

RISTO KOSKENSILTA

Semantiikalla on väliä!

Jälkisanat ”Kalajuttuun”

Mark Sainsburyn valaskalaparadoksin voi tiivistää seuraavasti. Toisaalta on niin, että valaiden kaluus oli aikoinaan merkittävä sisällöllinen, tiettyjen eläinten ominaisuuksia koetteleva kysymys. Mutta yhtä hyvin se näyttäisi vain joutavalta semanttiselta riidalta siitä, tulisiko joillain sanoilla tarkoittaa tätä vai tuota – sisältyykö ’kala’ sanan ”valas” merkitykseen.

Kiistan painavuuden tueksi voidaan esittää erilaisia historiallisia todisteita niistä moninaisista väittelyistä, joita on käyty valaan kaluudesta. Sainsbury tukeutuu erityisesti New Yorkissa vuonna 1818 käytyyn oikeusjuttuun, jossa asiaa puuttiin melko perusteellisesti. Vastavasti ainakin ”kalan” merkitys vaikuttaisi aikojen saatossa

muuttuneen¹. Sainsburyn huomauttaa, että merkitysten vaihtelu tuhoaa aidon väittelyn mahdollisuuden, sillä jos kiistelijät eivät puhu samasta asiasta, mitään varsinaista kiistaa ei alun alkujaankaan pääse syntymään. Ensin olisi siis ratkaistava, mitä ”valaalla” ja ”kalalla” tarkoitetaan. Mutta jos siitä päästään yhteisymmärrykseen, kysymys valaiden kaluudesta on jo ratkennut. Täten valaskalapultma on vain pinnallinen kielenkäyttölinen kysymys.

Vastakkaiset näkemykset ovat yhtä lailla perusteltavissa ja uskottavia. Silti ne selvästi kumoavat toisensa, joten ne molemmat eivät voi olla tosia. Käsillä on siis paradoksi, jonka ”tydyttävä selvitys vaatii huolellisesti muotoiltuja metasemanttisia periaatteita”.

Onkohan noin? Vai onko ”Kalajuttu” nimensä ve-roinen? Paradoksi on akateemisuudessaan suorastaan

naurettava, mutta jotain perin häiritsevää siinä silti on. Sainsbury saattaa hyvinkin olla oikeassa kaavaillessaan filosofisen merkitystutkimuksen saneerausta. Mikä päätelyissä siis on vialla? Sen selvittämiseksi on pureuduttava valaskalojen luonnonhistoriaan ja semantiikkaan hieman Sainsburya tarkemmin.

Valaskalan historiaa

On ironista, että ”Kalajutussa” oletettu ”kalan” merkityshistoria on avoimesti silkkää fantasiaa, sillä juuri sellaisesta varoitetaan kirjoituksen päälähteessä. D. Graham Burnett kertoo teoksessaan *Trying Leviathan* yhdeksi tavoitteekseen argumentoida, ”ettei historian tosiasialliselle tutkimiselle ole korviketta”. Tämä teos, joka pureutuu valasöljyoikeudenkäyntiin ja kuvaa sen moninaisia kulttuurisia yhteyksiä, lankeaa ennen muuta tieteenhistorian ja -filosofian piiriin, mutta Burnettin argumentin voi yleistää myös laajemmin filosofiaan:

”Filosofit esittävät aivan oikeutetusti normatiivisia kysymyksiä ja koettavat vastata niihin. Silti ei ole järkevää ajatella, että vastaukset voisivat olla perusteltuja ilman aitoa ja huolellista paneutumista seikkoihin, joista nämä vastaukset usein niin hienovaraisesti riippuvat.”²

Erityisesti: jotta valaskalakiistoja tai ”valaan” ja ”kalan” semantiikkaa voitaisiin kunnolla ymmärtää, on todella perehdyttävä näihin sanoihin, käsitteisiin ja asioihin ja niiden varsinaiseen historiaan eikä vain oletettava jotain summittaista. Seuraavassa tehdään juuri niin.

Todellisuudessa valastietouden ja -luokittelun kehitys ei ole ollut suoraviivaista eikä merieläinsanaston käyttö välttämättä ole seurannut tätä kehitystä aivan tiiviisti. Jo ensimmäinen luonnonhistorioitsija, Aristoteles, tiesi, että valaat muistuttavat anatomialtaan enemmän monia maalla kulkevia eläimiä kuin tavallisia kaloja. Hän muodosti niistä delfiinien ja joidenkin muiden eläinten kanssa yhden ryhmän, joka erosi niin eläviä poikasia synnyttävien nelijalkaisten kuin kalojenkin luokasta. Aristoteleen jälkeen luonnontutkijoiden tavoitteet ja maailmankuvat ovat vaihdelleet, ja siten myös luonnonjärjestysten kirjo on ollut laaja: eläimiä on ryhmitelty muun muassa verellisyyden ja verettömyyden, elinympäristön ja elintapojen, hirmuisuuden, fantastisuuden, nimityksen, koon, jumalaisen suunnitelman ja aiempien luokittelujen perusteella. Vaihtuvissa luomakunnan kuvauksissa valaat tuntuvat monien muiden kummallisten ja vähän myyttistenkin otusten tavoin jatkuvasti hämmentäneen luonnontutkijoita, ja ne säilyivät eräänlaisena taksonomisena anomaliana aina 1800-luvun lopulle.³

