

FONOLOGIS-ORTOGRAFISET JA SEMANTTISET SAMANKALTAISUUDET
SUOMEN OPPIJOIDEN MENTAALISESSA LEKSIKOSSA

Suomen kielen
pro gradu –tutkielma
Jyväskylän yliopistossa
syyslukukaudella 2001

Ulla Sivonen

Tiedekunta HUMANISTINEN	Laitos Suomen kielen laitos
Tekijä <u>Ulla Maria Sivonen</u>	
Työn nimi Fonologis-ortografiset ja semanttiset samankaltaisuudet suomen oppijoiden mentaalisisessa leksikossa	
Oppiaine Suomen kieli	Työn laji Pro gradu
Aika 2001	Sivumäärä 86 sivua + 4 liitesivua
<p>Tiivistelmä – Abstract</p> <p>Tämä pro gradu -tutkimus käsittelee kielenoppijan mentaalista leksikkoa ja pyrkii selvittämään, miten sanat ovat järjestyneet kielenoppimisen eri vaiheissa olevien suomen oppijoiden mielessä. Aihe on rajattu niin, että tutkitaan sanojen yhdistymistä toisiin fonologis-ortografisten ja semanttisten samankaltaisuuksien perusteella. Tarkastellaan, millaisia muutoksia tässä suhteessa tapahtuu, kun kielenoppiminen edistyy. Hypoteesina on se, että oppimisen alkuvaiheessa sanat ovat yhdistyneet oppijan mielessä enemmän fonologisten samankaltaisuuksien perusteella ja oppimisen edistyessä semanttisten yhtäläisyyksien rooli kasvaa.</p> <p>Tutkimus on toteutettu testillä, jossa on kaksi tehtävää. Ensimmäisessä tehtävässä koehenkilön piti yhdistää annettuun perusmuotoiseen sanaan sitä joko fonologis-ortografisesti muistuttava sana tai sana, jolla on jokin semanttinen yhteys siihen. Tehtävässä on 24 kohtaa: 15 substantiivia ja 9 verbiä. Semanttisten yhtäläisyyksien lajeista tutkittiin verbien osalta toisilleen rinnasteisia muotoja, kollokaatioita ja vastakohtia. Substantiivien osalta tutkittiin rinnasteisten, kollokaatioiden ja vastakohtien lisäksi ylä- ja alakäsitteitä ja synonyymeja. Testin toisessa tehtävässä koehenkilön piti itse tuottaa sanoja. Tehtävässä on annettu viisi verbiä ja viisi substantiivia, joista kustakin pyydettiin keksimään kolme sanaa. Testi on teetetty keväällä 2001 74 koehenkilölle, joista 61 oli ulkomaalaista.</p> <p>Tutkimuksen päätulos on se, että hypoteesi toteutuu. Yhdistämistehtävässä alkeistason oppijat yhdistivät annettuun sanaan enemmän fonologis-ortografisesti sitä muistuttavia sanoja kuin edistyneemmät oppijat, jotka taas valitsivat alkeisoppijoita enemmän sanoja, jolla on jokin semanttinen yhteys annettuun sanaan. Tuottamistehtävässä alkeisoppijat tuottivat vähemmän virikesanaan semanttisesti liittyviä sanoja kuin edistyneemmät oppijat. Alkeisoppijat tuottivat edistyneempiä enemmän fonologis-ortografisesti virikesubstantiiveja muistuttavia sanoja, mutta edistyneemmät oppijat tuottivat alkeisoppijoita hieman enemmän virikeverbejä fonologis-ortografisesti muistuttavia sanoja. Erot määrissä ovat kuitenkin mitättömän pieniä.</p>	
Asiasanat	Suomi toisena kielenä, sanaston tutkimus, mentaalinen leksikko
Säilytyspaikka	Jyväskylän yliopiston suomen kielen laitos
Muita tietoja	

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	1
2. SANASTON TUTKIMUKSESTA, OPPIMISESTA JA OPETTAMISESTA	2
2.1. Sanaston tutkimuksesta ja mentaalista leksikosta yleisesti	2
2.2. Toisen kielen mentaalista leksikosta	7
2.3. Sanaston oppimisesta ja opetuksesta	10
3. TESTI	13
4. KOEHENKILÖT JA –TILANTEET	17
5. TULOKSET	20
5.1. Tehtävä A	20
5.1.1. Tehtävä A Suomi 1 –ryhmässä	20
5.1.1.1. Substantiivit	20
5.1.1.2. Verbit	23
5.1.2. Tehtävä A Suomi 2 –ryhmässä	25
5.1.2.1. Substantiivit	25
5.1.2.2. Verbit	27
5.1.3. Tehtävä A Suomi 3 –ryhmässä	28
5.1.3.1. Substantiivit	28
5.1.3.2. Verbit	31
5.1.4. Tehtävä A Suomi 4 –ryhmässä	32
5.1.4.1. Substantiivit	32
5.1.4.2. Verbit	34
5.1.5. Tehtävä A Suomi 5 –ryhmässä	35
5.1.5.1. Substantiivit	35
5.1.5.2. Verbit	37
5.1.6. Tehtävä A natiivien ryhmässä	39
5.1.6.1. Substantiivit	39
5.1.6.2. Verbit	41
5.2. Tehtävä B	42
5.2.1. Tehtävä B Suomi 1 –ryhmässä	42
5.2.1.1. Substantiivit	42
5.2.1.2. Verbit	44
5.2.2. Tehtävä B Suomi 2 –ryhmässä	45
5.2.2.1. Substantiivit	45
5.2.2.2. Verbit	47

5.2.3. Tehtävä B Suomi 3 –ryhmässä	48
5.2.3.1. Substantiivit	48
5.2.3.2. Verbit	50
5.2.4. Tehtävä B Suomi 4 –ryhmässä	51
5.2.4.1. Substantiivit	51
5.2.4.2. Verbit	52
5.2.5. Tehtävä B Suomi 5 –ryhmässä	54
5.2.5.1. Substantiivit	54
5.2.5.2. Verbit	55
5.2.6. Tehtävä B natiivien ryhmässä	56
5.2.6.1. Substantiivit	56
5.2.6.2. Verbit	58
6. TULOSTEN ANALYYSI	59
6.1. A-tehtävä	59
6.1.1. Hypoteesin toteutuminen A-tehtävässä	59
6.1.2. Fonologis-ortografisen yhtäläisyyden sijainti valinnoissa	64
6.1.3. Semanttisten luokkien valinta A-tehtävässä	69
6.2. B-tehtävä	71
6.2.1. Hypoteesin toteutuminen B-tehtävässä	71
6.2.2. Fonologis-ortografisen yhtäläisyyden sijainti tuotoksissa	74
6.2.3. Semanttisten luokkien tuottaminen B-tehtävässä	75
6.2.4. Virikesanojen vaikutus tuotoksiin	77
6.3. A- ja B-tehtävien vertailu	81
7. PÄÄTÄNTÖ	83
LÄHTEET	85
LIITE	
tutkimuslomake	

1. JOHDANTO

Sanaston asema kielen oppimisessa on keskeinen. Puutteellisillakin rakenteilla voi ilmaista asioita, mutta ilman sanoja ei voi ilmaista kielellisesti mitään. Tämän pro gradu -työn lähtökohta on oletamus siitä, että sanat eivät ole mielessä missä tahansa järjestyksessä, vaan ne ovat järjestyneet systemaattisesti. Sanojen järjestymistä mielessä kuvataan metaforalla mentaalista leksikosta.

Tutkin kielenoppijan mentaalista leksikkoa ja pyrin selvittämään, miten sanat ovat järjestyneet kielenoppimisen eri vaiheissa olevien suomen oppijoiden mielessä. Olen rajannut aiheeni niin, että tutkin sanojen yhdistymistä toisiin fonologis-ortografisten ja semanttisten samankaltaisuuksien perusteella. Tarkastelen, millaisia muutoksia tässä suhteessa tapahtuu, kun kielenoppiminen edistyy. Hypoteesinani on muista kielistä tehtyjen tutkimusten pohjalta se, että oppimisen alkuvaiheessa sanat ovat yhdistyneet oppijan mielessä enemmän fonologisten samankaltaisuuksien perusteella ja oppimisen edistyessä semanttisten yhtäläisyyksien rooli kasvaa. Sanojen järjestymisestä kielenoppijoiden mielessä ei ole suomen kielen osalta tutkimusta. Muissa kielissä oppijan mentaalista leksikkoa on tutkittu ja näiden tutkimusten pohjalta olen hypoteesinikin kehittänyt.

Idean tutkimukseeni sain keväällä 2000 suomen kielen syventävien opintojen suomi toisena kielenä -kurssilla tehdystä kurssityöstä (tutkimuksesta on julkaistu artikkeli AFinLA:n vuosikirjassa 2001), jossa tutkittiin pääasiassa suomalaisten mentaalista leksikkoa. Mukana oli myös pieni joukko ulkomaalaisia suomen oppijoita. Tässä tutkimuksessa hypoteesina oli se, että sanan perusmuotoa lähimpänä oleviksi koetaan saman taivutusparadigman muodot, seuraavaksi tulevat läpinäkyvät johdokset ja sitten läpinäkymättömät johdokset. Neljännelle sijalle perusmuotoon nähden sijoittuvat semanttisesti virikesanaan yhdistyvät sanat ja kauimpana perusmuodosta olisivat fonologisesti samalta näyttävät tai kuulostavat sanat. Tämä hypoteesi toteutui hyvin. (Martin & Hihnala & Sivonen 2001: 61-79.) Päätin jatkaa tästä tutkimuksesta ja keskittyä fonologisten ja semanttisten yhteyksien kehittymiseen suomen oppijoilla.

Uskon, että tutkimuksestani on hyötyä sanaston opetukselle. Jos hypoteesini pitää paikkansa eli alkeisoppijat yhdistelevät sanoja enemmän fonologisten yhtäläisyyksien perusteella ja oppimisen edistyessä sanojen merkitysyhteydet korostuvat, voisin kuvitella, että alkuvaiheen sanaston oppimisessa sanojen fonologisia samankaltaisuuksia kannattaisi hyödyntää ja oppimisen edistyessä siirtyä

merkitysyhtäläisyyksien pariin. Täytynee kuitenkin muistaa, että oppiminen on yksilöllistä – eri ihmiset oppivat eri tavoin.

Pro gradu –työni seuraavassa luvussa käsittelen sanaston tutkimusta ja opettamista. Luvussa on myös esitelty yleisimpiä mentaalileksikkoon liittyviä käsityksiä sekä ensimmäisen että toisen kielen näkökulmasta. Suomenkielisten mentaalista leksikkoa on tutkittu hyvin vähän, mutta esittelen Laineen ja Niemen kehittämän suomen eri substantiivien prosessointia kuvaavan SAID-mallin. Kolmannessa luvussa esitellään testi, jolla oma tutkimukseni on tehty ja neljännessä luvussa kuvataan testiin osallistuneet koehenkilöt. Viidennessä luvussa on testin tulokset ja seuraavassa tulosten arviointia. Päättänyt-luvussa pohdin mm. sanaston opettamiseen liittyviä asioita tutkimukseni tulosten näkökulmasta.

2. SANASTON TUTKIMUKSESTA, OPPIMISESTA JA OPETTAMISESTA

2.1. Sanaston tutkimuksesta ja mentaalisestä leksikosta yleisesti

Sanaston tutkiminen on ollut altavastajan asemassa verrattuna fonologiaan, morfologiaan tai syntaksiin. Syy on mm. siinä, että sanasto ei ole selvärajainen tutkittava muihin edellä mainittuihin verrattuna. (Takala 1989:1-4.) Sanaston oppimista pidetään usein kieliopin ja lauseopin opetuksen sivutuotteena ja sen oletetaan tapahtuvan suurelta osin automaattisesti (Ahonen 1993:41). Oppijoiden mielestä sanastovirheet ovat kuitenkin vakavimpia virheitä. Sanastovirheet ovat myös yleisimpiä. Kielioppivirheet eivät välttämättä vaikuta ymmärrettävyyteen niin paljon kuin sanastovirheet. Oppijat tarvitsevat hyvää sanaston osaamista tuottaakseen lauseita ja ymmärtääkseen niitä. (Gass & Selinker 1994: 270-272.)

Channellin mukaan toisen kielen sanaston oppimisen tutkimuksen asema on nousussa, samoin nousussa on opettajien ja oppilaiden tietoisuus sanaston oppimisen tärkeydestä. Sanaston oppimisen psykologiset aspektit ovat kuitenkin vielä melko tuntemattomia eli sitä, miltä toisen kielen mentaalinen leksikko näyttää, ei vielä tiedetä varmasti. Sen sijaan äidinkielen ja kaksikielisen mentaalisen leksikosta on melko paljon tutkimusta. (Channell 1988:83.) Sanaston oppimisen tutkimus olisi tärkeää toisen kielen opettamiselle – viittaaan Eija Aallon artikkelissaan esittämään ajatukseen: parhaimmillaan kielen opettaminen perustuu tietoon siitä, miten kieltä opetetaan (Aalto 1994:94).

Sanaston tutkija törmää heti alussa monimutkaiseen kysymykseen: mikä on sana? Sana voidaan määritellä monin tavoin:

- 1) Ortografisesti sana on välilyönnin, välimerkin ja/tai virkkeen rajaama merkkijono.
- 2) Fonologiset sanat ovat sanamuotoja, jotka voidaan todeta sanoiksi fonologisten kriteerien turvin. Suomessa tällainen kriteeri on ensitavun pääpaino, joka ilmoittaa, että sen edessä on sanan raja. Kaikissa sanoissa ei kuitenkaan ole pääpainoa (esim. lyhyet sanat, konjunktiot, pronominit).
- 3) Kieliopillinen sana on fonologinen tai ortografinen sana kielen morfologisten kategorioiden mukaan tulkittuna. (Karlsson 1994:78-79.)

Sanoja ovat lekseemit, lekseemin taivutusmuodot ja siitä johdetut sanat sekä yhdyssanat. Kaikilla sanoilla on merkitys ja ne voivat yksinäänkin muodostaa lauseen. Sanoja voidaan siirtää lauseessa, mutta äänneitä tai sanojen osina esiintyviä päätteitä ei voi siirrellä. (Karlsson 1994:75-76.) Sana määritellään usein kielen pienimmäksi vapaaksi muodoksi, jonka tunnusmerkkinä on, että se voi esiintyä itsenäisesti (Häkkinen 1995:135). Tässä tutkimuksessa sana voidaan määritellä yksinkertaisesti näin.

Tämän tutkimuksen lähtökohta on oletamus siitä, että sanat eivät ole mielessä missä järjestyksessä tahansa, vaan ne ovat järjestyneet systemaattisesti. Sanojen järjestymistä mielessä kuvataan metaforalla mentaalista leksikosta. Aitchisonin mukaan koulutettu aikuinen tuntee vähintään 50 000 sanaa, todennäköisesti paljon enemmänkin. Tällaisen määrän on oltava jotenkin järjestynyt – muuten ei voi selittää sanojen nopeaa ymmärtämistä eli sitä, että useimmat sanat löytyvät mielestä sekunnin murto-osassa, joskus jopa ennen kuin sana on kuultu loppuun. (Aitchison 1994:7.) Mentaalileksikon tutkimukseen pääsee käsiksi kielen lipsahduksista, puhehäiriöiden avulla, psykolingvistisin eksperimentein ja teoreettisen lingvistiikan avulla (Aitchison 1994:16-27).

Psykolingvistisen tutkimuksen eksperimentaalisia metodeja ovat sanaston tutkimuksessa leksikaalinen päätöksenteko (lexical decision) ja priming-paradigma (priming paradigm). Ensin mainitussa koehenkilö istuu tietokoneen ääreen ja painaa kyllä- tai ei-nappia sen mukaan, onko sana oikea kielen sana vai ei. Testissä mitataan vastaamiseen menevää aikaa ja vastauksen oikeellisuutta. Priming-paradigma muistuttaa edellistä, mutta siinä annetaan ensiksi prime-sana ja sitten kohdesana. Testissä tutkitaan, miten ensin annettu sana vaikuttaa sen päättämiseen, kuuluuko kohdesana leksikkoon. Tekniikalla tutkitaan sanojen suhteita mielessä, ja sen avulla on saatu selville mm., että päättämisaika on nopeampi silloin, kun edeltävä sana on semanttisesti yhteydessä kohdesanaan, kuin jos sanoilla ei ole yhteyttä toisiinsa.

Lauseiden prosessoinnin tutkimuksen metodeja ovat lukemisajan mittaus ja silmänliikkeiden tutkiminen. Uusimpia psykologivistisen tutkimuksen tekniikoita on ERP-tutkimus (event-related potentials), jossa mitataan aivojen sähköistä aktiviteettia kielen prosessoinnin aikana. (Libben 1997:438-447.) Aivojen sähköiseen prosessointiin liittyy myös MMN (mismatch negativity), jota voi hyödyntää myös kielen tutkimuksessa (ks. lisää esim. aiheeseen liittyvien tutkimusten abstrakteja sisältävästä kirjasesta *First International Workshop on Mismatch Negativity (MMN) and its Clinical Applications*).

Mentaalileksikko koostuu kahdesta suuresta komponentista: semanttis-syntaktisesta ja fonologisesta. Lisäksi järjestelmään kuuluu kyky tuottaa uusia sanoja (Aitchison 1994:225). Mentaalinen leksikko koostuu kokonaisista sanoista (tästä lisää tuonnempana) ja mentaalisen leksikon sanat ovat kuin kolikkoja, joiden toinen puoli on yhteydessä toiseen. Yhdellä puolella on merkitys ja sanaluokka ja toisella äännerakenne. (Aitchison 1994:229.) Mentaalileksikkoa käsitellessään ihminen on kuin jonglööri: semantiikka, syntaksi ja fonologia ovat käsittelyssä yhtä aikaa. Kun tuotetaan sanoja, on poimittava merkitys ennen äänteitä. Tunnistettaessa on ensiksi poimittava äänteet ja sitten siirryttävä merkitykseen. (Aitchison 1994:197.) Merkitys liittyy siis ensiksi enemmän tuottamiseen ja fonologia ymmärtämiseen.

Merkityksen osalta sanat ovat järjestyneet semanttisiin kenttiin mielessä. Eri sanojen välillä voi olla mielessä vahvoja tai heikkoja linkkejä, yhteyksiä. Vahvimmat yhteydet toisiinsa ovat rinnasteisilla sanoilla eli sanoilla, joilla on sama tarkkuus merkityksessä (esim. suola, pippuri ja kaneli). Toiseksi vahvimmat yhteydet on kollokaatioilla eli sanoilla, jotka esiintyvät usein yhdessä. Vastakohtat kuuluvat rinnasteisten sanojen kanssa samaan vahvojen yhteyksien luokkaan – vastakohdathan ovat muuten samanlaisia kuin rinnasteiset sanat, mutta ne muodostavat ryhmän kahdestaan (esim. vasen ja oikea) tai ovat ryhmän yleisimmät jäsenet (kylmän ja kuumien välissä on viileä ja lämmin). (Aitchison 1994: 82-94.) Ensin mainitun tyyppisiä vastakohtia kutsutaan komplementaariseksi ja jälkimmäisiä antonyymeiksi (Karlsson 1994: 206-207). Vastakohtat eroavat toisistaan yhden merkityskomponentin osalta, esim. mies ja nainen eroavat toisistaan sukupuolen osalta, mutta kuuluvat samaan lajiin (ihminen) (O'Crady 1997: 269-270).

Ylä- ja alakäsitteet eli hyponyymit ja hyperonyymit muodostavat hierarkkisia suhteita. Hierarkiassa ylimpänä ovat laaja-alaiset, yleiset ja usein abstraktit käsitteet. Alemmas tultaessa erottavien tuntomerkkien määrä lisääntyy ja käsitteen ala kapenee. (Häkkinen 1995: 175-176.) Ylä- ja alakäsitteiden välillä yhteydet ovat

heikompia kuin edellä mainittujen (toisilleen rinnasteisten sanojen, vastakohtien ja kollokaatioiden) väliset yhteydet, sillä ylä- ja alakäsitteiden välillä on vertikaalinen yhteys ja horisontaaliset yhteydet toimivat nopeammin (toisilleen rinnasteisilla sanoilla on horisontaaliset yhteydet). Ylä- ja alakäsitteiden välinen yhteys löytyy helposti, jos käsitepari on prototyyppinen ja sitä käytetään usein. Synonyymien eli samamerkityksisten sanojen välillä on vahva linkki, jos ne ovat täysin vaihdettavissa keskenään. Muuten synonyymeilla on toisiinsa heikommat linkit kuin toisilleen rinnasteisilla sanoilla tai kollokaatioilla. (Aitchison 1994:82-94.)

Sanaluokan leima on tiukasti sidoksissa sanan abstraktiin merkitykseen, sanaluokka ja merkitys muodostavat siis kokonaisuuden. Pääluokilla – verbeillä, substantiiveilla ja adjektiiveilla on omat ominaispiirteiset organisaationsa, joiden sisällä sanoilla on yhteys. (Aitchison 1994:99-109.)

Mentaalileksikon äännerakennetta voi kuvata metaforalla kylpyammeesta. Aivan kuten ammeessa makaavasta ihmisestä näkyy veden pinnan yläpuolella pää ja varpaat, samoin sanoista on mentaalileksikossa alku ja loppu muita osia näkyvämmiin esillä. Sanojen alku on loppua voimakkaammin esillä – pää on suurempi kuin varpaat. Sanoilla on tietynlainen rytmikaava: sanat, joilla on samanlainen alku, loppu tai rytmi, ovat ehkä samoissa ryppäissä mielessä. (Aitchison 1994:133-143.)

Mentaalileksikkoa on kuvattu useilla malleilla. Nykyistä käsitystä mentaalista leksikosta vastaa interaktiivinen aktivaatiomalli (interactive activation model). Mallia voi verrata sähkövirtaan, joka kulkee eteen- ja taaksepäin. Tuottamisessa virta alkaa mentaalisen leksikon semanttiselta puolelta, jossa haettu semanttinen kenttä aktivoituu ja rajoittuu lähelle etsittyä kohtaa. Ennen lopullista valintaa virta käy mentaalisen leksikon fonologisella puolella, aktivoi siellä sanoja, palaa jälleen semanttiselle puolelle ja aktivoi lisää sanoja. Syntyneistä yhteyksistä relevantit vahvistuvat ja irrelevantit heikkenevät, kunnes haettu sana lopulta erottuu kaikkein vahvimpana. (Aitchison 1994:206-207.) Tunnistamisessa virta alkaa mentaalisen leksikon fonologiselta puolelta. Mahdollisten sanaehdokkaiden aktivointi alkaa heti, kun ensimmäiset äänteet havaitaan. Kontekstiin sopivia vaihtoehtoja etsitään sopivasta merkityskentästä ja oikea sana löytyy samalla tavoin kuin tuottamisessa: eniten aktivoitunut valitaan. (Aitchison 1994:218-219.)

Mentaalileksikkoon liittyy kysymys, ovatko sanat varastoituneet osina vai kokonaisina mieleen. Koostuuko mentaalileksikko sanoista vai sanojen osista, jotka tarvittaessa yhdistetään? Aitchisonin mukaan taivutusmuotoihin tarvittavat päätteet lisätään puhumisen aikana. Johdoksien affiksit ovat valmiina paikoillaan, mutta

tarvittaessa voidaan palata taaksepäin ja poistaa affiksit ja tehdä näin uusia sanoja. (Aitchison 1994:122-132.) Suomen kielen osalta kysymys siitä, miten sanat ovat varastoituneet mieleen, on vieläkin tähdellisempi kuin monien muiden kielten osalta. Suomessa nimittäin substantiiveilla voi olla yli 2000 muotoa ja verbeillä 12 000 (Karlsson 1983:357). Sanojen kannat saattavat myös muuttua taivutuksen yhteydessä. Suomen kielen puhujilla täytyy olla tehokkaita tapoja käsitellä valtavaa, usein ilmiänsuuntaan muuttavaa sanamuotojen määrää, koska he ovat puhetuotannossaan ja puheen ymmärtämiskyvyssään ilmeisestikin yhtä nopeita kuin esimerkiksi englannin puhujat. (Laine ja Niemi 1994:164.)

Morfologisia malleja ovat IP-, IA- ja WP-mallit. IP-malli (Item and Process) perustuu sääntöihin: allomorfit johdetaan niiden abstraktisemmista representaatioista tai muista allomorfeista. Edellisen vastakohta on IA-malli (Item and Arrangement), jossa luetellaan kaikki allomorfit jakaumineen. (Karlsson 1994: 90-91; Martin 1995: 265.) WP-mallissa (Word and Paradigm) taivutusilmiöt kuvataan esittämällä malliparadigmoja kaikista kielen taivutustyypeistä ja yksittäisiä sanoja kuvataan morfologisesti ilmoittamalla, mihin paradigmaan ne kuuluvat (vrt. *Suomen kielen perussanakirja*) (Karlsson 1994:102). Karlssonin mukaan kielen puhuja tarvitsee sekä sääntöjä että paradigmoja (Karlsson 1983:365). IP- ja WP-mallit ovat viime vuosina kilpailleet suomen kielen kuvauksessa. Mallit on laadittu syntyperäisen kielenoppijan näkökulmasta – soveltaminen kielen oppimiseen on ongelmallista. (Martin 1995: 265.)

Laine ja Niemi ovat kehittäneet suomen eri substantiivien prosessoinnista SAID-mallin (Stem Allomorph / Inflectional Decomposition). Mallin kehittelyä varten on tutkittu kahta afasiapotilasta ja tehty reaktioaikakokeita terveille. Mallin taustalla on ajatus mentaalisen leksikon monitasoisena järjestelmänä, jossa kutakin sanaa vastaa itse asiassa useampi edustuma. ”Eri aistipiireille on omat sanaedustumansa: kuullun tai nähdyn sanan tunnistamisesta vastaavat fonologinen ja ortografinen syöteleksikko. Nämä syöteleksikon sanaedustumat toimivat ikään kuin osotteina, jotka aktivoivat vastaavan merkityssisällön semanttisessa systeemissä. Vasta tällöin sanan merkitys ymmärretään. Puhetuotossa merkityssisällöt puolestaan aktivoivat fonologisen tuotosleksikon vastaavat sanaedustumat, jotka sitten ohjaavat sanan ääntämistä. Tuotossa samoin kuin vastaanotossa on kirjoitetulla kielellä vielä oma tuotosleksikkonsa (ortografinen tuotosleksikko)”. (Laine ja Niemi 1994:165.)

SAID-mallin oletukset monimorfeemisten substantiivien edustumista ja niiden aktivoitumisesta sanatunnistuksen ja –tuotannon yhteydessä ovat:

- 1) Taivutetut substantiivit (esim. auto+ssa) tunnistetaan aktivoimalla vastaavan sanavartalon ja taivutuspäätteen edustumat syöteleksikosta, kun taas johdetut substantiivit (esim. lentä+jä) tunnistetaan kokonaisuuksina.
- 2) Sanakannan eri ilmiösuilla (allomorfeilla; esim. seiväs, seipää-) on erilliset edustumansa syöte- ja tuoteleksikossa.
- 3) Taivutetut ja johdetut substantiivit käsitellään eri tavalla myös semanttisella tasolla.
- 4) Taivutetut substantiivit ja produktiiviset johdokset tuotetaan aktivoimalla vastaavan sanavartalon ja päätteen edustumat fonologisessa tuotosleksikossa. (Laine ja Niemi 1994:165-166.)

