti Yleisradio sekä muutama suuri sanomalehti, niin nykyinen mediamaisema on pirstaloitunut. (Lister et al. 2009, 9-104; Pavlik 2001, xi-xvi)

Ihmiset seuraavat omien mieltymystensä mukaisia tietolähteitä ja erilaisia uutiskanavia. Suomalainen lukija pystyy internetin välityksellä helposti saavuttamaan tietoa mistä tahansa maailmalta sekä seuraamaan vaivattomasti maailman suurien ja pienien mediatalojen uutisointia. (Lister et al. 2009, 9-104; Pavlik 2001, xi-xvi.)

Median pirstaloitumisen seurauksena media ei luo enää yhteistä kokemusta ympärilleen. Ihmiset tietävät kyllä mistä puhutaan, mutta se miten asioista puhutaan, muuttuu seuratun median mukaisesti. Toki perinteiset mediatalot ovat pitäneet pintansa, mutta toisaalta itsenäisten sanomalehtien määrä on vähentynyt. (Fairweather & Rogerson 2005; Lister et al. 2009, 9-104; Pavlik 2001, xi-xvi.)

Uusmedian aikakausi ei siis välttämättä tarkoita sitä, että suuret mediatalot tarjoaisivat monipuolisempaa sisältöä. Sen sijaan samat uutiset ja näkökulmat pyöritetään useassa lähetyksessä radiossa, televisiossa ja internetissä. (Fairweather & Rogerson 2005; Lister et al. 2009, 9-104; Pavlik 2001, xi-xvi)

Uusmedian käsitteellä ei kuitenkaan viitata ”valtavirtamediaan” eli valtavirtaisiin, suuriin mediataloihin, vaikka nekin käyttävät yhä enemmän uusmedian teknologisia ratkaisuja. Uusmedian tyypillisiä ilmiötä ovat ensiksikin erilaiset tietokonevälitteiset kommunikaatiokanavat, kuten nettifoorumit, blogit, sosiaalisen median sovellukset, chatit, kuva- ja ääniviestit, sähköposti ja erilaiset matkapuhelimiin liittyvät viestintämuodot. (Fairweather & Rogerson 2005; Lister et al. 2009, 9-104.)

Toiseksi uusmedian ilmiöinä pidetään erilaisia uusia tapoja jakaa ja käyttää mediatekstejä, joita luonnehtii interaktiivisuus ja hypertekstuaaliset muodot, kuten World Wide Web, cd, dvd, podcastit, streamauspalvelut sekä erilaiset tietokone- tai pelikonsolipelit ja niille tarkoitetut foorumit. (Fairweather & Rogerson 2005; Lister et al. 2009, 9-104.)

Kolmanneksi uusmediaa luonnehtivat virtuaaliset todellisuudet, siis erilaiset alustat ja ympäristöt, jotka luovat simuloituja ympäristöjä ja uusia tiloja. Neljänneksi uusmedian ilmiöksi lasketaan myös erilaiset vakiintuneen median muutokset ja siirtymät, kuten valokuvan, animaation, television, journalismin, elokuvan ja videokuvan uudet käyttötavat virtuaalisessa ja digitaalisessa ympäristössä. (Fairweather & Rogerson 2005; Lister et al. 2009, 9-104.)

Kuinka asiantuntijuus toimii ja toteutuu uusissa mediaympäristöissä? Perinteisesti medialla on ajateltu olevan varsin suuri valta: yhteiskunnallisessa keskustelussa keskustellaan niistä aiheista ja asioista, joita media nostaa esille. Esimerkiksi sanomalehtien pääkirjoituksilla on ollut ja on edelleen merkittävä rooli yhteiskunnallisten mielipiteiden muokkauksessa. Myös se, mistä television pääuutislähetykset uutisoivat ja miten ne sen tekevät, vaikuttaa ihmisten

käsityksiin maailmasta. (Fairweather & Rogerson 2005; McInerney et al. 2004; Väliverronen 2015, 45-64;141-144.)

Perinteisessä mediassa myös asiantuntijoilla on ollut suuri rooli. Esimerkiksi iltauutisiin valitulla asiantuntijalla on paljon sananvaltaa eikä perinteisessä mediassa asiantuntijoita ainakaan suoraan kyseenalaisteta. Valtavirtaisessa mediassa käytetään tiettyjä journalistien etiikkaan liittyviä toimintatapoja (totuuden tavoittelu ja sen suora ja vilpitön uutisointi), mutta noudatetaan myös hyviä keskustelutapoja ja käytössääntöjä. (Fairweather & Rogerson 2005; McInerney et al. 2004; Väliverronen 2015, 45-64;141-144.)

Asiantuntijanäkemysten valikointi tapahtuu yleensä jo ennen varsinaista medianäkyvyyttä siinä, kuka pääsee esille. Usein perinteinen media on käyttänyt asiantuntijoina jo varsin vakiintuneen aseman saavuttaneita tutkijoita ja muita asemansa vakiinnuttaneita maltillisia ammattilaisia. Valtavirtamedia pyrkii tuomaan esille yleensä erilaisia ja toisistaan risteäviä näkökulmia. (Fairweather & Rogerson 2005; McInerney et al. 2004; Väliverronen 2015, 45-64;141-144.)

Myös uusmedia käyttää runsaasti asiantuntijatietoa, mutta samalla usein myös eri tavoin haastaa perinteisen median tarjoaman näkemyksen ja asiantuntijuuden. Uusmedian murroksessa ei siksi ole kyse ainoastaan uusista teknisistä välineistä, vaan myös uusista sisällöistä. (Fairweather & Rogerson 2005; Lister et al. 2009, 9-104; Väliverronen 2015, 45-64;141-144.)

Koska uusmedia on kehittynyt varsin nopeasti ja itseohjautuvasti, on siitä muodostunut myös eräänlainen vaihtoehtoyhteiskunta, joka tarjoaa vaihtoehtoisia näkemyksiä valtavirtamedialle. Uusmediaa tarkastelemalla voikin löytää ties minkälaisia näkökulmia, mielipiteitä ja tutkimuksia lähes asiasta kuin asiasta. (Fairweather & Rogerson 2005; Lister et al. 2009, 9-104; Väliverronen 2015, 45-64;141-144.)

Osa uusmedian tuottamasta ja jakamasta asiantuntijuudesta on pätevää ja tarpeellista. Nykyisin esimerkiksi yliopistot voivat uutisoida suoraan omilla kotisivuillaan tai jopa tutkimushankkeiden blogeissa ja muissa verkkojulkaisuissa omista uusimmista tutkimuksistaan ilman mediatalojen tiedetoimittajien tulkintoja. Erilaiset kansalaisyhteiskunnan toimijat, verkostot, kansalais- ja ympäristöliikkeet ja niin edelleen voivat helposti jakaa tietoa internetissä. (Fairweather & Rogerson 2005; Lister et al. 2009, 9-104; Väliverronen 2015, 45-64 ja osin.)

Tiedeviestinnässä on siis tapahtunut monia muutoksia, jotka pääasiassa hyödyttävät asiantuntijatiedon leviämistä ja saatavuutta. Tästä huolimatta suurin osa ihmisistä ei löydä uusinta tietoa ilman valtavirtamedian opastusta. (Fairweather & Rogerson 2005; Lister et al. 2009, 9-104; Väliverronen 2015, 45-64 ja osin.)

Internet tarjoaa helpon ja monille välittömästi käsillä olevan tietoarkiston, josta erilaisia tietoja voi tarkastaa mutta myös vertailla ja etsiä vaihtoehtoisia näkemyksiä esitetyille tiedoille. Netin ja uusmedian avulla ihminen pääsee myös helposti käsiksi monenlaisiin tietoarkistoihin, joista hän voi etsiä esimerkiksi tilastotietoa ja näin ollen tarkistaa asiantuntijoiden esittämät näkemykset. (Taras & Waddell 2012; Susskind & Susskind 2016, 145-187; Väliverronen 2016, 45-64.)

Uusmedia ei kuitenkaan tarjoa ainoastaan tutkittua ja hyvässä tarkoituksessa laadittua vaihtoehtotietoa. Netistä löytyy myös runsaasti joko tietämättä tai sitten tahallisesti vääristeltyä ja virheellistä tietoa. Myös viranomaiset ja asiantuntijat joutuvat usein reagoimaan näihin tietoihin ja yhä useammin heidät pakotetaan myös ottamaan kantaa ja keskustelemaan aiheista, näkökulmista ja tiedoista, jotka eivät itse asiassa olisi edes julkisen keskustelun arvoisia. (Taras & Waddell 2012; Susskind & Susskind 2016, 145-187; Väliverronen 2016, 45-64.)

Uusmediassa liikkuu runsaasti tietoa ja asiantuntemusta lähes asiasta kuin asiasta, mutta siellä liikkuu myös runsaasti tiedolta ja asiantuntemukselta näyttävää materiaalia, joka vaikeuttaa asiantuntijoiden ja tiedeviestijöiden työtä. Asiantuntijatiedolta näyttävä valheellinen tieto vaikeuttaa myös kansalaisten kykyä hankkia ja erotella tietoa. Uusmedia on tuottanut runsaasti ilmiötä, joita voisi verrata vanhojen aikojen taikauskoon: syntyy keskusteluja ja tietokokonaisuuksia, jotka näyttävät järkeviltä mutta jotka eivät kestä tieteellistä tai muuta systemaattista tarkastelua. (Taras & Waddell 2012; Susskind & Susskind 2016, 145-187; Väliverronen 2016, 45-64.)

Näiden tietomuotojen perimmäiset tarkoitukset ovat usein poliittisia. Toki uusmedia sisältää myös runsaasti viihdettä ja ”hömppää”, mutta tämänkaltaiset informaatiosisällöt eivät yleensä pyri sinänsä kyseenalaistamaan asiantuntijuutta tai hyökkäämään sitä vastaan. (Taras & Waddell 2012; Susskind & Susskind 2016, 145-187; Väliverronen 2016, 45-64.)

Uusmedia ja internet tarjoavat muitakin haasteita perinteiselle asiantuntijuudelle. Tämä seuraa pääasiassa asiantuntijatiedon nopeasta ja helposta jaettavuudesta. Esimerkin voi ottaa lääkärien ammattikunnasta. Lääkärit on vanha, perinteikäs ja arvostettu ammattikunta. Työ edellyttää pitkän pohjakoulutuksen, joka puolestaan edellyttää erinomaisen lukiokoulutuksen ja hyvät kognitiiviset valmiudet. Lääkärin sanaan on totuttu luottamaan.

Uusmedian aikakaudella erilaisten lääkärien diagnooseja erilaisiin oireisiin on helposti löydettävissä netistä, ja erilaiset lääkärifoorumit, -chatit ja -blogit antavat ilmaiseksi tai maksua vastaan diagnooseja. Erilaisille foorumeille on kasaantunut huomattavia määriä erilaisia kertomuksia ja lääkäreiden vastauksia, jotka voivat auttaa monia omiin oireisiinsa vastauksia etsiviä ihmisiä. Lisäksi uusmediasivustot sisältävät erilaisia vertaisryhmiä, joissa esimerkiksi jotain vakavaa tai harvinaista sairautta sairastavat, tai vaikkapa vain jotain urheiluvammaa potevat ihmiset voivat jakaa kokemuksiaan ja näkemyksiään. (Susskind & Susskind 2016, 46-54; 145-230.)

Tietoa sairauksista ja oireista on tarjolla valtavasti. Kansalaiselle tämä kaikki voi olla helpottavaa mutta myös yhtälailla vaikeaa. Ketä tulisi uskoa ja mihin tulisi luottaa? Jos lääkärissä käynti ei tunnu ratkaisevan oireita ja ongelmia, voisiko syynä olla hoitavan lääkärin tekemä virhediagnoosi? Ihminen saattaa päätyä etsimään tietoa netistä, jossa tiettyjä lääkäreitä, tai vaikkapa terveyskeskuslääkäreitä saatetaan panetella rajustikin ja kyseenalaistaa heidän ammattitaitonsa. Henkilö saattaa löytää netin kautta toisen lääkärin, joka toteaakin jonkin erityisemmän sairauden oireiden taustalla.

Toisaalta voi olla, että oireille ei vieläkään löydy selitystä ja potilas päätyy yhä jatkuvaan tiedonetsintään. Yleensä ihmiset luottavat lääkäriin ja yleensä lääkärit osaavat työnsä. Uusmedian tarjoama mahdollisuus eräänlaiseen huippuammattilaisten tuottaman avoimen asiantuntijamateriaalin amatööripohjaiseen tulkintaan voi johtaa uusien sairauksien

löytymiseen tai sitten virheellisiin käsityksiin terveydestä, sairauksista ja lääkärien asiantuntemuksesta. (Susskind & Susskind 2016, 46-54; 145-230.)

Uusmedian myötä perinteinen asiantuntija ja hänen paikkansa yksiselitteisenä tiedollisena auktoriteettina on kyseenalaistunut. Tilannetta ei auta se, että esimerkiksi jonkinlaisen hoitoalan koulutuksen saanut ihminen on voinut toimia Suomessa valelääkärinä useita vuosia perustaen diagnoosinsa lähinnä internetin tietovarantoihin.[13] Tämä jos mikä rapauttaa perinteisten huippuasiantuntijoiden ja asiantuntijaorganisaatioiden asemaa, mutta kertoo samalla paljon myös asiantuntijuuden muutoksesta 2000-luvulla.

3.3 2000-luvun asiantuntijatyön muutostrendejä

Olen edellä esitellyt ja käsitellyt 2000-luvun asiantuntijuuden muutokseen vaikuttavia taustatekijöitä. Seuraavaksi käsittelen amerikkalaisten professiotutkijoiden Richard ja Daniel Susskindin tutkimuksen pohjalta (Susskind & Susskind 2016, 101-144 ja osin) tarkemmin niitä trendejä, joita asiantuntijatyön sisällä voidaan 2000-luvun alkupuolella nähdä.

3.3.1 Aikakauden loppu

Asiantuntijuus elää 2000-luvun alkupuolella yhden aikakauden loppua ja uuden alkua. Olemme astumassa modernin asiantuntijuuden jälkeiseen aikakauteen. Muutos on nopeaa ja sitä voi verrata ”internet”-vuoteen: yksi vuosi internetpohjaisessa kehityksessä vastaa seitsemää ”normaalia” vuotta taloudessa ja yhteiskunnassa. Internet kehittyy nopealla tahdilla suhteessa muuhun yhteiskuntaan ja teknologiaan, mikä johtuu pääasiassa internetin jatkuvasti lisääntyvästä käytöstä ja kehittämisestä. Internetin kehityksen vaikutus asiantuntijuuteen on valtava. Tässä muutoksessa moni perinteinen asiantuntija lähinnä toivoo, että he pysyisivät mukana eläkeikäänsä saakka.

Kun tarkastellaan asiantuntijatyön tilaa 2000-luvulla on ensiksikin selvää, että asiantuntijuudesta on tullut yhtäältä palkkatyötä mutta toisaalta myös massamittainen tuote, jota käytetään kulutushyödykkeenä nykyaikaisessa verkottuneessa yhteiskunnassa.

Iso osa asiantuntijatyöstä rutinoituu ja siirtyy tietotekniseksi ja virtuaaliseksi online-palveluksi. Asiantuntijapalvelun voi tuottaa asiakkaalle kone, ja asiantuntijuus voi olla muilla tavoin rutinoitua ja standardoitua henkilökohtaisen palvelun sijaan. Asiantuntijatyö muuttuu yksilökeskeisestä työstä kasvokkaisten ja virtuaalisten tiimien tekemäksi työksi.

Asiantuntijat eivät myöskään toimi enää entisenkaltaisina portinvartioina. Nykyisin asiantuntijat tulevat haastetuiksi ensiksikin toisten asiantuntijoiden taholta, jotka ovat lähellä heidän ammattejaan ja asiantuntemustaan. Toisaalta haastajia löytyy myös ulkopuolelta, erityisesti tietotekniikan asiantuntijoiden parista. He haastavat teknisillä sovelluksillaan perinteiset asiantuntijat.

Asiantuntijoita haastavat niinikään uudet instituutiot ja organisaatiot, jotka nekin syntyvät pitkälle tietoteknisten muutosten seurauksena. Lisäksi asiantuntijuutta haastetaan maallikoiden ja ”vakavasti asiaa harrastavien” taholta, jotka jakavat tietojaan pääasiassa

[13] Vuonna 2011 Suomessa paljastui valelääkäri, joka oli toiminut 10 vuotta itsenäisenä lääkärinä väärennetyillä todistuksilla ilman minkäänlaista lääketieteen koulutusta. (Reinboth 2015.)

uusmedian erilaisissa palveluissa. Nykyisin myös erilaiset tietokoneohjelmat tuottavat uutta asiatietoa esimerkiksi *big datan* pohjalta.

2000-luvulla asiantuntijuus muuttuu yleisesti reaktiivisesta proaktiiviseksi. Perinteisesti amatöörin (asiakkaan) tuli tunnistaa tarve asiantuntija-avulle. Nykyaikaisessa asiantuntijuudessa keskitytään sen sijaan ennakoimaan tai jopa ennaltaehkäisemään varsinaista asiantuntija-avun tarvetta. Tämä voi tapahtua esimerkiksi erilaisten koneiden ja ohjelmien avulla, jotka tunnistavat vaikkapa terveys- tai oppimisvaikeuksia ennen kuin asiakas niitä itse varsinaisesti tunnistaa. Koneisiin sisällytettyä asiantuntijuutta – samoin kuin henkilökohtaista asiantuntija-apua – tarvitaan siis siihen, että varsinaista kallista asiantuntija-apua ei lopulta tarvittaisikaan.

Yleisesti modernin aikakauden loppu tarkoittaa koko modernin asiantuntijuuden ympärille rakentuneen yhteiskunnallisen järjestelmän muutosta. Tämä ei tarkoita, että perinteinen asiantuntijuus häviäisi kokonaan tai että asiantuntijuuteen perustuvat instituutiot muuttuisivat perin juurin – eikä varsinkaan sitä, että tämä muutos tapahtuisi hetkessä. Perinteisen asiantuntijuuden rinnalle nousee kuitenkin lukuisia uusia asiantuntijuuden muotoja, jotka haastavat, täydentävät ja muuttavat perinteisen asiantuntijuuden kontekstin uudenlaiseksi.

Aikakauden lopun tunnistaminen on hyödyllinen myös näkökulman muutoksen vuoksi: meidän on pohdittava uudelleen, millaista asiantuntijuutta ja millaista yhteiskuntaa haluamme rakentaa. Mitä vanhasta järjestelmästä kannattaa säilyttää, mitä taas olisi syytä muuttaa?

3.3.2 Kehittyvät taidot ja kyvyt

Tietoteknisen muutoksen seurauksena asiantuntijoiden työympäristö on muutoksessa. Siksi asiantuntijoiden on opittava kommunikoimaan uudella tavalla. Heidän on myös opittava uusia työtapoja ja uusia taitoja.

Epävarmuus leimaa asiantuntijatyötä, kuten montaa muutakin nykyammattia, uudella tavalla. Tämä vaatii asiantuntijoilta joustavuutta ja kykyä sopeutua uusiin tilanteisiin. Asiantuntijuuden perinteinen, turvattu asema ei ole enää itsestäänselvyys, minkä vuoksi asiantuntijat joutuvat pohtimaan taitojensa ja kykyjensä kehittämistä.

Nykyaikaisessa asiantuntijuudessa uutta on siis ensiksikin tapa kommunikoida. Perinteisen, pääasiassa kasvokkaisen kommunikaation lisäksi nykyisin ovat tarjolla kaikki internetin ja mobiiliteknologian tarjoamat kommunikaatiomahdollisuudet. Esimerkiksi lääkärien on nykyisin lähetettävä työhönsä liittyviä tekstiviestejä ja sähköposteja, kommunikoitava sosiaalisessa mediassa ja oltava muutenkin läsnä asiakkaille.

Toiseksi, nykyasiantuntijan kouluttautuminen jatkuu koko työuran. Asiantuntijan on jatkuvasti opittava hallitsemaan ja analysoimaan uudenlaisia tietovarastoja, mikä edellyttää tietoteknisiä kykyjä. On myös todennäköistä, että asiantuntijat alkavat saada asiakkaistaan koostettua dataa, kuten kauppojen markkinoijat saavat asiakkaiden jäsenyys- ja alennuskorteista. Kaikki tämä vaatii jatkuvaa tietotaidon päivittämistä ja nokkeluutta erilaisten aineistojen käytössä ja yhteensovittamisessa.

Kolmanneksi, asiantuntijoiden on omaksuttava uusi suhde teknologiaan. 2000-luvun asiantuntijan työ on toimimista yhdessä erilaisten koneiden kanssa. Asiantuntijat, jotka eivät

käytä koneita, ovat väistämättä hitaampia ja vähemmän tarkkoja verrattuna koneita käyttäviin asiantuntijoihin. Koneet voivat myös ottaa asiantuntijoiden paikan tietyillä aloilla, kuten ne ovat jo ottaneet esimerkiksi raskaiden kappaleiden nostamisessa rakentajan paikan tai kauppojen kassoilla myyjän paikan. Koneet voivat olla joissakin asioissa ”älykkäämpiä” tai ainakin kestävämpiä ja nopeampia kuin ihmisasiantuntijat.

Asiantuntijuus monipuolistuu nopealla tahdilla. Ihmisten kohtaamat ongelmat, joihin tarvitaan asiantuntijoiden apua, eivät ole yleensä yksinkertaisia eivätkä ne noudata perinteisiä asiantuntijuuden tai tieteellisen tiedon raja-aitoja. Siksi asiantuntijatyöstä tulee yhä enemmän ryhmätyötä ja kollektiivista toimintaa. Toisaalta asiantuntijoiden on hallittava tai ainakin ymmärrettävä ja osattava ohjata asiakkaitaan hankkimaan useiden erilaisten asiantuntijoiden apua. Poikkitieteisyys on tulevaisuuden sana myös asiantuntijuudessa.

3.3.3 Asiantuntijatyön uudet muodot

Asiantuntijatyö ei ole enää ainoastaan perinteistä yksilöllistä ”käsityötä”, vaan sitä voidaan toteuttaa ja tarkastella kuten muitakin työprosesseja. Tähän vaikuttaa ensiksikin tiettyjen työn osien rutinisoituminen. Näissäkin asioissa erilaiset tietotekniset sovellukset näyttelevät merkittävää roolia, mikä väistämättä tehostaa asiantuntijatyötä ja helpottaa asiantuntijapalvelun tai tuotteen muuttamista ainutkertaisesta tuotteesta sarjatuotannoksi.

Toisaalta asiantuntijoiden asema välittäjinä sekä häviää että muuttuu toisenlaiseksi. Tietoteknisten muutosten seurauksena ihmiset ostavat esimerkiksi verkosta matkoja suoraan ja hankkivat asiantuntemusta erilaisista vertaispalveluista. Asiantuntijoiden täytyy muuttaa paikkaansa tuotantoketjussa, jos he haluavat pysyä mukana, sillä monet välitystason tehtävät häviävät ihmisten tehdessä itse perinteisten asiantuntijoiden työn.

Kokonaisuudessaan asiantuntijoiden työ on uudenlaisten asetelmien ja kokoonpanojen edessä. Kuten muutkin jälkifordistisen aikakauden globaalissa taloudessa tuotettavat tuotteet, myös asiantuntijatyö on mahdollista pilkkoa pieniin osiin. Asiantuntijapalvelun osia voivat tuottaa useat asiantuntijat eri paikoissa: olennaista on se, kuinka palvelu *kasataan* kokoon asiakkaalle sopivaksi tuotteeksi.

Toisaalta asiantuntijatyössä yleistyy erilaisten tieto- ja osaamislähteiden käyttäminen. *Multisourcing* tarkoittaa yleisesti asiantuntijatyön osien ulkoistamista (*outsourcing*), tuottamista toisissa paikoissa, lähellä tai kaukana (*off-shoring* ja *near-shoring*), erilaisissa joukoissa ja ryhmissä (*co-sourcing, crowd sourcing*) sekä monilla muilla tavoilla. Asiantuntijuutta ei oleteta yhteen ihmiseen sidotuksi kokonaisuudeksi, jota ei voida purkaa ja irrottaa yksilöstä tai instituutiosta. Päinvastoin, asiantuntemusta voidaan tuottaa, jakaa ja käyttää monin eri tavoin ja erilaisina palasina.

Työn *arbitraasilla* tarkoitetaan asiantuntijatyön siirtämistä alueille, joissa työ on halvempaa. Asiantuntijatyötä ulkoistetaan esimerkiksi ”kehitysmaihin”, joissa kulut ovat halvemmat. Tämä sopii erityisesti isoille asiantuntijatoimistoille, jotka voivat siirtää osan työstä muualle.

Asiantuntijuuteen syntyy myös eräänlaisia para- eli väliprofessioita ja työn delegaatiota. Esimerkiksi asiantuntijaorganisaation nuoremmille asiantuntijoille voidaan antaa paljonkin kokeneempien asiantuntijoiden tehtäviä, sillä kaikki työ ei vaadi parasta asiantuntemusta. Näin ollen huiput keskittyvät vain huipputehtäviin.

Asiantuntijatehtävän prosessin kuvaaminen, aukaiseminen ja standardointi mahdollisimman selvästi antaa myös vähemmän taitoa omaavalle työntekijälle mahdollisuuden tehdä vaativampia tehtäviä laadun kärsimättä. Lisäksi tietokonesovellukset voivat tarkkailla laatua ja prosesseja sekä antaa tarvittaessa apua ja tukea hankalien kysymysten ratkaisuun.

Kolmanneksi esiin nousee joustava itsensä työllistäminen. Kaikilla asiantuntija-aloilla on yhä enemmän ihmisiä, jotka työskentelevät pikemminkin yrittäjämäisesti kuin palkkatyömäisesti. Tietotekniset muutokset ovat tuottaneet uudenlaisen joustavan työn muodon, johon myös asiantuntijat osallistuvat. He saattavat tehdä töitä kotoa, kahvilasta tai yhteisöllisestä työtilasta käsin. He tarjoavat palveluitaan verkossa ja käyttävät tietoteknisiä apuvälineitä ja mobiiliteknologiota tehokkaasti apuvälineinään.

Asiantuntijatyö muuttuu siis osittain yksityisyrittäjämäiseksi työksi, kun taas alan suuryritykset voivat vähentää niin toimisto- kuin henkilökulujaan ulkoistamalla osan työstä tällaisille toimijoille. Uuden tai prekaarin työn ilmiöt koskevat siksi täysimääräisesti myös asiantuntijatyötä.

Neljäntenä ilmiönä tulevat uudet asiantuntijat ja spesialistit. Tietotekniikkavälitteiset asiantuntijapalvelut tarvitsevat aina niin graafista suunnittelua kuin ohjelmistotietämystä. Mikä tahansa verkossa toimiva asiantuntijapalvelu on riippuvainen tietotekniikan asiantuntijoista, sillä perinteiset asiantuntijat eivät yleensä osaa suunnitella ja toteuttaa ohjelmistoja tai sivustoja.

Viidentenä esiin nousevat käyttäjät, jotka muodostavat erilaisia asiantuntijapalveluiden kokemuksia hyödyntäviä verkostoja ja yhteisöjä. Amatöörit voivat rakentaa myös merkittäviä asiantuntijuuden kokonaisuuksia, kuten Wikipedia tai Linux osoittavat. Paloiteltu asiantuntijuus mahdollistaa pientenkin töiden hyödyntämisen osana suurempaa kokonaisuutta.

Kuudenneksi on vielä huomautettava, että erilaiset koneet, koneiden sarjat ja ohjelmistot tekevät yhä hienovireitteisempää työtä. Asiantuntija on vielä monilla aloilla työn todellinen mestari, mutta koneet kehittyvät valtavalla vauhdilla ja korvaavat erityisesti rutiininomiasia ja suurta tarkkuutta vaativia asiantuntijatehtäviä.

3.3.4 Asiakkaiden kasvava rooli ja asiantuntijatyön mystiikan purkautuminen

2000-luvulla asiakkailla tai yleensä asiantuntijatiedon käyttäjillä on valittavana yhä enemmän tarjontaa. Asiakkaan käsillä on huomattavan suuri valikoima asiantuntijoita verkossa. Tämä muuttaa sitä, kuinka asiantuntijat tunnistetaan ja valitaan. Erilaiset verkkopalvelut tarjoavat asiantuntijoiden rankinglistoja, keskustelufoorumeilla puhutaan erilaisista asiantuntijoista, minkä lisäksi hintavertailu vaikuttaa asiantuntijoiden valintaan. Käytännössä asiakas ostaa verkosta asiantuntijapalveluita aivan samanlaisen vertailevan informaation varassa kuin muitakin tuotteita.

Verkossa tapahtuva itseapu esimerkiksi terveyskysymyksissä tai rakennusongelmissa lisääntyy nopeasti. Verkkoon itseapuun käytettäviä palveluja tuottavat niin asiantuntijat kuin amatöörit. Monet online-palvelut ovat helppokäyttöisiä, nopeita ja halpoja. Ne aktivoivat ”passiivista kysyntää”, ja asiantuntijatietoa haetaan myös nopeammin kuin jos avun vuoksi

olisi mentävä kalliille asiantuntijavastaanottolle. Verkkopalvelujen ansiosta asiantuntijatyön hinta laskee ja tarjolla on jo runsaasti myös ilmaisia asiantuntijapalveluita.

Tietotekniikan seurauksena meillä on kohta kuskittomia autoja, opettajattomia opiskelijoita, lääkärittömiä potilaita sekä asiantuntemusta eri tavoin käyttäviä ihmisiä, jotka eivät saa tietojaan suoraan yhdeltäkään henkilöltä. Asiantuntijatietoa sisällytetään erilaisiin koneisiin, ohjelmiin ja käyttöliittymiin. Emme tarvitse enää välttämättä ihmistä neuvomaan tai auttamaan meitä, vaan nykyisin koneet suorittavat monia tehtäviä, esimerkiksi lääkkeiden annosteluja.

Kolmanneksi, ihmiset käyttävät, etsivät ja tuottavat tietoa yhdessä ja yhteistuotantona verkossa. Verkkoyhteisöissä muodostuu kokemusyhteisöjä, joissa niin sisällöntuottajat kuin käyttäjät jakavat kokemuksiaan onnistumisista ja epäonnistumisista. Kokemusyhteisöjä pitävät usein yllä amatöörit. Syntyy myös käytännöllisiä yhteisöjä, joita ylläpitävät asiantuntijat.

Crowdsourcingin eli joukkoistamisen yleistyminen vaikuttaa asiantuntijuuteen. Joukkoistamisen ajatus on, että suuri joukko ihmisiä osallistuu jonkin tietyn ongelman ratkaisuun verkkopalvelun kautta, kuten vaikka Wikipediassa tai suomalaisen scifielokuvan Iron Skyn tuotannossa.

2000-luvulla asiantuntijuuden ympärille vuosisatojen aikana rakentunut mystiikan kudos näyttää ainakin osittain purkautuvan, kun asiantuntijan ja amatöörin tai asiantuntijan ja asiakkaan välinen kuilu ja hierarkia kapenee. Asiantuntijatiedon roolia modernissa yhteiskunnassa voi verrata entisaikojen pappien asemaan. Meillä on mielikuva asiantuntijoista, joiden tietoa ja osaamista emme voi mitenkään tavoittaa tai ymmärtää. Heidän koulutuksensa ja omat erityiset yhteisönsä ovat tavallisen ihmisen saavuttamattomissa. Olemme tottuneet ajattelemaan, että ilman asiantuntijoita koko kompleksinen ja tietoon perustuva nykyaikainen yhteiskunta romahtaisi.

Edellä kuvattujen taloudellisten, yhteiskunnallisten, poliittisten ja tietoteknisten muutosten seurauksena tämä perinteinen asiantuntijuuden mystinen verho on raottunut monin tavoin 2000-luvulla. Kun asiantuntijatietoa ja työtä puretaan pienempiin osiin paljastuu, että monet asiantuntijatyön osat ovat kohtuullisen yksinkertaisia ja jopa amatöörien ulottuvilla.