Jälkiviisaasti ajatellen yksi merkittävimmistä käännekohdista tapahtui 1700-luvun puolessavälissä. Ruotsalaista Carolus Linnaeusta eli Carl von Linnéa (1707–1778), joka on suuresti vaikuttanut nykyikäisen biologisten luokittelujärjestelmän syntymiseen, voidaan hyvällä syyllä pitää ”valas on nisäkäs” -väitteen

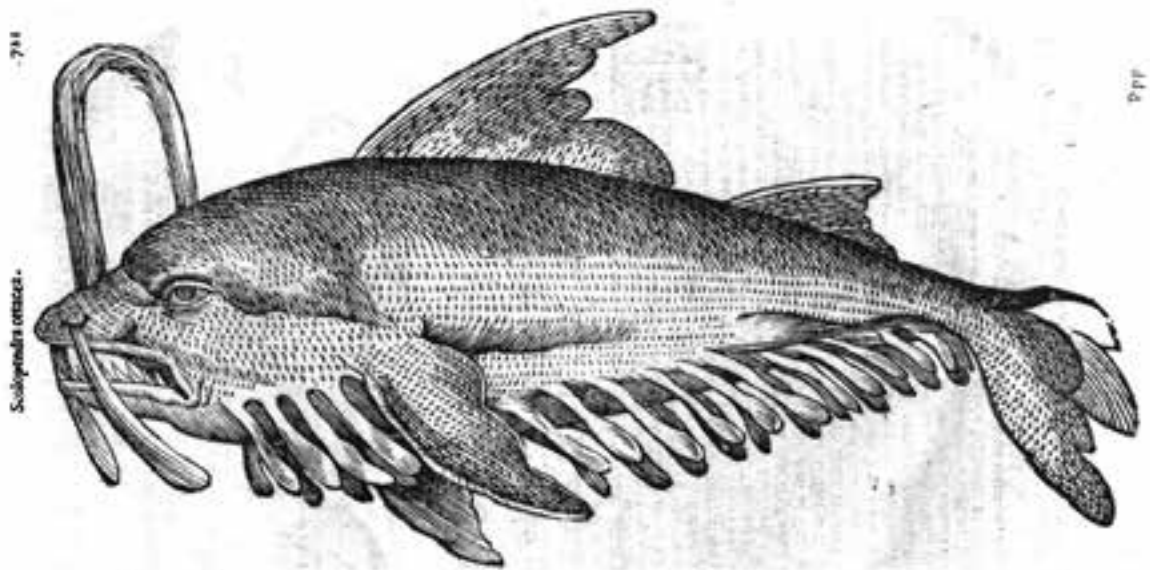
isänä. Linnén suurteoksesta *Systema Naturae* ilmestyi tekijän elinaikana kaikkiaan kaksitoista jatkuvasti päivitettyä ja laajennettua laitosta ja vielä kolmastoista tämän jo kuoltua. Ensimmäisissä yhdeksässä laitoksessa (1735–1756) valaat olivat vielä kaloina *Pisces*-luokassa, mutta kymmenennessä laitoksessa (1758–1759) Linné otti käyttöön luokan *Mammalia* ja teki valaista nisäkkäitä siirtämälle ne siihen. On syytä panna merkille, että ennen tätä varsinaista nisäkkään käsitettä ei tunnettu. Lisäksi kannattaa huomatta, että kaikki Linnén ajan tieteilijät eivät hyväksyneet tämän esittämiä taksonomioita ja että vielä pitkään 1700-luvun puolenvälin jälkeenkin valaiden kaluus pysyi elävänä kysymyksenä.⁴

