

Evoluutioteoreettinen argumentti naturalismia vastaan?

Evoluutioteoriaa ja naturalismia pidetään ongelmattomana yhdistelmänä, jopa kiinteästi toisiinsa liittyvinä. Modernin uskonnonfilosofian vaikutusvaltaisimpiin keskustelijoihin lukeutuva Alvin Plantinga (s. 1932) pyrkii logiikan menetelmiä soveltaen osoittamaan, että näiden välillä vallitsee sovittamaton ristiriita.

Esitin evoluutioteoreettisen argumentin naturalismia vastaan ensimmäisen kerran kirjani 'Warrant and Proper Function' viimeisessä luvussa. Koska on luullakseni ainakin loogisesti mahdollista, ettei sinulla ole kyseistä kirjaa pöydälläsi tällä hetkellä, aloitan esittämällä lyhyen yhteenvedon artikkelista.² Tarkoitan *filosofisella naturalismilla* uskomusta, jonka mukaan ei ole olemassa mitään yliluonnollisia olentoja – ei esimerkiksi Jumalan kaltaista persoonaa eikä mitään muitakaan yliluonnollisia olentoja.³ Väitän, että naturalismi ja moderni evoluutioteoria eivät sovi yhteen toistensa kanssa, vaikka naturalismia pidetään yleensä yhtenä keskeisenä evoluutioteorian tukipilarina. (Tarkoitukseni ei ole hyökätä evoluutioteoriaa vastaan eikä pyrkiä kumoamaan väitettä, että ihmisillä ja apinoilla on yhteinen kantaisä tai kyseenalaistaa muita vastaavia väitteitä. Sen sijaan hyökkään sitä vastaan, että naturalismi yhdistetään ihmisen evoluution kanssa. En näe mitään vastaavia ongelmia siinä, että *teismi* yhdistetään käsitykseen, että ihmiset ovat kehittyneet niin kuin nykyaikainen evoluutioteoria opettaa.) Tarkemmin sanottuna väitän, että naturalismin yhdistäminen käsitykseen, jonka mukaan ihmiset ovat kehittyneet vallitsevan evoluutioteoreettisen käsityksen mukaisesti, on tiettyssä mielessä itsensä kumoava tai sisäisesti ristiriitainen. Kutsun tästedes tätä evoluutioteoreettista käsitystä lyhyesti 'evoluutioksi'. Väitän, että naturalismi ja evoluutio yhdessä – lyhyesti ilmaistuna 'N&E' – tuottavat niihin uskovalle *kumoajan* (*defeater*) uskomukselle, että älylliset kykymme ovat luotettavia – kumoajan, jota ei voida kumota. Mutta tällöin tämä yhdistelmä tuottaa myös kumoajan jokaiselle uskomukselle, jonka älylliset ky-

kymme tuottavat. Niinpä tämä yhdistelmä tuottaa kumoajan uskomusyhdistelmälle N&E sellaiselle ihmiselle, joka sen hyväksyy. Tästä seuraa sen itsensä kumoava luonne.

Argumentti

Siirrytään yleiseltä tasolta yksityiskohtiin. Tarkemmin sanottuna naturalismin vastainen evoluutioteoreettinen argumentti lähtee liikkeelle tietyistä epäilyksistä, jotka kohdistuvat älyllisten kykyjemme *luotettavuuteen*. Älyllinen kyky – muisti, havainto, järki – on karkeasti sanottuna luotettava, jos suurin osa sen tuotoksista on tosia.⁴ Tarkoittamani epäilykset liittyvät älyllisten kykyjemme *alkuperään*. Vallitsevan evoluutioteorian mukaan me ihmiset olemme muiden elämän muotojen tavoin kehittyneet alkuperäisestä yksisoluisesta elämästä sellaisten perinnöllisen muuntelun lähteisiin vaikuttavien mekanismien kuin luonnonvalinnan ja geneettisen ajautumisen välityksellä. Kaikkein tunnetuin perinnöllisen muuntelun lähteistä on sattumanvarainen geneettinen mutaatio. Luonnonvalinta hylkää suurimman osan näistä mutaatioista (ne osoittautuvat vahingollisiksi asianomaisille organismeille), mutta jotkut niistä auttavat organismia sopeutumaan, jolloin kyseiset mutaatiot leviävät koko populaatioon ja jäävät pysyviksi. Tämän kertomuksen mukaan koko organisen elämän valtava moninaisuus on kehittynyt näiden mekanismien tai niiden kaltaisten mekanismien välityksellä. Näiden samojen mekanismien välityksellä ovat kehittyneet myös älylliset kykymme.

Perinteisen kristillisen (ja juutalaisen sekä islamilaisen)

Hyökkään sitä vastaan, että naturalismi yhdistetään ihmisen evoluution kanssa.”

ajattelun mukaan ihminen on luotu Jumalan kuvaksi. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että Jumala on luonut meihin kyvyn hankkia *tietoa* – tietoa ympäristöstämme havainnon välityksellä, muista ihmisistä *sympatian* välityksellä kuten Thomas Reid asian ilmaisi, menneisyydestä muistin ja todistuksen välityksellä, matematiikasta ja logiikasta järjen avulla. Jumala on myös luonut meihin kyvyn hankkia tietoa moraalista, omista mielentiloistamme, itse Jumalasta, ja paljosta muusta.⁵ Yllä kuvattu kehitysopillinen argumentti ihmisen alkuperästä sopii yhteen teististen näkemyksen kanssa, jonka mukaan Jumala on luonut ihmisen kuvakseen.⁶ Niinpä evoluutioteoria ei itsessään (ilman siihen usein liitetyn filosofisen naturalismin patinaa) ole ristiriidassa sen kanssa, että Jumala on luonut ihmisen ja hänen älylliset kykynsä siten, että nuo kyvyt ovat luotettavia, niin että ihmisjärjen käsitykset vastaavat todellisuutta (kuten asia keskiaikana tavattiin sanoa).

Mutta jos *naturalismi* on totta, Jumalaa ei ole olemassa, eikä Jumala (tai kukaan muukaan) ohjaa ihmisen kehitystä ja suunnittele sen etenemistä. Tämä johtaa suoraan kysymykseen, onko ollenkaan todennäköistä, että älylliset kykymme olisivat kehittyneet luotettaviksi ja kykeneviksi tarjomaan meille enimmäkseen tosia uskomuksia, jos oletamme naturalismin ja älyllisten kykyjemme kehityksellisen alkuperän. Darwin itse ilmaisi tämän epäilyksen. Hän sanoi:

Minussa herää aina hirvittävä epäily, onko ihmismielen muodostamilla vakaumuksilla mitään arvoa, ovatko ne ollenkaan luotettavia, ottaen huomioon, että ihmismieli on kehittynyt alempien eläinten mielistä. Luottaisiko kukaan apinan mielen vakaumuksiin, jos sellaisessa mielessä on yleensä mitään vakaumuksia? (Darwin 1887: I: 315–316.)