SAID-malli kuvaa pientä osaa suomalaisen mentaalista leksikosta: sitä, miten prosessoidaan yksittäisiä substantiiveja. Malli ei siis kuvaa suomenoppijan mentaalista prosessointia.

2.2. Toisen kielen mentaalista leksikosta

Mentaalinen leksikko ei ole kaikissa kielissä samanlainen. Myös äidinkielen ja muiden kielten mentaalileksikot eroavat. (Aitchison 1994:236.) Oma tutkimuskohteeni on suomenoppijoiden suomen kielen mentaalileksikko – millainen se on kielitaidon eri vaiheissa. David Singleton toteaa kirjassaan *Exploring the Second Language Mental Lexicon*, että toisen kielen mentaalista leksikkoa on alettu vasta viime aikoina tutkia enemmän. Singleton myös toteaa, että toisen kielen piirissä sanastolla on iso merkitys, joten tutkimuksen puute on erityisen valitettavaa. (Singleton 1999:4-5.)

Toisen kielen mentaalisen leksikon ymmärtämiseksi voidaan esittää kolme kysymystä. Ensimmäinen on, mitä yhteistä ensimmäisen ja toisen kielen mentaalilla leksikoilla on (jos niillä on jotain yhteistä). Vaihtoehtoja on kolme:

- molemmille leksikoille on olemassa omat erilliset varastonsa
- varastoja on vain yksi
- molemmat leksikot ovat omissa varastoissaan, mutta niiden välillä on yhteys.

Useimmat tutkimukset viittaavat viimeiseksi mainittuun vaihtoehtoon.

Toinen kysymys on se, onko yksi- ja kaksikielisten mentaalilla leksikoilla eroa ja kolmas kysymys on, miten toisen kielen oppijan mentaalinen leksikko muistuttaa yksikielisen natiivin leksikkoa po. kielessä. (Channell 1988:85-86.)

Natiivien ja oppijoiden mentaalileksikossa on yhtäläisyyksiä; tämä on voitu todeta mm. siitä, että sekä natiivit että oppijat tekevät samantapaisia virheitä

(virheethän paljastavat mentaalisen leksikon rakennetta). Yhtäläisyyksistä kertoo myös kielenkärjellä -ilmiön (tip of the tongue, TOT) samankaltaisuus ensimmäisen ja toisen kielen mentaalisisessa leksikossa. (Channell 1988:88-89.) Kielenkärjellä -ilmiö tarkoittaa sitä tilannetta, kun sana on ihan kielen kärjellä, mutta sitä ei saa sanottua (Aitchison 1994:24).

Natiivien ja oppijoiden mentaalileksikot myös eroavat toisistaan. On väitetty, että toisen kielen leksikon operaatiot ovat fonologisia enemmän kuin semanttisia, kun taas natiiveilla on mentaalileksikossa vahvat semanttiset linkit. Tällaista näkemystä edustaa mm. Meara. Meara teki tutkimusprojektissaan (Birkbeck Vocabulary Project) sana-assosiaatiotestejä natiiveille ranskalaisille ja englanninkielisille ranskan oppijoille. Testissä oli annettu ranskankielinen virikesana, josta piti keksiä jokin sana. Natiivien ja ei-natiivien sana-assosiaatiot erosivat. Natiivit tuottivat suurimman osan vastauksista, jotka näyttävät, että sanojen välillä on läheiset semanttiset yhteydet. Oppijoiden vastaukset vaihtelivat enemmän kuin natiivien - oppijoiden vastaukset olivat siis arvaamattomampia kuin natiivien. Tämä on sikäli yllättävää, että oppijoiden sanavarasto on pienempi kuin natiivien. Oppijat tuottivat myös vastauksia, jotka muistuttivat virikesanaa lähinnä fonologisesti, siis sanoja joilla ei ole semanttista yhteyttä annettuun sanaan. Oppijat saattoivat myös ymmärtää virikesanan väärin ja sotkea sen johonkin sitä muistuttavaan sanaan. (Meara 1984: 232-234.)

Alla on esimerkkejä Mearan testistä (englanninkielisten koehenkilöiden vastauksia, kun ranskankielinen virikesana on ymmärretty väärin):

<u>virikesana</u>	<u>vastaus</u>	<u>virheen lähde</u>
<i>béton</i>	<i>animal</i>	<i>bête</i>
<i>béton</i>	<i>téléphoner</i>	<i>jeton</i>
<i>caque</i>	<i>gateaux</i>	<i>cake</i>

(Meara 1984: 233.)

Vastaukset väärinymmärrettyihin sanoihin ovat ainakin kahdessa ensimmäisessä esimerkissä selvästi sellaisia, joita ei voi luokitella sen paremmin fonologisin kuin semanttisin perustein virikesanaan liittyviksi. Mielenkiintoista on se, että vastaukset virikesanoihin voivat olla joko englanniksi tai ranskaksi; samoin se, että virheen lähde voi olla joko englannin- tai ranskankielinen sana.

Birkbeck Vocabulary Projectia on kritisoitu paljon mm. siitä, että virikesanat assosiaatiotesteissä ovat olleet osin liian harvinaisia, jopa niin, etteivät ranskalaiset natiivitkaan olisi niitä tunteneet. Näin ollen vastaajat eivät ole voineet

muuta kuin turvautua ainoaan tuttuun seikkaan virikesanassa, siis äänteisiin, ja tuottaa itse jotakin samalta näyttävää. (Carter 1987:161 ja Singleton 1999: 131-133.)

Singletonin teoksessaan esittelemän kielentutkimusprojektin tulokset (Trinity College Dublin Modern Languages Research Project, TCD MLRP) viittaavat siihen, että fonologiaan perustuvat vastaukset kertovat enemmänkin taidosta testattavassa kielessä kuin siitä, ollaanko natiiveja vai ei. Projektissa käytettiin C-testejä ja sana-assosiaatiotestejä (ks. tarkemmin Singleton 1999:193-219). Päähuomio muodosta ja merkityksestä oli se, että edistyneiden toisen kielen oppijoiden leksikaaliset yhteydet ja operaatiot olivat luonteeltaan semanttis-pragmaattisia. Tämä johtui siitä, että testin sanat olivat integroituneet hyvin oppijoiden mentaalisiin leksikkoihin. Oudompia sanoja käsiteltiin enemmän muodon pohjalta. (Singleton 1999:236-237.) Myös Hatchin mukaan fonologinen assosiointi toisen kielen mentaalisisessa leksikossa on alussa semanttista assosiointia tavallisempaa (Hatch 1983: 70).

Tove Södermanin tutkimuksessa, jossa testattiin eritasoisia englannin oppijoita, osoitettiin että vastaukset sana-assosiaatiotesteissä vaihtelivat kielitaidon kehityksen myötä. Syntagmaattisten vastausten (lähinnä kollokaatioiden) määrä laski ja paradigmaattisten (esim. ala- ja yläkäsitteiden, vastakohtien ja rinnasteisten sanojen) määrä nousi kielitaidon kasvaessa. Södermanin mukaan jopa kaikkein edistyneimpien oppijoiden ryhmän vastauksissa oli yllättävän paljon syntagmaattisia vastauksia ja virikesanaa vain fonologisesti muistuttavia. Vuorostaan vähiten kieltä taitavien ryhmässä oli huomattavan paljon paradigmaattisia vastauksia. Edellä kuvatun ilmiön Söderman selittää sillä, että leksikaaliset yksiköt sisäistetään eri tahdissa, niillä on oma prosessointihistoria matkallaan fonologisesta semanttiseen. (Söderman 1989:114-121.)

Henningin mukaan oppijat, joilla on vähäisempi kielitaito, rekisteröivät sanastoa muistiin enemmän fonologisten samankaltaisuuksien perusteella kuin semanttisten, kun taas edistyneet oppijat liittävät assosiaatiot enemmän merkityksiin kuin äänteellisiin yhtäläisyyksiin. Henning tutki UCLA:ssa neljää eri tasoista englantia vieraana kielenä opiskelevaa ryhmää sekä ryhmää natiiveja. Henningillä oli myös vertailuryhmä natiiveja persian kielisiä sekä persian kielen opiskelijoita. Testissä koehenkilöt kuulivat kahdesti viisi 30 sekuntia kestävästä tekstikappaleesta. Kustakin kappaleesta oli valittu 12 sanaa yhteensä 60-osaiseen sanastontunnistustestiin, jossa mitattiin tunnistusvirheiden tyyppisiä ja frekvenssejä. Aina kuultuaan yhden kappaleen kaksi kertaa testattavat tekivät testin, jossa piti kahdentoista tekstissä esiintyneen sanan kohdalla valita neljästä sanasta, se mikä oli kuultu. Kussakin kohdassa oli kolme harhauttajasanaa, jotka olivat joko kolme merkitykseltään tai kolme äänteellisesti

tekstissä esiintyneeseen sanaan liittyvää sanaa tai sitten kolme sanaa, joilla ei ole mitään yhteyttä tekstissä esiintyneeseen sanaan. Testin lisäksi Henning teki koehenkilöilleen kielitaitoa mittaavan aukkotestin sekä varmisti sanakokeella testin jälkeen, että kahden vähiten englantia osaavan ryhmän jäsenet todella osasivat testin sanat eli varmisti, että väärät vastaukset eivät johdu siitä, että kuultua sanaa ei tunneta. (Henning 1973:185-194.)

2.3. Sanaston oppimisesta ja opetuksesta

Sanoja voidaan oppia kahdella tavalla: suorasti tai epäsuorasti. Ensin mainittu tarkoittaa sitä, että sanastoa opiskellaan tietoisesti joko kontekstissa tai erikseen. Epäsuoraa oppimista on se, että sanastoa opitaan ohimennen samalla kun kieltä luetaan tai kuunnellaan. Epäsuorassa oppimisessa konteksti tarjoaa vihjeen sanan merkityksestä. (Nation 1990:178.) Channellin mukaan sanastoa ei kannata jättää opittavaksi pelkästään keskusteluissa tai teksteissä, vaan sen opetukseen pitäisi kiinnittää erikseen huomiota, mm. siksi, että sanasto on kielen prosessoinnissa itsenäinen kokonaisuus (Channell 1988:93-94.)

Sanaston oppimiseen liittyvä tärkeä kysymys on, milloin sana on opittu. Channellin mukaan sana on opittu silloin, kun sen merkitys tunnistetaan sekä kontekstissa että ilman kontekstia ja silloin, kun sanaa käytetään tilanteeseen sopivasti ja sujuvasti. (Channell 1988:84.) On siis erotettava produktiivinen ja reseptiivinen sanaston hallinta. Reseptiiviseen sanaston hallintaan kuuluu mm. tieto siitä, miltä sana kuulostaa ja näyttää, mitä sana merkitsee ja missä sanan voi olettaa kohtaavansa. Produktiivista hallintaa on tieto siitä, miten sana äännetään ja kirjoitetaan, mitä sanoja käytetään ilmaisemaan tarkoitettua merkitystä ja missä yhteyksissä sanaa käytetään. (Nation 1990:31.)

Substantiivit ja adjektiivit ovat helpommin opittavissa kuin verbit ja adverbit. Joidenkin tutkijoiden mielestä sanaluokalla ei ole merkitystä, kun ajatellaan vaikeutta, mutta joidenkin tutkimusten mukaan esim. substantiivit ovat helpompia, sillä ne voi kuvitella. (Singleton 1999:142; Read 2000:40.) Joka tapauksessa tässä pro gradu -tutkimuksessa on päädytty käyttämään testissä verbejä ja substantiiveja ja oletuksena on, että sanaluokalla on merkitystä.

Sanaston tuottaminen ja vastaanotto ovat kaksi erilaista prosessia. Vastaanottava sanaston omaksuminen (receptive acquisition) edeltää tuottavaa

omaksumista (productive acquisition). Tuottamisessa on kyse ensiksi sanan merkityksestä ja sitten merkitystä ilmaisevista äänneistä. Tunnistamisessa äänneet havaitaan ensiksi ja sitten hahmotetaan merkitys. Toisen kielen ymmärtäminen tapahtuu siten, että puhevirta pilkotaan prosessoitaviin yksiköihin. Tässä painojen ja tavujen ymmärtäminen on tärkeää. Opetuksessa on tärkeää ohjata oppijoita sisäistämään yksittäisten äänneiden ääntäminen, tavumäärät ja sanapaino. Lukemisella ei edellä mainittuja voi oppia. Tuottamisen vaatimukset toisen kielen mentaalille leksikolle ovat erilaisia kuin tunnistamisen. Tuottaminen tapahtuu merkitysten kautta ja merkitykseltään läheiset sanat ovat toisiaan lähellä mentaalisisessä leksikossa. Tämäkin tulisi huomioida opetuksessa: sanoja opettaessa niihin voi assosoida merkitykseltään läheisiä sanoja. (Channell 1988:84-90.)

Cohen ja Aphek ovat tutkineet heprean opiskelijoiden käyttämiä tietoisia sanaston oppimisstrategioita. He huomasivat että, assosiaatioita käyttäneet oppijat muistivat sanat pitempään ja löysivät kolme eri tapaa tehdä assosiaatioita:

- fonologiset assosiaatiot ensimmäisen ja toisen kielen välillä
- fonologiset assosiaatiot toisen kielen sisällä
- fonologiset ja semanttiset assosiaatiot yhtä aikaa toisessa kielessä

(Cohen&Aphek 1980: 221-232.)

Kristiansenin mukaan assosiaatiotutkimukset ovat vieraan kielen oppimisen kannalta yhä tärkeitä, koska kielen assosiativinen rakenne helpottaa kielen ymmärtämistä ja omaa tuottamista. Kieli on jo luonnostaan organisoitunut niin, että joillakin sanoilla on taipumus liittyä yhteen, jolloin ne ovat myös kestävästi muistettavissa helpommin haettavissa. (Kristiansen 1998: 15.)

Assosiaatioihin perustuvia sanaston opiskelumenetelmiä on mm. sanan ulkonäköön perustuva avainsanamenetelmä (keyword strategy). Avainsanamenetelmässä opetetaan oppijoita luomaan eläviä mielikuvia lähde- ja kohdekielen toisiaan äänneellisesti muistuttavien sanojen merkitysten välille (Read 2000:40). Avainsanamenetelmää voidaan pitää hyödyllisenä sanojen oppimismenetelmänä varsinkin oppimisen alkuvaiheessa – tuolloinhan fonologinen assosiointi näyttäisi tavalliselta (Aalto 1994:99).

Opetuksen taustalla on aina jonkinlainen oppimiskäsitys. Käsitys oppimisesta näkyy käytännössä siinä, mikä on vaikkapa kunkin oppitunnin tavoite, mitä tunteilla harjoitellaan, milläläisiä tehtäviä tehdään, millainen on oppilaiden rooli: ovatko he vain kuuntelijoita vai myös aktiivisia osallistujia ja tiedon hankkijoita.

Nykyiset oppimiskäsitykset voidaan jakaa Maijaliisa Rauste – von

Wrightin mukaan viiteen prototyyppiseen luokkaan. Jaottelu on melko karkea. Ensimmäinen on empiristinen oppimiskäsitys eli perinteinen didaktiikka. Tieto on kokemusperäistä, se perustuu havaintoihin. Tässä oppimiskäsityksessä olennaista on oikeiden reaktioiden oppiminen annettuihin ärsykkeisiin eli oikeiden vastausten antaminen esitettyihin kysymyksiin. Oppiminen etenee osista kokonaisuuksiin ja opettaminen on tiedon siirtämistä oppilaisiin. (Rauste – von Wright 1997:16-17.)

Toista näkemystä oppimisesta kutsutaan konstruktivismiksi. Siinä oppiminen käsitetään aktiiviseksi tiedon konstruointiprosessiksi. Oppiminen liittyy toimintaan ja palvelee toimintaa. Konstruktiiivinen oppimiskäsitys määrittelee tehokkaan oppimisen luonteeltaan keksiväksi ongelmanratkaisuksi. Erityisen tehokasta oppiminen on silloin kun ongelmat heräävät oppijan omista tarpeista. Oman toiminnan rooli on keskeinen oppimisessa. Havaintosijalla on aktiivinen osuus havaintoprosessissa. Havainnot saavat merkityksensä, kun ne kytketään aiemmin opittuun. Havaitun informaation valintaa ja tulkintaa ohjaavat havaintosijan skeemat eli hänen aikaisemmat tietorakenteensa, joihin kuuluu sekä tiedollisia että emotionaalisia piirteitä ja jotka ovat syntyneet havaintosijan henkilökohtaisen kokemushistorian pohjalta. Oppiminen on paitsi omatoimista, parhaimmillaan itseohjautuvaa, myös vuorovaikutuksen tulosta ja tilannesidonnaista. Itseohjautuvuus tavoitetaan opetuksen avulla. (Rauste – von Wright 1997:17.)

Kolmas käsitys oppimisesta on humanistis-kokemuksellinen suuntaus. Valmiutta itseohjautuvuuteen pidetään tämän käsityksen piirissä ihmiselle ominaisena, samoin valmiutta minän kasvuun ja itsereflektioon. Opetuksen tehtävänä on helpottaa ja tukea oppijan kasvua ja itseohjautuvuutta. Oppimisen tavoitteena on itsensä toteuttaminen ja minän kasvu ja oppiminen perustuu oppijan kokemuksiin ja itsereflektioon. Edellä mainittujen lisäksi Rauste – von Wright mainitsee oppimiskäsityksistä vielä rationalismin ja marxismen. Nykyään suomalaisessa koulussa uskotaan konstruktivismiin ja myös humanistis-kokemukselliseen suuntaukseen. (Rauste – von Wright 1997:16-18.)

Konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen perustuvien elaborointi- ja skeemateorioiden sovelluksien on havaittu olevan tehokkaita oppimisen välineitä (Aalto 1994: 103). Molempien teorioiden ydin on siinä, että oppija itse konstruoi uudesta tietoaineksesta omat tietorakenteensa entisiä tietorakenteitaan hyväksikäyttäen – työstäen ja soveltaen, elaboroiden. Tehokkainta oppiminen on silloin, kun oppija itse muokkaa uuden tietonsa aikaisempiin tietoihinsa sopivaksi. Uuden tietoaineksen rekisteröintiä ohjaavat tällöin oppijan kognitiivis-emotionaaliset skeemat. (Kristiansen

1998: 32.) Käytännön opetuksessa teoriat toteutuvat mm. siinä, että uudet sanat otetaan heti käyttöön ja laitetaan kontekstiin – pelkissä listoissa sanat jäävät irrallisiksi. Oppijan oma kielen tuottaminen (suullinen ja kirjallinen) on tärkeää. Myös visuaalisuudella on merkitystä. (Aalto 1994:103.)

Kuten jo aiemmin todettiin, kielen opettaminen perustuu parhaimmillaan tietoon. Jos pro gradu -tutkimukseni hypoteesi pitää paikkansa, eli alkeisoppijat yhdistelevät sanoja enemmän fonologisten yhtäläisyyksien perusteella ja oppimisen edistyessä sanojen merkitysyhteydet korostuvat, alkuvaiheen sanaston oppimisessa sanojen fonologisia samankaltaisuuksia kannattaisi hyödyntää ja oppimisen edistyessä siirtyä merkitysyhtäläisyyksien pariin. Näin ainakin tuettaisiin oppijoille kussakin oppimisen vaiheessa luontevia tapoja yhdistellä sanoja mielessään.

Hanna Saraketo raportoi pro gradu -työssään oletukseen muodon tärkeydestä alkuvaiheen oppimisessa perustuvan opetuskokeilunsa tuloksia. Hän tutki suomen alkeita opiskelevien aikuisoppijoiden sanaston oppimista. Hänen tarkoituksensa oli selvittää opetuskokeilun avulla, onko sanaston opetuksessa muotoon vai merkitykseen fokuusointi oppimisen kannalta tehokkaampaa. Tutkimuksessa puolet opetusryhmästä (n=7) sai kotitehtäviä, joissa oli keskitytty sanan muotoon ja toinen puoli merkitykseen keskittyneitä tehtäviä. Lopputulos oli se, että merkitykseen keskittyneet oppijat selvisivät oppimista mittaavasta testistä yhtä hyvin tai hieman paremmin kuin muotoon keskittyneet oppijat. (Saraketo 1998.) Vaikka tulos on epävarma ryhmän pienuuden vuoksi, se ei ainakaan tue ajatusta, että muoto olisi merkitystä tärkeämpi seikka sanaston oppimisen alkuvaiheessa.

3. TESTI

Tutkimukseni toteutin testillä, jossa on kaksi tehtävää (ks. liite). Ensimmäisessä tehtävässä (tehtävä A) koehenkilön piti yhdistää annettuun perusmuotoiseen sanaan sitä joko fonologisesti muistuttava sana tai sana, jolla on jokin semanttinen yhteys siihen. Perusmuoto tarkoittaa tässä substantiiveilla yksikön nominatiivia ja verbeillä aktiivin preesensin indikatiivin vahvaa vokaalivartaloa. Tehtävässä on 24 kohtaa: 15 substantiivia ja 9 verbiä. Semanttisten yhtäläisyyksien lajeista tutkin verbien osalta toisilleen rinnasteisia muotoja, kollokaatioita ja vastakohtia. Substantiivien osalta tutkin rinnasteisten, kollokaatioiden ja vastakohtien lisäksi ylä- ja alakäsitteitä ja synonyymeja.

Kustakin edellä mainitusta semanttisesta luokasta on (sekä verbeistä ja substantiiveista) kolme tehtävää, sillä valittavana vaihtoehtona niille on kolme erilaista vaihtoehtoa fonologisesta samankaltaisuudesta: fonologinen samankaltaisuus on sanan alussa, lopussa tai muualla sanassa. Fonologisesti samankaltaisiksi sanoiksi olen laskenut sanat, joissa on vähintään kolme samaa kirjainta. Testissä on joitakin kolmekirjaimisia sanoja, joissa fonologiseksi yhtäläisyydeksi katsoin kaksi kirjainta. Testissä kunkin kohdan toisilleen vaihtoehtoiset sanat ovat yleisyydeltään suunnilleen samaa luokkaa ja niiden tavumäärä on sama. Seuraavassa taulukossa on tehtävän A sanat jaoteltuina semanttisten ja fonologisten yhtäläisyyksien perusteella. Taulukossa on myös tehtävässä esiintyvien sanojen yleisyyttä kuvaava luku *Taajuussanakirjan* mukaan (esim. *koira* on *Taajuussanakirjan* aineiston mukaan suomen kielen 981:ksi yleisin sana). Suurimmillaan toisilleen vaihtoehtoisten sanojen yleisyyksien ero on substantiiveissa parissa *kasvi* ja *sukka* ja pienimmillään yleisysero on parissa *tuli* ja *veli* (ks. taulukko 1). Verbeissä ero on suurimmillaan parissa *näkyä* ja *kattaa* ja pienimmillään parissa *syntyy* ja *kuulee*. *Taajuussanakirjan* lukuja voi pitää vain viitteellisinä, sillä teoksen aineisto on yli kolmenkymmenen vuoden takaa ja ei varmaankaan vastaa nykykieltä ja sen yleisyyksilukuja. Testiin on kuitenkin pyritty valitsemaan ajatonta perussanastoa esim. perheeseen liittyviä sanoja ja ainesanoja sekä perusverbejä, jotta sanat olisivat mahdollisimman tuttuja myös testiin osallistuville vasta suomen alkeita osaaville.

TAULUKKO 1. Testin A-tehtävän sanat luokiteltuina sanaluokkien, semanttisten luokkien ja fonologis-ortografisen samankaltaisuuden sijainnin perusteella.

Taulukossa käytetyt lyhenteet:

F+ = fonologis-ortografinen samankaltaisuus

S+ = semanttinen samankaltaisuus

J = sanan yleisyyttä kuvaava järjestysnumero *Taajuussanakirjan* mukaan

SUBSTANTTIIVIT:

Rinnasteiset:

F+ sijainti	annettu sana	annetun sanan J	S+ vaihtoehto	S+ :n J	F+ vaihtoehto	F+ :n J
<i>alku</i>	veli	1063	sisar	2262	velka	2348
<i>loppu</i>	liha	849	leipä	1288	piha	1362
<i>muu</i>	koira	981	kissa	2559	kori	3100

Yläkäsite / alakäsite:

F+ sijainti	annettu sana	annetun sanan J	S+ vaihtoehto	S+ :n J	F+ vaihtoehto	F+ :n J
<i>alku</i>	ruoka	691	leipä	1288	ruoho	2262
<i>loppu</i>	kukka	1043	kasvi	1138	sukka	2559
<i>muu</i>	maito	1118	juoma	2449	matto	1849

Kollokaatiot:

F+ sijainti	annettu sana	annetun sanan J	S+ vaihtoehto	S+ :n J	F+ vaihtoehto	F+ :n J
<i>alku</i>	suola	1849	meri	661	Suomi	53
<i>loppu</i>	valo	454	kuva	111	talo	318
<i>muu</i>	vesi	152	lasi	1752	veri	1099

Vastakohtat:

F+ sijainti	annettu sana	annetun sanan J	S+ vaihtoehto	S+ :n J	F+ vaihtoehto	F+ :n J
<i>alku</i>	rauha	754	sota	423	rauta	1557
<i>loppu</i>	kesä	406	talvi	691	pesä	1513
<i>muu</i>	vesi	152	tuli	1028	veli	1063

Synonyymit:

F+ sijainti	annettu sana	annetun sanan J	S+ vaihtoehto	S+ :n J	F+ vaihtoehto	F+ :n J
<i>alku</i>	lehti	330	sivu	586	lehmä	1710
<i>loppu</i>	talo	318	koti	258	valo	454
<i>muu</i>	malli	1063	muotti	3495	maali	2672

VERBIT:

Rinnasteiset:

F+ sijainti	annettu sana	annetun sanan J	S+ vaihtoehto	S+ :n J	F+ vaihtoehto	F+ :n J
<i>alku</i>	laulaa	809	soittaa	732	lausuu	704
<i>loppu</i>	syö	501	juo	1667	lyö	763
<i>muu</i>	kuulee	172	näkee	69	kuluu	232

Kollokaatiot:

F+ sijainti	annettu sana	annetun sanan J	S+ vaihtoehto	S+ :n J	F+ vaihtoehto	F+ :n J
<i>alku</i>	katsoo	98	näkyä	391	kattaa	2119
<i>loppu</i>	ostaa	427	maksaa	327	nostaa	556
<i>muu</i>	herää	1138	nousee	227	heittää	754

Vastakohtat:

F+ sijainti	annettu sana	annetun sanan J	S+ vaihtoehto	S+ :n J	F+ vaihtoehto	F+ :n J
<i>alku</i>	kuulee	682	syntyy	157	kuulee	172
<i>loppu</i>	antaa	28	ottaa	44	kantaa	567
<i>muu</i>	vie	238	tuo	279	voi	9

Testin toisessa tehtävässä eli tehtävässä B koehenkilön pitää itse tuottaa sanoja. Tehtävässä on annettu viisi verbiä ja viisi substantiivia, joista kustakin pyydetään keksimään kolme sanaa. Annetut sanat ovat *työ, mies, kirja, koulu, puu, saa, voi, tulee, tekee ja menee*. Saamani vastaukset luokittelin seuraavalla tavalla:

- fonologisesti samankaltaiset, ei merkitysyhteyttä (F+,S-)
- merkitykseltään samankaltaiset, ei fonologista yhteyttä (S+,F-)
 - synonyymit
 - kollokaatiot
 - rinnasteiset
 - ala/ylälaji (vain substantiiveille)
 - vastakohtat
- taivutusmuodot
- johdokset

- muut (ei merkitys- tai fonologista yhteyttä (S-,F-)). Tähän ryhmään luokiteltu myös epäselvät vastaukset ja muut kuin sanat, esim. lauseet.

