

6

Verkostoanalyysi koulutuspolitiikan tutkimuksessa

Jaakko Kauko, Paula Silvén, Jarmo Kallunki, Joni Forsell & Katri Eeva Di Minin

Yhä useampi kasvatustieteellinen tutkimus hahmottaa maailmaa verkostojen kautta. Jaettuna näkemyksenä on, että koulutuspolitiikka muotoutuu verkostoissa, joissa toimijat, ideat ja resurssit risteävät monimutkaisilla tavoilla. Tässä luvussa avataan, miten verkostoanalyysi tarjoaa tutkijalle välineitä ymmärtää koulutuspoliittisen kentän rakenteita, toimijoita ja vaikutusvaltaa. Esittelyssä ovat kaksi keskeistä menetelmällistä lähestymistapaa: sosiaalisten verkostojen analyysi (SNA) ja verkostoetnografia. Ne auttavat hahmottamaan, miten ja missä verkostoissa tieto, raha ja poliittiset ajatukset liikkuvat. Luku toimii käytännön-läheisenä johdatuksena verkostoanalyysin mahdollisuuksiin koulutuspolitiikan tutkimuksessa ja tarjoaa esimerkkejä sen soveltamisesta.

Verkosto tutkimuksen kohteena

Verkostojen tärkeyttä ihmisten välisessä toiminnassa on helppo ymmärtää jo arkipäiväisten havaintojen perusteella. Sosiaaliset suhteet, tiedonkulku ja kokemus maailman pienentymisestä tapahtuvat verkostojen kautta. Verkostot ovat monimutkaisia ja juuri siksi kiehtovia kokonaisuuksia. Verkostoja on lähestytty useissa tutkimuksissa monenlaisin tieteellisin menetelmin. Tarkastelemme tässä luvussa näistä lähestymistavoista verkostoanalyysia, joka ymmärtää verkoston tutkimuskohteen luonnetta selittävänä tekijänä.

Verkostojen tutkimusta voi eritellä tutkimusten teemojen ja niistä johdettujen tavoitteiden avulla. Temaattiseen tarkasteluun soveltuu Rhodesin (2008) tekemä jaottelu. Rhodes (2008) jaottelee politiikan tutkimuksessa tehdyn verkostojen analyysin teemat kuvauksiin politiikanteon arkipäivästä, teoriakehittelyyn ja hallinnollisten reformien analyysiin. Toisin sanoen, politiikan tekeminen tapahtuu väistämättä ihmisten tai organisaatioiden verkostoissa, verkostojen toimintaa voidaan pyrkiä selittämään teoretisoimalla ja hallinnollisten reformien tutkiminen tuottaa ymmärrystä verkostojen käytöstä hallinnan työkaluina tai väylinä. Koulutuspolitiikan tutkimuksen pyrkimykset verkostojen ymmärtämiseen ja menetelmien kehittämiseen ovat lähellä näitä politiikan tutkimuksen tavoitteita. Periaatteet koulutuspoliittisten verkostojen analyysiin ovat siis vastaavat kuin politiikkaverkostojen (*policy networks*) tutkimuksessa. Tarkastelussa ovat keskeiset ja perinteiset politiikan tutkimuksen kohteet.

Myös koulutuspoliittisessa tutkimuksessa on valtavirtaistunut näkemys siitä, että maailmaa on hedelmällistä hahmottaa verkostojen kautta. Verkostoanalyysi on menetelmänä kasvattanut suosiotaan myös koulutuspolitiikan tutkimuksessa, joskin se on tieteenalalla vielä vähän käytetty menetelmä (Hodge ym., 2020, s. 3; Kolleck, 2016, s. 315). Tutkimuksissa on havainnollistettu, miten verkostot eivät pysähdy kansallisvaltioiden rajoihin vaan toimivat maantieteellisistä rajoista välittämättä (Vergier ym., 2012; Kauko ym., 2018). Useat tutkijat katsovat, että kansainvälisen lisäksi kansallinen ja paikallinen päätöksenteko on muuttunut verkostoituneeksi (Ball & Junemann, 2011; Ferrare & Apple, 2017). Knoen (2011) mukaan politiikkaverkostojen tutkimuksessa pyritään tunnistamaan keskeiset politiikan toimijat, kuvaamaan ja selittämään niiden vuorovaikutusta politiikkaprosessissa, sekä selittämään ja ennustamaan poliittisia päätöksiä ja politiikan lopputuloksia. Poliitiikan verkostoja pyritään usein kuvaamaan ja selittämään niiden synnyn, säilymisen tai muutoksen näkökulmasta. Toisaalta voidaan tarkastella miten toimijoiden väliset suhteet vaikuttavat toimijoiden asenteisiin, preferensseihin tai mielipiteisiin, miten verkoston rakenne vaikuttaa toimijoiden yhteistyöhön tai tehdä vertailevaa tutkimusta verkostoista (Knoke, 2011). Näitä teemoja voidaan tarkastella tai tavoitteita saavuttaa moninaisilla politiikan tutkimuksen työkaluilla, mutta tässä luvussa keskitymme verkostoanalyysiksi kutsuttuun menetelmään.

Koska verkostot ovat läsnä monessa maailman ilmiössä, verkosto-sanana käyttö vaatii ymmärrystä, missä kontekstissa siitä puhutaan. Verkosto-sanalla on sekä arkikielinen että teoreettinen merkitys. Arkipäiväisessä kielenkäytössä ja joissain tutkimusteksteissä voidaan puhua verkostosta tarkemmin erittelemättä mikä se on. Verkostoanalyysissa verkoston on sen sijaan oltava selvästi kuvattu ja määritetty. Verkosto on analyysin kohde, jolloin sen toimijoiden, rajojen ja yhteyksien tarkka kuvailu on koko tutkimukselle ratkaisevan tärkeää. Verkostoja onkin enenevässä määrin pyritty lähestymään systemaattisesti. Tämän luvun tarkoitus on toimia ensimmäisenä lähteenä tutkijalle, joka haluaa ottaa verkoston tutkimuskohteekseen, ymmärtää verkostoanalyysin mahdollisuuksia tai käyttää sitä koulutuspoliittisessa ja miksei yleisemminkin kasvatustieteellisessä tutkimuksessa.

Verkostoanalyysissa verkosto voi muodostua mitä erilaisimmista konkreeteista tai abstrakteista olioista. Verkosto voi olla esimerkiksi ihmisten, eläinten, esineiden, asioiden, käsitteiden tai niiden muodostamien ryhmien välinen suhde. Näiden verkostojen hahmottamiseen tarvitaan sopimuksia siitä, miten asioita kuvataan. Toisin sanoen tarvitaan teoreettista käsitteellistystä. Verkostoanalyysin käsitteitä voidaan suomentaa monin tavoin, mutta tässä luvussa olemme kääntäneet peruskäsitteet seuraavasti. Solmu (*node*, *vertex*) tarkoittaa verkoston muodostavia olioita. Solmut ovat mahdollisesti yhdistyneet toisiinsa. Näitä mahdollisia yhteyksiä kutsutaan linkeiksi (*link*, *edge*), ja ne kuvaavat olioiden suhteita. Kuten oliokin, linkki voi olla hyvin monenlainen. Esimerkiksi sosiaaliset (esim. sukulaisuus) tai henkiset (esim. rakkaus, viha) suhteet, vuorovaikutuksen luonne, virtaus (esim. tiedon tai rahan) tai samankaltaisuus (esim. sijainti tai jäsenyys) voivat kuvata olioiden suhdetta (Borgatti & Ofem, 2010). Solmut ja linkit muodostavat verkoston. Verkostoanalyysin keskeinen idea on, että verkosto on kokonaisuutena sosiaalisten ilmiöiden tarkastelun kannalta olennaisempi kuin solmujen ominaisuudet.

Hallinnon ja politiikan tutkimuksessa ensimmäisiä suomenkielisiä johdantoja verkostoanalyysiin ilmestyi jo 1990-luvun puolivälissä (Johanson ym., 1995; Mattila & Uusikylä, 1999). Verkostoanalyysia hyödyntäviä suomenkielisiä koulutuspolitiikan tutkimuksia tai Suomessa julkaistuja väitöskirjoja on alkanut ilmestyä vasta viimeisen vuosikymmenen aikana. Niissä on analysoitu koulutusliiketoimintaverkostoja hallitusten päällekkäisjäsenyyksien perusteella (Kiesi ym., 2023), opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmien verkostoja (Kauko ym., 2020; Kallunki ym., 2023), Yhdistyneen kuningaskunnan "*New education*"-liikettä jäsenyysverkostona (Luoto, 2023) ja sosiaalisia verkostoja tutkimusrahoituskilpailussa yhdistämällä laadullisia ja määrällisiä menetelmiä (Kosunen & Kivelä, 2017). Lisäksi verkostokäsitettä hyödyntävä *Actor Network Theory* (ANT) on ollut työvälineenä politiikan liikkumisen tutkimuksessa (Nishimura-Sahii, 2024), varhaiskasvatuksen yritysysteistyön analyysissä (Paakkari & Siippainen, 2023) ja luokanopettajakoulutuksen opetussuunnitelman tarkastelussa (Toikkanen & Nikkola, 2019). Yllä mainituissa esimerkeissä on käytössä useita erilaisia menetelmiä, joita voidaan kutsua verkostoanalyysiksi. Niiden menetelmälliset ratkaisut ovat kuitenkin erilaisia ja vaihtelevat monimenetelmäanalyyseista laadullisiin tarkasteluihin. Niissä ei myöskään ole yhdenmukaista teoreettista käsitteistöä ja artikkelimuotoisissa kirjoituksissa on usein tilanpuutteen vuoksi rajattu menetelmäosio. Verkostoanalyysistä kiinnostuneen koulutuspolitiikan tutkijan voi siten olla vaikea löytää suomenkielistä lähtökohtaa menetelmän opiskeluun.