Edellä kuvaillut uudet tavat järjestää, tuottaa ja jakaa asiantuntijatietoa vievät tätä demystifikaatiota pidemmälle. Asiantuntijuudesta tulee enemmän käytännön kuin vaikeaselkoisen tiedon asia. 2000-luvun asiantuntijuus ei ole ”rakettitiedettä”. Tai on se sitäkin, mutta ainakin jotkut osat rakettitieteestä voivat olla myös muiden kuin rakettitieteiljöiden ymmärrettävissä, tuotettavissa, jaettavissa ja käytettävissä.

3.4 2000-luvun asiantuntijuuden monet muodot

Edellä esitellyt asiantuntijuuden muutoksen suuret taustalinjat sekä tarkemmin asiantuntijatyöhön liittyvät muutokset kertovat monen asian muuttuneen tai olevan muutoksessa asiantuntijuudessa. Muutoksia tapahtuu niin asiantuntijoiden tekemässä työssä, asiantuntijuutta käyttävien ja kuluttavien ihmisten elämässä kuin asiantuntijuuteen perustuvassa yhteiskunnassa kokonaisuudessaan.

Käytännössä asiantuntijuuden muutos tarkoittaa erilaisten uusien asiantuntijuuden muotojen esiinastumista yhteiskunnassa. Osa näistä muodoista rakentuu ruohonjuuritasolta, siis kansalaisyhteiskunnasta ja yritysmaailmasta käsin. Niiden menestys ja kesto perustuu niiden toimivuuteen ja siihen, millaista kaupallista tai yhteiskunnallista hyödynnettävyyttä niillä on.

Osa asiantuntijuuden muodoista rakentuu pelkästään asiantuntijuuden kuluttajien parissa. Osaa asiantuntijuuden muodoista taas ajaa hallitusten ja muiden suurten organisaatioiden tarve saada, tuottaa ja käyttää toisenlaista asiantuntijuutta, sekä toisaalta yksinkertaisesti pysyä kansalaisyhteiskunnan ja markkinoiden perässä.

Seuraavissa luvuissa eritellään uusia, 2000-luvulla yleistyviä asiantuntijuuden muotoja. Näiden muotojen tunteminen ja tunnistaminen auttaa ymmärtämään asiantuntijuuden muuttuvaa kenttää sekä näkemään sitä jatkuvasti monipuolistuvaa ja voimistuvaa keskustelua, joka asiantuntijuuteen kytkeytyy. Tässä luvussa esitellään uusia asiantuntijuuden muotoja siten kuin ne näyttäytyvät uusimman tutkimuksen valossa. Luvussa kolme näihin uusiin asiantuntijuuden muotoihin palataan soveltaen niitä vastatieto-malliin sopiviksi.

3.4.1 Commons

Viimeisten vuosien aikana keskustelu niin sanotuista *commonseista* eli yhteisvauraudesta, yhteisresursseista tai yleisesti vaan yhteisistä, on noussut esiin monilla eri aloilla. Pohjimmiltaan keskustelussa commonseista keskustellaan omistamisesta: onko kaiken omistamisen oltava ja voiko kaikki omistus olla yksityisomistusta, vai voidaanko asioita, ajatuksia, tietoja ja taitoja omistaa, jakaa ja käyttää yhteisesti. Samalla nousee esiin kysymys siitä, onko kaikkia asioita, etenkään perustavia materiaalisia (puhdas ilma, vesi ja niin edelleen) tai immateriaalisia (kieli, ideat, kulttuuri ja niin edelleen) resursseja mahdollista tai mielekästä viedä yksityisomistuksen piiriin. (Dardot & Laval 2014, 21-52; Toivanen & Venäläinen 2015; Turunen 2016.)

Perinteisesti commonseilla tarkoitettiin yhteisiä peltoja, metsästysmaita tai kalavesiä. Suomalaiset jokamiehen oikeudet kuvaavat hyvin perinteistä commons-ajattelua: kenellä tahansa on oikeus poimia marjoja mistä tahansa, sillä luonnonantimet ovat kaikkien yhteisiä. (Joutsenvirta et al. 2016, 221-224; Toivanen & Venäläinen 2015; Turunen 2016.)

Perinteisiin commonseihin liittyen on esitetty monenlaista kritiikkiä. Kuuluisin näistä on Garreth Hardingin (Harding 2011) esittämä kysymys niin sanottujen yhteismaiden tragediasta. Yhteismaiden tragedialla tarkoitetaan tilannetta, jossa esimerkiksi karjankasvattajat päästävät eläimensä syömään yhteiseltä niityltä. Koska kukaan ei säätele yhteismaan käyttöä, on yhteinen niitty kaluttu hyvin nopeasti loppuun, mikä tuhoaa sekä yhteisresurssin että karjanomistajien mahdollisuudet ylläpitää karjaa. (Joutsenvirta et al. 2016, 221-224; Toivanen & Venäläinen 2015; Turunen 2016.)

Hardingin teoriaa vastaan on esitetty myös kritiikkiä. Nobel-palkittu taloustieteilijä Elinor Ostrom (Ostrom 1990) on esittänyt, että yhteismaiden tragediaa ei itseasiassa synny, sillä yhteisöt kykenevät pitämään yllä yhteisresursseja hyvinkin pitkiä aikoja. Ostrom korostaa myös sitä, että yksityisomistus tai valtionomistus ei ratkaise yhteismaiden ongelmaa. (Joutsenvirta et al. 2016, 221-224; Toivanen & Venäläinen 2015; Turunen 2016.)

2000-luvulla commonsien kysymyksestä on puhuttu immateriaalisten resurssien ja hyödykkeiden yhteydessä. Kuka esimerkiksi voi omistaa kieleen, kulttuuriseen perintöön tai tietoon liittyviä yhteisresursseja? On myös kysytty, kuinka nämä muodostuvat ja kuinka niiden tuotannon kautta voitaisiin ymmärtää niiden omistusta. (Toivanen & Venäläinen 2015.)

Tekijänoikeudet ovat konkreettisin muoto, jolla immateriaalisia yhteisresursseja pyritään rajaamaan ja tuotteistamaan, siis käytännössä muuttamaan markkinoilla myytäviksi hyödykkeiksi. Esimerkiksi yliopistoissa tapahtuvaa tutkimusta pyritään muuttamaan yksityisomistuksen muotoon, vaikka sen tuotanto perustuu tuhatvuotiseen tieteelliseen perintöön, johon ovat osallistuneet lukuisat erilaiset ihmiset erilaisista yhteiskunnista ja kulttuureista. (Toivanen & Venäläinen 2015; Jakonen et al. 2010.)

Monet merkittävät tieteelliset keksinnöt ovat myös lähtökohtaisesti julkisesti rahoitetun, siis lopulta verovaroin tuotetun tutkimuksen tulosta. Kuinka tällaista tietoa voidaan siis edes ajatella yksityistettävän? Monesti tieteellisen tutkimuksen yksityisomistuksen perusteena käytetään yrittäjien halua sitoutua tuotteen, esimerkiksi lääkkeen kemiallisen kaavan, markkinamuotoiseen kehittämiseen. (Mazzucato 2013; Järvensivu et al. 2016, 221-224.)

Toisaalta on myös kysyttävä, että miksi koko ihmiskuntaa hyödyttäviä tieteellisiä läpimurtoja tulisi käyttää vain esimerkiksi maailman varakkaimpien ihmisten palvelukseen. Eikö esimerkiksi lääkepatentit tulisi avata, jotta lääkkeitä voisi tuottaa ja käyttää mahdollisimman suuret ihmisjoukot mahdollisimman halvalla? (Mazzucato 2013; Järvensivu et al. 2016, 221-224.)

Commons-ajattelu haastaa siis modernin teknis-talousrationaalisen ajattelun sekä myös modernin valtion perusajatuksen yksityisomistuksen suojelusta. Kyseessä ei kuitenkaan ole halu ryöstää rikkailta heidän omaisuuttaan vaan pikemminkin pyrkimys estää yhteisen omistuksen tarpeeton ja jopa haitallinen yksityistäminen sekä mahdollistaa resurssien, ideoiden, välineiden ja palveluiden mahdollisimman laaja, ekologinen ja eettinen käyttö. (Toivanen & Venäläinen 2015.)

Yksi commons-ajattelun sovellus on jakamistalous, joka pyrkii tekemään yksityisesti omistetusta tavarasta ja omaisuudesta joko jaettua, vuokrattua tai kokonaan yhteisomistettua. (Lahti & Selosmaa 2013.)

Modernille asiantuntijuudelle tämä tarkoittaa monenlaisia perustavia kysymyksiä. Kenellä esimerkiksi on oikeus määritellä ja omistaa asiantuntijatietoa ja ennen kaikkea, kenellä on oikeus ottaa maksu asiantuntijatiedon käytöstä ja jakamisesta? Onko yksityisomistuksessa olevan asiantuntijatiedon jakaminen yksiselitteisesti rikos? (Susskind & Susskind 2016, 188-230.)

Toisaalta kysymys on myös tiedon ja asiantuntemuksen tuotannosta: tapahtuuko tiedon tuotanto ainoastaan suljetuissa asiantuntijayhteisöissä, vai onko tiedon muodostuminen sittenkin paljon monimutkaisempi, kansainvälisempi ja monikulttuurisempi ilmiö? (Susskind & Susskind 2016, 188-230.)

Commons-ajattelu kyseenalaistaa siis tiedon omistamisen, sen tuottamisen, jakamisen ja käyttämisen modernit kategoriat ja oikeudelliset kysymykset. Yksityisomistukseen perustuvan mallin rinnalle se tarjoaa erilaisia versioita tiedon, osaamisen, taitojen ynnä muun yhteisestä omistamisesta, jakamisesta ja käytöstä.

Commons-ajattelun mukaan esimerkiksi auton korjaamiseen tarvittavaa tietoa ei tulisi salata asiakkailta, vaan se tulisi levittää teknisten laitteiden räjäytyskuvia myöten nettiin, josta sitä voisivat käyttää niin yksityiset ihmiset kuin autokorjaamot. Tällä hetkellä autojen huolto on keskittynyt merkkikorjaamoihin, mikä nostaa palvelun hintaa, lähinnä juuri tietoon liittyvien salaisuuksien vuoksi. Käytännöllisesti commons-ajattelua voi ymmärtää vaikkapa vapaasti jaettavissa olevina ruokaresepteinä: niistä voivat hyötyä huomattavan suuret ihmisjoukot, sillä näin ne saavat tietoa ja taitoa valmistaa vaikkapa halvoista raaka-aineista hyvää ja terveellistä ruokaa. (Toivanen & Venäläinen 2015; Jakonen et al. 2010.)

Commons-keskustelu on nostanut myös esiin sen tosiasian, että jo nyt monet globaalin kapitalismin ja yksityisvaurautta kasvattavat toimet perustuvat lopulta commonseihin, eivät yksityisomistukseen. Luonnolliset yhteisresurssit kuten joet, meret, puhdas ilma tai maan uumenissa piilevät metallit ovat usein yksityisen voitontavoittelun resursseja. Yhtä lailla ihmisten yhteinen tieto ja kulttuuri palvelee yksityistä talouskasvua. Yksityisomistukseen perustuva talous ei pystyisikään toiminaan ilman yksityistämistä (*privatization*) ja hyödykkeistämistä (*commodification*). (Joutsenvirta et al. 2016, 221-224; Toivanen & Venäläinen 2015.)

Myös valtion lainsäädännöllä on paljon merkitystä sille, kuinka esimerkiksi malmeja kaivetaan, metsiä hakataan tai kuinka vuosisataista kulttuuria, esimerkiksi tiettyjä leivonnaisreseptejä, yksityistetään ja tuotteistetaan. Tämänkaltaisen toiminnan vastapainoksi on syntynyt myös yhteistämisen (*commonification*) prosesseja, joissa yksityisomistamisen negatiivisia piirteitä pyritään ehkäisemään. (Joutsenvirta et al. 2016, 221-224; Toivanen & Venäläinen 2015.)

3.4.2 Vertaisverkostot ja vertaistuotanto

Vertaisverkostoilla (*peer-to-peer networks*) voidaan tarkoittaa mitä tahansa ihmisryhmää tai verkostoa, jossa ihmiset jakavat tietoa, kokemuksia, osaamista ja käytäntöjä suhteellisen avoimesti ja vapaasti tuon verkoston saataville. Vertaisverkosto-termissä olennaista on myös termi ”vertainen”: ajatuksena ei ole, että kaikki verkostoon tai yhteisöön osallistuvat omaisivat täsmälleen saman koulutuksen ja osaamisen. Vertaisverkosto ei siis tarkoita esimerkiksi diplomi-insinöörien verkostoa. (Jakonen et al. 2010; Toivanen & Venäläinen 2015; Moilanen et al. 2014.)

Sen sijaan vertaisverkostossa kukin jäsen tunnistaa ja tunnustaa toiset tasa-arvoisina verkoston jäseninä. Enemmän tietoa ja kokemusta omaavat yksilöt eivät asetu johtajan, käskijän tai välttämättä edes ”asiantuntijan” asemaan suhteessa toisiin. Vertaisverkosto ei ole hierarkkinen organisaatio vaan pikemminkin avoin yhteiseen ja yhteisöllisyyteen perustuva löyhä yhteenliittymä, johon kaikki tulevat ja jossa kaikki säilyvät tasa-arvoisina. (Jakonen et al. 2010; Toivanen & Venäläinen 2015; Moilanen et al. 2014.)

Vertaisverkostot ovat tämän päivän internetin yksi suosituimmista kommunikaatio- ja tiedonhankintamuodoista. Esimerkiksi tietyn automerkin tai -mallin omistajat voivat perustaa vertaisverkoston, jossa he jakavat tietoaan ja kokemuksiaan juuri tuosta automallista, niihin liittyvistä vioista, varaosista ja korjausvinkeistä. Vertaisverkosto voi syntyä myös ideologiselta tai maailmankatsomukselliselta pohjalta, tai se voi olla hyvin käytännöllinen, esimerkiksi elämäntilanteeseen liittyvä asia. Esimerkiksi monet äidit jakavat kokemuksiaan

äitiydestä ja lasten hoidosta sekä omaan odotusaikaan ja lasten terveyteen liittyvistä asioista erilaisissa nettiperustaisissa vertaisverkostoissa, joita pitävät yllä myös lehdet. (Jakonen et al. 2010; Toivanen & Venäläinen 2015; Moilanen et al. 2014.)

Vertaistuotannon (*commons-based peer production*) käsitteellä tarkoitetaan puolestaan yhteisiin eli commonseihin perustuvaa tuotantoa. Sen piirteitä ovat hierarkioita välttävä työnjako, suurten ihmisjoukkojen spontaanisti koordinoitu yhteistoiminta sekä ainakin jonkinasteinen riippumattomuus markkinamekanismista. Vertaistuotantoa ohjaavat tietyt päämäärät, jotka voivat olla eettisesti tai ekologisesti määrättyjä. Itse tuotantoprosessia ohjaavat tietyt käytännöt ja vähimmäisnormit, joita tuotantoprosessiin osallistuvilta edellytetään. (Benkler & Nissenbaum 2006; Jakonen et al. 2010; Toivanen & Venäläinen 2015; Moilanen et al. 2014.)

Vertaistuotannossa tuotantoprosessiin voivat osallistua siis periaatteessa ketkä tahansa. Vertaistuotannossa pyritään siihen, että lopputuloksena syntyvä yhteisvauraus olisi kaikkien käytettävissä ja edelleen jalostettavissa. Yleensä nykyaikaisen vertaistuotannon esimerkkinä pidetään Wikipediaa. Sen tuotantoon voi osallistua kuka tahansa ja se on avoimen saatavuuden (*open access*) kautta kenen tahansa käytettävissä. Vertaistuotannon hyötyjä voivat siis käyttää ja käyttävät myös ne, jotka eivät kuuluu palvelun tuottavaan vertaisverkostoon. (Benkler & Nissenbaum 2006; Jakonen et al. 2010; Toivanen & Venäläinen 2015; Moilanen et al. 2014.)

Vertaistuotantoa on pidetty erittäin tehokkaana tapana immateriaalisten tuotantoresurssien – kuten tiedon – tuottamiseen, hyödyntämiseen ja jakamiseen. Immateriaalisten tuotantoresurssien vertaistuotannossa tieto ei kulu tai vähene vaan päinvastoin lisääntyy.

Yochai Benkler ja Helen Nissenbaum (Benkler & Nissenbaum 2006) näkevät myös, että vertaistuotanto kasvattaa siihen osallistujien kesken erilaisia yhteistyön hyveitä, jotka takaavat myös vertaistuotannon jatkuvuuden. Tuotantoprosessia tai sen tuloksia ei siis kannata edes yrittää ”omia”, sillä avoin yhteistyö takaa yhteistyön käytettävyyden sekä sen uudelleenkehittelyn ja hyödynnettävyyden.

Oikeudellisessa mielessä vertaistuotantoa varten on pyritty kehittämään malleja, jotka poikkeavat perinteisestä yksityisomistuksesta, tässä tapauksessa tekijään sidotuista immateriaalioikeuksista. Perinteiset tekijänoikeudet perustuvat romanttiseen tekijäkäsitykseen, jonka mukaan tekijä luo asioita – lauluja, runoja, tietoa, kemian kaavoja – ikään kuin tyhjästä. (Jakonen et al. 2010; Toivanen & Venäläinen 2015; Moilanen et al. 2014.)

Tosiasiassa kaikki luovat ja uutta tuottavat prosessit perustuvat kuitenkin jo olemassa olevan tiedon, ideoiden, tekotapojen ja muun vastaavan yhdistelyyn ja muunteluun. Rakennamme toisin sanoen aina aikaisemman tiedon päälle ja sovellamme sitä jatkuvasti uusiin tarkoituksiin. (Jakonen et al. 2010; Toivanen & Venäläinen 2015; Moilanen et al. 2014.)

Olennaista vertaistuotannon oikeudellisen säätelyn malleissa, kuten Creative Commons- tai GNU General Public License -järjestelmissä on se, että ne kiinnittävät huomiota tiedon vapaaseen saatavuuteen, sääntelyn joustavuuteen ja tilannesidonnaisuuteen, sekä tekijöiden itsensä mahdollisuuksiin kontrolloida työnsä tulosten hyödyntämistä. (Benkler & Nissenbaum 2006; Jakonen et al. 2010; Toivanen & Venäläinen 2015; Moilanen et al. 2014.)

Asiantuntijuuden kannalta niin vertaisverkostot kuin vertaistuotanto tarkoittavat uudenlaista ajattelutapaa ja lähestymistapaa asiantuntijuuteen. Ensiksikin vertaisverkostoissa asiantuntijuus muodostuu horisontaalisessa suhteessa, joka muistuttaa pikemminkin kehittyvää dialogia kuin perinteistä hierarkkista asiantuntijajärjestelmää, jossa oppineet ohjaavat ja opastavat oppimattomia. Vertaisverkostoissa kaikki voivat oppia kaikilta ja kaikki voivat myös tasavertaisesti kritisoida toisiaan, mikä lisää tiedon refleksiivisyyttä ja ketteryyttä. (Jakonen et al. 2010; Susskind & Susskind 2016, 175-182; Schmidt 2009.)

Myös koulutuksen ja osaamisen omaava henkilö joutuu perustelemaan näkemyksiään ja kantojaan, eikä hän voi vedota ainoastaan asiantuntijuuden mukanaan tuomaan auktoriteettiasemaan. Näin ollen asiantuntiahierarkian jäykkyydet ja hitaudet vähentyvät tai jopa poistuvat kokonaan. (Jakonen et al. 2010; Susskind & Susskind 2016, 175-182; Schmidt 2009.)

Varjopuolena vertaisverkostossa voi olla tiedon luotettavuus: kaikilla verkoston jäsenillä ei välttämättä ole kykyä arvioida tietoa itsenäisesti ja kriittisesti, minkä seurauksena he saattavat tehdä vääriä tai haitallisia ratkaisuja. Tähän liittyy myös vastuu: vertaisverkostosta saadun tiedon soveltamisessa vastuussa on soveltaja, ei tiedon antaja. Vääriä tietoja ja ohjeita on tarjolla runsaasti, mutta vertaisverkoston käyttäjän on kyettävä itse arvioimaan tilanne. (Benkler & Nissenbaum 2006; Susskind & Susskind 2016, 175-182.)

Tämä muuttaa perinteistä asiantuntijan ja amatöörin välistä suhdetta: asiantuntijalla oli valta määrätä toimenpiteet, mutta myös vastuu, jos ne menevät pieleen. Asiakas tai amatööri toisaalta saattoi jättää oman harkintansa sikseen, minkä seurauksena hän ei kehittänyt omia aktiivisen kansalaisen hyveitään vaan tyytyi passiivisen kuluttajan rooliin, jossa vastuu on lopulta aina jollain muulla. (Benkler & Nissenbaum 2006; Susskind & Susskind 2016, 175-182.)

Vertaistuotannossa asiantuntijuus muuttuu tuotannon tasolla. Vertaistuotannossa oppineet ja oppimattomat, kokeneet ja kokemattomat, ideanikkarit ja jäykät suorittajat kehittävät toimintaa ja tuotantoa yhdessä. Työnjako perustuu pikemminkin kykyihin ja osaamiseen kuin hierarkiaan. Tämä tarkoittaa myös enemmän yhteisen suunnittelun, ideoinnin ja visioinnin käyttöä yhden tai muutaman asiantuntijan johtaman projektin sijaan. Myös toteutusvaiheessa on helpompaa ottaa vastaan välitöntä kritiikkiä ja korjata prosessia jatkuvasti, sillä yleensä toteuttajat ovat myös selvillä suunnitelmista ja itse mukana suunnittelussa. (Jakonen et al. 2010; Moilanen et al. 2014; Toivanen & Venäläinen 2015; Susskind & Susskind 2016, 175-182.)

Vertaistuotannon tuottamat materiaaliset ja etenkin immateriaaliset hyödykkeet, kuten tieto sen eri muodoissa, ovat aina kaikkien käytettävissä ilman taloudellisesti tai valta-asemallisesti rajoittavia patentteja ja omistusoikeuksia. (Jakonen et al. 2010; Moilanen et al. 2014; Toivanen & Venäläinen 2015; Susskind & Susskind 2016, 175-182.)

Vertaisverkostot tai vertaistuotanto eivät ratkaise kaikkia perinteiseen asiantuntijuuteen liittyviä kysymyksiä, eikä niiden ole näin tarkoitus tehdäkään. Monissa asioissa tarvitaan edelleen hierarkkista asiantuntijuutta ja sen mukanaan tuomaa vastuuta.

On kuitenkin huomattava, kuinka monia asioita voidaan tehdä joustavammin ja tehokkaammin vertaistuotannon ja vertaisverkostojen avulla. Hierarkkiset asiantuntijajärjestelmät kun eivät ole ainostaan tietoon ja sen käytön vastuuseen liittyviä

organisaatioita, vaan niillä on myös selkeitä valtaan ja taloudelliseen hyötyyn liittyviä etuja. Siksi perinteisten asiantuntijahierarkkioiden purkautuminen on monissa asioissa myös hyväksi, mutta tämä kaikki vaatii jatkuvaa arviointia ja uudelleen arviointia, sillä niin vertaisverkostoja kuin vertaistuotantoa voidaan käyttää myös kyseenalaisilla motiiveilla ja kyseenalaisiin päämääriin.

3.4.3 Kokemusasiantuntijuus

Kokemusasiantuntijuus (*expertise in experience*) on käsite ja toimintatapa, jota on alettu käyttää Suomessa enenevissä määrin viimeisen kymmenen vuoden aikana. Yleensä kokemusasiantuntijuutta käytetään terveydenhoidossa, sosiaalityössä ja päihdehuollossa. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015; Meriluoto 2016.)

Kokemusasiantuntijalla tarkoitetaan ihmistä, joka on läpikäynyt tai sairastanut esimerkiksi päihderiippuvuuden, mielenterveysongelman tai vakavan sairauden joko henkilökohtaisesti tai sitten läheisenä tai omaisena. Kokemusasiantuntija tietää omasta tai lähipiirinsä kautta syntyneestä kokemuksesta, mikä häntä on auttanut ja mitkä tekijät ovat vaikuttaneet joko hänen itsensä tai lähipiirin jäsenen toipumiseen. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015; Meriluoto 2016.)

Kokemusasiantuntijuus ei kuitenkaan synny pelkästä kokemuksesta, eikä kuka tahansa ”kovia” kokenut ole kokemusasiantuntija. Prosessiin liittyy ensinnäkin kokemusasiantuntijakoulutus sekä kokemusasiantuntijan oma halu kehittää palveluita ja auttaa näin muita vastaavissa tilanteissa olevia ihmisiä. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015; Meriluoto 2016.)

Kansainvälisesti tarkasteltuna kokemusasiantuntijuudella on kahdenlaiset juuret. Yhtäältä sen tausta on terveydenhoidon, väkivaltahoidon ja päihdehuollon erilaisissa itseorganisoituvissa vertaisryhmissä, kuten AA-ryhmässä. Anonyymeissä alkoholisteissa ihmiset jakavat kokemuksiaan ja niiden kautta voimaannuttavat ja kannustavat toisiaan pysymään erossa alkoholista. Myös erilaisten palveluiden käyttäjät ovat perustaneet niin sanottuja ”selviytyjäliikkeitä” (survivor movement), jotka auttavat muita vastaavissa tilanteissa ja vastaavien palveluiden kanssa kamppailevia. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015; Meriluoto 2016.)

Kokemusasiantuntijuuden lisääntymisen toiseksi taustatekijäksi on esitetty uusliberaali poliittinen käänne, jossa palveluiden asiakkaita pyritään ”osallistamaan” ja vastuuttamaan omasta hyvinvoinnistaan. Suomessa kokemusasiantuntijuuden on nähty olevan kytköksissä uusliberaaliin hallinnalliseen käänteeseen ja tässä mielessä kokemusasiantuntijuus on ollut edellä mainituilla aloilla ylhäältä alaspäin tuotettua, ei välttämättä ihmisistä itsestään liikkeelle lähtenyttä toimintaa. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015; Meriluoto 2016.)

Suomessa ja kansainvälisesti on toki aina harrastettu runsaasti perinteistä vertaistoimintaa ja vertaisasiantuntijuutta. Lasten vanhemmat ovat saattaneet keskustella keskenään lastenhoidosta ja -kasvatuksesta ja saada monia käytännön vinkkejä arkipäiväänsä. Pesukoneen tai auton rikkoutuessa on soitettu tuttavalla tai sukulaiselle, jota on konsultoitu ennen korjaamolle menoa. Elämän hankalissa ja haastavissakin tilanteissa käännytään usein ystävä- ja sukulaisverkostojen puoleen ennen kuin haetaan ammattiapua.

Tällainen toiminta ei kuitenkaan vastaa suoranaisesti nykyaikaista kokemusasiantuntijuutta, sillä vertaisia ja sukulaisia ei ole koulutettu tehtäviin, eivätkä he myöskään saa toiminnastaan palkkaa tai palkkiota. Kokemusasiantuntijuus voi nykyisin tarkoittaa myös varsin tiivistä ja merkittävää roolia esimerkiksi terveydenhoidon organisaatiossa, sillä kokemusasiantuntijat saattavat tehdä monia samoja töitä kuin muukin henkilöstö. He kouluttavat, suunnittelevat, kehittävät, arvioivat ja osallistuvat jopa tutkimustyöhön. Kokemusasiantuntijat tuovat tärkeää tietoa tuomalla uusia kokemuksellisia näkökulmia asiantuntijaorganisaatioon. Näin he yhtäältä täydentävät mutta käytännössä myös haastavat perinteisen asiantuntijuuden tietoa ja näkökulmaa. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015; Meriluoto 2016.)

Kokemusasiantuntijan asiantuntijuutta on kuitenkin pidettävänä kapeampana kuin perinteisen asiantuntijan, sillä usein kokemusasiantuntijoilta puuttuu pitkä ja teoreettinen koulutus. Tämä vähentää heidän kykyään toimia erilaisissa tilanteissa. Kokemusasiantuntijuus onkin sidottu tiukemmin kokemusasiantuntijan henkilökohtaisiin ominaisuuksiin, kykyihin, taitoihin ja valmiuksiin. Tämä asettaa haasteita sille, millaisissa tehtävissä heitä todella voidaan käyttää asiantuntijoina. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015; Meriluoto 2016.)

Kokemusasiantuntijuudessa on myös tärkeää huomata, kuinka asiantuntijana toimiminen lisää myös esimerkiksi päihdeongelmasta toipuvan ihmisen mahdollisuuksia palata normaaliin elämään ja työhön. Siksi kyse ei ole ainoastaan muiden auttamisesta vaan myös kuntoutujan auttamisesta. Kovat kokemukset saavat kokemusasiantuntijuuden kautta arvoa ja ihminen voi käsitellä menneisyyttään oppituntina, joka voi auttaa muita. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015; Meriluoto 2016.)

Tämä on otettava huomioon käytettäessä kokemusasiantuntijoita asiantuntijaorganisaatiossa, sillä sama ihminen voidaan nähdä asiakkaana, kuntoutujana tai toisaalta lähes muiden asiantuntijoiden vertaisena kokemusasiantuntijana. Tämä voi luoda perinteisestä asiantuntijuudesta tuttuja hierarkioita varsinaisten ja kokemusasiantuntijoiden välille. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015; Meriluoto 2016.)

Kokemusasiantuntijoiden mukaantulo toimintaan muuttaa myös perinteisten asiantuntijoiden työtä. Työstä tulee dialogisempaa, sillä keskustelua ja toiminnan syiden ja tapojen pohdintaa käydään sekä kokemusasiantuntijoiden ja asiantuntijoiden välillä, että asiantuntijoiden ja asiakkaiden välillä. Kokemusasiantuntijat saattavat siis muuttaa paljonkin myös asiantuntijoiden suhtautumista asiakkaisiin, jolloin vuorovaikutuksesta tulee tärkeämpää kuin asiakkaan puolesta toimimisesta tai hänen ylhäältä alas –tyyppisestä auttamisesta. (Meriluoto, Penttinen & Lehtinen 2015.)

3.4.4 Kollektiivinen asiantuntijuus

Perinteinen, moderni asiantuntijuus ymmärrettiin ja ymmärretään usein *yksilön* erityiseksi kyvykkyydeksi ja lahjakkuudeksi, jota akateeminen koulutus ja kokemus toiminnasta asiantuntijaorganisaatiossa vahvistaa ja jalostaa. (Hakkarainen et al. 2012; Koivunen 2009.)

Asiantuntijuuden tutkimuksessa onkin keskitytty paljon yksilön psykologisten ja kognitiivisten kykyjen, taitojen ja selviytymisen tutkimukseen. Tämä on entisestään vahvistanut käsitystä asiantuntijuudesta erikoislahjakkaiden yksilöiden kenttänä, mikä puolestaan tukee erilaisia kykyihin ja koulutukseen tukeutuvia hierarkioita ja valta-asetelmia. (Hakkarainen et al. 2012; Koivunen 2009.)

Kollektiivisen asiantuntijuuden käsitettä on alettu käyttämään, jotta kyettäisiin tunnistamaan ja tutkimaan asiantuntijaorganisaatiossa tapahtuvaa monimuotoista ja monipuolista työtä. Lähtökohtana on oletus, että asiantuntijaorganisaatiot eivät suinkaan toimi yksilöiden kyvykkyyden varassa, vaan pikemminkin perustuvat monenlaiseen tiedonhankintaan ja sen välittämiseen. (Hakkarainen et al. 2012; Koivunen 2009.)

Tiedon ei myöskään ymmärretä olevan vain kognitiivinen kyky, vaan myös sosiaalinen, materiaalinen ja sosiomateriaalinen asia. Tämä näkökulma sopii erityisesti erilaisten uuden työn muotojen tutkimukseen, sillä monet asiantuntijaorganisaatiot ovat muuttuneet huomattavasti tietoteknisen muutoksen seurauksena. (Hakkarainen et al. 2012; Koivunen 2009.)

