

**LAPSEN KIELENOMAKSUMINEN  
LINGVISTIN JA PSYKOLOGIN  
NÄKÖKULMASTA  
ERI METODEILLA SAATUJEN  
TUTKIMUSTULOSTEN VERTAILUA**

**L**apsen kielenoppiminen on tyypillinen tieteidenvälinen tutkimuskohde, ja siitä ovatkin olleet kiinnostuneita usean tieteenalan tutkijat, etupäässä ehkä kuitenkin lingvistit ja psykologit. Nämä tarkastelevat kieltä eri näkökulmista ja käyttävät tutkimuksissaan erilaisia metodeja. Tämän pitäisi olla rikkaus, mutta se aiheuttaa myös eräitä ongelmia. Koska lingvistillä ja psykologilla on täysin erilainen koulutustausta ja näkökulmat sekä niiden mukaiset käsitteistöt, he myös puhuvat osittain eri kieltä. Toisen on joskus vaikea ymmärtää toista, vaikka periaatteessa puhuttaisiin samasta asiasta. Huomiotani on kiinnittänyt toinenkin seikka, nimittäin se, että sama tutkimusongelma antaa eri metodeilla tarkasteltuna erilaisen tuloksen. Esitän seuraavassa konkreettisen esimerkin.

Tarkastelen sekä psykologin että lingvistin näkökulmasta erästä kielenoppimisen yksityiskohtaa, joka on saanut paljon huomiota muualla maailmassa, jonkin verran myös meillä Suomessa: konjunktioiden *ennen kuin* ja *sen jälkeen kun* sekä niiden muunkielisten vastineiden käyttöä.

**PSYKOLOGIN NÄKÖKULMA: MITÄ  
SAADAAN SELVILLE KOKEELLISIN  
MENETELMIN**

1970-luvulta lähtien on englanninkielisessä tutkimuskirjallisuudessa keskusteltu siitä, miten lapset ymmärtävät temporaalikonjunktioiden *before* ja *after* merkitykset. Näiden konjunktioiden ymmärtämistä ja osin tuottamistakin on tutkittu lähinnä laboratorio-oloissa elisitoitidun aineiston avulla. Tutkittavat lapset ovat olleet yleensä 2–6-vuotiaita. Englannin kielen lisäksi (Bever 1970, Clark E. 1970, 1971, Clark H. 1973, Johnson 1975, Coker 1978, French ja Brown 1977, Weil ja Stenning 1978, Kavanaugh 1979, Feagans 1980, Stevenson ja Pollitt 1987, Classon 1988) tutkimukset ovat kohdistuneet vastaavien konjunktioiden ymmärtämiseen ainakin tanskan (Trosborg 1982) ja suomen kielessä (Kivinen-Sillanmäki 1979, Karjalainen 1986, Adenius-Jokivuori 1991, Dantchev 1993). Asiaa on tutkittu myös kontrastiivisesta näkökulmasta, jossa suomen kielikin on

mukana; kyseessä ovat tutkimukset tempo-raalisysteemien kehittymisestä puolan-, englannin- ja suomenkielisten lasten kielessä (Weist 1989, Weist ym. 1991).

Näiden tutkimusten tärkeimmät tulokset ovat seuraavat:

1) Lapset noudattavat ns. *maininta-järjestysstrategiaa*: he ymmärtävät helpommin ilmauksia, joissa tapahtumat on esitetty niiden kronologisessa järjestyksessä. Useat tutkijat ovat väittäneet, että lapsilla olisi voimakas tendenssi myös ilmaista tapahtumia niiden todellisessa aikajärjestyksessä (Clark ja Clark 1977, Flores d'Arcais 1978, Renner 1988, Weist 1989). Weist (1989: 110) huomauttaa, että kun lapsi ilmaisee vapaasti puheaikaa, tapahtuma-aikaa ja viittausaikaa sekä niiden suhteita, hän ei kuitenkaan välttämättä vielä ole vapaa muodostamaan lauseyhdistyksiä, joissa lauseiden järjestyksin olisi vapaa.

Tämän mukaan seuraavista esimerkeistä siis ensimmäinen (merkitty >-merkillä) olisi helpompi ymmärtää.

- > *Söin, ennen kuin lähdin ulos.*  
*Ennen kuin lähdin ulos, söin.*
- > *Sen jälkeen kun olin syönyt, lähdin ulos.*  
*Lähdin ulos, sen jälkeen kun olin syönyt.*

Asiasta on kuitenkin esitetty toisenkinlaisia havaintoja, joiden mukaan tällaista tendenssiä ei olisikaan (Hood ja Bloom 1979) tai jos on, tapahtumiin viittaaminen niiden kronologisessa järjestyksessä näyttää olevan tyypillistä vain tiettytyyppisissä testivirkeissä (Stevenson ja Pollitt 1987: 544).