Verkostoanalyysin vaihtoehdot

Koulutuspolitiikan tutkimuksessa verkostoanalyysistä on erotettavissa ainakin kaksi suosittua menetelmällistä lähestymistapaa. Ensimmäinen on sosiaalisten verkostojen analyysi (*Social Network Analysis*, SNA), joka kehittyi yhteiskuntatieteissä vakiintuneeksi tavaksi analysoida verkostoja graafiteoriaan ja kvantitatiivisiin aineistoihin pohjaten 1970-luvulta alkaen. Toinen juonne on verkostoetnografia

(*network ethnography*). Verkostoetnografia-käsitteen alla on eri tieteenaloilla tarkoitettu erilaisia verkostoja tutkivia menetelmiä, mutta koulutuspolitiikan tutkimuksessa verkostoetnografialla on useimmiten tarkoitettu verkostojen analyysia laadullisin tai määrällisin menetelmin tutkijan teoreettisen näkökulman ohjaamana. Keskitymme näihin kahteen: sosiaalisten verkostojen analyysiin ja verkostoetnografiaan. Rajaamme pois käsittelystä muita verkostometaforan alla toimivia suosittuja kokonaisuuksia, kuten *Actor Network Theory* (ANT), jonka voidaan ajatella menetelmän sijasta olevan laaja teoreettis-metodologinen viitekehys.

Sosiaalisten verkostojen analyysi ja verkostoetnografia pitävät sisällään laajan menetelmällisen kirjon, joiden taustoja, mahdollisuuksia ja rajoituksia tämä luku pyrkii avaamaan erityisesti koulutuspolitiikan tutkimuksessa. Aloitamme näiden kahden suuntauksen esittelyllä, jonka jälkeen tarjoamme esimerkkejä verkostoanalyysin käytöstä koulutuspolitiikan tutkimuksessa. Luku pohjautuu Suomen Akatemian hankkeessa ”Poikkikansalliset tiedon verkostot korkeakoulupolitiikassa” (340267) tehtyyn työhön. Se sisältää samankaltaisia osia englanninkielisen kirjallisuuskatsauksen kanssa (Kallunki ym., 2025).

Sosiaalisten verkostojen analyysi

Sosiaalisten verkostojen analyysi (SNA) pohjaa siis ajatukseen, jonka mukaan toimijoiden ominaisuuksien sijaan toimijoiden väliset suhteet ovat tärkeitä sosiaalisten ilmiöiden ymmärtämisessä (Wasserman & Faust, 1994; Knoke & Yang, 2008; Marin & Wellman, 2011). Tästä näkökulmasta verkosto ja toimijoiden väliset suhteet määrittävät toimijoita ja niiden ominaisuuksia ja siten koko sosiaalista järjestelmää ja sen toimintaa (Borgatti, Everett & Johnson, 2013).

Verkostoanalyysi soveltuu koulutuspolitiikan peruskysymysten tarkasteluun. Perustyökaluilla pääsee jo pitkälle. Mahdollinen analyysi voi olla esimerkiksi muodostaa kaksiulotteinen jäsenyy verkosto. Jäsenyy verkoston voi muodostaa esimerkiksi työryhmien perusteella. Tällöin verkoston linkkien muodostamisen periaate on henkilön osallistuminen kahteen työryhmään. ’Kaksiulotteisuus’ viittaa tässä yhteydessä siihen, että ensimmäisen ulottuvuuden toimijoiden eli ihmisten yhteyden muodostaa toinen ulottuvuus eli työryhmäjäsenyy. Yksiulotteinen verkosto voitaisiin muodostaa kahden toimijan jaetun yhteyden perusteella: esimerkiksi voitaisiin tarkastella joukkoa korkeakouluja ja tarkastella mainitaanko niiden keskeisissä ohjausasiakirjoissa toisia korkeakouluja. Kustakin maininnasta syntyisi linkki. Näitä yksi- ja kaksiulotteisia verkostoja voidaan puolestaan tarkastella useilla graafiteorian sallimilla menetelmillä, kuten keskeisyysanalyysilla (mikä solmu on tärkeä verkoston muodostamiseksi), joka voi yksinkertaisimmillaan tarkoittaa sitä, kuinka monta linkkiä solmuun kytkeytyy. Jos yksi politiikan nopea määritelmä on sen ratkaiseminen kuka saa mitä, milloin ja miten (Lasswell 1958), pystyy verkostoanalyysin keinoin tarkastelemaan poliittisten suhteiden, rahan ja vallan verkostoja. SNA soveltuu suhdeverkostojen lisäksi esimerkiksi sosiaalisen median toiminnan, raha-

tai ideavirtojen analyysiin. Lisäksi verkostoja voidaan rakentaa julkaisujen viitetietojen tai käsitteiden perusteella. Esittelemme alla näitä esimerkkejä.

Politiikkaverkostojen analyysi: suhteiden, rahan ja vallan verkostot

Sosiaalisten verkostojen analyysiä voidaan käyttää politiikkaverkostojen rakenteiden ja niiden vaikutusten tutkimiseen poliittisessa päätöksenteossa ja julkisessa hallinnossa. Koulutuspoliittisia verkostoja on tutkittu esimerkiksi osana muodollisia koulutuspoliittisia rakenteita. Kolleck (2016) on käyttänyt sosiaalisten verkostojen analyysiä Saksan vaikutusvaltaisten toimijoiden tunnistamiseksi kestävyyskasvatusta koskevilla koulutuspolitiikan innovointiprosesseissa. Hänen tutkimustuloksensa osoittivat, että valtiolliset toimijat ja ei-valtiolliset organisaatiot, kuten kansalaisjärjestöt, olivat kouluja useammin keskeisissä asemissa verkostossa. Mikulskiene ja Pitrenaite-Zileniene (2013) sekä Kallunki, Kauko ja Pizmony-Levy (2023) ovat tutkineet julkisen hallinnon rakenteita keskittyen koulutuspolitiikkaa valmisteleviin, toteuttaviin ja seuraaviin virallisiin työryhmiin. Tutkimusaineisto koottiin julkisesta tietokannasta, ja aineiston avulla työryhmien politiikkaverkostoja kartoitettiin ja niistä tunnistettiin ei-valtiolliset toimijat julkishallinnon rakenteissa. Aineistona oli kaksiulotteinen jäsenyyssverkosto, joka muunnettiin yksiulotteiseksi analyysiä varten (lisätietoja menetelmästä Borgatti ym., 2013). Nämä tutkimukset osoittavat, että ei-valtiolliset organisaatiot ja toimijat ovat usein keskeisiä kansallisessa päätöksenteossa, ja ne tarjoavat näkökulmia jatkotutkimuksille toimijoiden roolin ja vaikutusten ymmärtämiseksi. Allam (2021) taas käytti asiakirjoihin pohjautuvaa sosiaalisen verkoston analyysiä Egyptin koulutuspoliittisten eliittien tunnistamiseen ja tutkimiseen haastatteleamalla heidän näkemyksiään siitä, miksi hallinnon hajauttaminen on pysynyt koulutuspolitiikan agendalla vuosikymmeniä kritiikistä huolimatta.

Sosiaalisen verkoston analyysillä voidaan tutkia poikkikansallisia politiikkaverkostoja, kuten Euroopan unionin ja sen jäsenvaltioiden koulutuspoliittisia verkostoja (Eeva & Kauko, 2025). Menetelmää on käytetty myös sosiaalisessa mediasa käytävien poliittisten keskusteluiden analysoimiseen. Esimerkiksi Schuster ja Kolleck (2021) tutkivat sosiaalisen median alusta Twitterin keskusteluita Saksassa koronapandemian aikana tunnistaakseen toimijoita, jotka olivat vaikuttamassa inklusiivisen koulutuksen ja opetuksen toimijaverkostossa. He tulkitsivat Twitterin maininnat ja uudelleentwiittaukset verkoston linkeiksi ja tarkastelivat niiden perusteella muodostuneiden suhteiden keskeisyyttä verkostossa. Myös Barroso-Hurtado ja muut (2021) analysoivat toimijaverkostoja, jotka osallistuivat ammatillista kaksioistutkimintoa koskevaan keskusteluun Twitterissä.

Tuore politiikkaverkostojen tutkimussuunta keskittyy tarkastelemaan verkostojen suhteiden vaikutusta poliittisiin uskomuksiin, mieltymyksiin, asenteisiin tai kantoihin. Sosiaalisten verkostojen analyysillä voidaan ymmärtää paremmin esimerkiksi poliittisten koalitioiden muodostumista ja kehitystä koulutuspolitiikan kentällä. Esimerkiksi Galey-Horn ja muut (2020) tutkivat opettajien tehokkuuden periaatteita käsitteleviä Yhdysvaltojen kongressin kuulemistilaisuuksia ja niissä ilmaistuja poliittisia preferenssejä vuosien 2001 ja 2005 aikana. He osoittivat kuulemis-

tilaisuuksista esiin nousevia diskurssiverkostoja analysoiden, että tiedon välittäjillä on keskeinen rooli poliittisten päättäjien preferenssien lähentymisessä. Sosiaalisten verkostojen analyysillä voidaan tarkastella myös ideologisia ulottuvuuksia sosiaalisten verkostojen toiminnassa. Edunvalvontaverkostojen ideologiaa tarkastelleet Ferrare ja muut (2021) huomasivat, että verkoston ideologiset piirteet muuttuivat, kun verkosto laajeni. Verkoston tiheyden ja tiiviyn mittaamisen avulla he osoittivat, että verkoston sisäiset jännitteet sekä muutokset preferenssien rakenteessa lisääntyivät verkoston kasvaessa.

Politiikkaverkostoja voidaan tutkia myös poliittisten ja julkishallinnollisten rakenteiden ulkopuolella. Ruohonjuuritason järjestäytymisverkostoja Yhdysvalloissa tutkineet Green Saraisky ja Pizmony-Levy (2020) tarkastelivat verkoston roolia oppimistuloksia mittaavia standardoituja testejä kritisoivan *opt out* -liikkeen aktivistien mobilisoinnissa. Heidän mukaansa *opt out* -liikkeen toiminta nojautui organisaatioihin, jotka mahdollistivat sosiaalisen kanssakäymisen tutustuttamalla aktivistit erilaisiin koulutuspoliittisiin ajatuksiin ja keskusteluihin. Regressioanalyysi osoitti korrelaation aktivistien suhteesta *opt out* -liikkeeseen ja heidän poliittisiin mieltymyksiinsä. Toisaalta on havaittu, että jaetut uskomukset voivat myös kannustaa verkostojen luomiseen ja yhteistyöhön (Parsons, 2020).