Tutkijat Kai Hakkarainen, Jiri Lallimo ja Seppo Toikka tarkastelevat kollektiivisen asiantuntijuuden syntyä kolmesta näkökulmasta. Kollektiivisen asiantuntijuuden synty edellyttää ensinnäkin asiantuntijuuden ymmärtämistä tiedonhankintana. Tutkimusten mukaan asiantuntijoiden ja aloittelijoiden yleiset päättely- tai muistitiedot eivät juurikaan poikkea toisistaan. Siksi on selitettävä, kuinka asiantuntijat kykenevät poikkeukselliseen suoriutumiseen. Kirjoittajien mukaan tämä perustuu laajaan ja hyvin organisoituun kristallisoituneeseen tietämykseen, joka auttaa ongelmaratkaisutilanteissa. (Hakkarainen et al. 2012.)

Toisin sanoen asiantuntijat, jotka työskentelvät jatkuvasti haastavien kysymysten parissa, tukeutuvat rajattuun joukkoon joustavaa tietämistä ja samalla kehittävät uusia keinoja muuttaa uusi toiminta rutiineiksi (kristallisoituneeksi tietämykseksi). Tämä vapauttaa heidän älyllistä kapasiteettiaan yhä vaativampien projektien toteuttamiseen. Adaptiiviset asiantuntijat siis investoivat jatkuvasti kokemuksen myötä vapautuvia resursseja uuden oppimiseen. Asiantuntijan työ on jatkuvaa tiedon hankkimista ja lisäämistä, ei vain koulutuksessa opittujen asioiden rutiininomaista toistamista. (Hakkarainen et al. 2012.)

Toinen kollektiivisen asiantuntijuuden edellytys on osallistuminen asiantuntijaorganisaation kulttuuriin. Asiantuntijoiden kristallisoitunut tietämys syntyy omaksuttaessa ja sisäistettäessä kulttuurihistoriallisesti kehittyneiden asiantuntijakulttuurien toimintatapoja niihin osallistumisen kautta. Asiantuntijaksi tullaan osallistumalla asiantuntijayhteisön toimintaan monipuolisesti, jolloin sisäistetään sen arvot, normit ja käytännöt. Asiantuntijuus on tiukasti sidoksissa osaamisryhmien sosiomateriaalisiin verkostoihin. Asiantuntijuus on siis yhtälailla kulttuurista ja sosiaalista, kuin yksilöllistä ja psykologista. (Hakkarainen et al. 2012.)

Kolmanneksi, asiantuntijuuden muodostuminen ja kehittyminen muuttuu, kun ihmiset työskentelevät moniammatillisissa tiimeissä. Omaa osaamista ei kehitetä ainoastaan vertikaalisesti vaan myös horisontaalisesti. Näin omaa osaamista ja oppimista suhteutetaan ja sulautetaan muiden tiimijäsenten osaamiseen. (Hakkarainen et al. 2012.)

Nykyaikaisissa yhteiskunnissa on muutettava käsitystä asiantuntijuudesta siten, että se tunnistaa uudenlaiset tiedonluomisen ja sosiaalisten käytäntöjen muuttamisen tavat. Tiedonluomisella tarkoitetaan sitä, että asiatuntijuus ei ole ainoastaan jo olemassa olevan tiedon omaksumista ja asiantuntijayhteisöön kasvamista vaan myös tietoista pyrkimystä vallitsevan tietämyksen ja tietokäytäntöjen muuttamiseen. (Hakkarainen et al. 2012.)

Tässä mielessä kollektiivinen asiantuntijuus on esimerkiksi jonkin yhteisen kohteen (teoria, idea, suunnitelma, konkreettinen tuote tai reflektion kohteena oleva käytäntö) kehittämiseen suuntatunut prosessi. Uudenlainen asiantuntijatyö tapahtuu koko ajan muuttuvassa ympäristössä, minkä vuoksi asiantuntijayhteisöt joutuvat jatkuvasti ja tietoisesti muuttamaan uusia tiedonluomiseen liittyviä innovaatiota ja sosiaalisia käytäntöjä, muutoin uusiin haasteisiin ei voida vastata. Juuri uudet innovatiiviset tavat suhtautua tiedon luomiseen liittyvät uuteen kollektiiviseen asiantuntijuuteen. (Hakkarainen et al. 2012; Koivunen 2009.)

Kollektiivisen asiantuntijuuden käsite viittaa siis asiantuntijaorganisaatioihin, joissa työyhteisö ei muodostu samankaltaisen koulutuksen ja työkokemuksen hankkineista ihmisistä. Sen sijaan organisaatiot ovat heterogeenisiä, niissä työskentelee hyvin erilaisia ihmisiä, mikä puolestaan seuraa tarpeesta vastata asiakkaiden monipuolisiin ja monimutkaisiin tarpeisiin. (Hakkarainen et al. 2012; Koivunen 2009.)

Asiantuntijapalvelun tuottamiseksi tarvitaan jatkuvasti uutta tietoa ja osaamista, jotka asiantuntijaorganisaation on kyettävä tuottamaan itse. Tämän vuoksi asiantuntijuus ei ole enää vain yksilöllistä, vaan ammatillisuus on relationaalista ja se sisältää runsaasti risteävää osaamista sisäisten (tutkimus, kehitys, suunnittelu, markkinointi ja valmistus) ja ulkoisten (asiakkaat ja alihankkijat) rajojen ylittämisenä. (Hakkarainen et al. 2012; Koivunen 2009.)

Työyhteisöissä asiantuntijuutta välitetään ja jalostetaan monin eri tavoin, joissa yhdistyvät henkilökohtaiset, sosiaaliset ja materiaaliset tekijät. Näin syntyy myös hybridiasiantuntijuutta, jonka tärkeitä jäseniä ovat tiedonvälittäjät. Tiedonvälittäjät jakavat informaatiota ja tietoa asiantuntijaorganisaation sisällä, ja heillä on keskeinen rooli verkostoasemansa vuoksi. He pääsevät käsiksi organisaation liikkuviin tiedon ituihin, mikä mahdollistaa heidän henkilökohtaisen tiedollisen kehittymisensä, joka taas palautuu organisaation käyttöön jalostuneina ideoina ja ratkaisuina. (Hakkarainen et al. 2012; Koivunen 2009.)

3.4.5 Asiantuntijuuden tuotteistuminen ja asiantuntijayritykset

Edellä esiteltyjen muutostrendien yhdistävänä piirteenä voidaan pitää sitä, että 2000-luvulla asiantuntijatieto vapautuu, ainakin osittain, modernin asiantuntijuuden raameista. Vaatimuksiin asiantuntijuuden vapautumisesta on monia syitä.

Ensiksikin asiantuntijuuden saavutettavuus voisi parantua: mitä suljetumpi ja säädellympi yhteisö on sitä tiukemmin vartioitu monopoli se on ja sitä helpommin asiantuntijuuden hinta nousee. Asiantuntijuuden vapautuminen ja saavutettavuus ei kuitenkaan tarkoita sitä, että asiantuntijuutta ei säädeltäisi (*regulation*). Asiantuntijuuden sääntely voi päinvastoin lisääntyä tulevaisuudessa, sillä erilaiset tietotekniset apuvälineet ja nopea, välitön asiakaspalaute lisää sääntelyn mahdollisuuksia monin eri tavoin. (Susskind & Susskind 2016, 134-140.)

Toiseksi asiantuntijuuden vapautuminen tarkoittaa myös globalisoitumista. Asiantuntijoiden odotetaan liikkuvan asiakkaiden perässä ja matkustavan esimerkiksi toiselle puolelle maailmaa ratkomaan jotain tiettyä ongelmaa tai antamaan alan opetusta. Internet-pohjaiset sovellukset mahdollistavat asiantuntijoiden palvelut paikasta ja ajasta riippumatta. Asiantuntijat myös liikkuvat joukoittain paikasta toiseen, ja niin firmat kuin julkiset organisaatiot käyttävät halvempia asiantuntijoita eri alueilta. Esimerkiksi Suomessa työskentelee noin 600 virolaista lääkäriä. (Susskind & Susskind 2016, 134-140; Yle 2014.)

Uudet asiantuntijayritykset myös erikoistuvat. Asiantuntijuus muuttuu jatkuvasti yhä kapea-alaisemmaksi, mikä kertoo syvenevästä työnjaosta. Tämän seurauksena on vaarana, että kokonaiskuva katoaa asiantuntijoiden käsistä. Toisaalta tämän seurauksena syntyy uusia ammattilaisia ja ”asiantuntijuuden asiantuntijoita”, jotka osaavat koostaa erilaisia erikoisasiantuntijuuksia yhteen. (Susskind & Susskind 2016, 134-140.)

Asiantuntijatyöhön syntyy myös uusia bisnesmalleja. Yhä harvemmat haluavat maksaa asiantuntijuudesta tuntiperustaisesti. Asiantuntijafirmat joutuvat siis kehittämään uusia hinnoitteluperiaatteita, mikä johtaa väistämättä myös uusiin työn järjestämisen tapoihin. Palkkiot tulevat luultavastikin olemaan enemmän kiinteitä hintoja, mikä mahdollistaa yhtäältä alihankkimisen halvemmalla, sekä toisaalta joskus suuremman ja joskus pienemmän voittomarginaalin. (Susskind & Susskind 2016, 134-140.)

Esimerkiksi monet oikeuspalveluiden asiakkaat ovat olleet tyytymättömiä pyramidimalliin, jossa nimekkäät ja kokeneet asiantuntijat rahastavat korkeita palkkiota, mutta palkkaavat nuoremmat asiantuntijat tekemään käytännön työn. Para-professionaalit ja ohjelmistopohjaiset asiantuntijuusjärjestelmät voivat muuttaa tätä pyramidia huomattavasti. (Susskind & Susskind 2016, 134-140.)

Lisäksi perinteiset asiantuntijayrityksiin liittyneet kumppanuusjärjestelmät muuttuvat. Monet asiantuntijat toimivat edelleen yksin tai pienissä firmoissa. He edustavat eräänlaista asiantuntijuuden kotiteollisuutta ja käsityöläisyyttä, joka on kuitenkin katoamassa massamittaisen asiantuntijateollisuuden jaloissa. (Susskind & Susskind 2016, 134-140.)

Nykyisin esimerkiksi Accenture työllistää yli 370 000 asiantuntijaa ja Deloitte 200 000.[14] Tämä tarkoittaa, että myös perinteiset kumppanuudet muuttuvat. Syntyy monialaisia yrityksiä, mahdollisesti hyvinkin innovatiivisia yhdistelmiä, joissa eri alojen asiantuntijat toimivat yhdessä (esimerkiksi laki ja verotus). Tämän lisäksi syntyy globaaleja asiantuntijasupermarketteja, joista saa kaikenlaisia palveluita, mutta vähemmän perinteisiä henkilökohtaisia palveluita kuin ennen. (Susskind & Susskind 2016, 134-140.)

3.4.6 Koneellinen asiantuntijuus

Edellisissä luvuissa on käsitelty asiantuntijuuden kohtaamaa tietoteknistä muutosta jo useista eri näkökulmista. On kuitenkin vielä korostettava sitä erityispiirrettä, jossa asiantuntijuus irtoaa ainakin osittain niin ihmisyksilöistä kuin yhteisöistä.

Tietoteknisen vallankumouksen seurauksena erilaiset koneet ja välineet ”tietävät” yhä enemmän. Koneisiin upotetaan tai sisällytetään asiantuntemusta, joka vähentää huomattavasti asiantuntijoiden tarvetta toisaalla. Esimerkiksi sairaanhoidossa on jo nyt käytössä runsaasti erilaisia laitteita ja mittareita, jotka tunnistavat elintoimintojen muutoksia ja voivat näin ollen automaattisesti esimerkiksi annostella lääkettä tai muuttaa sydämen rytmiä tarvittaessa. Koneet helpottavatkin juuri avun tarpeeseen liittyviä asiantuntijatehtäviä. Pulssin mittaaminen ilman konetta voi nykyisin tuntua jo vähän epäluotettavalta, vaikka vielä muutama

[14] Deloitte Touche Tohmatsu on maailman suurimpia tilintarkastusorganisaatioita. Se tarjoaa asiantuntijapalveluita tilintarkastuksessa, vero- ja lakipalveluissa, yritysjärjestelyissä, liikkeenjohdon konsultoinnissa sekä riskikartoituksissa. Deloitten liikevaihto on yli 35 miljardia dollaria. (URL: http://www2.deloitte.com/global/en.html). Accenture on puolestaan globaali strategian, konsultoinnin, digitalisaation, teknologian ja ulkoistamisen palveluja tarjoavat yritys. (URL: https://www.accenture.com/fi-en)

vuosikymmen sitten se oli normaalia terveydenhoitajan ja lääkärin toimintaa. (Susskind & Susskind 2016, 109-114; 145-187.)

Koneet vaikuttavat myös asiantuntijatiedon välittämiseen, sen säilyttämiseen, etsimiseen ja löytämiseen. Konkreettisimpana esimerkkinä toimivat internetin hakukoneet, jotka hakevat tietoa valtavasta tietomäärästä. Hakukoneet osaavat erotella myös tieteellistä tietoa muusta tiedosta, mikä auttaa arkipäiväisessä tutkimustyössä. Valtavan kirjaston hakuteosten selaamisen sijaan tutkija voi tarkistaa nopeasti eteen tulevia asioita netin tietovarastoista. (Susskind & Susskind 2016, 109-114; 145-187.)

Tietenkään kaikki näin hankittava tieto ei ole luotettavaa. Kuten kaikissa 2000-luvun asiantuntijuuteen liittyvissä muutostrendeissä, myös tässä asiassa vastuu tiedon laadusta ja sen oikeasta ymmärtämisestä ja tulkitsemisesta on tutkijalla tai tiedon käyttäjällä. (Susskind & Susskind 2016, 109-114; 145-187.)

Koneet myös ohjaavat erilaisen tiedon löytymistä ja seuloutumista. Hakukoneisiin voidaan vaikuttaa monin tavoin, esimerkiksi ostamalla näkyvyyttä tai sitten linkittämällä ja muuten vaikuttamalla hakukoneiden etsimiin kriteereihin. Käytännössä nyrkkisääntönä on se, että mitä enemmän näkyvyyttä jokin asia saa, sitä helpommin se myös löytyy netistä. Monet tutkijat tutkivatkin netin hakusanojen ja näkyvyyden kautta sitä, mikä ihmisiä kiinnostaa ja millaisia tietolähteitä he käyttävät. (Susskind & Susskind 2016, 109-114; 145-187.)

Internetiin liittyy myös koneiden mahdollistaman valtavan asiantuntijatiedon varaston rakentuminen. Hakukoneiden avulla ihmiset saavat lähes välittömästi ainakin jonkinlaista tietoa miltei mistä tahansa asiasta. Näin monet perinteiset asiantuntijatehtävät muuttuvat koneelliseksi itseavun etsimiseksi. (Susskind & Susskind 2016, 109-114; 145-187.)

Näiden lisäksi on myös huomattava, että uudet koneet ovat nopeampia ja tarkempiä kuin ihmiset. Esimerkiksi liikenteessä (lentokoneet, laivat ja junat) tietokoneet huolehtivat jo monista asioista ihmisen sijaan, sillä ne ovat yksinkertaisesti varmempia. Samoin tieliikenteessä koneet pystyvät rajoittamaan nopeuksia ja välttämään vaaratilanteita usein ihmisiä paremmin. Monet tulevaisuuden liikennesuunnitteluun liittyvät kysymykset perustuvatkin pitkälle vietyyn koneistukseen ja ”asioiden internetiin”, jossa esimerkiksi ruuhkaa kohti liikkuvalle autolle ilmoitetaan mahdollisista vaihtoehtoisista reiteistä. Näin monenlaisia erilaisia liikenteeseen ja sen sujuvuuteen liittyviä tehtäviä siirtyy mahdollisesti pois ihmisiltä (kuten poliiseilta ja radiojuontajilta). (Susskind & Susskind 2016, 109-114; 145-187.)

On myös hyvin todennäköistä, että tulevaisuudessa erilaiset tietokoneohjelmat ja koneet osaavat soveltaa annettua tietoa entistä paremmin. Ne osaavat myös kerätä tietoa eri lähteistä ja luoda sen pohjalta uutta tietoa. Asioiden internetin seurauksena koneet voivat kommunikoida suoraan ja ohittaa näin monia välittäjä- tai jopa tulkitsijatason ammattilaisia. Esimerkiksi iso osa sääennustuksista tehdään jo nyt koneellisesti, ja ohjelmat osaavat kertoa niihin jatkuvasti automaattisesti syötetyn tiedon pohjalta ennustuksia ja toimenpide-ehdotuksia esimerkiksi lento- tai laivaliikenteelle. (Susskind & Susskind 2016, 109-114; 145-187.)

2000-luvun asiantuntijuus on siis entistä enemmän tekemisissä koneiden ja tietokoneiden kanssa. Ihminen, ihmisyhteisöt ja luonto muodostavat monimutkaisen ja kokonaisvaltaisen tiedon ja informaation kokonaisuuden, jota erilaiset mittarit, laitteet ja kojeet tutkivat ja

tarkkailevat jatkuvasti. Asiantuntijuus siirtyy lisääntyvissä määrin koneille, mutta toisaalta tulemme myös riippuvaisemmiksi koneista ja niiden muodostamista monimutkaisista järjestelmistä. (Susskind & Susskind 2016, 109-114; 145-187.)

Asiantuntijoita tarvitaan kuitenkin tulevaisuudessakin toki kehittämään koneita ja ohjelmia, mutta tämä tarkoittaa joka tapauksessa sitä, että tietyt asiantuntijat saattavat olla isommassa roolissa koneiden suunnittelussa kuin asiakkaan kanssa kasvokkaisessa kanssakäymisessä. Asiantuntijoiden täytyy myös ymmärtää koneiden tuottamia vikoja ja virheinformaatiota, sillä mihinkään koneelliseen järjestelmään ei voi tietenkään täysin luottaa. (Susskind & Susskind 2016, 109-114; 145-187.)

IV Asiantuntijuus ja politiikka

4.1 Monimutkaistuva ja politisoituva asiantuntijuus

Edellisissä luvuissa on käsitelty asiantuntijuuden historiallista muodostumista ja erilaisia asiantuntijuuteen liittyneitä ulottuvuuksia antiikista modernille ajalle. Nykyperspektiivistä katsottuna olennaiseksi asiaksi on noussut modernin asiantuntijuuden muodostuminen.

Moderni asiantuntijamalli kehittyi ja vaikutti merkittävästi kaikkeen yhteiskunnalliseen kehitykseen 1900-luvulla. Se tuki yhteiskunnan keskeisiä instituutioita, ja asiantuntijuuden vaatimus levisi yhä syvemmälle ja laajemmalle yhteiskuntaan.

Asiantuntijuuden ja sen vallan kasvaminen kulki käsi kädessä työnjaon ja koulutuksen lisääntymisen kanssa, minkä seurauksena myös ammattillisuus levisi kaikkialle yhteiskunnassa. Yhä useammat ammatit, työt ja tehtävät tulivat koulutuksen ja ammattipätevyyden piiriin, ja yhä useammassa työssä odotetaan ja vaaditaan erilaisia ammatillisia valmiuksia sekä toisaalta myös asiantuntijavalvontaa ja -raportointia.

1900-luvun aikana asiantuntijuudesta tuli myös aiempaa enemmän normaalia palkkatyötä, joskin yleensä korkeakoulutusta vaativaa, keskiluokkaista ja hyväpalkkaista työtä. Asiantuntijoiden määrä on lisääntynyt jatkuvasti 1900-luvun aikana ja 2000-luvulla kehitys on toistaiseksi ollut samankaltaista. Asiantuntijoita löytyy nykyisin joka lähtöön, jokaiseen asiaan ja kaikilla mahdollisilla aloilla. Asiantuntijuus näyttää siis olevan myös 2000-luvun trendi.

Toisaalta moderni, teknis-rationaalinen asiantuntijuuden malli alkoi kriisiytyä 1900-luvun loppupuolella. Teknis-rationaalisten asiantuntijoiden rakentama maailma tuotti maailmanhistoriassa täysin poikkeuksellisen yhteiskunnan, joka mahdollisti esimerkiksi monien sairauksien, nälänhädän, kylmyyden ja köyhyyden poistamisen. Asiantuntijavetoinen teollisuus ja markkinatalous tuottivat kiistatta hyvinvoivan yhteiskunnan, jollaista maailmanhistoriassa ei ollut ennen nähty.

Kehityksen kääntöpuolena oli kuitenkin asiantuntijatiedon mahdollistama luonnon valjastaminen ja hyväksikäyttö ihmisten hyvinvoinnin välineeksi. Luonnon prosessit häiriintyivät ja muuttuivat merkittävällä tavalla, minkä seurauksena erilaisia ympäristötuhoja, muutoksia ja katastrofeja on kehittynyt jatkuvasti lisää. Ihmisen osuutta näissä muutoksissa ei voida kiistää.

Globaali väestönkasvu ja etenkin teollisuusyhteiskunnan vaatima jättimäinen energiankulutus ovat lämmittäneet ilmaston kenties peruuttamattomasti ja 2000-luvulla ihmiskunta kohtaa viimeistään 1980-luvulla tunnistetun riskiyhteiskunnan ja ympäristökriisin seuraukset. Luonnonvaroja huomattavasti käyttävä teollisuus, moderni markkinatalous ja niiden tiedollisena moottorina toiminut modernin asiantuntijuuden malli ovat johtaneet globaaleihin ympäristömuutoksiin, joiden vaikutuksien kanssa on opittava elämään.

Samalla myös yhteiskunnista on tullut entistä monimutkaisempia järjestelmiä. Globalisaationa tunnetut suuret muutokset, kuten tuotannon, kaupan ja rahaliikenteen yli- tai poikkikansallistuminen ovat tuottaneet seurauksia, joita ei ole osattu ennustaa.

Yksi näistä on länsimaisen tuotantorakenteen muutos, joka on saanut aikaan laajamittaista työttömyyttä erityisesti teollisuusaloilla. Globalisaatio on tuonut mukanaan myös yhä lisääntyviä muuttoliikkeitä, jotka johtuvat niin sodista, nälänhädästä, ilmastonmuutoksesta kuin myös työn ja paremman elämän perässä liikkumisesta. Tietotekninen vallankumous on lisännyt yhteiskunnan kompleksisuutta ja toisaalta myös avoimuutta. Ihmiset hankkivat tietoa itsenäisesti, mikä tuottaa monenlaisia yhteiskunnallisia seurauksia.

Muiden muassa näistä syistä asiantuntijuuden haasteet ovat muuttuneet yhä monimutkaisemmiksi ja myös asiantuntijuuden muotoa ja mallia on ryhdytty vakavasti pohtimaan uudelleen. Pelkkä luonnontieteellinen ja insinööritieteellinen tietotaito ei pysty tunnistamaan tai ratkaisemaan uusia kompleksisia ongelmia. Tarvitaan ymmärrystä muutosten sosiaalisista, ympäristöllisistä, henkisistä, taloudellista ja biologisista syistä. Kun nykyajan ongelmat ovat monimutkaisia, tarvitaan myös monitasoista ja monitieteistä asiantuntijuutta.

4.2 Asiantuntijuuden ja tiedon poliittinen ongelma

Viimeisten vuosien aikana keskustelu oikean ja totuudenmukaisen asiatiedon asemasta niin julkisuudessa, sosiaalisessa mediassa, poliittisessa päätöksenteossa kuin esimerkiksi valtioiden välisissä suhteissa on voimistunut. Lukuisat erilaiset tapaukset aina kansainvälisen politiikan huipputasolta kansallisiin ja hyvinkin paikallisiin tapauksiin ovat tuoneet esiin, kuinka kysymykset oikeasta ja totuudenmukaisesta tiedosta, tiedon levittämisestä, saatavuudesta, tiedon vääristelystä tai pimittämisestä, sekä erilaisten tietojen ja näkemysten perustalta syntyvästä keskustelusta ja yhteiskunnallisesta reagoinnista ovat voimallisesti läsnä arkitodellisuudessa.

Erityisesti nykyaikaista yhteiskunnallista keskustelua leimaa median muuttunut rooli, joka johtuu pääasiassa uusmedian ja erityisesti sosiaalisen median aikaansaamasta median muutoksesta. Muutoksella on ollut merkittäviä vaikutuksia niin tiedon tuotantoon, jalostamiseen kuin jakeluun. Mediassa ja tiedon välittämisessä tapahtuneet muutokset heijastuvat suoraan myös yhteiskunnallisessa toiminnassa ja etenkin politiikassa, jonka keskeinen toimintakenttä ja areena media eri muodoissaan on.

Mediakentän muutoksen seurauksena niin asiantuntijat kuin maallikot, poliitikot ja kansalaiset kysyvät, mikä tieto on luotettavaa ja mistä lähteestä oikeaa tietoa saa. Eri tahoilla pohditaan myös sitä, miksi yksinkertaista ja yksioikoisesti totuudellista tietoa tuntuu olevan niin vaikea saavuttaa. Voiko yhdellä asialla olla monia totuuksia, vai onko totuutta lainkaan löydettävissä?

Kysytään myös, miksi ihmisillä on hyvinkin erilaisia käsityksiä samoista tapahtumista ja ilmiöistä, ja mistä erilaiset perustelut ja tiedot näille käsityksille tulevat. Minkä takia yksinkertaisilta vaikuttavat tapahtumat ja asiat monimutkaistuvat niiden tullessa julkisiksi, erityisesti silloin kun asioista tulee some-keskustelun osia?

Voidaan myös kysyä, onko kaikissa julkisuudessa käytävissä keskusteluissa, jotka usein rakentuvat voimakkaan vastakkainasettelun varaan, lainkaan ”asiaa”, tai voidaanko niiden taustalta löytää todellista ilmiötä. Miksi tällaisia keskusteluja siis oikeastaan käydään, usein sananvapauden nimissä tai siihen turvautuen, jos kerran varsinaista asiaa ei ole? Voiko keskustelu toisin sanoen itsessään olla keskustelun arvoinen asia, ja kuinka siitä puhutaan totuudenmukaisesti ja oikeilla tiedoilla?

Näistä kysymyksistä nousee esiin yleisempi kysymys siitä, miksi yhteiskunnallinen konsensus miltei asiassa kuin asiassa tuntuu olevan murtunut, ja miksi miltei mistä tahansa asiasta syntyy kiistoja ja vastakkainasetteluita, joissa vastapuolet perustelevat näkemyksiään erilaisilla faktoilla, tilastoilla ja totuuksilla. Miksi yksittäiset ihmiset, puolueet, muut yhteiskunnallisesti merkittävät organisaatiot, yritykset, valtiot ja valtion johtajat vaikuttavat ainakin silloin tällöin puhuvan muunneltua totuutta tai johtavan harhaan puheillaan ja puhumatta jättämisellään?

Pohdittaessa tiedon ja asiantuntijuuden roolia nyky-yhteiskunnassa on tarpeen muistaa muutamia perusasioita koskien tiedon, politiikan ja yhteiskunnallisen vallan suhteita. Ensiksikin tieto on kautta yhteiskuntien historian liittynyt valtaan. Yhteiskunnallisessa hallinnassa ja yhteiskunnallisessa keskustelussa käytetty tieto ei koskaan ole ollut täysin yksinkertaista, neutraalia tai objektiivista. Kamppailu tiedosta ja siitä, kuka pystyy esittämään näkemyksensä varteenotettavana ja uskottavana tietona, on politiikan peruskysymys.

Toiseksi, tieto ei ole sama asia kuin totuus, ja toisaalta kysymys totuudesta on erittäin monimutkainen ja ristiriitoja sisältävä filosofinen kysymys. Yhden, lopullisen ja kyseenalaistamattoman tiedon tai totuuden tavoittelu yhteiskunnallisissa kysymyksissä ei sovi kovinkaan hyvin yhteen avoimen, moniarvoisen ja demokraattisen yhteiskunnan kanssa.

Kolmanneksi, retoriikka, tiedon, totuuden ja tieteen vääristely, tiedon manipulointi sekä tiedolla ja tietämättömyydellä harhaanjohtaminen ovat kaikki tunnettuja ilmiötä kautta erilaisten yhteiskuntien historian. Tietoon ja totuuteen liittyvä poliittinen kamppailu onkin muuttanut muotoaan lähinnä tietoteknisten muutosten seurauksena, mutta perusilmiössä ei sinänsä ole mitään uutta.

Vaikka nykytilanteessa on siis monia uusia elementtejä, eikä juuri tämänkaltaista yhteiskunnallista tilannetta tai muutosprosessia ole koskaan aikaisemmin eletty, ovat kysymykset tiedosta, sen manipuloinnista sekä sananvapaudesta varsin perustavia inhimillisiä ja yhteiskunnallisia kysymyksiä, joihin löytyy vastauksia niin historiasta kuin nykypäivästä.

4.3 Tiedon ja totuuden käsitteet nyky-yhteiskunnassa

Mitä tieto tarkoittaa? Yhden vastauksen tähän kysymykseen tarjoaa antiikin Kreikan ja ehkä filosofian historian kuuluisin filosofi Platon. Platon käsitteli teoksissaan runsaasti tietoon, retoriikkaan ja politiikkaan liittyviä kysymyksiä. Hän muotoili *Theaitetos*–dialogissaan yhden tietoa koskevan, edelleen käytetyn ja omalla tavallaan validin perusmääritelmän. Hänen mukaansa *tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus*. (Platon 1999c.) Tiedon määritelmään kuuluu siis kaksi asiaa. Ensinnä tieto vaatii uskottavan perustelun ja toiseksi, tuon uskomuksen tulee olla tosiasiallisesti, ei vain retorisesti, tosi tai todelta vaikuttava.

Filosofiassa tietoa käsitellään Platonia ja monia muita hyvinkin erilaisia filosofeja seuraten epistemologiassa eli tietoteoriassa. Tietoteoria on filosofian oppiala, jonka tehtävänä on arvioida ja pohtia muun muassa tiedonmuodostusta, tiedon rajoja, tiedon mahdollisuutta ja sen alkuperää.

Epistemologia ei kuitenkaan ole kiistaton filosofian ala, ja se sisältää toisilleen ristiriitaisia hyvinkin vastakkaisia tapoja selittää se, mitä tieto on, kuten esimerkiksi empirismi ja

rationalismi. Empirismin lähtökohtana on se, että kaikki tieto muodostuu aistihavainnoista ja kokemuksista. Rationalismissa taas ajatellaan, että varsinaista totuudellista tietoa voidaan saavuttaa ainoastaan loogisella ajattelulla. (Lammenranta 1993; Rescher 2003.)

Kysymys tiedosta on siis perustaltaan varsin moniulotteinen ja hankala kysymys. Ei ole yhtä oikeaa tapaa määritellä, mitä tieto on, eikä näin tarvitse ollakaan, sillä tieto elää ja kehittyy tietämättömyydestä, aikaisemman tiedon epäilystä ja kyseenalaistamisesta. On myös huomattava, että erilaisia epistemologioita tarvitaan ihmisen toiminnan eri osa-alueilla, kuten eri tieteenaloilla. (Lammenranta 1993; Rescher 2003.)

Tietoon on aina liitetty kysymys totuudesta. Siksi tieto on usein ymmärretty nimenomaan jotakin asiaa tai asiakokonaisuutta koskevana totuutena. Kysymystä siitä, mitä totuus on, voidaan puolestaan lähestyä monista eri näkökulmista. (Khatchadourian 2011; Rescher 2003; Sarja 2016, 110-114.)

Perinteisten käsitysten mukaan totuudet ovat *metafyysisiä* eli ne perustuvat johonkin korkeampaan ja aistihavainnon tuolla puolen olevaan tekijään. Tämän näkemyksen mukaan totuudet takaa siis lopulta jokin ihmisen ylittävä voima, oli tuo voima sitten persoonallinen tai persoonaton jumala, tai todellisuuden taustalla vaikuttava aistein havaitsematon rakenne tai ideamaailma. Tämänkaltaisia perusteluita tiedolle tai totuudelle käytetään edelleen, erityisesti niin sanotuissa *omantunnon kysymyksissä*, joissa esitetyille väitteille tai näkökannalle ei haluta antaa selvää (luonnon)tieteellistä perustelua tai asettaa väitettä muista totuusteorioista juontuvien arvostelmien kohteeksi.