2) *Konjunktioiden inherentti helppous*. Konjunktioista toisten väitetään olevan vaikeampia kuin toisten. *Ennen kuin* -virkkeet ovat helpompia ymmärtää kuin *sen jälkeen kun* -virkkeet, koska konjunktio *ennen kuin* on inherentisti yksinkertaisempi konjunktio

kuin *sen jälkeen kun*. Samoin on havaittu, että antonyymiparin positiivinen jäsen *before* opittaisiin ennen negatiivista jäsentä *after*. Tätä on perusteltu mm. spatiaalisen etu-dimension kognitiivisella primariudella ja semanttisen komponenttianalyysin avulla (E. Clark 1971, H. Clark 1973). Näitä tutkimuksia on kuitenkin arvosteltu (Coker 1978), ja myös päinvastaisia tuloksia on olemassa: jotkut lapset oppivatkin hallitsemaan antonyymiparin negatiivisen jäsenen ennen positiivista (Barrie-Blackley 1973). Myös Kivinen-Sillanmäen (1979) tutkimat suomalaislapset oppivat hallitsemaan antonyymiparin negatiivisen jäsenen *jälkeen* ennemmin kuin positiivisen jäsenen *ennen*.

Klassiseksi on muodostunut H. Clarkin (1973) ajatus, että temporaaliset *before* ja *after* johdettaisiin niiden spatiaalisista vastineista. Weistin tutkimukset (1991, 1993) temporaalisuuden ja spatiaalisuuden ilmaisemisesta osoittavat, että spatiaalinen kehitys edeltää temporaalista. Feagansin (1980) ja Classonin (1988) tutkimustulokset eivät sen sijaan vahvistaneet tätä väitettä. Päinvastoin: aikuiset koehenkilöt yhdistivät temporaalisen *beforen* tiiviimmin spatiaaliseen *afteriin* ja temporaalisen *afterin* spatiaaliseen *beforeen*. Kuten edellä on jo käynyt ilmi, useat tutkijat ovat havainneet, että temporaalinen *before* omaksutaan ennen temporaalista *afteria*. Feagans havaitsi tekemissään kokeissa, että niiden spatiaaliset vastineet omaksuttiin samalla tavalla: kolmivuotiaat lapset ymmärsivät paremmin spatiaalisen *afterin* kuin spatiaalisen *beforen*. Samaan tulokseen tuli Classon (1988: 161).

3) *Kytkösten syntaktinen kompleksisuus*. Lapset ymmärtävät helpommin ilmauksia, joissa konjunktioilause sijaitsee päälauseen jäljessä. Tällaista rakennetta pidetään yksinkertaisempänä kuin virkettä, jossa sivulause on päälauseen edellä. Tä-

▷

män mukaan siis seuraavista ilmauksista ensimmäinen (merkitty >-merkillä) olisi helpompi ymmärtää. Huomaa, että jälkimmäisessä tapauksessa vallitsee ristiriita mainintajärjestys-periaatteen ja virkkeen syntaktisen kompleksisuuden kesken.

- > *Söin, ennen kuin lähdin ulos.*  
*Ennen kuin lähdin ulos, söin.*
- > *Lähdin ulos, sen jälkeen kun olin syönyt.*  
*Sen jälkeen kun olin syönyt, lähdin ulos.*

Asia voidaan nähdä myös niin, että päälauseessa ilmaistaan viestinnän kannalta olennainen asia ja epäolennainen, täydentävä informaatio ilmaistaan sivulauseessa. Päälauseetta voidaan muutoinkin pitää sivulauseetta salientimpana (Weil ja Stenning 1978). Prosessoinnin kannalta tällöin päälause olisi sivulauseetta tärkeämpi, ja siksi se ymmärrettäisiin helpommin virkkeen alussa. Edellä helpommiksi merkityt virkkeet olisivat tällöin

helpompia myös tämän periaatteen mukaan.

Karjalainen (1986) teki konjunktioiden *ennen kuin* ja *sen jälkeen kun* käytöstä suomalaislapsille ymmärtämistestin, jossa hän yritti ottaa huomioon edellä mainitut kolme tärkeintä ulkomaisissa tutkimuksissa havaittua seikkaa: mainintajärjestyksen, konjunktion inherentin helppouden ja kytköksen syntaktisen kompleksisuuden vaikutukset. Testin vanhin lapsi (12 v.) suoriutui virheittä ja nuorin (4 v.) ymmärsi yhden virkkeen väärin. Muut tekivät 1–7 virhettä 17 mahdollisesta. Testivirkkeitä oli 26. Tulokset olivat samat kuin aiemmissakin tutkimuksissa. Yllättävä tulos oli, että lapset tulkitsivat väärin myös *ja*-konjunktioillisten virkkeiden temporaalisuhteita (14 %), vaikka niitä on pidetty helppoina ymmärtää. Temporaalikytkösten ymmärtämiseen vaikuttavat tekijät Karjalainen (1986: 55) on koonnut seuraavaanlaiseen (tässä lievästi mukailtuun) taulukkoon 1:

|   | A | B | C | Helppousjärjestys |
|---|---|---|---|-------------------|
| 1. tapahtuma <i>ennen kuin</i> 2. tapahtuma     | + | + | + | I                 |
| <i>sen jälkeen kun</i> 1. tapahtuma, 2. tapaht. | + | – | – | II                |
| <i>ennen kuin</i> 2. tapahtuma, 1. tapahtuma    | – | + | – | III               |
| 2. tapahtuma <i>sen jälkeen kun</i> 1. tapaht.  | – | – | + | IV                |

Taulukko 1. *Ennen kuin* ja *sen jälkeen kun* -virkkeiden ymmärtämiseen vaikuttavat tekijät. Mukailtu Karjalaisen (1986: 55) esittämästä. A = mainintajärjestys, B = konjunktion inherentti helppous, C = syntaktinen helppous. Helppousjärjestys merkitty roomalaisin numeroin I–IV.