Yksi suosittu alue koulutuspolitiikan tutkimuksessa, joka käyttää sosiaalisten verkostojen analyysia, on ei-julkisten toimijoiden analyysi. Politiikkaverkostoja on esimerkiksi tutkittu hyväntekeväisyysjärjestöjen näkökulmasta. Reckhow ja Tompkins-Stange (2018) tutkivat hyväntekeväisyysäätiöiden tukemien ideoiden leviämistä ja vaikutusta laajempaan poliittiseen verkostoon. He käyttivät sisällönanalyysia ja diskursiivista verkostoanalyysia analysoidessaan 175 Yhdysvaltojen kongressin kuulemistilaisuutta (2003–2015). He muodostivat kaksiulotteisen verkoston, jossa linkki muodostui eri kuulemistilaisuuksien lausunnon antajien välille, mikäli heillä oli samankaltainen poliittinen näkökulma. Tutkimustulokset osoittivat vastaavuuden opettajankoulutusta koskevien poliittisten mieltymysten ja rahoitusta säätiöltä saaneiden välillä. Brewer ja kollegat (2018) keräsivät julkisesti saatavilla olevia henkilö- ja taustatietoja Forbesin koulutusyrittäjäpalkinnon saajista, tuomareista ja heidän verkostoistaan tutkiakseen palkinnonsaajien, heidän organisaatioidensa, tuomareiden ja laajemman koulutusuudistusverkoston välisiä yhteyksiä. Verkoston keskeisyysmittareiden analyysi osoitti, että palkinnon saajat olivat systemaattisesti joko suoraan tai ideologisesti yhteydessä tuomareiden organisaatioihin.

Yksityisten organisaatioiden ja erityisesti säätiöiden analyysissa usein käytetty verkoston muodostamisperiaate on ollut rahoitus (Reckhow & Snyder, 2014), johon on joskus kytketty muita julkisesti saatavilla olevia tietoja, kuten organisaatioiden ideologian analyysia dokumenttien perusteella (Ferrare & Apple, 2017). Viseu ja Carvalho (2020) ovat puolestaan tutkineet ajatushautomoiden kytkeytymistä koulutuspolitiikkaan verkostojen kautta. Aineistona olivat ajatushautomoiden henkilöiden biografiat ja ansioluettelot, joiden perusteella pystyttiin muodostamaan verkosto ja osoittamaan, että ajatushauto oli kietoutunut poliittiseen päätöksentekoon.

Viitteiden verkostanalyysi

Viitteiden verkostanalyysiin (*citation network analysis*) liittyy omaa käsitteenmäärittelyä. Koulutuspolitiikan tutkimuksessa viitteiden verkostoja voi muodostaa julkaisujen, tekstiviitteiden ja lähdeviitteiden perusteella. Julkaisu (*publications*) muodostavat yläkategorian, jonka alle voi sijoittaa monenlaisia eri tekstityyppejä, kuten politiikkamuistioita, lakiesityksiä, tieteellisiä tutkimuksia, tilastoja ja uutisia. Tekstiviitteillä (*citations*) tarkoitetaan tieteellisen kirjoittamisen periaatteiden mukaista tapaa merkitä julkaisun kirjoittajat ja julkaisuvuosi, kun siihen tekstissä nojataan. Tekstiviitteitä vastaa yleensä kattavampi lähdeviite (*reference*), joka merkitään joko erikseen lähdeluetteloon tai sivun alalaitaan riippuen julkaisusta. Kun teksti- ja lähdeviite on selvitetty julkaisusta, yksinkertaisin tapa muodostaa viiteverkosto on seurata tekstissä tehdyn viittauksen logiikkaa. Jos esimerkiksi ministeriön työryhmän kirjoittama politiikkamuistio viittaa aiemmin julkaistuun tieteelliseen tutkimukseen, näiden kahden julkaisun välille muodostuu linkki.

Viitteiden verkostojen analyysin ominaispiirre on, että julkaisuja ja teksti- ja lähdeviitteitä tarkastelemalla voidaan saada selville julkaisun nimi, julkaisuvuosi, kirjoittajat ja julkaisupaikka, jotka antavat jo lisämahdollisuuksia analyysille. Näiden tietojen perusteella voidaan päätellä minkä tyyppinen julkaisu on kyseessä, esimerkiksi tieteellinen tutkielma, poliittinen asiakirja vai uutinen (ks. Karseth ym., 2022). Kun yksi julkaisu saa monta viittausta, tämän julkaisun keskeisyys verkostossa yleensä lisääntyy. Tällaiset julkaisut voivat yhdistää monenlaisia eri julkaisuja keskenään ja vaikuttaa siihen, kuinka tiheä verkosto on kyseessä tai miten verkoston eri osat suhteutuvat toisiinsa. Tarkastelun kohteeksi voidaan ottaa myös kirjoittajat ja heidän organisaationsa, tai tiedon alkuperä. Verkostoa määrittää tässä tapauksessa esimerkiksi se, tuleeko tieto kansallisesta tai kansainvälisestä lähteestä, tai mitä tieteenalaa lähteet edustavat (Menashy & Read, 2016; Volmari ym., 2022).

Viitteiden verkostanalyysiä on hyödynnetty kattavasti viimeaikaisissa koulutuspolitiikan tutkimuksissa. *Policy knowledge and lesson drawing in Nordic school reform in an era of international comparison* eli POLNET-tutkimusprojektissa (Karseth ym., 2022) rakennettiin kaksiulotteinen verkosto pohjoismaisten koulureformien politiikka-asiakirjojen viitteistä ja lähteistä ja tarkasteltiin julkaisuja, näiden keskeisyyttä sekä koko verkoston tiheyttä. Kyseinen tutkimusprojekti osoitti, että politiikantekijät käyttävät kattavasti erilaisia tietolähteitä politiikka-asiakirjoissaan, kasvatustieteelliseen tutkimukseen viittaaminen oli vähäistä ja että maiden välillä oli eroja siinä, missä määrin muihin julkaisuihin ylipääntänsä viitattiin (Karseth ym., 2022; ks., myös Baek, 2022). Norjan koulureformien politiikka-asiakirjojen verkostoa tarkastelemalla on havaittu lähdeviitteiden määrän kaksinkertaistuneen, kun asiantuntijat viittaavat kattavasti sekä kansainväliseen että kansalliseen tutkimukseen laatiessaan erinäisiä politiikkasuosituksia (Steiner-Khamsi ym., 2020; Baek, 2018). Projektiin kytkeytyvässä Suomen vuoden 2014 perusopetuksen opetussuunnitelmauudistukseen liittyvässä viiteverkostanalyysissä taas havaittiin, että lähteinä käytettiin pääosin kansallisia tahoja, tarkemmin opetus- ja kulttuuriministeriön sekä Opetushallituksen julkaisuja. Samaisessa tutkimuksessa kuitenkin havaittiin,

että esimerkiksi OECD:n julkaisuja hyödynnettiin, mutta niihin ei välttämättä suoraan viitattu. Näissä tapauksissa tutkijat etsivät epäsuorat viitteet tekstistä, joiden perusteella täydennettiin viitteiden verkostoa (Volmari ym., 2022).

Viitteiden verkostoanalyysiin liittyy omia rajoituksia, jotka on syytä huomioida. Tutkijan analysoimat julkaisut eivät välttämättä nojaudu tieteellisen kirjoittamisen periaatteisiin, tai soveltavat näitä periaatteita eri tavoin. Tällöin voi olla haastavaa muodostaa yhdenmukaista linkkiä julkaisuiden välille, kun tekstiviitteiden kirjoitusasut vaihtelevat tai lähdeluetteloa ei ole. Pyrkimys kategorisoida julkaisuja voi törmätä ongelmiin julkaisukäytäntöjen tai hallintokulttuurien eroissa. Vertailuasetelman mahdollistamiseksi POLNET-hankkeessa tehtiin yläkategorioita hallituksen esitysten (*white paper*) ja keskustelupaperien ja muistiodien (*green paper*) välille, jotka saattoivat sisältää useita erilaisia tekstityyppejä samoilla funktioilla eri maista (Volmari ym., 2022). Tekstejä voidaan ryhmitellä myös tieteellisiin ja poliittisiin julkaisuihin (Forsell & Mankki, 2022).

Keskeinen tutkijan valinta koskee sitä, muodostaako hän verkoston tekstiviitteiden vai lähdeluettelon kautta. Monen sadan sivun julkaisussa yhteen lähteeseen voidaan viitata tekstissä monta kertaa, mutta samainen lähde voi olla mainittuna vain kerran lähdeluettelossa. Lisäksi pelkkien viitetietojen perusteella ei voi päätellä miten viitteitä on käytetty tekstissä, ja tutkijan voi olla tarpeen ottaa käyttöön laadullisia menetelmiä ymmärtääkseen viitteiden merkittävyyden julkaisulle (Karseth ym., 2022; Forsell & Mankki, 2022). Yleiset verkoston rajanvetoon liittyvät kysymykset ovat läsnä myös viitteiden verkostoanalyysissä: mitä julkaisuja sisällyttää verkostoon ja mitä ei? Rajoituksistaan huolimatta viitteiden verkostoanalyysi tarjoaa lisän koulutuspolitiikan tutkijan työkalupakkiin: sen avulla on mahdollista havainnollistaa, analysoida ja ymmärtää koulutuspolitiikan tietopohjaa, kenen tiedolla on merkitystä, ja miten tiedolla oikeutetaan päätöksentekoa (Karseth ym., 2022).