B-tehtävän virikesanaan semanttisesti kuuluville vastauksille olen varannut viisi semanttista luokkaa. Kollokaatiot joudun määrittelemään intuitionmukaisesti – käytössäni ei ole todisteita siitä, miten usein virikesanat todellisuudessa esiintyvät informanttien tuottamien, kollokaatioiksi luokitteleni sanojen kanssa. Vastausten tarkempaa semanttista luokittelua en ole kokenut tarpeelliseksi siksi, että pääasia B-tehtävässä on selvittää fonologisesti ja semanttisesti virikesanaan liittyvien vastausten määrät eri tasoryhmissä.

4. KOEHENKILÖT JA -TILANTEET

Olen teettänyt tutkimustani varten testin maaliskuussa 2001 Jyväskylän yliopiston Kielikeskuksessa suomea opiskeleville ulkomaalaisille aina Suomi 1:stä Suomi 5 – kurssiin. Lisäksi kävin Jyväskylän kauppaoppilaitoksella teettämässä saman testin suomalaiselle ylioppilasryhmälle. Taustatietoina kysyin koehenkilöiden ikää, sukupuolta ja äidinkieltä. Ulkomaalaisilta keräsin myös tiedot siitä, mikä on heidän kotimaansa, kuinka kauan he ovat opiskelleet suomea ja mille yliopiston Kielikeskuksen suomen kielen kursseille he ovat aiemmin osallistuneet. Koehenkilöitä on yhteensä 74, joista 61 on ulkomaalaista.

Muilla testiin osallistuneilla ryhmillä meni lomakkeen täyttämiseen 15 –20 minuuttia oppitunnin lopusta paitsi Suomi 5 –ryhmäläiset saivat lomakkeet täytettäväksi kotonaan ja palauttivat ne seuraavana päivänä. He saivat ohjeeksi täyttää lomake itsenäisesti, ilman neuvoa oppi – tai sanakirjoista tai muilta henkilöiltä. Natiiveilla meni testin tekemiseen sama aika kuin suomea opiskelevilta ei-äidinkielisiltä.

TAULUKKO 2. Testiin osallistuneiden taustatiedot tasoryhmittäin.

Ryhmä	Ryhmän koko	Sukupuoli		Iät	Ryhmäläisten äidinkielet	Suomen kielen opiskeluajat	Muut Kielikeskuksen suomen kurssit
		N	M				
S 1	13	10	3	20 - 25	hollanti (3) tsekki (2) saksa (2) kiina (2) kreikka (2) norja (1) malaiji (1)	3 viikkoa – neljä kk Keskimäärin n. 2,5 kk	1 opiskelija on myös S 2 – kurssilla.
S 2	15	7	8	19 - 60	venäjä (9) saksa (2) unkari (1) puola (1) kiina (1) englanti & yuruba (1)	3 kk – 2 vuotta Keskimäärin n. puoli vuotta	S 1 –kurssin on suorittanut 9 opiskelijaa ja Survival Finnish – kurssin yksi.
S 3	12	8	4	18 - 40	venäjä (4) englanti (2) slovakki (1) kiina (1) saksa (1) espanja (1) hollanti (1) liettua (1)	2 kk – 4 vuotta Keskimäärin n. puolitoista vuotta	S1 (4), S 2 (7), S 5 (1), Kielioppikurssi 2 opiskelijaa, intensiivikurssi ja Puhutaan 1 – kurssi 1 opisk.
S 4	7	4	3	22 – 29	saksa (2) viro (1) venäjä (1) unkari (1) kiina (1) englanti (1)	2 kk – 2 vuotta Keskimäärin n. puolitoista vuotta	Ryhmässä osallistuttu 3 aiemmalle suomen kurssille, intens. kielioppikurs- sille, puhumis- ja kirjoitus- kurssille.
S 5	14	12	2	19 – 40	venäjä (4) viro (2) saksa (1) puola (1) espanja (1) katalaani (1) englanti (1) serbia (1) romania (1) amhara (1)	1 kk – 9 vuotta Keskimäärin n. 4 vuotta	Monet ryhmäläiset olivat osallistuneet Kielikeskuksen alemmille kurssille, sekä kielioppi- , kirjoittamis- , puhumis- ja tekstikurssille.
Natiivit	13	5	8	20 - 24	suomi (13)	-	-

Suomi 1 -kurssilla on Kielikeskuksen esitteen mukaan tarkoitus oppia selviytymään jokapäiväisistä kielenkäyttötilanteista, mikä tarkoittaa esim. itsestä ja perheestä kertomista, tiedon kysymistä ja vastaamista kysymyksiin, yksinkertaisten tekstien ja mainosten sisällön ymmärtämistä. Oppikirjana kurssilla käytetään Yrjö Laurannon *Elämän suolaa 1* -kirjaa, mistä kurssin aikana käydään läpi ensimmäiset yhdeksän kappaletta. Opetuskielenä kurssilla on englanti.

Suomi 2 -kurssilla käydään Laurannon *Elämän suolaa 1* -kirjasta läpi kappaleet 10 – 20. Kurssin tavoitteena on oppia vuorovaikutteista kielenkäyttöä, kirjoittamaan epämuodollisia kirjeitä, keskustelemaan puhelimessa sekä kysymään ja neuvomaan tietä. Tavoitteena on myös oppia erottamaan pääkohtia normaalitempoisesta, jokapäiväisiä asioita käsittelevästä puheesta sekä oppia ymmärtämään yksinkertaisia kirjallisia viestejä ja ydinkohtia helposta tekstistä, kuten sanomalehtiartikkelista. Kurssilla pääasiallinen opetuskieli on englanti.

Suomi 3 -kurssilla oppikirjana on *Elämän suolaa 2*. Kurssilla opitaan selviytymään melko sujuvasti useimmissa suullisissa ja kirjallisissa käytännön tilanteissa, jotka liittyvät arkielämään, opiskeluun, työhön tai omiin harrastuksiin. Tavoitteena on myös pystyä seuraamaan normaalitempoista, yleisiä aiheita käsittelevää puhetta ilman suurempia vaikeuksia ja ymmärtämään yleisiä asioita käsittelevästä sanomalehtitekstistä ainakin pääasiat.

Suomi 4 -kurssilla oppimateriaalina käytetään monisteita. Kurssilla opetellaan ymmärtämään asiatyylistä, yleisiä aiheita käsittelevää tekstiä ja selviytymään myös puolivirallisissa kommunikaatiotilanteissa. Kurssilla keskitytään erityisesti opiskelun ja työelämän kielenkäyttötaitoihin.

Suomi 5 -kurssilla oppimateriaalina ovat monisteet. Kurssin sisältöä vaihdellaan kunkin opiskelijaryhmän tarpeiden mukaan. Erityisesti keskitytään kuitenkin kielitaidon idiomaattisuuteen ja puheen ja kirjoituksen automaattisuuden lisäämiseen sekä akateemisten taitojen kehittämiseen.

5. TULOKSET

5.1. Tehtävä A

5.1.1. Tehtävä A Suomi 1 -ryhmässä

5.1.1.1. Substantiivit

Seuraavissa taulukoissa vastausten jaotteluperusteena ovat semanttiset luokat (toisilleen rinnasteiset sanat, ylä- ja alakäsitteet, kollokaatiot, vastakohtat ja synonyymit) on määritelty samalla tavalla kuin kappaleessa 2.1.

TAULUKKO 3. Suomi 1 -ryhmän valinnat testin A-tehtävän substantiiveissa.

Taulukossa käytetyt lyhenteet:

F+ = fonologis-ortografinen samankaltaisuus

S+ = semanttinen samankaltaisuus

tyhjät / ? = Kohta jätetty tyhjäksi, ja se on voitu merkitä myös kysymysmerkillä.

S+ ? = Kohdassa valittu semanttisesti samankaltainen vaihtoehto, mutta kohta merkitty kysymysmerkillä.

F+ ? = Kohdassa valittu fonologis-ortografisesti samankaltainen vaihtoehto, mutta kohta merkitty kysymysmerkillä.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoetohto	F+ vaihtoetohto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	veli	sisar	velka	5	1	7	0	0	13
<i>loppu</i>	liha	leipä	piha	11	0	2	0	0	13
<i>muu</i>	koira	kissa	kori	7	4	2	0	0	13
n yhteensä:				23	5	11	0	0	39
% annetuista vastauksista				59,0	12,8	28,2	0	0	100

Yläkäsite / alakäsite

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	ruoka	leipä	ruoho	10	1	2	0	0	13
<i>loppu</i>	kukka	kasvi	sukka	4	2	7	0	0	13
<i>muu</i>	maito	juoma	matto	11	2	0	0	0	13
n yhteensä:				25	5	9	0	0	39
% annetuista vastauksista				64,1	12,8	23,1	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	suola	meri	Suomi	9	1	3	0	0	13
<i>loppu</i>	valo	kuva	talo	6	1	6	0	0	13
<i>muu</i>	vesi	lasi	veri	12	1	0	0	0	13
n yhteensä:				27	3	9	0	0	39
% annetuista vastauksista				69,2	7,7	23,1	0	0	100

Vastakohtat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	rauha	sota	rauta	3	2	8	0	0	13
<i>loppu</i>	kesä	talvi	pesä	5	3	5	0	0	13
<i>muu</i>	vesi	tuli	veli	7	2	4	0	0	13
n yhteensä:				15	7	17	0	0	39
% annetuista vastauksista				38,5	17,9	43,6	0	0	100

Synonyymit

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	lehti	sivu	lehmä	6	0	7	0	0	13
<i>loppu</i>	talo	koti	valo	8	0	5	0	0	13
<i>muu</i>	malli	muotti	maali	5	4	4	0	0	13
n yhteensä:				19	4	16	0	0	39
% annetuista vastauksista				48,7	10,3	41,0	0	0	100

Suomi 1 –ryhmäläiset (n= 13) valitsivat tehtävän A niissä kolmessa kohdassa, jossa S+ -vaihtoehtona on annetulle substantiiville siihen rinnastuva substantiivi, eniten S+ -vaihtoehtoa, yhteensä 23 kertaa. F+ -vaihtoehto valittiin yhteensä 5 kertaa ja tyhjiä oli 11 kappaletta. Kohta, jossa oli *veli*-sana vaihtoehtoinaan *sisar* ja *velka* oli jätetty seitsemässä vastauksessa kolmestatoista tyhjäksi. Kohdan sanat (tai jokin sanoista) olivat siis outoja seitsemälle vastaajalle. Tehtävänannossa vastaajia oli pyydetty merkitsemään sanat, joita ei tunne, kysymysmerkillä, mutta oletan, että pelkkä tyhjäksi jättäminen merkitsee myös sitä, että sanoja ei tunneta – kysymysmerkkiä ei oltu laitettu jokaiseen tyhjäksi jätettyyn kohtaan. Toisaalta joissakin vastauksissa oli laitettu kysymysmerkki johonkin vaihtoehtoon, mutta silti kohtaan oli vastattu. Varmimpia Suomi 1 –ryhmäläiset olivat S+ -vaihtoehdosta kohdassa, jossa *liha*-sanalle piti valita pariaksi *leipä* tai *piha*. 11 vastaajaa oli valinnut *leivän* ja kaksi jätti kohdan tyhjäksi. *Koira* vaihtoehtoinaan *kissa* ja *kori* yhdistettiin jälkimmäiseen F+ -vaihtoehtoon neljä kertaa eli eniten substantiiviryhmässä, jossa S+ -vaihtoehtona annetulle sanalle on rinnasteinen sana.

Tehtävän A kolmessa kohdassa, jossa S+ -vaihtoehtona annetulle sanalle on joko sen ala- tai yläkäsité, oli valittu myös eniten S+ -vaihtoehtoja, yhteensä 25 kappaletta. F+ -vaihtoehtoa oli valittu viisi kertaa ja tyhjäksi oli jätetty yhdeksän kohtaa. Varmimpia S+ -vaihtoehdosta vastaajat olivat kohdassa, jossa *maito*-sanalle valittavina vaihtoehtoina ovat *juoma* ja *matto*. *Juoman* valitsi 11 vastaajaa ja *maton* kaksi. Tyhjiä vastauksia oli eniten eli 7 kpl kohdassa *kukka* vaihtoehtoinaan *kasvi* ja *sukka* – S+ vaihtoehto oli valittu neljästi ja F+ kahdesti.

Kohdissa, joissa S+ -vaihtoehtona annetulle sanalle on sen kanssa usein esiintyvä sana eli kollokaatio, Suomi 1 –ryhmäläiset tekivät kaikista testin substantiiveista eniten S+ -valintoja (yhteensä 27 valintaa) ja vähiten F+ -valintoja (3

valintaa). Eniten S+ -vaihtoehtoja oli valittu kohdassa *vesi* vaihtoehtoinaan *lasi* ja *veri* – *lasi* oli valittu 12 kertaa ja *veri* kerran. Kohdassa on huomioitavaa se, että *veri*-sanalla on myös jonkinlainen semanttinen yhteys annettuun sanaan *vesi*, molemmat ovat nesteitä.

Vähiten S+ -valintoja Suomi 1 –ryhmäläiset tekivät (yht. 15) kohdissa, joissa S+ -vaihtoehtona annetulle sanalle oli sen vastakohta. F+ -valintoja tehtiin eniten (yht. 7) näissä kohdissa, samoin tyhjiä vastauksia oli eniten (yht. 17). Eniten eli kahdeksan kertaa tyhjäksi oli jätetty kohtaa, jossa *rauha*-sanalle piti valita pariksi joko *sota* tai *rauta*. Samassa kohdassa oli vähiten S+ -valintoja. Eniten S+ -valintoja oli kohdassa, jossa on *vesi*-sana vaihtoehtoinaan *tuli* ja *veli*.

Kohdissa, joissa annetun sanan S+ -vaihtoehtona on sen synonyymi, oli S+ -valintoja tehty yhteensä 19, F+ -valintoja 4 ja tyhjiä on yhteensä 16. Eniten S+ -valintoja oli tehty kohdassa, jossa on *talo*-sana vaihtoehtoinaan *koti* ja *valo*. F+ -valintoja on eniten kohdassa, jossa sanalle *malli* on vaihtoehdot *muotti* ja *maali*. Samassa kohdassa on vähiten S+ -valintoja. Tyhjiä oli valittu eniten (7 kpl) kohdassa *lehti* vaihtoehtoinaan *sivu* ja *lehmä*. *Lehmää* ei ollut valinnut kukaan ja sanan *sivu* kuusi vastaajaa.

5.1.1.2. Verbit

TAULUKKO 4. Suomi 1 –ryhmän valinnat testin A-tehtävän verbeissä.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	laulaa	soittaa	lausuu	2	3	8	0	0	13
<i>loppu</i>	syö	juo	lyö	13	0	0	0	0	13
<i>muu</i>	kuulee	näkee	kuluu	7	1	5	0	0	13
n yhteensä:				22	4	13	0	0	39
% annetuista vastauksista				56,4	10,3	33,3	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	katsoo	näkyä	kattaa	4	2	7	0	0	13
<i>loppu</i>	ostaa	maksaa	nostaa	12	0	1	0	0	13
<i>muu</i>	herää	nousee	heittää	5	3	5	0	0	13
n yhteensä:				21	5	13	0	0	39
% annetuista vastauksista				53,8	12,8	33,3	0	0	100

Vastakohtat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	kuolee	syntyy	kuulee	6	2	5	0	0	13
<i>loppu</i>	antaa	ottaa	kantaa	6	1	6	0	0	13
<i>muu</i>	vie	tuo	voi	6	1	6	0	0	13
n yhteensä:				18	4	17	0	0	39
% annetuista vastauksista				46,2	10,3	43,6	0	0	100

Suomi 1 –ryhmäläiset olivat tehneet testin A-tehtävän verbeistä eniten S+ -valintoja (yht. 22) kohdassa, jossa S+ -vaihtoehtona annetulle verbille on rinnasteinen sana. F+ -valintoja oli yhteensä 4 ja tyhjiä 13. Kohdassa, jossa verbille *syö* piti valita pariaksi joko *juo* tai *lyö*, oli kaikki vastaajat valinneet S+ -vaihtoehdon. Kohdassa *laulaa* vaihtoehtoinaan *soittaa* ja *lausuu* oli vain kaksi vastaajaa valinnut S+ -vaihtoehdon, kolme F+:n ja kahdeksan jättänyt kohdan tyhjäksi.

Suomi 1 –ryhmä valitsi verbeistä eniten F+ -vaihtoehtoa (yht. 5) kohdissa, joissa S+ -vaihtoehtona on kollokaatio. S+ -valintoja oli yhteensä 21 ja tyhjiä 13. Eniten S+ -valintoja (12) on kohdassa, jossa *ostaa*-verbille on vaihtoehdot *maksaa* ja *nostaa*. Vähiten S+ -valintoja (4) on kohdassa *katsoo* vaihtoehtoinaan *näkyä* ja *kattaa*; samassa kohdassa on eniten tyhjiä (7).

Kohdissa, joissa annetulle verbille S+ -vaihtoehtona on sen vastakohta, oli Suomi 1 –ryhmä tehnyt vähiten S+ -valintoja (18) ja niissä oli eniten tyhjiksi jätettyjä vastauksia (17). Vastaukset olivat sängen tasaisia olipa F+ -piirre sanan alussa, lopussa tai muualla sanassa.

5.1.2. Tehtävä A Suomi 2 -ryhmässä

5.1.2.1. Substantiivit

TAULUKKO 5. Suomi 2 –ryhmän valinnat testin A-tehtävän substantiiveissa.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	veli	sisar	velka	13	1	1	0	0	15
<i>loppu</i>	liha	leipä	piha	13	1	1	0	0	15
<i>muu</i>	koira	kissa	kori	14	1	0	0	0	15
n yhteensä:				40	3	2	0	0	45
% annetuista vastauksista				88,9	6,7	4,4	0	0	100

Yläkäsite / alakäsite

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	ruoka	leipä	ruoho	15	0	0	0	0	15
<i>loppu</i>	kukka	kasvi	sukka	12	0	3	0	0	15
<i>muu</i>	maito	juoma	matto	15	0	0	0	0	15
n yhteensä:				42	0	3	0	0	45
% annetuista vastauksista				93,3	0	6,7	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	suola	meri	Suomi	11	1	3	0	0	15
<i>loppu</i>	valo	kuva	talo	9	2	4	0	0	15
<i>muu</i>	vesi	lasi	veri	13	1	1	0	0	15
n yhteensä:				33	4	8	0	0	45
% annetuista vastauksista				73,3	8,9	17,8	0	0	100

Vastakohtat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	rauha	sota	rauta	8	1	6	0	0	15
<i>loppu</i>	kesä	talvi	pesä	14	0	1	0	0	15
<i>muu</i>	vesi	tuli	veli	11	2	2	0	0	15
n yhteensä:				33	3	9	0	0	45
% annetuista vastauksista				73,3	6,7	20,0	0	0	100

Synonyymit

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	lehti	sivu	lehmä	10	1	4	0	0	15
<i>loppu</i>	talo	koti	valo	15	0	0	0	0	15
<i>muu</i>	malli	muotti	maali	5	1	9	0	0	15
n yhteensä:				30	2	13	0	0	45
% annetuista vastauksista				66,7	4,4	28,9	0	0	100

Substantiiveista, joiden S+ -vaihtoehtona on annetulle sanalle rinnasteinen sana, valittiin Suomi 2 -ryhmässä (n=15) 40 kertaa S+ -vaihtoehto, kolme kertaa F+ -vaihtoehto ja kaksi vastausta oli jätetty tyhjäksi. S+ -vaihtoehtoa oli valittu tasaisesti kaikissa kolmessa kohdassa samoin F+ -vaihtoehtoa.

Substantiiveista, joiden S+ -vaihtoehtona on annetun sanan ala- tai yläkäsite, oli valittu eniten kaikista testin A-tehtävän substantiiveista S+ -vaihtoehtoja, yhteensä 42 kertaa. F+ -vaihtoehtoja ei ollut valittu yhtään ja kohdan *kukka* vaihtoehtoinaan *kasvi* ja *sukka* oli 3 vastaajaa jättänyt tyhjäksi.

Suomi 2 -ryhmäläiset tekivät eniten F+ -valintoja (yht. 4) kaikista substantiiveista niiden substantiivien kohdalla, joiden S+ -vaihtoehtona on sana, jolla on kollokaatio- suhde annettuun sanaan. S+ -valintoja oli yhteensä 33 ja tyhjiksi jätettyjä kahdeksan.

Substantiiveissa, joiden S+ -vaihtoehtona on annetun sanan vastakohta, oli S+ -valintoja tehty yhteensä 33, F+ -valintoja kolme ja tyhjiä oli jätetty yhdeksän.

Eniten tyhjiä (6 kpl) oli kohdassa, jossa on annettu sana *rauha* vaihtoehtoiseen *sota* ja *rauta*.

S+ -valintoja Suomi 2 -ryhmäläiset olivat tehneet vähiten niiden substantiivien kohdalla, joiden S+ -vaihtoehtona on annetun sanan synonyymi (yht. 30). Näiden substantiivien kohdalla oli yhteensä eniten tyhjiksi jätettyjä vastauksia (13). Erityisen paljon tyhjäksi oli jätetty *malli*-sanaa vaihtoehtoinaan *muotti* ja *maali* (9).

5.1.2.2. Verbit

TAULUKKO 6. Suomi 2 -ryhmän valinnat testin A-tehtävän verbeissä.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	laulaa	soittaa	lausuu	11	0	4	0	0	15
<i>loppu</i>	syö	juo	lyö	15	0	0	0	0	15
<i>muu</i>	kuulee	näkee	kuluu	14	0	1	0	0	15
n yhteensä:				40	0	5	0	0	45
% annetuista vastauksista				88,9	0	11,1	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	katsoo	näkyä	kattaa	14	0	1	0	0	15
<i>loppu</i>	ostaa	maksaa	nostaa	15	0	0	0	0	15
<i>muu</i>	herää	nousee	heittää	13	1	1	0	0	15
n yhteensä:				42	1	2	0	0	45
% annetuista vastauksista				93,3	2,2	4,4	0	0	100

Vastakohdat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	kuolee	syntyy	kuulee	10	0	5	0	0	15
<i>loppu</i>	antaa	ottaa	kantaa	15	0	0	0	0	15
<i>muu</i>	vie	tuo	voi	9	2	4	0	0	15
n yhteensä:				34	2	9	0	0	45
% annetuista vastauksista				75,6	4,4	20,0	0	0	100

Suomi 2 –ryhmässä valittiin 40 kertaa S+ -vaihtoehto niiden verbien kohdalla, joiden S+ -vaihtoehto on rinnasteinen annetulle sanalle. F+ -vaihtoehtoja ei ollut valittu kertaakaan ja tyhjiä oli viisi. Kaikista verbeistä yhteensä eniten S+ -valintoja tehtiin kollokaatio-ryhmässä (yht. 42). Näiden verbien kohdalla jätettiin vähiten tyhjiä vastauksia (2) ja tehtiin vain yksi F+ -valinta. S+ -vaihtoehtoja oli valittu vähiten vastakohta-ryhmässä eli yhteensä 34 ja samassa ryhmässä oli jätetty eniten tyhjiä vastauksia (9) kuten myös F+ -vastauksia (2).

5.1.3. Tehtävä A Suomi 3 -ryhmässä

5.1.3.1. Substantiivit

TAULUKKO 7. Suomi 3 –ryhmän valinnat testin A-tehtävän substantiiveissa.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	veli	sisar	velka	12	0	0	0	0	12
<i>loppu</i>	liha	leipä	piha	10	2	0	0	0	12
<i>muu</i>	koira	kissa	kori	12	0	0	0	0	12
n yhteensä:				34	2	0	0	0	36
% annetuista vastauksista				94,4	5,6	0	0	0	100

Yläkäsite / alakäsite

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	ruoka	leipä	ruoho	12	0	0	0	0	12
<i>loppu</i>	kukka	kasvi	sukka	11	0	1	0	0	12
<i>muu</i>	maito	juoma	matto	12	0	0	0	0	12
n yhteensä:				35	0	1	0	0	36
% annetuista vastauksista				97,2	0	2,8	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	suola	meri	Suomi	11	1	0	0	0	12
<i>loppu</i>	valo	kuva	talo	9	3	0	0	0	12
<i>muu</i>	vesi	lasi	veri	11	1	0	0	0	12
n yhteensä:				31	5	0	0	0	36
% annetuista vastauksista				86,1	13,9	0	0	0	100

Vastakohtat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	rauha	sota	rauta	11	0	1	0	0	12
<i>loppu</i>	kesä	talvi	pesä	12	0	0	0	0	12
<i>muu</i>	vesi	tuli	veli	12	0	0	0	0	12
n yhteensä:				35	0	1	0	0	36
% annetuista vastauksista				97,2	0	2,8	0	0	100

Synonyymit

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	lehti	sivu	lehmä	12	0	0	0	0	12
<i>loppu</i>	talo	koti	valo	12	0	0	0	0	12
<i>muu</i>	malli	muotti	maali	6	2	3	0	1	12
n yhteensä:				30	2	3	0	1	36
% annetuista vastauksista				83,3	5,6	8,3	0	2,8	100

Suomi 3 -ryhmässä (n=12) oli valittu 34 kertaa S+ -vaihtoehto tehtävän A kohdissa, joissa S+ -vaihtoehtona on annettuun substantiiviin rinnastuva sana. Kaksi vastaajaa valitsi F+ -vaihtoehdon kohdassa, jossa on *liha*-sana vaihtoehtoinaan *leipä* ja *piha*. Tyhjiä vastauksia ei näissä kohdissa ollut. Annetun sanan ala- tai yläkäsité oli valittu yhteensä 35 kertaa ja kohdassa *kukka* vaihtoehtoinaan *kasvi* ja *sukka* oli yksi tyhjä vastaus. F+ -vaihtoehtoja ei ollut valittu.

Suomi 3 -ryhmäläiset olivat valinneet substantiiveista eniten F+ -vaihtoehtoja (5) kohdissa, joissa S+ -vaihtoehtona on sana, jolla on kollokaatio-suhde annettuun sanaan. Kolme F+ -valintaa oli tehty *valo*-sanan kohdalla (vaihtoehdot *kuva* ja *talo*). Kollokaatio oli valittu yhteensä 31 kertaa, tyhjiä ei ollut. Annetun sanan vastakohta oli valittu kyseisissä kolmessa kohdassa yhteensä 35 kertaa ja yksi kohta oli tyhjä. F+ -valintoja ei ollut tehty.

Kohdissa, joissa S+ -vaihtoehto annetulle substantiiville on sen synonyymi, oli tehty kaikista vähiten S+ -valintoja, 30 kpl. F+ -vaihtoehto oli valittu kahdesti ja tyhjiä oli kolme. Kohtaan, jossa on annettu sana *malli* vaihtoehtoinaan *muotti* ja *maali*, oli yksi vastaaja merkinnyt kysymysmerkin, mutta silti vastannut ja valinnut F+ -vaihtoehdon.

