

Nuorten aikuisten kyky määritellä sanojen merkityksiä



ANNELI PAJUNEN, ESA ITKONEN JA SEPPO VAINIO

1 Tausta

Sanan merkityksen määrittely edellyttää määrittelemisen kohteen tarkkaa hallintaa (*deep word knowledge*, ks. esim. Read 2000, 2004) ja analyttisiä taitoja. Lukuisissa tutkimuksissa on todettu, että semanttinen tieto ja kyky määritellä sanamerkityksiä kasvavat kehityksellisesti. Pienten lasten määritelmät eroavat laadullisesti vanhempien lasten ja nuorten esittämistä määritelmistä, ja edelleen aikuismääritelmät poikkeavat kasvuikäisten määritelmistä (ks. esim. Feifel & Lorge 1950; Swartz & Hall 1972; Storck & Looft 1973; Benelli, Arcuri & Marchesini 1988; Snow 1990; McGhee-Bidlack 1991; Johnson & Anglin 1994; Kurland & Snow 1997; Skwarchuk & Anglin 1997; Benelli, Belacchi, Gini & Lucangeli 2006). Onkin ymmärrettävää, että sanatiedon testausta käytetään yleisesti kognitiivista kehitystä mittaavien testien osatestinä. Shakow ja Goldman (1938: 241–242) totesivat jo 1930-luvulla Stanford–Binet-testin validisoinnin yhteydessä, että sanatiedon tarkka hallinta korreloi mentaalisen iän ja älykkyyden kanssa; korrelaatio oli niinkin korkea kuin .91 lapsilla ja .81 aikuisilla (ks. myös Benelli ym. 2006: 77).¹

Jo 1900-luvun vaihteessa oli todettu, että sanatietoa voidaan arvioida testaamalla määritelmien avulla tiedon mieleen palauttamiskykyä (*recall*) (ks. Feifel & Lorge 1950: 2–3). Tutkimuksissa on myös todettu, että sanatieto säilyy pitkälle vanhuuteen mutta pitkään kouluttautuneilla paremmin kuin kouluttautumattomilla. Tästä on päätelty, että kyky määritellä sanojen merkitys kehittyy koulutuksen myötä, vaikka oppiminen voi olla epäsuoraa ja vaikka määritelmiä ei tarvitse erikseen opettaa (Shakow & Goldman 1938: 248). Koulutus toisin sanoen tasaa eroja eikä ole määrittelemistaidon edellytys (ks. Hadley & Rispoli 2012).

Myös erilaisten sanojen määriteltävyydestä tiedetään nykyisin paljon. Konkreettisten sanojen määrittelemisen on useasti todettu helpommaksi kuin abstraktien (Sadoski, Goetz, Kealy & Paivio 1997), ja myös kuviteltavuus nostaa sanan määriteltävyyttä (Goetz, Sadoski, Sticker, White & Wang 2007). Substantiivit on helpompi määritellä kuin adjektiivit tai verbit (Skwarchuk & Anglin 1997; Marinelli & Johnson 2003;

1. Tarkistettu korrelaatio on hieman matalampi (Shakow & Goldman 1938: 242). Tutkimuksessa koehenkilöitä oli teini-ikäisistä yhdeksänkymmenvuotisiin yhteensä 348.

Marinellie & Chan 2006). Lisäksi johtamattomat sanat on helpompi määritellä kuin kompleksiset sanat (Benelli ym. 2006). Sanojen frekvenssi vaikuttaa määriteltävyyteen (Marinellie ym. 2003, 2006); toisin sanoen yleisten sanojen määrittelemine on helpompaa kuin harvinaisten.