SNA:n verkostoanalyttinen tutkimusprojekti

Jokainen tutkimusprojekti alkaa tutkimuskysymyksestä eli siitä mitä tutkija haluaa saada selville. Jos tutkimuskysymykseen vastaaminen edellyttää toimijoiden välisten suhteiden tutkimista, on sosiaalinen verkostoanalyysi mahdollinen menetelmätyökalupakki. Esimerkkejä tutkimuskysymyksistä käsiteltiin edellä esimerkiksi tutkimusten yhteydessä. Tutkimuskysymyksen muotoilulla on kaksi ratkaisevan tärkeää seurausta: ensinnäkin tutkimuskysymys määrittää sitä, mitä solmut ja linkit tarkoittavat kyseisessä tutkimuksessa, ja toiseksi tutkimuskysymys ohjaa aineiston ja analyysimenetelmien valintaa. Esimerkiksi, jos tutkimuskysymys olisi ”mitkä toimijat osallistuvat kansallisen koulutuspolitiikan valmisteluun”, solmuja voisivat olla organisaatiot ja linkkejä organisaatioiden väliset viestit tai tapaamiset.

Sosiaalisessa verkostoanalyysissä käytetään lähtökohtaisesti määrällisiä aineistoja ja menetelmiä. Aineiston voi hankkia periaatteessa kahdella tavalla: valmiina aineistona tai itse keräämällä. Valmiita aineistoja voi löytyä esimerkiksi arkistoista ja hallinnollisista rekistereistä, kuten eduskunnan tai valtioneuvoston arkistoista, tai aineistopankeista, kuten Tietoarkistosta (ks. esim. Kauko ym., 2021). Valmiiden

aineistojen etu on, että niitä käyttämällä välttyy aikaa vievältä aineistonkeruulta, vaikka toki yleensä valmiitakin aineistoja joutuu muokkaamaan. Valmiiden aineistojen haitta on, että niitä ei ole suunniteltu aiotun tutkimuksen näkökulmasta, ja tällöin tutkimuskysymys täytyy muotoilla olemassa olevan aineiston rajoissa.

Aineistosta saa tutkimuskysymyksen ratkaisun kannalta optimaalisen, mikäli sen kerää itse. Verkostoaineiston keruussa voi käyttää periaatteessa kaikkia yhteiskuntatieteiden tavanomaisia aineistonkeruumenetelmiä: kirjallisia tekstiaineistoja, etnografiaa, haastatteluita, survey-kyselyjä ja niin edelleen. Aineistoa voi kerätä myös internetistä ja sosiaalisesta mediasta (ks. seuraava alaluku). Jos tutkittava verkosto on pieni, esimerkiksi alle 30 toimijan muodostama poliittisen puolueen koulutuspoliittisten toimijoiden verkosto, toimijoiden haastatteleminen esimerkiksi teemahaastatteluin voi olla toimiva aineistonkeruutapa (ks. esim. Davis ym., 1941). Politiikkaverkostot ovat kuitenkin usein suurempia, jolloin survey-kysely on tehokkaampi. Verkostoaineistoa keräävän survey-kyselyn laadinta ja toteutus eroaa jonkin verran tavanomaisesta survey-kyselystä, ja esimerkiksi Marsden (2011) sekä Borgatti kumppaneineen (2018) tarjoavat konkreettisia neuvoja tällaisen kyselyn tekemiseen.

Itse kerättävän aineiston tapauksessa, keruutavasta riippumatta, tutkija joutuu pohtimaan sitä, mitkä solmut tai toimijat tutkittavaan verkostoon sisältyvät, eli mistä tai keiltä aineistoa kerätään. Tätä ongelmaa kutsutaan verkoston rajojenmääritysongelmaksi (*boundary specification*) (ks. Wasserman & Faust, 1994, ss. 30–35; Johanson ym., 1995, ss. 32–33), ja ongelman ratkaisulla voi olla suuri merkitys tutkimuksen tulosten kannalta. Jos esimerkiksi tutkitaan edellä mainittua alle 30 hengen muodostamaa puolueen koulutuspoliittista verkostoa, voidaan rajojenmääritysongelmaa ratkaista käyttämällä lumipallo-otantaa (esim. Johanson ym., 1995, s. 32): haastateltavilta kysytään heidän verkostoonsa kuuluvia toimijoita, ja uudet mainitut toimijat haastatellaan – uusien haastateltavien etsintä lopetetaan, kun uusia nimiä ei enää tule esiin. Sen sijaan survey-kyselyssä haastateltavat on päätettävä etukäteen, ja tällä voi olla vaikutusta myös lomakkeen laadintaan, jos lomakkeella kysytään toimijoiden suhteita toisiin nimettyihin toimijoihin.

Esimerkiksi tutkittaessa kansallista koulutuspolitiikan verkostoa voi verkoston rajojen tarkka määrittäminen olla hankalaa, ellei mahdotonta, ja tutkijan on tehtävä informoitu ja perusteltu valinta siitä, mihin hän asettaa verkoston rajat. Rajanmääritysongelmaa voi tällaisissa tapauksissa ratkoa esimerkiksi tekemällä laadullisia taustahaastatteluita sellaisille toimijoille, joiden varmuudella tiedetään kuuluvan verkostoon, ja pyytää heitä listaamaan verkostoon kuuluvia toimijoita: Borgatti ja kumppanit (2018) kutsuvat tällaista tekniikkaa ”etnografiseksi kerrosleiväksi”. Luonnollisesti arkistojen ja kirjallisten dokumenttien tutkimuksesta on myös suuri hyöty. Joskus rajanmäärittäminen on kuitenkin yksinkertaista, kuten esimerkiksi tutkittaessa eduskunnan sisäisiä koulutuspoliittisia verkostoja. Tällöin verkosto rajautuu eduskunnassa työskentelevien kansanedustajien, heidän avustajiensa ja virkakunnan myötä.

Verkostoanalyysi on laaja menetelmätyökalupakki. Verkostosta voi etsiä keskeisiä toimijoita erilaisilla keskeisyysmittareilla (*centrality*), toimijoiden muodostamia kiinteitä osaryhmiä (*subgroups*) tai klikkejä (*clique*). Verkoston makrorakennetta voi tutkia keskus-periferia-malleilla, blokkimalleilla tai visualisoinneilla. Kukin tekniikka kertoo jotain erityistä verkostosta, ja kuhunkin tekniikkaan liittyy oma matematiikkansa sekä edut, haitat ja rajoitteet. Täsmällisen analyysimenetelmän valinta riippuu tutkimuskysymyksestä eli siitä, mitä tutkija haluaa tutkimuksessaan saada selville. Sosiaalisen verkostoanalyysin menetelmäoppaita on lukuisia: yleisesityksistä Borgattin ja kumppanien (2018) *Analyzing social networks*, Kolleckin (2025) *Handbook of social network analysis and education*, Scottin ja Carringtonin (2011) *The SAGE handbook of social network analysis*, sekä alan klassikko Wassermanin ja Faustinin (1994) *Social network analysis* ovat hyviä perusteoksia verkostoanalyysiä aloittelevalle tutkijalle.

Verkostoanalyysi tyypillisesti edellyttää jonkin määrällisten aineistojen analyysiin kehitetyn ohjelmiston hallintaa. Aloittelevalle tutkijalle *Ucinet for Windows* (Borgatti ym., 2002) on melko helppokäyttöinen työkalu, jolla voi suorittaa monet perusasiat: Ucinet sisältää itsessään ohjeita valikoiden käyttöön, ja Borgattin ja kumppanien (2018) menetelmäkirja on läheisesti yhteydessä Ucinet-ohjelmiston toimintaan. Myös Gephi-ohjelmisto sopii alkeellisiin analyyseihin. Monipuolisempi ja tehokkaampi työkalu on R-ohjelmisto: R:n käytön opettelu vie jonkin aikaa, mutta verkostoanalyysin tekemiseen R:lla on myös oppaita (esim. Kolaczyk & Csárdi, 2020).

Analyysin avulla saatujen tulosten tulkintaa ja tulkinnan rajoja voi lähestyä solmujen ja linkkien kautta: tulkintaa ja tulkinnan rajoitteita kannattaa ehdottomasti pohtia jo tutkimuksen suunnitteluvaiheessa ja tutkimuksen kulun aikana. Ensinnäkin on syytä pohtia verkoston rajausta: puuttuuko solmu- eli toimijajoukosta joi-tain toimijoita, jotka verkostossa jostain syystä pitäisi ehkä olla mukana (mutta jotka esimerkiksi kieltäytyivät haastattelusta), ja miten näiden toimijoiden puuttuminen esimerkiksi vinouttaa tuloksia tai rajoittaa tulosten yleistettävyyttä. Solmujen puuttumisen seurausten harkinta on poikkeuksellisen tärkeää siitä syystä, että verkostoanalyysi on menetelmänä erityisen herkkä puuttuvalle tiedolle (ks. esim. Johanson ym., 1995, s. 32).

Toisaalta tulosten tulkintaa rajoittaa se, mitä ilmiötä verkoston linkit kuvaavat ja miten linkit on muodostettu. Jos linkki esimerkiksi kuvaa solmujen välistä tiedonvaihtoa, tällaisen linkin perusteella ei noin vain voi päätellä mitään solmujen välillä vallitsevista muista linkeistä (kuten vaikka ystävydestä), ellei sitä nimenomaan ole tutkittu. Linkkien muodostamisen kannalta, jos linkit perustuvat esimerkiksi arki-to- tai rekisterilähteisiin, on aiheellista pohtia mitä linkin olemassaolo käytännön elämässä merkitsee: mitä sisällöllistä muodollisesta linkistä voi päätellä. Yleisemmin ottaen verkostoanalyysin tuloksena saadaan tyypillisesti kuvioita ja lukuja, ja kuten kaikessa määrällisestä tutkimuksesta, luvut itsessään eivät ole vielä tutkimustulos: tutkimustuloksia niistä tulee vasta sitten, kun tutkija vastaa kysymykseen ”mitä luvut ja kuviot merkitsevät tutkitun verkoston ja laajemman tutkimuskontekstin kannalta”.