Nykyaikaisempia ja tieteellisesti hyväksyttyjä totuusteorioita ovat esimerkiksi totuuden korrespondenssi- eli vastaavuusteoria, jonka mukaan jokin väite on totta, jos sen kohde on olemassa sellaisena kuin se kielellisesti tai muuten kuvataan. Totuuden koherenssiteoriat puolestaan esittävät, että jokin väite on totta, jos se sopii yhteen muiden väittämien kanssa. Pragmatistiset totuusteoriat taas esittävät, että väite on totta, jos se tekee menestyksellisen ja merkityksellisen toiminnan mahdolliseksi. (Khatchadourian 2011; Rescher 2003.)

Erilaisia totuusteorioita on kymmeniä, mutta olennaista niissä kaikissa on kysymys kielen ja asioiden välisistä suhteista, sekä esitetyn väitteen suhteesta muiden hyväksyttyjen tai hyväksymättömien väitteiden joukossa. (Khatchadourian 2011; Rescher 2003.)

Totuusteorioista erilaiset konventionalistiset, konsensus- ja relativistiset totuusteoriat ovat nykyajan yhteiskunnallisten ja poliittisten tietomuotojen kannalta merkittäviä, sillä ne esittävät, että totuudet ovat itse asiassa aina ihmisyhteisön sopimia asioita ja että totuus tai totuudet ovat aina suhteellisia. Konventionalismin ja konsensusteorian mukaan jokin asia on totta, koska suurin osa ihmisistä tietyllä alueella pitää sitä tietyllä hetkellä kyseenalaistamattomasti totena. Relativismi ja esimerkiksi sosiaalinen konstruktionismi puolestaan näkevät, että tietty asia voi olla totta jonkin toimijan näkökulmasta, vaikka se ei olisikaan totta toisten toimijoiden näkökulmasta. (Velody & Williams 1998; Sarja 2016, 115-117.)

Totuus ja tieto ovat näin ollen aina sosiaalisesti rakennettuja, eivät vain luonnontieteen kaltaisesti yksiselitteisesti ja universaalisti tosia tai epätosia väitteitä. Tässä mielessä tietoon, totuuteen ja tieteeseen onkin siksi aina liittynyt poliittinen elementti. Ranskalainen filosofi ja ajattelujärjestelmien tutkija Michel Foucault esitti asian tiivistäen, että filosofia on aina ollut totuutta koskevaa poliittista kamppailua. (Foucault 1980; 2010.)

Tässä yhteydessä on tarpeetonta yrittää ratkaista sitä, mikä tieto- tai totuusteoria on totta tai oikea, ja itse asiassa se olisi mahdotonta. Tietoa ja totuutta tarkasteltaessa on tunnustettava, että erilaiset tietomuodot, tiedon käyttötarpeet ja tiedonkäyttömuodot tukevat ja tarvitsevat erilaisia tieto- ja totuusteorioita. Luonnontieteellinen tutkimus, astrofysiikka, kulttuurintutkimus tai poliittinen taloustiede tarvitsevat kaikki erilaisia epistemologioita tai totuusteorioita.

Peruskysymys tiedon lähteistä ja totuuden muodoista, lähtökohdista ja mahdollisuuksista on siis ristiriitainen. Vaikka tieto ja tiede yleisesti tavoittelevat totuutta, on kysymys siitä, millä perusteilla totuutta tulisi tavoitella tai lähestyä kiistanalainen. Käytännössä yksi filosofi tai tieteentekijä voi olla lähtökohtaisesti ja perustellusti eri mieltä kuin toinen koskien niitä perusteita, joilla kysyttävää aihetta ylipäätään lähestytään.

Kun tiedon ja totuuden käsitteet siirretään pois tieteen kentältä yhteiskunnalliseen todellisuuteen ja käyttöön, muuttuvat ne entistä monimutkaisemmiksi ja suhteellisemmiksi käsitteiksi. Yksi syy tähän on se, että tiedon rooli ja sen myötä tiedon valta yhteiskunnallisessa toiminnassa on kasvanut eksponentiaalisesti jo vuosisatoja. Oletus tai pyrkimys yhteen oikeaan, totuudelliseen ja päättävään tietoon ei siksi ole mahdollinen tai edes realistinen.

Etenkin nykyaikaisessa yhteiskunnassa on hyväksyttävä tiedon relativistisuus. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö tieteen ja yhteiskunnallisen toiminnan eri osa-alueilla tulisi pyrkiä totuuteen sen eri merkityksissä. Tieteellistä ja yhteiskunnallista todellisuutta tarkastellessa on kuitenkin pyrittävä lähtökohtaisesti ymmärtämään ja hyväksymään tiedon erilaiset muodot, ei olettaa tai tavoitella yhtä kaiken kattavaa tiedon ja totuuden mallia.

Tiedon ja totuuden relativistisuuden, moninaisuuden ja monitulkintaisuuden ymmärtäminen ja hyväksyminen ei tarkoita sitä, että mikä tahansa tieto, mielipide tai näkemys olisi pätevä tai hyväksyttävissä tasavertaisena osana julkiseen keskusteluun. Yksittäisten väitteiden totuusarvoa ja pätevyyttä voidaan arvioida eri tavoin, ja erityisesti perustelemattomat tai yleisesti kestämättömillä tai valheellisilla perusteilla rakennetut väitteet eivät voi olla saman arvoisia kuin hyvin perustellut väitteet. Lopulta relevantin tiedon ja argumenttien merkityksestä julkisessa keskustelussa palautuu julkisen keskustelun pelisääntöihin ja etiikkaan.

4.4 Asiantuntijoiden ja tiedon poliittiset kysymykset uusmedian aikakaudella

Akateemisella ja muulla tieteelliseen tutkimukseen perustuvalla tiedolla on edelleen merkittävä rooli, ja se tulee varmasti myös säilymään. Kuitenkin kysymys siitä, kuinka paljon tämä näkyy julkisuudessa ja kuinka paljon ihmiset luottavat tieteelliseen tietoon tai tietoa käyttäviin päättäjiin on nykyisin enemmän kuin aikaisemmin yhteiskunnallisen keskustelun kysymys. (Sarja 2016; Väliverronen 2016.)

Tässä asiassa valtavirtaisilla mediataloilla on huomattavasti valtaa, sillä suurin osa ihmisistä seuraa niitä edelleen joko suoraan tai välillisesti. Modernilla ajalla muodostunut työnjako valtakunnan merkittävimpien ja suurimpien sanomalehtien sekä tv- ja radiokanavien välillä on edelleen ihmisten arkipäiväisen tiedonsaannin ja -käytön perusta, vaikka uusmediat ovatkin muuttaneet toimintakenttää merkittävästi. (Sarja 2016, 167-208; Väliverronen 2016, 89-102.)

Koska valtavirtainen media on erittäin näkyvää ja muodostaa tässä mielessä yhteiskunnallisen todellisuuden tukijalan, on sen toiminnalla ja toimintatavoilla huomattavan tärkeä rooli siinä, minkälaiseen tietoon luotetaan ja mihin suuntaan julkinen keskustelu kehittyy. (Sarja 2016, 167-208; Väliverronen 2016, 89-102.)

Yksi jo vuosikymmeniä mediaa kuvaava muutos on ollut median tarinallistuminen. Valtavirtainen media luo yhteiskunnasta ja maailmasta kohtuullisen koherenttia kuvaa, mutta kertoo asioista yhä enemmän myös tarinoiden kautta. Tarkoittaen tai tarkoittamatta mediassa muodostuu myös erilaisia politiikan, talouden, kansalaisyhteiskunnan ja niin edelleen päähenkilöitä (protagonisteja) ja vastatoimijoita (antagonisteja). (Sarja 2016, 167-208; Väliverronen 2016, 89-102.)

Vastakkainasetteluiden kautta on helppo rakentaa uutisraportteja ja keskusteluohjelmia, mutta vastakkainasettelut saattavat antaa asioista liian yksioikoisen kuvan tai rakentaa tarinan, jossa vastapuolten erot syvenevät, eivät pienene. Konsensuksen hakeminen ei ole välttämättä nykymedian piirre, eikä sen tarvitse ollakaan. Tästä huolimatta todellisuus on yleensä yksinkertaisia kahtiajakoja monimutkaisempi, eikä varsinkaan asiatieto yleensä toimi suoranaisesti joko yhden tai toisen pelurin puolella. (Sarja 2016, 167-208; Väliverronen 2016, 89-102.)

Sosiaalinen media vaikuttaa yhä enemmän niin valtavirtaiseen mediaan kuin kaikkeen muuhun mediaan. Sen suosio ja merkitys on korostunut jatkuvasti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Käytännössä sosiaalinen media on jäsentänyt uudelleen koko mediankäyttökentän, sillä erilaisten uusien ja vanhojen medioiden tuottamaa mediavirtaa seurataan kasvavissa määrin juuri sosiaalisen median kautta. (Sarja 2016, 167-208; Väliverronen 2016, 89-102; 145-158.)

Sosiaalisessa mediassa media on muuttunut myös interaktiiviseksi, sillä mediasisältöjä voidaan jakaa ja kommentoida itsenäisesti, minkä seurauksena sosiaalisessa mediassa on muodostunut monia merkittäviä some-ilmiötä asioista ja ilmiöistä, joita perinteisempi valtavirtainen media ei välttämättä esitä. (Sarja 2016, 167-208; Väliverronen 2016, 89-102; 145-158.)

Sosiaalinen media onkin pakottanut perinteisemmän valtavirtaisen median seuraamaan itseään ja myös toimimaan sosiaalisen median ehdoilla. Valtavirtainen media ei voi jättää tätä huomioimatta, sillä se toimii huomiotaloudessa, jossa näkyvyys, klikkaukset ja uutisista käydyt keskustelut ovat sen toimintaedellytyksiä. Moni valtavirtainen media onkin tehnyt huomattavasti työtä sen eteen, että niiden näkyvyys sosiaalisessa mediassa – ja yleisemmin yhteiskunnallisessa keskustelussa – olisi mahdollisimman suuri. (Sarja 2016, 167-208; Väliverronen 2016, 89-102; 145-158.)

Tietyt toimet, kuten uutisten kärjekäs ja joskus jopa harhaanjohtava otsikointi, erittäin kärjekkäiden näkemysten esittäminen ja ”yhteiskunnallisen keskustelun herättäminen” tai suora provosointi ovat muuttaneet siksi myös valtavirtaisen median luonnetta tavalla, jonka monet ovat kokeneet median muuttumiseksi epäluotettavaksi ja aiempaa poliittisemmaksi. (Highfield 2016.)

On kuitenkin huomattava, että uusmedian ja sosiaalisen median esiinmarssi on lähtökohtaisesti parantanut kansalaisten ja kansalaisyhteiskunnan vaikutusmahdollisuuksia,

sekä lisännyt ja monipuolistanut tiedon ja asiantuntijuuden jakelua ja siitä käytävää keskustelua. Sosiaaliseen mediaan on helppoa osallistua, kun taas tieteelliseen keskusteluun edelleen kohtalaisen vaikeaa. (Highfield 2016; Sarja 2016, 167-208; Väliverronen 2016, 89-102; 145-158.)

Moderni, ylhäältä alaspäin ohjattu yhteiskunta, jossa asiantuntijatieto ja poliittinen päätöksenteko näyttäytyivät lähes yhtenä monoliittisena kokonaisuutena, on tässä mielessä murtunut. Uusmedia ja sosiaalinen media mahdollistavat myös tieteilijöiden ja tutkijoiden suoremman osallistumisen yhteiskunnalliseen keskusteluun ja madaltaa kynnystä ”tiedon norsunluutornin” ja normaalin arkipäiväisen elämän välillä. (Hihgfield 2016; Sarja 2016, 167-208; Väliverronen 2016, 89-102; 145-158.)

Sama koskee poliitikkoja. Blogit, sosiaalinen media ja esimerkiksi Twitter ovat osa arkipäiväistä poliittista viestintää, jota käyttävät myös kaikkein korkeimmat poliittiset päättäjät. Ministeri ei kerro näkemyksiään välttämättä mediatalolle mutta kommentoi asiaa twitterissä tai blogissaan. Näin ollen on huomattava, että myös poliitikot käyttävät ja ohittavat perinteisen valtavirtamedian kanavat lähes päivittäin ja osallistuvat näin suoraan hyvin toisenlaiseen yhteiskunnalliseen keskustelujärjestykseen. (Highfield 2016.)

Tämä ei vähennä poliittisten toimijoiden valtaa, mutta se muuttaa niitä reaktioita, joita kansalaisilla ja valtavirtamedialla heihin on. Muutosten aikakaudella uusmediaan ja someen liittyy siis monia ongelmia ja ristiriitaisuuksia mutta samalla myös huomattavia vapautumisen, aktiivisen kansalaisuuden ja demokraattisuuden elementtejä. (Highfield 2016.)

4.5 Asiantuntijoiden valta-aseman muutos?

Moderniin asiantuntijuuden muotoon ja sen purkautumiseen liittyy monia poliittisia kysymyksiä. Modernin asiantuntijuuden poliittisen peruskysymyksen voi palauttaa valtaan: asiantuntijat ovat toimineet yhteiskunnan huipulla, eräänlaisena eliittinä. Heidän asemansa on ollut pääasiassa kiistaton, sillä moderniin asiantuntijuuteen kuuluu ajatus asiantuntijayhteisön itsekontrollista ja kurista.

Toki asiantuntijaorganisaatioita tarkkaillaan, kommentoidaan ja kritisoidaankin toisten yhteiskunnallisten instituutioiden taholta, kuten hyvään ja avoimeen demokraattiseen oikeusvaltioon kuuluu. Tästä huolimatta esimerkiksi yliopistoinstituutio, tai vaikkapa lääkärit, juristit ja puolustusvoimat ovat olleet pääsääntöisesti itsekontrolloivia järjestelmiä ja yhteisöjä.

Asiantuntijoilta on odotettu tätä itsekontrollia niin yksilöinä kuin yhteisönä. Samalla kun asiantuntijoille on annettu suhteellisen autonominen asema, on heiltä kuitenkin myös odotettu eräänlaista poliittista puolueettomuutta. Tieteelliseen koulutukseen perustuen asiantuntijoilta on siis odotettu objektiivisuutta, neutraaliutta ja maltillisuutta. Heidän tehtävänsä on ollut toimia maan ja miksei koko ihmiskunnan hyväksi.

Objektiivisesta ja neutraalista statuksesta huolimatta asiantuntijoilla on ollut huomattavan paljon valtaa, eivätkä asiantuntijat käytännössä ole suinkaan olleet puoluepoliittisesti tai ideologisesti sitoutumattomia. Vaikka asiantuntijat ovat usein kriittisiä poliittisen hallinnon ajamia hankkeita kohtaan, ovat suurimmat asiantuntijajärjestöt tai Suomessa vaikkapa akavalaiset liitot yleensä löytäneet kohtalaisen helposti kompromissin valtion johdon kanssa.

Tämä johtuu ainakin osittain siitä, että asiantuntijoiden asema yhteiskunnassa on yleisesti varsin turvattu monista muutoksista ja heikennyksistä huolimatta. Asiantuntijoita tarvitaan nyt ja tulevaisuudessa, eikä asiantuntijoilla ole syytä asettua jyrkästi poikkiteloin poliittisen ohjauksen kanssa. Esimerkiksi lakot ja työtaistelut ovat erittäin harvinaisia akateemisesti koulutetuilla aloilla.

Käytännössä modernia asiantuntijoiden valtaa on ollut ehkä vaikea tunnistaa. Yhteiskunnallisia instituutioita pidetään helposti itsestäänselvyyksinä eikä niiden poliittista luonnetta välttämättä nähdä. Vasta kriiseissä ja muutosvaiheissa monet perusasiat tulevat keskusteltavaksi. Suomessa ja Euroopassa yleisestikin yhteiskunnallisiin instituutioihin on kohdistunut enevissä määrin kritiikkiä 2008 alkaneen talouskriisin jälkeen niin kansalaisyhteiskunnan, työmarkkinajärjestöjen kuin hallituksenkin taholta.

Monia aikaisemmin itsestäänselvyytenä pidettyjä instituutioita on vaadittu muutettaviksi ja niiden perinteisiä toimintamalleja purettaviksi, mukana myös monia perustavia asiantuntijuutta tuottavia ja asiantuntijuutta käyttäviä instituutiota. Näistä tärkein on yliopisto, jota on vaadittu muuttumaan hyvinkin radikaaleilla tavoilla. Tietoa ja asiantuntemusta on vaadittu ”yhteiskuntaa hyödyttävään” tehtävään ja monia yliopistollisen tutkimuksen asiantuntijuuden aloja on kritisoitu niiden hyödyttömyydestä. Nämä vaatimukset ovat poliittisia, ja niiden taustalla vaikuttavat ideologiset ja valtapoliittiset näkemykset.

Kriisiaikoina muutoksia on helpompi viedä läpi ja talouskriisin vanavedessä yleiseksi tullut käsitys rahojen niukkuudesta ja leikkaustarpeista on muodostanut voimakkaan yleisargumentin. Sen perusteella on tehty monia merkittäviä uudistuksia ja muutoksia. Yliopistouudistuksesta puhuttaessa on kuitenkin muistettava, että uudistusta on valmisteltu jo yli kaksikymmentä vuotta, eikä projekti ole siis syntynyt hetkessä. (Tilli 2011.)

Tällä hetkellä vaikuttaa siltä, että asiantuntijatiedon ja -vallan perustaa, itsenäistä yliopistolaitosta, halutaan nyt sitoa ja ohjata tiukemmin uusliberaalin kilpailuvaltion ja sen myötä yrityselämän tarpeisiin. Nämä muutokset eivät ole olleet yliopistoissa demokraattisesti tai kollegiaalisesti toteutettuja, eivätkä uuden valtio-ohjauksen linjat ole olleet selviä. Tässä mielessä modernia asiantuntijuutta tuottanutta ja sitä ylläpitänyttä instituutiota ollaan muuttamassa, eivätkä tätä muutosta ohjaa vain asiantuntijat itse. (Jakonen & Tilli 2011; Tomperi 2009.)

Yliopistomuutos ja siihen liittyvät muut korkeinta tutkimusta ja koulutusta antavien instituutioiden sekä tutkimuslaitosten muutokset vaikuttavat väistämättä myös asiantuntijoiden itsenäiseen asemaan yhteiskunnassa. Tämän voidaan jollain tasolla nähdä vähentävän asiantuntijoiden perinteistä itsenäisyyttä ja valtaa suhteessa poliittiseen johtoon, ja on mahdollista, että asiantuntijoiden työtä ja toimintaa halutaan ohjata yhä enemmän poliittisin perustein. (Jakonen & Tilli 2011; Tomperi 2009.)

Myös monissa muissa asiantuntijaorganisaatioissa koetaan, että heidän asiantuntijuutensa yli on kävelty, eikä heidän mielipiteitään ja näkemyksiään ole kuunneltu tarpeeksi. Asiantuntijoiden itsemääräämisoikeuteen on puututtu monin tavoin. Se mitä esimerkiksi pidetään tärkeänä ja yhteiskuntaa hyödyttävänä tutkimuksena ja toimintana on tullut päätetyksi sellaisten tahojen toimesta, joita asiantuntijat itse eivät pidä pätevinä ymmärtämään saati päättämään näistä asioista.

Lisäksi monien asiantuntijaorganisaatioiden toimintaa on vaikeutettu leikkaamalla merkittävästi niiden rahoitusta. Yhdessä pitkällisen taantuman sekä valtion ja kuntien työvoimatarvetta vähentävien rakenteellisten muutosten kanssa tämä tarkoittaa ennennäkemättömän korkeaa korkeakoulutettujen asiantuntijoiden työttömyyttä. Suomessa on tällä hetkellä jo noin 50 000 korkeakoulutettua työtöntä, ja työttömien tohtoreiden määrä kasvaa jatkuvasti. (Taulu 2016.) Tämä on poikkeuksellista, sillä perinteisesti korkean koulutuksen ja asiantuntija-ammatin on nähty takaavan jokseenkin varman ja elinikäisen työn, sekä vähintään keskiluokkaisen aseman yhteiskunnassa.

Kun näihin kehityskulkuihin lisätään asiantuntijoita vähättelevät kommentit aina pääministeritasolta saakka (”kaiken maailman dosentit”) (Sintonen 2015) ei ole ihme, että monet asiantuntijat yliopistoista oikeuslaitokseen ovat olleet viimeiset vuodet varpaillaan ja suhtautuneet poikkeuksellisen kriittisesti yhteiskunnallisiin uudistuksiin.

Eri maiden hallituksia on arvosteltu voimakkaasti tietämättömistä toimista, jotka muuttavat yhteiskunnan perustavia instituutiota ja vaikuttavat yhteiskunnan kykyyn tuottaa itsenäistä ja kriittistä asiantuntijatietoa yhteiskunnan ja ympäristön tilasta sekä toteuttaa perustavia, laissa määrättyjä velvotteita. On esitetty, että kaikkia toimia ja aloja ei voida kerta kaikkiaan ohjata markkinaperustaisesti tai poliittisin päämäärin.

Yliopistouudistuksessa esiin noussut kritiikki ja lukuisat aiheesta kirjoitetut kirjat, artikkelit, kolumnit ja mielipidekirjoitukset kertovatkin yleisesti asiantuntija-aloilla vallitsevasta hämmennyksestä ja pettymyksestä. Vaikuttaa nimittäin siltä, että perinteinen, moderni asiantuntijuuden malli on näiden muutosten ja uudistusten seurauksena todella muuttunut, minkä ymmärtäminen ja hyväksyminen ei ole perinteiseen moderniin asiantuntijajärjestelmään ja -yhteiskuntaan koulutetuille ihmisille helppoa.

Yhteiskunnallinen muutos ei aiheudu kuitenkaan ainoastaan poliittisista, ideologisista tai taloudellisista seikoista. Taustalla on modernin yhteiskunnan kehitys jälkimoderniksi, globaaliksi yhteiskunnaksi, jossa myös asiantuntijuuden rooli väistämättä muuttuu edellisissä luvuissa kuvatuilla tavoilla. Tietotekninen vallankumous on varmaankin suurin yksittäinen syy asiantuntijuuden muutokseen, mutta monia muitakin, edellä esitettyjä syitä voidaan löytää.

Yhteiskunnan muuttuessa nopeasti ja perustavalla tavalla on usein vaikea ymmärtää kokonaiskuvan muutosta. Muutoksia on helpompi hahmottaa yksittäisten kysymysten tasolla, mutta kokonaisuuden osalta usein perinteinen käsitys yhteiskunnasta elää vielä silloinkin, kun yhteiskunta on jo käytännössä muuttunut. Tämä aiheuttaa monenlaisia väärinymmärryksiä, kahnauksia ja kiistoja.

Asiantuntijuuden muutoksessa on kysymys juuri tästä. Modernissa yhteiskunnassa arvovaltaisesta ja usein aivan konkreettista vallankäyttäjän asemasta nauttineet asiantuntijat eivät välttämättä ymmärrä kokonaistilanteen muutosta, vaikka ymmärtäisivätkin oman alansa muutokset hyvinkin tarkasti. Tämä voi johtaa siihen, että asiantuntijat – tai muut ryhmät – vaativat perinteiseen moderniin yhteiskuntaan liittyneen paikkansa, arvostuksensa ja valta-asemansa palauttamista. Tämä voi kuitenkin olla mahdotonta globalisoituneen ja tietoteknistyneen yhteiskunnan muutosten seurauksena.

Käynnissä olevat muutokset eivät kuitenkaan tarkoita sitä, että asiantuntijoiden merkitys yhteiskunnalle olisi hävinnyt tai heillä ei olisi enää valtaa. Kokonaiskonteksti on kuitenkin

muuttunut ja nyt asiantuntijoidenkin on löydettävä ja määriteltävä uudella tavalla monet toimialansa perustavat kysymykset sekä yhteiskunnallinen positionsa. Jossain mielessä asiantuntijoiden on myös hankittava uudelleen osittain menetetty yhteiskunnallinen arvostuksensa.

Kaikesta huolimatta on oletettavaa, että asiantuntijuuden asema tulevaisuudessa tulee olemaan vahva, omalla tavallaan kenties vahvempi kuin koskaan aikaisemmin. Tämä johtuu siitä, että monet nyky-yhteiskunnan, ympäristön ja maailman ongelmista ovat kertakaikkisesti niin monisyisiä, että niitä ei voida tunnistaa, muokata ja muuttaa ilman korkeatasoista ja monipuolista asiantuntijuutta.

Perinteinen, instituutiohin sitoutunut korkeakoulutukseen perustuva asiantuntijuus on todistetusti tehokkain ja luotettavin tapa tuottaa tietoa ja asiantuntijuutta. Tietysti myös perinteiset instituutiot joutuvat muuttumaan muun yhteiskunnan mukana ja samalla toivottavasti myös toimimaan niin yhteiskunnallisen kuin asiantuntijuuden muutoksen kokoavana ja ohjaavana voimana.

Korkeakoulutetussa yhteiskunnassa asiantuntijuutta on kuitenkin runsaasti myös monissa muissa paikoissa kuin perinteisissä asiantuntijaorganisaatioissa ja -instituutioissa, minkä vuoksi näitä asiantuntijuuden muotoja on hyvä tunnistaa ja käyttää yhteiskunnallisessa kehitystyössä.

4.6 Asiantuntijat politiikan palveluksessa?

2000-luvun asiantuntijuutta leimaavat siis monet muutokset. Poliittiselta kannalta yksi olennaisimmista on asiantuntijuuden käyttö poliittisen toiminnan tukena. Perinteinen, jo Platonin esittämä käsitys asiantuntijuudesta oli se, että asiantuntija hankkii mahdollisimman totuudellista tietoa, jonka perustalle yhteiskunta rakennetaan noudattaen mahdollisimman pitkälle asiatietoa ja totuutta. Asiantuntijoiden tehtävänä oli siis seisoa vallan rinnalla ja tukea sitä mutta samalla myös ohjata sitä kriittisesti oikeaan suuntaan ja välttää ylilyöntejä.

Tavoite on ihailtava ja ideaalinen myös nykypäivänä, ja tällaisia vaatimuksia esitetään usein eri tahoilta. Nykyajan tosiasia on kuitenkin se, että asiantuntijuutta, asiantuntijatietoa ja faktoja käytetään nykyisin häikäilemättä hyväksi niin poliittisessa päätöksenteossa ja poliittisessa pelissä kuin taloudellisessa toiminnassa. Tähän liittyvät usein myös edellä esitetyt vaatimukset tieteellisen tutkimuksen ja korkeimman opetuksen valjastamisesta ”yhteiskunnallisesti hyödyllisiin” päämääriin, siis käytännössä poliittiseen kontrolliin ja ohjaukseen.

USA:n vuoden 2012 presidentinvaalit jäivät monen mieleen puheissa ja kampanjoissa esitettyjen taloudellisten, sosiaalisten ja muiden faktojen tarkastamiseen (*fact check*) liittyneiden kohujen ansiosta. Jokainen ehdokas saatiin kiinni totuuden muuntelusta. Vuoden 2012 vaalit toivat myös esille, kuinka kymmenet erilaiset *fact check* -organisaatiot eivät nekään ole pyyteettömiä. Osa saa rahoituksensa isojen puolueiden tukiryhmiltä, osa taas niiltä, jotka lähtökohtaisesti vastustavat isoja puolueita. (Graves, Nyhan, Reifler 2015.)

Suomen 2015 eduskuntavaalien aikana tuli tunnetuksi puolestaan suomalainen Faktabaari. *Fact check* -sivustoja lukiessa herää kysymys siitä, mihin niitä oikein tarvitaan. Eivätkö ihmiset tiedä yksinkertaisimpia perusasioita ja eikö vapaan lehdistön tulisi olla kriittinen

suhteessa poliitikkojen puheisiin? On myös kysyttävä, luotetaanko poliitikkojen kykyyn ymmärtää asiatietoa oikein, ja oletetaanko heidän olevan sivistyneitä ja koulutettuja?

Tieteen ja asiantuntijuuden näkökulmasta nousee vielä kolmas, kenties oleellisin kysymys: miksi tieteellinen tieto ei ohjaa päätöksentekoa enempää? Onko lukuisten erilaisten kriisien aikakautta elävillä yhteiskunnilla todella varaa politiikkaan, joka ei perustu tosiasioihin ja tieteelliseen kokonaiskuvaan? Kuinka politiikkaa ylipäätään voidaan tehdä sellaisilla faktoilla, jotka pitävät vain osin, jos ollenkaan paikkaansa?

Poliittisten ja tieteellisten tosiasioiden ristiriita ei ole uusi asia. Poliittisen retoriikan perustava rakennuspalikka on vakuuttavuus. Aristoteles (384–322 eaa.) kirjoitti, että hyvällä puhujalla täytyy olla myös mahdottomille argumenteille uskottavilta kuulostavat premissit. (Aristoteles 2009.) Niccolo Machiavelli (1469–1527) puolestaan muistutti siitä, että politiikassa tosiasiat painavat enemmän kuin mikään muu. Machiavelli ei kuitenkaan puhunut tieteellisten vaan poliittisten tosiasioiden puolesta. (Machiavelli 2001.) Reaalipolitiikan perustotuuksia onkin esimerkiksi se, että politiikassa kaikki on sallittua. Tästä seuraa taas johtopäätös, jonka mukaan politiikka on pettämisen taitoa. Siksi politiikan perusfakta on, että se, joka vaikuttaa uskottavimmalta, myös voittaa politiikassa.

Poliittista tai taloudellista valtaa siis hankitaan ja käytetään puheilla ja kampanjoilla, jotka perustuvat faktoihin mutta vain osin totuuteen. Faktat ovat totuuden atomeja, joista osa voi olla väärin siitäkin huolimatta, että kokonaiskuva pysyy edelleen oikeana.

On kuitenkin huolestuttavaa, jos valtavirtapolitiikka alkaa liukua juuri totuuden suhteen harmaalle alueelle. On myös ongelmallista, jos politiikan polttoaineena käytettäviä totuuksia tuotetaan prosesseissa, jotka eivät ole enää kiinni tieteellisessä ja kriittisessä perustutkimuksessa tai muutenkaan tieteellisen yhteisön hyväksymiä.

Vieläkin huolestuttavampaa on, jos tieteen rahoitusta aletaan ohjata sen mukaan, millaisen ideologian totuuksia se sitoutuu tukemaan ja tuottamaan. Siksi autonomisen tieteen tehtävänä on pitää kiinni totuuden suuresta kuvasta, jonka pohjalta yksittäisiä faktoja ja niihin perustuvia puheita voidaan tarkastella kriittisesti.

4.7 Asiantuntijuus 2000-luvun poliittisten haasteiden kentällä

2000-luvulla kysymys asiantuntijatiedosta on siis uudella tavalla poliittinen kysymys. Perinteistä modernia asiantuntijuutta haastavat ensiksikin toiset asiantuntijat: asiantuntijuuden kategoriat ja kehykset ovat liikkeessä ja ne limittyvät toistensa päälle. Tämä johtuu osaltaan siitä, että yksinkertaiset asiantuntijakysymykset ja tehtävät ovat muuttuneet monimutkaisiksi. Tämän seurauksena asiantuntijat tekevät entistä enemmän yhteistyötä, mutta myös haastavat toisiaan.

Esimerkiksi työttömyydessä ei ole välttämättä kyse vain työn löytämisestä, siis työn välittämisestä, vaan myös päihdekuntoutumisesta, koulutuksesta, perhesuhteiden ja mielenterveyden hoitamisesta, sekä erilaisista talouspoliittisista ja poliittisista linjavalinnoista. Kyse on myös globaaleista taloudellisista ja geotalouspoliittisista muutoksista, teknologioiden kehityksestä, koulutuksen muutoksista ja niin edelleen.

Toiseksi, oikeaa ja väärää tietoa on joskus vaikea erottaa toisistaan. Tämä johtuu erilaisista, kilpailevista tieteellistä diskursseista, tutkimusmenetelmistä ja taustateorioista. Tieteen kenttä on aina ollut poliittinen, mutta nykyisessä rahoituksen niukkuudessa tiedepolitiikka on aktivoitunut uudella tavalla. Tutkimusta ja tietoa tuotetaan muuallakin kuin yliopistoissa, eikä yliopistoilla ole yksiselitteistä tiedollista auktoriteettia. Kun mukaan otetaan myös yliopistojen kilpailu, joka voi johtaa myös kilpailuun tieteellisen auktoriteetin asemasta, muuttuu kysymys tiedon tuotannosta monimutkaiseksi ja poliittisesti latautuneeksi kysymykseksi.

