

# Kit Finen tarkastelu ”neutraaleista relaatioista”: mitä jää käteen ja mikä jää avoimeksi (Osa 2)

Henrik Villanen

Edellisessä osassa motivoitiin ja esiteltiin KES: metafyyssinen ongelma ei-symmetristen relaatioiden erilaisesta soveltumisesta. Täsmällisesti ottaen soveltumisessa kyse on käsitteellisestä seikasta. Nyt voidaan ymmärtää, että lähtökohdaksi tässä tarkastelussa voidaan ottaa relationaaliset tilat kuten: tämän tekstin lukeminen tapahtuu *t sekuntia jälkeen* tämän artikkelin avaamisen, Maa ja Aurinko *kiertävät* niiden välistä massakeskipistettä, tämän artikkelin lukeminen *etenee* kun luet tätä lausetta, kolmiossa minkä tahansa kahden sivun pituus *on pitempi* kuin jäljelle jäävän sivun pituus, jne. Relaation soveltumista tällaisissa relationaalisissa tiloissa tarkastellaan relaation representointina reaalisten relaatioiden tapauksessa (jotka yhdistettiin ulkoisiin relaatioihin) relaation todella relatoidessa. Relaation relatoimisessa kyse on siitä seikasta, joka relaatiolla on relaatioissa relatumien ”välillä” kun nämä objektit ovat relationaalisessa tilassa. Realismin vaateen merkitys ymmärretään KES:ssä erilaisena relatoimisena samassa relationaalisessa tilassa ja kykenemättömyytenä antaa vastausta KES:iinedellisessä tekstissä käsitellyissä relaatioiden metafyyssisissä kannoissa RS ja POS..

Vaikuttaa siltä, että ei-symmetrisiin relaatioihin on nojaututtava, mutta ei-symmetristen relaatioiden luonteesta aukeava KES näyttää vaativan myös selityksen, jossa pureudutaan näkemykseen relaatioiden metafyyssisestä luonteesta. Standardikanta RS (relaatiot tietyssä suunnassa) vaikuttaa johtavan pahoihin ongelmiin intuitiivisuudesta tai tavanomaisuudesta huolimatta (niistä seuraa ongelmallisesti MacBriden esittämä asteen 2 ja 3 hyväksyttävyyttä). Näin ollen seurattiin Finen siirtymistä tarkastelemaan RS:lle antiteesinä Paikallisuuskantaa (POS).

POS-kannassa paikoilla ei ole järjestystä relaatiolle missään konstitutiivisessa mielessä, joten se väistää RS:n ongelmat. Kuitenkaan POS ei onnistu olemaan adekvaatti kanta relaatioiden metafysiikassa, koska sillä ei voida analysoida symmetrisiä relaatioita, ja lisäksi sillä on ongelmana ontologinen inflaatio lisätessään relaatioiden paikkoja ontologiaan. Ongelma on ehdollinen, sillä se on aito ongelma vain, jos on jokin muu kanta, joka on adekvaatti eikä lisää paikkoja ontologiaan. Tällaiseksi kannaksi synteesinä RS:stä (teesistä) ja POS:sista (antiteesistä) Fine antaa anti-paikallisuuden (APOS), jota tarkastelemme seuraavaksi.

## 2.3 Anti-paikallisuus (synteesi)

Kuten huomasimme, POS:ssa täydentyminen oli yksiarvoinen operaatio: (yksi) relationaalinen kompleksi täydentyi sijoittamalla paikkoihinsa sopivat relatumit. Anti-paikallisuudessa täydentyminen ei ole yksiarvoinen

vaan moniarvoinen operaatio: täydentyminen tuottaa tilojen pluraliteetin, joissa erilaisilla mahdollisilla tavoilla relaatiot täydentyvät.

**Esimerkki 2.3.I.** Olkoon ei-symmetrinen relaatio  $R$  ja erilliset objektit  $a, b, c, \dots$ . Nyt on useita tiloja, joilla objektit  $a, b, c, \dots$  tai  $a, b, c, \dots \times$  ( $x$  kuuluu objekteihin) ovat täydentäneet relaation.<sup>1</sup>

APOS:ssa relaatioita vertaillaan tavoilla, joilla ne täydentyvät.