Verkostoetnografia

Verkostoetnografia ei ole samalla tavalla yhdenmukaistunut lähestymistapa kuin SNA, vaan lähestymistapaan on löydettävissä useita malleja. Yksi varhainen verkostoetnografian kehittäjä tapahtui journalismin tutkimuksessa ja lähellä SNA-perinnettä. Howard (2002) yhdisti SNA-analyysia etnografiseen tutkimusotteeseen. Hän laati menetelmän, jota kutsuu verkostoetnografiaksi, jossa rajataan tarkasteltava yhteisö, analysoidaan sitä SNA:n keskeisyysmenetelmillä, minkä perusteella valitaan alaryhmiä tarkempaan etnografiseen ja muuhun laadulliseen analyysiin (Howard, 2002, s. 570). Berthod kollegoineen (2016) puolestaan esittää verkostoetnografista lähestymistapaa, jossa SNA ja etnografia tehdään ensi vaiheessa erikseen, minkä jälkeen tulosten vertailua käytetään tarkentamaan analyysia.

Koulutuspolitiikan tutkijoille verkostoetnografia on taas tuttu erityisesti Ballin (2008) ja Ballin ja Junemannin (2012) töiden kautta. He ottivat etäisyyttä verkoston kartoituksen menetelmiin ja esittivät siirtyvänsä kohti antropologista verkostonalyysin perinnettä (Ball & Junemann 2012, s. 13, viitattu Knox ym., 2006). Ball ja Junemann (2012, ss. 12–13) luottavat analyysissaan ”laajoihin ja perinpohjaisiin” verkkohakuihin täydennettynä avaintoimijoiden haastatteluilla. Tätä menetelmää he eivät avaa tarkemmin, mikä on valitettava puute. Yhteistä kaikille mainituille verkostoetnografian menetelmille on se, että niissä yhdistetään sekä SNA:n menetelmiä suoraan (Howard, 2002) tai verkostonalyysin yleistä lähestymistapaa (Ball & Junemann, 2012) että muita laadullisia menetelmiä. Mitä kauemmas liikutaan SNA:sta, sitä enemmän tutkijalähtöinen tulkinta linkeistä ja solmuista on keskeistä.

Yksi selkeä ja laaja fokus verkostoetnografisessa koulutuspolitiikan tutkimuksessa on yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin roolitus ja sen muutos. Ballin (2008, 2016) ja Ballin ja Junemannin (2011, 2012) tutkimukset keskittyvät yksityisten ja hyväntekeväisyysjärjestöjen rooliin koulutuspolitiikassa eri kansallisissa yhteyksissä. Ne korostavat moninaisten ja joustavien verkostojen roolia koulutuspolitiikassa. Tätä tutkimuksellista aihepiiriä ovat tutkineet muutkin. Hyväntekeväisyysjärjestöjä tarkastelleet Allen ja Bull (2018) käyttivät verkostoetnografian aineistona asiakirjoja, tilinpäätöstietoja ja internet-hakuja ja havaitsivat yhdysvaltalaisen kristillisen uuskonservatiivisen hyväntekeväisyysjärjestön vaikutusvallan luonnekasvatuksen tutkimukseen ja politiikkaan Isossa-Britanniassa. Yksityisistä toimijoista myös ajatuspajat ovat olleet tarkastelujen kohteena. Esimerkiksi Olmedo ja Grau (2013) tekivät internet-hakuja ja haastatteluja, analysoiden niitä diskurssianalyysilla ja kuvaten kuinka uusliberaali ajattelutapa on levinnyt espanjalaiseen koulutuspolitiikkaan ajatuspajan avulla. Viseu ja Carvalho (2018) taas jäljittivät yhden portugalilaisen ajatuspajan vaikutusvaltaa keskittymällä sen julkisiin dokumentteihin. Esimerkkejä samantyyppisistä verkostoetnografisista tutkimuksista on monia (esim. Avelar, 2022; Rowe, 2022; Saura, 2016; Shiroma, 2013).

Verkostoetnografiaa on käytetty myös muissa koulutuspolitiikan tutkimuksissa. Esimerkiksi Hunkin (2016) yhdisti menetelmän Foucault’n geneologiaan analysoidakseen sitä, miten positiivinen laatudiskurssi tuli osaksi Australian varhais-

kasvatuspolitiikkaa. Adhikary ja Lingard (2017) käyttivät erilaisia verkkolähteitä ja sosiaalisen median julkaisuja liittyen *Teach for all* -liikkeeseen Bangladeshissa. He havaitsivat verkostomaisen hallinnan muodostuvan ensimmäisen asteen koulutuksessa, jossa globaali ja paikallinen ja julkinen ja yksityinen yhdistyivät. Ellison ja kollegat (2019) puolestaan käyttivät verotietoja ja asiakirjoja, joita he analysoivat verkostoetnografian ja sisällönanalyysin keinoin tarkastellakseen yhdysvaltalais-ta politiikkaverkostoa. He havaitsivat hierarkkisen järjestäytymismuodon. Nämä esimerkit osoittavat, että verkostoetnografia on joustava menetelmä ja mahdollista yhdistää muiden aineistojen ja erilaisten tutkimustehtävien kanssa. Tutkimus on ainakin toistaiseksi keskittynyt tarkastelemaan organisaatioiden välisiä suhteita kansallisella tai kansainvälisellä kentällä.

Menetelmällisesti yllä olevat tutkimukset ovat erilaisia. Yhteistä on menetelmällinen verkostoetnografian perinne, joka korostaa tutkijalähtöistä teoreettista päätöksentekoa verkostojen kuvaamiseksi. Menetelmälliset kuvaukset verkostojen muodostamiseen vaihtelevat ”laajoista internethauista”, joiden teknistä kuvausta ei avata (esim. Ball, 2008; Olmedo, 2014; Oldham, 2017), yksityiskohtaisempiin kuvauksiin linkkien muodostamisen logiikasta (Shiroma, 2013; Adhikary & Lingard, 2017).

Tarkastelemissamme verkostoetnografiaa käyttävissä artikkeleissa epätasälliset kuvaukset ovat enemmistössä. Koulutuspolitiikan tutkimuksessa on siis syntynyt orastava menetelmällinen verkostoetnografian perinne, joka korostaa tutkijalähtöistä teoreettista päätöksentekoa verkostojen kuvaamiseksi ilman, että päätösten periaatteita avataan. Itse ehdotamme verkostoanalyysiin järjestelmällisempää lähestymistapaa, jossa pystytään tarkemmin perustelemaan muodostettavien verkostojen linkit ja solmut.

Verkostoetnografian aloitus tapahtuu pitkälti samoin kuin verkostoanalyysin; ensin on oltava selvillä, mitä ilmiötä halutaan tutkia ja mitkä tutkimuskysymykset prosessia ohjaavat. Jos tarkoituksena on ymmärtää esimerkiksi, mitä organisaatioita yliopistojen hallitusten ulkopuoliset jäsenet edustavat (ks. Kuusela, 2021) ja miten näiden toimijoiden tausta vaikuttaa hallitustyöskentelyyn, voi verkostoetnografia olla sopiva menetelmällinen valinta.

Verkostoetnografian aloittamiseen lienee monia erilaisia tapoja, mutta hyväksi havaittu tapa on kartoittaa ensin, mitä ilmiöstä tiedetään ja tehdä alustava verkoston kuvaus. Tämän jälkeen voi valita, lähteekö kartoittamaan verkostoa tarkemmin laadullisin metodein, kuten haastatteluilla tai havainnoinnilla. Joka tapauksessa kyseessä on linkin seuraaminen eli niin sanottu lumipalloefekti (Eskola & Suoranta, 1998).

Verkostoetnografian aloittaminen vaatii huolellista suunnittelua ja systemaattista lähestymistapaa. Ensimmäinen askel on määritellä selkeä tutkimuskysymys tai -ongelma, joka auttaa rajaamaan tutkimuksen kohdetta ja suuntaamaan tiedonkeruuta oikeaan suuntaan. Tämä vaihe on erityisen tärkeä, sillä hyvin muotoiltu tutkimuskysymys toimii koko tutkimusprosessin perustana ja ohjaa kaikkia myöhempiä analyysin vaiheita.

Kun tutkimuskysymys on määritelty, seuraava askel on hahmottaa alustavasti, mitkä toimijat (esim. organisaatiot tai ihmiset) kuuluvat tutkimuksen verkoston piiriin. Tämä päätös voi perustua aiempaan kirjallisuuteen, dokumentoituihin prosesseihin tai omaan perusteltuun tulkintaan siitä, mitkä toimijat ovat keskeisiä tutkimuskohteen kannalta. Verkoston alustavaa hahmottamista voi helpottaa se, että luodaan visuaalinen kuva alustavasta verkostosta ja pyritään löytämään linkkejä organisaatioiden välille. Tämä vaihe auttaa hahmottamaan, mitä verkostosta tiedetään jo ennalta ja missä kohtaa verkoston rajat tai verkoston väliset linkit muuttuvat epäselviksi.

Seuraavaksi on aika kerätä tietoa toimijoista, esimerkiksi organisaatioiden toiminnasta avoimista lähteistä, kuten verkkosivuilta, vuosikertomuksista ja kokouspöytäkirjoista. Lisäksi voidaan tehdä tietopyyntöjä, jos haluttuja tietoja ei löydy avoimista lähteistä. Tämä vaihe auttaa kartoittamaan verkoston keskeiset toimijat ja heidän väliset suhteensa, mikä on olennaista verkostoetnografian kannalta. Tiedonkeruussa on tärkeää olla systemaattinen ja huolellinen, jotta kaikki relevantti tieto tulee kerättyä ja dokumentoitua asianmukaisesti. On tärkeää, että verkoston rajojen määrittely on johdonmukaista ja perusteltua, jotta tutkimuksen tulokset ovat luotettavia ja toistettavissa. Hyvänä apuna tässä dokumentoinnissa on esimerkiksi tutkimuspäiväkirja, johon tutkija kirjaa tarkasti prosessin kaikki vaiheet, perustelut tekemälleen rajaukselle sekä kaikki ne tapaukset, joissa tutkija on mahdollisesti joutunut tekemään tulkintaa.