Jo tämä, edelleen hyvin yksinkertaistava kertomus, riittää tärkeän opetuksen osoittamiseksi: ei ole mitään mieltä koettaa määrittää sellaista hetkeä tai aikaväliä, jolloin olisi saatu selville, että valaat eivät itse asiassa ole kaloja vaan nisäkkäitä. Aristoteles oli omakätisesti tutustunut valaiden sisälmyksiin ja tiesi, että valaat ja tavalliset kalat eroavat melkoisella tavalla toisistaan. Monet myöhemmät luonnonhistorioitsijat taas selvästikin toistelivat vain kuulemiaan huhuja. Silti on syytä pitää mielessä, että eläinten ryhmittely on vaihdellut hyvin monista muistakin syistä johtuen kuin vain siitä, ettei niistä ole tiedetty tarpeeksi. Valaita on verrattain hankala tutkia ja tietämyksemme niistä on toki yli kahdessa tuhannessa vuodessa huomattavasti lisääntynyt, mutta ennen vertailevan anatomian ja evoluutioteorian kehittymistä ei ole ollut erityisen painavia syitä luokitella eläimiä juuri niiden sisäisen anatomian perusteella, saattikka vasta nykyään selvitettyjen sukulaisuussuhteiden avulla. Vaikkapa kyky liikkua nopeasti vedessä on voinut olla täysin perusteltu ominaisuus, jolla koota eläimiä yhteen kategoriaan. On siis yksioikoista väittää, että valaiden rinnastaminen kaloihin on ollut täysin virheellistä⁵.

Tieteenhistoriallisesti valaskalapulma ei näytä olleen kiinni niinkään siitä, ettei valaista olisi tiedetty tarpeeksi. Kenties kysymys on pikemminkin ollut yleisten luonnonjärjestyskäsitteiden kamppailuista.

”Kun koetetaan ymmärtää kysymyksen ’Onko valas kala?’ syntymisen ja selvittämisen historiaa, ehkäpä paras lähestymistapa ei olekaan käsittää sitä sen kysymyksen historiana, mihin sopivimmin sijoittaa eräs iso, outo ja hyvin erityislaatuinen eläin. Pikemminkin se olisi ymmärrettävä sen historiana, kuinka ’kala’ omittiin tieteelliseksi termiksi. Todellakin: vasta silloin kun tuttu ja vaatimaton ’kala’ valjastettiin osaksi yhä vaikeatajuisemmaksi ja systemaattisemmaksi käynnittävää luonnonjärjestyksen tiedettä, tuli alunalkujaankaan mahdolliseksi *esittää* tämä ’paradoksaalinen’ kysymys.”⁶

Burnett siis ehdottaa, että vasta sen jälkeen, kun ”kala” määriteltiin tieteellisiin tarpeisiin, voitiin ylipäätään ihmetellä, viittaako termi valaisiin. Tällaisessa tieteellisessä määrittelyssä on paljolti kysymys sanojen merkityksestä, mutta tuskin kukaan voi kieltää, etteikö siinä olisi kyse myös paljon muusta. Tieteen termityö ei ole vain semantiikkaa. Tieteellistä ”kalaa” määriteltäessä määriteltiin



myös sitä, millaisia otuksia kalat ovat ja mikä on niiden paikka luoja- ja sittemmin eliökunnassa. Ja koska ”kala” on myös tärkeä yleiskielen sanan, tieteellisellä määrittelyllä on väistämättä myös sosiaalisia, moraalisia ja poliittisiakin seurauksia. Olisi yllättävää, jos pelkkä nojatuolistista suoritettu rationaalinen rekonstruktio pystyisi kertomaan kaiken kiinnostavan näistä kytkennöistä.

”Valaan” ja ”kalan” historiaa

Entäpä sitten ”valaan” ja ”kalan” merkityshistoria? Aukikerimisen voi aloittaa kysymällä, mitä väite ”Valas ei ole kala” itse asiassa väittää ja missä mielessä se on totta. Vaikka kysymykset saattavat tuntua triviaaleilta, ne ovat yllättävän monimutkaisia.

Biologiaan perehtynyt tieteenfilosofi John Dupré huomauttaa artikkelissaan ”Are Whales Fish?”, ettei biologinen nykytaksonomia itse asiassa käytä termejä ”kala” tai ”valas”. Ne eläimet, joihin näillä sanoilla arkisessa kielenkäytössä viitataan, eivät muodosta nykytieteen tuntemia biologisia luokkia. Ja vaikka tällaiset luokat voidaan muodostaa, ne sisältävät biotieteiden kannalta vain satunnaisen joukon eläimiä ja ovat siksi selitysvoimaltaan hyvin vähäisiä ja kaiken kaikkiaan hyödyttömiä. On tosin totta, että eläimet, joista puhumme valaina, ovat nisäkkäitä ja että ”nisäkäs” on käypä tekninen termi. Silti modernilla tieteellä ei Duprén mukaan ole mitään sanottavaa siitä, voiko nisäkäs olla kala, koska sillä ei ylisummaan ole mitään sanottavaa kaloista ryhmänä. Täten Dupré tekee johtopäätöksen, ettei tiede voi ratkaista, onko valas kala vai ei – eikä asia tieteilijöitä edes kiinnosta.⁷