5.1.3.2. Verbit

TAULUKKO 8. Suomi 3 -ryhmän valinnat testin A-tehtävän verbeissä.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoeto	F+ vaihtoeto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	laulaa	soittaa	lausuu	11	0	0	1	0	12
<i>loppu</i>	syö	juo	lyö	12	0	0	0	0	12
<i>muu</i>	kuulee	näkee	kuluu	9	2	1	0	0	12
n yhteensä:				32	2	1	1	0	36
% annetuista vastauksista				88,9	5,6	2,8	2,8	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoeto	F+ vaihtoeto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	katsoo	näkyä	kattaa	12	0	0	0	0	12
<i>loppu</i>	ostaa	maksaa	nostaa	12	0	0	0	0	12
<i>muu</i>	herää	nousee	heittää	11	0	1	0	0	12
n yhteensä:				35	0	1	0	0	36
% annetuista vastauksista				97,2	0	2,8	0	0	100

Vastakohdat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoeto	F+ vaihtoeto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	kuolee	syntyy	kuulee	11	0	1	0	0	12
<i>loppu</i>	antaa	ottaa	kantaa	11	1	0	0	0	12
<i>muu</i>	vie	tuo	voi	8	0	3	1	0	12
n yhteensä:				30	1	4	1	0	36
% annetuista vastauksista				83,3	2,8	11,1	2,8	0	100

Suomi 3 -ryhmässä oli tehty 32 S+ -valintaa niiden verbien kohdalla, joiden S+ -vaihtoeto on annetulle verbille rinnasteinen. F+ -valintoja oli tehty kaksi ja tyhjäksi oli jätetty yksi kohta. Lisäksi yksi vastaaja, joka oli merkinnyt kysymysmerkillä kohdan,

jossa on verbi *laulaa* vaihtoehtoinaan *soittaa* ja *lausuu*, oli valinnut semanttisesti annettuun sanaan liittyvän vaihtoehdon eli sanan *soittaa*.

Kollokaatio-ryhmässä oli valittu S+ -vaihtoehto 35 kertaa ja yksi kohta oli jätetty tyhjäksi. F+ -valintoja ei ollut tehty yhtään. Annetun verbin vastakohta eli S+ -vaihtoehto oli valittu 30 kertaa, mikä on vähiten kaikista testin verbeistä Suomi 3 -ryhmässä. Samoin tässä verbiryhmässä on eniten tyhjäksi jätettyjä vastauksia (4). F+ -valintoja on yksi ja yksi vastaaja oli valinnut S+ -vaihtoehdon *tuu* verbin *vie* kohdalla, mutta oli merkinnyt kohdan kysymysmerkillä.

5.1.4. Tehtävä A Suomi 4-ryhmässä

5.1.4.1. Substantiivit

TAULUKKO 9. Suomi 4 -ryhmän valinnat testin A-tehtävän substantiiveissa.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	veli	sisar	velka	7	0	0	0	0	7
<i>loppu</i>	liha	leipä	piha	6	1	0	0	0	7
<i>muu</i>	koira	kissa	kori	7	0	0	0	0	7
n yhteensä:				20	1	0	0	0	21
% annetuista vastauksista				95,2	4,8	0	0	0	100

Yläkäsite / alakäsite

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	ruoka	leipä	ruoho	7	0	0	0	0	7
<i>loppu</i>	kukka	kasvi	sukka	7	0	0	0	0	7
<i>muu</i>	maito	juoma	matto	7	0	0	0	0	7
n yhteensä:				21	0	0	0	0	21
% annetuista vastauksista				100,0	0	0	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehdo	F+ vaihtoehdo	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	suola	meri	Suomi	6	0	1	0	0	7
<i>loppu</i>	valo	kuva	talo	7	0	0	0	0	7
<i>muu</i>	vesi	lasi	veri	7	0	0	0	0	7
n yhteensä:				20	0	1	0	0	21
% annetuista vastauksista				95,2	0	4,8	0	0	100

Vastakohtat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehdo	F+ vaihtoehdo	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	rauha	sota	rauta	7	0	0	0	0	7
<i>loppu</i>	kesä	talvi	pesä	7	0	0	0	0	7
<i>muu</i>	vesi	tuli	veli	7	0	0	0	0	7
n yhteensä:				21	0	0	0	0	21
% annetuista vastauksista				100,0	0	0	0	0	100

Synonyymit

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehdo	F+ vaihtoehdo	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	lehti	sivu	lehmä	7	0	0	0	0	7
<i>loppu</i>	talo	koti	valo	7	0	0	0	0	7
<i>muu</i>	malli	muotti	maali	5	2	0	0	0	7
n yhteensä:				19	2	0	0	0	21
% annetuista vastauksista				90,5	9,5	0	0	0	100

Suomi 4 -ryhmässä (n=7) vastaajat olivat valinneet substantiiveista melkein yksimielisesti aina S+ -vaihtoehdon. Annetulle sanalle rinnasteinen substantiivi eli S+ -vaihtoehdo valittiin yhteensä 20 kertaa ja F+ -vaihtoehdo kerran kohdassa, jossa *lihaan* pitää yhdistää *leipä* tai *piha*. Kohdissa, joissa S+ -vaihtoehdona on annetun sanan ala- tai yläkäsité, oli valittu ainoastaan S+ -vaihtoehdoja. Kollokaatioista S+ -valintoja oli tehty yhteensä 20 ja tämä oli ainoa substantiiviryhmä, jossa Suomi 4 -ryhmäläisistä yksi

oli jättänyt tyhjän kohdan. Kaikki Suomi 4 –ryhmäläiset olivat valinneet annetun sanan vastakohdan eli S+ -vaihtoehdon kyseisissä kolmessa kohdassa. Synonyymit oli valittu 19 kertaa – kaksi vastaajaa oli valinnut F+ -vaihtoehdon *maali malli*-sanalle pariaksi.

5.1.4.2. Verbit

TAULUKKO 10. Suomi 4 –ryhmän valinnat testin A-tehtävän verbeissä.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	laulaa	soittaa	lausuu	7	0	0	0	0	7
<i>loppu</i>	syö	juo	lyö	7	0	0	0	0	7
<i>muu</i>	kuulee	näkee	kuluu	6	1	0	0	0	7
n yhteensä:				20	1	0	0	0	21
% annetuista vastauksista				95,2	2,8	0	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	katsoo	näkyä	kattaa	7	0	0	0	0	7
<i>loppu</i>	ostaa	maksaa	nostaa	7	0	0	0	0	7
<i>muu</i>	herää	nousee	heittää	7	0	0	0	0	7
n yhteensä:				21	0	0	0	0	21
% annetuista vastauksista				100,0	0	0	0	0	100

Vastakohdat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	kuolee	syntyy	kuulee	6	1	0	0	0	7
<i>loppu</i>	antaa	ottaa	kantaa	7	0	0	0	0	7
<i>muu</i>	vie	tuo	voi	6	0	1	0	0	7
n yhteensä:				19	1	1	0	0	21
% annetuista vastauksista				90,5	4,8	4,8	0	0	100

Suomi 4 -ryhmässä oli valittu 20 kertaa S+ -vaihtoehto ja kerran F+ -vaihtoehto kohdissa, joissa annetulle verbille S+ -vaihtoehtona on sille rinnasteinen sana. Kollokaation olivat kaikki vastaajat valinneet. Annetun verbin vastakohta valittiin yhteensä 19 kertaa, yksi vastaaja valitsi kohdassa *kuolee* F+ -vaihtoehdon (*kuulee*) vastakohdan (*syntyy*) sijaan ja yksi kohta oli jätetty tyhjäksi.

5.1.5. Tehtävä A Suomi 5 -ryhmässä

5.1.5.1. Substantiivit

TAULUKKO 11. Suomi 5 -ryhmän valinnat testin A-tehtävän substantiiveissa.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	veli	sisar	velka	14	0	0	0	0	14
<i>loppu</i>	liha	leipä	piha	12	1	0	1	0	14
<i>muu</i>	koira	kissa	kori	13	1	0	0	0	14
n yhteensä:				39	2	0	1	0	42
% annetuista vastauksista				92,9	4,8	0	2,4	0	100

Yläkäsite / alakäsite

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	ruoka	leipä	ruoho	14	0	0	0	0	14
<i>loppu</i>	kukka	kasvi	sukka	13	1	0	0	0	14
<i>muu</i>	maito	juoma	matto	13	1	0	0	0	14
n yhteensä:				40	2	0	0	0	42
% annetuista vastauksista				95,2	4,8	0	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	suola	meri	Suomi	14	0	0	0	0	14
<i>loppu</i>	valo	kuva	talo	13	2	0	0	0	15 (*)
<i>muu</i>	vesi	lasi	veri	8	6	0	0	0	14
n yhteensä:				35	8	0	0	0	43
% annetuista vastauksista				81,4	18,6	0	0	0	100

*) yksi vastaaja valinnut sekä S+ - että F+ -vaihtoehdon

Vastakohdat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	rauha	sota	rauta	14	0	0	0	0	14
<i>loppu</i>	kesä	talvi	pesä	13	1	0	0	0	14
<i>muu</i>	vesi	tuli	veli	13	1	0	0	0	14
n yhteensä:				40	2	0	0	0	42
% annetuista vastauksista				95,2	4,8	0	0	0	100

Synonyymit

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	lehti	sivu	lehmä	14	0	0	0	0	14
<i>loppu</i>	talo	koti	valo	13	1	0	0	0	14
<i>muu</i>	malli	muotti	maali	13	1	0	0	0	14
n yhteensä:				40	2	0	0	0	42
% annetuista vastauksista				95,2	4,8	0	0	0	100

Suomi 5 -ryhmässä (n=14) oli valittu 39 kertaa S+ -vaihtoehto tehtävän A kohdissa, joissa S+ -vaihtohtona on annettuun substantiiviin rinnastuva sana. Kaksi vastaajaa valitsi F+ -vaihtoehdon. Tyhjiä vastauksia eivät Suomi 5 -ryhmäläiset olleet jättäneet substantiivien kohdalle lainkaan. Kohtaan, jossa on annettu sana *liha* vaihtohtonaan

leipä ja *piha*, oli yksi vastaaja merkinnyt kysymysmerkin, mutta silti vastannut ja valinnut S+ -vaihtoehdon.

Annetun sanan ala- tai yläkäsité oli valittu yhteensä 40 kertaa ja F+ -vaihtoehdoista oli valittu kahdesti. Suomi 5 -ryhmäläiset olivat valinneet substantiiveista eniten F+ -vaihtoehtoja (7+1) kohdissa, joissa S+ -vaihtoehtona on sana, jolla on kollokaatio-suhde annettuun sanaan. Kuusi F+ -valintaa oli tehty *vesi*-sanan kohdalla (vaihtoehdot *lasi* ja *veri*). *Valo*-sanalle (vaihtoehdot *kuva* ja *talo*) oli yksi vastaaja valinnut molemmat muodot.

Annetun sanan vastakohta oli valittu kyseisissä kolmessa kohdassa yhteensä 40 kertaa ja F+ -valintoja oli tehty kaksi. Kohdissa, joissa S+ -vaihtoehdoista annetuille substantiiville on sen synonyymi, oli myös tehty 40 S+ -valintaa ja kaksi F+ -valintaa.

5.1.5.2. Verbit

TAULUKKO 12. Suomi 5 -ryhmän valinnat testin A-tehtävän verbeissä.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	laulaa	soittaa	lausuu	14	0	0	0	0	14
<i>loppu</i>	syö	juo	lyö	12	1	0	1	0	14
<i>muu</i>	kuulee	näkee	kuluu	13	1	0	0	0	14
n yhteensä:				39	2	0	1	0	42
% annetuista vastauksista				92,9	4,8	0	2,4	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	katsoo	näkyä	kattaa	14	0	0	0	0	14
<i>loppu</i>	ostaa	maksaa	nostaa	13	1	0	0	0	14
<i>muu</i>	herää	nousee	heittää	13	0	0	1	0	14
n yhteensä:				40	1	0	1	0	42
% annetuista vastauksista				95,2	2,4	0	2,4	0	100

Vastakohtat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	kuolee	syntyy	kuulee	14	0	0	0	0	14
<i>loppu</i>	antaa	ottaa	kantaa	13	1	0	0	0	14
<i>muu</i>	vie	tuo	voi	13	0	1	0	0	14
n yhteensä:				40	1	1	0	0	42
% annetuista vastauksista				95,2	2,4	2,4	0	0	100

Suomi 5 -ryhmässä oli tehty 39 S+ -valintaa niiden verbien kohdalla, joiden S+ -vaihtoehto on annetulle verbille rinnasteinen. F+ -valintoja oli tehty kaksi ja tyhjiä ei ollut jätetty. Lisäksi yksi vastaaja, joka oli merkinnyt kysymysmerkillä kohdan, jossa on verbi *syö* vaihtoehtoinaan *juo* ja *lyö*, oli valinnut semanttisesti annettuun sanaan liittyvän vaihtoehdon eli sanan *juo*.

Kollokaatio-ryhmässä oli valittu S+ -vaihtoehto 40 kertaa ja F+ -vaihtoehto kerran. Yksi vastaaja oli valinnut S+ -vaihtoehdon *nousee* verbin *herää* kohdalla, mutta oli merkinnyt kohdan kysymysmerkillä. Annetun verbin vastakohta eli S+ -vaihtoehto oli valittu 40 kertaa, F+ -valintoja oli yksi ja yksi kohta oli jätetty tyhjäksi.

5.1.6. Tehtävä A natiivien ryhmässä

5.1.6.1. Substantiivit

TAULUKKO 13. Natiivien ryhmän valinnat testin A-tehtävän substantiiveissa.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehdot	F+ vaihtoehdot	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	veli	sisar	velka	13	0	0	0	0	13
<i>loppu</i>	liha	leipä	piha	12	1	0	0	0	13
<i>muu</i>	koira	kissa	kori	12	1	0	0	0	13
n yhteensä:				37	2	0	0	0	39
% annetuista vastauksista				94,9	5,1	0	0	0	100

Yläkäsite / alakäsite

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehdot	F+ vaihtoehdot	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	ruoka	leipä	ruoho	12	1	0	0	0	13
<i>loppu</i>	kukka	kasvi	sukka	13	0	0	0	0	13
<i>muu</i>	maito	juoma	matto	12	1	0	0	0	13
n yhteensä:				37	2	0	0	0	39
% annetuista vastauksista				94,9	5,1	0	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehdot	F+ vaihtoehdot	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	suola	meri	Suomi	13	0	0	0	0	13
<i>loppu</i>	valo	kuva	talo	13	0	0	0	0	13
<i>muu</i>	vesi	lasi	veri	12	1	0	0	0	13
n yhteensä:				38	1	0	0	0	39
% annetuista vastauksista				97,4	2,6	0	0	0	100

Vastakohtat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	rauha	sota	rauta	13	0	0	0	0	13
<i>loppu</i>	kesä	talvi	pesä	12	1	0	0	0	13
<i>muu</i>	vesi	tuli	veli	12	1	0	0	0	13
n yhteensä:				37	2	0	0	0	39
% annetuista vastauksista				94,9	5,1	0	0	0	100

Synonyymit

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoehto	F+ vaihtoehto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	lehti	sivu	lehmä	11	2	0	0	0	13
<i>loppu</i>	talo	koti	valo	13	0	0	0	0	13
<i>muu</i>	malli	muotti	maali	10	3	0	0	0	13
n yhteensä:				34	5	0	0	0	39
% annetuista vastauksista				87,2	12,8	0	0	0	100

Natiivien ryhmä (n=13) oli valinnut lähes yksimielisesti S+ -vaihtoehdon kohdassa, jossa S+ -vaihtoehtona annetulle substantiiville oli sille rinnasteinen substantiivi. S+ -valintoja oli tehty 37 ja F+ -valintoja 2. Tyhjiä kohtia ei natiivit olleet jättäneet lainkaan. Substantiiviryhmässä, jossa S+ -vaihtoehtona on annetun sanan ala- tai yläkäsité, oli myös tehty 37 S+ -valintaa ja 2 F+ -valintaa. Kollokaatioiden kohdalla yksimielisyys oli suurinta: 38 S+ -valintaa ja 1 F+ -valinta. Vastakohtien osalta luvut ovat jälleen 37 S+ -valintaa ja 2 F+ -valintaa. Substantiiviryhmässä, jossa S+ -vaihtoehtona on annetun sanan synonyymi, oli tehty vähiten S+ -valintoja (34) ja eniten F+ -valintoja (5). Kolme vastaajaa oli valinnut *malli*-sanalle pariaksi sanan *maali* ja kaksi oli yhdistänyt *lehden lehmään* eikä *sivuun*.

5.1.6.2. Verbit

TAULUKKO 14. Natiivien ryhmän valinnat testin A-tehtävän verbeissä.

Rinnasteiset

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoeto	F+ vaihtoeto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	laulaa	soittaa	lausuu	12	1	0	0	0	13
<i>loppu</i>	syö	juo	lyö	12	1	0	0	0	13
<i>muu</i>	kuulee	näkee	kuluu	11	2	0	0	0	13
n yhteensä:				35	4	0	0	0	39
% annetuista vastauksista				89,7	10,3	0	0	0	100

Kollokaatiot

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoeto	F+ vaihtoeto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	katsoo	näkyä	kattaa	12	1	0	0	0	13
<i>loppu</i>	ostaa	maksaa	nostaa	10	3	0	0	0	13
<i>muu</i>	herää	nousee	heittää	13	0	0	0	0	13
n yhteensä:				35	4	0	0	0	39
% annetuista vastauksista				89,7	10,3	0	0	0	100

Vastakohdat

F+ sijainti	annettu sana	S+ vaihtoeto	F+ vaihtoeto	n S+	n F+	tyhjät /?	S+ ?	F+ ?	yht.
<i>alku</i>	kuolee	syntyy	kuulee	13	0	0	0	0	13
<i>loppu</i>	antaa	ottaa	kantaa	13	0	0	0	0	13
<i>muu</i>	vie	tuo	voi	13	0	0	0	0	13
n yhteensä:				39	0	0	0	0	39
% annetuista vastauksista				100,0	0	0	0	0	100

Natiivit valitsivat testin A-tehtävän verbeistä sekä niistä, joiden S+ -vaihtoeto on annetun verbin rinnasteinen muoto että niistä joilla se on kollokaatio, molemmista 35 kertaa S+ -vaihtoehdon ja 4 kertaa F+ -vaihtoehdon. Kollokaatioista F+ -vaihtoehdon

nostaa oli valinnut kolme vastaajaa kohdassa, jossa annettu sana oli *ostaa*. Sanoille on kuitenkin myös kuviteltavissa jonkinlainen semanttinen yhteys (*nostaa* rahaa ja *ostaa* jotakin), ei kuitenkaan niin voimakas kuin sanoilla *ostaa* ja *maksaa*. Kaikki natiivivastaajat olivat valinneet annetun sanan vastakohtaan eli S+ -vaihtoehdon kyseisissä kolmessa kohdassa.

5.2. Tehtävä B

5.2.1. Tehtävä B Suomi 1 –ryhmässä

5.2.1.1. Substantiivit

TAULUKKO 15. Suomi 1 –ryhmän tuotokset B-tehtävän virikesubstantiiveista.

substan- tiivit	n F+S-	n F-S+					n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	ala/ylä	vastak.				
työ	0	1	7	0	1	0	4	0	1	14
mies	0	0	4	0	1	13	1	0	1	20
kirja	0	0	17	0	1	0	1	9	0	27
koulu	0	0	16	0	6	0	0	0	1	23
puu	2	0	2	0	0	0	0	0	5	9
n yht.	2	1	46	0	9	13	6	9	8	94
		n yht. F-S+ ⇒ 69								
% vas- tauksista	2,1	1,1	48,9	0	9,6	13,8	6,4	9,6	8,5	100
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 73,4 % vastauksista								

Suomi 1 –ryhmässä (n=13) tuotettiin B-tehtävän substantiivien *työ*, *mies*, *kirja*, *koulu* ja *puu* pohjalta yhteensä 94 sanaa (tms.). Maksimimäärä vastauksia (kaikki vastaajat olisivat tuottaneet kaikkiin viiteen kohtaan kolme vastausta) olisi ollut 195 (13 x 5 x 3) eli Suomi 1 –ryhmässä vastausprosentti on 48,2.

2,1 % annetuista vastauksista on Suomi 1 –ryhmässä ainoastaan fonologisesti virikesanaa muistuttavia – yksi vastaaja oli keksinyt sanat *pubiin* ja **pullu* (po. pullo?) *puu*-sana virikkeenään. Osan epäselvistä sanoista luokittelin muut-ryhmään,

mutta **pullu* pääsi F+S- -ryhmään, sillä se selkeästi muistuttaa fonologis-ortografiselta asultaan virikesanaa, mutta ei kuitenkaan semanttisesti liity puuhun.

Synonyymeja Suomi 1 –ryhmän tuottamista vastauksista oli yksi: eräs vastaaja oli keksinyt *ammatti*-sanana *työ* virikkeenään. Kollokaatioiksi luokiteltavia oli yhteensä 48,9 % kaikista vastauksista. Eniten kollokaatioita (eli 17) tuotettiin, kun virikkeenä oli sana *kirja*, esimerkiksi *lukeminen* ja *yliopisto* erilaisine variaatioineen. *Kouluun* liittyviä kollokaatioita ovat mm. *opiskelija*, *opiskella* ja *kurssi*. Myös verbimuodot *mennä* ja *tulla* sopivat *koulun* kollokaatioiksi. *Työn* kollokaatioita ovat mm. *aika*, **pöytä* ja *tehdä* ja *miehen* kollokaatioita *vanha*, *taksinkuljettaja*, *parta* ja *wc*. Vähiten kollokaatioita eli kaksi oli tuotettu sanasta *puu* – sanat *pöytä* ja *tuoli*. *Puu*-sanasta oli ylipäättäänkin keksitty vähiten vastauksia, vain yhdeksän, kun maksimimäärä vastauksia olisi yhden sanan kohdalla tässä ryhmässä 39 (13 x 3). Eniten sanoja (eli 27) oli keksitty *kirjasta*.

Yhdellekään virikesubstantiiville Suomi 1 –ryhmäläiset eivät olleet tuottaneet rinnasteisia muotoja. Ala –tai yläkäsitteitä oli keksitty yhdeksän, joista kuusi sanasta *koulu* (neljä vastaajaa oli tuottanut *yliopisto*-sanana, lisäksi sanat *autokoulu* ja *ammattikoulu*). Vastakohtia oli kehitelty ainoastaan sanasta *mies* (yhdeksästi *nainen* ja neljästi *poika* erilaisine variaatioineen). Yhteensä virikesanoihin semanttisesti liittyviä sanoja oli tuotettu 69 eli 73,4 % vastauksista.

Taivutusmuotoja oli yhteensä kuusi ja johdoksia yhdeksän. Johdoksia oli tuotettu yksinomaan sanasta *kirja* ja johdos oli aina *kirjasto*, tosin kerran vieraskielisessä asussa *biblioteka*.

Ryhmään muut on luokiteltu vastaukset, jotka eivät muodoltaan eivätkä merkitykseltään mitenkään liittyneet annettuihin virikesanoihin sekä vastaukset, jotka olivat muita kuin sanoja (lauseet tms.) sekä täysin epäselvät vastaukset. Edellä mainittuja oli Suomi 1 –ryhmän tuotoksista 8,5 %:a. Esimerkiksi *puuhun* on vaikea liittää sanoja *nainen*, *mies*, *nenä*, *tukka* tai *kuka*. Tosin jos *kuka*-sanana pitäisi olla *kukka*, voisi jonkinlainen semanttinen yhteys löytyä.

5.2.1.2. Verbit

TAULUKKO 16. Suomi 1 –ryhmän tuotokset B-tehtävän virikeverbeistä.

verbit	n F+S-	n F-S+				n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	vastak.				
saa	0	0	0	0	0	3	1	4	8
voi	0	0	1	0	0	4	0	7	12
tulee	0	0	7	0	7	6	0	4	24
tekee	0	0	3	0	0	7	0	1	11
menee	0	2	14	3	2	5	0	0	26
n yht.	0	2	25	3	9	25	1	16	81
		n yht. F-S+ ⇒ 39							
% vas- tauksista	0	2,5	30,9	3,7	11,1	30,9	1,2	19,8	100
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 48,2 % vastauksista							

Suomi 1 –ryhmässä tuotettiin B-tehtävän verbien *saa*, *voi*, *tulee*, *tekee* ja *menee* pohjalta yhteensä 81 sanaa (tms.). Maksimimäärä vastauksia olisi ollut 195 (13 x 5 x 3) eli Suomi 1 –ryhmässä vastausprosentti verbeissä on 41,5.

Suomi 1 –ryhmässä ainoastaan fonologisesti virikeverbiä muistuttavia sanoja ei ollut tuotettu lainkaan. Synonyymeja Suomi 1 –ryhmän tuottamista vastauksista oli kaksi: verbistä *menee* oli keksitty sanat **lähdee* ja **lähdä*, molemmat variantteja *mennä*-verbille synonyymisesta *lähteä*-verbistä. Kollokaatioiksi luokiteltavia oli yhteensä 30,9 % kaikista vastauksista. Eniten kollokaatioita eli 14 tuotettiin virikesanasta *menee*: erilaisia paikanilmauksia kuten *asemalle* ja *kotiin*. Sijapäätte vastauksissa ei ole aina oikea (*puistossa*, *keskustassa*). *Tulee*-verbistä on keksitty mm. *asemalle*, **verrta*, *mihin aikaan* ja *kotiin*. *Tekee*-verbin kollokaatiot ovat *ruoka*, *mitä* ja *talo*. Verbistä *voi* on keksitty *varmaan*. Vähiten kollokaatioita – eli ei yhtään – oli tuotettu sanasta *saa*. *Saa*-verbistä oli ylipäätyäänkin keksitty vähiten vastauksia, vain kahdeksan, kun maksimimäärä vastauksia olisi yhden sanan kohdalla tässä ryhmässä 39 (13 x 3). Eniten sanoja eli 26 oli keksitty verbistä *menee*.

Suomi 1 –ryhmäläiset olivat tuottaneet rinnasteisia muotoja ainoastaan *menee*-verbille: erilaisia variantteja verbistä *käydä*. Vastakohtia oli tuotettu verbeistä *tulee* ja *menee* – *tulee*-sanalle variantteja *mennä*- ja *lähteä* –sanoista ja *menee*-sanalle

kaksi kertaa sana *tulee*. Yhteensä virikesanaan semanttisesti liittyviä sanoja on tuotettu 39 eli 48,2 % annetuista vastauksista.

Taivutusmuotoja oli yhteensä 30,9 % kaikista vastauksista eli kollokaatioiden jälkeen eniten. Kaikkia B-tehtävän verbejä oli taivutettu ja yleensä preesensissä. Johdoksia oli tuotettu yksi: sanasta *saa* muoto **saapu* (po. *saapua*, joka on johdos verbistä *saada*).

Muut-ryhmään on luokiteltu Suomi 1 –ryhmän verbeihin perustuvista tuotoksista 19,8 %:a. Esimerkiksi *saa*-verbiin on vaikea liittää sanoja *ilma*, *tuulee*, *aurinko paista* tai **sissaan*. Virikeverbi on mitä ilmeisimmin sotkettu sanaan *sää*. Toinen sekaannus oli *tulee*- ja *tuulee*-verbien kohdalla, niinpä kohtaan *tulee* oli keksitty sanoja *aurinko*, *sataa vettä* ja *ilma*. Myös *voi*-sana homonyymisenä aiheutti sekaannuksia niin Suomi 1 –ryhmässä kuin kaikissa muissakin vastaajaryhmissä. Suomi 1 –ryhmässä oli kaksi substantiiviin *voi* liittyvää vastausta: *bread* ja *leipä*. Interjektioksi verbi oli sotkettu viidesti: kolmesti *voi että*, lisäksi kiro sanat **vitu* ja **perkelle*.