Syvempi ymmärrys verkoston toiminnasta on mahdollista saada havainnoimalla tai haastatteleamalla sen jäseniä. Haastattelut ja havainnointi tarjoavat arvokkaita sisäpiirin näkemyksiä verkoston toiminnasta ja dynamiikasta, joita ei välttämättä ole saatavilla muista lähteistä. Kerätyn tiedon paikkansapitävyys on tärkeää varmistaa ristiin valottamalla haastatteluista saatuja tietoja virallisiin dokumentteihin ja muihin luotettaviin lähteisiin. Tietojen ristiin valottaminen auttaa myös tunnistamaan mahdollisia ristiriitaisuuksia ja varmistamaan, että tutkimuksen tulokset ovat mahdollisimman luotettavia.

Verkostosta voidaan luoda visuaalinen kartta, joka havainnollistaa keskeiset toimijat ja heidän väliset suhteensa. Tämä visuaalinen esitys auttaa tutkimuksen luki-joita hahmottamaan verkoston rakenteen ja toiminnan selkeästi ja helposti ymmärrettävästi. Verkostokartan avulla voidaan myös tunnistaa keskeiset solmukohdat ja yhteydet, jotka ovat olennaisia tutkimuskysymyksen kannalta. Visuaaliseen karttaan on tärkeä liittää kuvaus sen muodostamisperiaatteista: miten toimijat on valittu ja mitä karttaan piirretyt yhteydet kuvaavat.

Verkostoetnografiassa voi nähdä olevan samat tavoitteet verkostojen kartoittamisessa kuin sosiaalisten verkostojen analyysissä (SNA), mutta kysymyksiä ei välttämättä ratkota matemaattisilla malleilla, vaan käytetään laadulliseen analyysiin nojaavaa harkintaa. Verkostoetnografian analyysissä voidaan hyödyntää monia eri menetelmiä. Näihin kuuluvat mm. erilaiset laadulliset analyysitavat, verkoston visualisointi ja sen avulla tapahtuva rakenteen analysointi. Sosiaalisten verkostojen analyysimenetelmiä voidaan käyttää osaan aineistosta, jos aineisto mahdollistaa tä-

män, se on tarkoituksenmukaista ja tukee tutkimuskysymykseen vastaamista. Mielienkiintoinen, mutta haastava analyysimuoto on monimenetelmäisestä tutkimusperinteestä kumpuava laadullisen ja määrällisen analyysin yhdistäminen (Caracelli & Green, 1993; Cara, 2016). Tässä analyysitavassa laadullisia ja määrällisiä aineistoja ei analysoida pelkästään erikseen, vaan yhdistämällä analyysit muodostetaan ilmiöstä syvempi ymmärrys kuin rinnakkain tehtävällä analyysillä olisi mahdollista.

Verkostoetnografiassa laadullisen menetelmän hyödyntämisen etu on se, että toisin kuin SNA-pohjaisessa analyysissa, joka hyödyntää vain matemaattisia analyyseja, linkin laadulle voidaan saada varmistus haastatteluilla tai havainnoinnilla. Linkin sisällölle saadaan siis suoremmin vahvistus laadullisin keinoin. Toki myös SNA:ssa voidaan hyödyntää laadullisia menetelmiä lisänä linkin laadun varmistamiseen. Verkoston rakennetta analysoidessa on tärkeää esittää aineistolle kysymys: mistä laajemmasta ilmiöstä verkoston rakenne kertoo? Pelkästään verkoston rakenteen perusteella on kuitenkin haastavaa tehdä kovin pitkälle vievää tulkintaa, mutta yhdistämällä verkoston rakenteen ja esimerkiksi haastattelujen analyysistä nousevat huomiot toisiinsa on mahdollista ymmärtää ilmiötä syvällisemmin.

On tärkeää, että verkostoetnografian jokainen vaihe dokumentoidaan huolellisesti ja että tutkimusprosessi on läpinäkyvä. Lukijalle tulee olla selkeää, millä perusteella linkit muodostuvat, miten verkoston rajat on määritelty, miten analyysi on tehty ja millä perusteella johtopäätökset on muodostettu. Verkostoetnografiaan pohjaavissa tutkimusraporteissa rajojen määrittelyä ei yleensä ole kovin tarkasti kuvattu tai argumentoitu, vaan ne on jätetty epäselviksi. Metodiat tulisivat viedä systemaattisuudeltaan lähemmäksi verkostoanalyysia (SNA) ja näin hyödyntää verkostoanalyysin tarkkaa ja systemaattista aineiston rajausta yhdistettynä verkostoetnografian metodiseen joustavuuteen.

Jos jotain verkostoa on vaikea tutkia esimerkiksi julkisesti saatavilla olevan aineiston vähäisyyden vuoksi, kysymystä ei voi ratkaista laajentamalla linkin määritelmää sisältämään kaikki yhteyksiksi tulkittavissa olevat asiat. Riskinä on, että tutkija tekee tässä tiedostamattomia päätelmiä verkoston luonteesta. Mikäli linkin muodostumiseen käytetään saman tutkimuksen sisällä erilaisia perusteita, tulee tulkinnan suhteen olla varovainen ja pohtia, mitä aineiston perusteella on mahdollista sanoa ilmiöstä. Tässä on myös hyvä muistaa, että kuva voi johtaa harhaan; verkostosta on mahdollista esittää erittäin vakuuttavia visuaalisia karttoja, vaikka linkkien muodostumisessa ei olisi noudatettu systemaattista ja yhteneväistä kaavaa. Tämän riskin vuoksi verkostoetnografiassa korostuu tutkijan valintojen avoin reflektointi, koska menetelmään ei voida kehittää sosiaalisen verkostoanalyysin kaltaista kehikkoa. Samalla verkostoetnografia tarjoaa joustavuutta verrattuna sosiaaliseen verkostoanalyysiin.

Verkostoetnografia on varsin uusi ja vielä muotoaan hakeva menetelmä, joten menetelmäoppaita ei juurikaan ole saatavilla. Tämän luvun yleiskuvauksen perusteella menetelmään voi perehtyä lisää tutustumalla esimerkiksi Ballin (2012) sekä Ballin ja Junemannin (2012) teoksiin ja lukemalla tässäkin luvussa esiteltyjen verkostoetnografiaa hyödyntävien tutkimusartikkelien menetelmäosioita.

Yhteenveto

Tämän luvun katsauksen perusteella useat tutkijat ovat nähneet verkostanalyysin lähestymistavan toimivana menetelmällisenä ratkaisuna muuttuvan koulutuspoliittisen tilanteen analysointiin, jossa hierarkkiset ja valtiokeskeiset ohjausmallit ovat siirtyneet kohti verkostomaista toimintatapaa. Olemme nostaneet esimerkkejä tavoista käyttää verkostanalyysia muun muassa keskeisten toimijoiden tunnistamiseen, niiden suhteiden kartoittamiseen, viitteiden verkostojen analyysiin sekä koulutuspoliittisen ohjauksen ja tiedonkäytön tarkasteluun.

Taulukko 1. Sosiaalisen verkostanalyysin ja verkostoetnografian piirteitä.

Lähestymistapa	Sosiaalisten verkostojen analyysi (Social Network Analysis)	Verkostoetnografia (Network Ethnography)
Esimerkkejä aiemmista käyttökohteista koulutuspolitiikan tutkimuksessa	• Poliittikkaverkostojen rakenteet (eri toimijat: esim. julkiset, yksityiset, kansainväliset, kansalliset, organisaation sisäiset) • Sosiaalisen median verkostot • Poliittiset uskomukset ja koalitionmuodostus • Ruohonjuuritason kansalaisaktivismi • Viiteverkostot bibliometrisellä aineistolla	• Yksityisen, julkisen ja kolmannen sektoreiden roolien muutos • Poliittiset ideologiat ja vaikutusvalta verkostojen kautta • Verkostomainen hallinta
Tutkimusasetelma	Määrällistä aineistoa analysoidaan graafiteorian mukaisten ja tilastollisin menetelmin. Analyysia saatetaan syventää laadullisella aineistolla.	Laadullista aineistoa analysoidaan tutkijan tekemien päätösten mukaisesti ja teoriaohjaavasti muodostamaan verkosto. Analyysia usein täydennetään muulla aineistolla, usein laadullisella, mutta myös määrällisellä.
Tutkimusprosessi	• Tutkimuskysymyksen muotoilu • Solmujen ja linkkien määrittely; verkoston rajojen alustava määrittely • Aineiston kerääminen • Verkoston rajojen määrittäminen • Analyysimenetelmien valinta • Verkoston rakenteen tutkiminen • Tulosten tulkinta ja luotettavuustarkastelu	• Tutkimuskysymyksen muotoilu • Ilmiöön syventyminen ja alustava tiedonkeruu avoimista lähteistä • Alustava verkoston kuvaus • Solmujen ja linkkien määrittely • Aineiston kerääminen avoimista lähteistä • Analyysimenetelmien valinta • Syvällisempi tiedonkeruu (haastattelut, havainnointi tai tarkempi tiedonhankinta) • Verkoston visuaalinen kuvailu • Tulosten tulkinta ja luotettavuustarkastelu

Taulukko 1 vertailee sosiaalisten verkostojen analyysia ja verkostoetnografiaa. Kun tarkastellaan näiden kahden analyysimenetelmän käyttökohteita, voidaan huomata pieni ero fokuksen laajuudessa. Olemme yllä esittäneet esimerkein, että sosiaalisten verkostojen analyysissa on tutkittu eri näkökulmista politiikan verkostojen rakentumista, sosiaalisen median verkostojen rakennetta, poliittisten uskomusten ja koalitiomuodostuksen suhdetta sekä tarkasteltu ruohonjuuritason aktivismia. Lisäksi

menetelmän avulla on muodostettu bibliometriseen dataan pohjaavia verkostoja, joiden avulla on pyritty päättämään politiikkaan liittyvää tiedonkäyttöä. Sosiaalisten verkostojen analyysi, SNA, on koulutuspoliittisessa tutkimuksessa useiden politiikan peruskysymysten äärellä sangen laajalla fokuksella. Verkostoetnografian kenttä on tätä fokusoituneempi. Verkostoetnografiassa on usein koulutuspolitiikan tutkimuksessa tarkasteltu julkisen vallan muuttuvaa roolia ja tässä erityisesti yksityiset ja filantrooppiset kolmannen sektorin toimijat ovat olleet kiinnostuksen kohteena. Toinen ero menetelmien välillä on niiden käyttömahdollisuudet: verkostoetnografialla on tarkasteltu poliittisia ideologioita ja verkostomaista hallintaa, joiden analysointi voi olla haastavaa SNA-menetelmälle, koska analyysi vaatii enemmän tutkijalähtöistä verkoston tulkintaa.