Duprén täytyy silti myöntää koulutettujen ihmisten tietävän, ettei valas ole kala. Hänen mukaansa tämä on kielellinen, ”valaan” ja ”kalan” merkitykseen liittyvä tosiasia, joka opitaan viimeistään koulussa. Peräti ”uskonnollisesti” toistettu väite ”valas ei ole kala vaan nisäkäs”

on tällä tavoin muodostunut yleiseksi uskomukseksi, kyseenalaistamattomaksi *doksaksi*. Käsitys on hänen mukaansa harhaanjohtava, koska virheellisesti ajatellaan, että se perustuisi tieteelliselle tiedolle. Se voi olla myös haitallinen, koska siitä saatetaan tehdä arveluttavia moraalisia johtopäätöksiä. Esimerkiksi kalojen ryhmä, joka on todellisuudessa hyvin hajanainen, voidaan älykkyydeltään asettaa vastakkain valaiden kanssa ja johtaa tästä vastakkainasettelusta perusteettomia eläineettisiä periaatteita. Vailla parempaakaan selitystä Dupré katsoo uskomuksen valaasta ei-kalana syntyneen vääristyneenä reaktiona tieteellisen valastiedon kertymiseen.⁸

Trying Leviathanin jälkisanoina Burnett viittaa Duprén artikkeliin ja huomauttaa, että tämän selitys nykyiselle valaskäsitykselle on turhan yksioikoinen. Aiemmin lainatun kritiikkinsä Burnett suuntaa juuri Duprén: filosofin ei tulisi vain olettaa vaan todella tutkia historiaa. Tosiasiaa 1700- ja 1800-luvulla sekä valastieto että ”valaan” semantiikka olivat huomattavan moninaisia. Burnett kuvaa esimerkiksi epävakaisuutta, joka vallitsi tuon ajan cetologisessa eli ”valastieteellisessä” taksonomiassa⁹. Lisäksi hän varsin vakuuttavasti todistelee, kuinka 1800-luvun valaanpyytäjät eivät tarkoittaneet ”valaalla” yleisesti eläimiä, joita nykyään tavataan kutsua valaiksi, vaan vain niitä, joita myymällä saattoi tehdä voittoa. Heidän ”valaan” merkityksensä riippui siis paikallisista markkinoista. Kolmantena esimerkkinä mainittakoon, että vaikka valaskäsityksemme kehkeytyminen perustui osaltaan vertailevan anatomian syntyyn, yhtä hyvin sen leviämistä voidaan selittää markkinaorientoituneen journalismin kehittymisellä viktoriaanisella ajalla: vuonna 1841 ”Virheoletusta valaista kaloina” uutisoitiin isosti *The Times*issa, mikä on ilmeisesti vaikuttanut käsityksen yleistymiseen.¹⁰

Historiallisesti hivenen perustellumpi kuvaus sotkee näin ollen jälleen johtopäätökset, joita voisi tehdä vain



oletetusta historiasta. Vaikka Dupré olisikin oikeassa ”valas ei ole kala” -väitteen nykyisestä silkan semanttisesta luonteesta, väitteellä on monipolvinen historiansa, johon puhtaasti kielelliset kiistat ovat vain vähän vaikuttaneet. Toisaalta vaikkapa viktoriaanisen ajan lehdistön kehityksellä tuskin on paljon tekemistä valaiden kanssa, joten lienee oikein sanoa, että valaskäsityksemme on kehittynyt myös valaskalakiistan sisällöllisten seikkojen suhteen varsin satunnaisesti. Täten ne syyt, joiden vuoksi pidämme kaloja ja valaita erillisinä, eivät ilmeisestikään ole olleet sen enempää erityisesti kielellisiä kuin erityisesti sisällöllisiä.

Valasöljy oikeusjuttu

Entä sitten valasöljy oikeudenkäynti, mitä tästä yksittäisestä jutusta voi sanoa? Sainsbury käyttää sitä esimerkkinä aidosta sisällöllisestä valaskalakiistasta, mutta heti ”Kälajuttua” seuranneessa *Analysiksen* numerossa filosofi Ian Phillips väittää, että oikeusjutussa ei tosiasiaa ollut kysymys siitä, ovatko valaat kaloja. Hänen mukaansa kiista koski sitä, miten paikallisissa säädöksissä käytetty ilmaus ”kalaöljy” tulisi ymmärtää. Kuten yllä todettiin, vallalla oli useita tapoja käyttää sanaa ”valas”, ja kysymys kuului, mikä niistä oli paikallis säädösten kannalta oleellinen. Tämä ei ole siinä mielessä sisällöllinen kysymys, että pätevä vastaus kertoisi suoranaisesti valaista. Täten Phillips päättää, että vaikka riita oli osapuolille varmasti merkityksellinen, se oli silti vain kielellinen.¹¹