5.2.2. Tehtävä B Suomi 2 –ryhmässä

5.2.2.1. Substantiivit

TAULUKKO 17. Suomi 2 –ryhmän tuotokset B-tehtävän virikesubstantiiveista.

substan- tiivit	n F+S-	n F-S+					n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	ala/ylä	vastak.				
työ	0	0	23	0	12	0	4	1	1	41
mies	0	0	15	2	3	21	1	0	1	43
kirja	0	0	23	3	3	0	0	12	1	42
koulu	0	0	30	0	5	0	0	0	5	40
puu	3	0	10	2	4	0	0	0	4	23
n yht.	3	0	101	7	27	21	5	13	12	189
		n yht. F-S+ ⇒ 156								
% vas- tauksista	1,6	0	53,4	3,7	14,3	11,1	2,6	6,9	6,3	100
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 82,5 % vastauksista								

Suomi 2 –ryhmäläiset (n=15) tuottivat B-tehtävän substantiivit virikkeenään yhteensä 189 uutta sanaa (tms.). Maksimimäärä olisi ollut 225 (15 x 5 x 3). Eniten substantiiveista vastattiin kohtaan, jossa sanoja piti keksiä *kirja*-sanasta ja vähiten vastauksia tuli *puusta*. Oletettavasti *puu* oli outo vielä monille Suomi 2 –ryhmäläisillekin.

Sanoja, jotka muistuttivat virikesanaa vain fonologisesti, tuotettiin kolme, kaikki *puu*-sanasta: *luu*, *kuu* ja *muu*. Sanoja, joilla on semanttinen yhteys virikesubstantiiviin, on yhteensä 156 eli 82,5 % kaikista tuotoksista. Suurin ryhmä S+F-sanoista on kollokaatiot (53, 4 % kaikista). Kollokaatioita oli tuotettu eniten sanasta *koulu* ja vähiten *puusta*. *Koulu* sanaan läheisesti liittyviä sanoja olivat mm. variaatiot sanoista *lapsi*, *opiskelija* ja *opettaja*. *Työn* kollokaatioita olivat mm. *työhuone*, *tietokone*, *palkka* ja *loma*. Eräälle vastaajalle oli tullut mieleen *aurinko* ja *olut*, mitkä voivat liittyä vaikkapa työhön kesäisellä terassilla tai lomaan. *Kirjaan* liittyviä kollokaatioita ovat mm. *paperi*, *sivu*, *teksti* ja *koulu*. *Mies* on yhdistetty mm. *ohueen*, *perheeseen* ja erilaisiin adjektiiveihin. *Puun* kollokaatioita ovat mm. *omena* sekä adjektiivit *vihreä* ja *pitkä*. Synonyymeja ei ole tuotettu lainkaan. Virikesanalle rinnasteisia on seitsemän: sanalle *mies* *vaimo* ja *vaimoa*, *kirjalle* kolmesti *lehti* ja *puulle* *ruoho* ja *kivi*. Ala –ja yläkäsitteitä on 14,3 % kaikista vastauksista eli 27 kpl. 12 niistä liittyy *työ*-sanaan (erilaisia alakäsitteitä esim. *siivota*, *keittää* ja *opiskella*). *Miehen* yläkäsite *ihminen* on mainittu kahdesti ja alakäsite *veli* kerran. *Kirjalle* oli kolmessa vastauksessa alakäsite *sanakirja* ja *koululle* viidessä *yliopisto*. *Puu*-sanalle oli kolme vastaajaa keksinyt alakäsitteen *kuusi* ja yksi yläkäsitteen *kasvis* (po. *kasvi* ?) Vastakohtia tuotettiin vain sanalle *mies* (21 kpl, variaatioita sanoista *nainen*, *lapsi*, *tyttö* ja *poika*).

Taivutusmuotoja virikesanoista tuotettiin viisi, joista neljä sanasta *työ* (*työt*, *työtä*, **tyhön*, *työssä*) ja yksi sanasta *mies* (*miehen*). Johdoksia tuotettiin yhteensä 13, joista 12 *kirja*-sanasta (mm. *kirje* ja *kirjasto* useampia kertoja sekä *kirjoittaa*).

Muita vastauksia oli yhteensä 12 eli 6,3 % kaikista vastauksista. Esimerkiksi *kirja*-sanaa on vaikea yhdistää merkitykseltään saati muodoltaan *maitoon*. Samoin *koululla* ja siitä keksityillä *lehmällä*, *lentokoneella* tai *smetanalla* ei ole yhteyttä. Muut-ryhmään joutuivat myös *koulusta* mieleen tulleet *vihainen* ja *valkoinen talo*, ensimmäinen siksi, että sillä ei ole mitään erityistä merkitysyhteyttä *kouluun*, vaikka voikin olla niin, että vastaajalle on tullut koulusta mieleen esim. vihainen opettaja tms. ja jälkimmäinen siksi, että se ei ole yksittäinen sana.

5.2.2.2. Verbit

TAULUKKO 18. Suomi 2 –ryhmän tuotokset B-tehtävän virikeverbeistä.

verbit	n F+S-	n F-S+				n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	vastak.				
saa	3	0	6	0	0	0	0	6	15
voi	0	0	13	0	0	2	0	18	33
tulee	2	1	18	2	7	1	2	3	36
tekee	0	0	10	3	0	2	3	2	20
menee	0	2	20	5	6	0	0	1	34
n yht.	5	3	67	10	13	5	5	30	138
		n yht. F-S+ ⇒ 93							
% vas- tauksista	3,6	2,2	48,6	7,2	9,4	3,6	3,6	21,7	100
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 67,4 % vastauksista							

Suomi 2 –ryhmäläiset tuottivat B-tehtävän verbit virikkeenään yhteensä 138 uutta sanaa (tms.). Maksimimäärä olisi ollut 225 (15 x 5 x 3). Eniten verbeistä vastattiin kohtaan, jossa sanoja piti keksiä *tulee*-sanasta ja vähiten vastauksia tuli sanasta *saa*.

Sanoja, jotka muistuttivat virikesanaa vain fonologisesti, tuotettiin viisi, kolme *saa*-sanasta (*maa*, *sata* ja *sataa*) ja kaksi *tulee*-sanasta (*tuula* ja *tuulee*). Sanoja, joilla on semanttinen yhteys virikesubstantiiviin, on yhteensä 67,4 % kaikista vastauksista. Suurin ryhmä S+F- -sanoista on kollokaatiot (48,6 % kaikista). *Saa*-verbin kollokaatiot ovat *viedä*, *kahvia*, *teetä*, *mehua*, *posti* ja *bonus*. *Voi*-verbille oli keksitty 13 kollokaatiota, jotka kaikki olivat verbin 1. infinitiivin lyhyttä muotoa (esim. *sanoa* ja *ajatella*). *Tulee*-verbin kollokaatiot olivat lähes kaikki paikanilmauksia. *Tekee* oli yhdistetty mm. sanoihin *työ*, *hyvin* ja *asia*. *Menee*-verbin kollokaatioit ovat erilaisia paikan ja tavan ilmauksia, esim. *työ*, *oikealle* ja *hyvä*. Osa sanoista oli taivutusmuodossa, joko korrektissa tai epäkorrektissa ja osa oli perusmuodossa.

Synonyymeja on tuotettu kolme: *tulee*-verbille *saapuu* ja *menee*-verbille kaksi varianttia verbistä *lähtee*. Virikesanalle rinnasteisia on kymmenen. *Tulee*-verbille rinnasteisia olivat *pääsee* ja **käyda*, *tekee*-verbille *mukkua*, *luen* ja *tanssi* ja verbille *menee* variantit verbeistä *käydä* ja *kävellä*. Vastakohtia tuotettiin vain sanoille *tulee* ja *menee*.

Taivutusmuotoja virikesanoista tuotettiin viisi. *Voi*-verbistä oli keksitty 1. infinitiivin muoto *voida* ja lisäksi *voisitko*, samoin *tulla*-verbistä oli keksitty kysymysliitteellinen muoto *tuletko*. *Tehdä*-verbistä oli myös kahdesti keksitty 1. infinitiivin muoto *tehdä*. Johdoksia tuotettiin myös yhteensä viisi: *tulee*-sanasta *tulo* ja *tulossa*, *tehdä*-sanasta kaukainen johdos *tehdas* sekä *tekemistä* ja *tekemässä*.

Muita vastauksia oli yhteensä 30 eli 21,7 % kaikista vastauksista. Suurin osa näistä liittyy *voi*-sanon homonyymisyyteen, verbi oli sekoitettu sekä substantiiviin että interjektioon. Suomi 2 –ryhmä oli sotkenut myös *saa*- ja *sataa*-verbit, niinpä kohtaan oli keksitty erilaisia sähän liittyviä sanoja.

5.2.3. Tehtävä B Suomi 3 –ryhmässä

5.2.3.1. Substantiivit

TAULUKKO 19. Suomi 3 –ryhmän tuotokset B-tehtävän virikesubstantiiveista.

substantiivit	n F+S-	n F-S+					n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.	
		synon.	kollok.	rinnast.	ala/ylä	vastak.					
työ	0	0	27	0	1	0	0	2	2	32	
mies	0	0	22	0	1	8	1	0	0	32	
kirja	0	0	20	1	3	0	0	10	0	34	
koulu	0	0	29	1	4	1	0	0	0	35	
puu	0	0	27	2	3	0	0	0	2	34	
n yht.	0	0	125	4	12	9	1	12	4	167	
		n yht. F-S+ ⇒ 150									
% vastauksista	0	0	74,9	2,4	7,2	5,4	0,6	7,2	2,4	100	
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 89,8 % vastauksista									

Suomi 3 –ryhmäläiset (n=12) tuottivat B-tehtävän substantiivit virikkeenään yhteensä 167 uutta sanaa (tms.). Maksimimäärä olisi ollut 180 eli vastausprosentti on 92,8. Eniten substantiiveista vastattiin kohtaan, jossa sanoja piti keksiä *koulu*-sanasta ja vähiten vastauksia tuli sanoista *työ* ja *mies*, mutta erot eivät olleet suuria.

Sanoja, jotka muistuttavat virikesubstantiivina vain fonologisesti eivät Suomi 3 –ryhmäläiset olleet tuottaneet lainkaan. Sanoja, joilla on semanttinen yhteys virikesubstantiiviin, on yhteensä 89,8 % kaikista vastauksista. Suurin ryhmä S+F- sanoista on kollokaatiot (74,9 % kaikista). Eniten kollokaatioita oli tuotettu *koulusta* ja vähiten *kirjasta*. *Koulun* kollokaatioita olivat mm. *kaverit*, *tehtävät* ja *opettaja*. Lisäksi *kouluun* oli liitetty joitakin adjektiiveja: *tyhmä*, *tylsä* ja *hyvä*. *Työhön* liittyviä kollokaatioita olivat mm. adjektiivit *mielenkiintoinen*, *kova* ja *raskas*. *Puuhunkin* oli keksitty adjektiivikollokaatioita: *vihreä*, *ruskea*, *iso*, *vanha* ja *korkea*. Myös sanat *orava* ja *käpy* oli keksitty *puusta*, samoin *puu*-alkuisen yhdyssanan loppuosaksi käyvä *pää*. *Miehen* kollokaatioita ovat Suomi 3 –ryhmän vastauksissa mm. *auto*, *työ*, *hirvi* ja *apina*. Myös *mieheen* liittyy erilaisia adjektiiveja: *kaunis*, *nuori*, *viisas* ja eräällä vastaajalla englanninkielinen *shy*. *Kirjaan* liittyviä kollokaatioita ovat mm. *runoja*, *satu*, *kynä* ja *laukku*.

Synonyymeja ei ole tuotettu Suomi 3 –ryhmässä virikesubstantiiveille lainkaan. Virikesanalle rinnasteisia on neljä: sanalle *kirja* *lehtiä*, sanalle *koulu* *kirkko* ja *puulle* *ruoho* ja *kukka*. Ala – ja yläkäsitteitä on 7,2 % kaikista vastauksista eli 12 kpl. *Kouluun* liittyviä niistä on neljä: kahdessa vastauksessa *yliopisto* ja lisäksi *teknikum* ja yhdyssanan alkuosa *perus*. *Kirjan* alakäsitteitä ovat *romaani* ja **dektari* (po. dekkari) ja yläkäsite *luomus*. *Puun* alalajeja ovat *kuusi*, *mänty* ja *kuivo* (po. koivu). *Työn* alakäsite on *opiskelee* ja *miehen* yläkäsite *ihminen*. Vastakohtia tuotettiin kahdeksan sanalle *mies* (viidesti *nainen*, kerran *lapsi*, *poika* ja *tyttö*) ja yksi sanalle *koulu* (*koti*).

Taivutusmuotoja virikesanoista tuotettiin yksi sanasta *mies* (*miehet*). Johdoksia tuotettiin yhteensä 12, joista 10 *kirja*-sanasta: *kirje* ja *kirjasto* useampia kertoja sekä *kirjoittaa*, *kirjoitaja* ja *kirjain*. *Työlle* tuotettiin kahdessa vastauksessa johdos *työtön*. Muita vastauksia oli yhteensä neljä eli 2,4 % kaikista vastauksista.

5.2.3.2. Verbit

TAULUKKO 20. Suomi 3 –ryhmän tuotokset B-tehtävän virikeverbeistä.

verbit	n F+S-	n F-S+				n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	vastak.				
saa	2	0	25	0	1	2	1	3	34
voi	0	0	16	1	0	7	0	7	31
tulee	2	0	26	0	6	0	0	1	35
tekee	0	0	26	3	0	1	2	0	32
menee	0	0	31	2	1	0	0	0	34
n yht.	4	1	124	5	8	10	3	11	166
		n yht. F-S+ ⇒ 138							
% vastauksista	2,4	0,6	74,7	3,0	4,8	6,0	1,8	6,6	100
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 83,1 % vastauksista							

Suomi 3 –ryhmäläiset tuottivat B-tehtävän verbit virikkeenään yhteensä 166 uutta sanaa (tms.). Maksimimäärä olisi ollut 180 eli vastausprosentti on 92,2. Eniten verbeistä vastattiin kohtaan, jossa sanoja piti keksiä *tulee*-sanasta ja vähiten vastauksia tuli sanasta *voi*, mutta erot olivat pieniä.

Sanoja, jotka muistuttavat virikesanaa vain fonologisesti Suomi 3 –ryhmäläiset tuottivat neljä: sanasta *saa* (*saappaat* ja *sataa*) ja sanasta *tulee* (*tuulinen* ja ”*tuli seis*”). Sanoja, joilla on semanttinen yhteys virikesubstantiiviin, on yhteensä 83,1 % kaikista vastauksista. Suurin ryhmä S+F- -sanoista on kollokaatiot (74,7 % kaikista). Kollokaatioita oli tuotettu eniten verbistä *menee* esim. *vaan*, *rikki* ja *pois* sekä erilaisia kysymyssanoja kuten *mihin* tai *kuka*. *Tekee*-verbiin oli yhdistetty mm. sanat *työtä*, *harjoitus*, **suunitelma* ja *ruokaa*. *Tulee*-verbin kollokaatioita ovat mm. erilaiset ajan, paikan ja tavan ilmaukset. Verbistä *saa* on keksitty kollokaatiota, jotka ilmaisevat erilaisia saamisen kohteita, esim. *rahaa*, *kukat* ja *apu* sekä verbin 1. infinitiivin muotoja. Suurin osa *voi*-verbin kollokaatioista on verbin 1. infinitiivin lyhyitä muotoja, lisäksi on tuotettu sanat *mahdollisuus*, *kaikki*, *ihana* ja *vapaus*, joiden kollokaatiosuhteet *voi*-verbiin ovat melko heikkoja.

Synonyymeja Suomi 3 –ryhmässä oli tuotettu virikeverbeistä yksi: sanalle *voi osaa* Virikesanalle rinnasteisia on viisi: sanalle *tekee työskennellä*, *uskoa* ja *siivota*

sekä *menee*-sanalle *juokse* ja *käydä*. Vastakohtia tuotettiin kahdeksan: sanalle *saa* (*antaa*), *tulee* (*mennä*- ja *lähteä*-verbien variantteja) ja *menee* (*tulla*).

Taivutusmuotoja virikesanoista tuotettiin kymmenen. Eniten oli taivutettu verbiä *voi*: *voisitko*, *voin*, *ei voi*, *voitko*, *voida* sekä kahdesti *en voi*. Johdoksia tuotettiin yhteensä kolme: *saa*-verbistä johdos **saapumiseura* (po. saapumiserä) ja verbistä *tekee* johdokset *tekemistä* ja *teos*, joka on johdos *teko*-sanasta, joka on taas johdos *tehdä*-verbistä. Muita vastauksia oli yhteensä 11 eli 6,6 % kaikista vastauksista. Suurin osa niistä liittyi *voi*-sanaan.

5.2.4. Tehtävä B Suomi 4 –ryhmässä

5.2.4.1. Substantiivit

TAULUKKO 21. Suomi 4 –ryhmän tuotokset B-tehtävän virikesubstantiiveista.

substan- tiivit	n F+S-	n F-S+					n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.	
		synon.	kollok.	rinnast.	ala/ylä	vastak.					
työ	0	2	17	0	0	0	0	1	0	20	
mies	0	0	8	0	0	8	0	0	1	17	
kirja	0	0	14	0	1	0	0	6	0	21	
koulu	0	0	16	0	0	0	0	0	3	19	
puu	3	0	13	0	3	0	0	0	1	20	
n yht.	3	2	68	0	4	8	0	7	5	97	
		n yht. F-S+ ⇒ 82									
% vas- tauksista	3,1	2,1	70,1	0	4,1	8,2	0	7,2	5,2	100	
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 84,5 % vastauksista									

Suomi 4 –ryhmäläiset (n=7) tuottivat B-tehtävän substantiivit virikkeenään yhteensä 97 uutta sanaa (tms.). Maksimimäärä olisi ollut 105 eli vastausprosentti on 92,4. Eniten substantiiveista vastattiin kohtaan, jossa sanoja piti keksiä *kirja*-sanasta ja vähiten vastauksia tuli sanasta *mies*.

Sanoja, jotka muistuttivat virikesanaa vain fonologisesti, tuotettiin kolme, kaikki *puu*-sanasta: *kuu*, *suu* ja *luu*. Sanoja, joilla on semanttinen yhteys

virikesubstantiiviin, on yhteensä 84,5 % kaikista vastauksista. Suurin ryhmä S+F- - sanoista on kollokaatiot (70,1 % kaikista). *Työ*-sanaan oli keksitty eniten kollokaatioita ja vähiten *mieheen*. *Työhön* liittyviä kollokaatioita olivat mm. *paikka* tai *työpaikka*, **työtönraha* (po. työttömyyskorvaus) ja *leikata*. *Koulusta* oli keksitty mm. kollokaatiot *kirja*, *lapsuus*, *kiire* ja *rakennus*. *Kirjan* kollokaatioita olivat mm. *hylly*, *hauska*, **kiinnostunut* ja **jäätynyt* (po. jännitys) ja *puun* kollokaatioita **kalustet*, *metsä*, *polttaa* ja *luonto*. *Mieheen* kollokaatiosuhteessa ovat mm. tuotokset *koti*, *solmio* ja *sankari*.

Synonyymeja on tuotettu kaksi: sanalle *työ tehtävä* ja *ammatti*. Virikesanalle rinnasteisia ei ole lainkaan. Ala - ja yläkäsitteitä on 4,1 % kaikista vastauksista eli neljä kappaletta: *puun* alakäsitteitä ovat tuotokset *elämänpuu*, *koivu* ja *kuusi* ja *kirjan* alakäsite on *romaani*. Vastakohtia tuotettiin kahdeksan sanalle *mies* (neljästi *nainen*, kolmesti *poika* (kirjoitusasuissa variaatiota) ja kerran *lapsi*).

Taivutusmuotoja virikesanoista ei tuotettu. Johdoksia tuotettiin yhteensä seitsemän, joista yksi sanasta *työ (työtön)*, kuusi *kirja*-sanasta. Muita vastauksia oli yhteensä viisi eli 5,2 % kaikista vastauksista.

5.2.4.2. Verbit

TAULUKKO 22. Suomi 4 -ryhmän tuotokset B-tehtävän virikeverbeistä.

verbit	n F+S-	n F-S+				n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	vastak.				
saa	1	0	14	2	0	0	0	0	17
voi	0	0	7	1	0	0	0	8	16
tulee	0	0	11	1	2	1	0	2	17
tekee	0	0	15	1	0	0	0	1	17
menee	0	0	16	0	1	0	0	0	17
n yht.	1	0	63	5	3	1	0	11	84
		n yht. F-S+ ⇒ 71							
% vastauksista	1,2	0	75,0	6,0	3,6	1,2	0	13,1	100
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 84,5 % vastauksista							

Suomi 4 –ryhmäläiset tuottivat B-tehtävän verbit virikkeenään yhteensä 84 uutta sanaa (tms.). Maksimimäärä olisi ollut 105 eli vastausprosentti on 80,0.

Sanoja, jotka muistuttivat virikesanaa vain fonologisesti, tuotettiin yksi: *saa*-verbille sana *sää*. Sanoja, joilla on semanttinen yhteys virikesubstantiiviin, on yhteensä 84,5 % kaikista vastauksista. Suurin ryhmä S+F- -sanoista on kollokaatiot (75,0 % kaikista). *Menee*-verbille oli tuotettu eniten kollokaatioita, esim. paikanilmaukset *kylä*, *metsä*, *kotiin* ja *espanjaan*. *Tekee*-verbin kollokaatioita ovat erilaiset tekemisen kohteet: *työ*, *ei mitään*, *kaikki*, *jotakin* jne. *Saa*-verbiin liittyviä kollokaatioita ovat saamisen kohteet *kahvia*, *sokeria*, *raha*, *esine* sekä erilaiset verbin 1. infinitiivin muodot. *Tulee*-verbin kollokaatioita ovat mm. tuotokset, jotka ilmaisevat paikkaa (*kotiin*, *Suomeen*) tai tapaa (*nopeasti*). *Voi*-verbillä on kollokaatiosuhde 1. infinitiivin muotoihin *puhua*, *hengittää*, *pelata*, *mukkaa* ja kahdesti esiintyvään muotoon *syödä*. Kollokaatioksi *voi*-verbille on myös luokiteltu imperatiivilta näyttävä muoto *katso*.

Suomi 4 –ryhmä ei ole tuottanut virikeverbien synonyymeja lainkaan. Virikesanalle rinnasteisia on 6,0 % kaikista vastauksista eli viisi kappaletta: verbeille *saa* (*voi*, *voida*), *voi* (*saa*), *tulee* (*kävelee*) ja *tekee* (*menen*). Vastakohtia tuotettiin kolme: *tulee*-verbille kahdesti *mennä* ja *menee*-verbille *tulla*.

Taivutusmuotoja virikesanoista tuotettiin yksi: *tulee*-verbille imperfektimuoto *tuli*. Vastauksen voisi tulkita myös substantiiviksi, jolloin se olisi F+ -sana. Johdoksia virikesanoista ei tuotettu. Muita vastauksia oli yhteensä 11 eli 13,1 % kaikista vastauksista.

5.2.5. Tehtävä B Suomi 5 –ryhmässä

5.2.5.1. Substantiivit

TAULUKKO 23. Suomi 5 –ryhmän tuotokset B-tehtävän virikesubstantiiveista.

substan- tiivit	n F+S-	n F-S+					n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.	
		synon.	kollok.	rinnast.	ala/ylä	vastak.					
työ	1	1	33	0	0	0	0	7	0	42	
mies	0	1	27	0	2	12	0	0	0	42	
kirja	0	0	23	3	6	0	0	7	3	42	
koulu	0	0	36	0	1	0	0	0	2	39	
puu	1	0	30	3	6	0	0	0	2	42	
n yht.	2	2	149	6	15	12	0	14	7	207	
		n yht. F-S+ ⇒ 184									
% vas- tauksista	1,0	1,0	72,0	2,9	7,2	5,8	0	6,8	3,4	100	
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 88,9 % vastauksista									

Suomi 5 –ryhmäläiset (n=14) tuottivat B-tehtävän substantiivit virikkeenään yhteensä 207 uutta sanaa (tms.). Maksimimäärä olisi ollut 210 eli vastausprosentti on 98,6. Yksi vastaaja oli jättänyt tyhjäksi kolmiosaisen kohdan, jossa virikesana on *koulu*. Sanoja, jotka muistuttivat virikesanaa vain fonologisesti, tuotettiin kaksi, yksi *työ*-sanasta (*työntää*) ja yksi *puu*-sanasta (*suu*). Sanoja, joilla on semanttinen yhteys virikesubstantiiviin, on yhteensä 88,9 % kaikista vastauksista. Suurin ryhmä S+F- -sanoista on kollokaatiot (72,0 % kaikista). Kollokaatioita oli tuotettu eniten sanasta *koulu* (esim. *arvosana*, *tutkinto*, *rehtori* ja *väsymys*) ja vähiten *kirjasta* (esim. *pöytälamppu*, *otsikko*, *hylly* ja *sana*). Työn kollokaatioita ovat mm. *hakemus*, *kokemus* ja *ura* ja *puuhun* liittyviä kollokaatioita *hella*, *vuodenajat* ja *urpu*. *Miehen* kollokaatioita ovat mm. *solmio*, *savuke* ja *olut*. Synonyymeja on tuotettu kaksi, sanalle *työ* *homma* ja sanalle *mies* *aviomies*. Virikesanalle rinnasteisia on kuusi: kolme *kirjalle* (*vihko* ja kahdesti *lehti*) ja kolme *puulle* (*rauta*, *nahka* ja *kangas*). Ala –ja yläkäsitteitä on 7,2 % kaikista vastauksista eli 15 kappaletta. Eniten niitä oli tuotettu *kirjalle* (*romaani*, *sanakirja*, *koulukirja*, *päiväkirja* ja kahdesti *oppikirja*) ja *puulle* (**männty*, *kuusipuu*, *pihlaja* ja kolme kertaa *koivu*). *Miehen* alakäsite on *miesystävä* ja yläkäsite *ihminen*,

koulun alakäsite on *yliopisto*. *Työlle* ei oltu tuotettu ala- tai yläkäsitteitä. Vastakohtia tuotettiin 12 sanalle *mies* (*nainen* ja *poika* useasti, lisäksi *lapsi* ja *tytär*).

Taivutusmuotoja virikesanoista ei tuotettu. Johdoksia tuotettiin yhteensä 14, joista seitsemän sanasta *työ* (*työtön* neljästi, *työttömyys* kahdesti ja *työläinen*) ja toiset seitsemän *kirja*-sanasta. Muita vastauksia oli yhteensä seitsemän eli 3,4 % kaikista vastauksista.