Tiedon ja tieteenkin tietynlainen ambivalenttius houkuttelee myös poliittista johtoa ja talouselämän toimijoita käyttämään omia tavoitteitaan tukevaa tietoa. Tieto on valtaa, tämän tiesivät jo Francis Bacon (1561-1626) ja Thomas Hobbes (1588-1679) 1600-luvulla. Mutta nykyisin tieto on vallan lisäksi myös poliittinen peliväline, jolla voidaan sekoittaa yhteiskunnallista keskustelua ja ohjata sitä haluttuun suuntaan.

Politiikka seuraa entistä enemmän julkisuudessa muotoutuvaa diskurssia, minkä vuoksi julkiseen mielipiteeseen on myös vaikutettava eri tavoin. Erilaiset tiedot, oikeat tai väärät, voivat kääntää julkista diskurssia haluttuun suuntaan. Perinteistä asiantuntijuutta muokkaa vielä uusmedian tuottama asiantuntijakriittisyys, jolla on hyviä ja huonoja vaikutuksia.

Aktiiviseen kansalaisuuteen ja hyvään, avoimeen demokraattiseen keskusteluun kuuluu skeptisyys niin vallanpitäjiä, asiantuntijoita kuin viranomaisia kohtaan. Mahdollisuus avoimeen ja julkilausuttuun epäluottamukseen on demokratian perusta.

Avoin epäluottamus voi kuitenkin muuttua tahalliseksi häirinnäksi ja keskustelun sekoittamiseksi. Julkisuudessa käydyt keskustelut voivat lähteä liikkeelle tiedoista ja näkemyksistä, jotka ovat varsin kaukana totuudesta. Siksi asiantuntijuuteen liittyvää politiikkaa ei tehdä ainoastaan virallisessa hallinnossa ja edustuksellisen politiikan eturivissä, vaan sitä harjoitetaan myös nettifoorumeilla, sosiaalisessa mediassa ja niin edelleen.

Nykyisin esimerkiksi Twitter voi olla tärkeä ja vaikuttava asiantuntijatietoon liittyvä keskustelufoorumi. Uusmediassa ja sosiaalisessa mediassa myös asiantuntijat (nimellä tai nimimerkin takaa) voivat käyttäytyä toisin kuin modernin, perinteisen asiantuntijuuden arvokkuus- ja käyttäytymissäännöt edellyttävät.

Asiantuntijuus liittyy siis monin tavoin vallan hankkimiseen, sen ylläpitämiseen ja vallan haastamiseen. Asiantuntijuus tarjoaa monipuolisen mahdollisuuden politiikan tekemiseen niin hyvässä kuin huonossa mielessä.

Suomessa ja maailmalla erilaiset poliittiset ajatuspajat (*think tank*), lobbausjärjestöt ja niin edelleen tuottavat runsaasti tietoa poliitikkojen käyttöön. Poliittisten ajatuspajojen tuottama tieto saavuttaa ja ohittaa usein tieteellisen tiedon, sillä ne panostavat runsaasti viestimiseen ja asian helppoon ja populaariin esittämiseen, kun taas tieteellinen tieto esitetään usein asiantuntijoille tarkoitetussa varsin vaativassa ja ulossulkevassa muodossa. Siksi tiedeviestinnällä ja tieteen popularisoinnilla on suuri merkitys tieteellisen tiedon tuomisessa päätöksenteon kentälle. (Sarja 2016; Väliverronen 2016.)

Kaikki tämä asiantuntijuuden politisoituminen, liike ja muutos vaikuttaa siihen kuinka asiantuntijoita tulisi kuunnella ja kuulla. 2000-luvulla asiantuntijuutta on etsittävä useista

paikoista, eivätkä perinteiset asiantuntijainstituutiot ole ainoita etuoikeutettuja asiantuntijatiedon tarjoajia.

Tämä ei tarkoita, että asiantuntijainstituutioihin ei voisi luottaa, vaan pikemminkin sitä, että erityisesti tulevaisuutta hahmottavissa tapauksissa olisi kuultava monipuolisesti asiantuntijuuden kenttää kaikkine ristiriitaisuuksineen, rönsyineen ja eroineen – mutta samalla kuitenkin säilyttäen akateemisen asiantuntijuuden tarjoama tieteellisen tutkimuksen perusta. Asiantuntijuuteen liittyvät poliittiset lataukset ja tavoitteet olisi hyvä tuoda esille ja käsitellä avoimessa prosessissa.

Asiantuntijuuden poliittisuutta ja asiantuntijavaltaa pohdittaessa on hyvä muistaa, että lopulta asiantuntijoiden vallankäytössä ja heidän asemassaan yhteiskunnassa on kysymys siitä, kenen ääni kuuluu, kenen ääntä kuunnellaan ja kuinka hiljaiset äänet saadaan kuuluviin. Pohjimmiltaan kysymys on demokratiasta, minkä vuoksi on selvää, että pelkkä huippuasiantuntijoiden kuuleminen ei riitä demokraattisen prosessin toteutumiseen. Demokraattinen prosessi toteutuu vielä vähemmän, jos seuraamme vain poliittisesti suunnatulla huippurahoituksella tuotettua poliittisesti ohjattua huippututkimusta.

Tämän sijaan tarvitaan moniäänistä keskustelua, jota kuitenkin ohjaa perusteltu, tieteellinen ja maltillinen asiantuntijuus. Asiantuntijoiden kuuntelemisen lähtökohtana on siis pidettävä monipuolista ja omaan arvostelukykyyn perustuvaa avointa ja realistista kuulemista. Siksi myös päätöksenteossa tulisi ottaa huomioon nyky-yhteiskunnan superkompleksisuus, sillä yksinkertaiset päätökset ja linjanvedot voivat saada aikaan yllättäviä kerrannaisvaikutuksia.

Yleisesti voidaan esittää, että tietoyhteiskunnaksi nimitetty yhteiskunnallinen vaihe, joka liittyy tietoteknisen vallankumouksen aikaansaamiin muutoksiin tuotantovälineissä ja sen myötä yhteiskunnassa, politiikassa ja taloudessa, on vasta muotoutumassa ja etsii edelleen muotoaan. Tietoteknisen vallankumouksen mahdollistama median ja koko yhteiskunnallisen julkisuuden muutos vaikuttaa voimakkaasti elämäämme ja toimintaamme.

Tämän muutoskauden voidaan odottaa jatkuvan, mutta samalla voidaan myös olettaa, että opimme vähitellen elämään muuttuneen tiedon tuotannon ja jakelun kanssa. Esimerkiksi politiikassa on jo arkipäivää tehdä politiikkaa sosiaalisessa mediassa, eivätkä monetkaan varmasti enää kaipaa takaisin aikaan jolloin mediaa oli ainoastaan valtiollisten ja muutaman suuren yksityisen toimijan käsissä.

Uusmedian esiinmarssi on tuonut mukanaan runsaasti uusia vaikuttamisen mahdollisuuksia ja demokraattisia elementtejä yhteiskuntaan. Kansalaisyhteiskunta on vahvistunut monin tavoin niin Suomessa kuin muualla ja sillä on aiempaa suurempi merkitys valtioiden ja politiikan toimintaan. Tiedon avoimuus ja nopea kulku tekevät vaikeaksi tiedon perinteisen manipulaation eli tiedon pimittämisen ja salaamisen. Toki nykyisinkin valtakunnallisessa ja kansainvälisessä politiikassa salataan ja pimitetään erilaisia tietoja, dokumentteja ja faktoja, mutta aiempaa suuremmaksi paisunut neljäs valtiomahti (media) pitää huolen siitä, että ajojahti on tehokas, usein myös raaka ja säälimätön.

Murrosvaiheille on tyypillistä perinteisten toimintatapojen rapautuminen sekä uusien arvojen, pelisääntöjen ja toimintatapojen etsintä. Kysymys on myös perinteisten auktoriteettien aseman horjumisesta, joskaan ei voida väittää, että esimerkiksi kansalaisyhteiskunta tai sosiaalinen media todellisuudessa vakavasti horjuttaisi Suomessa esimerkiksi valtiojärjestystä tai suuryritysten ja ammattiliittojen valtaa. Muutoksia on kuitenkin havaittavissa ja tämä koskee

myös tiedollisia auktoriteetteja. Yliopistot ja asiantuntijat yleensäkin joutuvat puolustamaan asemaansa entistä voimakkaammin.

Yhteiskunnallisessa murrosvaiheessa nousee esiin yleensä myös toimijoita, joita aikaisemmassa yhteiskunnallisessa järjestyksessä ei tunnettu. Tällaisia ilmiöitä voidaan nähdä tällä hetkellä runsaasti niin politiikassa, tiedontuotannossa kuin mediassakin. Kentän uudet toimijat tuovat uusia elementtejä mukanaan, ja vain aika voi näyttää, kuinka kauan erilaiset ilmiöt elävät.

Olennaista valtionjohdon ja poliittisen toiminnan kannalta on se, kuinka voimakkaasti näihin ilmiöihin reagoidaan. Kuinka paljon ne saavat näkyvyyttä ja kuinka paljon ne vaikuttavat julkiseen diskurssiin. Huomiotaloudessa, joka on myös osa tämän päivän politiikkaa, huomiota voidaan hakea kyseenalaisillakin tempauksilla. Se, kuinka esimerkiksi viranomaiset reagoivat asioihin, on murroskausina erittäin tärkeää. Liiallinen huomio voi saada aikaan ylimitoitettuja reaktioita yhtäällä, kun taas riittämätön reagointi voi aiheuttaa kuohuntaa toisaalla. Myös monet poliitikot itse osallistuvat yhteiskunnallisen keskustelun hämmentämiseen omalla tavallaan, mikä voi lisätä ”kierroksia” tarpeettomastikin.

Sananvapaus, joka on ollut modernin demokratian kulmakivi, on joutunut käsitteenä koetukselle nykytilanteessa. Pääasiassa sosiaalisen median vaikutuksesta yhteiskunnallisessa keskustelussa ja valtavirtamediassa vilisee asioita, joita ei olisi ennen kuviteltukaan voitavan käsitellä julkisesti. Sosiaalinen media, ja yhä useammin myös muu media, on siis tarjonnut kanavan sellaiselle puheelle, jota pidettiin aiemmin sopimattomana ja loukkaavana – ja näin siihen suhtaudutaan pääasiassa edelleenkin.

Uusmedian mahdollistama anonyymius on tehnyt myös mahdolliseksi hyvinkin äärimmäisten näkemysten esittämisen. Toisaalta, erilaisten naamareiden ja peitenimien takaa on ”huudeltu” ennenkin, eikä tilanteessa tässä mielessä ole mitään uutta. On kuitenkin huomionarvoista, että nykytilanteessa eräänlainen suoraselkäinen moraali sekä seisominen omien sanomisten ja tekemisten takana on yleisesti rapautunut. Niin kansalaiset kuin kansanedustajat ja muut yhteiskunnalliset toimijat saattavat hyvinkin sanoa yhtä tietyssä mediassa ja väittää aivan päinvastaista toisessa.

Mediakentän muutos mahdollistaa tämän, ja viestintää esimerkiksi poliittisille kannattajille ja vastustajille harjoitetaan monilla tavoilla ja monilla ”korteilla”. Tämä ei tarkoita sitä, etteikö toimijalla saisi olla useita erilaisia rooleja julkisena keskustelijana. On kuitenkin selvää, että sananvapauden nimissä ei voi sanoa tai tehdä mitä tahansa. Tämän rajaa jo Suomen laki, ja on todennäköistä, että lainkäyttäjien tulkinnat tulevat kovenemaan ilmiön toistaiseksi jatkuessa. On myös oireellista, jos monitulkintaiset viestit ja toimet tulevat jatkumaan sisäpoliittisissa kysymyksissä, sillä tämä voi aiheuttaa vastakkainasetteluiden tarpeetonta eskaloitumista.

Yhteiskunnan sisäisen turvallisuuden kannalta tiedolla, sen jakelulla, tuottamisella, hämmentämisellä ja sekoittamisella voi siis olla monipuolisia vaikutuksia. Pitkään jatkuva epäselvyys ja perinteisten auktoriteettien aseman rapistuminen voi olla tietyllä tavalla vapauttavaa, mutta se voi myös aiheuttaa konkreettisia ongelmia yhteiskunnan hallinnossa, erityisesti kriisitilanteissa.

Yhteiskunnallisten perusinstituutioiden tulisikin pyrkiä säilyttämään arvokkuutensa ja legitimiteettinsä uudessa tilanteessa. Tämä tarkoittaa varmasti myös sitä, että uusia tiedonjakelun, uusmedian ja somen mahdollisuuksia opetellaan käyttämään vastuullisesti ja

eettisesti niin virkamiesten, yritysjohdon kuin poliitikkojen taholta. Sama koskee tieteentekijöitä, asiantuntijoita ja kaikkia kansalaisia.

Kansainvälisessä politiikassa erilainen tiedollinen hämääminen ja harhauttaminen on ollut aina osa poliittista toimintaa. Muinaiskiinalaiset lähteet antavat lukuisia esimerkkejä siitä, kuinka jymäyttäminen ja harhaanjohtaminen tuottavat usein parempaa tulosta kuin esimerkiksi suora sotilaallinen konfrontaatio.[15] Nykytilanteessa on tietenkin myös paljon uusia elementtejä, ja tiedon ja informaation tuotannon ja jakelun luonteen monipuolinen ymmärtäminen on nykyisin kenties tärkeämpää kuin koskaan.

Yleisesti voidaan sanoa, että vastaus tiedon ja asiantuntijuuden politisoituneen, muuttuneen ja voimistuneen yhteiskunnallisen roolin hallitsemiseen on edelleen tiedon lisääminen. Emme kuitenkaan tarvitse ainoastaan fakta- ja asiatietoa, vaan myös tietoa siitä, kuinka uusia tiedollisia ja mediaan liittyviä välineitä tulisi käyttää, millä tavoin ne meihin vaikuttavat, millaisia tunteita ja kokemuksia ne ihmisissä herättävät, kuinka erilaisiin tulkintoihin tulisi suhtautua ja niin edelleen. Tämän lisäksi tarvitsemme erityisesti ymmärrystä siitä mitä oikeanlainen tieto on ja kuinka sitä tuotetaan, jotta voimme tunnistaa myös virheellisen ja valheellisen tiedon.

Mediakasvatus, tiedon ja totuuden luonteen tuntemus, yhteiskunnallinen, historiallinen ja psykologinen tietämys ovat siksi entistä tärkeämpiä. Juuri näihin asioihin panostaminen esikouluista yliopistoihin voi tuottaa tiedostavia ja vastuullisia kansalaisia tulevaisuudessa. Panostukset kasvatukseen ja koulutukseen ovat siis ensiarvoisen tärkeitä alati kehittyvässä tietoyhteiskunnassa.

Politiikan, talouden ja yhteiskunnan eri aloilla toimivilta ihmisiltä puolestaan on syytä odottaa ja vaatia vastuullista ja eettistä käytöstä. Yksikään yhteiskunta ei ole historiassa kestänyt ihmisten eettisten, moraalisten ja poliittisten koodistojen merkittävää murtumista. Yhteiskunnallisen sekaannuksen ja epäselvyyden ruokkiminen voi olla houkuttelevaa, mutta se sisältää myös merkittäviä riskejä. Poliittisella päättäjällä on aina vastuu teoistaan, sillä teot voivat alkaa elämään myös omaa elämäänsä ja vaikutukset voivat olla pitkäkestoisia. Myös esimerkiksi pelon, huolen ja epätoivon ilmapiirin pitkäaikainen lietsominen voi todella vaikuttaa negatiivisesti yhteiskunnalliseen mielentilaan.

Yhteenvetona voidaan esittää, että nyky-yhteiskunnalla on käsissään välineet ja mahdollisuudet aiempaa tasa-arvoisempaan, monipuolisempaan ja monitulkintaisempaan yhteiskunnalliseen keskusteluun. Yhä useammat ihmiset voivat ottaa osaa omaa elämäänsä koskevaan toimintaan. Yhden, yksioikoisen totuuden aikakausi on jäämässä taakse.

Muutosvaiheessa on hyvä muistaa, että yhteiskunnat ovat myös aiemmin muuttuneet, ja edellisen yhteiskunnan perusarvot ovat syntyneet erilaisissa murrosprosesseissa. Modernin yhteiskunnan kenties tärkein perusarvo on ollut demokratia. Yhteiskunnallinen ja tekninen muutos on tehnyt demokratian nyt uudella tavalla ajankohtaiseksi kysymykseksi. Siksi tulevaisuuden turvallisen, kehittyvän ja tiedollisesti monipuolisen ja rikkaan yhteiskunnan keskeisenä rakennuspalikkana on demokratian vahvistaminen, sekä sen mahdollisuuksien ja toimintatapojen perustavanlaatuinen uudelleenarviointi. Asiantuntijuus ja sen uudet muodot näyttelee tässä prosessissa merkittävää roolia.

---

[15] Katso esimerkiksi teos *Jymäyttämisen taito. Strategiaoppeja muinaisesta Kiinasta*. Suomentanut ja toimittanut Matti Nojonen. Gaudeamus. Helsinki 2009.

V Vastatieto monipuolisen asiantuntijatiedon tuottamisen menetelmänä

5.1 Mitä vastatieto on?

Mitä vastatieto on? Ensimmäisenä termistä ‘vastatieto’ tulee mieleen kriittinen tieto, joka asettuu vallitsevia näkemyksiä vastaan. Tämä näkemys onkin vastatiedon yksi lähtökohta, mutta kenties välittömiä mielleyhtymiä laajemmassa mielessä. Vastatiedon lähtökohtana on ajatus, jonka mukaan kaikki tieto muodostuu prosessissa, jossa tietoja ja näkemyksiä peilataan toisia tietoja, faktoja, tietomuotoja, teorioita ja näkemyksiä vastaan.

Lähtökohtana on siis ajatus, että ei ole olemassa yksinkertaisesti “positiivista” tietoa, joka ei olisi jonkinlaisessa kriittisessä suhteessa johonkin toiseen tietoon. Tiedonmuodostus on prosessi, jossa kehitteillä olevaa tietoa peilataan yhtäältä aikaisempaan tietoon ja toisaalta heijastetaan vallitseviin tietoihin ja tietämisen tapoihin.

Siksi vastatietoa ei voida määritellä yksinkertaisesti valtavirtaisesta tiedosta poikkeavaksi marginaaliseksi tiedoksi. Päinvastoin, lähtökohtana on, että myös valtavirtainen tieto – eli se kuinka suurin osa ihmisistä tai tiedeyhteisöstä asiat tällä hetkellä näkee ja mitä he pitävät pätevänä tietona (vallitseva tieteellinen paradigma) – on jossain aikaisemmassa vaiheessa ollut marginaalista ja todennäköisesti myös kriittistä tietoa suhteessa sen aikakauden vallitseviin episteemisiin[16] ja paradigmaattisiin muodostelmiin.

Vastatieto-projektin tarkoituksena ei ole varsinaisesti tuottaa uutta tietoa tieteellisen tutkimuksen mielessä. Pikemminkin vastatieto tarkoittaa tässä yhteydessä tiedon keräämisen, jäsentämisen ja kuulemisen prosessia, jonka pohjalta voidaan muodostaa uusia analyysejä, johtopäätöksiä, näkemyksiä ja visiota. Vastatiedon tärkeimpänä tarkoituksena on monipuolistaa asiantuntijatiedon luonnetta ja asiantuntijakuulemisen prosessia. Vastatieto pyrkii myös lisäämään asiantuntemukseen liittyvää refleksiivisyyttä eli ymmärrystä siitä mikä on pätevää asiantuntijatietoa ja mikä ei.

Vastatieto-hankkeen tavoitteena on luoda toisenlaista mallia nykyisen parlamentaarisen asiantuntijakuulemisen rinnalle, jossa asiantuntijoita kuullaan yksi kerrallaan, pääasiassa yhden tarkan lainsäädäntöön liittyvän kysymyksen kautta. Asiantuntijat edustavat kuulemistilaisuuksissa omien taustaorganisaatioidensa näkemyksiä ja tuovat esiin näin pääasiassa intressiryhmiensä asian. Tämä on tärkeä vaihe niin lakialoitteiden kuin muidenkin valiokuntatyöhön liittyvän työskentelyn osissa. On myös syytä kuunnella “kenttää”, kuten työnantajia, AY-liikettä ja järjestöjä mahdollisimman monipuolisesti.

Usein kuultavaksi valikoituu kuitenkin hyvin samankaltaisia henkilöitä, jotka edustavat perinteistä käsitystä asiantuntijasta, joka on korkeasti koulutettu, urallaan paikkansa jo vakiinnuttanut henkilö. Lainsäädäntöön liittyvissä kysymyksissä kuultavat asiantuntijat ovat usein juristeja, ja näin tulee olla tulevaisuudessakin. Vastatieto-malli ei pyri syrjäyttämään tai poistamaan tällaista kuulemista. On järkevää, että asiantuntijoita kuullaan entiseen malliin monissa eri tapauksissa.

[16] Episteemi tarkoittaa Michel Foucault’n mukaan kullakin aikakaudella vallitsevaa tiedollista järjestelmää, joka kertoo mitä tieteellisen tiedon alaan kuuluu. (Foucault 2010.)

Kuitenkin erityisesti tulevaisuuteen liittyvissä kysymyksissä olisi hyvä tavoitella monipuolisempaa asiantuntijuuden ja sitä kautta tiedon ja näkemyksellisyyden kokonaisuutta. Näissä tapauksissa on hyvä pohtia myös muita kuin suoranaisesti juridisia tai intressiryhmien tulkintoihin liittyviä kysymyksiä.

Vastatiedon ajatuksena on peilata erilaisia asiantuntijuuksia, tietämisen ja ymmärtämisen tapoja toisiaan vastaan. Vastatiedossa tiedolle elintärkeä vuoropuhelun ja kriittisyyden edellytys on tuotu tiedonrakentumisprosessin ja kuulemistilaisuuden sisään. Näin kriittisyydestä pyritään tekemään rakentava ja kehittävä, ei vastakkaisiin positioihin ja pahimmillaan keskusteluyhteyden kadottavaan ristiriitaan johtava prosessi.

Käytännössä vastatieto kerää yhteen erilaisia asiantuntijuuden tyyppejä annetun teeman tai kysymyksen ympärille. Vastatieto pyrkii prosessiin, jossa annetusta aiheesta keskustellaan erilaisten tieto- ja asiantuntijuus-muotojen pohjalta. Näin tiedon tuottamisessa asetutaan alttiiksi kommentoinnille, kritiikille, keskustelulle ja politiikalle.

Vastatieto pyrkii tuottamaan kokonaiskuvan käsiteltävästä asiasta, jossa asian monipolvisuus ja -ulotteisuus tulisi mahdollisimman selkeästi esiin. Vastatieto ei pyri hävittämään tai häivyttämään tiedon ja asiantuntijuuden normatiivisia ja poliittisia ulottuvuuksia. Pikemminkin se pyrkii tunnistamaan ne ja näin ollen keskustelemaan myös poliittisista lähtökohdista ja niihin liittyvistä kysymyksistä ja vaihtoehdoista.

5.2 Vastatiedon asiantuntijamallit

Seuraavassa käydään läpi neljä vastatiedon keskeistä asiantuntijatyyppiä tai asiantuntijamallia. Nämä ovat vastatiedon keskeiset käsitteet. Näitä asiantuntijatyyppejä voidaan pitää ideaalisina malleina, joita ei välttämättä ole löydettävissä sellaisinaan tai jotka todellisuudessa myös limittyvät päällekäin.

Tyypittely on kuitenkin tärkeää siksi, että rakennettaessa vastatiedon asiantuntijakuulemista on hyvä pyrkiä tuomaan yhteen juuri *erilaisia* asiantuntijatyyppejä. Näin asiantuntijakuulemisen kysymyksenasettelijoilla, ohjaajilla ja taustatoimittajilla on mahdollisuudet suunnitella jo etukäteen erilaisia rooleja asiantuntijoille. Asiantuntijoiden roolit eivät niinkään liity asiasisältöihin vaan siihen, millaisesta asemasta käsin he tietoaan tuottavat, keräävät, esittävät ja mitä esitetyllä tiedolla tavoitellaan.

5.2.1 Nykyaikainen akateeminen asiantuntijuus

Perinteistä akateemista asiantuntijuutta on käsitelty edellisissä luvuissa jo runsaasti. Tässä luvussa kootaan yhteen akateemisen asiantuntijuuden peruspiirteet sekä pohditaan ennen kaikkea sen roolia vastatieto-mallissa. Huomio keskittyy nykyaikaiseen, 2000-luvun akateemiseen asiantuntijaan, joka poikkeaa jo monin tavoin perinteisestä modernista asiantuntijan mallista, jota edellä on käsitelty runsaasti.

Akateemisen asiantuntijuuden perustana on pitkäkestoinen ja monipuolinen koulutus. Akateemisen koulutuksen saanut asiantuntija on hyvin todennäköisesti opiskellut laajasti erilaisia oppiaineita yliopistossa ja / tai korkeakoulussa. Hänellä on myös todennäköisesti kokemusta ainakin muutamasta yliopistosta tai korkeakouluorganisaatiosta joko kotimaasta

tai ulkomailta. Suurimmalla osalla korkeakoulutuksen saaneista asiantuntijoista on erinomainen kielitaito, ja he osaavat ainakin kolmea, monet neljää tai viittä kieltä. Nykyaikaiset akateemiset asiantuntijat ovat tasa-arvoisesti miehiä ja naisia. On kuitenkin huomioitava, että naisten koulutustaso on jo ohittanut miesten koulutustason mistä johtuen naispuolisia asiantuntijoita on tulevaisuudessa luultavasti hieman enemmän kuin miehiä.

Nykyaikaiset akateemiset asiantuntijat ovat todennäköisesti viettäneet aikaa ulkomailla joko opiskellen tai työharjoittelussa, ja heillä on työkokemusta eri aloilta. Korkeakoulutuksen saaneella asiantuntijalla on myös yleensä hyvät koti- ja ulkomaiset verkostot, ja hän osaa etsiä ja hankkia tietoa niin tietoteknisten apuvälineiden avulla kuin vertaisverkostoiltaan.

Akateemisen asiantuntijan voi olla vaikea välittää alansa spesifiä tietoa laajemmalle yleisölle, minkä seurauksena saattaa syntyä kuva akateemisista asiantuntijoista sulkeutuneena ryhmänä. Suurin osa akateemisista asiantuntijoista on kuitenkin yhteiskunnallisesti varsin aktiivisia eivätkä he liiku ainoastaan ”omissa piireissään”. Joillakin aloilla akateemisen asiantuntijan tietotaito saattaa kuitenkin olla niin erikoistunutta, että varsinaisia kollegoita etsitään mieluummin kansanväliseltä kuin kansalliselta tasolta.

Akateeminen asiantuntija onkin erinomainen tiedon etsijä, käsittelijä ja jalostaja. Toisin kuin perinteiset modernit akateemiset asiantuntijat, hän osaa käyttää itsenäisesti erilaisia tiedonhaku ja -välitysjärjestelmiä, sekä viestiä itsenäisesti erilaisilla tietoteknisillä välineillä. Akateemisen asiantuntijan työnä ei kuitenkaan varsinaisesti ole viestiä tai tiedottaa tutkimuksestaan, vaikka tähän kannustetaankin jatkuvasti enemmän.

Akateeminen asiantuntija ei välttämättä ole tietoteknisesti täysin perillä kaikista tietotekniikan mahdollisuuksista, mutta suurin osa heistä tekee päivittäin työtä erilaisilla tietokoneilla ja ohjelmilla. Akateemiset asiantuntijat ymmärtävät todennäköisesti hyvin myös internetpohjaisen uusmedian luonteen. He voivat olla sen käyttäjiä, mutta he käyttävät sitä yleensä harkiten.

Akateemisten asiatuntijoiden yhteiskunnallinen asema ei ole enää yhtä turvattu kuin aikaisemmin. Tästä huolimatta heidän voi nähdä olevan yhteiskunnallisen hierarkian huipulla. Kaikilla akateemisilla asiantuntijoilla ei ole kovinkaan merkittävää valtapositiota yhteiskunnassa, mutta tarpeen tullen he edustavat tiedollista auktoriteettia ja voivat todellisuudessakin olla niitä harvoja ihmisiä maassa tai jopa maailmassa, jotka tietävät tietyistä spesifeistä kysymyksistä. Valtavirtainen media tukee akateemisia asiantuntijoita, ja se myös tarvii ja käyttää heitä jatkuvasti enemmän erilaisten sisältöjen tuottamiseen.

Yhteistä joukkovoimaa tai järjestäytynyttä tietoon liittyvää lobbausvoimaa ei akateemisilla asiantuntijoilla ole. Tämä johtuu monesta eri syystä, pääasiassa kuitenkin akateemisen tiedon fragmentoituneesta luonteesta. Erilaisilla akateemisen koulutuksen saaneilla aloilla, kuten juristeilla tai lääkäreillä, voi olla merkittävä asema ja vaikutusvalta omaa ammattikuntaa koskevissa asioissa, mutta ryhmänä tai suurempana joukkona akateemisen asiantuntijat harvoin esiintyvät.

Akateemisten asiantuntijoiden taloudellinen asema on vähintään keskipalkkainen, ja monilla aloilla palkat ovat selvästi keskitulojen yläpuolella. Akateemisten asiantuntijoiden edunvalvonta liittyy siis lähinnä palkkaukseen ja työehtoihin liittyviin kysymyksiin, eikä niillä ole juurikaan vaikutusta työn sisältöihin.

Nykyaikainen yhteiskunta on modernin yhteiskunnan tavalla monin tavoin riippuvainen akateemisista asiantuntijoista. Akateemista asiantuntijuutta on tarjolla lähes alalle kuin alalle, monissa erilaisissa tehtävissä. Tästä huolimatta akateeminen asiantuntijuus voi olla niukkaa, sillä erikoistuneita ihmisiä ei kuitenkaan ole valtavasti.

Kaikkiaan tohtorin koulutuksen saaneita ihmisiä Suomessa on noin 34000, siis ainoastaan noin prosentti kaikesta tövoimasta. Vuosittain valmistuu nykyisin lähes 1900 tohtoria. Tohtoreita alkaa kuitenkin olla jo liikaa, sillä vuoden 2016 syyskuussa tutkijankoulutuksen saaneita ihmisiä oli työttöminä jo 1685. (Taulu 2016.)

Akateemisen asiantuntijan toiminnan luonne on ymmärtävää, selittävää, normittavaa, järjestävää, harkitsevaa ja kriittistä. Se perustuu yhtäältä koulutuksessa opittuihin toimintatapoihin sekä tieteellisen tiedon tuottamiseen liittyviin perustaviin lähtökohtiin. Asiantuntijuuden muodostuminen tapahtuu hitaasti koulutuksessa, tutkimuksessa ja tutkimuksesta saatavan palautteen kehyksessä.

Akateeminen tieto on hitaasti muuttuvaa, sillä siinä pyritään mahdollisimman suureen objektiivisuuteen, neutraaliuteen ja totuuteen. Akateeminen tutkimus on aina luonteeltaan kriittistä, ja se suhtautuu, tosin yleensä hyväntahtoisesti, epäillen uusiin avauksiin. Todistustaakka on yleensä uusien avausten esittelijällä. Tämän seurauksena akateeminen asiantuntija pohtii tarkasti omaa toimintaansa: niin tutkimusta, kuin myös kommentointia, lausuntojen antamista ja uusien ajatusten esittämistä. Tämä lisää akateemisen asiantuntijuuden luotettavuutta mutta samalla hidastaa akateemisen tiedon hyväksikäyttöä yhteiskunnallisissa muutosprosesseissa.