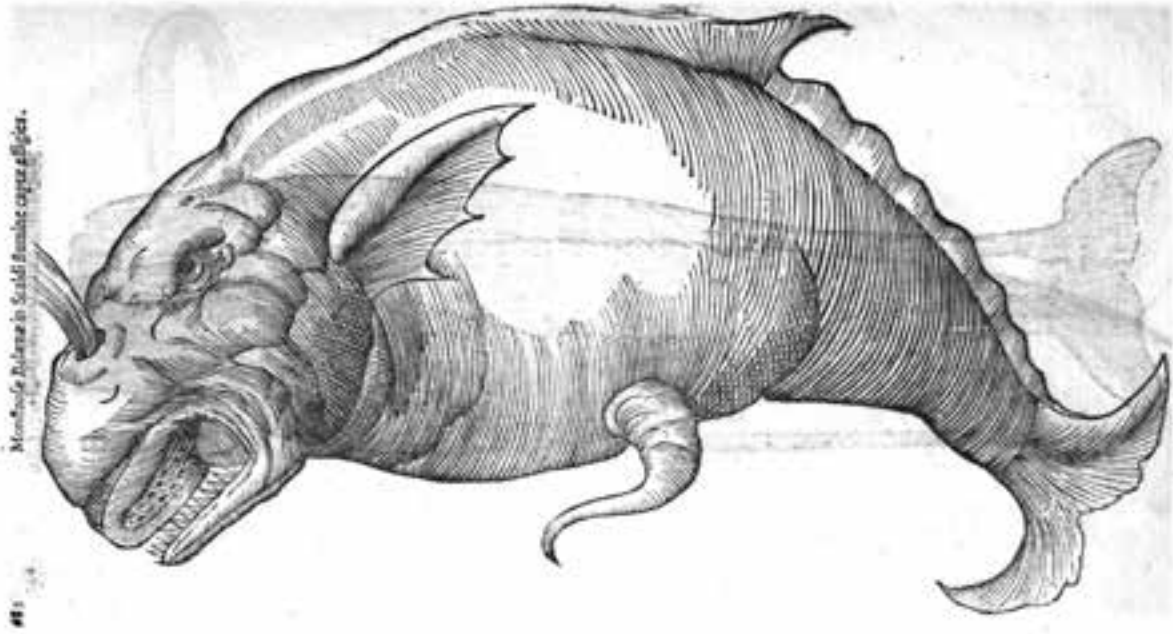
Phillipsin kritiikki viittaa siihen, ettei edes valasöljy oikeudenkäynti ole täysin toimiva esimerkki niille filosofeille, jotka pitävät valaskalakysymystä vain kielellisenä riitana. Toisaalta myös Phillipsin näkemys on turhan pinnallinen. Burnettin perinpohjaisesta oikeusjutun kuvauksesta käy ilmi, että valasöljyä ei yleisesti kutsuttu kalaöljyksi. Sen valmistus muistutti pikemminkin lehmän-

tai sianrasvan kuin kaloista saatavan öljyn tuotantoa, ja kaupungin säädösten – kaikessa niiden epämääräisyydessäänkin – voidaan katsoa tarkoittaneen valasöljyllä ja kalaöljyllä eri kategorian tuotteita. Niin kuin myös Phillips huomauttaa, ”oikea” ratkaisu olisi siis ollut tuomita valasöljy ja kalaöljy erillisiksi asioiksi. Lähinnä markkinamiesten lobbauksen ja poliittisen tilanteen vuoksi oikeudessa päädyttiin kuitenkin vastakkaiseen ratkaisuun.¹²

Täten Phillips on kyllä oikeassa väitteessään, että valasöljy oikeudenkäynnissä ratkaistiin semanttinen kiista ”kalan” oikeasta tulkinnasta. Mutta jälleen kerran on liian kapeakatseista sanoa, että kyse olisi ollut vain kielellisistä merkityksistä. Yhtä lailla pätevää on kuvata oikeustaistelua kamppailuksi, jossa erilaiset intressiryhmät pyrkivät määrittämään, mitä valaskäsitettä tai -käsitettä tulisi soveltaa. Intressit menivät ristiin sen osalta, onko valas kala. Valaan kaluudella oli siten ohittamaton rooli jutussa, vaikka vain harvojen osallistujien viimekätisten tavoitteiden kannalta itse valas oli merkityksellinen. Sekä Phillips että Sainsbury ovat siis väärässä: valasöljy oikeudenkäynnissä puntaroitiin sekä valaskalaa itseään että kielen merkityksiä.

Lopuksi: kaino saneerausehdotus

Edellä esitettyjä historiallisia kertomuksia vasten valaskalaparadoksin ratkaisu näyttäisi lopulta melko ilmeiseltä. Paradoksi perustuu oletukselle, että kielellisten ilmausten merkitykset ja käsitykset niistä asioista, joihin ilmaukset viittaavat, ovat täysin erillisiä. Mitä tarkemmin ”valaan” genealogiaa ja valaan luonnonhistorian kehitystä tutkaillaan, sitä vaikeammaksi tällainen erottelu käy. Mitä perusteellisemmin perehdytään niihin todellisiin kiistoihin, joita on käyty valaan taksonomisesta paikasta, sitä hankalammaksi käy edes asettaa kysymystä, milloin on väitely ”valaan” merkityksestä ja milloin itse valaasta.