Sanamerkityksen hallinta ja sen ilmaiseminen määrittelemällä ei kuitenkaan ole pelkästään leksikaalis-semanttista tietoa edellyttävä kyky vaan suhteellisen vaativa taito, jossa tarvitaan metakielellistä kypsyyttä arvioida sanoja kielellisellä tasolla, siis ei pelkästään niiden referentiaalisen funktion kautta vaan symboleina. Myös kyky reflektoida kielellistä tietoa kasvaa iän ja koulutuksen myötä (ks. Benelli ym. 2006) ja selittää osaksi, miksi nuorimmat lapset pärjäävät määritelmässä heikommin kuin vanhemmat ja lapset yleensä heikommin kuin aikuiset. Semanttisen tiedon hallinnan kehittyminen näkyy yleensä määritelmiin sisältyvän tiedon määrällisenä kasvuna ja sen tarkkuuden lisääntymisenä. Metakielellisen ja analyttisen tiedon kasvu näkyy lisäksi kykynä esittää sanamerkitys oleellisimmillaan tiiviin määritelmän eli niin sanotun aristoteelisen määritelmäkaavan muodossa (Snow 1990: 698; Benelli ym. 2006; ks. luku 2). Tässä ja edellisessä kappaleessa mainitut teokset muodostavat artikkelimme teoreettisen viitekehyksen.

Määritelmistä ja niiden mittaamisesta tiedetään siis paljon. Tutkimus on paljolti tehty englannista mutta ei pelkästään; suomen kielestä emme tunne sanamerkityksen hallintaa määritelmätesteillä analysoivia yksittäistutkimuksia (ks. kuitenkin Pajunen, Itkonen & Vainio 2015; alakouluikäisten testauksesta Honko 2013). Puolustusvoimain peruskokeen P1 kielellinen osio testaa sanojen hallintaa (ks. Koivunen 2007; Dutton & Lynn 2013), mutta siinä testattavat ovat pääasiassa miespuolisia. Testin sisältö ei ole julkinen, vaikka tehtävätyypeistä on tietoa. Toistaiseksi ei ole myöskään tullut esiin tutkimuksia, joissa olisi pohdittu maallikon määritelmätiedon yhteyttä kielen teoreettiseen, erityisesti leksikaalis-semanttiseen, kuvaukseen.

Tarkastelemme tässä artikkelissa² nuorten aikuisten kykyä määritellä suomen sanojen merkitystä. Aineistona on yhdeksän testisanaa määritelmineen (*ajatella, esine, itkeä, juosta, kansi, polvi, pöytä, reuna, silmä*). Testisanat edustavat sekä substantiiveja että verbejä, ja ne vaihtelevat konkreettisuusasteeltaan ja edustavat erilaisia semanttisia luokkia. Kaikki ovat hyvin yleisiä sanoja. Koehenkilöinä on 121 äskettäin ylioppilastutkinnon suorittanutta nuorta aikuista. Koehenkilöiden tuottamia niin sanottuja arkimääritelmiä verrataan aristoteelisen määritelmäkaavan ja sanakirjatiedon mukaisesti muodostettuihin mallimääritelmiin. Arkimääritelmällä tarkoitetaan siis natiivin ilman esimerkkiä tuottamaa määritelmää. Mallimääritelmä edustaa eräänlaista määritelmän tavoitemuotoa, joka kattaa oleellisen sanan merkityksestä. Menetelmä mahdollistaa systemaattisen arkimääritelmien vertailun ja mahdollistaa myös vertailun muista kielistä saatuihin tuloksiin.

2. Tutkimus on toteutettu Suomen Kulttuurirahaston ja Koneen Säätiön (35-2243) apurahoilla. Se on osa laajempaa kouluikäisten ja aikuisten kielenhallinnan tutkimusprojektia. – Kiitämme kahta anonymisiä refereetteja kommentoijista. Kiitämme myös Kari Hiltulaa, joka arvioi määritelmiä holistisesti, ja Soile Itkosta, joka toimi tutkimusavustajana.