Karjalainen olettaa, että ymmärtämiseen vaikuttavilla tekijöillä on keskinäinen vahvuusjärjestys A–C, niin että A on vahvin ja C heikoin.

4) *Before* ja *after* -kytkökset ja vapaa viittausaika sekä sarjoittaminen. *Before* ja

*after* -kytkökset edellyttävät vapaan viittausajan ymmärtämistä. Weist (1989) on sitä mieltä, että vapaan viittausajan ymmärtäminen puolestaan edellyttää sarjoittamisen kykyä, ts. kykyä suhteuttaa useita elementtejä toisiinsa yhtä aikaa, sekä kykyä

ajattelun reversibiliteettiin eli kykyä käydä näitä sarjoja läpi molempiin suuntiin. Adenius-Jokivuori (1991) tutki tempo-raalisten ilmausten ja niihin liittyvien kuvakorttien avulla, miten hyvin suomalaiset lapset ymmärtävät vapaan viittausajan sisältäviä ilmauksia ja onko sarjoittaminen ajallisen seuraannon kognitiivinen edellytys. Lasten piti asettaa kuvakortit järjestykseen vasemmalta oikealle niissä esitettyjen tapahtumien aikajärjestyksen perusteella siten, että myöhempää tapahtumaa esittävä kuvakortti tuli aina edellisen oikealle puolelle. Tutkimuksessa kävi ilmi, että 5-vuotiaiden lasten oli vaikeampaa ymmärtää ilmausten *ennen* ja *jälkeen* sekä *samanaikainen* ja *peräkkäinen* vaihtelua. Heistä nimitäin vain 30 % ymmärsi vapaan viittausajan kokonaisuudessaan (bireferentiaalisten ilmausten merkitys), kun taas 6-vuotiaisten ymmärsi 60 %. Toisaalta Dantchevin (1993: 42) tutkimuksessa 5-vuotiaat osasivat ratkaista bireferentiaalisia tehtäviä 80-prosenttisesti, mutta hänen mukaansa sarjoittaminen ja spatiaalisten ilmausten hallinta ei ollut yhteydessä temporaalisten ilmausten hallintaan. Adenius-Jokivuoren tutkimuksessa ei sen sijaan käynyt ilmi, olisiko kuvakorttien ilmaistemien tapahtumien aikajärjestykseen asettamisella ja vapaan referenssiajan ilmauksien ymmärtämisellä jotakin yhteyttä keskenään.

### KOKEELLISTEN MENETELMIEN KRITIIKKIÄ

Useat lingvistit arvostelevat kokeellisia tutkimuksia ja väittävät, että nämä aliarvioivat lasten kielikykyä (ks. tark. Lieko 1993: 538). Myös *before* ja *after* -konjunktioiden ymmärtämistä testaavia tutkimuksia on arvosteltu (mm. Stevenson ja Pollitt 1987). Kun vastaavia testauksia tehdään suomalaislapsilla, kannattaisi ottaa huomioon li-

säksi ainakin seuraavat seikat.

Ensinnäkään englanninkielisiä varten laadittuja testejä ei pitäisi soveltaa sellaiseen suomalaislapsiin ottamatta huomioon kielten välisiä eroja. Adenius-Jokivuori (1991: 67–68) arvosteleeekin Weistin ym. (1991) vapaan viittausajan ymmärtämistehtäviä ja koko testikonaisuutta ja sanoo, että suomalaiseen versioon oli tehtävä joi-takin myönnytyksiä. Suomen kieli ei hänen kokemuksensa mukaan aina toiminut niin yksinkertaisesti kuin englanninkielinen alkuperäisidea olisi edellyttänyt. Monet testilauseet säilyivät edelleen niin monimutkaisina ja niiden kuvaamiin tilanteisiin nähden epäaitoina, että lapsilla oli vaikeuksia testin suorittamisessa. Hän epäilee, että käytetty testi oli liian vaikea eikä välttämättä kuvannut aidosti suomen kielellä kuvien esittämien tilanteiden keskinäistä aikasuhdetta.

Sarjoittamiskyvyn testaaminen pane-malla kuvia esitettyjen tapahtumien mukaiseen aikajärjestykseen etenemään vasemmalta oikealle ei tunnu myöskään kognitiivisesti oikealta edellytykseltä lapsen kannalta. Voihan lapsi muodostaa kuvien esittämistä tapahtumista loogisen kokonaisuuden ja ymmärtää tapahtumien väliset aikasuhteet, vaikka hän ei esittäisikään niitä nimenomaan kirjoituksen etenemisjärjestyksessä. Esimerkiksi oikealta vasemmalle etenevä muuten oikea järjestys pitäisi kaikesti hyväksyä myös oikeaksi ratkaisuksi.