Nykyaikasta akateemista asiantuntijuutta tarkatellessa on lisäksi hyvä pitää mielessä, että eri vaiheissa olevat asiantuntijat saattavat omata, käyttää ja edustaa varsin erilaisia tietomuotoja. Nuori väitöskirjaa valmisteleva tai juuri väitellyt tutkija on yleensä varsin hyvin selvillä alansa uusimmista kysymyksistä ja tutkimussuuntauksista. Hänen tutkimuksensa voi myös haastaa aikaisempia tutkimustuloksia merkittävällä tavalla. Kokeneella professorilla ei taas välttämättä ole suoraa omakohtaista tietoa kaikista tutkimuksen uusimmista suuntauksista, mutta hänellä on laaja ja monipuolinen käsitys tieteenalan kansallisesta ja kansainvälisestä kentästä.

Nykyaikaiseen akateemiseen asiantuntijuuteen liittyvät myös eri teoreettisiin, metodologisiin ja muihin tutkimusasetelmiin liittyvät koulukunta- ja paradigmaerot. Samankin tieteenalan sisällä voi olla erilaisia, toisiinsa joskus erittäin kriittisesti suhtautuvia tutkimussuuntauksia. Tutkimukselliset ja paradigmaattiset erot ovat kuitenkin akateemisen tutkimuksen rikkaus ja moottori, sillä vain jatkuva kyseenalaistaminen ja siitä kumpuava kriittinen mutta asiallinen ja perusteltu tieteellinen keskustelu voi viedä tieteen alaa ja tiedettä yleensä eteenpäin.

5.2.2 Näköalapaikan asiantuntijuus

Vastatiedon toisena asiantuntijatyyppinä on näköalapaikan asiantuntijuus. Ajatuksena on tunnistaa asiantuntijuutta, joka yhtäältä perustuu korkeaan koulutukseen mutta toisaalta myös pitkään käytännön kokemukseen joko ammatista, yrittäjyydestä tai erilaisista ammattiyhdistyksistä, kansalaisjärjestöistä ja urheiluseuroista.

Yleisesti näköalapaikan asiantuntijoista voitaisiin sanoa, että he ovat niitä akateemisen koulutuksen saaneita ihmisiä, jotka eivät ole jääneet töihin yliopistoihin, korkeakouluihin tai erilaisiin tutkimuslaitoksiin. Heidän työnkuvansa on myös luultavasti yhtä kapea-alaista tutkimus- tai asiantuntijatehtävä laajempi ja he joutuvat soveltamaan työssään enemmän tieteellistä tietoa kuin suoranaisesti tuottamaan sitä. He voivat kuitenkin tuottaa erilaisia raportteja, muistioita ja muita vastaavia tutkielmia käytännön toiminnan tarpeisiin. Tässä mielessä he käyttävät akateemisen koulutuksen antamia valmiuksia työssään.

Näköalapaikan asiantuntijoiden yhteiskunnallinen asema on yleensä varsin hyvä. Myös heidän palkkatasonsa on mitä luultavammin keskituloinen tai sitä parempi. Poikkeuksia kuitenkin löytyy, eikä näköalapaikan asiantuntijuutta voi tunnistaa ainoastaan yhteiskunnallisen aseman, työllisyystilanteen tai ansiotason pohjalta. Näin siksi, että näköalapaikan asiantuntijuutta on runsaasti esimerkiksi kansalaisjärjestöissä ja urheiluseuroissa.

Myös korkeakouluissa on yhä enemmän eräänlaisia näköalapaikan asiantuntijoita, joista tyypillisin on varmastikin niin sanottu *professor in practice* -ryhmä. *Professor in practice* -professorit ovat akateemisen koulutuksen ja pätevyyden, yleensä tohtorin tutkinnon hankkineita ihmisiä, jotka ovat olleet joko liike-elämän tai julkisen sektorin palveluksessa. Yliopistoissa ja korkeakouluissa halutaan näitä ”käytännön” ihmisiä mukaan akateemiseen opetukseen ja tutkimukseen, jotta he toisivat mukanaan akateemisen yhteisön ulkopuolisia näkemyksiä. Heillä ei kuitenkaan ole varsinaiseen professuuriin vaadittavaa akateemista kompetenssia.

Näköalapaikan asiantuntijoiden arvostus kasvaa yhteiskunnassa jatkuvasti. Tämä johtuu yhtäältä mediasta, joka nostaa esiin erilaisia asiantuntijoita, jotka eivät kuitenkaan edusta tiedemaailmaa. He ovat asioiden tekijöitä ja näkijöitä, heitä joiden varassa useat yhteiskunnalliset käytännön toimenpiteet todella toimivat.

Monet näköalapaikan asiantuntijat vaikuttavat myös erilaisten yhtiöiden, seurojen ja järjestöjen hallituksissa, ja näin he pyörittävät monia yhteiskunnalle olennaisia tehtäviä mutta samalla palvelevat myös oman organisaation etuja ja toimintaa.

Näköalapaikan asiantuntijoiden toiminta on luonteeltaan tarkkailevaa, seuraavaa ja reflektoivaa mutta myös osallistuvaa ja ohjaavaa. Yhtäältä näköalapaikan asiantuntijat seuraavat siis laajaa kenttää sekä vastaavat mahdollisesti suurenkin organisaation toiminnasta. Näin he toimivat yhtäältä kentän asiantuntijoina ja toisaalta suunnittelevat, vastaavat ja kehittävät organisaation toimintaa. Toiminnan perustana on hitaasti muotoutunut korkeakoulutus sekä pitkä kokemus, mutta toiminta voi olla tästä huolimatta nopeaa ja vaikuttavaa.

Näköalapaikan asiantuntijat ovat jatkuvasti läsnä ja he toteuttavat käytännön asioita, minkä vuoksi erilaiset uuden kollektiivisen, tiimi- ja vertaisasiantuntijuuden muodot ovat näköalapaikan asiantuntijoille tärkeitä. He joutuvat myös etsimään tietoa erilaisista medioista, tietolähteistä ja verkostoista. Toisaalta he myös tuottavat, jakavat ja siirtävät tietoa edelleen näitä väyliä pitkin.

Yhtenä esimerkkinä näköalapaikan asiantuntijuudesta voidaan pitää mediaa, etenkin tutkivia journalisteja tai vaikkapa ulkomaankirjeenvaihtajia, joilla on poikkeuksellisen hyvä näköalapaikka niin suomalaiseen kuin ulkomaisiin yhteiskuntiin. Tutkivat journalistit

käyttävät usein monenlaisia tietolähteitä työssään, ja he pääsevät seuraamaan vasta muotoutumassa (tai purkautumassa) olevia yhteiskunnallisia ja taloudellisia prosesseja, mikä tuo heille poikkeuksellisen mahdollisuuden vertailla eri vaiheissa toimivia yhteiskuntia. Tutkiva journalisti pääsee lähelle tekijöitä ja muita näkijöitä, mikä lisää ja monipuolistaa heidän ymmärrystään kyseenomaisesta asiasta.

Muita esimerkkejä näköalapaikan asiantuntijuudesta ovat kolmannen ja neljännen sektorin toimijat, yrittäjät ja yritykset, sekä kansalaisjärjestöjen toimijat. He toimivat usein konkreettisten kysymysten parissa mutta tarvitsevat ja tuottavat työssään runsaasti tietoa, tutkimusta ja ymmärrystä erilaisista muutosprosesseista. Heidän näköalapaikkansa tarjoaa korvaamattoman tieto- ja kokemusresurssin, jonka hyödyntäminen ja huomioonottaminen päätöksenteossa olisi tärkeää.

Lopuksi, näköalapaikan asiantuntijuutta on erilaisilla kansalaisjärjestöjen toimijoilla, jotka ohjaavat esimerkiksi työttömien toimintaa, ympäristöjärjestöjä tai vaikkapa tiepalvelua. Myös luovaa työtä tekevillä ihmisillä, kuten ohjaajilla, käsikirjoittajilla, kirjailijoilla, taiteilijoilla, sekä toisaalta urheiluseuroilla ja -organisaatioilla on edellytyksiä toimia näköalapaikan asiantuntijoina. Esimerkiksi dokumenttielokuvan tekijällä voi olla erinomainen näköalapaikka johonkin suomalaiseen tai ulkomaalaiseen yhteiskunnan erikoisalueeseen, esimerkiksi vaikkapa työttömyyteen tai maahanmuuttajien kotoutumiseen liittyviin asiohin.

5.2.3 Kokemusasiantuntijuus

Kokemusasiantuntijuudella tarkoitetaan yleisesti asiantuntemuksen muotoa, joka on kehittynyt joko henkilön, yhteisön tai joskus myös organisaation tai järjestön pitkäaikaisen kokemuksen kautta. Kokemusasiantuntijalla on omakohtaista tietoa ja näkemystä asioista, ja yleensä tämä tieto näyttäytyy poikkeavana perinteisen ja myös nykyaikaisen akateemisen asiantuntijan tiedosta.

Kokemusasiantuntijan tiedonrakentumisprosessi on erilainen verrattuna akateemiseen asiantuntijaan. Akateeminen asiantuntija perustaa tietonsa ja empiiriset havaintonsa yleensä universaaliin tieteellisen teorian kehikkoon, kun taas kokemusasiantuntijalla ei välttämättä ole tällaista tietoa käytettävissä. Kokemusasiantuntijalla voi olla taustalla pitkä, akateeminen koulutus, mutta tämä koulutus ei ole hänen asiantuntijuutensa perusta. Todennäköisesti kokemusasiantuntija ei kuitenkaan ole korkeakoulutettu. Perustana ovat henkilökohtaiset kokemukset joko omasta tai lähipiirin elämästä. Siksi koulutustausta ei kerro kokemusasiantuntijuuden pätevyydestä tai osaamisesta varsinaisesti mitään.

Kokemusasiantuntijan yhteiskunnallinen asema on epäselvä ja horjuva. Nykyisin toimivilla kokemusasiantuntijoilla, jotka ovat yleensä mielenterveys- tai päihdeongelman tai pitkäaikaissairauden läpikäyneitä ihmisiä, voi olla epäselvä yhteiskunnallinen asema. He ovat voineet olla ”pohjalla” vuosia, ja heidän toipumisensa ja pääsynsä mukaan yhteiskuntaan voi olla vaikeaa. Kokemusasiantuntijana toimiminen terveydenhoidon ja sosiaalitoimen aloilla voi olla heille keino kuntoutua ja auttaa muita sekä hankkia ansioita. Kokemusasiantuntijan ansiotaso ei välttämättä ole kovinkaan hyvä.

Vastatieto-hankkeessa kokemusasiantuntijan käsitettä käytetään sosiaali- ja terveysalan käsitettä laajemmin (katso luku 3.4.3), eivätkä kyseessä ole ainoastaan ”ongelmista” kokemuksensa hankkineet vaan myös muista henkilökohtaisista kokemuksista osaamista

ammettavat ihmiset. Heidän tilanteensa voi olla sekä yhteiskunnallisesti että taloudellisesti parempi kuin sosiaali- ja terveyssektorilla toimivien kokemusasiantuntijoiden asema.

Yhteiskunnallisesti epäselvästä asemasta seuraa, ettei kokemusasiantuntijoilla ole itsestään selvää tiedollista auktoriteettia tai asemaa. Usein kokemusasiantuntijoita ei edes tunnisteta asiantuntijoiksi. He käyttävät persoonallisia kokemuksiaan ja osaamistaan työnsä ”hiljaisena” tietona. Muiden asiantuntijoiden kanssa toimittaessa kokemusasiantuntijat saattavat olla altavastaajan roolissa.

Mediassa heidän asiaansa voidaan tuoda esille erilaisissa lehtijutuissa, keskusteluohjelmissa ja dokumenteissa, mutta usein he myös joutuvat perustelemaan ja oikeuttamaan asemaansa suhteessa valtaväestöön (”normaaleihin”) ja muihin asiantuntijoihin monin eri tavoin. Heidän asiantuntijuutensa muodostuu siis peilatessa heidän omaa kokemustaan valtavirran asiantuntijoiden näkemyksiä vastaan.

Esimerkiksi sisäilmaongelmista tai sähköallergiasta kärsivät ihmiset ovat saaneet näkyvyyttä mediassa, mutta vielä toistaiseksi heidän sanaansa ei luoteta täysin, ja osa ihmisistä pitää heidän kokemuksiaan hölynpölynä.

Kokemusasiantuntijoiden asema on parantunut viimeisten vuosikymmenten aikana huomattavasti. Aikaisemmin kokemusasiantuntijuutta ei välttämättä tunnistettu lainkaan, ja esimerkiksi ajatus siitä, että mieleterveyspotilas olisi voinut toimia tärkeässä roolissa mielenterveystyön suunnittelussa ja toteutuksessa oli mahdoton.

Nykyisin myös uusmedia ja internet mahdollistavat mitä erilaisimpien kokemusasiantuntijuuden muotojen yleistymisen erilaisilla vertaisfoorumeilla. Osa tästä tiedosta perustuu vain omiin kokemuksiin ja näkemyksiin, mutta joskus käytössä voi olla erilaisia menetelmiä koetun jäsentämiseen ja esittämiseen. Joka tapauksessa internet ja uusmedia lisäävät kokemusasiantuntijoiden näkyvyyttä ja vaikuttavuutta, mutta tämänkaltaisen näkyvyyden ja vaikuttavuuden merkitystä on vaikea arvioida.

Välillä kokemusasiantuntijuutta käytetään väärin kyseenalaistamaan asiattomasti tai ohittamaan korkeakoulutuksen saaneiden asiantuntijoiden perusteltu ja tutkittu tieto. Myös valtavirtainen media käyttää kokemusasiantuntijoita usein tuomaan esiin näkemyksiä ja mielipiteitä, joita ei kuitenkaan välttämättä tunnisteta tai tulkita mielipiteiksi vaan virheellisesti totuudelliseksi tiedoksi.

Kokemusasiantuntijan toiminnan luonne on usein ymmärtävää ja selittävää. Se pyrkii myös tekemään hiljaista tietoa kuulluksi ja tunnistaa vaiettua tai jopa kiellettyä tietoa. Se pyrkii hankkimaan tiedolleen yhteiskunnallista tunnustusta ja voimistamaan kokemusasiantuntijuuden asemaa virallisissa prosesseissa.

Kokemusasiantuntijuus muodostuu pitkissä ja usein hyvinkin hankalissa prosesseissa, mutta ”valmiina” tieto voi olla nopeasti käytettävää ja sovellettavaa. Iso osa kokemusasiantuntijuudesta on ruumiillistunutta tietoa, jota voi olla vaikea pukea sanoiksi tai irrottaa universaaliksi tiedoksi akateemisen tiedon lailla.

Myös kokemusasiantuntijan tulee harjaantua ja kouluttautua tehtäväänsä, pelkät kokemukset eivät vielä tee kenestäkään erityistä asiantuntijaa. Kokemusasiantuntijakoulutus tähtääkin nimenomaan koetun laajempaan ymmärtämiseen, sen sanallistamiseen ja käsitteellistämiseen.

Toki kokemusasiantuntijan tieto voi myös asettua vastakkaiseksi perinteisen asiantuntijan tiedon kanssa. Kokemusasiantuntijan tieto on usein myös hyvin konkreettista, ja sitä voidaan käyttää nimenomaan palauttamaan kyseessä oleva asia ”maan pinnalle”, käytäntöön ja sen ongelmiin. Tästä johtuen kokemusasiantuntijuus voi tarjota myös konkreettisia ratkaisuehdotuksia.

Esimerkkejä kokemusasiantuntijuudesta ovat vaikkapa mielenterveys- tai päihdekierteestä selvinneet ihmiset. Heillä on henkilökohtaista tietoa vaikkapa päihdeongelman syntymisestä, elämästä riippuvaisuudessa, sekä lopulta niistä asioista, joiden avulla päihdeongelma alkoi ratketa.

Kokemusasiantuntijan tieto voi näin ollen peilata kriittisesti monia perinteisen asiantuntijuuden muotoja: kuinka esimerkiksi koulun opettajat tai sosiaalityöntekijöiden päätökset ovat vaikuttaneet päihdeongelman syntyyn, kuinka päihdetyöntekijät, psykiatrisen sairaalan hoitajat ja lääkärit ovat onnistuneet diagnostisoimaan ongelmien juuren ja millaista apua esimerkiksi kuntouttavassa päihdetyössä on annettu.

Muita kokemusasiantuntijoita ovat esimerkiksi urheilijat ja eri alojen harrastajat. Usein urheilijalla tai harrastajalla on pitkä kokemus omalta alalta, jonka hän voi muuttaa tai jota hän voi erittäin todennäköisesti hyödyntää esimerkiksi tulevalla valmentajan tai neuvonantajan uralla. Valmentajaksi pitää kuitenkin kouluttautua, eikä pelkkä lajitausta siis tee kenestäkään vielä sinänsä valmentajaa tai muuta vastaavaa asiantuntijaa.

Vastatieto-hankkeessa käytettävän laajemman kokemusasiantuntijan käsitteen mukaisia tyypillisiä toimijoita ovat esimerkiksi erilaiset paikallisyhdistykset, potilasjärjestöt**,** ympäristöliikkeet, urheilijat, yrittäjät ja journalistit. Vastatieto-hankkeen kokemusasiantuntijoiden ei siis tarvitse edustaa vain sosiaali- ja terveyssektoria, vaan periaatteessa kokemusasiantuntijuutta voi etsiä ja löytää lähes miltä tahansa kentältä. Kaikilla käytetyillä kokemusasiantuntijoilla ei myöskään tarvitse olla muodollista kokemusasiantuntijan koulutus, sillä tietyissä tapauksissa tällaista ei välttämättä ole tarjolla.

5.2.4 Näkemysasiantuntijuus

Näkemysasiantuntija on mitä todennäköisimmin korkeakoulutuksen saanut henkilö. Korkea koulutus ei ole välttämättä johtanut kuitenkaan korkeimpaan akateemisen loppututkintoon eikä näkemysasiantuntija ole välttämättä suorittanut edes maisterin tutkintoa. Toisaalta taustalla voivat olla laajat opinnot eri aloilta ja eri oppilaitoksista.

Näkemysasiantuntija on siis näkemyksellinen ja aktiivinen ihminen, joka on kenties ”etsinyt” itseään ja paikkaansa maailmassa eri puolilta. Tämän seurauksena hänellä on hyvät verkostot, ja hän tuntee erilaisia ihmisiä erilaisista organisaatioista ja järjestöistä.

Näkemysasiantuntijan asema yhteiskunnassa perustuu itsenäiseen toimintaan. Vaikka hän toimiikin erilaisissa organisaatioissa, ei näkemysasiantuntijaa voi pitää yhden asian tai organisaation ”palvelijana”. Pikemminkin organisaatiot ja järjestöt kuvastavat näkemysasiantuntijoiden työtä, sillä he kehittävät, vievät eteenpäin ja saavat aikaan erilaisia asioita. Tämän seurauksena näkemysasiantuntijan ansiotaso on kohtalaisen turvattu, joskaan ei voida ajatella, että näkemysasiantuntijat tekisivät työtään ansioiden vuoksi. Tämä näkyy esimerkiksi erilaisissa yhteiskunnallisissa liikkeissä toimivien ihmisten toiminnassa, sillä he

voivat tehdä työtään vain pientä korvausta vastaan työn sisällöllisen rikkauden, vapauden tai poliittisen merkityksellisyyden vuoksi.

Näkemysasiantuntijoilla on jatkuvasti voimistuva asema internetissä ja uusmediassa. He osaavat ja haluavat käyttää uusia teknologioita ja kommunikaatioväyliä kansalaisaktiivisuuden, oman organisaation tai yrityksen toiminnan kehittämiseen ja näkyvyyden lisäämiseen. Näkemysasiantuntijat voivat olla myös aktiivisia sosiaalisen median toimijoita. He voivat herättää ja jopa provosoida keskustelua, joka vie eteenpäin heidän asiaansa.

Näkemysasiantuntijoiden toiminnan luonne on uudistavaa ja intressipohjaista. He eivät pyri yleensä ylläpitämään tai säilyttämään totuttuja toimintatapoja vaan löytämään uusia yhteyksiä, uusia näkökulmia ja uusia tapoja tehdä asioita. Tämä tekee heidän toiminnastaan mahdollisesti hyvinkin nopeaa, mikä saattaa vaikuttaa jopa hätiköinniltä. Näkemysasiantuntija voi saada kritiikkiä siitä, ettei hän ota riittävästi selvää asioiden taustoista eikä kunnioita vanhoja, jo hyväksi havaittuja tapoja tehdä asioita.

Näkemysasiantuntijuus muodostuu esimerkiksi tarkkarajaisempien kansalais- ja ympäristöjärjestöjen työssä ja toiminnassa sekä erilaisten poliittisten toimijoiden ja kansalaisliikkeiden toiminnassa. Myös uudenlaiset innovatiiviset ja luovat start up -yritykset voidaan nähdä tämän tyyppisen asiantuntijatiedon tuottajina ja käyttäjinä.

Yleisesti yhteiskunnalliset liikkeet sekä kolmannen ja neljännen sektorin toimijat, kuten vaikkapa yhteiskunnalliset yrittäjät, voidaan nähdä näkemysasiantuntijoina. Myös perinteisemmät yhdistykset, poliittiset toimijat, kansainvälisen kansalaisyhteiskunnan toimijat ja AY-liike voidaan nähdä näkemysasiantuntijoiden ryhmänä, joskin AY-liike edustaa monin osin myös perinteisempää näköalapaikan asiantuntijuutta. Usein näiden alojen toimijat ovat koulutettuja, maailman- ja yhteiskunnan tilasta kiinnostuneita kansalaisia, jotka pohtivat nimenomaan yhteiskunnan tulevaisuutta ja tuottavat toimintansa tueksi uutta, kekseliästä ja nopeaa tietoa.

Näkemysasiantuntijuuteen voidaan laskea myös eri alojen taiteilijat ja sisällöntuottajat, kuten vaikkapa dokumenttielokuvien tekijät, teatteriohjaajat, käsikirjoittajat, sarjakuvapiirtäjät ja kirjailijat. Nämä ryhmät seuraavat aktiivisesti yhteiskunnan toimintaa ja tekevät usein paljon taustatutkimusta projektejaan varten.

Näkemysasiantuntijoiden etuna perinteiseen akateemiseen ja näköalapaikkojen asiantuntijuuteen on kyky ja vapaus kuvitella sekä ennustaa mahdollisia yhteiskunnallisia kehityskulkuja. Yhtenä hyvänä esimerkkinä tästä voidaan pitää vaikkapa tieteiskirjallisuuden roolia teknologisen yhteiskunnan kehityksen ennustajana, tulkkina ja kommentoijana.

Samoin esimerkiksi tietoteknisiltä aloilta on löydettävissä monia näkemyksellisiä start up -yrityksiä, joiden uskaliaan kokeilun seurauksena on syntynyt koko yhteiskuntaa mullistavia innovaatioita ja käytäntöjä. Näkemysasiantuntijat tarjoavat usein myös suorasukaisempaa kriittistä näkemystä verrattuna perinteisiin akateemisiin ja näköalapaikkojen asiantuntijoihin.

Näkemysasiantuntijoilla on usein jokin intressi ajattavanaan, tai heillä on avoimesti lausuttuja poliittisia näkökulmia. Tämä tekee näkemysasiantuntijoiden käytöstä sekä haasteellista, että hyödyllistä. Avoimet poliittiset näkökulmat ja jyrkät intressit voivat joskus olla vaikeasti sovitettavissa kokonaisvaltaisempaan ja maltillisempaan näkemykseen kulloisenkin asian

tilasta. Toisaalta avoimesti esiintuodut näkökulmat voivat patistaa myös muita osapuolia paljastamaan ja aukaisemaan normatiiviset ja poliittiset näkemyksensä, minkä seurauksena niin kriittinen kuin uusia näkökulmia avaava keskustelu tulee mahdolliseksi.

5.3 Vastatieto-malli

5.3.1 Vastatieto-mallin tarkoitus

Vastatieto-mallia voidaan käyttää erityisesti eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan sekä mahdollisesti muiden eduskunnan valiokuntien asiantuntijakuulemisissa. Periaatteessa vastatieto-mallia voidaan myös soveltaa minkä tahansa organisaation toimintaan, jossa tarvitaan monipuolisen asiantuntijatiedon pohjalta muodostuvaa näkemyksellistä tietoa.

Vastatiedossa erilaiset asiantuntijuuden muodot ja toimintatavat asetetaan kriittiseen ja toisiaan täydentävään vuorovaikutusprosessiin tulevaisuuden hahmottamista ja jäsentämistä edesauttavan tiedon ja ymmärryksen tuottamiseen. Vastatieto-malli tarjoaa yhden version toimintatavasta jolla tämänkaltaista asiantuntijatietoa voidaan koota yhteen ja jäsentää tarpeenmukaisiksi tietokokonaisuuksiksi.

Tässä vaiheessa malli on kuitenkin vielä teoreettinen, eikä sitä ole kokeiltu käytännössä. Mallia tulee testata käytännön toiminnan pohjalta sekä kehittää kriittisesti pidemmälle. Malli on näin ollen avoin kehitykselle ja kokeiluille, eikä sitä ole syytä noudattaa orjallisesti.

Vastatieto-malli perustuu tieteellisesti pätevälle ja perustutkimukseen pohjautuvalle nykyaikaiselle akateemiselle asiantuntijuudelle. Se kuitenkin yhdistää tähän puhtaasti akateemista asiantuntijuutta monipuolisempia, rohkeampia ja ennen kaikkea tulevaisuuden muutos- ja kehitystrendejä laajemmin hahmottavia asiantuntijuuden muotoja, joita edellä on esitelty ja käsitelty erilaisten esimerkkien kautta.

Toisaalta mallin tavoitteena on mahdollistaa ja rohkaista käyttämään erilaisten akateemisen asiantuntijuuden tapojen ja paradigmojen vuorovaikutusta. Niin nykyhetkeä kuin etenkin tulevaisuutta pohdittaessa olisi hyvä tuoda yhteen esimerkiksi teknis-rationaalinen, talous-rationaalinen, humanistinen, yhteiskuntatieteellinen, psykologinen ja ekologinen tutkimus. Monitieteisyys ja monipuolisuus on vastatieto-mallin perusta.

Mallin pyrkimyksenä on myös tuoda esiin asiantuntijatiedon poliittisuus ja kysyä, miten tietoa nyt käytetään ja kuinka sitä tulisi käyttää poliittisen päätöksenteon tukena. Kuten edellä on tullut esille, asiantuntijatietoa voidaan nykyisin käyttää monin eri tavoin. Asiantuntijuuteen on aina liittynyt kysymyksiä vallasta.

Tieto ja siitä käytävä keskustelu on tietoyhteiskunnassa konkreettinen vallankäytön muoto. Liian yksioikoisiin tai yksinkertaisiin tietoihin ja asiantuntijalausuntoihin tukeutuminen voi saada aikaan päätöksenteossa vaikutuksia toisilla sektoreilla, joita ei ole edes ajateltu. Suuriakin poliittisia kokonaisuuksia voidaan ajaa eteenpäin yksittäistapaus kerrallaan, mikä hämärtää kansalaisten käsitystä tavoitelluista muutoksista. Asiantuntijoiden valinalla voidaan hämärtää myös esimerkiksi sukupuolten välistä tasa-arvoa. Vastatieto-mallissa asiantuntijat pyritään valitsemaan aina mahdollisimman heterogeenisesti ja huolehtien, että sukupuolten tasa-arvo toteutuu.

Vastatieto-mallin asiantuntijakuulemisessa on aina pyrittävä hahmottamaan käsiteltävän asian kokonaiskuva. Lisäksi päätöksenteossa olisi otettava huomioon kentän monipuoliset äänet sekä yksityiskohtainen tieto.

Päätöksenteossa on myös pidettävä huoli siitä, että asiantuntijoiden kuuleminen ei ole vain muodollisuus, jonka jälkeen päätöksiä voidaan tehdä omien tavoitteiden mukaisesti, vaikka ne olisivatkin vastakkaisia asiantuntijoiden tiedon kanssa. Asiantuntijatieto on otettava vakavasti, ja poliittisia tavoitteita on muokattava asiantuntijatiedon mukaiseksi.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että asiantuntijat saisivat lopullisen vallan päättää asioista. Sen sijaan asiantuntijoiden, virkamiesten ja poliitikkojen täytyy käydä avointa vuoropuhelua, jossa myös poliitikot ja virkamiehet kertovat tavoitteistaan ja toisaalta sitoutuvat ymmärtämään asiantuntijoiden tarjoamat näkökulmat. Näin ollen myös asiantuntijat voivat pohtia, kuinka tavoitteissa voitaisiin edistyä ja ovatko tavoitteet realistisesti ja eettisesti asetettuja.

Vastatieto-mallin tarkoituksena on siis luoda konkreettinen työkalu, jota voidaan käyttää erilaisten asiantuntijoiden tuomisessa yhteen ja heidän kuulemisessaan. Seuraavassa on hahmoteltu vastatieto-mallia asiantuntijatiedon kokoamisen ja kuulemisen koreografiana.

5.3.2 Vastatieto-mallin tavoitteet

Vastatieto-hankkeen tarkoituksena ei ole tuottaa varsinaisesti uutta tietoa tai tutkimusta poliittisen päätöksenteon tueksi. Vastatiedon perusajatuksena on:

1) *Koota analyyttisesti ja tiivistäen yhteen jo olemassa olevaa tieteellistä tutkimusta*.

Lähtökohtana on ajatus, jonka mukaan nykyaikainen kotimainen ja kansainvälinen tieteellinen tutkimus on todennäköisesti tavalla tai toisella jo tarkastellut kulloinkin käsillä olevaa aihetta. Tieteellisen tiedon soveltamisen ongelmana on kuitenkin sen laajuus, vaikeatajuisuus ja perusteellisuus. Siksi tieteellistä tutkimusta on osattava popularisoida, tiivistää ja kommunikoida poliittisen päätöksenteon tarpeisiin.

2) *Tuoda yhteen erilaisia akateemisen asiantuntijuuden haaroja tietyn tarkkarajaisen kysymyksen tai teeman ympärille*.

Tausta-ajatuksena on, että nykyajan ongelmat ja kysymykset ovat monimutkaisia ja monitasoisia, minkä vuoksi niiden hahmottamiseksi ja ratkaisemiseksi tarvitaan monitieteistä lähestymistapaa. Monitieteisen lähestymistavan ongelmia ovat kuitenkin ensiksikin se, kuinka eri alojen asiantuntijoita voidaan tunnistaa ja ylipäätään pyytää mukaan vastatieto-projekteihin.

Tätä varten tarvitaan eräänlaista tieteellisen tiedon asiantuntijoiden kartoitusta, jossa luodaan tarkastelu eri alojen tutkimusaloista ja suuntauksista, sekä niistä ihmisistä, jotka kykenevät osallistumaan vastatieto-hankkeisiin.

Toiseksi, monitieteisen tutkimuksen ongelmana on eri tieteenalojen joskus merkittävätkin eroavaisuudet. Tieteenalojen yhteentuomiseksi akateemisilta asiantuntijoilta odotetaankin siis yksinkertaista ja selkeää oman alan perusargumenttien viestintää.

Kolmanneksi, tieteellinen asiantuntijuus on usein muodoltaan pitkää ja perusteellista, minkä vuoksi monien eri alojen asiantuntijoiden vuoropuhelu voi olla vaikeaa. Tätä varten vastatieto-hankkeessa pyritään lyhyisiin, tiiviisiin ja selkokielisiin muotoiluihin, mikä helpottaa niin asiantuntijoiden vuoropuhelua kuin asiantuntijoiden keskustelua kuuntelevien päätöksentekijöiden toimintaa.

3) *Tunnistaa ja koota yhteen erilaisia asiantuntijuuden muotoja*.

Vaikka vastatieto-mallissa asiantuntijatiedon perustan luokin monitieteinen ja kansainvälinen akateeminen asiantuntijuus, antaa malli kuitenkin merkittävän roolin myös muille asiantuntijuuden muodoille, siis näköalapaikan asiantuntijoille, kokemusasiantuntijoille sekä näkemysasiantuntijoille.

Vastatieto-mallin ajatuksena on, että pelkkä monitieteisen akateemisen asiantuntijatiedon yksinkertaistaminen ja selkeyttäminen ei aina anna riittävästi edellytyksiä nykyisen yhteiskunnallisen asiantuntijuuden kentän ymmärtämiseen, eikä etenkään tulevaisuutta koskevien kysymysten hahmottamiseen.