**Määritelmä 2.3.I. (Samaan tapaan täydentyminen).** Olkoon relaatio  $R$ , joka on täydentynyt relationaaliseksi tilaksi  $S_1 = R(a_1, a_2, \dots)$  tavalla  $M$ . Oletetaan lisäksi, että  $R$  on täydentynyt relationaaliseksi tilaksi tavalla  $S_2 = R(b_1, b_2, \dots)N$ . Nyt  $R$  on täydentynyt tilassa  $S_1$  samaan tapaan kuin tilassa  $S_2$  ( $M = N$ ), jos jokainen  $a_i$  ( $i \in N$ ) voidaan vaihtaa samanaikaisesti  $b_i$ :ksi (ja *toisinpäin*). Jos tämä ehto ei päde, niin ( $M \neq N$ )<sup>2</sup>

Huomaamme, että nyt samaan tapaan täydentyminen määrittää relaatioiden luokan siten, että samaan tapaan täydentyminen on ontologisesti korkeamman tason abstraktio, eikä se kuulu perustavaan maailman kalustoon, kuten POS:ssa paikat kuuluvat. Näin ollen abstrahoidut täydentymisen tavat ovat ontologisesti toissijaisia, eivätkä ne laajenna epäilyttävästi ontologiaa.<sup>3</sup>

Määritelmän 2.3.I. mukaan voimme nyt johtaa selityksen sille, miksi ei-symmetrinen predikaatti  $R$  soveltuu erilaisilla tavoilla annetulle objektien pluraliteetille.

**Erilaisten soveltumisten teesi.** Olkoon ei-symmetrinen relaatio  $R$  ja annettu objektien pluraliteetti  $P = \langle a_1, a_2, \dots \rangle$ . Olkoon  $\pi$  ei-triviaali permutaatio (otamme käyttöön järjestyksen predikaattilogiikan notaatiossa esittämiseen liittyvistä syistä). Nyt  $R$ :n erilaisista soveltumisista saadaan ainakin kompleksit  $R(a_1, a_2, \dots)$  ja  $R(\pi(a_1, a_2, \dots))$  ja nyt  $R(a_1, a_2, \dots) \neq R(\pi(a_1, a_2, \dots))$ , koska  $R$  täydentyy näissä eri tavalla siksi, että ulkoisten yhteyksien takia ei ole vaihtofunktiota  $\delta: O \rightarrow O$  ( $O$  on relatumina olevien objektien joukko), jolla objektit voitaisiin komplekseissa (näissä järjestyksissä) vaihtaa samanaikaisesti siten, että komplekseja vastaavat tilat täydentyisivät samalla tavalla.

**Esimerkki 2.3.2.** Olkoon ei-symmetrinen relaatio  $R$  "olla päällä" ja annettu pluraliteetti  $\langle kissa, matto \rangle$ . Nyt erilaisten soveltumisten teesin nojalla tila "kissa on maton päällä" on eri kuin "matto on kissan päällä", koska nämä tilat täydentyvät erilaisilla tavoilla:  $R$  yhdistää relatumit vertikaalisesti paikoille eri tavoilla täydentyen eri tiloiksi.

Nyt on huomattava, että täydentyminen samaan tapaan *ei ole primitiivinen asia*, vaan se analysoidaan yleisemmän käsitteen *vaihto* kanssa. Näin ollen voimme mallintaa tämän kannan relaatioiden loogisen avaruuden *vaihdoisena kehyksenä*  $F_S$ .