Lisäksi on huomattava se syntaktinen ja kognitiivinen vaikeus, että *sen jälkeen kun* -lause edellyttää aina liittotempuksen käyttöä (esim. *menin levolle, sen jälkeen kun olin katsonut telkkaria*; ei siis imperfektiä, kuten Karjalaisen 1986 esimerkeissä). Suomen käytäntö eroaa tässä englannista, jossa on säännönmukaisesti imperfekti, esim. *John went out after he ate* (Quirk ym. 1985: 1018). *Ennen kuin* -lauseessa tullaan usein

toimeen yksinäistempuksella (esim. *katsoin telkkaria, ennen kuin menin levolle*). Tyyp-  
pien syntaktinen helpous ei siis riipu pel-  
kästään päälauseen ja sivulauseen järjes-  
tyksestä vaan myös siitä, minkälaista tem-  
pusjärjestelmää ne noudattavat. *Sen jälkeen*  
*kun* -konjunktion käyttö on siis syntakti-  
sesti ja kognitiivisesti vaikeampaa kuin  
*ennen kuin* -konjunktion käyttö.

Edelleen, vaikka konjunktiot semant-  
tisesti muodostavat selvän vastakohtaparin,  
niiden käyttö kielessä ei välttämättä ole  
yhtä frekventtiä, niiden käyttö ei siis ole  
välttämättä tasapainossa. Esimerkiksi pu-  
hesuomessa kumpikin konjunktio on erit-  
tään harvinainen, mutta *sen jälkeen kun* on  
lisäksi vielä paljon harvataajuisempi kon-  
junktio kuin *ennen kuin* (Ikola ym. 1989:  
77, 107, 154–155.) Suomessa ei siis juuri-  
kaan käytetä *sen jälkeen kun* -konjunktiota.  
Tämä johtuu nähdäkseni yksinkertai-  
sesti siitä, että *sen jälkeen kun* -suhdetta  
voidaan ilmaista ja tavallisesti ilmaistaan-  
kin pelkän *kun*-konjunktion avulla (esim.  
*(sen jälkeen) kun olin harjannut hampaa-  
ni, menin nukkumaan*). Aivan sama on näh-  
tävissä konjunktioiden *innan* ja *after* (*det*  
*att*) käytössä ruotsin kielessä sekä aikuis-  
ten että lasten puheessa (Lundin 1988: 86–  
88).<sup>1</sup>

*Ennen kuin* ja *sen jälkeen kun* -kytkök-  
siin kuuluu seuraava ominaisuus, joka var-  
masti vaikeuttaa niiden oppimista: *kun*  
muissa temporaalikytköksissä ajan ilmai-  
sin (adverbi tai esim. konjunktio *kun*) si-  
joittuu siihen lauseeseen, johon se loogi-  
sesti kuuluu, *ennen kuin* ja *sen jälkeen kun*  
-konjunktioiden kanssa käykin täysin päin-  
vastoin. Yritän havainnollistaa seuraavassa,  
mitä tarkoitan.

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1. tapahtuma      | 2. tapahtuma              |
| <i>söin</i>       | <i>lähdin ulos</i>        |
| <i>ensin söin</i> | <i>sitten lähdin ulos</i> |
| <i>söin</i>       | <i>ulos lähtöä ennen</i>  |
| <i>söin</i>       | <i>ennen ulos lähtöä</i>  |
| <i>söin</i>       | <i>ennen kuin lähdin</i>  |
|                   | <i>ulos</i>               |

Syöminen tapahtui siis ensin, ennen kuin  
ulos lähteminen. Ongelma on siinä, että kun  
me sanomme »söin, ennen kuin lähdin  
ulos», *ennen* liitetäänkin ulos lähtemistä il-  
maisevaan lauseeseen. Sama ristiriita on *sen*  
*jälkeen kun* -konjunktion käytössä:

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. tapahtuma                       | 2. tapahtuma                   |
| <i>söin</i>                        | <i>lähdin ulos</i>             |
| <i>söin</i>                        | <i>sitten lähdin ulos</i>      |
| <i>söin</i>                        | <i>sen jälkeen lähdin ulos</i> |
| <i>söin</i>                        | <i>lähdin ulos sen jälkeen</i> |
| <i>syömisensä jälkeen</i>          | <i>lähdin ulos</i>             |
| <i>sen jälkeen kun olin syönyt</i> | <i>lähdin ulos</i>             |

Ulos lähteminen tapahtui siis jälkeen syö-  
misen. Tämän ilmaiseminen konjunktion  
avulla on täysin päinvastoin siihen verrat-  
tuna, mitä lapsi on tähän mennessä oppinut.  
Asetelma on lapselle kognitiivisesti ja kie-  
lallisesti täysin uusi.