Erilaisten asiantuntijuuden muotojen mukaan tuominen asiantuntijakuulemiseen luo lisää haasteita vastatieto-mallille. Kuinka akateemisen asiantuntijuuden tutkimusta voidaan tuoda yhteen esimerkiksi kokemusasiantuntijuuden tai näkemysasiantuntijuuden kanssa.

Ongelmaksi muodostuu myös moniäänisyyden ja kriittisyyden säilyttäminen: on vaarana, että asiantuntijat löytävät ”liiallisen” yhteisymmärryksen ja hävittävät ne erot ja vastakkaisuudet, jotka voisivat luoda perustan uudenlaiselle käsitykselle kulloinkin kyseessä olevasta asiasta.

4) *Tuottaa asiantuntijoiden dokumentoitu vuoropuhelu*.

Yleisesti asiantuntijoiden kuulemisessa asiantuntijoita kuullaan yksilöinä, jotka edustavat järjestöään tai organisaatiotaan. Akateemisilta asiantuntijoilta odotetaan yleistä ja universaalia tietoa, ja mahdollisia muita asiantuntijoita kuullaan heidän edustamansa organisaation mielipiteen selville saamiseksi.

Ongelmana on kuitenkin se, että asiantuntijat eivät varsinaisesti keskustele toistensa kanssa. Tämä voi johtaa yhtäältä siihen, että useat asiantuntijat esittävät samankaltaisia näkökulmia tai linjauksia.

Toisaalta joidenkin asiantuntijoiden esittämät näkemykset voivat jäädä huomaamatta, eikä joidenkin asiantuntijoiden mahdollisesti vaikeaselkoisesti esitettyjä näkemyksiä tulla huomioineeksi lainkaan. Lisäksi asiantuntijoiden kuulemisessa käytetään varsin perinteistä käsitystä asiantuntijuudesta, jossa asiantuntijat antavat vastauksen annettuun kysymykseen. Näin asiantuntijat eivät pääse mahdollisesti lainkaan vaikuttamaan kysymyksenasetteluun tai esittämään sitä mikä asiassa on heidän mukaansa olennaista.

Usein monimutkaiset asiat myös typistyvät yksinkertaisiksi puolesta ja vastaan -kysymyksiksi (esimerkiksi jonkin lakialoitteen puoltaminen tai vastustaminen), minkä seurauksena asiantuntijoiden osaamista ei välttämättä käytetä monisyisten ongelman hahmottamiseen. Tämä voi johtaa monien tärkeiden asioiden jumittumiseen valiokuntiin ja erilaisiin poliittisiin prosesseihin.

Vastatieto-prosessin tavoitteena on siis mahdollistaa asiantuntijoiden keskinäinen sekä poliitikkojen kanssa käyty vuoropuhelu aina kysymyksenasettelusta loppukommentteihin saakka.

Vastatieto-prosessin vuoropuhelu pyritään myös dokumentoimaan, minkä avulla asian eri puolia koskevat keskustelut ja raportit voidaan helposti koota yhteen ja tuoda myös julkisiksi dokumenteiksi, mikä lisää päätöksenteon avoimuutta.

5) *Rakentaa asiantuntijoiden vuoropuhelun pohjalta tulevaisuuden visioita*.

Asiantuntijoiden kuuleminen tapahtuu eduskunnassa yleensä vaiheessa, jossa tietyn asian suhteen on jo tehty monia perusselvityksiä ja linjauksia. Toisin sanoen, kysymykset on aseteltu valmiiksi ja asiantuntijat vastaavat niihin ”reaktiivisesti”. Asiantuntijoiden vuoropuhelulle tai keskustelulle ei ole tilaa, eivätkä asiantuntijoiden lausunnot kommunikoi toistensa kanssa muutoin kuin sattumalta. Niissä mahdollisesti esitetyt uudet avaukset ja linjaukset jäävät usein papereihin eikä niitä viedä eteenpäin, ellei jokin puolue tai ryhmä ota niitä agendalleen.

Tällä hetkellä asiantuntijatiedon pohjalta ei siis välttämättä edes pyritä avaamaan tutkittuun ja muuhun asiantuntijatietoon perustuvia tulevaisuudenvisiota. Näin asiantuntijoiden rooli jää ikään kuin passiiviseksi nykytilan kuvaukseksi, kun taas poliitikkojen tulisi tehdä annetun tiedon pohjalta arvioita ja rakentaa tulevaisuuden visioita. Politiikot voivat näin tehdäkin, mutta tehtävään voidaan palkata myös konsultteja, joiden näkemykset ja ehdotukset eivät välttämättä ole linjassa asiantuntijoiden tai politiikkojen kanssa. Joskus ongelman muodostaa myös virkamiehistö, joka ei välttämättä kykene oman työtaakkansa vuoksi omaksumaan uusinta tutkimustietoa tai kuulemaan muita asiantuntijoita. Näin uusien visioiden syntymisessä hukataan paljon tietämystä ja taitoa sekä ennen kaikkea mahdollisuus kriittiseen vuoropuheluun, jonka pohjalta voisi syntyä uusia avauksia.

Vastatieto-prosessissa asiantuntijoiden yhtenä tehtävänä on tuottaa tutkittuun ja muuhun tietoon sekä keksinäiseen vuoropuheluun perustuen erilaisia tulevaisuuden visioita. Asiantuntijoiden tehtävänä on siis toimia nykytilanteen kartoittajina ja kuvaajina, mutta heitä myös rohkaistaan esittämään sekä positiivisia että negatiivisia tulevaisuuden visiota.

Erilaiset asiantuntijatyypit pääsevät tällaisissa tilanteissa eri tavoin ääneen ja samalla erilaiset poliittiset ja normatiiviset seikat tulevat kirkkaammin esiin, mikä edelleen edistää ja helpottaa jatkokeskustelua.

5.3.3 Vastatieto-mallin roolit

Vastatiedon tuottamisen prosessia voi ajatella eräänlaisena esityksenä tai näytöksenä, jossa eri toimijoilla on erilaiset roolit. Roolien absoluuttinen ja tarkkarajainen noudattaminen ei ole välttämätöntä, mutta on tärkeää, että vastatiedon tuottamisen erilaiset tehtävät tulevat tunnistetuiksi ja täytetyiksi asianmukaisella tavalla. Vastatieto-mallissa tunnistetaan ja käytetään seuraavia tehtäviä:

Kysymyksenasettelijat

Akateemisen perustutkimuksen lähtökohta on aina hyvinmuotoiltu tutkimuskysymys. Tutkimuskysymys kertoo paljon ja määrittää sitä, kuinka asiaa tullaan käsittelemään ja kuinka sitä on mahdollista lähestyä. Esimerkiksi miksi-kysymys antaa aivan toisenlaiset lähtökohdat tutkimukselle kuin miten-kysymys.

Yhteiskunnallisissa kysymyksissä kysymyksenasettelu on tärkeää, sillä yksioikoisella kysymyksellä voidaan rajata ja sulkea ulos sellaisia asioita, jotka ovat tiedon ja toiminnan kannalta olennaisia. Kysymykset siis rajaavat ja järjestävät selvitystyötä, minkä vuoksi vastatiedon tuottamisen tulisikin lähteä liikkeelle riittävän huolellisesti tehdystä kysymyksenasetteluprosessista.

Kysymyksenasettelijoiksi tulee valita asiasta vastaava kansanedustaja, tulevaisuusvaliokunnan pysyvä asiantuntija, valiokunnan jäseniä sekä ainakin kaksi asiantuntijaa. Kysymyksenasettelijaryhmän tulisi olla siis mahdollisimman heterogeeninen.

Käytännössä asiasta vastaava kansanedustaja valitsee yhdessä valiokunnan asiantuntijan kanssa valiokunnan jäsenet, ja hankkeen ohjaajaksi valittu asiantuntija valitsee toisen asiantuntijan. Kysymyksenasettelun vaihetta voidaan pitää myös kulloisenkin hankkeen kannalta tunnustelevana vaiheena.

Ohjausryhmä

Projektille on hyvä valita ohjausryhmä, joka koostuu valiokunnan jäsenistä, valiokunnan virkamiehistä, asiantuntijoista ja mahdollisesti ulkopuolisista jäsenistä.

Ohjaaja

Vastatieto-prosessissa jokaiselle asiantuntijakuulemisen / selvitystyön hankkeelle valitaan ohjaaja. Käytännössä ohjaajan tehtävä on hankkia prosessiin tarvittavat muut asiantuntijat siten, että erilaiset asiantuntijamallit tulevat edustetuiksi mahdollisimman hyvin, kuitenkin kulloisenkin tarpeen vaatimalla tavalla.

Ohjaajan tehtävänä on toimia keskeisessä roolissa kysymyksenasetelussa, mikä antaa hänelle valmiudet ymmärtää toteutettavissa olevan kokonaisuuden luonteen. Prosessin aikana ohjaaja vastaa ennen kaikkea asiantuntijoiden työskentelystä, vastavuoroisten keskusteluiden dokumentoinnista sekä loppuraportin toteuttamisesta. Ohjaaja toimii siis itsenäisesti, ja hän on vastuussa projektin toteuttamisesta ja lopputuloksista. Ohjaajan roolina on siis koordinoida prosessia, kuunnella niin asiantuntijoita kuin ohjausryhmää sekä kommunoida niin ryhmän sisäisesti kuin julkisuuden kanssa.

Taustatoimittaja / kartoittaja

Kulloiseenkin projektiin valitaan taustatoimittaja tai kartoittaja. Hänen tehtävänään on selvittää kyseessä olevasta aiheesta tehty tutkimus ja yleisimmät linjat asiasta käydystä keskustelusta. Taustatoimittaja siis tuottaa varsinaiselle selvitystyölle tarvittavan taustadatan. Kartoittajan tehtävä voi olla myös selvittää, millaista asiantuntemusta aiheesta löytyy Suomesta ja kansainvälisesti, ja kuinka erilaisia asiantuntijoita voitaisin tuoda yhteen. Hän myös selvittää konkreettiset käytettävissä olevat asiantuntijahenkilöt.

Taustatoimittaja voi toimia hankkeen esivalmistelussa ja hän voi tuottaa materiaalia esimerkiksi kysymyksenasetteluun. Lisäksi hän voi toimittaa tietoja ja kartoituksia asiantuntijaryhmälle.

Taustatoimittaja on rooli, minkä vuoksi tässä roolissa voi toimia tarvittaessa myös esimerkiksi ohjaaja. Toisaalta erillisen ohjaajan ja taustatoimittajan työnjaosta voi olla paljonkin hyötyä, ja ohjaaja voi hyvinkin olla oikea ihminen valitsemaan esimerkiksi nuoremman tutkijan tällaiseen assistentin rooliin.

Asiantuntijat

Asiantuntijoiden roolitus vastatiedossa noudattelee edellä esitettyjä neljää asiantuntijuuden pääkategoriaa. Yhden asiantuntijoista tulisi olla ohjaaja, joka tuntee kentän ja kysymyksessä olevan asian perinkotaisin. Ohjaajan rooliin olisi hyvä valita joko akateeminen asiantuntija tai sitten alalla pitkään toiminut näköalapaikan asiantuntija. Ohjaajan valinnan mukaan vastatieto-prosessissa voidaan kuulla yhdestä useampaan erilaista asiantuntijaa ja tarpeen mukaan myös erilaisia asiantuntijoita saman asiantuntijakategorian sisältä.

Asiantuntijoiden joukon tulisi olla aidosti heterogeeninen ja edustaa tiedon, kokemuksen, ymmärryksen ja näkemyksen erilaisia kantoja. Ohjaajan tulisi uskaltaa valita mukaan myös itselleen aikaisemmin tuntemattomia ja hänen omille näkemyksilleen kriittisiä asiantuntijoita. Asiantuntijaryhmän tulee olla sukupuolisesti tasa-arvoinen. Ohjausryhmä ja kartoittaja voivat auttaa sopivien asiantuntijoiden etsimisessä huomattavasti.

5.3.4 Vastatieto-prosessin kulku

Vastatieto-prosessi muodostuu seuraavista vaiheista. Vaiheita ei tarvitse seurata absoluuttisesti ja orjallisesti, mutta työjärjestyksen olennaisimmat vaiheet olisi hyvä säilyttää.

1. Hankkeen idean keksiminen
2. Ohjausryhmän asettaminen
3. Ohjaajan ja taustatoimittajan valinta
4. Kysymyksenasettelu
5. Taustatyö ja kartoitus
6. Mahdollinen kysymyksenasettelun tarkennus taustatyön pohjalta
7. Asiantuntijoiden valinta
8. Asiantuntijoiden työskentely

8.1 Asiantuntijoiden tapaamiset

8.2 Asiantuntijatyön dokumentointi

9. Väliraportointi ohjausryhmälle
10. Valiokunnan ensimmäinen kuuleminen väliraportin pohjalta (tarvittaessa)
11. Asiantuntijoiden ja ohjausryhmän yhteistyö
12. Raportointi vaihe 1: Koko asiantuntijaryhmän kuuleminen
13. Raportointi vaihe 2: Ohjaajan ja ohjausryhmän kuuleminen
14. Raportointi vaihe 3: Loppuraportin luovuttaminen

5.4 Vastatieto-mallin käytännön pohdintaa

Vastatieto-malli on toistaiseksi käytännössä kokeilematon, teoreettinen malli. Malli tarvitsee ehdottomasti käytännön kokeilua, jotta sen toimivuus, heikkoudet ja kehitystarpeet voidaan havaita ja korjata. Yleisesti ottaen vastatieto-mallin ei ole tarkoitus olla yksioikoinen kaava, jota tulee seurata kohta kohdalta. Pikemminkin vastatieto-malli antaa ideoita ja vaihtoehtoja erilaisten asiantuntijakuulemisten järjestämiseen.

Vastatieto-mallilla voidaan tuottaa niin suuria kuin pienempiä asiantuntijahankkeita. Pääsääntöisesti malli on suunniteltu vähintään noin neljän viikon työskentelyä varten, mutta tarvittaessa kevennetyn mallin avulla voidaan toteuttaa myös nopeampia hankkeita.

Alla vastatieto-mallin eri vaiheet on käyty läpi järjestyksessä kommentoiden niiden merkitystä tiedonmuodostusprosessille, niiden merkitystä kokonaisuudelle, niiden suorittajia sekä niiden erilaisia toteutustapoja.

Hankkeen idean keksiminen: Hankkeen idea nousee yleensä globaalista ja yhteiskunnallisesta keskustelusta. Sen lähtökohtana voivat olla esimerkiksi hallitusohjelma, ministeriöiden pitkäaikaiset hankkeet, valtioneuvoston pyytämät lausunnot eri aiheista, tulevaisuusvaliokunnan omat projektit tai tulevaisuusvaliokunnan jäsenten esiinnostamat kysymykset. Pohjana voivat olla myös vaikkapa kansalaisaloitteet tai kansalaisyhteiskunnasta esiin nousseet vaatimukset.

Ohjausryhmän asettaminen: Ohjausryhmän asettaminen tapahtuu ensisijaisesti valiokunnan sisäisen työnjaon kautta. Keskeisessä asemassa ovat valiokunnan virkamiehet yhdessä valiokunnan jäsenten kanssa. Jo tässä vaiheessa voidaan myös ottaa yhteyttä hankkeen mahdolliseen ohjaajaan, jonka tulisi myöhemmässä vaiheessa olla ohjausryhmän jäsen. Tässä vaiheessa voidaan mukaan pyytää myös ulkopuolisia jäseniä tai sitten heitä voidaan pyytää mukaan tehdyn asiantuntijakartoituksen perusteella. Ohjausryhmän tulisi olla sukupuolijakaumaltaan tasa-arvoinen.

Ohjaajan ja taustatoimittajan valinta: Ohjaajan valinta tulisi tehdä ohjausryhmän keskustelujen perusteella. On pohdittava, halutaanko prosessia ohjaamaan akateeminen vaiko näköalapaikan asiantuntija. Ohjaajaksi on hyvä valita joustava ja monipuolinen henkilö, jonka oletetaan olevan kyvykäs tekemään töitä monipuolisesti erilaisten toimijoiden kanssa. Ohjaajalla tulisi olla myös riittävästi aikaa tehtäväänsä.

Taustatoimittajan valinnassa ohjaajalla on merkittävä rooli. On hyödyllistä, jos ohjaaja ja taustatoimittaja tuntevat toisensa entuudestaan. Ohjaaja ja taustatoimittaja ovat rooleja, minkä vuoksi sama henkilö voi tehdä molemmat tehtävät etenkin pienemmissä hankkeissa.

Kysymyksenasettelu ja mahdollinen kysymyksenasettelun tarkennus taustatyön pohjalta: Ohjausryhmä on todennäköisesti miettinyt jo hankkeen perustamisvaiheessa keskeisiä teemoja ja kysymyksiä. Edellä esitetyn kaltaisesti kysymyksenasettelu on keskeinen vaihe, jossa aihetta voidaan sekä rajata, tarkentaa että laajentaa. Kysymyksenasettelu voi edetä vaiheissa, jolloin alkuperäistä kysymyksenasettelua tarkennetaan eri vaiheiden jälkeen. Näin on mahdollista tehdä erityisesti taustakartoituksen jälkeen.

Taustatyö ja kartoitus: Taustatyön ja kartoituksen tarkoituksena on ensiksikin tarkentaa ja rajata ohjausryhmän tekemää kysymyksenasettelua. Taustatyöhön kuuluu aiheesta aikaisemmin tehtyjen tutkimusten, raporttien ja selvitysten kartoittaminen. Taustatoimittaja voi siis

esimerkiksi laatia raportin aiheesta tehdystä suomalaisesta ja kansainvälisestä tutkimuksesta. Mukana voi olla myös julkisuudessa käydyn keskustelun teemoitteleva analyysi: mistä ja miten puhutaan, ketkä puhuvat, missä medioissa keskustellaan ja niin edelleen.

Taustatyön ja kartoituksen tehtävänä on myös etsiä aiheen asiantuntijat erilaisista asiantuntijatyypeistä. Taustatyössä käydään siis läpi tietty akateemisen tutkimuksen kenttä ja selvitetään sen asiantuntijat ja tutkijat, keskeiset keskustelut ja tutkimukset. Samoin kartoitetaan millaisia näköalapaikan asiantuntijoita, kokemusasiantuntijoita ja näkemysasiantuntijoita hankkeeseen voisi löytyä ja millaista työtä he ovat aikaisemmin tehneet.

Taustatyön ja kartoituksen merkitys hankkeen onnistumiselle on erittäin tärkeä ja siihen tulisi varata riittävästi aikaa. Alueen hyvin tunteva taustatoimittaja selviää työstä helpoiten. Taustatyöstä on syytä valmistella tiivis raportti (1-5 liuskaa), jossa edellä mainitut asiat on käyty kattavasti läpi. Taustatyön on hyvä jättää hankkeen toteutuksen ratkaisut vielä avoimiksi ja tarjota ohjaajalle ja ohjausryhmälle, sekä myöhemmin myös asiantuntijaryhmälle, riittävästi taustatietoa ja vaihtoehtoja.

Asiantuntijoiden valinta: Asiantuntijoiden valinnan suorittaa hankkeen ohjaaja, tarvittaessa yhdessä ohjausryhmän kanssa. Asiantuntijoiden valinta perustuu taustatyössä ja kartoituksessa esiinnousseisiin asiantuntijatahoihin. Hankkeen luonteesta riippuen mukaan voidaan pyytää asiantuntijoita joko kaikista vastatiedon asiantuntijatyypeistä (tai vastaavista) tai vain osasta. Asiantuntijoiden määrää ei ole periaatteessa rajoitettu, mutta käytännössä kustakin asiantuntijatyypistä on hyvä valita yksi tai kaksi edustajaa. Asiantuntijoiden sukupuolijakauman tulee olla tasa-arvoinen.

Asiantuntijat voivat tulla valituiksi joko yksilöinä tai sitten jonkin organisaation, instituution, yhteisön, järjestön tai muun vastaavan edustajina. Organisaatioden ja järjestöjen edustajina asiantuntijat voivat siten tuoda mukaan hyvinkin suurten – tai pienten toimijoiden näkemyksiä ja kokemuksia.

Asiantuntijat voivat perustaa työskentelynsä joko omakohtaisen tutkimuksen, näköalapaikan asiantuntijuuden, näkemys- tai kokemusasiantuntijuuden perustalle, tai sitten he voivat tehdä hanketta varten uutta selvitys-, kysely- tai tutkimustyötä.

Asiantuntijat tulisi valita siten, että he edustavat käsiteltävää kenttää riittävän monipuolisesti ja tuovat esiin erilaisia, jopa ristiriitaisia ja toisiinsa nähden kriittisiä ääniä. Asiantuntijaryhmän tulisi olla siis tarpeeksi heterogeeninen aidon keskustelun synnyttämiseksi. Asiantuntijoiden työskentely on kuitenkin ryhmätyötä, joten asiantuntijoiden on sitouduttava yhteiseen hankkeen valmistumiseen, jossa erilaiset näkemykset ja äänet kuitenkin saavat ja niiden tulee kuulua. Ristiriitaisuus ei ole myöskään itseisarvo. Olennaista on ryhmän kyky tuottaa monipuolista ja mielenkiintoista tietoa.

Hankkeessa eri asiantuntijoilla voi olla erilaiset ja eri kokoiset roolit, jotka ohjaajan on tehtävä asiantuntijoille selväksi. Ohjaaja voi esimerkiksi kuulla hanketta varten useita kokemusasiantuntijoita lyhyesti, mutta pidempään esimerkiksi näköalapaikan asiantuntijaa - tai päinvastoin.

Asiantuntijoiden työskentely ja asiantuntijoiden tapaamiset: Asiantuntijoiden työskentely voidaan järjestää kulloiseenkin hankkeeseen parhaiten sopivalla tavalla. Hankkeen ohjaajan tulee

antaa asiantuntijoille selkeät tehtävät, tavoitteet ja aikataulu, joiden toteuttamiseen muut asiantuntijat sitoutuvat.

Asiantuntijoiden työskentelyssä tulee pyrkiä mahdollisimman keskustelevaan työskentelymuotoon, joka voi tarkoittaa fyysisiä tai virtuaalisia seminaareja, tai sitten erilaisten osa-selvitysten tuottamista, lukemista ja kommentointia. On tärkeää, että kaikki asiantuntijat tutustuvat toistensa työhön ja näkemyksiin jo varhaisessa vaiheessa. Tämä edellyttää ohjaajalta selkeää toimintasuunnitelmaa, jossa kaikki esimerkiksi vastaavat samoihin kysymyksiin ja vastausten perustalta käydään keskustelua. Keskustelun pohjalta muodostuu puolestaan uusia kysymyksiä, joihin voidaan taas vastata uudella kierroksella. Näin syntyy vuoropuhelu, jota voidaan jatkaa niin kauan, että asia koetaan kattavasti käsitellyksi.

Kulloistakin hanketta varten on hyvä perustaa erilaisia digitaalisia ja virtuaalisia alustoja, joiden avulla asiantuntijat voivat kokoontua säännöllisesti fyysisistä välimatkoista huolimatta. Asiantuntijoiden olisi kuitenkin hyvä tavata myös fyysisesti vähintään kerran ennen loppuraportin luovuttamista. Ideaalitapauksessa asiantuntijat voivat tavata aina kasvokkain. Tämä ei ole kuitenkaan välttämättömyys tietoteknisten apuvälineiden ansiosta.

Asiantuntijatyön dokumentointi: Yksi vastatieto-mallin ajatuksista on tiedonmuodostusprosessin avoimuus. Tämän vuoksi asiantuntijatyötä tulee dokumentoida riittävällä tavalla. Mahdollisista seminaareista ja kokouksista tulee tehdä pöytäkirjat. Hankeen eri vaiheissa tausta- ja keskustelumateriaaliksi tarkoitetut artikkelit, kirjat ja muut tekstit tulee tallentaa kirjallisuuslistana. Erilaiset kysymys / vastaus –dokumentit tulee arkistoida. Erilaiset alustukset ja selvitykset tulee dokumentoida. Myös erilaiset väliraportit tulee talentaa loppuraportin lisäksi.

Dokumentoinnin tarkoituksena ei ole kuitenkaan tehdä asiantuntijatapaamisista ja -työskentelystä raskasta tai kankeaa. Käytännössä asiantuntijatyössä kuitenkin kirjoitetaan ja tuotetaan erilaisia tiedostoja, jotka hankkeen ohjaajan on hyvä kasata yhteen koordinoidusti ennakkosuunnitelman mukaisesti. Tämän vuoksi hankkeelle onkin hyvä tehdä jonkinlainen dokumentointisuunnitelma. Dokumentointi voi tapahtua myös seminaarien äänittämisenä tai videoimisena.

Dokumentoinnin tarkoituksena on toimia apuvälineenä ennen kaikkea asiantuntijaryhmälle itselleen, sekä hankkeen ohjaajalle ja ohjausryhmälle loppuraportoinnin yhteydessä. Dokumentoinnin avulla voidaan palata aikaisempiin kysymyksiin, pohtia sitä mistä lähdettiin ja mihin päädyttiin, sekä muutenkin tarkastella refleksiivisesti omaa toimintaa.

Haluttaessa hanke voi perustaa myös nettisivut, jonne sen työn tuotokset kysymyksenasettelusta ja taustatyöstä loppuraporttiin tallennetaan. Nettisivut voivat sisältää myös esimerkiksi teksti- tai videoblogin, jossa asiantuntijat kertovat näkemyksiään yleistajuisesti. Haluttaessa näitä blogeja ja tekstejä voi myös kommentoida avoimesti, mikä voi antaa lisäideoita ja ajatuksia asiantuntijaryhmälle ja ohjaajalle. Haluttaessa nettisivujen kautta voidaan järjestää myös erilaisia yleisölle tarkoitettuja kyselyitä ja äänestyksiä.

Väliraportointi ohjausryhmälle: Suuremman hankkeen on hyvä antaa väliraportti ohjausryhmälle työn edistettyä siihen pisteeseen, jossa sen pääpiirteet ovat jo selvinneet ja riittävä määrä tapaamisia on toteutettu. Väliraportointi voi olla hyvin lyhyt, esimerkiksi liuskan-kahden mittainen paperi sekä ohjaajan suullinen raportti. Laajemmassa hankkeessa väliraportti voi sisältää jo esimerkiksi tulevan raportin käsikirjoituksen.

Valiokunnan ensimmäinen kuuleminen väliraportin pohjalta (tarvittaessa): Etenkin suuremmissa hankkeissa valiokunta voi järjestää väliraportin pohjalta kuulemisen ohjausryhmälle ja ohjaajalle, sekä tarvittaessa myös yhteiskuulemisen kaikille tai osalle asiantuntijoista. Tässä kuulemisessa voidaan kertoa työn edistymisestä sekä kuulla sen hetkisiä tuloksia. Valiokunnan jäsenet voivat esittää myös lisäkymyksiä ja toiveitaan hankeen suhteen. Näin niin hankkeen ohjaaja ja ohjausryhmäkin siis kuuntelevat valiokunnan jäsenten näkemyksiä.

Asiantuntijoiden ja ohjauryhmän yhteistyö: Ohjausryhmä voi olla hankkeessa joko enemmän tai vähemmän aktiivinen toimija. Sen tehtävänä ei ole kuitenkaan sanella tai pyytää ryhmää tuottamaan tietynlaista tietoa tai näkemyksiä. Ohjausryhmä voi kuitenkin esittää asiantuntijoille tarkennuspyyntöjä, sekä tarvittaessa pyytää lisäselvityksiä ja lisätaustoitusta esiintulleille asioille. Näin ohjausryhmä voi siis esimerkiksi tarvittaessa pidentää hankkeen alkuperäistä aikataulua.

Raportointi vaihe 1: Koko asiantuntijaryhmän kuuleminen: Hankkeen valmistuessa on hyvä järjestää valiokuntakuuleminen, jossa koko asiantuntijaryhmä tulee kuulluksi valiokunnan edessä. On tärkeää, että hankkeeseen osallistuneet asiantuntijat tulevat viimeistään tässä vaiheessa antamaan kasvot hankkeessa käsitellyille asioille ja näkemyksille. Jos asiantuntijaryhmä on suuri, on kuulemistilaisuus suunniteltava hyvin ohjausryhmän kanssa. Raportoinnissa voidaan käyttää hyväksi myös esimerkiksi videotalleinteita, lyhyitä dokumenttielokuvia tai muita vastaavia. On kuitenkin tärkeää, että erilaiset asiantuntijatyypit saavat myös itse vastata valiokunnan jäsenten kysymyksiin.

Raportointi vaihe 2: Ohjaajan ja ohjausryhmän kuuleminen: Valiokunta voi kuulla koko asiantuntijaryhmän kuulemisen jälkeen vielä erikseen hankkeen ohjaajaa ja ohjausryhmää. Tässä kuulemisessa voidaan kysyä esimerkiksi työprosessista, esiinnousseista jatkokysymyksistä, sekä raportin julkistamiseen, käytännön toteuttamiseen ja muihin vastaaviin liittyvissä asioissa. Tämä kuuleminen olisi hyvä tehdä sen jälkeen, kun valiokunta on tutustunut loppuraporttiin.

Raportointi vaihe 3: Loppuraportin luovuttaminen: Loppuraportin luovuttaminen valiokunnalle on järkevintä toteuttaa samaan aikaan kun koko asiantuntijaryhmää kuullaan. Tämän lisäksi voidaan järjestää julkinen luovutustilaisuus johon osallistuvat raportin ohjausryhmä, ohjaaja ja asiantuntijat. Näin hanke voi saada myös medianäkyvyyttä ja asiantuntijaryhmä pääsee kertomaan työstään myös tiedotusvälineille.

Loppuraportti voidaan julkaista valiokunnan omassa julkaisusarjassa, tai siitä voidaan tehdä esimerkiksi kirja. Raportille voidaan tarvittaessa rakentaa omat nettisivut, jotka kokoavat yhteen hankeessa tuotettuja erilaisia dokumentteja, kirjallisuutta, videoita ja muita tallenteita. Nettisivut voivat sisältää myös erilaisten seminaarien alustuksia, diaesityksiä ja vastaavia. Lisäksi nettisivut voivat sisältää esimerkiksi asiantuntijaryhmän tuottaman blogin, haastatteluita ja muita vastaavia viestintään tarkoitettuja sisältöjä.

Tekijän kiitokset

Tämän raportin valmistelu alkoi syksyllä 2015 kun sain soiton eduskunnan tulevaisuusvaliokunnasta. Valiokunta oli kiinnostunut tilaamaan minulta raportin, jossa käsiteltäisiin tiedon ja asiantuntijuuden roolia nyky-yhteiskunnassa ja poliittisessa päätöksenteossa, sekä rakennettaisiin mahdollisesti uutta mallia asiantuntijoiden kuulemiselle eduskunnassa.

Tartuin annettuun tilaisuuteen yhtäältä epäillen osaamistani tässä monimutkaisessa asiassa, mutta samalla myös innostuneena, olinhan kiinnostunut asiantuntijuudesta ja siihen liittyvistä muutoksista sosiologian opinnoissani 2000-luvun alkupuolella. Sain tuolloin seurata nyt jo eläkkeelle jääneen sosiologi Esa Konttisen erinomaisia luentoja professioiden synnystä ja muutoksesta Euroopassa ja Suomessa. Konttisen luentojen ja hänen väitöskirjansa *Perinteisesti moderniin. Professioiden yhteiskunnallinen synty Suomessa* innoittamana tein myös silloisen pro seminaari -työni sosiologiaan professioista. Haluan kiittää Esa Konttista erinomaisista luennoista ja teksteistä, jotka ovat luoneet perusymmärrykseni asiantuntijuuden yhteiskuntatieteellisesta kysymyksestä.

Myöhemmin tutkijana olen omissa artikkeleissani ja väitöskirjassani tutkinut tiedon ja politiikan suhteita erityisesti suurten muutosten ja murrosten 1600-luvulla. Näihin tutkimuksiin ja julkaisuihin liittyen haluan kiittää Jyväskylän yliopiston professoreita Pekka Korhosta ja Mika Ojakangasta, sekä Lapin yliopiston valtio-opin lehtori Petri Koikkalaista, joka innosti minua viimeistelemään artikkelin Thomas Hobbesin tiedon politiikasta *Politiikka* -lehteen toimiessaan tuon lehden päätoimittajana. Kiitän myös monia filosofian opettajiani Jyväskylän yliopistossa, jotka innostivat minua lukemaan tiedon filosofiaan ja tieteen historiaan liittyvää kirjallisuutta.