Patricia Churchland ilmaisee saman ajatuksen vielä selvemmin. Hänen mielestään kaikkein olennaisin tosiasia ihmisen aivoista on, että ne ovat evoluution tulos. Tämä merkitsee hänen mielestään sitä, että niiden pääasiallinen tehtävä on tehdä organismille mahdolliseksi *liikkua* sopivalla tavalla.

Kun menemme asian ytimeen, hermojärjestelmä tekee organismille mahdolliseksi hankkia ravintoa, paeta, taistella ja lisääntyä. Hermojärjestelmän päätehtävä on saada ruumiin osat sinne missä niiden pitäisi olla, jotta organismi voisi säilyä elossa.... Sensomotorisen hallinnan paraneminen antaa kehityksellisen edun: parempi tapa hahmottaa on edullinen *niin kauan kuin se on suuntautunut organismin elämäntapaan ja parantaa organismin mahdollisuuksia jäädä eloon*. Totuus, mitä se sitten onkin, jää ehdottomasti taka-alalle.⁸

Se mitä Churchland luullakseni tarkoittaa on, että evoluutio on suoranaisesti kiinnostunut (niin sanoakseni) ainoastaan *sopeutuvasta käyttäytymisestä* (laajassa merkityksessä,

mihin kuuluu fyysikaalinen toiminta), ei tosista uskomuksista. Luonnonvalinta ei välitä siitä, mitä *uskot*; se on kiinnostunut vain siitä, miten *käyttäytyt*. Se valitsee tietynlaisia käyttäytymistapoja, sellaisia, jotka edistävät sopeutumista, minkä mittana on todennäköisyys, että kyseisen yksilön geenit ovat laajasti edustettuina seuraavassa ja sitä seuraavissa sukupolvissa. Se ei valitse uskomusten perusteella, paitsi sikäli kuin uskomukset ovat sopivalla tavalla suhteessa käyttäytymiseen. Mutta silloin se, että olemme evoluution tulosta takaa korkeintaan sen, että me käyttäydymme tietyillä tavoilla – tavoilla, jotka edistävät omaa eloon jäämistämme (tai että esisiemmemme käytös edisti heidän eloonjäämistään) ja lisääntymistämme siinä ympäristössä, jossa olemme kehittyneet. Ehkä Churchlandin väite voidaan ymmärtää väitteeksi, jonka mukaan objektiivinen todennäköisyys⁹ sille, että älylliset kykymme olisivat luotettavia, on alhainen, jos oletetaan naturalismi ja käsitys, jonka mukaan meidät on kyhätty kokoon nykyisen evoluutioteorian kuvaamien prosessien avulla. Hän ei tietenkään suoraan mainitse naturalismia, mutta näyttää siltä, että hän pitää sitä itsestään selvyytenä. Sillä jos teismi olisi totta, Jumala voisi ohjata ja järjestää muuntelua sellaisella tavalla, että hän ennen pitkää tuottaisi olentoja, jotka on luotu hänen kuvakseen ja jotka siten olisivat kykeneviä hankkimaan tietoa. Mutta silloin ei pitäisikään paikkaansa että totuus olisi taka-alalla.

Voimme ilmaista Churchlandin väitteen seuraavasti.

T(L/N&E) on alhainen,

jossa 'L' on väite, että ihmisen älylliset kyvyt ovat luotettavia, 'N' väite, että naturalismi on totta, ja 'E' väite, että ihminen on kehittynyt aikamme evoluutioteorian olettamalla tavalla.¹⁰ Käsitykseni mukaan juuri tämä ajatus – että T(L/N&E) on alhainen – huolestuttaa myös Darwinia yllä olevassa lainauksessa. Näin ollen kutsun ajatusta 'Darwinin epäilykseksi'.

Ovatko Darwin ja Churchland oikeassa? No, he ovat varmasti oikeassa olettaessaan, että luonnonvalinta on kiinnostunut vain käyttäytymisestä, ei uskomuksista, ja että jos se on ollenkaan kiinnostunut uskomuksista, se on kiinnostunut niistä epäsuorasti käyttäytymisen ja uskomuksen välisen suhteen takia. Jos sopeutumista edistävä käyttäytyminen takaa tai tekee todennäköiseksi sen, että älyllisistä kyvyistä tulee luotettavia, silloin ehkä T(L/N&E) on kohtalaisen korkea: koska me käyttäydymme tai pikemminkin esi-isämme käyttäytyivät sopeutumista edistävällä tavalla, älylliset kykymme ovat kohtalaisen luotettavia, jolloin on luultavaa, että useimmat uskomuksemme ovat tosia. Toisaalta, jos sopeutumista edistävä käyttäytyminen *ei takaa* tai edes tee todennäköiseksi, että ihmisen älylliset kyvyt kehittyvät luotettaviksi, silloin oletettavasti T(L/N&E) on melko alhainen. Jos uskomukset eivät kausaalisesti aiheuta käyttäytymistä tai hallitse sitä, silloin uskomukset ovat luonnonvalinnan kannalta näkymättömiä. Siinä tapauksessa olisi epätodennäköistä, että selvä enemmistö uskomuksistaamme olisi tosia, mitä luotettavuus edellyttää.¹¹ Niinpä kysymys lausekkeen T(L/N&E) arvosta riippuu uskomuksen ja käyttäytymisen välisestä suhteesta. Se että ihminen on kehittynyt ja jäänyt eloon tekee todennäköiseksi, että ihmisen älylliset kyvyt ovat luotettavia ja että uskomuksemme ovat suurimaksi osaksi tosia vain jos olisi mahdotonta tai epätodennäköistä, että meidän kaltaisemme elävät olennot voisivat

käyttäytyä sopeutumista edistävillä tavoilla, vaikka heidän uskomuksensa olisivat pääasiassa epätosia.¹²

Onko tämä mahdotonta tai epätodennäköistä? Se riippuu uskomusten ja käyttäytymisen välisestä suhteesta. Millainen on tämä suhde tai millainen se voisi olla? Välttääkseni lajisovinnismien ehdotin yllä, ettemme pohdi itseämme ja omaa käyttäytymistämme vaan hyvin meidän kaltaistemme elävien olentojen populaatiota, joka elää paljolti maapallomme kaltaisella planeetalla. (Darwin ehdotti, että ajattelisimme tässä yhteydessä apinoita.) Nämä olennot ovat *rationaalisia*: toisin sanoen, ne muodostavat uskomuksia, tekevät järjellisiä päätelmiä, muuttavat uskomuksiaan ja muuta vastaavaa. Oletamme lisäksi, että he ja heidän älylliset kykynsä ovat kehittyneet niiden mekanismien välityksellä, joihin aikamme evoluutioteoria kiinnittää huomiomme, ilman Jumalan tai kenenkään muunkaan ohjausta. Mikä on lausekkeen T(L/N&E) arvo täsmennettynä ei meitä vaan tällaisia olentoja varten? Voidaksemme vastata tähän kysymykseen, meidän täytyy pohtia heidän uskomustensa ja käyttäytymisensä välistä suhdetta. On olemassa neljä toisensa poissulkevaa ja yhdessä tyhjentävää mahdollisuutta¹³.