---

<sup>1</sup> Fine 2000, 19

<sup>2</sup> Fine 2000, 20

<sup>3</sup> Fine 2000, 24

**Määritelmä 2.3.2.<sup>4</sup> (Vaihdollinen kehys).** Vaihdollinen kehys on kolmikko  $F_S = \langle S, O, \Sigma \rangle$ . Tässä vaihdollisessa kehyksessä  $S$  on *epätyhjä joukko* relationaalisia tiloja, joihin kuuluu tällöin erityisesti jokin "alkutila" ( $S_0$ ) (jonka kanssa samaan tapaan relaation relatioidessa muiden objektien välillä relaatio täydentyy samaan tapaan),  $O$  on epätyhjä joukko relationaalisten tilojen relatumia (objekteja) ja  $\Sigma$  on samaan tapaan täydentymistä representoiva funktio  $\Sigma: S \times O^O \rightarrow S$  siten, että

- I.  $\Sigma(S_0, id_O) = S_0$ , mikä nähdäkseni keskeisesti esittää, että vaihtamalla identtiset relatumit saadaan täsmälleen sama relationaalinen tila ja
2.  $\Sigma(S_0, \delta' \circ \delta) = \Sigma(\Sigma(S_0, \delta), \delta')$ , mikä nähdäkseni keskeisesti esittää, että samanaikainen vaihto  $\Delta$  on transitiivista.<sup>5</sup>

Funktion  $\Sigma$  molemmat ehdot seuraavat intuitiivisesti vaihtamisen luonteesta. Jos relaatiolla  $R$  on relatumit  $a_1, a_2, \dots, \dots$ , niin *vaihtorelaatiota representoiva funktio*  $\delta$  käyttäytyy näiden ehtojen mukaan intuitiivisesti yhtäaikaaisesti vaihtamalla jokaisen  $a_i$ :n paikalle  $\delta(a_i)$ .

**Esimerkki 2.3.3. (Samaan tapaan täydentyminen erityistapauksessa vaihdollisessa kehyksessä).** Relaatioiden metafysiikkakurssilla Markku opettaa Henrikiä eikä Henrik tällöin Markkua siksi, että kurssilla aktuaalinen relationaalinen tila "Markku opettaa Henrikiä" ( $= S_2$ ) täydentyy samaan tapaan kuin opettamisen (jokin) alkutila, kuten "Sokrates opettaa Platonia" ( $= S_1$ ). Samaan tapaan opetusrelaation täydentyminen puolestaan analysoidaan vaihtorelaation avulla. Tätä on havainnollistettu alla.

$$\frac{S_2 \times O^O}{\begin{array}{|c|} \hline \text{opettaa} \\ \hline \text{(Markku, Henrik)} \\ \hline \end{array}} \xrightarrow{\Sigma} \frac{S_1}{\begin{array}{|c|} \hline \text{opettaa} \\ \hline \text{(Sokrates, Platon)} \\ \hline \end{array}}$$

missä

$$\text{Sokrates} \xrightarrow{\delta} \text{Markku}, \quad \text{Henrik} \xrightarrow{\delta} \text{Platon}$$

Nyt voimme ymmärtää täsmällisesti, milloin relaatiot täydentyvät samalla tai eri tavalla, mikä analysoidaan yleisemmän vaihdon käsitteen avulla. Mutta nyt vaihto on mielekäs käsite vain struktuurissa, jossa vaihto voi tapahtua, joten pitäisikö vaihto analysoida jonkin struktuurialisen operaation avulla? Fine<sup>6</sup> esittää, että vaihto tulisi ymmärtää primitiivisenä käsitteenä struktuurissa, jossa relaatiot vallitsevat ja että on intuitiivista, että vaihto on loogisesti perustavampi asia missä tahansa struktuurissa kuin jokin struktuurialinen operaatio.

MacBriden kriittinen huomio on se, että Finen esittämä anti-paikallisuuskanta *analysoi ei-symmetriset relaatiot ei-symmetrisellä vaihtorelaatiolla*. Näin ollen päädytään joko selitysten kehään selittämällä ei-symmetrinen

<sup>4</sup> Tämä määritelmä on hiukan raskaasti esitetty, mutta on hyvin selittävä täsmällinen esitys kerran oikein ymmärrettyä.

