

S

Lausesemantiikan teoriaa

K. BÖRJE VÄHÄMÄKI: *Existence and identity: a study of the semantics and syntax of existential sentences in Finnish*. Meddelanden från Stiftelsens för Åbo Akademi forskningsinstitut, Åbo 1984. 492 s.

Vähämäen väitöskirja on varsin laaja, lähes viisisataa sivua. Se jakaantuu kolmeen osaan: I) Preliminaries, II) The theory ja III) Applications to existential sentences in Finnish. Ensimmäinen osa luo katsauksen suomen eksistentiaalilauseisiin ja niistä käytyyn keskusteluun. Käsiteltävä teos kuitenkin rakentaa kokonaan uuden semanttisen teorian ja siis tarkastelee eksistentiaalilauseita aivan uudelta pohjalta. Teoriaa käsittelevä osa on laajin, ja suomen eksistentiaalilauseet ovat kolmannen osan nimen mukaisesti sovellusta kehitetylle teorialle. Soveltaminen kuitenkin johtaa teorian tarkennuksiin, niin kuin teorian soveltaminen hyvässä tapauksessa tekee. Keskityn tässä kirjaesittelyssä kirjan sydämeen, teoriaosaan. Toivon, että esittelyni auttaa lukijaa perehtymään Vähämäen formaalisiin analyysiin.

Vähämäki asettaa (s. 50) teorialleen tavoitteeksi, että sen avulla pitäisi pystyä käsittelemään suomen eksistentiaalilauseiden luonteen, ominaisuuksien ja funktioiden lisäksi ainakin seuraavia asioita: 1) kielen lauseiden formaalista funktiota,

2) informaatorakennetta: mikä se on ja millä kuvauksen tasolla se pitäisi esittää, 3) propositionaalisia tekoja, joihin sisältyvät referenssin ja predikaation teoreettiset ongelmat, 4) eksistentiaalista presuppositiota ja presuppositiota laajemminkin, 5) determinisyyttä eli definiittisyyttä ja indefiniittisyyttä, 6) deiksistä, 7) eksistenssin olemusta, 8) erilaisia oliota, 9) semantiikan ja syntaksin suhdetta ja 10) notaatiokonventioita, joita teoriassa pitäisi käyttää.

Vähämäki käyttää Geoffrey N. Leechin kehittämää notaatiota. Hän ei kuitenkaan ole pysyttäytynyt Leechin kehikossa vaan on kehittänyt omaperäisen teorian, johon Leechin (erityisesti 1974) ajatukset ovat paljon vaikuttaneet. Tietenkään kaksi tutkijaa ei voi käyttää samaa formalismia, jolleivät heidän näkemysensä ole hyvin lähellä toisiaan. Hyvän kieliopillisen formalismin ominaisuushan on, ettei se ole mielivaltainen vaan itsessään väite kielen rakenteesta. Tämän vaatimuksen formalismista Leechin ja Vähämäen konventio kyllä täyttää.

Vähämäen teoreettiset lähtöoletukset ovat seuraavat (s. 50–51): 1) Kieli on täysin loogista. 2) Kielellä, niin semantiikalla kuin syntaksillakin, on sekä formaalisia että aineellisia ominaisuuksia. 3) Semantiikan formaaliset ominaisuudet koostuvat rajallisesta joukosta ominaisuuksia, jotka toimivat riippumatta niihin liittyvien olioiden filosofisesta statuksesta. (Esimerkiksi referenssi voidaan ilmiönä johtaa formaalisista ominaisuuksista, jotka ilmaisevat definiittisyyttä. Niinpä *Joulupukki, se mies, Sokrates ja Ranskan nykyinen kuningas* viittaavat kaikki yhtä lailla olioon riippumatta siitä, millaisessa maailmassa kyseisten olioiden ajatellaan olevan.)