(1) Yksi mahdollisuus on *epifenomenalismi*:¹⁴ näiden olentojen käyttäytyminen ei ole seurausta heidän uskomuksistaan. Tämän näkemyksen mukaan heidän käyttäytymisensä on jonkin orgaanisen tilan tai aistiärsytyksen aiheuttamaa, esimerkiksi hermoimpulssien aiheuttamaa, mutta uskomuksella ei ole asemaa siinä kausaaliketjussa, joka johtaa käyttäytymiseen. Tämä näkemys käyttäytymisen ja uskomusten suhteesta (samoin kuin käyttäytymisen suhteesta muihin mentaaliin ilmiöihin kuten tunteeseen, aistimukseen ja haluun) on nykyään melko suosittu, erityisesti niiden parissa, joihin biologinen tutkimus on tehnyt suuren vaikutuksen. *Time*-lehden joulukuun 1992 numeron mukaan tunnettu biologi J. M. Smith kirjoitti ”ettei hän ollut koskaan ymmärtänyt, miksi organismeilla on tunteita. Oikeaoppiset biologit uskovat, että biokemia hallitsee täysin jopa kaikkein monimutkaisinta käyttäytymistä, ja että käyttäytymiseen liittyvät tunteet – pelko, kipu, ihmetys, rakkaus – ovat vain biokemian heijastamia varjoja, eivätkä ne itsessään ole elintärkeitä organismin käyttäytymiselle.” Smith olisi voinut lisätä, että (biologisesti oikeaoppisen käsityksen mukaan) sama pätee uskomuksiin – ainakin jos uskomukset eivät ole pelkkiä biokemiallisia ilmiöitä. Jos tällainen ajattelutapa pätee hypoteettisiin olioihimme, heidän uskomuksensa olisivat *näkymättömiä* evoluutiolle. Tässä tapauksessa se tosiasia, että kehityshistorian aikana syntyivät ne mekanismit, joiden avulla he muodostavat uskomuksia, lisää vain vähän tai ei laisinkaan todennäköisyyttä, että heidän uskomuksensa olisivat enimmäkseen tosia, tai enimmäkseen lähes tosia. Niinpä todennäköisyys sille, että nuo uskomukset olisivat enimmäkseen tosia on arvioitava melko alhaiseksi (tai tutkimattomaksi). Jos oletetaan N&E ja tämä ensimmäinen mahdollisuus, on L:n todennäköisyys siis melko alhainen.

(2) Toinen mahdollisuus on *semanttinen epifenomenalismi*: on mahdollista, että kyseisten olioiden uskomukset vaikuttavat heidän käyttäytymiseensä, mutta tämä vaikutus ei perustu uskomusten *sisältöön*. Jos tämä käsitys ilmaistaan nykyisin muodissa olevalla ammattikielellä, se sisältää ajatuksen, että uskomuksilla on kausaalista vaikutusta mutta tämä vaikutus perustuu niiden *syntaksiin*, ei niiden *semantiikkaan*. Naturalistisen tai ainakin materialistisen ajattelutavan

Väitän, että naturalismin yhdistäminen käsitykseen, jonka mukaan ihmiset ovat kehittyneet vallitsevan evoluutioteoreettisen käsityksen mukaisesti, on tietystä mielessä itsensä kumoava tai sisäisesti ristiriitainen.”

mukaan uskomus voisi muistuttaa pitkäkestoista hermostominnan rakennetta, pitkäkestoista neuronaalista tapahtumaa. Tällä tapahtumalla on ainakin kahdenlaisia ominaisuuksia. Yhtäältä ovat sen neurofysiologiset tai elektromagneettiset ominaisuudet: uskomuksiin liittyvien neuronien lukumäärä, niiden väliset yhteydet, niiden reaktiokynnykset (*firing thresholds*), niiden reagoinnin tiheys (*rate*) ja voimakkuus, niiden tapa muuttua ajassa responsseina muuhun hermostolliseen toimintaan jne. Kutsutaan näitä uskomuksen *syntaktisiksi* ominaisuuksiksi. Toisaalta, jos uskomus on todella *uskomus*, se on uskomus, että p, suhteessa johonkin proposition p. Ehkä se on uskomus, että siellä missä on nykyään Metropolitan Opera House oli aikaisemmin olutpanimo. Tämän proposition voimme sanoa olevan kyseessä olevan uskomuksen sisältö. Niinpä uskomuksella on syntaktisten ominaisuuksiensa lisäksi myös *semanttisia* ominaisuuksia,¹⁵ esimerkiksi se ominaisuus, että se on uskomus, että olutpanimo oli kerran paikalla, jossa nykyään on Metropolitan Opera House. (Muita semanttisia ominaisuuksia ovat: *se on tosi tai epätosi; siitä seuraa loogisesti, että on ollut olemassa ainakin yksi olutpanimo; se on loogisesti yhteensopiva väitteen kanssa, että kaikki ihmiset ovat kuolevaisia*, ja niin edelleen.) Tämän toisen mahdollisuuden mukaan uskomuksella on todellakin kausaalista vaikutusta käyttäytymiseen, mutta tämä vaikutus perustuu uskomuksen *syntaktisiin*, ei sen semanttisiin ominaisuuksiin. Kun ensimmäinen vaihtoehto on suosittu niiden joukossa, joihin biologinen ajattelu on tehnyt vaikutuksen, tämä toinen mahdollisuus on suosittu aikamme mielenfilosofien parissa. Robert Cummins menee jopa niin pitkälle, että hän kutsuu tätä vaihtoehtoa ”yleisesti hyväksytyksi näkemykseksi”.¹⁶

Tämän näkemyksen kuten edellisenkin mukaan T(L/N&E) on alhainen. Syynä on se, että totuus ja epätotuus kuuluvat tietenkin uskomusten semanttisiin, ei sen syntaktisiin ominaisuuksiin. Mutta jos semanttiset ominaisuudet eivät ole osa käyttäytymiseen johtavaa kausaalista ketjua, niin uskomukset – tai tarkemmin sanottuna niiden semanttiset ominaisuudet mukaan luettuna totuus ja epätotuus – ovat näkymättömiä luonnonvalinnalle.¹⁷ Mutta silloin on epätodennäköistä, että kyseisten olentojen uskomukset ovat pääsääntöisesti tosia ja siten on epätodennäköistä, että heidän tiedolliset valmiutensa ovat luotettavia. L:n todennäköisyys, jos oletetaan N&E yhdessä tämän mahdollisuuden (kuten myös edellisen) kanssa on siten suhteellisen alhainen.