<sup>5</sup> Leo 2007, 10

<sup>6</sup> Fine 2000, 25–28

vaihtorelaatio yleisellä ei-symmetristen relaatioiden analyysillä, mikä selitetään ei-symmetrisellä vaihtorelaatiolla, jne. *ad infinitum* tai viheliäiseen perustamisen regressioon antamalla yhä perustavampia ei-symmetrisiä vaihtorelaatioita *ad infinitum*.<sup>7</sup>

Fine<sup>8</sup> vastaa tilanteen olevan analoginen, kun kysytään, miksi sanoilla on merkitys. Jotta tähän voidaan vastata, pitää sanoilla olettaa olevan merkitys. On enemmän tai vähemmän ilmeistä, että voidaan antaa hyvä selitys sille, että joillain sanoilla on merkitys olettamalla sanoilla olevan merkitys. Tulkitsen tämän haastavan MacBriden selittämään, miksi hänen esittämänsä ongelma on ongelma hänen antamalleen selitykselle. Anti-paikallisuuden esitys tässä tekstissä relaatioiden loogisen avaruuden avulla käyttää vaihtofunktiota, jota koskee nämä ongelmat. Keskeisesti vaihtofunktiota tällöin käytetään kuitenkin relaatioiden mallinnuksen *väliseenä* ja *siihen voidaan siksi suhtautua instrumentaalisenä selityksen väliseenä*, joka ei nähdäkseni tällöin aiheuta MacBriden kritiikkiä anti-paikallisuutta kohtaan. Lisäksi ongelmaa ei tule käytännössä, sillä on varsin yksinkertaista johtaa vaihdollisessa kehyksessä teoreemaksi vaihtorelaation symmetrisyys samaan tapaan täydentyville relaatioille, vaikka varsinaisesti vaihdollisen kehyksen määritelmään se ei kuulu, kuten määritelmästä 2.3.2. huomataan ja myöhemmin täsmällisemmin tullaan näkemään.

### 3. Reflektio: mitä Finen tarkastelu opettaa relaatioiden metafysiikasta?

Ensimmäisenä ongelmana Finen mukaan POS:ssa oli ontologian ei-hyväksyttävä paisuttaminen sillä, että tuodessa relaatioita ontologiaan tullaan POS:ssa tuomaan ontologiaan myös paikkoja. Kuten esitettiin, näen tämän Finella perustuvan siihen, että Finelle POS:n mukaan relaatiot sisältävät paikkoja. Täsmällisesti ilmaistuna relationaalisia tiloja vastaavien kompleksien konstituentit (relatumeina olevat objektit) miehittävät relaatioissa paikkoja. Relationaalisessa kehyksessä tämä ei ole kuitenkaan välttämätön oletus, sillä ei ole mitään syytä sille, että paikat eivät analysoidu jollakin vaihtoehtoisella kehyksellä, eikä ole mitään syytä olettaa paikkojen kuuluvan relaatioihin. Tätä varten on tehtävä täsmällisempiä tarkasteluja. Se, mitä esimerkki 2.2.I. itse asiassa osoittaa, on, ettei voida muodostaa bijektiota (I-I:n vastaavuutta) paikoilta relationaaliseen tilaan kuuluville jonkinlaisille entiteeteille, joita relationaalisten tilojen konstituentit miehittävät<sup>9</sup>. Tämä ei tarkoita sitä, että POS analysoi (tai mallintaa) ristiriitaisesti relaatioita.

---

<sup>7</sup> MacBride 2007, 49–50

<sup>8</sup> 2007, 60

<sup>9</sup> Leo 2008, 9

Leo<sup>10</sup> on esittänyt teknisen matemaattisen tarkastelun siitä, kuinka paikalliset kehukset ja vaihdolliset kehukset ovat suhteessa toisiinsa. Menemättä teknisiin yksityiskohtiin esitän tarkastelun keskeisen tuloksen (korollaari 3.I.). Tuloksen esittämistä varten teemme joitakin määritelmiä.

