

## KULTTUURIN JA KIELEN “SYVÄRAKENNE” (Kanava 3/2009: 157-160)

Esa Itkonen

Horisontissa taivas ja maa ‘yhtyvät’. Rikkaalla mielikuvituksella varustettu henkilö voi nähdä siinä kahden ihmisruumiin koskettavan toisiaan, ja nimenomaan siten että taivas edustaa miestä ja maa naista. Tämä käsitys heijastuu sekä klassisen ajan Kreikan kielessä että sen mytologiassa: *ouranos* (‘taivas’) on maskuliini ja *gaia* (‘maa’) on feminiini, ja Olympoksen jumalia edeltäneiden titaanien katsottiin syntyneen taivaan ja maan — tai näitä vastaavien olentojen — yhdynnästä.

Edellä kuvattu mytologia perustuu seuraavalla ajatuskuviolle. Mies ei sinänsä muistuta taivasta eikä nainen maata, mutta miehen ja naisen välinen *suhde* muistuttaa taivaan ja maan välistä *suhdetta*. Silloin kun ei puhuta kahden asian A ja B välisestä (‘aineellisesta’) samankaltaisuudesta, vaan A:n ja B:n suhteen ja kahden muun asian C ja D suhteen välisestä (‘rakenteellisesta’) samankaltaisuudesta, kyseessä on *analogia* (eli  $A:B = C:D$ ). Voidaan myös sanoa, että taivaan ja maan välinen suhde on miehen ja naisen välisen suhteen *metafora*. Metafora on siis analogian erityistapaus.

Äskeinen analogia on mahdollisimman yksinkertainen, sillä siinä yhtäläisyysmerkki yhdistää kaksi binaaria eli kaksijakoista oppositiota (‘mies – nainen’ ja ‘taivas – maa’). On varsin tavallista, että eri kulttuureissa maailmankaikkeus tulkitaan pitkäksi binaarien oppositioiden ketjuksi. Esimerkiksi Muinais-Kiinan *yin – yang* -filosofia oletti ketjun, joka sisältää mm. seuraavat oppositiot: ‘mies:nainen = taivas:maa = aurinko:kuu = valo:pimeys = kova:pehmeä = oikea:vasen = elämä:kuolema’. Länsi-Afrikan nyoro-kulttuurista löytyy ketju, jonka sisältää aivan samat oppositiot, paitsi että auringon ja kuun suhde on päinvastainen. Lisäksi nyoro-kulttuurissa parillisen ja parittoman suhde on sama kuin miehen ja naisen, kun taas 6. esikristillisellä vuosisadalla eläneen Pythagoraan mielestä miehen ja naisen välinen suhde on sama kuin parittoman ja parillisen (ynnä oikean ja vasemman sekä valon ja pimeyden). Jo nämä muutamat esimerkit osoittavat, että eri kulttuureille ominaisten analogiaketjujen oppositioista jotkin ovat luonteeltaan yleispätevämpiä kuin toiset.

Kristinusko sisältää mm. seuraavan analogian: ‘Jumala:ihminen = ihminen:eläin’. Kun tätä ketjua jatketaan ‘alaspäin’, saadaan tulokseksi ‘olemisen suuri ketju’ (*great chain of being*), joka on hallinnut länsimaista tieteellistäkin ajattelua: ‘eläin:kasvi = kasvi:mineraali’. Olemisen suuren ketjun muodostavat analogiat eroavat aiemmista siinä, että yhtäläisyysmerkin molemmiin puolin on aina yksi yhteinen jäsen.

Lévi-Strauss oletti aikoinaan että binaarille oppositiolle perustuva analogia (josta hän käytti nimitystä *homologia*) on ominainen kaikille ns. primitiiveille kulttuureille. Tähän on lisättävä ainakin kaksi täsmennystä. Ensiksikin kristinusko on osa länsimaista ‘kehittyntä’ kulttuuria. Ja toiseksi analogian ei ole suinkaan pakko olla kaksijäseninen, vaan se voi olla myös useampijäseninen.