Käytännön näkökulmia eduskunnan valiokuntien työhön minulla ei ennestään juurikaan ollut, joten jouduin tutustumaan asiantuntijoiden kuulemiseen itsenäisesti eri lähteistä. Onnekseni sain kuluneen vuoden aikana myös kaksi tilaisuutta toimia asiantuntijana kahdessa eri valiokunnassa, mikä lisäsi ymmärrystäni asiantuntijoiden roolista ja valiokuntien työskentelystä. Haluan kiittää niin Tulevaisuusvaliokuntaa kuin Työ ja tasa-arvovaliokuntien puheenjohtajia näistä mahdollisuuksista. Erityisesti haluan kiittää Tulevaisuus valiokunnan valiokuntaneuvosta Olli Hietasta, joka on auttanut minua projektissa alusta lähtien monin eri tavoin ja aina kannustaen.

Raporttini vähitellen valmistuessa olen saanut korvaamattomia kommentteja ja näkemyksiä seuraavilta henkilöiltä: Olli Hietanen (Tulevaisuusvaliokunnan valiokuntaneuvos), Anna Kontula (Tulevaisuusvaliokunnan jäsen), Lasse Immonen (Business Architect, Qvantel) sekä Jouni Tilli (tutkija, Helsingin yliopiston tutkijakollegium). Ilman kommenttejanne raportti olisi varmasti aivan erinnäköinen. Kiitos myös kaikille tulevaisuusvaliokunnan entisille ja nykyisille jäsenille, joilta olen saanut väliraportin yhteydessä paljon hyviä vinkkejä ja kysymyksiä pohdittavakseni.

Lisäksi haluan erityisesti kiittää avopuolisoani Anna Hellettä kannustuksesta ja kärsivällisyydestä useita iltoja, viikonloppuja ja vähän lomiakin vaatineen sivutyön kanssa. Kiitos myös raportin lukemisesta, kielenhuollosta ja osuvista kommenteista.

Kirjallisuus:

Adorno, Theodor W. & Horkheimer, Max 2008: *Valistuksen dialektiikka*. Suomentanut Veikko Pietilä. Vastapaino. Tampere.

Agamben, Giorgio 1993: *Infancy and History. The Destruction of Experience*. Kääntänyt Liz Heron. Verso. New York.

Autio, Veli-Matti 2016: *Professorin viran ja arvon kehitys Suomessa*. Luettu 25.10.2016. URL: http://www.professoriliitto.fi/@Bin/24978/Microsoft+Word+-+PROFESSORIN+VIRAN+JA+ARVON+KEHITYS+SUOMESSA.pdf

Aristoteles 2009: *Retoriikka*. Aristoteles teokset IX. Suomentaneet Paavo Hohti ja Päivi Myllykoski. Gaudeamus. Helsinki.

Ball, Stephen J. 2008: Performativity, privatisation, professionals and the state. Teoksessa Bryan Cunningham (toim.) *Exploring Professionalism*. Bedford Way Papers.

Beck, Ulrich 1992: *Risk Society. Towards a New Modernity*. Kääntänyt Mark Ritter. Sage Publications. London.

Beck, Ulrich, Giddens, Anthony & Lash, Scott 1995: *Nykyajan jäljillä*. Suomentanut Leevi Lehto. Vastapaino. Tampere.

Benkler, Yochai & Nissenbaum, Helen 2006: Commons Based Peer Production and Virtue. *The Journal of Political Philosophy:* Volume 14, Number 4. Sivut 394–419.

Berne Declaration 2013: Agropoly. A Handful of corporations control world food production. Luettu 20.10.2016. URL: http://www.econexus.info/sites/econexus/files/Agropoly_Econexus_BerneDeclaration.pdf

Biermann, Frank and Boas, Ingrid 2010: Preparing for a Warmer World: Towards a Global Governance System to Protect Climate Refugees. *Global Environmental Politics* Vol. 10, No. 1. Sivut 60-88.

Billatos, Samir B. & Basaly, Nadia A. 1997: *Green Technology and Design for Environment*. Taylor & Francis. London.

Blenkinsopp, Joseph 1995: *Sage, Priest, Prophet: Religious and Intellectual Leadership in Ancient Israel*. Library of Ancient Israel.

Bluche, Frédéric, Rials, Stéphane & Tulard, Jean 2004: *La Révolution Française*. PUF. Paris.

Boutang, Yann Moulier 2007: *Le Capitalisme cognitif. La Nouvelle grande transformation*. Editions Amsterdam. Paris.

Brown-Grant, Rosalind 1999: Introduction. Teoksessa Christina de Pizan: *The Book of the City of Ladies*. Kääntänyt Rosalin Brown-Grant. Penguin Books. London.

Carr, Mike 2005: *Bioregionalism and Civil Society*. UBC Press. Vancouver.

Carrington, Damien 2016: The Anthropocene epoch: scientists declare dawn of human-influenced age. *The Guardian* 29.8.2016. Luettu 25.10.2016. URL: https://www.theguardian.com/environment/2016/aug/29/declare-anthropocene-epoch-experts-urge-geological-congress-human-impact-earth

Ceruzzi, Paul E. 2012: *Computing: A Concise History*. The MIT Press.

Clericuzio, Antonio 2005: *La Macchina del mondo. Teorie e practiche scientifiche dal rinascimento a Newton*. Il Giornale. Roma.

Cochran Jr., Robert F. 2014: Professionalism in the Postmodern Age: Its Death, Attemps at Resuscitation, and Alternate Sources of Virtue. *Notre Dame Journal of Law, Ethics & Public Policy*. Volume 10, Issue 1. Luettu 25.10.2016. URL: http://scholarship.law.nd.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1335&context=ndjlepp

Cooper, Andrew F. & Flemes, Daniel 2013: Foreign Policy Strategies of Emerging Powers in a Multipolar World: an introductory review. *Third World Quarterly*, 34:6. Sivut 943-962.

Crook, David 2008: Some historical perspectives on professionalism. Teoksessa Bryan Cunningham (toim.) *Exploring Professionalism*. Bedford Way Papers. London.

Dardot, Pierre & Laval, Christian 2014: *Commun*. La Découverte. Paris.

Donk, Wim van de, Loader, Brian D., Nixon, Paul G. & Rucht, Dieter 2004 (toim.): Cyberprotest. New Media, Citizens and Social Media. Routledge. London.

Drake, Stillman 1980: *Galileo Galilei*. Oxford University Press. Oxford.

Dresp-Langley, Birgitta 2008: Dimensions of Environmental Engineering. *The Open Environmental Engineering Journal,* 2008, *1*. Sivut 1-8. Luettu 25.10.2016 URL: http://benthamopen.com/contents/pdf/TOENVIEJ/TOENVIEJ-1-1.pdf

Edwards, Michael 2014: *Civil Society*. Polity Press. Cambridge.

Ehrenberg, John R. 1999: *Civil Society. A Critical History of an Idea*. NYU Press. New York.

Epstein, Steven A. 1991: *Wage Labour and Guilds in Medieval Europe*. University of Carolina Press. Chapel Hill.

Evetts, Julie 2011: A new professionalism? Challenges and opportunities. *Current Sociology* 59(4). Sivut 406–422. Luettu 25.10.2016. URL: http://csi.sagepub.com/content/59/4/406.full.pdf+html

Fairweather, Ben & Rogerson, Simon 2005: Politics and Society after De-Massification of the Media. *Info, Comm & Ethics in Society* (2005) 3. Sivut 159-166.

Fisher, Anita L. 2014: Woman in the Scientific Revolution Era. Anita L. Fisher kotisivu, luentomateriaali. Luettu 20.10.2016. URL: http://web.clark.edu/afisher/

Ford, Henry 1994: *Elämäni ja työni*. Suomentanut Eino Voionmaa. WSOY. Helsinki.

Foucault, Michel 1980: *Power / Knowledge. Selected interviews and Other Writings 1972-1977*. Vintage. New York.

Foucault, Michel 2010: *Sanat ja asiat*. Gaudeamus, Helsinki 2010.

Gereffi, Gary, Wadhwa, Vivek, Rissing, Ben, Ong, Ryan 2008: Getting the Numbers Right: International Engineering Education in the United States, China, and India. *Journal of Engineering Education*. January, 2008. Luettu 25.10.2016. URL: http://www.cse.msu.edu/~stockman/CV/engineersSSRN-id1081923.pdf

Granberg, Leo 2012: Globaali ruokakriisi 2007-2008. Kohti uutta elintarvikejärjestelmää. Teoksessa Tuija Mononen & Tiina Silvasti (toim.): *Hyvä ja paha ruoka. Ruuan tuotannon ja kuluttamisen vaikutukset*. Gaudeamus. Helsinki.

Graves, Lucas, Nyhan, Brendan & Reifler, Jason 2015: The Diffuusion of Fact-checking. Understanding the growth of a journalistic innovation. American Press Institution. Luettu 20.10.2016. URL: http://www.americanpressinstitute.org/wp-content/uploads/2015/04/The-Growth-of-Fact-Checking.pdf

Hakkarainen, Kai, Lallimo, Jiri & Toikka, Seppo 2012: Kollektiivinen asiantuntijuus ja jaetut tietokäytännöt. *Aikuiskasvatus* 32: 4. sivut 246-256.

Hamilton, Clive, Bonneuil, Christophe & Gemenne, Francoise 2015: *The Anthropocene and The Global Environmental Crisis. Rethinking Modernity in a new Epoch*. Routledge. London.

Hardin, Garrett 2011: *Kiista yhteismaista*. Suomentanut Niko Noponen. Niin & Näin. Tampere.

Harjunen, Hannele 2017: *Neoliberal Bodies and the Gendered Fat Body*. Routledge. London.

Harvey, David 2011: *The Enigma of Capital and The Crises of Capitalism*. Oxford University Press. Oxford.

Hasan, Sema 2013: Women of the Scientific Revolution: The Forgotten Scholars. Young Historians Conference. Luettu 20.10.2016. URL: http://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1027&context=younghistorians

Highfield, Tim 2016: *Social Media and Everyday Politics*. Polity Press. London.

Ho, Peter 2001: Greening Without Conflict? Environmentalism, NGOs and Civil Society in China. *Development and Change* Vol. 32. Sivut 893–921.

Hobbes, Thomas 1999: *Leviathan*. Suomentanut Tuomo Aho. Vastapaino. Tampere.

Holloway, Mark 1966: *Heavens on Earth. Utopian Communities in America 1680-1880*. Dover Publications. New York.

Hämeen-Anttila, Jaakko 2004: *Islamin käsikirja*. Otava. Helsinki

Hämeen-Anttila, Jaakko 2012: *Islamin miekka. Idän ja Lännen konfliktien historia*. Otava. Helsinki.

Huovila, Janne 2014: ”Kansa ei enää tottele”: Karppaus individualistisen ja universalistisenvravitsemuspuheen ristiaallokossa Helsingin Sanomissa vuosina 2010–2012. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 2014:15. s. 18-31.

Husu, Liisa & Rolin, Kristiina (toim.) 2005: *Tiede, tieto ja sukupuoli*. Gaudeamus. Helsinki.

Isaacson, Walter 2015: *The Innovators: How a Group of Hackers, Geniuses, and Geeks Created the Digital Revolution*. Simon & Schuster. New York.

Jakonen, Mikko 2010: Hobbes ja tiedon politiikka. *Politiikka* 4/2010. Suomen valtiotieteellinen yhdistys. Sivut 273-294.

Jakonen, Mikko 2016: Yhteisö tuotantovoimana. Yhteisölliset työtilat ja prekaarin työvoiman liikkeet. *Tiede & Edistys* 2/2016.
Jakonen, Mikko, Kaitila, Joel, Lahikainen, Lauri, Peltokoski, Jukka, Ronkainen, Antti, Toivanen, Tero & Volanen, Matti-Vesa 2010: Toisenlainen tuotanto on välttämätön. *Peruste* 1 / 2010.

Jakonen, Mikko & Tilli, Jouni (toim.) 2011: *Yhteinen yliopisto*. Tutkijaliitto. Helsinki.

Jensen, Karen, Lahn, Leif Chr. & Nerland, Monika 2012: Introduction – Professional learning in new knowledge landscapes: A cultural perspective Teoksessa Jensen, Karen, Leif, Chr.Lahn & Nerland, Monika (toim.): *Professional Learning In the Knowledge Society*. Rotterdam: Sense Publishers, 2012.

Joutsenvirta, Maria, Hirvilammi, Tuuli, Ulvila, Marko & Wilén, Kristoffer 2016: *Talous kasvun jälkeen*. Gaudeamus. Helsinki.

Järvensivu, Paavo 2016: *Rajattomasti rahaa niukkuudessa*. Like. Helsinki.

Järvinen, Mari 2013: ”TEOREETIKOT JA KÄYTÄNNÖN MIEHET” – Diskurssianalyysi asiantuntijuuden merkityksestä karppaajien puheissa. Pro gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Luettu 20.10.2016. URL: https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/41951/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201308112139.pdf?sequence=1

Kallio, Jyrki 2014: Mestari Kong ja hänen aikansa; Kunfutselaisuus keisariajalla ja sen jälkeen. Teoksessa *Mestari Kongin keskustelut. Kungfutselaisuuden ydinolemus*. Suomentanut ja toimittanut Jyrki Kallio. Gaudeamus. Helsinki.

Kasvio, Antti 2014: *Kestävä työ ja hyvä elämä*. Gaudeamus. Helsinki.

Keane, John 2003: *Global Civil Society?* Cambridge University Press. Cambridge.

Keller, Evelyn Fox 1988: *Tieteen sisarpuoli. Pohdintoja sukupuolesta ja tieteestä*. Vastapaino. Tampere.

Khatchadourian, Haig 2011: *Truth: Its Nature, Criteria and Conditions*. Ontos Verlag. Frankfurt.

Koistinen, Pertti 2014: *Työ, työvoima ja politiikka*. Vastapaino. Tampere.
Koivunen, Niina 2009: Collective expertise: Ways of organizing expert work in collective settings. *Journal of Management & Organization*, Volume 15, Issue 2. Sivut 258-276.

Kontoyannis, Maria & Katsetos, Christos 2011: Midwives in early modern Europe (1400-1800). *Health Science Journal*. Volume 5, Issue 1. Luettu 25.10.2016. URL: http://www.hsj.gr/medicine/midwives-in-early-modern-europe-14001800.pdf

Konttinen, Esa 1991: *Perinteisesti moderniin. Professioiden yhteiskunnallinen synty Suomessa*. Vastapaino. Tampere.

Konttinen, Esa 1999: *Ympäristökansalaisuuden kyläsepät*. SoPhi. Jyväskylä.

Korhonen, Vesa 2007: Individualistista vai kollegiaalista työkulttuuria yliopistoyhteisössä. Teoksessa Vesa Korhonen (toim.): *Muuttuvat oppimisympäristöt yliopistossa?* Tampere University Press. Tampere.

Koyré, Alexandre 1973: *Du monde clos à l'univers infini*. Gallimard. Paris.

Lahti, Vesa-Matti & Selosmaa, Jenni 2013: *Kaikki jakoon! Kohti uutta yhteisöllistä taloutta*. Atena / Sitra. Jyväskylä.

Lahtinen, Mikko 2002: Matkoja mahdolliseen. Utooppisen ajattelun vaiheita. Teoksessa Mikko Lahtinen (toim.). *Matkoja utopiaan*. Vastapaino. Tampere.

Lamberg, Marko 2014: Asiantuntijatieto ja valta. *Historiallinen aikakauskirja* 2/2014.

Lammenranta, Markus 1993: *Tietoteoria*. Helsinki. Gaudeamus.

Lehti, Raimo 1989: *Tanssi auringon ympäri*. Pohjoinen. Oulu.

Lister, Martin, Dovey, Jon, Giddings, Seth, Grant, Iain, Kelly, Kierran 2009: *New Media: a critical Introduction*. Second Edition. Routledge. London.

Luke (Luonnonvarakeskus) 2016: *Euroopan ja Suomen ruokahävikki pyritään puolittamaan vuoteen 2030 mennessä*. Luettu 25.10.2016. URL: https://www.luke.fi/uutiset/euroopan-ja-suomen-ruokahavikki-pyritaan-puolittamaan-vuoteen-2030-mennessa/
Machiavelli, Niccolo 2001: *Ruhtinas*. Suomentanut Aarne Huhtala. WSOY. Helsinki.

Massa, Ilmo, Lillunen, Anu & Karisto, Antti 2006: Ruokaan liittyvät uudet merkitykset. Teoksessa Tuija Mononen & Tiina Silvasti (toim.): *Ruokakysymys. Näkökulmia yhteiskuntatieteelliseen elintarviketutkimukseen*. Gaudeamus. Helsinki.

Mazzucato, Mariana 2013: *The Entrepreneurial State. Debunking private vs. public sector myths*. Anthem Press. London.

McInerney, Claire, Bird, Nora, Nucci, Mary 2004: The Flow of Scientific Knowledge from Lab to the Lay Public. The Case of Genetically Modified Food. *Science Communication*. Vol.

26 No. 1. Sivut 44-74.

Meriluoto, Taina, Marila-Penttinen, Leena & Lehtinen, Essi (toim.) 2015: *Osallisuus. Osallisuuden ja kokemusasiantuntijuuden käsikirja*. Ensi- ja turvakotien liitto. Helsinki. Luettu 25.10.2016. URL: http://www.e-julkaisu.fi/ensi_ja_turvakotien_liitto/osallisuus_kasikirja/pdf/Osallisuus_k__sikirja.pdf

Meriluoto, Taina 2016: Kokemusasiantuntijuus ohjaavana ja voimaannuttavana hallintana. Nousiainen, Marko & Kulovaara, Kari (2016): *Hallinnan ja osallistamisen politiikat*. Sophi. Jyväskylä. Luettu 25.10.2016. URL: https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/50502/978-951-39-6613-3.pdf?sequence=1

Moilanen, Hanna, Peltokoski, Jukka, Pirkkalainen, Jaana & Toivanen, Tero 2014: *Uusi osuuskunta*. Into. Helsinki.

More, Thomas 1997: *Utopia*. Suomentanut Marja Itkonen-Kaila. WSOY. Helsinki

Mustakallio, Katariina 2008: *Uskonto ja yhteisö antiikin Roomassa*. Gaudeamus. Helsinki.

Nederman, Cary J. 1990. Introduction. In John of Salisbury: *Policraticus*. Toimittanut ja kääntänyt Cary J. Nedermann. Cambridge University Press. Cambridge.

Nemo, Philippe 1998: *Histoire des idées politiques dans l'Antiquité et au Moyen Âge*. PUF. Paris.

Niemi, Petteri & Pajunen, John 2015: Tiede. Teoksessa Olli-Pekka Moisio, Tiina Silvasti ja Ilkka Kauppinen (toim.): *Polkuja yhteiskuntatieteisiin*. SoPhi. Jyväskylä. Luettu 25.10.2016. URL: https://www.jyu.fi/ytk/opiskelijavalinta/YFI%20valintakoekirja%202015

Niiniluoto, Ilkka 2001: Julkisuusperiaate ja tutkimustulosten salailu. *Tieteessä tapahtuu* 1/2001.

Niva, Mari 2012: Kuluttajat ja terveysvaikutteiset elintarvikkeet. Ravitsemuksellinen vallankumous? Teoksessa Tuija Mononen & Tiina Silvasti: *Ruokakysymys. Näkökulmia yhteiskuntatieteelliseen elintarviketutkimukseen*. Gaudeamus. Helsinki.

Nordin, Svante 1999: *Filosofian historia*. Suomentanut Jukka Heiskanen. Pohjoinen. Oulu.

Nojonen, Matti 2009: *Jymäyttämisen taito. Strategiaoppeja muinaisesta Kiinasta*. Suomentanut ja toimittanut Matti Nojonen. Gaudeamus. Helsinki.

OECD 2015: How is the global talent pool changing? *Education Indicators in Focus*. Luettu 25.10.2016. URL: https://www.oecd.org/education/EDIF%2031%20(2015)--ENG--Final.pdf

O'Neill, Eileen 2001: Introduction. Teoksessa. Margaret Cavendish: *Observations Upon Experimental Philosophy*. Cambridge University Press. Cambridge.

OPM 2008: Neliportainen tutkijanura. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2008:15. Luettu 20.10.2016. URL: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2008/liitteet/tr15.pdf?lang=fi

Ostrom, Elinor 1990: *Governing the Commons. The Evolution of the Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. Cambridge.

Paakkari, Antti 2015: Koulu ja kännykät – tietokapitalismi luokkahuoneessa. Teoksessa Brunila, Kristiina, Onnismaa, Jussi & Pasanen, Heikki (toim.): *Koko elämä töihin. Koulutus tietokykykapitalismissa*. Vastapaino. Tampere.

Palmi-Felin, Salla 2008: Tietoa myyvät ammatit saarnamateriaaleissa 1215-1350. *Historiallinen aikakauskirja* 3:2008. Sivut 287-296.

Pavlik, John V. 2001: *Journalism and New Media*. Columbia University Press. New York.

Philips, Braden 2016: A 23-Foot-Tall Air Purifier Gets a Tryout in Smoggy Beijing. *New York Times* 20.7.2016. Luettu 25.10.2016. URL: http://www.nytimes.com/2016/07/21/us/a-23-foot-tall-air-purifier-gets-a-tryout-in-smoggy-beijing.html?_r=0

Platon 1999a. *Gorgias*. Teoksessa Platon: *Teokset II*. Suomentanut Pentti Saarikoski. Otava. Helsinki.

Platon 1999b: *Valtio*. Suomentanut Marja Itkonen-Kaila. Otava. Helsinki.

Platon 1999c: *Theaitetos*. Suomentanut Marja Itkonen-Kaila. Teoksessa Platon, Teokset III. Otava. Helsinki.

Professoriliitto 2015: *Palkkaselvitykset 2015*. URL: http://www.professoriliitto.fi/@Bin/495004/Professoriliitto_Palkkakysely_2015.pdf

Raleigh, Clionadh & Urdal, Henrik 2007: Climate change, environmental degradation and armed conflict. *Political Geography* 26. Sivut 674-694.

Rescher, Nicholas 2003: *Epistemology. An Introduction to the Theory of Knowledge*. New York. State University of New York.

Reinboth, Susanna 2015: Valelääkäri kuulusteluissa: ”Minusta tää työ on ollut koko ajan helppoa kuitenkin”. *Helsingin Sanomat* 18.12.2015. Luettu 25.10.2016. URL: http://www.hs.fi/kotimaa/a1450409499383

Reveny, Rafael 2007: Climate change-induced migration and violent conflict. *Political Geography* 26. Sivut 656-673.

Riikonen, H.K. 2007: Paideai ja humanitas: antiikin sivistysihanne. Teoksessa Sari Kivistö, H.K. Riikonen, Erja Salmenkivi & Raija Sarasti-Wilenius: *Kirjallisuus antiikin maailmassa*. Teos. Helsinki.

Taras, David & Waddell, Christopher 2012: *Media and Politics*. AU Press. Edmonton.

Thesleff, Holger 1989: *Platon*. Suomentanut Marja Itkonen-Kaila. Otava. Helsinki.

Tubella, Imma 2005: Television and Internet in the Construction of identity. Teoksessa Manuel Castells & Gustavo Cardoso (toim.): The Network Society. From Knowledge to Policy. Center for Transatlantic Relations. Johns Hopkins University. Luettu 20.10.2016. URL: http://www.umass.edu/digitalcenter/research/pdfs/JF_NetworkSociety.pdf

Saastamoinen, Kari 2011: Adam Smith ja näkymätön käsi. Teoksessa Risto Heiskala & Akseli Virtanen (toim.). *Talous ja yhteiskuntateoria I. Vanhan maailman talous ja suuri murros*. Gaudeamus. Helsinki.

Sarja, Tiina 2016: *Kuka oikein tietää. Kun mielipide haastoi tieteen*. Docendo. Jyväskylä.

Saval, Nikil 2014: *Cubed. A Secret History of the Workplace*. Doubleday. London.

Schön, Lennart 2014: *Maailman taloushistoria. Teollinen aika*. Suomentanut Paula Autio. Vastapaino. Tampere.

Schmidt, J. Philipp 2009: Commons-based Peer Production and Education. *Harvard University*. Luettu 25.10.2016. URL: https://cyber.harvard.edu/fcrw/sites/fcrw/images/Schmidt_Education_FreeCulture_25Oct2009.pdf

Schwägerl, Christian 2014: *The Anthropocene: The Human Era and How it Shapes our Planet*. Synergetic Press. Santa Fe.

Silvast, Antti & Virtanen, Mikko J. 2008: Riski, asiantuntijuus ja maallikot. Ulrich Beckin riskiyhteiskuntateorian kritiikki. *Tiede & Edistys* 1/2008.

Silvasti, Tiina 2006: Näkökulmia globaaliin ruokaturvaan. Teoksessa Tuija Mononen & Tiina Silvasti: *Ruokakysymys. Näkökulmia yhteiskuntatieteelliseen elintarviketutkimukseen*. Gaudeamus. Helsinki.

Silvasti, Tiina 2012: Ruokapolitiikka. Terveyden, ekologisen ja sosiaalisen yhteyksiä etsimässä. Teoksessa Tuija Mononen & Tiina Silvasti: *Ruokakysymys. Näkökulmia yhteiskuntatieteelliseen elintarviketutkimukseen*. Gaudeamus. Helsinki.

Silver B. 2003: *Forces of labor: Workers' movements and globalization since 1870.* Cambridge, MA. Cambridge University Press.

Sintonen, Kirsti 2016: *Kaiken maailman dosentit*. Professoriblogi. Professoriliitto. Luettu 20.10.2016. URL: http://blogi.professoriliitto.fi/kirsti-sintonen/kaiken-maailman-dosentit/

Skinner, Quentin 1978: *The Foundations of Modern Political Thought*. Volume 1. Cambridge. Cambridge University Press.

Skinner, Quentin 1996: *Reason and Rhetoric in The Philosophy of Hobbes*. Cambridge. Cambridge University Press.

Steffen, Will et al. 2011: The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship. *Ambio. Royal Swedish Academy of Sciences*. Springer. Luettu 25.10.2016 URL: http://www-ramanathan.ucsd.edu/files/pr185.pdf

Smeby, Jens-Christian 2012: The significance of professional education
Teoksessa Jensen, Karen, Lahn, Chr. Leif & Nerland, Monika (toim.): *Professional Learning In the Knowledge Society*. Rotterdam: Sense Publishers, 2012.

Smith, Adam 2015. *Kansojen varallisuus*. Suomentanut Jaakko Kankaanpää. WSOY. Helsinki.

Susskind, Richard & Susskind, Daniel 2015: *The Future of the Professions. How technology will transform the work of human experts*. Oxford University Press. Oxford.

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2013: Johtajien ja asiantuntijoiden ansiokehitys tasaantuu nelikymppisenä. Teoksessa *Palkkarakenne* [verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 26.8.2016]. URL: http://www.stat.fi/til/pra/2013/pra_2013_2015-04-08_kat_001_fi.html

Tapio-Biström, Marja-Liisa & Silvasti, Tiina 2012: Globaalin elintarvikejärjestelmän ekologiset ja sosiaaliset haasteet. Teoksessa Tuija Mononen & Tiina Silvasti (toim.): *Hyvä ja paha ruoka. Ruuan tuotannon ja kuluttamisen vaikutukset*. Gaudeamus. Helsinki.

Taulu, Heikki 2016: *Tilastoja korkeakoulutettujen työttömyydestä*. Akava. Luettu 20.10.2016. URL:
http://www.akava.fi/files/12516/01_Tilastoja_korkeasti_koulutettujen_tyottomyydesta_yleisimmat_asteet.pdf

Taylor, Frederic 2014: The Principles of Scientific Management. Martino Fine Books. New York.

Tilastokeskus 2013: Liitetaulukko 1. 15 vuotta täyttänyt väestö koulutusasteen ja sukupuolen mukaan 2013. Luettu 20.10.2016. URL: http://tilastokeskus.fi/til/vkour/2013/vkour_2013_2014-11-06_tau_001_fi.html

Tilli, Jouni 2011. Universitas, auto ja nomos – lakeja, vapautta ja retoriikkaa. Teoksessa Mikko Jakonen & Jouni Tilli 2011: *Yhteinen yliopisto*. Tutkijaliitto. Helsinki.

Toivanen, Tero & Venäläinen, Juhana 2015: Yhteisvaurauden uusi aika. Teoksessa Jakonen, Mikko & Silvasti, Tiina (toim.). *Talouden uudet muodot*. Into. Helsinki.

Tomperi, Tuukka (toim.) 2009: *Akateeminen kysymys? Yliopistolain kritiikki ja kiista uudesta yliopistosta*. Vastapaino. Tampere.

UN (United Nations) 2015a: World Population Prospects The 2015 Revision**.** URL: https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf

UN (United Nations) 2015b: World Economic Situation and Prospects 2015. URL: http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_archive/2015wesp_chap1.pdf

Vadén, Tere 2015: Talous fossiilikapitalismin jälkeen. Teoksessa Jakonen, Mikko & Silvasti, Tiina (toim.). *Talouden uudet muodot*. Into. Helsinki.

Velody, Irving & Williams, Robin 1998: *The Politics of Constructionism*. Sage. London.

Vernant, Jean-Pierre 2009: *Kreikkalaisen ajattelun alkuperä.* Suomentanut Tuomas Parsio. Tutkijaliitto. Helsinki.

Viren, Eetu & Vähämäki, Jussi 2015: Mitä on tietokykykapitalismi? Teoksessa Brunila, Kristiina, Onnismaa, Jussi & Pasanen, Heikki (toim.): *Koko elämä töihin. Koulutus tietokykykapitalismissa*. Vastapaino. Tampere.

VN 2004: Valtioneuvoston asetus yliopistojen tutkinnoista. Annettu Helsingissä 19 päivänä elokuuta 2004. Luettu 20.10.2016. URL: http://okm.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/artikkelit/yliopistojen_tutkinnonuudistus/saeaedoekset/liitteet/Tutkintoasetus190804.pdf

Välimaa & al. 2016: Neliportaisen tutkijanuramallin arviointihanke. Loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:15. Luettu 20.10.2016. URL: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2016/liitteet/okm15.pdf?lang=fi

Väliverronen, Esa 2016: *Julkinen tiede*. Vastapaino. Tampere.

Wapner, Paul 2011: Civil Society and Emergent Green Economy. *Review of Policy Review*. Volume 28, Number 5. Luettu 25.10.2016. URL: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1541-1338.2011.00520.x/epdf

Water 2014: South-to-North Water Diversion Project. China. *Water-Technology.net.* Luettu 25.10.2016. URL: http://www.water-technology.net/projects/south_north/

Weber, Max 2009: *Tiede ja politiikka – kutsumus ja ammatti*. Suomentaneet Tapani Hietaniemi ja Risto Hannula. Vastapaino. Tampere.

WHO 2015: Who estimates of the global burden of foodborne diseases. World Health Organization. Luettu 20.10.2016. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/199350/1/9789241565165_eng.pdf?ua=1

World Bank 2015: Global Economic Prospects. *World Bank Group*. Luettu 25.10.2016. URL: https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/GEP/GEP2015a/pdfs/GEP15a_web_full.pdf

Yle 2014: Lääkäri lähti Suomeen. *Yle* 21.2.2014. Luettu 25.10.2016. URL: http://yle.fi/uutiset/laakari_lahti_suomeen/7101883

Yle 2016: Terrafamen eli entisen Talvivaaran purkuputkelle määräaikainen ympäristölupa. *Yle*. Luettu 25.10.2016. URL: http://yle.fi/uutiset/terrafamen_eli_entisen_talvivaaran_purkuputkelle_maaraaikainen_ymparistolupa/8841756

Zheng, Jinran 2016: Beijing taps new water sources. *China Daily* 26.2.2016. Luettu 25.10.2016. URL: http://www.chinadaily.com.cn/china/2016-02/26/content_23651208.htm