**Määritelmä 3.I. ( $F_S$ :n ja  $F_P$ :n vastaaminen).** Vaihdollinen kehys  $F_S = \langle S, O, \Sigma \rangle$  vastaa paikallista kehystä  $F_P = \langle S', O', P, \Gamma \rangle$  jos

1.  $S = S'$ ,
2.  $O = O'$  ja
3.  $\Sigma(\Gamma(f), \delta) = \Gamma(\Sigma(f, \delta))$ <sup>11</sup>

**Määritelmä 3.2. (Yksinkertainen vaihdollinen kehys).** Olkoon vaihdollinen kehys  $F_S = \langle S, O, \Sigma \rangle$ . Nyt sanomme, että  $F_S$  on yksinkertainen vaihdollinen kehys, jos on olemassa  $S_0$  siten, että  $S = \left\{ \Sigma(S_0, \delta) \mid \delta: O \rightarrow O \right\}$ . Toisin sanoen on olemassa relationaalinen tila (alkutila), jonka täydentyminen määrittää kehyksissä sijoittamalla saatavien tilojen luokan.

**Määritelmä 3.3. (Yksinkertainen paikallinen kehys).** Olkoon paikallinen kehys  $F_P = \langle S, O, P, \Gamma \rangle$ . Nyt sanomme, että  $F_P$  on yksinkertainen paikallinen kehys, jos

1.  $|O| \geq |P|$ ,
2.  $F_P$  on täysi ja
3.  $F_P$ :ssä voi tehdä vaihtoja.

Näille käsitteille voidaan johtaa seuraava kehysten välinen yhteys keskeisenä tuloksena.

**Korollaari 3.I. (Leon päätulos).** Jokainen yksinkertainen vaihdollinen kehys vastaa (nähdäkseeni ainutlaatuista ja saman asteista<sup>12</sup>) yksinkertaista paikallista kehystä ja *vice versa*.

Korollaarin 3.I. esittämästä vastaavuudesta seuraa, että jos relaatio voidaan adekvaatisti mallintaa vaihdollisen kehysten mallilla ja paikallisen kehysten mallilla, niin nämä mallit vastaavat toisiaan. Näin ollen ei ole syytä, miksi emme voisi ajatella, että relaatioita voidaan (tietyin ehdoin) mallintaa paikkojen avulla siten, että paikat voidaan nähdä mielen tuotteina. Tällöin relaation paikat, eivät tuo välttämättä mitään lisää maailman perustavaan kalustoon. Näin ollen Finen kritiikki POS:n ontologisesta ylikansoittamisesta ei ole välttämättä niin vahva tai selkeä kuin Fine esittää.<sup>13</sup>

Korollaarista 3.I. seuraa myös se, että ei ole välttämätöntä pitää paikkojen identiteettiä määritelmän 2.2.I. mukaisessa paikallisessa kehyksessä primitiivisenä asiana (jos erilliset objektit eivät miehittä paikkoja). Siksi esimerkin 2.2.4. kaltaiset ongelmat tai sen yhteydessä esiin tulleet ongelmat eivät mitenkään ilmeisesti tule

<sup>10</sup> 2008, 14–19

<sup>11</sup> Kompleksien konstituenttien joukkojen samaa kardinaalilukua.

<sup>12</sup> Leo 2008, 15

<sup>13</sup> Leo 2008, 26

ongelmaksi symmetrisille relaatioille, eikä RKPEK:ta tarvitse siksi POS:ssa pitää yleisesti voimassa olevana. Näin ollen saatamme sanoa, että paikat saattavat olla erillisiä, mutta eivät erotettavia – kuten kvanttimekaniikassa joissain tilanteissa esimerkiksi elektronit –, minkä johdosta POS voi adekvaatisti vastata symmetristen relaatioiden *mallintamisen* ongelmaan.<sup>14</sup>

POS saattaa kuitenkin olla ongelmallinen joistain muista syistä kuin Finen esittämistä. Keskeisesti POS voi selittää vain kiinnitetty-paikkaisia relaatioita, joissa relaatioilla on kiinnitetty paikkaluku. Nähdäkseni korollaari 3.I. olettaa relaatioista, että ne ovat kiinnitetty-paikkaisia. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että on olemassa mielekkäitä muuttujapaikkaisia relaatioita (esim. *a, b, c, ...* tapaavat lounaalla). Dixon<sup>15</sup> on esittänyt, että muuttujapaikkaiset relaatiot voidaan ehkä palauttaa kiinnitetty-paikkaisiin relaatioihin, minkä takia muuttujapaikkaiset relaatiot eivät olisi paikallisuudelle kohtalokkaita. On myös huomattava, että tämä aukaisee ei-symmetristen relaatioiden suunnan selittämisen suhteellisella paikallisuudella, jossa relaation suunta johtuu relaation paikkojen suhteellisesta (ei absoluuttisesta) järjestyksestä. Jätän suhteellisen paikallisuuden tarkastelun tämän kirjoituksen ulkopuolelle (suhteellisesta paikallisuudesta<sup>16</sup>).