(3) Uskomuksilla saattaa olla kausaalista vaikutusta – sekä ’semanttisesti’ että ’syntaktisesti’ – suhteessa käyttäytymiseen, mutta tämä vaikutus voi olla *haitallista sopeutumisen näkö-*

**]] Evoluutioteoria ei itsessään
(ilman siihen usein liitetyn
filosofisen naturalismin patinaa)
ole ristiriidassa sen kanssa, että
Jumala on luonut ihmisen ja hänen
älylliset kykynsä siten, että nuo kyvyt
ovat luotettavia, niin että ihmisjärjen
käsitkset vastaavat todellisuutta.”**

kulmasta. Sopeutumisen näkökulmasta nämä luontokapaleet tulisivat paremmin toimeen ilman näitä uskomuksia. L:n todennäköisyys, jos oletetaan N&E yhdessä tämän kuten kahden aikaisemmankin mahdollisuuden kanssa, näyttäisi olevan suhteellisen alhainen.

(4) Lopuksi voi olla mahdollista, että meidän hypoteettisten olentojemme uskomukset ovat sekä kausaalisisessa yhteydessä käyttäytymiseen että sopeutumista edistäviä. (Käsitykseni mukaan tämä on tavallisen kokemuksemme mukainen näkemys ihmisen käyttäytymisen ja uskomuksen suhteesta.) Mikä on todennäköisyys (jos oletetaan tämä mahdollisuus ja N&E), että näiden olettamiemme olentojen älylliset mekanismit olisivat luotettavia; ja mikä on todennäköisyys, että näiden älyllisten kykyjen tuottamat uskomukset olisivat tosia? Väitän, että tämä todennäköisyys ei ole läheskään niin korkea kuin aluksi olettaisimme. Ensinnäkin, jos käyttäytymiseen vaikuttaa *uskomus*, niin siihen vaikuttaa myös *halu* (ja muita tekijöitä – epäluulo, epäily, hyväksyminen, paheksuminen, pelko – jotka voimme tässä jättää huomiotta). Jokaista sopeutumista edistävää tekoa kohden on olemassa monia uskomus-halu yhdistelmiä, jotka voisivat tuottaa tuon teon; ja hyvin monet noista uskomus-halu yhdistelmistä ovat sellaisia, että kyseinen uskomus on epätosi.

Oletetaan, että Pauli on esihistoriallinen hominidi. Nälkäinen tiikeri lähestyy. Pakeneminen on ehkä kaikkein parhaiten tilanteeseen sopiva käyttäytyminen. Totesin jo, että suuri joukko erilaisia uskomus-halu yhdistelmiä voisi tuottaa tämän käyttäytymisen. Linaan itseäni

Ehkä Pauli haluaa tulla syödyksi, mutta kun hän näkee tiikerin, hän juoksee aina pois, koska hän pitää epätodennäköisenä, että juuri hänen näkemänsä tiikeri söisi hänet. Tämä vie hänen ruumiinosansa oikeaan paikkaan eloonjäämisen näkökulmasta ilman että hänellä olisi paljoakaan tekemistä toisien uskomusten kanssa. Tai ehkä hän ajattelee, että tiikeri on iso, ystävällinen, hellyttävä kissimirri ja haluaa silittää sitä; mutta hän uskoo samalla, että paras tapa silittää sitä on juosta pois sen luota. Tai ehkä hän ajattelee, että tiikeri on usein ilmenevä harhakuva, ja koska hän haluaa pitää painonsa kurissa, hän on päättänyt juosta kilometrin täyttä vauhtia aina kun hänellä on tuo harhakuva. Tai ehkä hän uskoo, että hän on ottamassa osaa 1500-metrin juoksupäilyyn, haluaa voittaa, ja uskoo, että tiikerin ilmaantuminen on lähtösignaali. Tai ehkä ... On selvää, että on

olemassa lukuisia uskomus-halu järjestelmiä, jotka kaikki sopivat yhtä hyvin yhteen kyseisen käyttäytymisen kanssa.¹⁸

Niinpä on olemassa monia uskomus-halu yhdistelmiä, jotka edistävät sopeutumista elinympäristöön ja monissa näistä yhdistelmistä uskomukset ovat epätosia. Ilman lisätietoja kyseisistä luontokappaleista voimme siksi tämän viimeisen oletuksen pohjalta tuskin arvioida korkeaksi L:n todennäköisyyttä, kun oletetaan N&E.

Tässä muodossa argumentissa on kuitenkin ongelma. On helppo nähdä minkä tahansa yhden Paulin teon osalta, että on olemassa monia uskomus-halu yhdistelmiä, jotka olisivat voineet tuottaa sen. On vaikeampi nähdä, miten useimmat tai kaikki hänen uskomuksistaan voisivat olla epätosia ja kuitenkin edistää sopeutumista ja eloon jäämistä. Voisivatko Paulin uskomukset todellakin olla enimmäkseen epätosia ja kuitenkin auttaa häntä toimimaan tavalla, joka edistää hänen sopeutumistaan? Näin todellakin on. Ehkä yksinkertaisin tapa nähdä, miten tämä olisi mahdollista, on ajatella niitä systemaattisia tapoja, joilla uskomukset voivat olla epätosia ja silti edistää sopeutumista. Ehkä Pauli on eräänlainen varhainen leibnizilainen, joka uskoo, että kaikki esineet ja oliot ovat tietoisia olentoja (ja olettakaamme, että tämä uskomus on epätosi.) Lisäksi kaikki hänen tapansa viitata esineisiin ja olioihin sisältävät määrättyjä kuvauksia, joihin sisältyy loogisesti tämä oletus tietoisuudesta, niin että kaikki hänen uskomuksensa ovat muotoa: *sellainen ja sellainen tietoinen olento on sellainen ja sellainen*. Ehkä hän on animisti ja ajattelee, että kaikki on elävää. Ehkä hän ajattelee, että kaikki hänen lähiympäristössään olevat kasvit ja eläimet ovat noitia, ja hänen tapansa viitata niihin sisältävät kaikki määrättyjä kuvauksia, jotka loogisesti sisältävät oletuksen noituudesta. Tämä olisi kuitenkin täysin yhteensopiva sen kanssa, että hänen käyttäytymisensä olisi sopeutuvaa. Niinpä on mielestäni selvää, että on olemassa monia tapoja, joilla Paulin uskomukset voivat olla suurimmaksi osaksi epätosia mutta siitä huolimatta edistää sopeutumista. Kun asiaa tarkastellaan naturalistisesta näkökulmasta, ei ole välttämätöntä rajoittaa pelkästään mahdollisiin esimerkkeihin. Suurin osa ihmiskunnasta kannattaa jonkinlaisia supranaturalistisia uskomuksia; naturalistin mukaan tällaiset uskomukset edistävät sopeutumista, vaikka ne ovatkin epätosia.