Esimerkin nelijäsenisestä analogiasta tarjoaa klassiselle hindukulttuurille ominainen maailmankuva eli *Weltanschauung*. Väestö jakautuu neljään hierarkisesti järjestyneeseen kastiin: papit, soturit, maanviljelijät/kauppiat, palvelijat. ‘Kastia’ tarkoittava sana *varna* (= ‘väri’) viittaa siihen, että kahden ylimmän kastin jäsenet ovat alkuaan olleet valkoihaisia arjalaisia valloittajia. Maailmankaikkeuden keskeiset osa-alueet jaetaan vastaavasti neljään osaan, joiden arvosidonnaisuus on ilmeinen: kevät, kesä, syksy, talvi; itä, etelä, länsi, pohjoinen; tuuli, tuli, vesi, maa; kulta-aika, hopea-aika, pronssi-aika, rauta-aika; jne. Kastien synnyn takana on ihmisruumiiseen perustuva analogia. Veda-hymneissä kerrotaan, että jumalat loivat maailman silpomalla ‘alkujättiläisen’, jonka nimi oli yksinkertaisesti *purusha* (‘mies’, ‘ihminen’), ja hänen päästään (tai suustaan), käsivarsistaan, reisistään ja jalkateristään syntyivät — tässä järjestyksessä — papit, soturit, maanviljelijät/kauppiat ja palvelijat. Tämän järjestelmän ulkopuolelle jäivät kastittomat, joita ei pidetä edes ihmisinä.

Kiinnostava esimerkki viisijäsenisestä analogiasta löytyy muinaisesta tamilkulttuurista. Kieli- ja runousoppi *Tolkaappiyam* jakaa mm. seuraavat ilmiöalueet viiteen toisiaan vastaavaan luokkaan: jumalat, vuorokauden- ja vuodenajat, maasto, eläimistö, kasvisto, ruoka, musiikki. Kiinnostavaa tässä on nyt se, että tämä viisitason analogiaketju vastaa niitä *rakkaus*-suhteen vaiheita, joita silloinen runousoppi aikansa tapakulttuuria heijastaen piti asiaan kuuluvina.

Kaikki edellä sanottu voidaan tiivistää Mary Douglasin lauseeseen *Institutions are founded on analogy* (‘Instituutiot perustuvat analogialle’). Tämä on luvun 4 otsikko hänen 1986 ilmestyneessä kirjassaan *How Institutions Think* (‘Miten instituutiot ajattelevat’). Lienee melko yleispätevä totuus, että esivallan (tai hallitsijan) suhde alamaisiin mielletään samankaltaiseksi kuin vanhempien (ja erityisesti isän) suhde lapsiin.

Jos kulttuurin perusta on analogiassa ja jos halutaan systemaattisesti verrata kahta kulttuuria toisiinsa, on väistämätöntä, että joudutaan etsimään näiden välistä ‘korkeamman tason’ analogiaa (eli ns. meta-analogiaa). *Länsimaiden perikato* -kirjassaan Spengler veti tämän sinänsä oikean johtopäätöksen. Mutta tavoite oli aivan epärealistinen. On vaikea antaa muuta kuin runollista sisältöä esim. hänen teesilleen, että aito (meta-)analogia vallitsee Aleksanteri Suuren ja Napoleonin välillä (koska nämä molemmat edustavat ‘kulttuuria’) eikä Aleksanteri Suuren ja Caesarin välillä (koska näistä jälkimmäinen edustaa ‘sivilisaatiota’).