Tavoitteena on paitsi selvittää nuorten suomea puhuvien aikuisten sanatietoa myös luoda semanttisen tiedon hallinnan kehitykselliselle tutkimukselle aikuistiedon tavoitetasoa.³ Teoreettisena tavoitteena on katsoa, miten tämä tieto suhteutuu merkitystä käsitteleviin semanttisiin teorioihin ja leksikon luonteesta käytyyn keskusteluun. Sekä kehityksellisestä että teoreettisesta näkökulmasta on myös kiinnostavaa saada selville yksilöllisen variaation määrä (vrt. Kurland & Snow 1997); se voi antaa tietoa esimerkiksi opetuksen kehittämistarpeesta ja toisaalta valottaa vaihtelevan kompetenssin (*variable competence*) käsitettä (ks. Pajunen, Itkonen & Vainio 2015). Tavoitteena on myös vertailu muihin kieliin. Laaja ja syvä sanaston hallinta – jota taito määritellä sanoja onnistuneesti ilmaisee – korreloi paitsi älykkyyden myös luetun ymmärtämisen ja muun kielellisen tiedon kanssa; sanaston hyvä hallinta on muun muassa korkeakouluopintojen edellytys (ks. esim. Carlisle 2000; Qian 2002; Nippold 2006: 25–29, 89; Milton 2009: 170–192; Schmitt 2010: 3–12; Honko 2013). Artikkelin luku 2 keskittyy määritelmän ominaisuuksiin ja luku 3 määritelmämalleihin, arkimääritelmien luokitukseen ja koehenkilöihin. Luvussa 4 analysoimme arkimääritelmiä tarkemmin ja vertaamme tuloksia kielellisiin ja kielenulkoisiin muuttujiin. Luku 5 päättää tarkastelun.

2 Määritelmä

2.1 Klassinen määritelmä

Jo Aristoteles esitti määritelmän kaavan. Sitä voidaan havainnollistaa seuraavan esimerkin avulla: *Suunnikas on nelikulmio, jonka vastakkaiset sivut ovat samansuuntaiset.*⁴ Määritelmä voidaan siis tiivistää kaavaan ”X on Y, joka on Z”, ja sen rakenne on kaksiosainen: *definiendum* = X vs. *definiens* = ”Y joka on Z”. Edelleen Y on *genus proximum* eli se lähin yläkategoria tai -luokka, johon X kuuluu, kun taas Z on *differentia specifica* eli se, mikä erottaa X:n muista Y:hyn kuuluvista alakategorioista. Z voi koostua yhdestä tai useammasta ominaisuudesta (ks. Nippold 2006: 90). Jälkimmäistä vaihtoehtoa edustaa antiikin filosofiasta tuttu määritelmä: *tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus* (ks. Pap 1958: 295). Siitä opimme, että tieto on eräänlainen uskomus (*genus proximum*), nimittäin sellainen, joka on yhtäältä tosi ja toisaalta hyvin perusteltu (*differentia specifica*). Tämä määritelmä kelpaa, vaikka kovasti pinnistämällä sille voidaankin kuvitella vastaesimerkki (ks. Lehrer 1974: 18–23).

Aristoteelisen määritelmän (eli reaalmääritelmän) tarkoitus on kuvata ilmiön X olemus eli se, mitä X todella on. Yhtä hyvin voidaan kuitenkin sanoa, että määritelmän tarkoitus on kuvata sanan tai ilmauksen X merkitys: ”Meaning is what essence becomes when it is divorced from the object of reference and wedded to the word” (Quine 1961: 22). Tästä seuraa, että määritelmä pyrkii olemaan tosi. X:n määritelmä

3. Projektissa on kerätty määritelmäaineistoa myös ala- ja yläkoulukäisiltä lapsilta ja nuorilta samoista sanoista; nuorimpia on ohjeistettu tarkemmin parilla esimerkillä.

4. Kaikki ne määritelmäesimerkit, joissa on ao. testisana, ovat peräisin aineistostamme lukuun ottamatta taulukon 1 mallimääritelmiä. Muut mainitut määritelmäesimerkit on tuotettu itse, tai ne ovat yleisesti kirjallisuudessa käytettyjä.

on hyvä tai huono riippuen siitä, missä määrin se onnistuu kuvaamaan X:n olemuksen eli X:n merkityksen. Jos joko ”hyvin perusteltu” tai ”tosi” jätetään pois äskeisestä tiedon määritelmästä, se muuttuu epätodeksi, koska sille voidaan antaa ilmeisiä vastaesimerkkejä. Jos arvasin oikein, että p, minulla oli p:tä koskeva tosi uskomus, mutta silti en tiennyt, että p. Toisaalta jos uskoin, että p, silloin kun p oli hyvin todennäköinen mutta silti epätosi, minulla oli p:tä koskeva hyvin perusteltu uskomus, mutta silti en tiennyt, että p.