5.2.5.2. Verbit

TAULUKKO 24. Suomi 5 –ryhmän tuotokset B-tehtävän virikeverbeistä.

verbit	n F+S-	n F-S+				n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	vastak.				
saa	1	0	24	1	6	4	0	3	39
voi	4	6	18	3	0	4	1	6	42
tulee	2	1	23	3	6	3	0	3	41
tekee	0	1	20	13	0	2	0	3	39
menee	0	3	21	7	6	2	0	1	40
n yht.	7	11	106	27	18	15	1	16	201
		n yht. F-S+ ⇒ 162							
% vas- tauksista	3,5	5,5	52,7	13,4	9,0	7,5	0,5	8,0	100
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 80,6 % vastauksista							

Suomi 5 –ryhmäläiset tuottivat B-tehtävän verbit virikkeenään yhteensä 201 uutta sanaa (tms.). Maksimimäärä olisi ollut 210 eli vastausprosentti on 95,7. Sanoja, jotka muistuttivat virikesanaa vain fonologisesti, tuotettiin seitsemän, yksi *saa*-sanasta (*sää*), neljä *voi*-sanasta (*voi voi*, *soi*, *voi-voi*, *voimistella*) ja kaksi sanasta *tulee* (kaksi kertaa *tuuli*). Sanoja, joilla on semanttinen yhteys virikesubstantiiviin, on yhteensä 80,6 % kaikista vastauksista. Suurin ryhmä S+F- -sanoista on kollokaatiot (52,7 % kaikista). Kollokaatioita oli tuotettu eniten virikeverbille *saa* (erilaisia saamisen kohteita ja eri verbien 1. infinitiivin lyhyempiä muotoja) ja vähiten verbille *voi* esim. *hyvin* ja erilaisia verbin 1. infinitiivin muotoja kuten *kysyä*, *puhua* ja *voittaa*. Viimeksi mainittu on *voi*-verbiä myös fonologisesti muistuttava. *Tulee*-verbin kollokaatioita ovat mm. *käymään*,

mieleen, mukaan ja nopeasti ja menee-verbin mm. *aika ja elämä*. *Mennä*-verbin merkitys on laajentunut konkreettisesta menemisestä johonkin paikkaan myös ajan kulumiseksi. Verbin *tekee* kollokaatioita ovat mm. tekemisen kohteet (*työtä, palvelun* tai **virheitä*) sekä tapa tehdä: *ahkerasti*.

Synonyymeja virikeverbeille Suomi 5 –ryhmässä on tuotettu 11: kolme verbille *menee* (*lähteä*-verbin muotoja), kuusi verbille *voi* (kaksi varianttia *jaksaa*-verbistä sekä kahdesti esiintyvät *osata* ja *osaa*) ja yhdet verbeille *tulee* (*saapua*) ja *tekee* (**rakenta*). Virikesanalle rinnasteisia on 27. Eniten niitä on keksitty verbille *tekee* (tekemisen lajeja kuten *luoda, laittaa, kirjoittaa* ja *harrastaa*). Verbiin *menee* rinnastuvia ovat verbit *lopettaa, jättää, vieraile, hyräilee, liikkuu, tekee* ja *soittaa*. Verbiin *voi* rinnastuvia ovat *saa, tekee* ja *lupaa*. *Tulee*-verbille rinnasteisia ovat *kävelee, juokse* ja *jää* ja *saa*-verbille *voi*. Vastakohtia tuotettiin 18: kuusi kappaletta verbeille *saa* (*lahjoittaa* ja viidesti *antaa*), *tulee* (muotoja *mennä*-verbistä) ja *menee* (*jää* ja viidesti *tulee*). Taivutusmuotoja virikeverbeistä tuotettiin yhteensä 18, kaikkia verbejä oli taivutettu. Johdoksia tuotettiin yksi: sanasta *voi* yhdyssana *hyvinvointi*. Muita vastauksia oli yhteensä 16 eli 8,0 % kaikista vastauksista.

5.2.6. Tehtävä B natiivien ryhmässä

5.2.6.1. Substantiivit

TAULUKKO 25. Natiivien ryhmän tuotokset B-tehtävän virikesubstantiiveista.

substan- tiivit	n F+S-	n F-S+					n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.	
		synon.	kollok.	rinnast.	ala/ylä	vastak.					
työ	0	3	34	0	0	2	0	0	0	39	
mies	0	3	23	3	2	4	0	1	3	39	
kirja	0	1	33	0	0	0	0	2	3	39	
koulu	2	0	34	0	1	0	0	1	1	39	
puu	1	1	34	1	2	0	0	0	0	39	
n yht.	3	8	158	4	5	6	0	4	7	195	
		n yht. F-S+ ⇒ 181									
% vas- tauksista	1,5	4,1	81,0	2,1	2,6	3,1	0	2,1	3,6	100	
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 92,8 % vastauksista									

Natiivien ryhmä (n=13) tuotti B-tehtävän substantiivit virikkeenään yhteensä 195 uutta sanaa (tms.), mikä on myös maksimimäärä. Sanoja, jotka muistuttivat virikesanaa vain fonologisesti, tuotettiin kolme, kaksi *koulu*-sanasta (*joulu* ja *Oulu*) ja yksi *puu*-sanasta (*suu*). Sanoja, joilla on semanttinen yhteys virikesubstantiiviin, on yhteensä 92,8 %:a kaikista vastauksista. Suurin ryhmä S+F- sanoista on kollokaatiot (81,0 %:a kaikista). Työn kollokaatioita ovat natiivien vastauksissa mm. *kiire*, *vastuu* ja *urakka* ja *koulun* kollokaatioita esim. *läksyt*, *laitos* ja *ruokala*. Puun kollokaatioita ovat mm. *vessapaperi*, *juuret* ja *kaarna* ja *kirjaan* liittyviä kollokaatioita *artikkeli*, *viihdyttävä* ja *kuvat*. Vähiten natiivit olivat tuottaneet kollokaatioita sanalle *mies*, mm. *lihakset*, *haju* ja *rakas*.

Synonyymeja on natiiviryhmässä tuotettu kahdeksan, sanalle *työ* kolme (*duuni*, *tehtävä* ja *aherrus*), sanalle *mies* kolme (kahdesti *puoliso* ja *ukko*), sanalle *kirja* *opus* ja sanalle *puu* *runko*. *Runko* on synonyymi *puun* eräälle merkitykselle, mutta sen voisi luokitella myös *puun* osaksi eli alakäsitteeksi. Virikesanalle rinnasteisia on neljä: sanoista *mies* (*koiras* ja kahdesti *uros*) ja *puu* (*rauta*). Ala- ja yläkäsitteitä on viisi kappaletta: sanoille *mies* (*sukupuoli* ja *vastakkaissukupuoli*), *puu* (*kasvi* ja *koivu*) ja *koulu* (*lukio*). Vastakohtia tuotettiin kuusi: sanalle *työ* kaksi (*koulu* ja *eläke*) ja sanalle *mies* neljä (*lapsi* ja kolmesti *nainen*). Taivutusmuotoja virikesanoista ei tuotettu. Johdoksia tuotettiin 14, joista seitsemän sanasta *työ* (*työtön* neljästi, *työttömyys* kahdesti ja *työläinen*) ja toiset seitsemän *kirja*-sanasta. Muita vastauksia oli yhteensä seitsemän.

5.2.6.2. Verbit

TAULUKKO 26. Natiivien ryhmän tuotokset B-tehtävän virikeverbeistä.

verbit	n F+S-	n F-S+				n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	vastak.				
saa	1	2	29	1	3	2	0	1	39
voi	1	8	17	0	0	0	0	13	39
tulee	2	5	21	6	5	0	0	0	39
tekee	1	3	17	18	0	0	0	0	39
menee	0	1	22	9	3	0	0	4	39
n yht.	5	19	106	34	11	2	0	18	195
		n yht. F-S+ ⇒ 170							
% vas- tauksista	2,6	9,7	54,4	17,4	5,6	1,0	0	9,2	100
		F-S+ -tuotokset yht. ⇒ 87,2 % vastauksista							

Natiivien ryhmä tuotti B-tehtävän verbit virikkeenään yhteensä 195 uutta sanaa (tms.), mikä on myös maksimimäärä. Sanoja, jotka muistuttivat virikesanaa vain fonologisesti, tuotettiin viisi: yksi sanoista *saa* (*sää*), *voi* (*oi!*) ja *tekee* (*rekeen*) sekä kaksi *tulee*-sanasta (*tuuli* ja *tuulee*). Sanoja, joilla on semanttinen yhteys virikesubstantiiviin, on yhteensä 87,2 % kaikista vastauksista. Suurin ryhmä S+F- -sanoista on kollokaatiot (54,4 % kaikista). Eniten kollokaatioita tuotettiin virikeverbistä *saa*, erilaisia saamisen kohteita kuten *lahja*, *raha* ja *ruoka*. *Saa*-verbin kollokaatioita ovat myös 1. infinitiivin muodot kuten *syödä*, *lähteä* ja *ottaa*. Verbin *menee* kollokaatioita ovat mm. erilaiset paikat ja verbin *tulee* kollokaatioita ovat mm. *juna*, *kesä* ja *kuuma*. Verbeistä *tekee* ja *voi* on tuotettu vähiten kollokaatioita. *Voi*-verbin kollokaatioita ovat mm. *mahdollisuus*, *lupa* sekä erilaiset 1. infinitiivin lyhyemmät muodot ja *tekee*-verbin kollokaatioita pääasiassa tekemisen kohteet.

Synonyymeja natiivit ovat tuottaneet virikeverbeille 19, eniten verbille *voi* (verbien *pystyä* ja *kyetä* muotoja). *Tulee*-verbin synonyymit ovat verbien saapua ja palata muotoja ja *tekee*-verbin synonyymit *valmistaa*, *rakentaa* ja *askartelea*. Verbille *saa* on kahdessa vastauksessa tuotettu synonyymi *ansaita* ja verbille *menee* on tuotettu synonyymi *lähteä*. Virikesanalle rinnasteisia on 34, joista suurin osa verbille *tekee* (mm. *leipoo*, *piirtää* ja *nukkuu*). Verbiin *menee* rinnastuvat mm. *juosta*, *kiiruhtaa* ja *liikkuu* ja verbiin *tulee* mm. *ajaa*, *pysyä* ja *ohittaa*. *Saa*-verbille on tuotettu yksi rinnasteinen

muoto *haluaa*. Vastakohtia tuotettiin 11: verbeille *tulee* (*lähtee* ja neljässä tuotoksessa *menee*), *saa* (kolmessa vastauksessa *antaa*) ja *menee* (kolmesti *tulee*).

Taivutusmuotoja virikesanoista tuotettiin kaksi: *saa*-verbistä oli kahdessa vastauksessa muoto *saada*. Johdoksia ei tuotettu lainkaan. Muita vastauksia oli yhteensä 18. Suurin osa niistä liittyi *voi*-sanon homonymisyyteen.

6. TULOSTEN ANALYYSI

6.1. A-tehtävä

6.1.1. Hypoteesin toteutuminen A-tehtävässä

Tutkimuslomakkeen A-tehtävässä oli tarkoitus selvittää, kumpaan sanaan – fonologis-ortografisesti vai semanttisesti annettuun sanaan liittyvään – eritasoisesti suomen kieltä osaavat vastaajat yhdistävät annetun sanan. Kukaan vastaajista ei ollut valinnut kaikissa 24 kohdassa ainoastaan F+ -vaihtoehtoa, sen sijaan sellaisia vastauslomakkeita oli, joissa oli valittu pelkästään S+ -vaihtoehtoa. Tutkimukseni hypoteesin mukaan A-tehtävässä eniten F+ -valintoja tekisivät Suomi 1 -ryhmäläiset ja vähiten natiivivastaajat. Alla olevaan taulukkoon on koottu substantiivien ja verbien yhteenlasketut valinnat vastaajaryhmittäin.

TAULUKKO 27. Tehtävän A substantiivien ja verbien yhteenlasketut valinnat vastaajaryhmittäin.

Substantiivit

Suomi 1

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	109	24	62	0	0	195
%	55,9	12,3	31,8	0	0	100

Suomi 2

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	178	12	35	0	0	225
%	79,1	5,3	15,6	0	0	100

Suomi 3

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	165	9	5	0	1	180
%	91,7	5,0	2,8	0	0,6	100

Suomi 4

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	101	3	1	0	0	105
%	96,2	2,9	1,1	0	0	100

Suomi 5

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	194	16	0	1	0	211
%	92,0	7,6	0	0,5	0	100

Natiivit

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	183	12	0	0	0	195
%	93,8	6,2	0	0	0	100

Verbit

Suomi 1

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	61	13	43	0	0	117
%	52,1	11,1	36,8	0	0	100

Suomi 2

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	116	3	16	0	0	135
%	85,9	2,2	11,9	0	0	100

Suomi 3

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	97	3	6	2	0	108
%	89,8	2,8	5,6	1,9	0	100

Suomi 4

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	60	2	1	0	0	63
%	95,2	3,2	1,6	0	0	100

Suomi 5

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	119	4	1	2	0	126
%	94,4	3,2	0,8	1,6	0	100

Natiivit

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	109	8	0	0	0	117
%	93,2	6,8	0	0	0	100

Taulukosta ilmenee, että substantiivien osalta hypoteesi pitää paikkansa siten, että Suomi 1 –ryhmässä F+ -valintojen osuus on kaikkein suurin eli 12,3 % kaikista ryhmän vastauksista. F+ -valintojen prosenttiosuus pienenee tasaisesti aina Suomi 4 –ryhmään saakka, mutta Suomi 5 –ryhmässä F+ -valintojen osuus on yllättäen toiseksi suurin (7,6 %) ja kolmanneksi suurin määrä on natiiveilla (6,2 %). Kielitaidon yläpään ryhmien vastausten yllättävän suuri fonologis-ortografisten valintojen osuus vaatii hieman lisävalaistusta, joten palaan siihen myöhemmin tässä kappaleessa. S+ -valintoja substantiiveissa tehtiin vähiten Suomi 1 –ryhmässä (55,9 % kaikista ryhmän vastauksista), toiseksi vähiten Suomi 2 –ryhmässä ja kolmanneksi vähiten Suomi 3 –ryhmässä. Neljännelle sijalle tulevat Suomi 5 –ryhmäläiset ja viidennelle natiivit. Eniten S+ -valintoja tekivät Suomi 4 –ryhmäläiset. Tässä täytyy muistaa, että Suomi 4 –ryhmä on kooltaan suunnilleen puolet muista ryhmistä eli yksittäiset vastaukset korostuvat siinä.

Tyhjiä kohtia jättivät luonnollisesti eniten Suomi 1 –ryhmäläiset eli 31,8 % kaikista ryhmän vastauksista ja Suomi 2 –ryhmäläisilläkin tyhjiä oli 15,6 % kaikista vastauksista. Suomi 3 –ryhmässä tyhjiä on jo vähän (2,8 %) ja Suomi 4 –ryhmässä ainoastaan 1,1%:a. Suomi 5- ryhmä eivätkä natiivit olleet jättäneet tyhjiä lainkaan, sen sijaan ensin mainitussa oli vielä yksi vastaaja varustanut kysymysmerkillä yhden kohdan. Toinen kysymysmerkillä merkitty vastaus on Suomi 3 –ryhmässä. Testin teossa pyrittiin huomioimaan testiin osallistuvien kielitaidon erot ja valitsemaan mahdollisimman laajataajuisia sanoja, mutta kaikki sanat eivät olleet kuitenkaan kaikille tuttuja varsinkaan alkeisryhmissä. Missään ryhmässä ei kuitenkaan käynyt niin, että joku A-tehtävän 24 kohdasta olisi jäänyt kaikilla tyhjäksi.

Verbien kohdalla testaamani hypoteesi toteutuu hieman heikommin kuin substantiivien osalta. Suomi 1 –ryhmässä on selkeästi eniten F+ -valintoja eli 11,1 % kaikista ryhmän vastauksista. Seuraavaksi eniten niitä on yllättäen natiivien ryhmässä: 6,8 % vastauksista. Kolmannen sijan jakavat Suomi 4- ja Suomi 5 –ryhmä 3,2 prosentillaan. Neljänneksi tulee Suomi 3 –ryhmä ja vähiten F+ -valintoja on Suomi 2 –ryhmässä. Jos ei huomioida Suomi 1 –ryhmää, F+ -valintojen määrä verbien osalta on päinvastainen hypoteesiin verrattuna. S+ -valintojen määrä kasvaa verbeissä Suomi 1 –ryhmästä Suomi 4 –ryhmään, mutta Suomi 5 –ryhmässä niitä on vähemmän kuin edellisellä tasolla ja natiiveilla vähemmän kuin Suomi 5 –ryhmällä. Erot eivät kuitenkaan ole kovin suuria näissä kielitaidon yläpäässä olevissa ryhmissä. Tyhjien vastausten määrä alenee kielitaidon edistyessä myös verbien osalta. Kysymysmerkittyjä vastauksia on Suomi 3 –ja Suomi 5 –ryhmissä.

A-tehtävä ei tasoryhmittäin tarkasteltuna siis todista hypoteesia kovin hyvin. Jos vastaukset jaetaan siten, että toisessa nipussa ovat ryhmät Suomi 1 ja Suomi 2 ja toisessa ryhmät Suomi 4 ja Suomi 5, saadaan kielitaidon alkeistasoa ja kehittyneempää tasoa paremmin kuvaavia tuloksia. Hypoteesikin näyttäisi toteutuvan selkeämmin suuremmissa ryhmissä.

TAULUKKO 28. Tehtävän A substantiivien ja verbien yhteenlasketut valinnat kielitaidon alkeistasolla ja kehittyneellä tasolla.

Substantiivit

Suomi 1 & Suomi 2

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	287	36	97	0	0	420
%	68,3	8,6	23,1	0	0	100

Suomi 4 & Suomi 5

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	295	19	1	1	0	316
%	93,4	6,0	0,3	0,3	0	100

Verbit

Suomi 1 & Suomi 2

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	177	16	59	0	0	252
%	70,2	6,3	23,4	0	0	100

Suomi 4 & Suomi 5

vaihtoehto	S+	F+	tyhjät/?	S+ ?	F+ ?	yht.
n	179	6	2	2	0	189
%	94,7	3,2	1,1	1,1	0	100

Hypoteesi toteutuu varsin selkeästi yllä olevassa taulukossa: sekä substantiiveilla että verbeillä F+ - vastausten määrä vähenee, kun kielitaito kasvaa ja S+ -vastausten määrää taas nousee. Natiivien vastaukset ovat kuitenkin hypoteesin vastaisia: substantiiveissa natiiveilla on enemmän F+ -vastauksia kuin S4 & S5 -ryhmällä ja verbeissä natiiveilla on F+ -vastauksia jopa enemmän kuin S1 & S2 -ryhmällä.

Syitä hypoteesin toteutumattomuudelle natiivien osalta tehtävässä A on varmasti monia. Ensinnäkin tehtävässä toistuu sama kaava koko ajan, mikä saattoi vaikuttaa kahdella tavalla: vastaaja joko tottui vastaamaan tietyllä tavalla tai sitten yritti välillä vastata kaavasta poikkeavalla tavalla. Jälkimmäinen saattaa osittain selittää natiiviryhmän vastauksia. Natiiviryhmässä (n=12) oli valittu kerran F+ -vaihtoehto substantiiveille *liha* (F+: *piha*, S+: *leipä*), *koira* (F+: *kori*, S+: *kissa*), *ruoka* (F+: *ruoho*, S+: *leipä*), *maito* (F+: *matto*, S+: *juoma*), *vesi* (F+: *veri*, S+: *lasi*), *kesä* (F+: *pesä*, S+: *talvi*), *vesi* (F+: *veli*, S+: *tuli*); kaksi kertaa substantiiville *lehti* (F+: *lehmä*, S+: *sivu*) ja kolme kertaa substantiiville *malli* (F+: *maali*, S+: *muotti*). Yhteensä F+ -valintoja on substantiiveille 12. Verbeille F+ -vaihtoehto on valittu yhteensä kahdeksan kertaa: kerran sanoille *laulaa* (F+: *lausuu*, S+: *soittaa*), *syö* (F+: *lyö*, S+: *juo*) ja *katsoo* (F+: *kattaa*, S+: *näkyä*); kahdesti verbille *kuulee* (F+: *kuluu*, S+: *näkee*) ja kolmesti verbille *ostaa* (F+: *nostaa*, S+: *maksaa*).

Osalle natiiviryhmän vastauksista ei löydy muuta selitystä kuin se, että on vain valittu F+ -vaihtoehto, esim. substantiiveista *lihan* ja *pihan* tai *ruoan* ja *ruohon* välillä on tuskin muuta yhteyttä kuin fonologinen samankaltaisuus. Samoin *maitoa* ja *mattoa* tai *veljeä* ja *vettä* on vaikea muuten yhdistää. Sen sijaan *koiran* ja *korin* välillä on jonkinlainen semanttinen yhteys, tosin ei niin voimakasta kuin *koiran* ja *kissan*. Myös *kesällä* ja *pesällä* on lievä merkitysyhteys: linnut pesivät kesäaikaan. *Vesi* ja *veri* olisi voitu yhdistää useamminkin semanttisen yhteyden perusteella, mutta kuitenkin yhtä lukuun ottamatta kaikki natiivivastaajat olivat valinneet testissä S+ -sanaksi tarkoitetun *lasin*. *Lehdelle* ja *lehmälle* on kuviteltavissa erittäin lievä semanttinen yhteys luonto-viitekehyksessä. *Mallilla* ja *maalilla* on voimakkaampi semanttinen yhteys, jos *malli* ajatellaan esim. valokuvamalliksi ja *maali* meikiksi.

Verbeistä *syö* ja *lyö* –parilla tai *katsoo* ja *kattaa* –parilla ei ole muuta yhteyttä kuin fonologinen samankaltaisuus. Verbeillä *laulaa* ja *lausuu* on merkitysyhteys, molemmat ovat ääntelyä. Sanojen *kuulee* ja *kuluu* yhdistämisen saattaa selittää jopa lukuvirhe. *Ostaa* ja *nostaa* yhdistyvät siten, että tavaran ostamista varten pitää usein nostaa rahaa.

Natiiviryhmän tulokseen vaikuttavat melkoisen paljon yksittäiset vastaukset: F+ -vastauksia on vain neljässä lomakkeessa kahdestatoista: yhdessä lomakkeessa jopa yhdeksän (kaikkiaan F+ -vastauksia oli natiiveilla 20). Muilla F+ -valitsijoilla on kuusi, neljä ja yksi F+ -valintaa. Tehtävän A tuloksiin vaikuttaa tietysti myös se, että osa sanoista oli ulkomaalaisvastaajille outoja ja varsinkin kielitaidon alkupäässä valintaa ei voinut tehdä S+ -ja F+ -vaihtoehdon välillä, vaan sen välillä tunteeko testin kohdan sanat vai ei.

6.1.2. Fonologis-ortografisen yhtäläisyyden sijainti valinnoissa

Jokaisesta semanttisesta ryhmästä (joita toinen vaihtoehtosanoista eli S+ -vaihtoehto edustaa) on testin A-tehtävässä kolme kohtaa, joissa kussakin F+ -vaihtoehdon fonologis-ortografinen samankaltaisuus suhteessa annettuun sanaan sijaitsee eri kohdassa. Tarkoituksena on testata sitä, miten käsitys mentaalisen leksikon äännerakenteesta (ns. kylpyammemalli) näkyy testattavien vastauksissa. Mentaalisen leksikon sanoistahan on näkyvimmin esillä sanan alku ja sitten loppu ja sanat, joilla on samantapainen äännerakenne ovat samoissa ryppäissä mielessä (ks. kappale 2.1.).

Seuraavaan taulukkoon on koottu eri tasoryhmien vastaukset sen mukaan, missä kohtaa F+ -vaihtoehdot fonologis-ortografisen samankaltaisuus suhteessa virikesanaan sijaitsee. Vaihtoehdot ovat sanan alussa, lopussa tai muualla sanassa. Taulukossa on myös semanttisesti virikesanaa muistuttavat, kysymysmerkillä merkityt ja tyhjät vastaukset lajiteltu sen mukaan, missä kohtaa niille vaihtoehtona olevan F+ -sanon fonologis-ortografisen samankaltaisuus sijaitsee.

TAULUKKO 29. Eri tasoryhmien valinnat fonologis-ortografisen samankaltaisuuden sijainnin mukaan.

Substantiivit

Suomi 1

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	33	50,8	5	7,7	27	41,5	0	0	0	0	65
loppu	34	52,3	6	9,2	25	38,5	0	0	0	0	65
muu	42	64,6	13	20,0	10	15,4	0	0	0	0	65

Suomi 2

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	57	76,0	4	5,3	14	18,7	0	0	0	0	75
loppu	63	84,0	3	4,0	9	12,0	0	0	0	0	75
muu	58	77,3	5	6,7	12	16,0	0	0	0	0	75

Suomi 3

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	58	96,7	1	1,7	1	1,7	0	0	0	0	60
loppu	54	90,0	5	8,3	1	1,7	0	0	0	0	60
muu	53	88,3	3	5,0	3	5,0	0	0	1	1,7	60

Suomi 4

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	34	97,1	0	0	1	2,9	0	0	0	0	35
loppu	34	97,1	1	2,9	0	0	0	0	0	0	35
muu	33	94,3	2	5,7	0	0	0	0	0	0	35

Suomi 5

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	70	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
loppu	64	90,1	6	8,5	0	0	1	1,4	0	0	71
muu	60	85,7	10	14,3	0	0	0	0	0	0	70

Natiivit

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	62	95,4	3	4,6	0	0	0	0	0	0	65
loppu	63	96,9	2	3,1	0	0	0	0	0	0	65
muu	58	89,2	7	10,8	0	0	0	0	0	0	65

Verbit

Suomi 1

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	12	30,8	7	17,9	20	51,3	0	0	0	0	39
loppu	31	79,5	1	2,6	7	17,9	0	0	0	0	39
muu	18	46,2	5	12,8	16	41,0	0	0	0	0	39

Suomi 2

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	35	77,8	0	0	10	22,2	0	0	0	0	45
loppu	45	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
muu	36	80,0	3	6,7	6	13,3	0	0	0	0	45

Suomi 3

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	34	94,4	0	0	1	2,8	1	2,8	0	0	36
loppu	35	97,2	1	2,8	0	0	0	0	0	0	36
muu	28	77,8	2	5,6	5	13,9	1	2,8	0	0	36

Suomi 4

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	20	95,2	1	4,8	0	0	0	0	0	0	21
loppu	21	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
muu	19	90,5	1	4,8	1	4,8	0	0	0	0	21

Suomi 5

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	42	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
loppu	38	90,5	3	7,1	0	0	1	2,4	0	0	42
muu	39	92,9	1	2,4	1	2,4	1	2,4	0	0	42

Natiivit

F + - sijainti	S +		F+		tyhjät / ?		S + ?		F + ?		yht. n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
alku	37	94,9	2	5,1	0	0	0	0	0	0	39
loppu	35	89,7	4	10,3	0	0	0	0	0	0	39
muu	37	94,9	2	5,1	0	0	0	0	0	0	39

Kun eri tasoryhmien valinnat tehtävässä A on luokiteltu fonologis-ortografisen samankaltaisuuden sijainnin mukaan, huomataan että joissakin ryhmissä on suurtakin vaihtelua S+ ja F+ -valinnoissa sen mukaan onko fonologis-ortografinen samankaltaisuus F+ -vaihtoehtosanan alussa, lopussa tai muualla sanassa. Suurimmat erot ovat substantiiveissa Suomi 5 -ryhmässä ja Suomi 1 -ryhmässä. Suomi 5 -ryhmässä S+ -valintoja on tehty 70, kun F+ -piirre sijaitsee vaihtoehtosanan alussa ja 60, kun F+ -piirre on muualla sanassa. Ero on siis 10. F+ -valintojenkin välillä suurin ero (10) on Suomi 5 -ryhmässä. F+ -vaihtoehtoa ei oltu valittu lainkaan, kun F+ -piirre on sanan alussa ja F+ -vaihtoehtoa oli valittu 10, kun F+ -piirre on muualla sanassa. Toiseksi suurimmat erot sekä S+ -valinnoissa että F+ -valinnoissa on Suomi 1 -ryhmässä. S+ -valintojen välillä ero on 9: eniten S+ -valintoja on, kun F+ -piirre on muualla sanassa ja vähiten S+ -valintoja on, kun F+ -piirre on sanan alussa. F+ -valintojen ero on seitsemän: eniten F+ -valintoja on, kun piirre on muualla sanassa ja vähiten, kun piirre on sanan alussa. Muissa ryhmissä S+ -valintojen välinen ero on 1–6 ja F+ -valintojen ero on 2–4. Suurimmassa osassa ryhmiä erot eivät ole siis merkittäviä eli todennäköisesti erot johtuvat pikemminkin yksittäisistä sanoista, kuin siitä missä kohtaa F+ -vaihtoehtosanaa F+ -piirre sijaitsee.