Testeissä on edelleen kokonaan jätetty  
ottamatta huomioon ilmausten pragmaat-  
tinen puoli. Jos äiti sanoo lapselle esimer-  
kiksi »*pestäänpäs kädet ennen kuin ale-  
taan syödä*», se tapahtuu tilanteessa, jossa  
syömään alkaminen on jo aktuaalistumas-  
sa. Se ei ole äidin lausumassa uusi asia. Sen  
sijaan kummankin lauseen sisällöt olivat  
lapsille uusia, kun heidät pantiin laborato-  
riossa toteuttamaan lelujen avulla tapahtu-  
mat annettujen testivirkkeiden mukaan,  
esim. (Clark 1971, Amidon ja Carey 1972):

<sup>1</sup> Englannin kielessäkään *after*-konjunktion käyttö ei ole ainoa vaihtoehto, vaan voidaan sanoa myös esim. *I went out when I had eaten* tai *When I had eaten, I went out* (Quirk ym. 1985: 1018). Toisaalta näyttää siltä, että englannin kielessä *after* on konjunktiona paljon taajakäyttöisempi kuin *sen jälkeen kun* suomessa. Kon-  
junktioiden käyttöä ei siis voi tällä tavalla suoraan verrata eri kielissä.

*Before the boy patted the dog, he jumped the gate  
Before you move a red plane, move a blue plane*

Luonnollisessa kontekstissa sivulauseen ilmaisema tilanne toimii viittaushetkenä, jota taustaa vasten päälauseen esittämä tilanne asetetaan. Tässä mielessä edellisen tyyppiset testivirkkeet ja koko tehtävänasettelu on luonnoton. Lisäksi keinotekoisuutta ja epäluontevuutta näissä lisää menneen ajan tempuksen käyttö. (Ks. myös Stevenson ja Pollitt 1987: 535.)

Asia liittyy ilmausten tematiikkaan. Ei ole oikein verrata suoraan *ennen kuin* ja *sen jälkeen kun* -konjunktioiden käyttöä ja keskenään esim. seuraavia virkkeitä, koska niiden temaattinen rakenne on aivan erilainen:

*söin, ennen kuin lähdin ulos  
sen jälkeen kun olin syönyt, lähdin ulos*

On aivan eri asia, puhutaanko syömisestä vai ulos lähtemisestä. Esimerkkivirkkeitä verrattaessa nähdään seuraavaa: *ennen kuin* -konjunktiota voidaan käyttää vain niissä tapauksissa, joissa pääasiana on kahdesta tapahtumasta aiempi, ja myöhempi tapahtuma toimii referenssipisteenä; *sen jälkeen kun* -konjunktiota taas voidaan käyttää vain silloin, kun pääasiana on kahdesta tapahtumasta myöhempi, ja aiempi tapahtuma toimii referenssipisteenä. Konjunktiot ovat siis temaattisesti komplementaarit.

## TOISENLAISTA EVIDENSSIÄ SPONTAANISTA PUHEESTA

Edellä referoimani tutkimukset ovat keskittyneet temporaalikonjunktioiden *ennen kuin* ja *sen jälkeen kun* sisältävien virkkeiden ymmärtämiseen ja elisitoituun tuotta-

miseen. Asia tulee entistä mutkikkaammaksi mutta myös mielenkiintoisemmaksi, kun näiden konjunktioiden käyttöä tarkastelee lapsen spontaanin puheen näkökulmasta.

Halusin saada selville, saako lapsen spontaanista puheesta samanlaisia tuloksia kuin kokeellisissa tutkimuksissa on saatu. Eräät tutkijat (mm. Stevenson ja Pollitt 1987) ovat havainneet, että aiemmat tutkimukset ovat huomattavasti aliarvioineet pienten lasten kykyä ymmärtää englannin kielen temporaalisysteemiä. Voisi hyvin olettaa, että sama näkyisi tutkimustuloksissa myös puheentuottamisessa, jos verrataan testausmenetelmin saatuja sekä spontaanista puheesta saatuja tuloksia.

Spontaanista puheesta saatu aineisto osoittaa, että puheen vapaa tuottaminen on hyvin erilaista kuin kielen testattu ymmärtäminen tai elisitoitu tuottaminen ja että kielen osaamisesta saa siis aivan erilaisen kuvan eri tutkimusmetodeja käyttämällä. Havaintoni perustuvat yhden lapsen spontaanista puheesta tiheästi iästä 1.2–5.0 valikoimatta koottuun, 9 500 eripituista ilmausta käsittävään aineistoon ja siitä saatavaan evidenssiin.<sup>2</sup> Asiaa ei ole Suomessa ennen tätä tutkittu eikä valaisevaa aineistoa ollut muista lapsista saatavilla. Seuraavassa tärkeimmät huomiot.

1. Mainintajärjestysstrategia. Aineistoni osoittaa yksiselitteisesti, että pian kaksi vuotta täytettyään lapsi ei erityisesti suosinut mainintajärjestysstrategiaa. Ilman mitään huomattavia vaikeuksia tyttö alkoi jo kaksivuotiaana käyttää temporaalikytköksiä, joissa lauseiden järjestys on käänteinen niiden ilmaisemien tapahtumien aikasuhteeseen verrattuna. Ensimmäinen tällainen esiintymä on iästä 2.2; tyyppi vakiintui iässä 2.9. Esim.

2.2 *isi tulee syömää näitä ko isi ollut töissä*

<sup>2</sup> Aineistosta ks. tarkemmin Lieko 1992: 18–19.