Tähän mennessä olemme saaneet selville, että on olemassa neljä toisensa poissulkevaa mutta yhdessä tyhjentävää mahdollisuutta suhteessa hypoteettiseen populaatioomme: epifenomenalismi simpliciter, semanttinen epifenomenalismi, mahdollisuus että uskomukset vaikuttavat kausaalisesti käyttäytymiseen mutta ovat sopeutumista haittaavia. Lisäksi mahdollisuus että uskomukset sekä vaikuttavat kausaalisesti käyttäytymiseen että edistävät sopeutumista. $T(L/N&E)$ on näiden neljän mahdollisuuden P_i painotettu keskiarvo $T(L/N&E&P_i)$ – painotettuna näiden mahdollisten vaihtoehtojen todennäköisyyksillä, kun oletetaan N&E. Todennäköisyyslaskelma antaa meille seuraavan lausekkeen:

$$T(L/N&E) = (T(L/N&E&P_1) \times T(P_1/N&E)) + (T(L/N&E&P_2) \times T(P_2/N&E)) + (T(L/N&E&P_3) \times T(P_3/N&E)) + (T(L/N&E&P_4) \times T(P_4/N&E)).$$

Tietenkin itse laskemisen idea on tässä yhteydessä naurettava, koska se edellyttäisi tiettyjen numeroarvojen anta-

mista näille mahdollisuuksille. Paras mihin pystymme on tehdä epämääräisiä arviointeja. Tämä on kuitenkin riittävä argumentin kannalta. Olettakaamme, että P_3 -väite, jonka mukaan sekä uskomuksen neurofysiologiset että sen semanttiset ominaisuudet ovat osa käyttäytymiseen johtavaa kausaalista ketjua, mutta ovat sopeutumisen näkökulmasta haitallisia – on hyvin epätodennäköinen. Lausekkeen perusteella on tällöin selvää, että sen panos todennäköisyydelle $T(L/N\&E)$ voidaan huoletta jättää huomiotta. Huomaa lisäksi, että epifenomenalismi simpliciter ja semanttinen epifenomenalismi ovat yhteneviä sikäli, että molempien mukaan uskomusten *sisällöllä* ei ole kausaalista vaikutusta käyttäytymiseen; uskomusten sisältö ei ole osallinen käyttäytymiseen johtavassa syiden ja seurausten ketjussa. Niinpä voimme yhdistää nämä kaksi mahdollisuutta yhdeksi mahdollisuudeksi, jonka mukaan uskomusten sisällöllä ei ole kausaalista vaikutusta. Kutsutaan tätä mahdollisuudeksi '-C'. Olemme jo tähän mennessä saaneet selville, että L:n todennäköisyys jos oletetaan $N\&E\&C$ on alhainen tai tutkimaton tai parhaimmillaan kohtalaisen korkea. Niinpä voimme yksinkertaistaa lausekkeen (1) muotoon

$$(2) T(L/N\&E) = T(L/N\&E\&C) \times T(C/N\&E) + (T(L/N\&E\&C) \times T(-C/N\&E)).$$

Toisin sanoen L:n todennäköisyys kun oletetaan $N\&E$, on painotettu keskiarvo L:n todennäköisyyksistä, kun oletetaan $N\&E\&C$ ja $N\&E\&C$ (painotettuna C:n ja -C:n todennäköisyyksillä, kun oletetaan $N\&E$).

Olemme jo todenneet, että lausekkeen oikean puolen ensimmäisen tulon vasemmanpuoleinen termi on joko kohtalaisen korkea tai tutkimaton. Toisen tulon vasemmanpuoleinen termi on joko alhainen tai tutkimaton. Niinpä meidän on vielä arvioitava painotukset, molempien tulojen oikeanpuoleiset termit. Mikä on -C:n todennäköisyys, jos oletetaan $N\&E$: mikä on todennäköisyys, että jompi kumpi epifenomenalistisista skenaarioista on tosi? Huomaa, että Robert Cumminsin mukaan semanttinen epifenomenalismi on itse asiassa yleisesti hyväksytty käsitys uskomuksen ja käyttäytymisen suhteesta.¹⁹ Tämä johtuu siitä, että materialististen oletusten pohjalta on erittäin vaikea kuvitella tapaa, miten uskomusten sisältö voisi kausaalisesti vaikuttaa käyttäytymiseen. Sillä jos uskomus on vain jonkinlainen hermostollinen rakenne – rakenne, jolla on jossakin mielessä sisältö, on erittäin vaikea nähdä, miten sisältö voi liittyä käyttäytymiseen johtavaan kausaaliketjuun. Sillä jos jollakin sellaisella rakenteella olisi ollut erilainen sisältö mutta samat neurofysiologiset ominaisuudet, olisi luultavaa, että sen kausaalinen vaikutus käyttäytymiseen olisi sama. Käyttäytymiseen liittyvät lihassupistukset seuraavat kausaalisesti hermostojärjestelmän fysiologisista tiloista, joihin kuuluvat myös uskomukset muodostavien rakenteiden fysiologiset ominaisuudet; kyseisten uskomusten sisältö näyttäisi olevan kausaalisesti epärelevantti. On erittäin vaikea nähdä, miten uskomusten sisällöllä voisi olla kausaalista vaikutusta, jos oletetaan $N\&E$.

Niinpä on erittäin vaikea nähdä, miten olisi mahdollista välttää epifenomenalismi – semanttinen tai simpliciter – jos oletetaan $N\&E$. (On ollut joitakin urheita yrityksiä, mutta tilanne ei näytä lupaavalta.) Niinpä näyttää siltä, että $T(-C/N\&E)$ on arvioitava suhteellisen korkeaksi; sanokaamme täsmällisyyden vuoksi, että sen arvo on 0.7, jolloin $(T(C/$

$N\&E)$ on 0.3. Arvioidaan lisäksi, että $T(L/N\&E\&C)$ on sanokaamme 0.2. Silloin $T(L/N\&E)$ on korkeintaan 0.45, vähemmän kuin 1/2. Tietenkin voimme helposti olla väärässä; argumentti, jonka mukaan $T(L/N\&E)$ olisi arvioitava alhaiseksi ei ole ollenkaan vastaansanomaton; arviomme eri todennäköisyyksistä $T(L/N\&E)$ suhteessa kyseiseen hypoteettiseen populaatioon olivat (luonnollisesti) sekä epätarkkoja että riittämättömästi perusteltuja. On siten mahdollista perustellusti väittää, että oikea asenne kysymykseen on yksinkertainen agnostismi: emme tiedä mikä $T(L/N\&E)$ on. Epäilet, ettei se voi olla korkea; mutta et ole valmis sanomaan, että se on alhainen: sinulla ei ole mitään selkeää mielipidettä siitä, mikä tuo todennäköisyys voisi olla. Siinä tapauksessa tuo todennäköisyys on sinun näkökulmastasi *tutkimaton*. Tämä näyttää yhtä lailla järkevältä asenteelta. Niinpä on järkevää ajatella, että $T(L/N\&E)$ on joko alhainen tai tutkimaton.