Analogian rooli on keskeinen kaikissa *systemeissä*. Tämän huomaamme,

kun siirrymme äkisti hyvin suuresta hyvin pieneen eli esimerkiksi jonkin kulttuurin sisältämästä maailmankuvasta jonkin kielen äännejärjestelmään. On tavallista (joskaan ei välttämätöntä), että äännejärjestelmä sisältää konsonantit  $p, t, k, b, d, g, f, s, h$ . Kunkin konsonantin identiteetti saadaan selville ottamalla selville, miten se eroaa lähimmistä naapureistaan. Ja tämä tapahtuu ottamalla selville, mihin analogiaketjuihin se osallistuu. Esimerkiksi  $k$  on soinniton velaariksi. Se (kuten myös  $p$  ja  $t$ ) on soinniton siksi, että sen *suhde*  $g$ :hen on sama kuin  $t$ :n suhde  $d$ :hen ja  $p$ :n suhde  $b$ :hen; ja tämä on soinnittoman konsonantin suhde soinnilliseen. Toisin sanoen  $p:b = t:d = k:g$ . Edelleen  $k$  (kuten myös  $g$  ja  $h$ ) on velaarinen siksi, että sen suhde  $t$ :hen ja  $p$ :hen on sama kuin  $g$ :n suhde  $d$ :hen ja  $b$ :hen sekä  $h$ :n suhde  $s$ :ään ja  $f$ :ään; ja tämä on velaarisen konsonantin suhde muissa ääntämispaikoissa äännettyihin konsonantteihin. Toisin sanoen  $p:t:k = b:d:g = f:s:h$ . Lopuksi  $k$  (kuten myös  $p$  ja  $t$ ) on (soinniton) klusiili eli umpiäänne siksi, että sen suhde  $h$ :hen on sama kuin  $t$ :n suhde  $s$ :ään ja  $p$ :n suhde  $f$ :ään; ja tämä on umpiäänteen suhde kontinuanttikonsonanttiin eli kestoäänteeseen. Toisin sanoen:  $p:f = t:s = k:h$ .

Strukturaalifonologian eli -äänneopin luoja N.S. Trubetzkoy käytti analogiasta nimitystä 'proportionaalinen oppositio' Hän totesi yksiselitteisesti, että sen vaikutusalue ei suinkaan rajoitu fonologiaan, vaan pätee kaikkialla, missä vain on kyse hyvin jäsentyneiden eli strukturoituneiden yksikköjen muodostamasta systeemistä. Siksi häntä voidaan pitää strukturaalisemiotiikan luojaana vähintään yhtä hyvällä syyllä kuin Ferdinand de Saussurea.

Äännettä suurempia yksiköjä ovat sana ja lause, ja niiden rakennetta tutkivat kieliopin alat ovat morfologia (eli muoto-oppi) ja syntaksi. Jo roomalainen Marcus Terentius Varro osoitti ajanlaskumme alussa, että morfologia muodostaa analogialle perustuvan systeemin. Tätä oivallusta ovat täsmentäneet 1800-luvun lopulla erityisesti saksalainen Hermann Paul ja 1900-luvun lopulla erityisesti suomalainen Raimo Anttila. Syntaksin alalla vastaavan oivalluksen syntyminen on vienyt enemmän aikaa, koska syntaksi on systeeminä morfologiaa laajempi ja avonaisempi. Semantiikan eli merkitysoopin alalla analogian kiinnostavin ilmenemismuoto on kielenulkoisen maailman rakenteen ja kielen rakenteen välinen samanlaisuus eli *ikonisuus*. Olen esitellyt sitä kirjoituksessani 'Kieli on maailman kuva' (*Kanava 8/06*).

1900-luvun viimeisinä vuosikymmeninä analogian käsitettä vastustettiin teoreettisessa kielitieteessä sillä (oletetulla) perusteella, että sitä on sen ennustamattoman tai 'luovan' luonteen vuoksi mahdotonta *formalisoida* esim. tietokoneohjelman muodossa. Syntaksin alalla tämä vastaväite on kuitenkin sitovasti kumottu. Toisaalta analogialla on kiistatta myös luova aspekti. Tämä tulee erityisen hyvin esiin tieteen *edistyksen* yhteydessä (vrt. alempana).