- 2.8 *autas sit ku oot syönyj jookos*  
 3.1 *mä lähen iham pian ulos ku mä oon syäny*

Aikasuhteiden käänteinen ilmaiseminen ei siis ollut tämän aineiston valossa mikään ongelma — toisin kuin esim. englannin kielessä. Itse asiassa tapahtumien käänteinen ilmaiseminen temporaalikytköksissä oli aineistossani tavallisempaa ja vakiintui jopa varhemmin kuin kronologisen järjestyksen seuraaminen. Ensimmäinen temporaalikytkös, jossa tapahtumat on ilmaistu käänteisessä järjestyksessä, on merkitty muistiin iästä 2.2, ja tämä tyyppi vakiintui iässä 2.9.<sup>3</sup> Ensimmäinen temporaalikytkös, jossa tapahtumien kerrontajärjestys vastaa niiden tapahtumisjärjestystä, on peräisin iästä 2.6, ja tämä tyyppi vakiintui iässä 3.1. Tässä suhteessa lapsi käyttäytyi siis ratkaisevasti eri tavalla kuin hänen englanninkieliset kumppaninsa.

2. Konjunktioiden keskinäisellä helppousjärjestyksellä — jos sellaista edes on olemassa — ei ole mitään merkitystä sinänsä; sanathan eivät sellaisenaan ole helppoja tai vaikeita, sen sijaan vaikeaa voi olla se, miten niitä käytetään. Tätä näkemystä tukevat useat tutkimukset (Trosborg 1982, Stevenson ja Pollitt 1987, Kavanaugh 1979), jotka osoittivat, että *before* ja *after* -sanojen omaksumiseen vaikuttaa sanojen esiintymiskonteksti eikä sanan semantiikka sellaisenaan. Käyttö näkyy määräävän myös sen, että *before* ja *after* opitaan ensin prepositiokäyttöön ja vasta myöhemmin alistuskonjunktiokäyttöön (Coker 1978: 273, 276). Kavanaugh tuo esiin myös kysymyksen aikuisten puheen osuudesta.

Ensimmäiset *ennen kuin* -lauseet ilmaantuivat iässä 3.1. Kaikkiaan niitä oli vain viisi. Prepositiona tai postpositiona *ennen* ei esiintynyt kertaakaan, ellei oteta huomioon yksittäistä esiintymää (3.4 *mä*

*olin sua ennempi*), jossa sana *ennempi* voidaan tulkita joko postpositioksi 'ennen' taikka adjektiiviksi 'nopeampi'. Sana *jälkeen* esiintyi vain yhden ainoan kerran, silloin postpositiona:

- 3.9 *sit kiljota et kivikko / kivikon jälkeen kiljota sit asvaltti*

Näiden harvojen esiintymien perusteella voi tehdä vain sen päätelmän, että *ennen* ja *jälkeen* olivat lapsen kielessä todella harvinaisia sekä postpositio- että konjunktiokäytössä. *Sen jälkeen kun* -konjunktion käytön harvinaisuus tuli perustelluksi jo edellä.

3. Ilmausten syntaktinen kompleksisuus ei näy haittaavan enää kahden vuoden ikäistä tavallista normaalia suomalaislasta. Hän osaa käyttää sujuvasti lausekytköksiä, joissa sivulause sijaitsee päälauseen edellä. Esimerkiksi temporaalisista *kun*-kytköksistä sivulausealkuisia ilmauksia oli 48 % ja ne vakiintuivat iässä 2.9, vain puoli vuotta sivulauseloppuisten kytkösten jälkeen (Lieto 1992: 125). Esim.

- 2.6 *sit ko me mentiim pois sit naapuli tullee*  
 2.8 *sit ku mä oon syöny kaikki sit mä saan tom munan*  
 3.1 *ku sinä oot sem piiltänyn niim minä leikkaan sen*  
 3.5 *ko sä oot tehny ne töit nii sit sit sit otam mun tyttö*

## PÄÄTELMIÄ

Aiemmin väitettiin, että temporaaliset ilmaukset hallittaisiin 5-vuotiaana tai myöhemmin (Cromer 1968, Clark 1971, Trosborg 1982). Useat tutkijat ovat myöhemmin havainneet, että jo kolmivuotiaat lapset ymmärtävät ja käyttävät asianmukaisesti temporaalisia ilmauksia, jos tilanne on tuttu ja lausekonteksti tukee sitä (Stevenson ja

<sup>3</sup> Vakiintumisikä on määritetty viidennen esiintymän mukaan.

Pollitt 1987). Oma aineistoni lapsen spontaanista puheesta tukee vahvasti tätä tulosta ja osoittaa jopa, että lapsi jo kaksivuotiaana käyttää spontaanisti temporaalikytköksiä — sekä sellaisia, joissa tapahtumat on esitetty niiden kronologisessa järjestyksessä, että sellaisia, joissa tapahtumat on esitetty käänteisesti niiden tapahtumajärjestykseen nähden; sekä sellaisia, joissa sivulause on päälauseen jäljessä, että sellaisia, joissa sivulause on päälauseen edellä.