Leechin (1974: 106–122) ja Vähämäen (s. 54–56) semantiikka perustuu pitkälti erilaisiin oppositioihin: a) *Binaariset taksonomiset oppositiot* jaottelevat predikaatteja positiivisten ja negatiivisten piirteiden avulla. Se binaarisen opposition jäsen, joka ei saa positiivista arvoa,

saa määritelmän mukaan negatiivisen arvon (esim. +ELÄVÄ ja -ELÄVÄ). b) *Moniosaiset taksonomiset oppositiot* ovat oppositioita samaan yläkategoriaan kuuluvien useampien alakategorioiden välillä (esim. 'kulta' voitaisiin merkitä @METALLI, 'hopea' #METALLI, 'kupari' *METALLI, 'rauta' &METALLI jne.). c) *Moniosaiset hierarkkiset taksonomiat* ovat oppositioita, jotka noudattavat jotain järjestysperiaattetta (esim. 'tuuma' voitaisiin merkitä 1PITUUS, 'jalka' 2PITUUS, 'jaardi' 3PITUUS jne.). d) *Polaariset oppositiot* ovat sellaisia oppositioita kuin *pitkä* (1PITUUS) – *lyhyt* (1PITUUS) tai *suuri* (1KOKO) – *pieni* (1KOKO). e) *Suhteelliset oppositiot* ovat sellaisia kuin 'x on y:n isä' – 'y on x:n isä' eli $x \rightarrow \text{ISÄ } y - x \leftarrow \text{ISÄ } y$ tai $y \rightarrow \text{ISÄ } x$. f) *Käänteiset oppositiot* ovat toistensa negaatioita, mikä tarkoittaa tässä sellaisia oppositioita kuin 'välttämätön' – 'mahdollinen', 'kaikki' – 'jokin' taikka 'pakottaa' – 'sallia'.

Vähämäen semanttisen teorian syntaksiin kuuluu peruskomponentti ja transformaatiokomponentti. Peruskomponentti koostuu seuraavista säännöistä. (Merkki + merkitsee sisarkonstituentteja ja Θ samatarkoitteisuutta, koreferentiaalisuutta. Muut merkinnät selviävät jäljempänä.)

$$PN \rightarrow A + P$$

$$A \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \emptyset \\ \Theta \langle PN \rangle \\ (PN) \end{array} \right\}$$

$$P \rightarrow \emptyset \langle PN \rangle$$

$$\langle PN \rangle \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \langle \Theta : P \rangle \\ \langle \Theta : \neg P : A \rangle \\ \langle \Theta : \neg P : \Theta \rangle \end{array} \right\}$$

$$(PN) \rightarrow (A + P)$$

Transformaatiokomponenttiin kuuluu kuusi semanttista transformaatiota, jotka vaikuttavat semanttisten rakenteiden kompleksisuuteen ja sisäiseen järjestykseen. Rakenteet ennen ja jälkeen trans-

formaatioiden soveltamisen ovat konseptuaalisia ekvivalentteja.

Merkintä PN tarkoittaa predikaatiota. PN vastaa syntaksin lausetta ja on Leechin ja Vähämäen formalismissa keskeinen symboli – kuten yllä olevasta säännöstöstä näkee, alkusymboli. PN koostuu kahdenlaisista konstituenteista, argumenteista (A) ja predikaateista (P).

Predikaatio voi olla toisen predikaation argumenttina alennettuna (merkintä $\langle PN \rangle$), jolloin alennettu predikaatio saa piirteensä ylemmästä predikaatiosta. $\langle PN \rangle$ voi olla monadinen, yksipaikkainen $\langle \Theta : P \rangle$; esimerkiksi sanan *mies* semanttinen status lauseessa *Hän on mies* olisi karkeasti merkittynä $\langle \Theta : \text{'mies'} \rangle$. Se voi olla myös dyadinen, kaksipaikkainen: $\langle \Theta : \neg P : A \rangle$ tai $\langle \Theta : \neg P : \Theta \rangle$. Dyadinen on esimerkiksi lauseen *Me nukuimme kolme tuntia/Meidän nukkumme kesti kolme tuntia* semanttisessa esityksessä rakenne $\langle \Theta : \neg \text{'kesti' : 'kolme tuntia'} \rangle$. Kaikkiaan tämän lauseen »semanttisen syvärakenteen» (eli transformaatioita edeltävän rakenteen) analyysi olisi seuraava. (Yläindeksit samatarkoitteisuuden merkin Θ päällä kertovat samatarkoitteisuuden lähteen. Olen merkinnyt pääpredikaation tässä sulkuihin, jotta Θ^1 :n samatarkoitteisuus PN:n kanssa tulisi ilmi.)