Testin substantiiveissa on havaittavissa jonkinlaista säännönmukaisuutta: kun F+ -piirre on muualla sanassa, F+ -vaihtoehtoa on valittu kaikissa muissa tasoryhmissä paitsi Suomi 3 -ryhmässä enemmän kuin muita F+ -sanoja. Verbien osalta ei ole havaittavissa mitään samankaltaista: F+ -piirteen ollessa muualla sanassa F+ -vaihtoehtoja on valittu eniten Suomi 2-, 3- ja Suomi 4 -ryhmissä ja toiseksi eniten Suomi 1 -ja Suomi 5 -ryhmissä. Natiivit ovat valinneet F+ -sanoista vähiten sellaisia, joiden F+ -piirre on muualla kuin sanan alussa tai lopussa. Verbeissä suurimmat erot valintojen määrissä ovat Suomi 1 -ja Suomi 2 -ryhmissä. S+ -valintojen välillä ero Suomi 1 -ryhmässä on jopa 19 ja Suomi 2 -ryhmässä 10. Muissa ryhmissä erot ovat 2–7. F+ -valintojen välillä suurin ero on kuusi Suomi 1 -ryhmässä ja seuraavaksi suurin Suomi 2 -ryhmässä (3). Myös Suomi 5 -ryhmässä ero on kolme. Muissa ryhmissä erot ovat yksi tai kaksi valintaa. Verbeissäkään erot eivät useimmissa ryhmissä ole merkittäviä.

Kaikki tasoryhmät yhteenlaskettuna substantiiveista eniten on valittu S+ -valintoja, kun F+ -piirre on sanan lopussa ja F+ -valintoja, kun piirre on muualla sanassa. S+ -valintoja on vähiten, kun F+ -piirre on muualla sanassa ja F+ -valintoja on vähiten, kun piirre on sanan alussa. Verbeistäkin on valittu eniten S+ -valintoja, kun F+ -piirre on sanan lopussa ja F+ -valintoja, kun piirre on muualla sanassa. S+ -valintoja on

vähiten verbeissäkin, kun F+ -piirre on muualla sanassa ja F+ -valintoja on vähiten, kun piirre on sanan alussa. Tämä on juuri päinvastainen tulos, mitä olisi voinut odottaa sen perusteella, mitä mentaalisen leksikon äännerakenteesta tiedetään. Olisi nimittäin voinut odottaa, että F+ -valintoja olisi tehty eniten sanoissa, joissa F+ -piirre on sanan alussa.

Tyhjien vastausten oletan yhä johtuvan siitä, että kyseisen kohdan jotakin sanaa tai sanoja ei tunneta – tyhjän kohdan jättäminen ei siis ole yhteydessä siihen, missä kohtaa toista vaihtoehtosanaa fonologinen samankaltaisuus sijaitsee.

Testin A-tehtävän tuloksissa ei ole siis havaittavissa kovinkaan suurta säännönmukaisuutta olipa F+ -piirre missä kohtaa sanaa tahansa. Varsinkin F+ -valintojen lukumäärät ovat niin pienet, että erot eivät voi johtua F+ -piirteen sijainnista. Näyttäisi sen sijaan siltä, että semanttisen samankaltaisuuden laadulla on enemmän merkitystä.

6.1.3. Semanttisten luokkien valinta A-tehtävässä

Seuraavasta taulukosta ilmenee, missä järjestyksessä eri tasoryhmissä on eri semanttisia luokkia valittu. Taulukkoon on laskettu semanttiselle luokille pisteet sen mukaan, miten paljon niitä on valittu: mitä vähemmän pisteitä, sitä suositumpi semanttinen luokka on ollut.

TAULUKKO 30. Semanttisten luokkien valintajärjestys eri tasoryhmissä tehtävässä A. Substantiivit. S+ -sijoitus eri tasoryhmissä (1=eniten, 5=vähiten S+ -vastauksia)

semanttinen luokka	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	natiivit	yht.
rinnasteinen	3	2	3	3	4	2	17
ala/yläkäsité	2	1	1	1	1	2	8
kollokaatio	1	3	4	3	5	1	17
vastakohta	5	3	1	1	1	2	13
synonyymi	4	5	5	5	1	5	25

Verbit. S+ -sijoitus eri tasoryhmissä (1=eniten, 3=vähiten S+ -vastauksia)

semanttinen luokka	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	natiivit	yht.
rinnasteinen	1	2	2	2	2	2	11
kollokaatio	2	1	1	1	1	2	8
vastakohta	3	3	3	3	1	1	14

Substantiiveista on selvästi eniten valittu ala – ja yläkäsitteitä: ne ovat ensimmäisellä tai jaetulla ensimmäisellä sijalla kaikissa muissa ryhmissä paitsi Suomi 1 –ryhmässä ja natiiveilla, joilla ne ovat toisella tai jaetulla toisella sijalla. Seuraavaksi eniten on valittu vastakohtia, jotka ovat jaetulla ensimmäisellä sijalla Suomi 3- , 4- ja 5 –ryhmissä. Natiiveilla vastakohtat ovat jaetulla toisella sijalla, Suomi 2 –ryhmässä jaetulla kolmannella ja Suomi 1 –ryhmässä viidennellä. Rinnasteisia ja kollokaatioita on valittu saman verran ja selkeästi vähiten on valittu synonyymeja. Annetulle sanalle rinnasteiset sanat ovat toiseksi yleisin valinta Suomi 2 –ryhmässä ja natiiveilla. Kolmanneksi suosituin valinta rinnasteiset ovat Suomi 1-, 3- ja Suomi 4 –ryhmissä ja neljänneksi suosituin Suomi 5 –ryhmässä. Kollokaatiot ovat ensimmäisellä sijalla Suomi 1 –ryhmässä ja natiiveilla, jaetulla kolmannella sijalla Suomi 2 – ja Suomi 4 –ryhmissä, neljännellä sijalla Suomi 3 –ryhmässä ja viidennellä sijalla Suomi 5 –ryhmässä. Synonyymeja on valittu vähiten kaikista annettua sanaa semanttisesti muistuttavista sanoista kaikissa muissa ryhmissä paitsi Suomi 1 –ryhmässä, jossa niitä on valittu toiseksi vähiten ja Suomi 5 –ryhmässä, jossa ne ovat jaetulla ensimmäisellä sijalla.

Verbeistä eniten valittiin kollokaatioita, toiseksi eniten rinnasteisia ja vähiten vastakohtia. Kollokaatiot olivat ensimmäisellä tai jaetulla ensimmäisellä sijalla muissa paitsi Suomi 1 –ryhmässä ja natiiveilla, joilla kollokaatiot ovat toiseksi yleisin valinta. Natiiveilla myös rinnasteiset ovat toisella sijalla, kuten ne ovat kaikissa muissakin ryhmissä paitsi Suomi 1 –ryhmässä, jossa rinnasteiset ovat ensimmäisellä sijalla. Vastakohtia on valittu vähiten muissa paitsi Suomi 5 –ryhmässä ja natiiviryhmässä, joissa niitä on valittu eniten.

Merkityksen osalta sanat ovat järjestyneet semanttisiin kenttiin mielessä. Vahvimmat yhteydet ovat rinnasteisten sanojen, vastakohtien ja kollokaatioiden välillä. Ala – ja yläkäsitteiden sekä synonyymien (jos ne eivät ole täysin vaihdettavissa keskenään) väliset yhteydet ovat sitä vastoin heikompia (ks. kappale 2.1.) Verbeistä testiin osallistuneet ovatkin valinneet eniten niitä sanoja, joilla teoriassa pitäisi olla

vahvimmat yhteydet eli rinnasteisia sanoja ja kollokaatioita. Substantiiveissa on valittu eniten ala- tai yläkäsitteitä, joilla pitäisi olla heikot yhteydet. Muuten valinnat sopivat substantiiveillakin käsitykseen eri semanttisiin kenttiin kuuluvien sanojen vahvoista ja heikoista yhteyksistä.

6.2. B-tehtävä

6.2.1. Hypoteesin toteutuminen B-tehtävässä

Testille asetettu hypoteesi toteutuisi B-tehtävässä siten, että mitä kehittyneempi kielitaito vastaajalla on, sitä enemmän tämä tuottaa virikesanaa semanttisesti muistuttavia sanoja ja mitä vähäisempi kielitaito on, sitä enemmän tuotetaan virikesanaa ainoastaan fonologisesti muistuttavia sanoja.

Taulukoista 15, 17, 19, 21, 23 ja 25 (kappaleessa 5.2.) ilmenee, että substantiiveista eniten F+ -vastauksia on Suomi 4 -ryhmässä ja vähiten Suomi 3 -ryhmässä. Toiseksi eniten F+ -vastauksia on Suomi 1 -ryhmässä ja kolmanneksi eniten Suomi 2 -ryhmässä. Neljänneksi eniten F+ -vastauksia on natiiveilla. Toiseksi vähiten F+ -vastauksia on Suomi 5 -ryhmässä. Järjestys ei vahvista hypoteesia kovinkaan hyvin – toisaalta missään ryhmässä fonologis-ortografisten vastausten määrät eivät ole suuria (0 – 3 kpl) eli erotkaan ryhmien välillä eivät ole suuria ja yksittäiset vastaukset merkitsevät todella paljon.

Semanttisesti virikesubstantiivia muistuttavien S+ -vastausten määrän muuttuminen kielitaidon kasvaessa tukee hypoteesia paremmin kuin fonologis-ortografiset vastaukset. Vähiten virikesanaa semanttisesti muistuttavia vastauksia tuotettiin Suomi 1 -ryhmässä ja eniten natiivien ryhmässä. Toiseksi vähiten S+ -vastauksia tuottivat Suomi 2 -ryhmäläiset ja kolmanneksi vähiten Suomi 4 -ryhmäläiset. Toiseksi eniten S+ -vastauksia tuottivat Suomi 3 -ryhmäläiset ja kolmanneksi eniten Suomi 5 -ryhmäläiset. Semanttisesti virikesanaan liittyviä sanoja tuotettiin enemmän kuin fonologis-ortografisesti virikesanaan liittyviä sanoja. Niinpä sillä, että niiden järjestys tukee hypoteesia paremmin kuin F+ -sanojen järjestys, on merkittävämpää. Hypoteesi toteutuu tämän perusteella siis kohtalaisesti B-tehtävän substantiiveilla.

Taulukoista 16, 18, 20, 22, 24 ja 26 (kappaleessa 5.2.) ilmenee, että verbeistä eniten F+ -vastauksia on tuotettu Suomi 2 -ryhmässä (3,6 % ryhmän

vastauksista) ja vähiten Suomi 1 –ryhmässä. Toiseksi eniten F+ -vastauksia on Suomi 5 –ryhmässä (3,5 %) ja kolmanneksi eniten natiiveilla (2,6 %). Neljänneksi eniten F+ -vastauksia on Suomi 3 –ryhmässä ja toiseksi vähiten Suomi 4 –ryhmässä. Järjestys ei verbien osalta juuri tue hypoteesia, kuten se ei tukenut substantiiveillakaan. Syykin lienee sama: missään ryhmässä fonologis-ortografisten vastausten määrät eivät ole suuria (0 – 7 kpl) eli yksittäiset vastaukset merkitsevät paljon.

Verbeilläkin semanttisesti virikesanaa muistuttavien S+ -vastausten järjestys tukee hypoteesia paremmin kuin fonologis-ortografiset vastaukset. Vähiten virikesanaa semanttisesti muistuttavia vastauksia tuotettiin Suomi 1 –ryhmässä (48,2 %) ja eniten natiivien ryhmässä (87,2 %), mikä on hypoteesin mukaista. Toiseksi vähiten S+ -vastauksia tuottivat Suomi 2 –ryhmäläiset (67,4 %), mikä edelleen sopii hypoteesiin. Se, että kolmanneksi vähiten S+ -vastauksia on Suomi 5 –ryhmässä, ei tue hypoteesia, mutta on huomattava, että prosentiosuudet ryhmän vastauksista ovat lähellä toisiaan Suomi 3 –ryhmässä (83,1 %), Suomi 4 –ryhmässä (84,5 %) ja Suomi 5 –ryhmässä (80,6 %) ja erot ovat siis pieniä. Aivan kuten substantiiveissakin, verbeissäkin semanttisesti virikesanaan liittyviä sanoja tuotettiin enemmän kuin fonologis-ortografisesti virikesanaan liittyviä sanoja. Niinpä sillä, että niiden järjestys tukee hypoteesia paremmin kuin F+ -sanojen järjestys, on merkittävämpää. Hypoteesi toteutuu tämän perusteella siis hyvin B-tehtävän verbeillä.

A-tehtävän tulokset selkiytyivät, kun vastaukset jaettiin siten, että toisessa nipussa ovat ryhmät Suomi 1 ja Suomi 2 ja toisessa ryhmät Suomi 4 ja Suomi 5. Seuraavassa taulukossa on kuvattu B-tehtävän tuloksia samalla tavalla jaettuna.

TAULUKKO 31. Tuotokset B-tehtävän virikesubstantiiveista ja –verbeistä kielitaidon alkeistasolla ja kehittyneellä tasolla.

Substantiivit

Suomi 1 & Suomi 2

tuotokset	S+	F+	taiv. muod.	johd.	muut	yht.
n	225	5	11	22	20	283
%	79,5	1,8	3,9	7,8	7,1	100

Suomi 4 & Suomi 5

tuotokset	S+	F+	taiv. muod.	johd.	muut	yht.
n	266	5	0	21	12	304
%	87,5	1,6	0	6,9	3,9	100

Verbit

Suomi 1 & Suomi 2

tuotokset	S+	F+	taiv. muod.	johd.	muut	yht.
n	132	5	30	6	46	219
%	60,3	2,3	13,7	2,7	21,0	100

Suomi 4 & Suomi 5

tuotokset	S+	F+	taiv. muod.	johd.	muut	yht.
n	233	8	16	1	27	285
%	81,8	2,8	5,6	0,4	9,5	100

Näin jaoteltuna hypoteesi toteutuu melko selkeästi: sekä substantiiveilla että verbeillä S+ -tuotosten määrää nousee, kun kielitaito kasvaa. F+ - vastausten %-osuus vähenee kielitaidon kasvaessa substantiiveilla, mutta verbeillä se nousee – muutokset ovat kuitenkin mitättömän pienet (0,2 ja 0,5 %-yksikköä).

Mielenkiintoista (tavallaan hypoteesinkin kannalta) on myös se, miten kielitaidoltaan eritasoiset vastaajat ovat tuottaneet virikesanan taivutusmuotoja ja johdoksia virikesanasta. Molemmathan ovat fonologis-ortografisesti annettua sanaa muistuttavia, mutta myös semanttinen yhteys virikesanaan on kiinteä.

Virikesubstantiiveista on tuotettu taivutusmuotoja (ks. kappale 5.2.) Suomi 1 –ryhmässä 6,4 % annetuista vastauksista, Suomi 2 –ryhmässä 2,6 % ja Suomi 3 –ryhmässä 0,6 %. Muissa ryhmissä taivutusmuotoja ei ole tuotettu. Johdoksia on tuotettu kaikissa ryhmissä: Suomi 1: 9,6 %; Suomi 2: 6,9 %; Suomi 3: 7,2 %; Suomi 4: 7,2 %; Suomi 5: 6,8 % ja natiivit 2,1% annetuista vastauksista. Suomi 1 –ryhmässä on siis eniten ja natiiveilla vähiten johdoksia. Muilla johdoksia on kokolailla saman verran.

Ryhmään muut kuuluvia vastauksia on tuotettu virikesubstantiiveista kaikissa ryhmissä: Suomi 1: 8,5 %; Suomi 2: 6,3 %; Suomi 3: 2,4 %; Suomi 4: 5,2 %; Suomi 5: 3,4 % ja natiivit 3,6 % annetuista vastauksista. Muita vastauksia on siis eniten Suomi 1 –ryhmässä ja toiseksi eniten Suomi 2 –ryhmässä. Erikoista on se, että natiivitkin tuottivat vastauksia, joita ei voinut liittää virikesanaan sen paremmin semanttisin kuin fonologisinkaan perustein. Toisaalta tehtävänanto tehtävässä B salli vastaajien tuottaa mitä sanoja vain mieleen tulee ja olisi ehkä väärinkin olettaa kaikkien vastausten loksahdavan johonkin valmiiseen luokkaan.

Virikeverbeistä on kaikissa ryhmissä tuotettu taivutusmuotoja Suomi 1 –ryhmässä 30,9 % annetuista vastauksista, Suomi 2 –ryhmässä 3,6 % ja Suomi 3 –ryhmässä 6,0 %. Suomi 4 –ryhmässä tuotoksista 1,2 % oli virikeverbin taivutusmuotoja, Suomi 5 –ryhmässä 7,5 % ja natiiveilla 1,0 %. Johdoksia on tuotettu neljässä ryhmässä: Suomi 1: 1,2 %; Suomi 2: 3,6 %; Suomi 3: 1,8 % ja Suomi 5: 0,5 % annetuista vastauksista. Suomi 1 –ryhmässä on siis eniten ja natiiveilla vähiten johdoksia.

Ryhmään muut kuuluvia vastauksia on tuotettu virikeverbeistä kaikissa ryhmissä: Suomi 1: 19,8 %; Suomi 2: 21,3 %; Suomi 3: 6,6 %; Suomi 4: 13,1 %; Suomi 5: 8,0 % ja natiivit 9,2 % annetuista vastauksista. Muita vastauksia on siis eniten Suomi 2 –ryhmässä ja toiseksi eniten Suomi 1 –ryhmässä.

6.2.2. Fonologis-ortografisen yhtäläisyyden sijainti tuotoksissa

Seuraavassa taulukossa on B-tehtävän F+ -vastaukset luokiteltuina sen mukaan, missä kohtaa tuotettua sanaa F+ -piirre suhteessa virikesanaan sijaitsee.

TAULUKKO 32. B-tehtävän F+ -vastaukset F+ -piirteen sijainnin mukaan.

Substantiivit virikesanana

F+ -piirteen sijainti	n S 1	n S 2	n S 3	n S 4	n S 5	n natiivit	yht. n
alku	0	0	0	0	1	0	1
loppu	0	3	0	3	1	3	10
muu	2	0	0	0	0	0	2
yhteensä n	2	3	0	3	2	3	13

Verbit virikesanana

F+ -piirteen sijainti	n S 1	n S 2	n S 3	n S 4	n S 5	n natiivit	yht. n
alku	0	0	2	0	3	0	5
loppu	0	1	0	0	1	1	3
muu	0	4	2	1	3	4	14
yhteensä n	0	5	4	1	7	5	22

Testiin osallistuneiden henkilöiden virikesubstantiiveista tuottamista sanoista suurin osa on sellaisia, että fonologinen samankaltaisuus verrattuna annettuun sanaan on sanan lopussa. Verbeistä tuotetuista suurimmalla osalla fonologinen samankaltaisuus on muualla sanassa. Tulos ei B-tehtävässä vastaa sitä, mitä mentaalisen leksikon äännerakenteesta tiedetään eli sitä, että sanan alku olisi vahvimpana mielessä. Tällä perusteellahan olisi voinut odottaa, että eniten tuotetaan sellaisia F+ -tuotoksia, joissa F+ -piirre on sanan alussa.

Se, että verbeistä tuotettuja F+ -sanoja on huomattavasti enemmän (22) kuin substantiiveista tuotettuja (13), johtunee virikeverbien F+ -sanojen tuottoon houkuttelevammasta äänneasusta. Verbeistä suosituimpia F+ -virikesanoja ovat *saa* ja *tulee* (molemmista 8 tuotosta). Lisäksi F+ -sanoja on tuotettu sanoista *voi* (5) ja *tekee* (1). *Menee*-verbistä ei ole tuotettu F+ -sanoja. Substantiiveista ylivoimaisesti suosituin F+ -virikesana on *puu* (10 tuotosta). *Koulusta* on tuotettu kaksi sanaa ja *työstä* ainoastaan yksi.

6.2.3. Semanttisten luokkien tuottaminen B-tehtävässä

Seuraavasta taulukosta ilmenee, missä järjestyksessä eri tasoryhmissä on eri semanttisia luokkia tuotettu testin B-tehtävässä.

TAULUKKO 33. Semanttisten luokkien tuottamisjärjestys eri tasoryhmissä tehtävässä B.

Substantiivit. S+ -sijoitus eri tasoryhmissä (1=eniten, 5=vähiten S+ -vastauksia)

semanttinen luokka	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	natiivit	yht.
synonyymi	4	5	5	4	5	2	25
kollokaatio	1	1	1	1	1	1	6
rinnasteinen	5	4	4	5	4	5	27
ala/yläkäsité	3	2	2	3	2	4	16
vastakohta	2	3	3	2	3	3	16

Verbit. S+ -sijoitus eri tasoryhmissä (1=eniten, 4=vähiten S+ -vastauksia)

semanttinen luokka	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	natiivit	yht.
synonyymi	4	4	4	4	4	3	23
kollokaatio	1	1	1	1	1	1	6
rinnasteinen	3	3	3	2	2	2	15
vastakohta	2	2	2	3	3	4	16

Substantiiveista on joka ryhmässä tuotettu eniten kollokaatioita. Ala -ja yläkäsitteitä sekä vastakohtia on tuotettu saman verran ja seuraavaksi eniten on tuotettu synonyymeja. Virikesubstantiiville rinnasteisia sanoja on tuotettu vähiten. Ala -ja yläkäsitteet tulevat toiseksi Suomi 2 -ja Suomi 3 -ryhmissä, kolmanneksi Suomi 3 - ja Suomi 4 -ryhmissä ja neljänneksi natiiveilla. Vastakohtia on tuotettu kolmanneksi eniten kaikista semanttisista luokista muissa ryhmissä paitsi Suomi 1 - ja Suomi 5 -ryhmissä, joissa niitä on tuotettu toiseksi eniten. Natiivit olivat tuottaneet synonyymeja kollokaatioiden jälkeen eniten kaikista substantiiveista. Suomi 1 - ja Suomi 4 -ryhmissä synonyymeja oli tuotettu toiseksi vähiten ja Suomi 2 -, 3 -ja 5 -ryhmissä vähemmän kuin mitään muuta semanttista luokkaa. Virikesubstantiiville rinnasteisia sanoja on tuotettu vähiten Suomi 1 -ja 4 -ryhmissä sekä natiiviryhmässä ja toiseksi vähiten Suomi 2 -, 3 -ja 5 -ryhmissä.

Verbeillekin tuotettiin joka ryhmässä eniten kollokaatioita, toiseksi eniten rinnasteisia ja kolmanneksi eniten vastakohtia. Vähiten tuotettiin virikeverbeille synonyymeja. Rinnasteiset ovat toisella sijalla Suomi 4 -ja Suomi 5 -ryhmissä sekä natiiveilla ja kolmannella sijalla muissa ryhmissä. Vastakohtia on tuotettu vähemmän kuin muita semanttisia luokkia natiiviryhmässä ja toiseksi vähiten Suomi 4 -ja 5 -ryhmissä. Muissa ryhmissä niitä on tuotettu toiseksi eniten. Synonyymit ovat viimeisellä sijalla muissa ryhmissä paitsi natiiveilla, joilla ne tulevat toiseksi viimeiseksi.

Teoriassa vahvimmat yhteydet ovat rinnasteisten sanojen, vastakohtien ja kollokaatioiden välillä ja voisi olettaa, että näitä olisi tuotettu eniten. Ala -ja yläkäsitteiden sekä synonyymien (jos ne eivät ole täysin vaihdettavissa keskenään) väliset yhteydet ovat heikompia ja voisi olettaa, että näitä olisi tuotettu vähiten. Verbien osalta oletettu järjestys toteutuu muuten, paitsi kollokaatioita on enemmän kuin rinnasteisia tai vastakohtia. Substantiiveilla järjestys ei toteudu kovinkaan hyvin.

6.2.4. Virikesanojen vaikutus tuotoksiin

Seuraavassa taulukossa on kaikkien ryhmien tuotokset yhteensä. Tarkoituksena on valaista sitä, miten testin virikesanat ovat mahdollisesti vaikuttaneet tuotoksiin.

TAULUKKO 34. Kaikkien ryhmien tuotokset yhteensä B-tehtävässä.

Substantiivit

substantiivit	n F+S-	n F-S+					n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	ala/ylä	vastak.				
työ	1	7	141	0	14	2	8	11	4	188
mies	0	4	99	5	9	66	3	1	6	193
kirja	0	1	130	7	14	0	1	46	7	206
koulu	2	0	161	1	17	1	0	1	12	195
puu	10	1	116	8	18	0	0	0	14	167
n yht.	13	13	647	21	72	69	12	59	43	949
% vastauksista	1,4	1,4	68,2	2,2	7,6	7,3	1,3	6,2	4,5	100

Verbit

verbit	n F+S-	n F-S+				n taiv. muod.	n johd.	n muut	yht.
		synon.	kollok.	rinnast.	vastak.				
saa	8	2	98	4	10	11	2	17	152
voi	5	15	72	4	0	17	1	59	173
tulee	8	7	106	12	33	11	2	13	192
tekee	1	4	91	38	0	12	5	7	158
menee	0	8	124	26	19	7	0	6	190
n yht.	22	36	491	84	62	58	10	102	865
% vastauksista	2,5	4,2	56,8	9,7	7,2	6,7	1,2	11,8	100

Substantiiveista on keksitty yhteensä 949 tuotosta ja verbeistä 865. Maksimimäärä molemmille olisi ollut 1110 eli substantiivien täyttöprosentti testissä oli 85,5 ja verbien 77,9. Ero voi selittyä sillä, että substantiiveista on tullut helpommin mieleen sanoja tai

sillä, että verbit olivat substantiivien jälkeen lomakkeessa ja loppua kohden vastaajat eivät malttaneet enää keskittyä testiin vaan jättivät tyhjiä kohtia.

Virikesubstantiiveista on tuotettu yhteensä 1,4 % ja verbeistä 2,5 % sellaisia tuotoksia, jotka muistuttavat virikesanaa vain fonologis-ortografisesti. *Työstä* oli keksitty vain yksi F+ -sana (*työntää*), mutta siitä olisi voinut kuvitella syntyvän enemmänkin, esim. yksitavuisia sanoja *syö*, *vyö*, *lyö* jne. *Mies*-sanasta ei ole tuotettu F+ -sanoja lainkaan. Fonologis-ortografisesti alkunsa puolesta *miestä* muistuttavia sanoja suomen kielessä olisi *miedonmuksesta mieltiä*-sanaan (ks. esim. *Suomen kielen perussanakirja*) ja *-ies*-loppuisiakin on (ks. *Suomen kielen käänteissanakirja*). Lisäksi F+ -sanoissa fonologis-ortografinen samankaltaisuus voi sijaita vielä muuallakin sanassa kuin alussa tai lopussa. *Kirjastakaan* ei ole F+S- -tuotoksia, mutta sellaisia olisi suomen kielessä. *Puu*-sana on yksitavuinen ja riimittelevän houkuttelevana substantiiveista suosituin F+ -tuotosten lähde.