Kaikkien maailman kielten tutkimus eli *kielitypologia* ei olisi mahdollinen ilman kieltenvälistä analogiaa. Valitkaamme esimerkiksi sellainen lausemerkitys kuin 'En näe sitä'. Jokaisen kielen on pystyttävä ilmaisemaan tämä merkitys.

Siinä voidaan erottaa neljä osamerkitystä, nimittäin näkeminen, lausekielto, kokija (= ‘minä’) ja koettu (= ‘se’). (Muitakin osamerkityksiä toki on, mutta ne sivuutetaan tässä.) ‘En näe sitä’ -merkityksen ilmaisevissa lauseissa voidaan vastaavasti erottaa neljä muotoa, jotka ilmaisevat vastaavat osamerkitykset. Kielityypistä riippuen nämä neljä muotoa voivat vaihdella suurestikin, ja juuri tämä vaihtelu onkin kielitypologian ensisijainen (mutta ei suinkaan ainoa) tutkimuskohde. Mutta nämä neljä muotoa löytyvät aina, — silloinkin kun kysymyksessä on pelkkä nolla (kuten ‘sitä’-merkityksen ilmaisussa melko usein). Koska neljää (osa)merkitystä ilmaisee sama määrä (osa)muotoja, kyseessä on rakenteellinen samankaltaisuus eli analogia.

Ryhtyessään tutkimaan esim. merkityksen ‘En näe sitä’ ilmaisuja eri kielissä kielitypologi joutuu luonnollisesti kääntämään tämän merkityksen tutkimilleen kielille. Tämä paljastaa kielitypologian suhteen *käännöstieteeseen*.

Viime vuosikymmeninä kielitieteelliseen teorianmuodostukseen on vaikuttanut suuresti käsitys, jonka mukaan kielikyky on luonteltaan samankaltainen kuin näkökyky (engl. *vision*). Tämä on mielestäni suuri virhe, sillä näin syntyy kielestä kuva, joka on ei-yhteisöllinen ja passiivinen. Toisin kuin (pelkkä) näkeminen, puhuminen tuottaa havaittavia muotoja, joilla on välineellinen ja yhteisöllinen merkitys. Kielitypologian taustafilosofiaksi on yleensä oletettu jonkinlainen funktionalismi, ja jo tältäkin kannalta on ilmeistä, että arkkitehtuuri tarjoaa kielelle paremman analogian kuin näkökyky. Perustelu löytyy Alvar Aallon v. 1941 Zürichissä pitämästä puheesta:

“Rakennuksen tehtävä on toimia instrumenttina, joka ihmiselle (asukkaalle) luonnosta kokoa kaikki sen myönteiset vaikutukset, ja toisaalta taas sen tehtävänä on suojata ihmistä (asukasta) kaikkia luonnossa ja rakennuksen nimenomaisessa miljöössä esiintyviä epäedullisia vaikutuksia vastaan. Jos olemme yhtä mieltä siitä, että ylläoleva on pätevä yleismääritys, [...] niin meidän on myös todettava, ettei rakennus voi tätä tehtäväänsä suorittaa. ellei se ole yhtä suuressa määrin nyansoitu kuin se luontokin, johon se kiinteänä osana joutuu kuulumaan.”

Havainto, että rakennuksessa olevien ‘nyanssien’ määrän tulee vastata sitä ympäröivässä luonnossa esiintyvien ‘nyanssien’ määrää, edustaa arkkitehtonista vastinetta edellä mainitulle ikonisuus-periaatteelle.

Generativismin nimellä tunnettu kielitieteellinen koulukunta opettaa, että ihmismieli koostuu joukosta (lähes) itsenäisiä osakokonaisuuksia eli ‘moduuleja’. Näitä ovat muun muassa kielikyky, näkökyky ja musikaalisuus. Lähemmässä tarkastelussa tämä käsitys paljastuu sisäisesti ristiriitaiseksi. Juuri generativismi painottaa kielikyvyn ja näkökyvyn rakenteellista samankaltaisuutta (eli analogiaa) ja edelleen kielikyvyn ja musikaalisuuden rakenteellista samankaltaisuutta. Mutta on outoa väittää, että kieli, näkö ja musiikki ovat aivan erilaisia, jos niiden samalla väitetään olevan (viime kädessä) aivan samanlaisia.