Spontaanin puheen aineiston valossa on siis vaikea nähdä, minkä takia lapsen olisi vielä 5 ja 6 vuoden iässä vaikeampi ymmärtää sellaisia ilmauksia, joita hän pystyy itse jo kaksivuotiaana luontevasti tuottamaan. Ehkä laboratorio-oloissa tehtäviä tutkimuksia varten täytyisi arvioida uudelleen ainakin testivirkkeitä, kontekstin luomista, tehtävän instruktiota sekä muita testijärjestelyitä.

Tämän tutkimuksen tulokset näyttävät heijastavan nimenomaan elisitoidun aineiston ja spontaanin aineiston eroa. Syntyy vahva vaikutelma siitä, että kokeellisissa tutkimuksissa tulee mitatuksi jotain muuta kuin lapsen kielikykyä, esimerkiksi meta-kielellisiä taitoja. On tietysti kokonaan toinen asia yrittää päästä perille lapsen kielikyvystä sen perusteella, miten hän käyttää kieltä spontaanisti, ja toinen asia on testata, minkä verran lapsi tiedostaa omia kielenkäyttötaitojaan. Tällainen tiedostaminen syntyy luonnollisesti vasta paljon myöhemmin (Gombert 1992: 61, 138, 190–195). Lapsen tietoisesti käyttämien kielenkeinojen tutkiminen on tietysti sinänsä mielenkiintoista myös lingvistin kannalta. Ensimmäisesti lingvistiä kuitenkin kiinnostaa, miten lapsi omaksuu kieltä ja mitä hän osaa missäkin iässä — riippumatta siitä, tiedostaako lapsi sitä itse vai ei.

Toinen mahdollisuus on tietysti, että erot heijastelevat myös osittain englannin ja suomen kielenkäyttöeroa. Saattaahan olla, että *after*-kytkökset ovat englannin kieles-

sä luontevampia ja yleisempiä kuin vastaavat *sen jälkeen kun*-kytkökset suomen kielessä. Jos näin on, tässä on selvä todiste siitä, että kognitiivisten kykyjen käyttöön vaikuttaa kielen spesifinen tapa koodata asioita. Suomen *sen jälkeen kun*-kytkökset eivät olisikaan verrattavissa englannin *after*-kytköksiin, koska sama suhde koodataan suomessa toisella tavalla (pelkillä *kun*-kytköksillä, joissa *kun*-lause ilmaisee kahdesta tapahtumasta aiempaa). Näissä *kun*-kytköksissä ei siis ole suomalaislapsella (ainakaan samantapaista) kognitiivista vaikeutta kuin vastaavissa *after*-kytköksissä, joiden ymmärtämisessä ja käyttöönotossa englanninkielisillä lapsilla on suuria vaikeuksia kaksi–kolme vuotta pitempään. ■

ANNELI LIEKO

*Suomen kielen laitos, PL 3 (Fabianinkatu 33), 00014 Helsingin yliopisto*

Sähköposti: [lieko@cc.helsinki.fi](mailto:lieko@cc.helsinki.fi)

## LÄHTEET

- ADENIUS-JOKIVUORI, MERJA 1991: Aikakäsitteen kognitiivisista edellytyksistä 5–6-vuotiailla lapsilla. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopiston psykologian laitos.
- AMIDON, ARLENE – CAREY, PETER 1972: Why 5-year-olds cannot understand *before* and *after*. – *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour* 11 s. 417–423.
- BARRIE-BLACKLEY, SANDIE 1973: Six-years-old children's understanding of sentences adjoined with time adverbs. – *Journal of Psycholinguistic Research* 2 s. 153–165.
- BEVER, T. G. 1970: The comprehension and memory of sentences with temporal relations. – Giovanni B. Flores d'Arcais & William J. H. Levelt (toim.), *Advances in psycholinguistics*