Sainsbury on siis lopultakin oikeassa siinä, että paradoksisista selviäminen vaatii yhden metasemanttisen periaatteen muotoilemista: riita sanojen merkityksistä ja kiista itse asioista voivat joskus olla yhden ja saman väittelyn eri puolia. Tällöin kysymys valaan kaluudesta voidaan hyväksyä sekä sisällölliseksi että kielelliseksi kysymykseksi¹³.

Lopulta on selvää, että semanttiset kamppailut ovat kaikkea muuta kuin yhdentekeviä. Siitä, kuka saa määrittää ilmausten sisällön, kiistellään jatkuvasti. Ajatellaanpa vaikka ”vapautta”, ”luontoa”, ”taidetta”, ”ihmisyttä” tai ”vihapuhetta”. Niin kuin valaskalan historia, samoin myös näiden

inhimillisesti suurien sanojen tarinat puhuvat kietoumista, joissa materiaaliset seikat, kieli, käsitteet ja käsitykset lomittuvat niin, ettei niitä voi erotella toisistaan ilman väkivaltaa. Ja koska suuret asiat ovat tällaisia kietoumia, niistä on mahdoton riidellä riitelemättä samalla siitä, miten asioista tulisi puhua. Jos hyväksytään toisaalta se, että kielen ilmaukset eivät kannan vain puhtaita merkityksiä vaan myös tietoa ja käsityksiä maailman asioista, ja toisaalta se, että ilmaukset eivät vain kuvaa asioita vaan myös tekevät niitä, niin semantiikan ja asiakysymysten yhteyden ei loppujen lopuksi pitäisi olla kovin ihmeellinen seikka.¹⁴

Hirmuisia valaskuvia

Tämän kirjoituksen valaskuvat ovat kuvitusta italialaisen luonnontutkijan Ulisse Aldrovandin (1522–1605) ensyklopedisesta kala- ja valaskirjasta *De piscibus libri V, et De cetis lib. unus*. (1613)¹⁵. Sivulla 21 nähdään kauhua herättävä, tuhatjalkainen *Scolopendra Cetacea*, joka mainitaan jo ensimmäisessä luonnonhistoriassa, Plinius vanhemman (23–79 jaa.) megalomaanisessa *Naturalis Historiassa* (n. 77–79 jaa.)¹⁶. Piirroksissa valaan ja kalan piirteet yhdistyvät inhimillisiin kasvoihin, ja sivun 22 merenelävä kantaa otsallaan vieläpä saharauskun nokkaa.

Vaikka nykypäivän näkökulmasta on varsin selvää, ettei näiden piirrosten tekijä ollut koskaan nähnyt kokonaista valasta, niiden kuvaamat oliot elivät satoja vuosia omaa luonnonhistoriallista elämänsä¹⁷. Tämän aukeaman hirviöt vilahuvat esimerkiksi kirjailija-montaituri Oliver Goldsmithin (1730–1774) aikoinaan hyvin suosituissa populaaritieteellisessä tietosanakirjassa *An*

History of the Earth and Animated Nature (1774). Teoksen maine sai tahrn, kun Herman Melville viittasi *Moby Dickin* 55. luvussa ”Hirmuisista valaskuvista” hyvin kriittisesti teoksen kouluja varten lyhennetyin laitoksen piirroksiin¹⁸:

”Tunnollisimmatkaan nuorisolle tarkoitetuista luonnonhistoriallisista kokoomateoksista eivät liioin ole vapaita näistä vihattavista virheellisyyksistä. Silmäilkeäpä hieman esimerkiksi Goldsmithin suosittua teosta *Luomakunta*. Laitoksessa joka on painettu Lontoossa vuonna 1807, on vaskipiirroksia, joiden väitetään esittävän ’valasta’ ja ’sarvivalasta’. En haluaisi vaikuttaa epähienolta, mutta minun on sanottava, että tämä muodoton valas muistuttaa varsin suu-aresti amputoitua emäsiä. Yksi ainoa silmäys sarvivalaaseen saa taas katsojan ihmettelemään sitä, että vielä yhdeksännellätoista vuosisadalla voidaan moista siipihevosta tyrkyttää todella olemassa

olevana eläimenä koulupoikien muodostamalle älykkäälle yleisölle.”¹⁹

Suomittuaan muitakin tunnettuja valasoppaita Melville vetää luvun viimeisessä kappaleessa kuvakritiikkinsä yhteen seuraavasti:

”Näistä syistä – katsoipa asiaa miltä kannalta tahansa – on niin ollen pakko tehdä se johtopäätös, että Leviatan on kaikista maailman otuksista se, jota maalarin sivellin ei koskaan tule lopullisesti tavoittamaan. Tosin yksi kuva voi osua lähemmäksi kuin toinen, mutta mikään niistä ei voi osua kovinkaan huomattavalla tarkkuudella. Ei siis ole olemassa ainoatakaan ihmisen mahdollisuuksien rajoissa olevaa tapaa saada selville, miltä valas todellisuudessa näyttää. Ja ainoa käsitys jolla voi saada edes välttävän käsityksen elävän yksilön ulkomuodosta, on lähteä itse mukaan valaanpyyntiretkelle.”²⁰

Vitteet

- 1 1700- ja 1800-lukujen englannissa sanan *fish* sanakirjamerkitys oli jotakuinkin ”vain vedessä esiintyvä eläin” (ks. Burnett 2007, 20), kun taas nykyenglannin sanakirjat kertovat kalojen elävän ”lähinnä vedessä” ja rajaavat sanan viittausalan ulkopuolelle ainakin selkärangattomat, kiduksettomat ja evättömät eläimet. Näin ollen voitaisiin väittää, että koska valas eittämättä elää meressä, aikoinaan ”Valas on kala” tai *A whale is a fish* oli peräti analyttinen, puhtaasti merkitykseen perustuva, totuus. Ja vastaavasti nykykielisenä väite olisi epätotta.
- 2 Burnett 2007, 5–10. Lainaukset sivulta 214.
- 3 Romero 2012; Burnett 2007, luku 3.
- 4 Burnett 2007, sama; Leikola 1987.
- 5 Ks. Romero 2012, 3.
- 6 Burnett 2007, 198.
- 7 Dupré 2002, 46–47, 51. Samanlaisia esimerkkejä siitä, ettei tieteellisten tai pseudotieteellisten termien ja arkisten käsitteiden välille välttämättä voida esittää yksinkertaisia vastaavuussuhteita, olisi luultavasti paljon enemmänkin. Yksi tällainen on ”Vesi on H₂O:ta”-väite, josta on keskusteltu paljon ”Kalajutussa” mainitun putnamilaisen merkityksen teorian yhteydessä. Valaskalaväitteen tavoin siitäkin on osoittautunut hyvin hankalaksi sanoa, mitä lauseen tarkkaan ottaen pitäisi tarkoittaa ja missä mielessä se olisi tosi. Tämä johtuu toisaalta siitä, että arkikielen sana ”vesi” ei näytä poimivan maailmasta mitään yhtä fyysikaalisessa mielessä erityistä ja muusta erottuvaa kokonaisuutta, ja toisaalta siitä, että nykykielissä termi ”H₂O” on lähinnä kvasitekkinen. Millekään kemiatieteen tuntemalle aineelle, joka voitaisiin mielekkäästi liittää termiin ”vesi” tai ”H₂O”, ja arkisesti ymmärretylle vedelle ei yksinkertaisesti näytä olevan mahdollista rakentaa systemaattista yhteyttä. Ks. Weisberg 2005; van Brakel 2005.
- 8 Dupré 2002, 49. Tosin Dupré esittää, että niin sanotun luonnollisen biologian (*folkbiology*) taksonomiat, joita arkikieli ilmentää, eivät ole missään määrin satunnaisia ja turhanpäiväisiä vaan omiin tarkoituksiinsa yhtä perusteltuja kuin tieteelliset taksonomiat omiinsa. Kuitenkaan hänen mukaansa väite ”Valas ei ole kala” ei ilmeisesti olisi tällä tavalla ”luonnollinen”. Vain nykyinen, historian sattumusten muotoilema kielenkäyttömme tekee siitä toden, eikä sille ole muita perusteluita. Ks. sama, 50–55.
- 9 Ajan valastieteen tilasta todistaa hauska Melvillen *Moby Dick*. Teoksen 32. luku ”Cetology” eli ”Valastiedettä”, josta Sainsburykin lainaa ”Kalajuttunsa” alkusitaatin, on sukupolvesta toiseen koetellut klassikkoa läpi kahlanneiden lukuintoa, mutta se on valaskäsitusten historian kannalta hyvin mielenkiintoinen. Luvussa kertoja julistaa valaan kalaksi. Hän pitää Linnén taksonomiaa hölynpölynä ja esittää sen tilalle oman cetologisen luokittelunsa. Tämä on selvästikin tarkoitettu ivaamaan ensyklopedista kirjaviisautta, joka kuvittelee voitansa mahdolluttaa hirmuisen valaskalan pelkille paperiarkeille. Onko Melvillen–Ishmaelin cetologia kuitenkin pelkääntään hupailua ja millaista osaa tämä fiktiivinen tiede teoksen kokonaisuudessa esittää, siitä on kiistelty pitkään. Ks. Burnett 2007, 106–107; Hilbert 1986.