$$(\Theta^2 \langle \Theta^2 : \text{'me'} \rangle : \emptyset \langle \Theta^2 : \text{'nukkui'} \rangle \langle \Theta^1 : \neg \text{'kesti' : 'kolme tuntia'} \rangle)^1$$

On huomattava, että peruskomponentin mukaisesti pääpredikaation $PN \rightarrow A : P$ argumentti analysoidaan $\Theta \langle PN \rangle$ eli äskeisessä esimerkissä $\Theta^2 \langle \Theta^2 : \text{'me'} \rangle$ ja predikaatti $\emptyset \langle PN \rangle$ eli esimerkissä $\emptyset \langle \Theta^2 : \text{'nukkui'} \rangle$. Näin siis Vähämäki haluaa esittää kaiken substantiaalisen merkitysaineksen alennetuissa predikaatioissa. Alennettu predikaatio onkin Vähämäen teoriassa merkityksen perusyksikkö. Myös kaikki oppositiosysteemit Vähämäki määrittelee predikaattisysteemeiksi $\langle \Theta : P \rangle$ tai $\langle \Theta : \neg P : A \rangle$.

Predikaatiot voivat olla toisten predikaatioiden argumentteina myös upottei-

sina predikaatioina, jotka notaatiossa merkitään rakennekuvauksen sisällä sulkuihin, (PN). Lauseessa *Kalle sanoi, että Liisa on vanha* semanttisen esityksen upotepredikaatiota vastaa sivulauseobjekti *Liisa on vanha*, joka siis on predikaatin →'sanoi' toinen argumentti – ensimmäinen argumentti on 'Kalle'. Predikaatio on (transformaatioiden jälkeen) seuraava:

'Kalle'. → 'sanoi'. (Liisa: 1KÄ)

Upotteinen predikaatio (A:P), jossa A on Ø, ilmaisee indefiniittistä termiä. Esimerkiksi lause (*joku*) *poika nauraa* analysoitaisiin seuraavasti (merkintä –mon ilmaisee tässä yksiköllisyyttä):

((Ø:'poika'–mon):Ø<<θ¹: 'nauraa'>>)¹

Definiittinen termi sen sijaan on samatarkoitteinen tavalla tai toisella: jos samatarkoitteisuuden lähde ei löydy rakenteen sisältä, se löytyy diskurssimaailmasta. Näin definiittisyys liittyy referenssiin. Diskurssimaailma on siis Vähämäen analyyseissa tärkeä käsite. Diskurssimaailma on keskustelun osanottajien yhteiseksi ajateltu tietovarasto, joka tietenkin kasvaa diskurssin edetessä.

Vähämäen mukaan lausesemantiikan perustana on ns. identifiointijärjestelmä (the system of identity). Tämä tarkoittaa, että kukin lause identifioi yhden ja vain yhden olion eli määrittelee tämän olion toisin. Esimerkiksi lause *Kalle osti kirjan* analysoitaisiin joukko-opillisesti {Kalle} = {se joka osti kirjan}. Tähän liittyy Vähämäen ajatus nimityksen teosta (the act of calling): Kallea voidaan tämän jälkeen alkaa kutsua esimerkiksi »kirjan ostajaksi». Formalismissaan hän määrittelee identifiointijärjestelmän predikaattisysteemiksi <θ.↔ID.θ>.