On hyvin keskeistä, että vaihto ymmärretään primitiivisenä asiana vaihdollisessa kehyksessä. Kuten alaluvussa 2.3. esitettiin, Fine argumentoi vedoten intuitiivisuuteen sen puolesta, että vaihto on relaatioiden kannalta perustava asia. Kuitenkin kuten huomasimme korollaarin 3.I mukaan ei ole juuri perusteita esittää positioissa olevan jotain perustavaa tai varsinkaan perustavampaa. Täten esitän Leoa seuraten yhtenä spekulatiivisena johtopäätöksenä, että APOS-kanta näyttää perustavammalta suhteessa paikalliseen kantaan, vaikka paikallinen kanta vaikuttaa olevan käyttökelpoinen kanta mallintaa ainakin hyvin suurta osaa relaatioista. Tämä johtopäätös on kuitenkin ongelmassa, jos on olemassa sellaisia todellisia relaatioita, joita voidaan mallintaa paikallisella kehyksellä, jossa ei ole voimassa vaihtoa.

Mutta vaikka POS ja APOS saattavat mallintaa adekvaatisti hyvin suuren relaatioiden luokan, niin selittävätkö ne kuitenkaan metafyyysisesti ei-symmetristen relaatioiden erilaisen soveltumisen ja voidaanko niiden avulla todella vastata KES:n? Väitän seuraten Gaskinia ja Hilliä<sup>17</sup>, että lopulta Finen esittämä APOS ei kykene riittävästi vastaamaan KES:n (se jää avoimeksi). Tämä seikka johtuu relaatioiden samanlaisen täydentymisen analyysistä APOS:ssa. Relaatioiden samanlainen täydentyminen nimittäin ei ole APOS:ssa primitiivinen asia, vaan se analysoidaan vaihdolla. Muistutetaan mieleen, miten erilaisten soveltumisten teesissä erilainen soveltuminen analysoitiin. Kuten Gaskin ja Hill useaan otteeseen esittävät: vaihto ei tee struktuuria ja näin ollen ei ole mitään

---

<sup>14</sup> Leo 2008, 26–27

<sup>15</sup> Dixon 2019

<sup>16</sup> ks. Dixon 2019

<sup>17</sup> Gaskin ja Hill 2012

selitystä sille, miten vaihto tapahtuu siten, että se selittää relaation täydentymistä. Esimerkki saattaa olla havainnollistava.

**Esimerkki 3.1.** Tarkastellaan ei-symmetristä relaatiota "opettaa" ja todellista tilaa "Markku opettaa Henrikiä" ja hypoteettista tilaa "Henrik opettaa Markkua". Nyt APOS:n mukaan "Markku opettaa Henrikiä" on eri kuin "Henrik opettaa Markkua" siksi, että on olemassa opetusrelaation relationaalisten tilojen luokan määrittävä alkutila (sanotaan) "Sokrates opettaa Platonia". Edellä mainittu alkutila täydentyy samalla tavalla kuin tila "Markku opettaa Henrikiä" ja eri tavalla kuin tila "Henrik opettaa Markkua" siksi, että näissä relationaalisissa tiloissa voidaan suorittaa vaihto Sokrateen ja Markun välillä ja Henrikin ja Platonin välillä (samanaikaisesti) mutta ei vaihtoa Sokrateen ja Henrikin välillä ja Markun ja Platonin välillä (samanaikaisesti). Miten nämä vaihdot saadaan olettamatta relatumien järjestystä (opettamisen suunnassa) tai positioita opettaja ja oppilas? Vaihdoilla ei nimittäin saada sitä struktuuria, jossa opetus-relaatiot täydentyvät erilaisilla tavoilla! Pelkkä vaihto ei anna eväitä selittää, miksi vaihtamalla Sokrates ja Markku ja Henrik ja Platon saadaan eri tavalla täydentyvä tila kuin vaihtamalla Sokrates ja Henrik ja Platon ja Markku. Vaikka ulkoisten yhteyksien takia saattaa olla, ettei jälkimmäistä vaihtofunktiota ole olemassa, niin on vaikea nähdä, että mitä tämä fakta tuo lisää tilanteeseen.