Verbeistä *saa* ja *tulee* ovat innoittaneet eniten F+ -tuotoksiin. *Saa*-verbille F+-tuotokseksi on hyväksytty myös *sää*, vaikkei se täytäkään samoja kriteereitä, mitkä koskivat A-tehtävän F+ -sanoja (vähintään kolme samaa äännettä, kolmikirjaimisissa sanoissa kaksi samaa äännettä). *Saa* ja *sää* eroavat toisistaan vain siten, että toisessa on etuvokaalit ja toisessa takavokaalit, niinpä ne ovat riittävän samankaltaisia ollakseen fonologisesti toisiaan muistuttavia. *Saa* on ilmeisesti useissa kielitaidon alkupään tuotoksissa sotkettu substantiiviin *sää* – *sää*-tuotokset voivat olla seurausta myös tästä. Yhtäkaikki sanoilla *saa* ja *sää* ei ole merkitysyhteyttä, ainoastaan fonologis-ortografinen yhteys, niinpä jälkimmäinen kuuluu F+S- -luokkaan olipa syy sen tuottamiseen mikä hyvänsä. *Tulee* ja *tuulee* olivat niinkään sekoittuneet joidenkin vastaajien mielessä, mikä näkyi säähän liittyvissä muut-luokkaan joutuneista vastauksista. *Tulee*-verbiä fonologis-ortografisesti muistuttavia tuuleen liittyviä tuotoksia olivat *tuulinen*, kolme kertaa *tuuli* ja kahdesti *tuulee*. Viimeiseksi mainittu tuotos ei tietenkään ole merkki verbien *tulee* ja *tuulee* sekoittamisesta.

Substantiiveista oli keksitty melko vähän synonyymeja, verbeistä hieman enemmän. Natiivit olivat tuottaneet suurimman osan eli kahdeksan kolmestatoista substantiiveista tuotetuista synonyymeista. Samoin verbeistä tuotetuista kolmestakymmenestäkuudesta synonyymeista lähes kaikki oli tuotettu kielitaidon yläpään ryhmissä (natiivit 19 ja Suomi 5 –ryhmä 11). On luonnollista ja taloudellista, että kielitaidon ollessa vielä kehittyvä, yhdelle asialle on vain yksi nimitys. Synonyymit ja niiden eri merkitysvivahteet tulevat vasta myöhemmin osaksi kielitaitoa. *Synonyymisanakirjan* mukaan kaikille testin B-tehtävän sanoille on olemassa useitakin

synonyymivaihtoehtoja ja kaikille muille sanoille vähintään kerran sellainen on tuotettukin paitsi *koululle*.

Kollokaatioita on selkeästi enemmän kuin mitään muita tuotoksia. Virikeverbeistä niitä on tuotettu vähemmän kuin substantiiveista. Verbien kollokaatioiden määrällä substantiiveihin verrattuna on myös suurempia eroja riippuen virikesanasta. Substantiiveista selkeästi eniten kollokaatioita on tuotettu *koulusta* ja vähiten *miehestä*. *Miehen* kollokaatiomäärää on todennäköisesti supistanut sanan otollisuus vastakohtille. Kollokaatioiden yleistä suurta määrää selittää se, että po. luokkaan on laitettu ne tuotokset, joilla on merkitysyhteys virikesanaan, mutta jotka eivät kuulu mihinkään muuhun semanttiseen luokkaan. Kollokaation määritelmä ”sanat esiintyvät usein yhdessä” on ehkä jopa liikkunut suuntaan ”voivat esiintyä yhdessä”.

Virikesanalle rinnasteisia sanoja oli tuotettu enemmän verbeistä (9,7 %) kuin substantiiveista (2,2 %). Kaikille muille virikesanoille oli keksitty rinnasteisia sanoja paitsi *työlle*. Substantiiveista eniten rinnasteisia on keksitty *puulle* (erilaiset materiaalit) ja *kirjalle* (mm. muut painotuotteet). *Mieheen* rinnastuvia ovat eläimistä käytetyt nimitykset *uros* ja *koiras* sekä aviomieheen rinnastuva *vaimo*. *Kouluun* rinnastuva sana on *kirkko*, molemmat ovat eräänlaisia yhteiskunnan instituutioita – näiden rinnastaminen voi olla kaukaa haettua eikä muita vastaavia tuotoksia olekaan. Virikeverbeille rinnasteisia sanoja on tuotettu erityisesti Suomi 5 – ja natiiviryhmässä (yht. 61 sanaa 84:stä). Substantiiveissa ei ole havaittavissa samanlaista ilmiötä. *Tekee* ja *menee* ovat ylivoimaisesti suosituimmat verbit, joille on tuotettu rinnasteisia sanoja. *Tekee*-verbille rinnasteisiksi on laskettu kaikki jonkinlaista tekemistä kuvaavat verbit ja *menee*-verbille liikkumista kuvaavat verbit.

Ala- tai yläkäsitteiden määrissä ei ole eri sanojen välillä paljon eroa. *Mies*-sanana ala- tai yläkäsitteiden määrää vähentäneen vastakohtien suuri määrä. Vastakohtia ei ole juuri muille substantiiveille kuin *miehelle* tuotettukaan. *Miehen* suuri vastakohtien määrä selittyy osittain sillä, että vastakohtaksi sille on luokiteltu *naisen* lisäksi *poika*, *tyttö*, *tytär* jne. *Naisen* olisi voinut laittaa *vaimon* tapaan *miehelle* rinnasteisiksikin. Se, että muille substantiiveille ei ole juuri keksitty vastakohtia ei ole kummallista – mikä voisi olla *puun* tai *kirjan* vastakohta? *Työ*-sanana vastakohtat olivat *koulu* ja *eläke*, toisaalta monissa lomakkeissa esiintyvän *loman* olisi luokitella kollokaation sijaan *työn* vastakohtaksi. *Koulun* vastakohta oli *koti*. Virikeverbeistä vastakohtia oli tuotettu vain verbeille *tulee*, *menee* ja *saa*, eniten ensiksi mainitulle. *Voi* ja *tekee* eivät olleet saaneet vastakohtia. Lomakkeissa oli kyllä useita *ei voi* –tuotoksia, mutta ne oli laskettu taiputusmuodoiksi.

Substantiiveista taivutusmuotoja oli eniten *työstä*; *koulusta* ja *puusta* ei ollut yhtään. Verbeistä oli tuotettu enemmän taivutusmuotoja kuin substantiiveista, mikä on aika odotuksenmukaista. Ensinnäkin verbeistä opiskellaan taivutuskaavoja: esim. *menen*, *menet*, *menee* jne. – toisaalta niitä opetellaan substantiiveistakin. Toiseksi verbeistä näkee oppimateriaaleissa harvemmin semanttisia verbikarttoja (Kristiansen 1998: 83). Verbeillä ei ehkä olekaan oppijoiden mielissä niin vahvoja semanttisia verkkoja kuin substantiiveilla, niinpä verbeistä tulee ehkä mieleen herkemmin jotain muuta – vaikkapa taivutusmuotoja. Substantiiveja oli taivutettu vain kielitaidon alkupään ryhmissä (Suomi 1, 2 ja 3). Toisaalta AFinLA:n vuosikirjassa 2001 julkaistussa artikkelissa kerrotaan tutkimuksesta, jossa on testattu pääasiassa suomalaisten koehenkilöiden mentaalista leksikkoa, ja tässä tutkimuksessa hypoteesina oli se, että sanan perusmuotoa läheisimmäksi koetaan saman taivutusparadigman muodot, seuraavaksi tulevat läpinäkyvät johdokset ja sitten läpinäkymättömät johdokset. Neljännelle sijalle perusmuotoon nähden sijoittuvat semanttisesti yhdistyvät sanat ja kauimpana perusmuodosta olisivat fonologisesti samalta näyttävät tai kuulostavat sanat. Tutkimukselle asetettu hypoteesi toteutui hyvin. (Martin & Hihnala & Sivonen 2001: 61-79.) Kuitenkaan pro gradu -työtäni varten tekemässäni testissä natiivivastaajat eivät olleet juurikaan tuottaneet virikesanan kanssa samaan taivutusparadigmaan kuuluvia muotoja tai johdoksia. Substantiiveista natiivit tuottivat 92,8 % ja verbeistä 87,2 % virikesanaan semanttisesti liittyviä muotoja. Verbeistä oli tuotettu jopa enemmän virikesanaa fonologisesti muistuttavia sanoja kuin taivutusmuotoja tai johdoksia ja substantiiveistakin oli vähemmän taivutusmuotoja kuin F+ -tuotoksia. Nämä kaksi tutkimusta eivät kuitenkaan ole kovin vertailukelpoisia: AFinLA:n vuosikirjassa raportoidussa tutkimuksessa on enemmän suomalaisia koehenkilöitä kuin pro gradu -tutkimuksessani. Lisäksi tutkimusten testit ovat erilaisia. AFinLA:n vuosikirjassa raportoidussa tutkimuksessa oli yhdistämistehtävä (perusmuotoon piti liittää sana, joka tuntuu olevan sitä lähempänä) ja järjestämistehtävä (perusmuodon perään piti kirjoittaa annetut sanat siinä järjestyksessä, että läheisemmin perusmuotoon liittyvä ensiksi ja viimeiseksi perusmuodosta etäisimmältä tuntuva muoto), mutta tässä tutkimuksessa yhdistämistehtävällä testattiin vain sitä, koetaanko semanttisesti vai fonologisesti muistuttava sana annettua sanaa läheisemmäksi. Tuotostehtävässä saattoi vastauksiksi tulla johdoksia tai taivutusmuotoja. Joka tapauksessa tuotoksissa ei varsinkaan kielitaidon yläpäässä juuri ollut taivutusmuotoja tai johdoksia. Johdoksia oli siis tuotettu enemmän substantiiveista kuin verbeistä. *Kirja*-sanasta oli muodostettu eniten johdoksia. Esim. *kirjasto*-sanana runsas tuottaminen on

mielestäni selkeä merkki siitä, että ainakin osa johdoksista on mentaalisisä leksikossa valmiina itsenäisinä sanoina eikä niitä muodosteta joka kerta uudelleen.

Luokkaan muut joutui virikeverbeistä tuotetuista sanoista yli kaksinkertainen määrä verrattuna substantiiveista tuotettuihin. *Voi*-verbin homonyymisyys oli tähän suurin syyllinen, samoin *saa*- ja *sataa*-verbien sekä *tulee*- ja *tuulee*-verbien sekoittaminen. Substantiiveista *puu*-sana oli ehkä oudoin kielitaidon alkupään ryhmille, mikä aiheutti vastauksia, jotka eivät liittyneet mitenkään *puuhun* sekä sen, että *puu*-kohtaan oli vastattu substantiiveista vähiten. Tutuimpia substantiiveja testiin osallistuneille olivat vastausmäärien perusteella *kirja* ja *koulu*. Verbeistä oli vähiten tuotoksia *saa*- ja *tekee*-verbeistä ja eniten verbeistä *tulee* ja *menee*.

6.3. A- ja B-tehtävien vertailu

Testin kaksi tehtävää olivat varsin erilaiset: A-tehtävä oli sanojen tunnistamis- ja yhdistämistehtävä ja B-tehtävässä korostui tuottaminen. Tehtäviä yhdisti se, että molemmista puuttui konteksti. Kontekstittomuus on tietenkin ristiriidassa sen kanssa, miten sanat kohdataan arkipäivässä.

A-tehtävän muoto – vasemmanpuoleiseen sanaan pyydetään yhdistämään jompikumpi oikeanpuoleisista – on yksinkertainen ja osoittautui myös nopeatekoiseksi. Oletettavasti tehtävällä saatiin vastaajien intuitionmukaisia vastauksia ja vastaus siihen, miten sanat todella yhdistyvät vastaajien mielessä. Tehtävällä saatiin nopeasti ja melko selkeästi vastaus kysymykseen, kuinka moni vastaaja kustakin tasoryhmästä on kokenut S+ - vaihtoehdon ja kuinka moni F+ -vaihtoehdon annetulle sanalle läheisemmäksi. Kysymysmerkityt vastaukset ehkä hieman vähensivät selkeyttä. A-tehtävän etu on siis sen muoto, mutta muoto on myös rajoitus: tehtävässä toistuu koko ajan sama kaava. Toisaalta tehtävä on vain 24-kohtainen.

B-tehtävässä vastaajat saattoivat tuottaa annetuista virikesanoista mitä sanoja vain mieleen tuli. Ongelma tehtävässä oli se, että annetuista ohjeista huolimatta vastaajat olivat tuottaneet myös muita vastauksia kuin sanoja, esim. lauseita ja erilaisia kommentteja, jotka oli luokiteltava muut-luokkaan, eräänlaiseen roskakoriin. Roskakoriin päätyivät myös vastaukset, joista ei saanut mitään selvää tai joita ei saanut luokiteltua mihinkään muuhun luokkaan. Kuten jo aiemmin todettu: jos sallitaan tuottaa mitä vain, on väärin olettaa saavansa vain valmiisiin luokkiin loksahavia vastauksia.

Toinen B-tehtävän ongelma on se, että sana *voi* on homonyyminen. Tehtävässä jäi monilta huomaamatta (vaikka asia mainittiin myös testiä koehenkilöille esiteltäessä), että vasemmanpuoleisen palstan sanat ovat otsikkonsa mukaisesti substantiiveja ja oikeanpuoleiset verbejä (ks. liite). Ainakin testiä tehdessä monilta unohtui, että kohdassa *voi* kysytään, mitä tulee mieleen verbistä *voi*, ei interjektioista tai substantiivista.

B-tehtävän kolmas ongelma oli se, että koska vastaajilla oli vapaat kädet ja mieli tuottaa mitä sanoja vain, oli vastausten luokittelu osittain ongelmallista. Selkeätä oli valita vastauksista ne, jotka muistuttivat annettua sanaa vain fonologis-ortografiselta ulkoasultaan sekä annetulle sanalla synonyymiset sanat (apuna käytin *Synonyymisanakirjaa*). Ala- ja yläkäsitteiden ja rinnasteisten sanojen erottaminen virikesubstantiiveista tuotetuista vastauksista oli kohtalaisen yksinkertaista, mutta verbeistä tuotetuista oli osittain hankalaa tunnistaa virikeverbeille rinnasteisia verbimuotoja. *Tekee*-verbeille rinnasteisiksi on laskettu kaikki jonkinlaista tekemistä kuvaavat verbit ja verbeille *menee* ja *tulee* liikkumista kuvaavat verbit. Vastakohtien tunnistaminen tuotoksista oli osin hankalaa, ja kaikille testin sanoille ei ollut olemassakaan mahdollisia vastakohtia. Kollokaatio-luokka on tuotoksissa suuri, osittain kollokaation laajan määritelmän vuoksi. Kollokaatio-vastaukset oli helppo löytää – ne olivat niitä, joilla on jokin semanttinen yhteys virikesanaan, mutta ei mikään edellä mainituista. Oikea nimitys kollokaatio-luokalle voisikin olla kollokaatiot ja muut jäljelle jääneet semanttiset yhteydet. Johdokset ja taivutusmuodot oli helppo poimia vastauksista.

A- ja B-tehtävän tuloksissa oli jonkin verran eroa. Seuraavassa taulukossa vertaillaan A- ja B-tehtävien S+ -ja F+ -vastausten määriä tasoryhmittäin.

TAULUKKO 35. A- ja B-tehtävien S+ -ja F+ -vastausten prosenttiosuudet tasoryhmän kaikista vastauksista.

ryhmä	tehtävä	substantiivit		verbit	
		S+ %	F+ %	S+ %	F+ %
S 1	A	55,9	12,3	52,1	11,1
	B	73,4	2,1	48,2	0
S 2	A	79,1	5,3	85,9	2,2
	B	82,5	1,6	67,4	3,6
S 3	A	91,7	5,0	89,8	2,8
	B	89,8	0	83,1	2,4
S 4	A	96,2	2,9	95,2	3,2
	B	84,5	3,1	84,5	1,2
S 5	A	92,0	7,6	94,4	3,2
	B	88,9	1,0	80,6	3,5
natiivit	A	93,8	6,2	93,2	6,8
	B	92,8	1,5	87,2	2,6

Verbeissä B-tehtävässä on kaikissa ryhmissä vähemmän S+ -vastauksia kuin A-tehtävässä. B-tehtävän substantiiveissa on S+ -vastauksia A-tehtävää vähemmän kaikissa muissa paitsi Suomi 1 –ja Suomi 2 –ryhmissä. Verbien S+ -vastausten osuutta B-tehtävässä vähensi taivutusmuotojen määrä varsinkin kielitaidon alkupään ryhmissä.

Substantiiveissa F+ -vastauksia on A-tehtävässä B-tehtävää enemmän kaikissa muissa paitsi Suomi 4 –ryhmässä. Verbeissä F+ -vastauksia on A-tehtävässä B-tehtävää enemmän kaikissa muissa paitsi Suomi 2 –ja Suomi 5 –ryhmissä.

7. PÄÄTÄNTÖ

Mentaalisen leksikon tutkiminen todellisissa kielenkäytön tilanteissa olisi perin vaikeaa ellei jopa mahdotonta, niinpä tutkimuksessa on käytettävä jotain muuta välinettä – tässä tutkimuksessa kaksiosaista testiä. On selvää, ettei tämänkaltaisilla testeillä tavoiteta kielenkäytön todellisuutta, mutta jotakin se kuitenkin kertonee testattavien oppijoiden mentaalisestä leksikosta. Testin muodon lisäksi tutkimukseni rajallisuutta on se, että

tutkimus keskittyy yksittäisiin sanoihin. Yksittäiset sanat eivät nekään ole kielenkäytön todellisuutta. Kieli elää konteksteissa, ei yksittäisinä sanoina.

Kielen oppimisessa sanaston oppiminen on tärkeä, mutta tutkimuksessa laiminlyöty osa-alue. Opetuksen kannalta on hyödyllistä tietää, mm. miten sanat ovat järjestyneet oppijoiden mielissä. Tiedon avulla opettaja voi suunnitella oppilailleen tehtäviä, jotka tukevat näiden luonnollista kielenprosessointia. Tämä tutkimus tuki ainakin jossain määrin käsitystä, että oppimisen alkuvaiheessa sanat järjestyvät mielessä enemmän fonologisten samankaltaisuuksien perusteella kuin myöhemmissä oppimisen vaiheissa. On siis järkevää antaa oppilaille tätä ilmiötä tukevia tehtäviä. Kielitaidon ja sanastonhallinnan kasvaessa semanttiset järjestelmät alkavat kehittyä ja sanat alkavat järjestyä semanttisin perustein. Tätä kehitystä olisi niin ikään hyvä tukea opetuksella.

Se, millaista muotoon tai merkitykseen perustuva opetus käytännössä olisi, on yksi jatkotutkimuksen ja kokeilujen aihe. Käytännön opetustyötä tutkimalla, erilaisia opetusmenetelmiä käyttämällä ja ohjaamalla oppijoita erilaisten strategioiden pariin – oppijoiden yksilöllisyyttä unohtamatta – on mahdollista paljastaa, kummat menetelmät (muotoon vai merkitykseen perustuvat) loppujen lopuksi auttavat eniten oppimista missäkin oppimisen vaiheessa.

Lähteet

- Aalto, E. 1994: Alussa oli sana – systemaattisuutta sanaston opettamiseen. Teoksessa Suni, M. – Aalto, E. (toim.) *Suuntaa suomen opetukseen –tuntumaa tutkimukseen*. Korkeakoulujen kielikeskuksen selosteita 4. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Ahonen, Lili 1993: Sanaston asemasta vieraan kielen opetuksessa. Teoksessa Kalliokoski, J. – Siitonen, K. (toim.) *Suomeksi maailmalla. Kirjoituksia suomen kielen ja kulttuurin opettamisesta*. Castreniaumin toimitteita 44. Helsinki: Yliopistopaino.
- Aitchison, J. 1994: *Words in the mind: an introduction to the mental lexicon*. Oxford: Basil Blackwell.
- Carter, R. 1987: *Vocabulary. Applied Linguistic Perspectives*. Lontoo: Unwin Hyman.
- Channell, J. 1988: Psycholinguistic considerations in the study of L2 vocabulary acquisition. Teoksessa Carter, R. & M. McCarthy (toim.) *Vocabulary and language teaching*. Lontoo: Longman. 83-96.
- Cohen, A. & Aphek, E. 1980: Retention of second language vocabulary over time: investigating the role of mnemonic associations. *System* 8, 221-235.
- First International Workshop on Mismatch Negativity (MMN) and its Clinical Applications. Abstracts*. 1998. Helsinki: University of Helsinki.
- Gass, S.M. & Selinker, L. 1994: *Second Language Acquisition: an introductory course*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hatch, E.M. 1983: *Psycholinguistics. A second language perspective*. Rowley: Newbury House Publishers.
- Henning, G. 1973: Remembering foreign language vocabulary: acoustic and semantic parameters. *Language learning* 23: 185-196.
- Häkkinen, K. 1995: *Kielitieteen perusteet*. Tietolipas 133. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- Karlsson, F. 1983: *Suomen kielen äänne- ja muotorakenne*. Porvoo: WSOY.
- 1994: *Yleinen kielitiede*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Kristiansen, I. 1998: *Tehokkaita oppimisstrategioita. Esimerkinä kielet*. Porvoo: WSOY.
- Laine, M. & Niemi, J. 1994: Malli suomen kognitiivisesta morfologiasta. *Psykologia* 29, 164-168.
- Language studies for international students 2000-2001*. Jyväskylän yliopiston Kielikeskus.
- Lauranto, Yrjö 1995: *Elämän suolaa. Suomen kielen alkeita 1*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Soveltavan kielentutkimuksen keskus.
- 1995: *Elämän suolaa. Suomen kielen alkeita 2*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Korkeakoulujen kielikeskus.
- Libben, Gary 1997: Psycholinguistics: the study of language processing. Teoksessa O'Crady, W. & Dobrovolsky, M. & Katamba, F. (toim.) *Contemporary linguistics. An introduction*. Lontoo: Longman.
- Martin, M. 1995: *The Map and the Rope. Finnish Nominal Inflection as a Learning Target*. *Studia Philologica Jyväskyläensia* 38. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Martin, M. & Hihnala, R. & Sivonen, U. 2001: Leksikko mielessä. Pieni koe sanojen järjestymisestä mentaaliosassa leksikossa. Teoksessa Charles, M. & Hiidenmaa, P. (toim.) *Tietotyön yhteiskunta – kielen valtakunta*. AfinLAn vuosikirja 59. Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys.
- Meara, P. 1984: The study of lexis in interlanguage. Teoksessa Davies, A., Criper, C. & Howatt, A. P. R. (toim.) *Interlanguage*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

- Nation, I. S. P. 1990: *Teaching and learning vocabulary*. New York: Newbury House Publishers.
- O'Crady, W. 1997: Semantics: the analysis of meaning. Teoksessa O'Crady, W. & Dobrovolsky, M. & Katamba, F. (toim.) *Contemporary linguistics. An introduction*. Lontoo: Longman.
- Rauste –von Wright, M. 1997: *Opettaja tienhaarassa – konstruktivismia käytännössä*. Atena.
- Read, J. 2000: *Assessing Vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saraketo, H. 1998: *Muotoon ja merkitykseen fokusointi suomen sanaston oppimisen alkuvaiheessa*. Pro gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopiston suomen kielen laitos.
- Singleton, D. 1999: *Exploring the second language mental lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saukkonen, P. & Haipus, M. & Niemikorpi, A. & Sulkala, H. 1979: *Suomen kielen taajuussanasto*. Porvoo: WSOY.
- Suomen kielen perussanakirja* 1996. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 55. Helsinki: Edita.
- Synonyymisanakirja* 1989. toim. Jäppinen, H. Porvoo: WSOY.
- Söderman, T. 1989: Word associations of foreign language learners and native speakers – a shift in response type and its relevance for a theory of lexical development. *Scandinavian Working Papers on Bilingualism* 8: 114-121.
- Takala, S. 1989: Sanaston opettamisen uudet haasteet. Teoksessa Takala, S. (toim.) *Sanaston opettaminen ja oppiminen*. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B. Teoriaa ja käytäntöä 44. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. 1-11.
- Tuomi, T. 1972: *Suomen kielen käänteissanakirja*. Hämeenlinna: Karisto.

LIITE

Tämä testi liittyy pro gradu –työhöni, jota teen Jyväskylän yliopiston suomen kielen laitokselle. Vastaa tehtäviin sen mukaan, miltä sinusta tuntuu – **kaikki vastaukset ovat oikeita!** Paperiin ei tarvitse merkitä nimeä ja kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Kiitos avusta!

This test is for my M.A. thesis at the University of Jyväskylä, Department of Finnish. Just answer the tasks according to how you feel – **all answers are right!** Your answers will be used anonymously for my research. Thank you!

Ulla Sivonen
usivonen@st.jyu.fi

ikä / your age: _____ vuotta / years

sukupuoli / sex: nainen/female ____ mies/male ____

kotimaa ja äidinkieli / homeland and mother tongue:

Kuinka kauan olet opiskellut suomea? / For how long you've been studied Finnish?

Mitä Kielikeskuksen suomen kielen kursseja olet jo tehnyt? / What other Finnish courses of Jyväskylä University Language Centre have you already taken?

Tehtävä A: Kumpi sana on mielestäsi lähempänä **lihavoitua** sanaa? Yhdistä viivoilla! Jos et tunne jotakin sanaa, merkitse se kysymysmerkillä (?).

Task A: How do you feel: which one of the words on the right is closer to the word on the left? Connect the pairs by drawing lines! If you don't recognize some word, put a question mark (?) beside it.

- | | | |
|----|--------------|-------|
| 1. | maito | juoma |
| | | matto |
| 2. | koira | kori |
| | | kissa |

3.	malli	maali muotti
4.	vesi	lasi veri
5.	ostaa	nostaa maksaa
6.	vie	voi tuo
7.	kuolee	syntyy kuulee
8.	lehti	lehmä sivu
9.	valo	kuva talo
10.	katsoo	kattaa näkyä
11.	ruoka	ruoho leipä
12.	veli	sisar velka
13.	talo	koti valo

14.	suola	meri Suomi
15.	kesä	pesä talvi
16.	syö	lyö juo
17.	vesi	tuli veli
18.	laulaa	soittaa lausuu
19.	liha	leipä piha
20.	kuulee	kuluu näkee
21.	kukka	kasvi sukka
22.	rauha	sota rauta
23.	herää	nousee heittää
24.	antaa	ottaa kantaa

Tehtävä B: Kirjoita viivoille kolme sanaa, jotka tulevat ensimmäisenä mieleesi annetusta sanasta.

Task B: Write down the first three words which come to your mind from these words.

SUBSTANTIIVIT / NOUNS:

työ _____

mies _____

kirja _____

koulu _____

puu _____

VERBIT / VERBS:

saa _____

voi _____

tulee _____

tekee _____

menee _____