Eksistenssin käsite on Vähämälle keskeinen. Hän yhdistää eksistenssin sijaintiin. Sijainnin hän esittää teoriassaan kaksipaikkaisen suhteellisen predikaatin PLA, toisin sanoen systeemin <θ.↔PLA.A>, avulla. Lause *Noam Chomsky on pihalla* analysoitaisiin

θ¹<θ¹: 'Noam Chomsky'>.→PLA.

θ²<θ²: 'piha'>

Lauseen *Noam Chomsky on olemassa* Vähämäki katsoo synonyymiseksi lauseen *Noam Chomsky sijaitsee* kanssa. Näiden lauseiden semanttinen analyysi olisi puolestaan

θ¹<θ¹: 'Noam Chomsky'>.→PLA.Ø

Se että jälkimmäisessä tapauksessa sijaintipaikaksi merkitään tyhjä joukko, kertoo sijainnin olevan eräällä tapaa absoluuttista: N. C. sijaitsee ylipäätensä. Sijainti voi olla paitsi todellisen spatio-temporaalisen maailman sijaintia myös muunlaista sijaintia diskurssimaailmassa.

Vähämäen notaatiolla ekstensio ja intensio ilmaistaan siten, että identifiointijärjestelmässä <θ.↔ID.θ> se termi, johon päin nuoli osoittaa, on ekstensio, ja se, josta päin nuoli osoittaa, on intensio (s. 165). Näin Vähämäen formalismi selviää lauseen *Mary wants marry a Swede* kaksitulkitaisuudesta: onko kyseessä tietty ruotsalainen (ekstensionaalinen tulkinta) vai ylipäätään ruotsalainen (intensionaalinen tulkinta).

Tärkeä eronteko Vähämällä on ero tilan ja tapahtuman kategorioiden välillä. Tiloihin liittyvä semanttinen rooli on patientti ja tapahtumiin liittyvä on agentti. Notaatiossa semanttinen rooli ilmaistaan siten, että agentti on samatarkoitteinen systeemin <θ.↔AG.θ> toisen koreferentiaalisuuden merkin kanssa seuraavasti: <Agentti.→AG.θ> tai <θ.←AG.Agentti>. Tapahtuma on kolmannen asteen olio (ks. Lyons 1977), joka voidaan hahmottaa spatiotemporaalisesti referentiaaliseksi ja uniikiksi, ts. sillä on oma identiteetti, joka on kognitiivisesti erillinen sen agentin referentiaalisesta identiteetistä. Vähämäen mukaan tilat ovat primaareja tapahtumiin nähden. Hän katsoo, että jokainen tapahtuma sisältää tilan ja että näin jokainen agentti on samalla patientti: jos *Kalle juoksee* (tapahtuma), niin *Kalle on juoksemisen tilassa* (tila).

Vähämäki ottaa kantaa moneen vaikeaan semantiikan kysymykseen: esimerkiksi kvanttorien semantiikkaan. Kvanttorit Vähämäki esittää järjestelmänä $\langle \theta, \rightarrow Q, \theta \rangle$, jossa Q on predikaattina toimiva kvanttori. Nuolen suunta erottaa kollektiivisen (nuoli oikealle) ja distributiivisen (nuoli vasemmalle) lukutavan toisistaan. Tämä ero tulee ilmi esimerkiksi lauseessa *Kaksi tyttöä juoksi*. Jos tyttöjen ajatellaan juosseen yhdessä eli lauseen ajatellaan kuvaavan yhtä tapahtumaa, lukutapa on kollektiivinen. Jos taas ajatellaan tyttöjen juosseen erikseen eli ajatellaan kyseessä olevan monta tapahtumaa, lukutapa on distributiivinen. Lukija tulee pohtineeksi, onko lainkaan tarpeellista erottaa näitä kahta lukutapaa toisistaan. Olisiko kenties luontevampaa pitää kvanttoria sisältäviä lauseita spesifioimattomina tämän piirteen suhteen? Sellaisiin kvanttoreihin kuin *kukin*, joiden yhteydessä distributiivinen tulkinta on luontevin, tämä distributiivisuus liittyisi leksikaalisena ominaisuutena. Tällöin myös sellaiset adverbiaalit kuin *yhdessä* tai *erikseen* voitaisiin käsitellä epäredundantisti muiden adverbiaalien tapaan.