Palaamme nyt Darwinin epäilykseen, jolloin voimme todeta, että jos tämä on järkevä näkemys todennäköisyydestä $T(L/N\&E)$ täsmennettynä kyseiseen hypoteettiseen populaatioon, silloin se on myös järkevä näkemys todennäköisyydestä $T(L/N\&E)$ täsmennettynä meihin. Jos $N\&E$ on tosi suhteessa meihin, silloin olemme relevantisti heidän kaltaisia sikäli, että meidän älyllisillä kyvyillämme on samanlainen alkuperä ja kehityskulku kuin oletamme heillä olevan. Argumentin seuraava askel on osoittaa, että molemmat näistä näkemyksistä – näkemys jonka mukaan $T(L/N\&E)$ on alhainen ja näkemys, jonka mukaan tämä todennäköisyys on tutkimaton – antavat naturalistiselle evolutionistille kumoajan L:lle. Se antaa hänelle synn epäillä älyllisten kykyjemme luotettavuutta, synn olla pitämättä niitä luotettavina. Argumentoin tämän käsityksen puolesta käyttämällä analogiapäätelyä. Kun pohdimme kognitiivisten kykyjemme luotettavuutta, meidän on ratkaisevan tärkeää kohdistaa huomiomme näiden älyllisten kykyjen alkuperää koskeviin tosiasioihin. Jos uskon, että minut on luonut ilkeä kartesiolainen demoni, jonka ilona on luoda olentoja, joilla on pääasiassa epätosia uskomuksia (mutta jotka pitävät itseään tiedollisen erinomaisuuden malliesimerkkeinä); silloin minulla on kumoaja luontaiselle uskomukselleni, että älylliset kykyne ovat luotettavia. Siirrymme nyt pohtimaan tämän skenaarion nykyaikaista muunnelmaa. Oletetaan, että uskon alfakentaurilaisten supertiedemiesten vanginneen minut ja käyttävän minua koehenkilönä kognitiivisissa kokeissaan, joissa minulle annetaan pääasiassa epätosia uskomuksia: silloin minulla on jälleen kumoaja L:lle. Mutta jotta minulla olisi kumoaja L:lle, minun ei ole välttämätöntä uskoa, että kartesiolainen demoni olisi itse asiassa luonut minut tai että nuo alfakentaurilaiset supertiedemiehet olisivat vanginneet minut. Minulla on kumoaja jo silloin, kun olen pohtinut kyseisiä skenaarioita, ja todennäköisyys, että jokin näistä skenaarioista olisi tosi, on minulle tutkimaton. Yhtä lailla riittää myös se, että olen pohtinut kyseisiä skenaarioita ja kaiken sen perusteella mitä uskon tai tiedän, yksi niistä on tosi. Näissäkin tapauksissa minulla on syy epäillä, syy pidättäytyä²⁰ luontaisesta uskomuksestani, että älylliset kykyne ovat luotettavia.

Kumoajat voivat tietysti itsekkin kumoutua. Tiedän esimerkiksi, että olet uimavalvoja ja sillä perusteella uskon, että olet erinomainen uimari. Saan sitten tietää, että 45% friisiläisistä uimavalvojistista ovat huonoja uimareita, ja tiedän

» Jos uskomukset eivät kausaalisesti aiheuta käyttäytymistä tai hallitse sitä, silloin uskomukset ovat luonnonvalinnan kannalta näkyttömiä.”

sinun olevan friisiläinen: tämä antaa minulle kumoajan uskomukselle, että olet erinomainen uimari. Saan sitten tietää, että olet valmistunut Leuwardenin yliopiston liikuntatieteen laitoksen uimavalvonnan opintosuunnasta ja että yksi tutkinnon saamisen ehdoista on erinomainen uimataito: tämä antaa minulle kumoajan alkuperäisen uskomukseni kumoajalle. Voisimme kutsua sitä kumoajan kumoajaksi.²¹ Palataksemme alkuperäiseen argumenttiimme, voimme herättää seuraavan kysymyksen: Onko mahdollista kumota se kumoaja, mikä naturalismilla on L:n suhteen? Olen argumentoinut²², ettei se ole mahdollista. Kyseinen kumoaja olisi mahdollista kumota ainoastaan jollakin sellaisella – esimerkiksi argumentilla – joka sisältää joitakin muita uskomuksia (ehkä premisseinä). Jokaiseen tällaiseen uskomukseen kohdistuu kuitenkin sama kumoaja kuin L:ään. Niinpä tätä kumoajaa ei voi kumota. Mutta jos minulla on kumoamaton kumoaja L:lle, niin samalla perusteella minulla on kumoamaton kumoaja jokaiselle muulle uskomukselle U, jonka älylliset kykyne tuottavat. Minulla on syy epäillä kyseistä uskomusta, syy pidättäytyä uskomasta siihen. Sillä jokainen sellainen uskomus muodostetaan niiden samojen älyllisten kykyjen avulla, joiden ei voida järkevästi uskoa olevan luotettavia. On selvää, että sama pätee jokaiseen niiden tuottamaan uskomukseen: jos en voi järkevästi uskoa niiden kykyjen luotettavuuteen, jotka ovat tuottaneet kyseisen uskomuksen, minulla on syy hylätä kyseinen uskomus. Niinpä N&E:n kannattajalla on kumoaja jokaiselle uskomukselle – kumoaja, joka jää lopullisesti kumoamatta. Tämä merkitsee sitä, että hänellä on loppujen lopuksi kumoamaton kumoaja itse N&E:lle. Tämä merkitsee sitä, että naturalismin ja evoluutioteorian yhdistelmä on itsensä kumoava; sitä ei ole mahdollista järkevästi hyväksyä. Samalla kuitenkin on totta, että jokaisen, joka hyväksyy naturalismin pitäisi myös hyväksyä evoluutio; evoluutio on naturalistin kannalta ainoa mahdollinen vastaus kysymykseen, miten kaikki kasvien ja eläinten moninaisuus on syntynyt. Jos näin on, silloin naturalismi simpliciter on itsensä kumoava eikä sitä voida järkevästi hyväksyä. Sitä ei voi järkevästi hyväksyä ainakaan sellainen ihminen, joka tuntee yllä esitetyn argumentin ja ymmärtää N&E:n ja L:n välisen yhteyden.