Näin ollen jää auki, että miksi APOS:n mukaan ei-symmetriset relaatiot voivat soveltua erilaisilla tavoilla. Vaikuttaa siltä, että Fine muotoillessaan APOS:n olettaa relaatioiden erilaisen soveltumisen annetulle objektien pluraliteetille. Tämä saattaisi puhua sen puolesta, ettei ole mitään metafyyssistä syytä sille, miksi ei-symmetriset relaatiot voivat soveltua erilaisilla tavoilla.

Edelleen MacBride on esittänyt hypoteettisen vasta-argumentin yksinäisistä, maailman struktuurissa ainoana esiintyvistä, ei-symmetrisistä predikaateista, kuten ajatuskokeesta ainoasta opettamisesta maailmassa. On nimittäin kuviteltavissa mahdollinen maailma, jossa ainoa opetussuhde on Sokrateen ja Platonin välillä. Finelle anti-paikallisuudessa opetuspredikaatin soveltuminen tietyllä tavalla eikä toisella johtuu siitä, että se täydentyy samaan tapaan kuin *jokin* opetusrelationaalinen alkutila, joka määrittää opetusrelaatioiden struktuurin. MacBride väittää tähän nojaten, että samaan tapaan täydentymisen määritelmään 2.3.I. kuuluu eksistenssiväite useammasta relaatiosta (jotka täydentyvät samaan tapaan). Aivan oikein MacBride huomaa, että *täydentyminen samaan tapaan vaatii useamman relaation*, jotka voivat täydentyä samaan tapaan. Kuitenkin vaihdollisen kehyksen määritelmään, joka mallintaa APOS-kantaa, kuuluu *epätyhjä joukko relationaalisia tiloja* ja näin ollen APOS:iin sitoutuneen realistin tulee hyväksyä eksistenssiväite *vähintään yhdestä* relationaalisesta tilasta, eikä välttämättä useammasta. Näin ollen MacBriden kritiikki yksinäisistä relaatioista on käsittämätön, mitä havainnollistetaan seuraavassa esimerkissä.

**Esimerkki 3.2** Oletetaan maailma, jossa ainoa opetussuhde on Sokrateen ja Platonin välillä. Kuten määritelmä 3.2. sanoo, niin voimme katsoa sen määrittävän relationaalisten tilojen luokan. Vaikka se olisi ainut opetussuhde, niin se silti olisi opetussuhde, joka on täydentynyt tiettyyn tapaan määrittäen koko opetussuhteiden relationaalisen struktuurin. Epäselväksi jää se, mikä on tässä MacBriden kritiikin mukainen ongelma.

Alkuperäinen metrin mitta on säilössä Ranskassa. Sanokaamme, että muut asiat ovat metrin mittaisia, jos ne ovat saman mittaisia kuin Ranskassa sijaitseva alkuperäinen metrin mitta. Kuvitellaan maailma, jossa mikään muu

kuin Ranskassa sijaitseva metrin mitta ei ole metrin mittainen. Tulisiko meidän väittää seuraten MacBridea analogisesti, että näin ollen emme voisi sanoa, että Ranskassa oleva alkuperäinen metrin mitta on metrin mittainen pikemminkin kuin jotain muuta. Selvästikään ei. Samalla tavalla olisi nähdäkseni täysin käsittämätöntä väittää, että emme voisi APOS:ssa väittää, että jokin ei-symmetrinen yksinäinen predikaatti on sovelnut tietyllä tavalla pikemminkin kuin toisella tavalla.