Muita kiinnostavia asioita, joihin Vähämäellä on sanottavaa, ovat esimerkiksi negatio ja sen vaikutusala, deiksit, presuppositiot sekä lauseiden väliset hyponymiasuhteet.

Syntaksia Vähämäki pitää suhteellisen riippumattomana semantiikasta. Semanttisten rakenteiden suhde syntaksiin hoidetaan nk. ilmaisusäännöillä (expression rules). Syntaktiset rakenteet eroavat Vähämäen mukaan semanttisista esimerkiksi lineaarisuutensa vuoksi. Muita eroja ovat esimerkiksi syntaksin yhteistoiminta prosodian kanssa (esim. fokuosoinnin yhteydessä) ja syntaksin hienostuneet binaariset tuntomerkkisyysjaotellut (esim. suomen päätteellisen ja päätteettömän akkusatiivin vaihtelu sen mukaan, onko lauseessa mahdollista nominatiivisubjektia).

Ilmaisusäännösten esittely on teoria-

osassa lyhyt ja viitteellinen, eikä siinä juuri ole tehty muutoksia Leechin esittämiin ajatuksiin. Tarkemmin syntaksin ja semantiikan suhteita selvittää kirjan kolmannessa osassa.

Ilmaisusääntöihin kuuluvat Leechin ja Vähämäen mukaan seuraavat keskinäisessä vuorovaikutuksessa olevat prosessit: *leksikaalistus*, joka hakee oikeat sanat tiettyä semanttista rakennetta varten; *rakenteellinen puristus*, joka yksinkertaistaa syntaktisia rakenteita esimerkiksi anaforisissa; *lineaaristus*, joka sovitaa semanttiset rakenteet syntaksin väistämättömään lineaarisuuteen; ja *tematisointi*, joka tekee lauseesta tekstuaalisesti soveliaan.

Käsitellessään ilmaisusääntöjä Vähämäki (s. 254) toteaa, että suomen osalta täytyy laajentaa joitakin syntaktisia kategorioita: prepositiolausekkeisiin on luettava myös suomen postpositiolausekkeet ja nk. semanttisten sijojen hallitsemat rakenteet. Postpositiolausekkeiden osalta tämä tuntuu jokseenkin luonteelta, sillä usein postpositiolauseke suomesa on korvattavissa vastaavalla prepositiolausekkeella (*kadun yli : yli kadun*), mutta semanttisten sijojen osalta väitettä olisi voinut hieman perustella. Tämä on sikäli olennaista, että kyseessä on tärkeä syntaktista rakenteenmuodostusta koskeva väite, jota ei voi käsitellä pelkkänä ilmoitusasiana.

Syntaktisen transformaation käsite on Vähämäellä suppeampi kuin Leechillä tai transformaatiokielioppien syntaktistisissa versioissa. Transformaatioiden osalta Vähämäki haluaisi siirtää kieliopin taakkaa syntaksilta semantiikalle. Esimerkiksi englannin passiivin Vähämäki käsittelee suorana syntaktisena heijastumana semanttisesta transformaatiosta, peilikuvakonventiosta (mirror image convention). Se että suomessa ei ole englannin kaltaista passiivia, vaikka semantiikka peilikuvakonventioineen on universaalia, selitettäneen johtuvaksi erilaisista ilmaisusäännöistä.