Suomentanut Tapio Puolimatka

Viitteet

1. New York: Oxford University Press, 1993.
2. Ensin minun täytyy kuitenkin tunnustaa virhe: tietyssä kohdassa ”alustava argumentti” (*Warrant and Proper Function*, 228–229; tämän jäl-

keen WPF) sekoittaa L:n ehdottoman objektiivisen eli loogisen todennäköisyyden ja sen todennäköisyyssehdon suhteessa taustatietoomme. Yksityiskohdat ja korjausehdotus löytyy kirjastani *Warranted Christian Belief* (New York: Oxford University Press, 2000). Tämä virhe ei onneksi vaikuta pääargumenttiin.

3. Jos tarkoitukseni olisi analysoida filosofista naturalismia, olisi asiasta sanottava paljon enemmän (esimerkiksi, jos emme tiedä, mitä naturalismi on, onko apua siitä, että selitämme sitä supranaturalismin käsitteillä?); tämän artikkelin tarkoituksia varten voimme jättää nämä hienoudet huomiotta.
4. Hyvin karkeasti määriteltynä: lämpömittari, joka on juuttunut 27 asteeseen ei ole luotettava, vaikka sitä käytettäisiin jossakin sellaisessa paikassa (esimerkiksi San Diegossa), jossa lämpötila on koko ajan 27 astetta. Tässä suhteessa on tärkeää, miten lämpömittari (tai älylliset kykymme) toimivat, jos olosuhteet ovat toisenlaisia joissakin (vaikeasti täsmennettävissä) suhteissa. Jos tarkoituksena olisi analysoida luotettavuutta, asiasta olisi sanottava paljon enemmän. Huomaa, että kun luotettavuus määritellään tällä tavalla, ei riitä, että tuotetut uskomukset edistävät elinkelpoisuutta.
5. Näin ajattelee Tuomas Akvinolainen: ”Koska ihmisten sanotaan olevan luotuja Jumalan kuvan kaltaisuuteen sen perusteella, että heillä on luonto, johon sisältyy järki, tämä luonto on kaikkein eniten Jumalan kuvan kaltainen silloin, kun se pystyy eniten muistuttamaan Jumalaa” (*Summa Theologica* 1a kysymys 93 vastaus 4); ja ”Ainoastaan järkipäisissä olennoissa on Jumalan kaltaisuus, jota voidaan pitää kuvana Mitä tulee jumalallisen luonnon kaltaisuuteen, järkipäiset olennot näyttävät jossakin määrin saavuttavan jotakin mikä muistuttaa Jumalan kaltaisuutta, ei ainoastaan sikäli, että hän on olemassa ja elää, vaan erityisesti sikäli, että hän ymmärtää” (*Summa Theologica* 1a kysymys 93, vastaus 6).
6. Saatat ajatella, ettei näin ole asianlaita: jos ihmisen alkuperään liittyvä sattumanvaraista perinnöllistä muuntelua, silloin ihminen ja hänen älylliset kykynsä ovat kehittyneet sattumanvaraisesti eikä suunnitelmallisesti, niin kuin pitäisi olla asianlaita, jos Jumala on luonut ihmisen kuvakseen. Mutta tällöin sisällyttäisimme liian paljon biologien käyttämään termiin ’sattumanvarainen’. Puheena olevat sattumanvaraiset mutaatiot ovat sattumanvaraisia siinä mielessä, että ne eivät sisälly organismin rakenteeseen eivätkä ne tavallisesti palvele sen elinkelpoisuutta. Ehkä ne ovat sattumanvaraisia myös siinä mielessä, että ne eivät ole ennustettavissa. Tästä ei tietenkään seuraa, että ne olisivat sattumanvaraisia siinä paljon vahvemmassa merkityksessä, että ne eivät olisi Jumalan aiheuttamia, ohjaamia ja järjestämiä. Oletetaan, että biologit tai muut tarkoittaisivat tätä ’sattumanvaraisuuden’ vahvempaa merkitystä. Silloin heidän teoriastaan (käytetään siitä ilmaisua ”T”) seuraisi loogisesti, että ihmiset eivät ole Jumalan luomia. Mutta T ei olisi sen vaihtoehtoja todennäköisempi olemassa olevan todistusaineiston valossa. Sillä olisi olemassa empiirisesti vastaava teoria (teoria, joka seuraisi loogisesti T:sta kun käytettäisiin ’sattumanvaraisuuden’ heikompaan merkitystä ja lisättäisiin, että Jumala on ohjannut mutaatioita), joka on yhteensovittamaton T:n kanssa, mutta joka on yhtä hyvin todistusaineiston tukema. Asian näin ollen T ei ole yhtään todennäköisempi suhteessa relevanttiin todistusaineistoon kuin sen vaihtoehto.
7. Letters to William Graham, Down, heinäkuun 3, 1881, teoksessa *The Life and Letters of Charles Darwin Including an Autobiographical Chapter*, toim. Francis Darwin (London: John Murray, Albermarle Street, 1887), I:315–316. Evan Fales ja Omar Mirza ovat huomauttaneet, että Darwin ei todennäköisesti ajatellut jokapäiväisiä uskomuksia kuten että teekannu on kaapissa, vaan ennemminkin uskonnollisten ja filosofisten vakaumussten kaltaisia uskomuksia.
8. Churchland, ”Epistemology in the Age of Neuroscience”, *Journal of Philosophy* 84 (October 1987): 548.
9. Objektiivista todennäköisyyttä käsitellään tarkemmin teoksessa *War-*