Jonkin tieteen sisällä tapahtuva edistys perustuu usein sen ulkopuolelta

lainatuille analogioille. Tieteen historia tarjoaa tästä lukemattomia esimerkkejä. Darwinin oman ilmoituksen mukaan hän sai luonnonvalinnan (*natural selection*) ajatuksen eläinten ja kasvien jalostuksesta (*artificial selection*). Lyellin geologia avasi sellaiset ajalliset perspektiivit, jotka tekivät evoluution mahdolliseksi. Malthusin väestööoppi tuki ajatusta, että vain (tai ainakin) vahvimmat säilyvät olemassaolon taistelussa.

Tietokonematematiikan perustaja Alan Turing ponnisti liikkeelle inhimillisen kirjoittamiskäytöksen tarjoamasta analogiasta. Mitkä ovat ne yksinkertaisimmat prosessit, joihin kirjoittaminen voidaan redusoida? Ne ovat seuraavat. Ihmisellä on käytössään nauha, joka on jaettu ruutuihin. Tietyssä psykologisessa tilassa X1 hän katsoo jollakin ruudulla olevaa symbolia Y1. Tämän seurauksena hän kirjoittaa samalla ruudulle symbolin Y2, siirtyy psykologiseen tilaan X2 ja siirtyy nauhalla joko vasemman- tai oikeanpuoleiseen ruutuun. (Mahdollisesti  $X1 = X2$  ja  $Y1 = Y2$ .) Kiinnostavaksi osoittautuu tämän ‘Turingin koneeksi’ nimitetyn mekanismin valtava kuvausvoima.

1950-luvulla tapahtunut kielitieteen ‘vallankumous’ perustui siihen, että Noam Chomsky alkoi kuvata luonnollista kieltä keinotekoisien kielten kuvauksen tarjoaman analogian (tarkemmin: teoreeman todistuksen) pohjalta. Lause johdettiin eli derivoitiin päättelysääntöjen avulla aksiomaattisesta S-symbolista ja lauseen derivaatio ymmärrettiin sen kuvaukseksi. Tietämättään Chomsky palasi intialaisen Paninin 2'400 vuotta aiemmin luomaan kuvausperinteseen, kuten olen todennut kirjoituksessani ‘Tieteen historian suurin ihme’ (*Kanava 2/06*).

Analogia toimii siis tieteen edistyksen moottorina. Mutta toisaalta tieteen edistyminen itsessään voidaan kuvata juuri analogian avulla. Tämän ajatuksen esitti William Whewell 1830- ja 1840-lukujen taitteessa. Hänen mielestään tieteen historia osoittaa, että kuten pienet joenhaarat yhtyvät suuremmiksi ja muodostavat vähitellen valtajoen, siten eri yhteyksissä tehdyt yleistykset ymmärretään yhä ja yhä abstraktimpien yleistysten erityistapauksiksi. Alemman tason yleistyksillä on siis sama rakenne, joten ne ovat keskenään analogiset. Whewell käytti tästä ilmiöstä nimitystä *konsilienssi*. 1900-luvun lopulla sosiobiologian luoja Edward Wilson otti konsilienssin käsitteen uudelleen käyttöön. Sitä on täsmentänyt mm. tieteenfilosofi Philip Kitcher, jonka teesi on se, että tieteen edistys ja samalla selitysvoiman kasvu merkitsee sitä, että sama yleinen argumenttirakenne (*general pattern of argument*) toistuu yhä uusissa yhteyksissä. Jaakko Hintikka on arvostellut Kitcherin käsitystä, koska hänen mielestään eri argumenteista ei ole mahdollista löytää yhteisiä “formaalisesti (syntaktisesti) määritettäviä malleja”. Tämä on mielenkiintoinen väärinkäsitys, sillä Kitcher ilmoittaa moneen kertaan ja painokkaasti, että häntä ei kiinnosta argumenttien pelkästään formaalinen tai syntaktinen puoli.