Itseasiassa APOS:ssa ei sitouduta siihen, että ei-symmetriset predikaatit voivat soveltua monella eri tavalla koska siinä relaatiot täydentyvät tiettyyn *samaan tapaan* muitten relaatioiden kanssa *ulkoisten syiden takia*, joten ulkoiset syyt eivät edes välttämättä salli erilaisia tapoja soveltua. Ei-symmetrisistä relaatioista ei siis näytä seuraavan relaatioiden suunnan ongelmaa Finen APOS kantaa seuraamalla. Ongelma onkin ehkä vielä vaikeampi kuin arvasimmekaan. Saatetaan jopa hyvin epäillä kysymyksen vakavasti ottamisen mielekkyyttä metafysiikassa muuten kuin tiettyjen relaatioiden metafysiikan kantojen sisäisenä kritiikkinä. Tällöin kyse ei ehkä ole edes varsinaisesti anomaliasta.

Leon tarkastelu osoittaa, että RS:n ja POS:n pitämiseksi epätyytyttävänä mallintamisen välineinä relaatioista ei näytä olevan perusteita. Onkin itseasiassa varsin vaikea ymmärtää mitä ei-symmetriset relaatiot edes voivat olla, jos niillä ei ole suuntaa ja tässä mielessä jonkinlaista järjestystä. Kuitenkin RS:n ja POS:n perusteella liian pitkälle meneviä johtopäätöksiä relaatioiden metafysisestä luonteesta tekevä tarkastelu olisi sama kuin liian pitkälle menevien johtopäätöksien tekeminen kartan perusteella maastosta. Ongelma vaikuttaakin olevan pikemminkin se, että vaikka relaatioita voidaan mallintaa varsin hyvin, niin niiden metafysisen luonteen selvittämisessä vaikutetaan olevan melko hakoteillä. Onko KES edes oikein asetettu kysymys vaikuttaa olevan myös epäselvä asia. Tarkasteluista toistaiseksi vaikuttaa puuttuvan sellainen täsmällisyys, jonka avulla ymmärrettäisiin kunnolla edes se, mistä relaatioiden metafysisissä kannoissa puhutaan. Siksi Leon tarkastelujen kaltaiset täsmälliset tarkastelut ovat vähintään hämäävä keskustelua avaava ja paljastava kriittinen menetelmä. Leon tarkastelussa on käytetty taustateorian ratkaisukykyisen kategorioteorian abstrakteja kehyksiä sekä menetelmänä perustavasta matematiikasta tuttuja relationaalisten struktuurien vertailumenetelmiä, mikä on menetelmänä erinomainen valinta. Kuitenkin tällainen pääpiirteissään läpikäymämme täsmällinen tarkastelu lähinnä vain paljastaa, kuinka hukassa relaatioiden metafysiikassa käydään keskustelua relaatioiden metafysisestä luonteesta. Ratkaisuksi KES:ään ei riitä relaatioiden mallien kilpailuttaminen, jos käsillä ei ole yhtäkään asianmukaista mallia samaan tapaan kuin perille löytämisessä ei auta valita karttojen väliltä, jotka eivät piirteiltään sopivasti vastaa todellista reittiä.



#### 4. Lähteet

Dixon, T. Scott (2019). Relative Positionalism and Variable Arity Relations. *Metaphysics* 2 (1):55–72

Fine, Kit (2000). Neutral relations. *Philosophical Review* 109 (1):1–33

Fine, Kit (2007). Response to Fraser MacBride. *Dialectica* 61 (1):57–62.

Gaskin, Richard & Hill, Daniel (2012). On Neutral Relations. *Dialectica* 66 (1):167–186.

Leo, Joop (2008). Modeling relations. *Journal of Philosophical Logic* 37 (4):353–385.

MacBride, Fraser (2007). Neutral relations revisited. *Dialectica* 61 (1):25–56.

MacBride, Fraser (2014). How Involved do You Want to be in a Nonsymmetric Relationship?. *Australasian Journal of Philosophy*, 92:1, 1–16.

MacBride, Fraser (2016). Relations, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* Edward N. Zalta (toim.),  
URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/relations/>>.

Williams (1985). Converse Relations. *Phil.Review*.