Molemmat menetelmät ovat tehokkaita koulutuspoliittiseen analyysiin. Aineistoksi SNA:lle sopii täsmällisesti määritelty havaintoyksiköihin perustuvan määrällinen aineisto, jota voidaan tarkastella matemaattisin ja tilastollisin menetelmin. Tässä suhteessa verkostoetnografia on joustavampi, sillä sen avulla tutkija voi harkintansa perusteella tehdä isojaakin päätöksiä verkoston rakentumisen suhteen ja vielä tutkimusprosessin myöhemmissäkin vaiheissa. Tämä tuo joustoa, mutta samalla korostaa tutkijan tarvetta ylläpitää refleksiivistä ja dokumentoivaa työtettä, jotta tehtävä tulkinta on läpinäkyvä. Ilman refleksiivistä otetta on riskinä, että tulos heijastelee tutkijan varmistamattomia ennakkokäsityksiä.

Johtuen samankaltaisista tutkimuksellisista tavoitteista, menetelmillä on enemmän yhteisiä kuin erottavia piirteitä: Molemmissa menetelmissä valmista verkoston kuvausta joutuu tutkimuskysymykseen vastatakseen usein täydentämään vielä muulla laadullisella aineistolla. Aineiston valinnan ja analysoinnin kysymykset ovat relevantteja jo tutkimussuunnitelman laatimisvaiheessa: mikäli verkosto saadaan kuvattua, mitä tästä kuvauksesta voimme ymmärtää?

Tutkimusprosessien kulku on suurin piirtein samanlainen molemmissa menetelmissä. Ensin aloitetaan tutkimuskysymysten muotoilusta, siirrytään verkoston perusteiden määrittelyyn, minkä jälkeen kerätään verkostoa kuvaava aineisto ja tuotetaan kuvaus, ja tämän jälkeen voidaan tehdä tarkempi analyysi verkostosta ja tulkita tulokset. Poiketen SNA:sta, verkostoetnografiassa verkostojen rajojen määrittäminen on joustavampaa kuin sosiaalisten verkostojen analyysissa. Päätös verkoston rajoista voidaan tehdä verkostoetnografiassa analyysin jo ollessa käynnissä, kun taas sosiaalisen verkoston analyysissa verkoston rajojen määrittely on oltava tiedossa verkostotietokantaa tehtäessä, jotta voidaan ylipäätään saada tulkintakelpoisia tuloksia. Olennainen ero menetelmien välillä on, että verkostoetnografiassa joustetaan siinä, mikä lasketaan verkoston linkiksi ja saman tutkimuksen sisällä linkin muodostumisen periaate ei ole välttämättä yhdenmukainen.

Koska linkkien muodostumisen periaate on koko verkoston kuvauksen sydämessä, omat suosiksemme menetelmien käytöstä liittyvät linkkien muodostumiseen. Verkostoetnografiassa tulisi pyrkiä olemaan yhtä johdonmukainen linkkien muodostamisessa kuin SNA:ssa. Minimivaatimuksena tutkimusraportissa näemme läpinäkyvyyden linkkien muodostamisen logiikasta. SNA:ssa ollaan taas tiukko-

ja linkkien ja solmujen määrittelyssä, mutta tässä on riskinä se, että linkkien tosielämän tarkoitus hämärtyy: mitä yhteys tarkoittaa ja miten tai mihin se vaikuttaa? SNA:ssa kannattaakin olla tarkkana tutkimusta aloittaessa, minkälaisilla reunaehdoilla lähtee verkostoa muodostamaan.

Verkostoanalyysin tuloksia tulkittaessa on usein hyvä pohtia, mitä lisäinformaatiota verkoston kuvaus tuottaa. Jo yksistään aiemmin tuntemattoman verkoston kartoitus voi olla arvokas kontribuutio jatkotutkimuksille. Mikäli verkosto keskittyy vaikeasti havaittaviin virtauksiin (esimerkiksi raha tai tieto), voi verkostomainen analyysi ja visualisointi tuoda uuden ymmärryksen, jota on vaikea muulla tavoin hahmottaa. Parhaimmassa tapauksessa verkoston ominaisuuksilla voidaan selittää sosiaalisia ja poliittisia ilmiöitä. Onkin helppo todeta, että sekä sosiaalisessa verkostoanalyysissä että verkostoetnografiassa on paljon hyödyntämätöntä potentiaalia monimutkaisten koulutuspoliittisten ilmiöiden hahmottamiseen.

Lähteet

- Adhikary, R. W., & Lingard, B. (2017). A critical policy analysis of 'Teach for Bangladesh': A travelling policy touches down. *Comparative Education*, 54(2), 181–202. <https://doi.org/10.1080/03050068.2017.1360567>
- Allam, D. (2021). Explaining the persistence of “decentralisation” of education in Egypt. *International Journal of Educational Development*, 82, 102357. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102357>
- Avelar, M. (2021). *Disrupting education policy: How new philanthropy works to change education*. Peter Lang Group.
- Avelar, M. (2022). The role of Brazilian philanthropies in governance structures and education policies. *International Journal of Educational Research*, 114, 102120. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102120>
- Baek, C. (2022). Internalising externalisation: Utilisation of international knowledge in education policymaking. *British Journal of Sociology of Education*, 43(1), 159–176. <https://doi.org/10.1080/01425692.2021.2007357>
- Baek, C., Hörmann, B., Karseth, B., Pizmony-Levy, O., Sivesind, K., & Steiner-Khamisi, G. (2018). Policy learning in Norwegian school reform: A social network analysis of the 2020 incremental reform. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 4(1), 24–37. <https://doi.org/10.1080/20020317.2017.1412747>
- Ball, S. J. (2012). *Global education inc.: New policy networks and the neo-liberal imaginary*. Routledge.
- Ball, S. J., & Junemann, C. (2011). Education policy and philanthropy: The changing landscape of English educational governance. *International Journal of Public Administration*, 34(10), 646–661. <https://doi.org/10.1080/01900692.2011.583773>
- Ball, S. J., & Junemann, C. (2012). *Networks, new governance and education*. Policy Press.
- Ball, S. J. (2008). New philanthropy, new networks and new governance in education. *Political Studies*, 56(4), 747–765. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2008.00722.x>
- Barroso-Hurtado D., Arroyo-Machado, W., & Torres-Salinas, D. (2021). Dual vocational education: Evolution of actors' network on Twitter. *Educacion XX1*, 24(2).
- Berthod, O., Grothe-Hammer, M., & Sydow, J. (2017). Network ethnography: A mixed-method approach for the study of practices in interorganizational settings. *Organizational Research Methods*, 20(2), 299–323. <https://doi.org/10.1177/10944281166633872>
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Freeman, L. C. (2002). *Ucinet 6 for Windows: Software for social network analysis*. Analytic Technologies.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson J. C. (2018). *Analyzing social networks*. SAGE Publications.
- Brewer, T. J., Hartlep, N. D., & Scott, I. M. (2018). Forbes 30 under 30 in education: Manufacturing “edu-preneur” networks to promote and reinforce privatization/ marketization in education. *Education Policy Analysis Archives*, 26(76). <https://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.3563>

- Cara, O. (2016). Mixed method in research. Teoksessa J. Swain (toim.), *Designing research in education* (ss. 21–36). SAGE Publications.
- Caracelli, V. J., & Greene, J. C. (1993). Data analysis strategies for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 15(2), 195–207. <https://doi.org/10.3102/01623737015002195>
- Davis, A., Gardner, B., & Gardner, M. (1941). *Deep south: A social anthropological study of caste and class*. University of Chicago Press.
- Eeva, K., & Kauko, J. (2025). Knowledge, power, and networks in higher education policymaking. Teoksessa K. Eeva & J. Kauko (toim.), *Analysing knowledge networks in higher education policymaking: Uncovering the power of networks in the Finland–EU context* (ss. 1–19). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032712024>
- Ellison, B. S., Aloe, A. M., & Iqtadar, S. (2019). Policy field and policy discourse: The American federation for children network. *Education Policy Analysis Archives*, 27(48). <https://doi.org/10.14507/epaa.27.4242>
- Emirbayer, M. (1997). Manifesto for a relational sociology. *American Journal of Sociology*, 103(2), 281–317. <https://doi.org/10.1086/231209>
- Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino.
- Ferrare, J. J., & Apple, M. W. (2017). Practicing policy networks: Using organisational field theory to examine philanthropic involvement in education policy. Teoksessa J. Lynch, J. Rowlands, T. Gale & A. Skourdoumbis (toim.), *Practice theory and education: Diffractional readings in professional practice* (ss. 122–140). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315640532-15>
- Ferrare, J. J., Carter-Stone, L., & Galey-Horn, S. (2021). Ideological tensions in education policy networks: An analysis of the policy innovators in education network in the United States. *Foro de Educación*, 19(1), 11–28. <https://doi.org/10.14516/fde.819>
- Forsell, J., & Mankki, V. (2022). Evidence through the lens of bibliometrics—the case of Finnish higher education admission reform. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 9(2), 75–85. <https://doi.org/10.1080/20020317.2022.2149099>
- Galey-Horn, S., Reckhow, S., Ferrare, J. J., & Jasny, L. (2020). Building consensus: Idea brokerage in teacher policy networks. *American Educational Research Journal*, 57(2), 872–905. <https://doi.org/10.3102/0002831219872738>
- Grimaldi, E., & Serpieri, R. (2013). Privatising education policymaking in Italy: New governance and the reculturing of a welfarist education state. *Education Inquiry*, 4(3), 226–15. <https://doi.org/10.3402/edui.v4i3.22615>
- Hodge, E., Childs, J., & Au, W. (2020). Power, brokers, and agendas: New directions for the use of social network analysis in education policy. *Education Policy Analysis Archives*, 28, 117. <https://doi.org/10.14507/epaa.28.5874>
- Howard, P. N. (2002). Network ethnography and the hypermedia organization: New media, new organizations, new methods. *New Media & Society*, 4(4), 550–574. <https://doi.org/10.1177/146144402321466813>
- Hunkin, E. (2016). Deploying Foucauldian genealogy: Critiquing ‘quality’ reform in early childhood policy in Australia. *Power and Education*, 8(1), 35–53. <https://doi.org/10.1177/1757743815624114>