Ei ole vaikea arvata, että kulttuurista, kielestä, arkkitehtuurista ja tieteen edistymisestä analogia ulottuu myös taiteeseen. Seuraavan Proust-sitaatin täysi

merkitys valkenee, kun muistamme, että metafora on analogian erityistapaus:

“Kuvailevassa tekstissä voi mainiosti luetella perätysten kuvattavan paikan esineitä ja kohteita; totuus alkaa vasta sillä hetkellä, jolloin kirjailija [...], kuten elämäkin, pyrkiessään lähestymään kahdelle vaikutelmalle yhteistä ominaisuutta paljastaa niistä olennaisen, vapauttaa ne ajan rajoituksista liittämällä ne toisiinsa metaforassa ja luo niille kulumattomat kahleet sanojen keskeisellä liitolla.”

Ja jokaiselle kirjallisuuden harrastajalle lienee itsestään selvää, että Baudelairin *Correspondances*-runo on eri aistialueiden välisten analogioiden etsimisen ja löytämisen ohjelmajulistus.

Onko ‘syvärakenne’-termi perusteltu? Ei oikeastaan. Olemme edellä nähneet, että jos kulttuuri ja kieli jossain mielessä perustuvatkin analogiaan, tämä on totta vain varsin yleisellä tai abstraktilla tasolla. Samoin olemme nähneet, että moni muukin ilmiö perustuu analogiaan. Tästä syystä kirjoitukseni otsikko onkin muotoiltu kieli poskessa ja lainausmerkkejä käyttäen.

Mutta miksi sitten puhun lainkaan ‘syvärakenteesta’? Siksi että tätä sanaa käytetään esimerkiksi päivälehtien kulttuuriosastoissa. ‘Kulttuurin syvärakenteella’ tarkoitettaneen jotain sellaista kuin kansanluonne, kansalliset sankarit, kansan historia ja etenkin sen traumaattiset tapahtumat ja niin edelleen, mutta jokainen tulkitsija antaa termille oman (epätarkan) sisältönsä. Olen halunnut näyttää, mitä ‘kulttuurin ja kielen syvärakenne’ on, jos sellainen oletetaan olemassa olevaksi. Se on analogiaa, ei mitään muuta.

Ehkä on vielä syytä muistuttaa termin ‘syvärakenne’ (*deep structure*) alkuperästä. Etenkin generativismin alkuvaiheessa lauseen kuvaus perustui keskeisesti kahtiajaolla ‘syvärakenne vs. pintarakenne’. Tämä terminologia vangitsi suuren yleisön mielenkiinnon, ja kaikkialta lähdettiin etsimään ‘syvyyttä’. Vasta paljon myöhemmin Chomsky totesi, että pintarakenne on itse asiassa aivan yhtä ‘syvällinen’ kuin syvärakenne, mutta tämä täsmennys jäi vaille suurempaa huomiota.

Yli 30 vuotta sitten Einojuhani Rautavaara ja Paavo Heininen kutsuivat minut Sibeliuksen akatemiaan tekemään selkoa syvärakenteesta musiikin opiskelijoille. Sanoin silloin suurin piirtein saman, minkä olen sanonut edellä, ja kuulijakuntani vaikutti hieman pettyneeltä. Mutta kun keskustelu kääntyi kirjallisuuteen ja erityisesti Joycen *Finnegan’s Wake* -romaaniin, tunnelma vapautui, ja löysimme niin sanoakseni yhteisen sävelen. Lukijan pitäisi havaita tähän kätkeytyvä opetus.

*Kirjoittaja on Turun yliopiston yleisen kielitieteen professori. Kirjoitus perustuu 2005 julkaistuun teokseen *Analogy as Structure and Process: Approaches in Linguistics, Cognitive Psychology and Philosophy of Science*.*