- 10 Burnett 2007, 6–14, 49–52, 139–141, 219.
- 11 Phillips 2014.
- 12 Sama, 380; Burnett 2007, luku 5.
- 13 Tällä teesillä saattaa olla yllättäviäkin filosofisia seurauksia, koska väite ”Valas ei ole kala” on näytellyt modernissa filosofissa mielenkiintoista osaa: ainakin John Stuart Mill (ks. Burnett 2007, 215–220), Gottlob Frege (1893, §47) ja Saul Kripke (1972, 138) ovat perustelleet sen avulla kielifilosofia kantojaan.
- 14 Luonto-sanan, -käsitteen ja -käsitusten osalta ks. Lähde 2008, erityisesti §1–1.6
- 15 Ks. sivut 682, 695, 721.
- 16 IX kirja, sivu 145.
- 17 Ks. Romero 2012.
- 18 Ks. vuoden 1807 painos, XV planssi s:n 293 jälkeä.
- 19 Melville 2002, 306.
- 20 Sama, 308; ks. myös Burnett 2007, 96; vrt. viite 9.
- ### Kirjallisuus
- Aldrovandi, Ulisse, *De piscibus libri V et De cetis lib. unus*. Apud Bellagambam, Bononiae 1613. Verkossa: archive.org/details/hin-wel-all-00000340-001
- van Brakel, Jaap, On the inventors of XYZ. *Foundations of Chemistry*. Vol. 7, No. 1, 2005, 57–84.
- Burnett, D. Graham, *Trying Leviathan. The Nineteenth-Century New York Court Case That Put the Whale on Trial and Challenged the Order of Nature*. Princeton University, Princeton 2007.
- Collins, A. S., Language 1660–1784. Teoksessa *The New Pelican Guide to English literature Vol. 4. From Dryden to Johnson*. Toim. Boris Ford. Penguin, London 1957, 165–181.
- Dupré, John, Are Whales Fish? (1999). Teoksessa John Dupré, *Humans and Other Animals*. Clarendon, Oxford 2002, 42–55.
- Goldsmith, Oliver, *Goldsmith's History of the Earth and Animated Nature, Abridged. For the Use of Schools, and Youth of Both Sexes*. (alun perin: An History of the Earth and Animated Nature, 1774). Toim. Mary Pilkington. Hood & Sharpe, London 1807. Verkossa: archive.org/details/goldsmiths-histor00golduoft
- Frege, Gottlob, *Grundlagen der Arithmetik*. Koebner, Breslau 1884.
- Hilbert, Betsy, The Truth of the Thing: Non-fiction in Moby-Dick. *College English*, Vol. 48, No. 8, 1986, 824–831.
- Kripke, Saul, *Naming and Necessity*. Harvard, Cambridge, Mass. 1972.
- Leikola, Anto, Linné ja luomakunnan lajit (1986). Teoksessa *Ongelmana elämä. Biologian väite Alkmaionista Mendeliin*. Toim. Anto Leikola. WSOY, Helsinki 1987, 191–213.
- Lähde, Ville, *Rousseau's Rhetoric of 'Nature'*. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, Tampere 2008.
- Melville, Herman, *Moby Dick eli valkoinen valas* (Moby-Dick, or the Whale, 1815). Suom. Seppo Virtanen. WSOY, Porvoo 1956.
- Phillips, Ian, Cetacean Semantics: A Reply to Sainsbury. *Analysis*, Vol. 74, No. 3, 2014, 379–382.
- Putnam, Hilary, ”Merkityksen” merkitys (The Meaning of ‘Meaning’, 1975). Suom. Tuomas Nevanlinna. Teoksessa *Ajattelu, kieli, merkitys. Analyttisen filosofian avainkirjoituksia*. Toim. Panu Raatikainen. Gaudeamus, Helsinki 1997, 359–414.
- Romero, Aldemaro, When Whales Became Mammals: The Scientific Journey of Cetaceans From Fish to Mammals in the History of Science. Teoksessa *New Approaches to the Study of Marine Mammals*. Toim. Aldemaro Romero & Edward O. Keith. *InTech* 2012. Verkossa: www.intechopen.com/books/new-approaches-to-the-study-of-marine-mammals/
- Sampson, William, *Is a Whale a Fish? An Accurate Report of the Case of James Maurice Against Samuel Judd, Tried in the Mayor's Court of the City of New York, on the 30th and 31st of December 1818*. Van Winkle, New York 1819. Verkossa: mysite.du.edu/~ttyler/ploughboy/Is the Whale a Fish.htm
- Weisberg, Michael, Water is not H₂O. Teoksessa *Philosophy of Chemistry. Synthesis of a New Discipline*. Toim. Davis Baird, Eric Scerri & Lee McIntyre. Springer, New York 2005, 337–345.