Kolmannessa osassa Vähämäki alkaa

käsitellä eksistentiaalilauseita tarkemmin. Eksistentiaalilauseiden yhteiseksi semanttiseksi ominaisuudeksi Vähämäki ajattelee rakenteen

$(\emptyset:\emptyset\langle\theta^1:P\rangle)^1$ tai $(\emptyset:\emptyset\langle\theta^1:\rightarrow P.A\rangle)^1$

Esimerkiksi lauseen *Pihalla on poikia* PN-rakenne olisi seuraava:

$(\emptyset:\emptyset\langle\theta^1:'poika'+mon\langle\theta^1:\rightarrow PLA.\theta^2\langle\theta^2:'piha'\rangle\rangle\rangle)^1$

Eksistentiaalilauseen semanttisessa rakenteessa on ensimmäisellä argumenttipaikalla \emptyset . Tämä merkintä kertoo, että lause identifioi piirteiden tyhjää joukkoa. Se siis esittelee ja identifioi uuden elementin diskurssiin. Näin Vähämäen formaalinen esitys ilmaisee myös eksistentiaalilauseen diskurssifunktion. Jo eksplisiittinen semanttinen raja-eksistentiaalisten ja ei-eksistentiaalisten lauseiden välillä on edistystä tutkimuksessa. Lisäksi Vähämäki asettaa eksistentiaalilauseet yleiseen tiukan formaaliseen teoriakehykseen, joten hän joutuu esittämään selvät suhteet erilaisten eksistentiaalisten ja erilaisten ei-eksistentiaalisten lauseiden välillä.

Tarkennukset, joita Vähämäki teorian eksistentiaalilauseita käsitellessään tekee, ovat lähinnä uusien predikaattisysteemien käyttöönottoa. Esimerkiksi possessiiviset ilmaukset hän käsittelee predikaattisysteeminä $\langle\emptyset:\rightarrow POSS.A\rangle$, joka on paikan predikaattisysteemistä $\langle\emptyset:\rightarrow PLA.A\rangle$ erillinen systeemi. Paikan predikaattisysteemin hyponyymeiksi hän sen sijaan katsoo esimerkiksi hallussapidon (OCCUPANCY), osan (PART OF), sisällyttymisen (INCLUSION), jäsenyyden (MEMBERSHIP) ja maantieteellisen osan (GEOGRAPHICAL PART OF) systeemit. Näitä ja muita vastaavia systeemejä käsitellessään Vähämäki ottaa tietenkin kantaa moniin eksistentiaalilauseiden tutkijoita askarruttaneisiin kysymyksiin. Eri sys-

teemit ovat kaikki muotoa $\langle\emptyset:\rightarrow P.A\rangle$ tai $\langle\emptyset:\rightarrow P.\theta\rangle$, mikä on tietenkin yksinkertaisuuden kannalta teorialle eduksi. Hieman vain pohdituttaa se, että esimerkiksi paikan systeemin hyponyymit ovat formaalisesti samanmuotoisia, $\langle\emptyset:\rightarrow P.A\rangle$, kuin siitä erilliset possessiivisuuden ja aikaan liittyvä duratiivisuuden systeemi, ja tämä tärkeä suhde jää pelkän maininnan varaan. Näin formalismi ei tässä kohdin itsessään perustele, mikseivät muut systeemit kuin mainitut ole hyponymiasuhteessa paikan systeemiin, minkä käsittääkseni ihanteellinen formalismi tekisi. Nämä suhteet on kyllä käsitelty ja perusteltu mutta tavallaan formalismin ulkopuolella.

Vähämäen teos on formaalisuutensa vuoksi varsin raskasta luettavaa, mutta kuitenkin sinänsä hyvin kirjoitettu ja suositeltava teos. Vähämäellä on ollut korkeat tavoitteet, ja koska hän pyrkii sisäisesti kiinteään semanttiseen kokonaisuuteen, hän joutuu ottamaan kantaa moneen kiinnostavaan asiaan. Lukija ei välttämättä ole aina samaa mieltä kirjoittajan kanssa ratkaisusta, mutta hänen on tunnustettava teorian sisäinen harmonia. Perustellun semanttisen kokonaisteorian laatiminen on nykylingvistien haastavimpia tehtäviä, joten jokaiselle, joka sitä yrittää, on nostettava hattua.

LÄHTEET

- LEECH, GEOFFREY 1974: *Semantics*. Penguin Books, New York.
 LYONS, JOHN 1977: *Semantics I–II*. Cambridge University Press, Cambridge.

URPO NIKANNE