- Johanson, J.-E., Mattila, M., & Uusikylä, P. (1995). *Johdatus verkostoanalyysiin*. Menetelmäraportteja ja käsikirjoja 3/1995. Kuluttajatutkimuskeskus.
- Kallunki, J., Forsell, J., Silvén, P., Eeva, K., & Kauko, J. (2025). Education policymaking at the national level. Teoksessa N. Kolleck (toim.), *Handbook of social network analysis and education* (ss. 521–536). Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781035312191.00044>
- Kallunki, J., Kauko, J., & Pizmony-Levy, O. (2023). Finland's ministry of education and culture in the light of its working groups. Teoksessa M. Thrupp, P. Seppänen, J. Kauko & S. Kosunen (toim.), *Finland's famous education system: Unvarnished insights into Finnish schooling* (ss. 35–50). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-8241-5_3
- Karseth, B., Sivesind, K., & Steiner-Khamsi, G. (2022). *Evidence and expertise in Nordic education policy: A comparative network analysis*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-91959-7>
- Kauko, J., Rinne, R., & Takala, T. (2018). Conclusion. Teoksessa J. Kauko, R. Rinne & T. Takala (toim.), *Politics of quality in education: A comparative study of Brazil, China, and Russia* (ss. 180–190). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203712306-9>
- Kauko, J., Pizmony-Levy, O., & Kallunki, J. (2021). Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmien rakentuminen 2010-luvulla. Teoksessa J. Varjo, J. Kauko & H. Silvennoinen (toim.), *Koulutuksen politiikat*. Koulutussosiologian vuosikirja 4. Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Kiesi, I., Luoto, L., Palonen, T., & Seppänen, P. (2023). Koulutusliiketoimintaverkosto Suomessa: Pällekkäisjäsenyyksianalyysi. *Kasvatus*, 54(5), 464–480. <https://doi.org/10.33348/kvt.142133>
- Knoke, D. (2011). Policy networks. Teoksessa J. Scott & Carrington P. J. (toim.), *The Sage handbook of social network analysis* (ss. 210–222). SAGE Publications.
- Knox, H., Savage, M., & Harvey, P. (2006). Social networks and the study of relations: Networks as method, metaphor and form. *Economy and Society*, 35(1), 113–140. <https://doi.org/10.1080/03085140500465899>
- Kolaczyk E. D., & Csárdi, G. (2020). *Statistical analysis of network data with R*. Springer.
- Kolleck, N. (2016). Uncovering influence through social network analysis: The role of schools in education for sustainable development. *Journal of Education Policy*, 31(3), 308–329. <https://doi.org/10.1080/02680939.2015.1119315>
- Kolleck, N. (toim.). (2025). *Handbook of social network analysis and education*. Edward Elgar.
- Kosunen, S., & Kivelä, M. (2017). Sosiaaliset verkostot ja tarpeelliset resurssit kilpailussa tutkimusrahoituksesta. *Tiedepolitiikka*, 42(2), 21–35.
- Kuusela, H. (2021). Autonomiasta eliittiverkostoihin, kolmikannasta hierarkioihin: Suomalaisyliopistojen hallitusten ulkopuoliset jäsenet vuosina 2010–2020. *Sosiologia*, 58(4), 319–337. <https://journal.fi/sosiologia/article/view/124625>
- Lasswell, H. D. (1958). *Politics: who gets what, when, how*. Peter Smith.
- Luoto, L. (2023). *Two-mode networks of new education: How was the reform movement built up in the United Kingdom?* [Väitöskirja, Turun yliopisto]. UTUPub. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-9520-2>
- Marsden, P. V. (2011). Survey methods for network data. Teoksessa J. Scott & P. J. Carrington (toim.), *The SAGE handbook of social network analysis* (ss. 370–388). SAGE Publications.

- Mattila, M., & Uusikylä, P. (1999). *Verkostoyhteiskunta: Käytännön johdatus verkostanalyysiin*. Gaudeamus.
- Menashy, F., & Read, R. (2016). Knowledge banking in global education policy: A bibliometric analysis of World Bank publications on public-private partnerships. *Education Policy Analysis Archives*, 24(95). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2523>
- Mikulskiene, B., & Pitrenaitė-Zilėnienė, B. (2013). Management of participation practice: reconstruction of Lithuania's formal policy networks by means of social network analysis. *Procedia – Social and Behavioural Sciences*, 79(6), 127–140. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.05.061>
- Nishimura-Sahi, O. (2024). *Reimagining global education policy research: The case of the European language framework (CEFR) transfer to Japan* [Väitöskirja, Tampereen yliopisto]. Trepo. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-3459-8>
- Oldham, S. (2017). Enterprise education: Critical implications for New Zealand curriculum governance. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 52(2), 331–346. <https://doi.org/10.1007/s40841-017-0091-2>
- Olmedo, A., & Grau, E. S. C. (2013). Neoliberalism, policy advocacy networks and think tanks in the Spanish educational arena: The case of FAES. *Education Inquiry*, 4(3), 473–496. <https://doi.org/10.3402/edui.v4i3.22618>
- Olmedo, A. (2014). From England with love... ARK, heterarchies and global 'philanthropic governance'. *Journal of Education Policy*, 29(5), 575–597. <https://doi.org/10.1080/02680939.2013.859302>
- Paakkari, A., & Siippainen, A. (2023). Vahinkoja, verkostoja, innostusta ja surua. Varhaiskasvatuksen yritysysteistyön rakentuminen halujen sommitelmana. *Kasvatus*, 54(5), 450–463. <https://doi.org/10.33348/kvt.142132>
- Parsons, B. M. (2020). The effects of risk, beliefs, and trust in education policy networks: The case of autism and special education. *Policy Studies Journal*, 48(1), 38–63. <https://doi.org/10.1111/psj.12246>
- Reckhow, S., & Snyder, J. W. (2014) The expanding role of philanthropy in education politics. *Educational Researcher*, 43(4), 186–195. <https://doi.org/10.3102/0013189X14536607>
- Reckhow, S., & Tompkins-Stange, M. (2018). Financing the education policy discourse: philanthropic funders as entrepreneurs in policy networks. *Interest Groups and Advocacy*, 7(4), 258–288. <https://doi.org/10.1057/s41309-018-0043-3>
- Rhodes, R. A. W. (2008). Policy network analysis. Teoksessa R. E. Goodin, M. Moran & M. Rein (toim.), *The Oxford handbook of public policy* (ss. 425–447). Oxford University Press.
- Rowe, E. (2022). Venture philanthropy in public education in Australia. *Education Policy Analysis Archives*, 26, 3664. <https://doi.org/10.1080/02680939.2021.1973569>
- Saura, G. (2016). Saving the world through neoliberalism: Philanthropic policy networks in the context of Spanish education. *Critical Studies in Education*, 59(3), 279–296. <https://doi.org/10.1080/17508487.2016.1194302>
- Schuster, J., & Kolleck, N. (2021). Education in times of global crisis: How private actors in Germany gain power through Twitter. *Education Policy Analysis Archives*, 29(161). <https://doi.org/10.14507/epaa.29.6741>

- Scott, J., & Carrington, P. J. (toim.). (2011). *The SAGE handbook of social network analysis*. SAGE Publications.
- Shiroma, E. O. (2013). Networks in action: new actors and practices in education policy in Brazil. *Journal of Education Policy*, 29(3), 323–348. <https://doi.org/10.1080/02680939.2013.831949>
- Steiner-Khamsi, G., Karseth, B., & Baek, C. (2020). From science to politics: Commissioned reports and their political translation into white papers. *Journal of Education Policy*, 35(1), 119–144. <https://doi.org/10.1080/02680939.2019.1656289>
- Toikkanen, A., & Nikkola, T. (2019). Inhimillisen ja ei-inhimillisen suhde luokanopettajakoulutuksen opetussuunnitelmissa. *Kasvatus & Aika*, 13(4), 26–44. <https://doi.org/10.33350/ka.82723>
- Verger, A., Novelli, M., & Altinyelken, H. K. (2012). Global education policy and international development: An introductory framework. Teoksessa H. K. Altinyelken, A. Verger & M. Novelli (toim.), *Global education policy and international development: New agendas, issues, and policies* (ss. 3–32). Bloomsbury.
- Viseu, S., & Carvalho, L. M. (2018). Think tanks, policy networks and education governance: The rising of new intra-national spaces of policy in Portugal. *Education Policy Analysis Archives*, 26, 108. <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3664>
- Viseu, S., & Carvalho, L. M. (2020). Contributos da análise de redes para o estudo de redes políticas em educação. Teoksessa J. Fialho (toim.), *Redes sociais. Como compreendê-las? – Uma introdução à análise de redes sociais* (ss. 257–268). Edições Sílabo.
- Volmari, S., Kauko, J., Anturaniemi, J., & Santos, I. (2022). Evidence and expert power in Finnish education policy making: The national core curriculum reform. Teoksessa B. Karseth, K. Sivesind & G. Steiner-Khamsi (toim.), *Evidence and expertise in Nordic education policy – a comparative network analysis* (ss. 115–148). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-91959-7>
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: methods and applications*. Cambridge University Press.