- rant and Proper Function*, 161.
10. Teoksessa *Warrant and Proper Function* kyseessä oleva todennäköisyys oli hiivenen monimutkaisempi $T(L/N\&E\&K)$, jossa K oli lause, joka määritteli kognitiivisen järjestelmämme pääpiirteet (ks. WPF, 220). Pidän nyt tuota monimutkaistavaa lisäystä tarpeettomana.
 11. Vaihtoehtoisesti saattaisimme sanoa, että todennäköisyys on tässä tapauksessa tutkimaton, niin ettemme pysty arvioimaan sitä. On varmaankin epätodennäköistä, että suuri uskomusjoukko (verrannollinen yhden ihmisen uskomusten määrään) sisältäisi pääasiassa totuuksia. Miten tämä vaikuttaa todennäköisyyteen? Ehkä emme tiedä, mitä pitäisi sanoa ja päättelemme, että kyseessä oleva todennäköisyys on tutkimaton. (Olen kiitollinen John Haren avusta tämän kommentin osalta.)
 12. Onko meidän hyväksyttävä Donald Davidsonin väite, jonka mukaan ”on mahdotonta oikein pitäytyä käsitykseen, että kukaan olisi pääasiassa väärässä siitä, miten asiat ovat”. (Katso hänen ”A Coherence Theory of Truth and Knowledge”, teoksessa *Kant oder Hegel?* toim. Dieter Henrich. Stuttgart: Klett-Cotta Buchhandlung, 1983: 535.) Ei; se mitä Davidson artikkelissaan osoittaa (jos yleensä mitään) on, ettei ole mahdollista ymmärtää toista olentoa, ellei oleteta kyseisen olennon omaavan pääasiassa tosia uskomuksia. Asia saattaa olla näin (tai luultavammin se ei ole); mutta siitä ei seuraa, ettei voisi olla olemassa olentoja, joilla on pääasiassa epätosia uskomuksia, ja *a fortiori* siitä ei seuraa, että minun omat uskomukseni olisivat pääasiassa tosia. Davidson argumentoi edelleen, että kaikkietävän tulkitsijan täytyisi käyttää samoja menetelmiä kuin mitä me käytämme ja hänen olisi siksi oletettava, että hänen puhelumpaneillaan on pääasiassa tosia uskomuksia. Koska kaikkietävä tulkitsija on kaikkietävä, Davidson päättelee, että tämän puhelumpaneilla on todellakin pääasiassa tosia uskomuksia. Näin päätellessään Davidson kuitenkin ilmeisesti käyttää premissiä, että kaikki kaikkietävän olennon uskomukset ovat tosia. Tästä premissistä seuraa suoraan päätelmä, että on olemassa kaikkietävä olento (sillä jokainen itseänsä kunnioittava kaikkietävä olento usko, että on olemassa kaikkietävä olento), päätelmä johon Davidson ei ehkä halua näin suoraan sitoutua. Ks. Plantinga, *Warrant and Proper Function*, 80–81.
 13. Teoksessa *Warrant and Proper Function* argumenttiin sisältyi viisi toisensa poissulkevaa ja yhdessä tyhjentävää mahdollisuutta. Tässä yhdistän kaksi ensimmäistä.
 14. Sitä kutsui ensimmäiseksi tällä nimellä T. H. Huxley: ”Voidaan olettaa ... että aivoissa tapahtuvat molekulaariset muutokset ovat kaikkien tietoisuuden tilojen aiheuttajia ... [Mutta onko] olemassa mitään todistusaineistoa, että nämä tietoisuuden tilat saattavat käänteisesti aiheuttaa ... molekulaarisia muutoksia [aivoissa], mitkä aiheuttavat lihasten liikkeitä? En näe mitään sellaista todistusaineistoa ... [Tietoisuus näyttää] olevan ... täysin ilman kykyä muuttaa ruumiin toimintaa, aivan kuten junaveturin höyrypilli on ilman vaikutusta veturin koneistoon.” T. H. Huxley, ”On The Hypothesis that Animals are Automata and its History” (1874), teoksessa *Method and Results* (London: Macmillan, 1893), 239–249. Myöhemmin esseessä: ”Parhaimman arvion mukaan sama argumentaatio, mikä pätee eläimiin, pätee yhtä hyvin ihmisiin, ja siksi ... kaikki meidän tietoisuuden tilamme, samoin kuin niidenkin, ovat välittömästi aivoaineksen molekulaaristen muutosten aiheuttamia. Minusta näyttää, ettei ihmisissä sen enempää kuin eläimissäkään ole mitään todistetta siitä, että mikään tietoisuuden tila aiheuttaa muutoksia organismin aineen liikkeissä.... Me olemme tietoisia automaatteja.” (243–244). (Huomaa, että tässä ilmenee hyvin yleisesti kannatettu argumentin muoto, ’En tiedä mitään todistetta, että ei-p; niinpä ei ole olemassa mitään todistetta, että ei-p; siis p’.) Käytän tässä yhteydessä kuitenkin termiä tarkoittamaan *mitä tahansa* näkemystä, jonka mukaan uskomukset eivät muodosta osaa käyttäytymiseen johtavassa kausaalisessa ketjussa, sisälkipä tämä näkemys Huxleyn muunnelmassa ilmenevää dualismia tai ei.
 15. On tosin myönnettävä, että analogiat näiden ominaisuuksien ja syntaksin ja semantiikan välillä ovat hiukan kaukaa haettuja; seuraan tässä yhteydessä vain yleistä käytäntöä.
 16. *Meaning and Mental Representation* (Cambridge: MIT Press, 1989), 130. Teoksessa *Explaining Behavior* (Cambridge: MIT Press, 1988) Fred Dretske tekee urhean (mutta mielestäni epäonnistuneen) yrityksen selittää, miten uskomuksilla (ja muilla representaatioilla) saattaisi olla kausaalinen rooli käyttäytymisen tuottamisessa niiden sisällön tai semantiikan perusteella, jos oletetaan materialismi ihmisen suhteen. Osa ongelmasta on, että Dretskin selonteon mukaan ei ole olemassa erillisiä mutta kausaalisesti ekvivalentteja uskomuksia.
 17. Meidän on tässä yhteydessä myös pohdittava mahdollisuutta, että uskomuksen syntaksi ja semantiikka ovat seurausta yhdestä ja samasta syystä: ehkä on olemassa syy siihen, että uskomuksessa on joitakin sopeutumista edistäviä syntaktisia ominaisuuksia, ja sama syy aiheuttaa myös uskomuk-

sen semanttiset ominaisuudet (se aiheuttaa, että kyseessä oleva tapahtuma on uskomus että p jonkin proposition p suhteen); ja ehkä tämä syy aiheuttaa, että *tosin* propositio liittyy kyseessä olevaan uskomukseen (neuroonaaliseen tapahtumaan). (William Ramsey ja Patrick Kain kiinnittivät huomioni tähän mahdollisuuteen.) Mikä olisi todennäköisyys, jos oletetaan $N\&E$, että tällainen yhteinen syy vaikuttaisi? Oletan, että se olisi suhteellisen alhainen: miksi tämä yhteinen syy liittäisi *toden* proposition näihin neuroonaalisiin tapahtumiin? Mutta ehkä oikea vastaus ei ole, että todennäköisyys on alhainen, vaan että se on tutkimaton.

18. *Warrant and Proper Function*, 225–226.
19. *Meaning and Mental Representation*, 130.
20. Käytän tätä termiä merkityksessä *olla uskomatta* (*failing to believe*), niin että pidättäydyn uskomasta p jos joko uskon sen vastakohtaan tai en usko sitä enkä sen vastakohtaa.
21. Kuten itse asiassa John Pollock sitä nimittää. Katso hänen teostaan *Contemporary Theories of Knowledge* (Totowa, N.J.: 1986), 38–39.
22. *Warrant and Proper Function*, 233–234.

www.eroakirkosta.fi

Kirkosta eroaminen on mahdollista internet-palvelun avulla.

Kun eroat kirkosta ennen vuoden-vaihdetta, vältät seuraavan vuoden kirkollisveron.

Tampereella kirkollisvero on 1,25% bruttotuloista. 2000 euroa kuukaudessa tienava maksaa siis vuodessa 300 euroa kirkollisveroa.