▷



- tics s. 285–291. New York, Elsevier Publ. Comp. Inc.
- CLARK, EVE V. 1970: How young children describe events in time. – Giovanni B. Flores d’Arcais & William J. H. Levelt (toim.), *Advances in psycholinguistics* s. 275–284. New York.
- 1971: On the acquisition of the meaning of *before* and *after*. – *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour* 10 s. 266–275.
- CLARK, HERBERT H. 1973: Space, time, semantics and the child. – Timothy E. Moore (toim.), *Cognitive development and the acquisition of language* s. 27–63. Academic Press, New York.
- CLARK, HERBERT H. – CLARK, EVE V. 1977: *Psychology and language: an introduction to psycholinguistics*. New York, Harcourt Brace Jovanovich.
- CLASSON, BARBARA ELLEN 1988: *Adult language input and children’s acquisition of spatial/temporal relational concept terms*. UMI Dissertation services, Ann Arbor.
- COKER, PAMELA L. 1978: Syntactic and semantic factors in the acquisition of *before* and *after*. – *Journal of Child Language* 5 s. 261–277.
- CROMER, RICHARD F. 1968: *The development of temporal reference during the acquisition of language*. Harvard University, Cambridge Mass.
- DANTCHEV, MARJA 1993: *Ajan- ja paikanilmausten kehitys 2–5-vuotiailla lapsilla*. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopiston psykologian laitos.
- FEAGANS, LYNNE 1980: How to make sense of temporal/spatial ‘before’ and ‘after’. – *Journal of Child Language* 7 s. 529–537.
- FLORES D’ARCAIS, GIOVANNI B. 1978: The acquisition of the subordinating constructions in children’s language. – Robin N. Campbell & Philip T. Smith (toim.), *Recent advances in the psychology of language: language development and mother–child interaction*. Plenum Press, New York.
- FRENCH, LUCIA A. – BROWN, ANN L. 1977: Comprehension of *before* and *after* in logical and arbitrary sentences. – *Journal of Child Language* 4 s. 247–256.
- GOMBERT, JEAN EMILE 1992: *Metalinguistic development*. Harvester Wheatsheaf, New York.
- HOOD, L. – BLOOM, L. 1979: What, when and how about why: a longitudinal study of early expressions of causality. *Monogr. Soc. Res. Ch. Devel.* 44. Serial No 181, 1–41.
- IKOLA, OSMO – PALOMÄKI, ULLA – KOITTO, ANNA-KAISA 1989: *Suomen murteiden lauseoppia ja tekstikielioppia*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 511. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.
- JOHNSON, H. L. 1975: The meaning of *before* and *after* for preschool children. – *Journal of Experimental Child Psychology* 19 s. 88–99.
- KARJALAINEN, MARJA 1986: *Temporaalisten konjunktoiden ennen kuin, sen jälkeen kuin ja ja ymmärtäminen*. Oulun yliopiston suomen ja saamen kielen laitoksen tutkimusraportteja 26. Oulu.
- KAVANAUGH, ROBERT D. 1979: Observations on the role of logically constrained sentences in the comprehension of ‘before’ and ‘after’. – *Journal of Child Language* 6 s. 353–357.
- KIVINEN-SILLANMÄKI, ULLA-RIITTA 1979: *Paikan ja ajan käsitteiden ja niiden kielellisten ilmausten kehittyminen 2–4-vuotiailla lapsilla*. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopiston psykologian laitos.
- LIEKO, ANNELI 1992: *The development of complex sentences. A case study of Finnish*. *Studia Fennica Linguistica* 3.

- Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.
- 1993: Lapsen kielen tutkimusmetodeista. – *Virittäjä* 97 s. 537–545.
- LUNDIN, BARBRO 1988: Bisatser i små barns språk: en analys av fem barns första bisatser. *Lundastudier i nordisk språkvetenskap* A 39. 2. p. Lund University Press, Lund.
- QUIRK, RANDOLPH – GREENBAUM, SIDNEY – LEECH, GEOFFREY – SVARTVIK, JAN 1985: A comprehensive grammar of the English language. Longman, London.
- RENNER, JUDITH ANN TANYA 1988: Development of temporality in children's narratives. UMI Dissertation Services, Ann Arbor.
- STEVENSON, ROSEMARY J. – POLLITT, CAROLINE 1987: The acquisition of temporal terms. – *Journal of Child Language* 14 s. 533–545.
- TROSBORG, ANNA 1982: Children's comprehension of *before* and *after* reinvestigated. – *Journal of Child Language* 9 s. 381–402.
- WEIL, J. – STENNING, K. 1978: A comparison of young children's comprehension and memory for statements of temporal relations. – Robin N. Campbell & Philip T. Smith (toim.), *Recent advances in the psychology of language* s. 349–393. Plenum Press, New York.
- WEIST, RICHARD 1989: Time concepts in language and thought: filling the Piagetian void from two to five years. – I. Levin & D. Zakay (toim.), *Time and human cognition: a life-span perspective*, *advances in psychology* 59 s. 63–118. Elsevier Science Publishers, Amsterdam.
- 1991: Spatial and temporal location in child language. – *First Language* 11 s. 253–267.
- 1993: Language-thought interaction in spatial and temporal development. Sixth international congress for the study of child language. 18–24 July 1993, Trieste, Italy. Abstracts, 141.
- WEIST, RICHARD – WYSOCKA, HANNA – LYYTINEN, PAULA 1991: A cross-linguistic perspective on the development of temporal systems. – *Journal of Child Language* 18 s. 67–92.

## TAIVUTUSTYYPPEJÄ JA PARTITIIVIA KOSKEVA TÄSMENNYS

**P**äivi Schot-Saikku (1994) luonnosteli eräiden suomen morfologisten ilmiöiden kuvaustapojen syntyä, minkä johdosta Olli Nuutinen (1994) esitti pari täsmennystä. Väärinkäsitysten välttämiseksi pari lisätäsmennystä:

Maamme ruotsinkielisille tarkoitettussa suomen kielen L2-opetuksessa on vanha idea hahmottaa verbit taivutuksensa puoles-

ta noin viiteen päätyyppiin. Esim. Eurén (1865 [1850]: 45) ja Salenius (1885: 89–91) olettavat kuusi verbaalista taivutustyyppiä, jotka Saloniuksen valitsemia esimerkkiverbejä myöten ovat:

- (1) *saada*
- (2) *sanoa*
- (3) *muuttaa*

▷