Olemus-sana on tietysti hieman vanhahtava, mutta sitä voidaan aivan hyvin käyttää, kunhan se riisutaan kaikista metafysisistä painotuksista. On joka tapauksessa kiistatonta, että hyvän määritelmän pitää keskittyä määriteltävän ilmiön olennaisiin ominaisuuksiin. Klassisen esimerkin tarjoaa seuraava vastakohtapari: (i) *ihminen* = *rationaalinen eläin* vs. (ii) *ihminen* = *höyhenetön kaksijalkainen*. Siitä ollaan yhtä mieltä, että edellinen määritelmä on jälkimmäistä parempi. On silti tärkeää huomata, että jälkimmäinenkään määritelmä ei ole varsinaisesti epätosi (koska sille ei voida antaa ilmeisiä vastaesimerkkejä). Pelkkä totuus ei siis riitä määrittelemisen tavoitteeksi. Pikemminkin tavoitteena on relevantti totuus.

Yhden filosofisen perinteen mukaan määritelmä (ii) on luonteeltaan ekstensionaalinen, kun taas määritelmä (i) on intensionaalinen (ks. Carnap 1956: 23–25). Lauseen ”A on X” ekstensionaalinen tulkinta on suoraviivainen: olio A kuuluu ajallis-paikallisiin kriteerein muodostettuun luokkaan X. Saman lauseen intensionaalinen tulkinta on hankalampi. Selvää on joka tapauksessa se, että X on jonkinlainen ominaisuus, jota ei voi määritellä pelkästään ajallis-paikallisiin (luokka)kriteerein. (Tämähän pätee esim. ominaisuudesta rationaalinen.) Aristoteelinen määritelmämme ”X on Y” puhuu kategorioista eikä (suoranaisesti) yksittäisistä olioista. Se ei ota avoimesti kantaa ekstensionaalinen vs. intensionaalinen -distinktion, mutta olennaisten ominaisuuksien tavoittelussaan se selvästi painottaa intensionaalista aspektia.

Olennaisten ominaisuuksien luonne vaihtelee tapauksesta riippuen. Välineiden määrittelyssä täytyy muodollisten ominaisuuksien lisäksi ottaa huomioon funktionaaliset ominaisuudet. Vastaavasti tekojen määrittelyssä täytyy ottaa huomioon niiden päämäärät varsinaisen fyysisen suorituksen lisäksi. Muodolliset ominaisuudet eivät ole ainoa vaihtoehto edes geometriassa: ympyrä voidaan määritellä geneettisesti eli kuvamalla, miten se muodostetaan keskipisteen ja säteen avulla.

Edellä sanottua on vielä hieman täsmennettävä. Etenkin tieteellisessä kontekstissa voidaan sopia siitä, että tietty merkitys annetaan jollekin uudissanalle tai jo ennestään käytössä olleelle sanalle. Tällöin on kyseessä stipulatiivinen määritelmä. Sopimuksenvaraisen luonteensa vuoksi se ei ole kirjaimellisesti tosi tai epätosi. Itse asiassa *suunnikas*-määritelmämme oli alkuaan stipulatiivinen mutta on sittemmin muuttanut luonnettaan sanan vakiinnuttua kieleen. Toisinaan näkee seuraavan (hieman epätarkan) ohjeen: ”Jokainen saa määritellä omat terminsä miten haluaa, kunhan vain pitää jatkossa määritelmistään johdonmukaisesti kiinni.” Tässäkin kyseessä on stipulatiivinen määritteleminen.

Yleisenä vaatimuksena esitetään, että määritelmät eivät saa olla kehämäisiä, kuten esimerkiksi seuraavassa tapauksessa: kysymys = vastauksen vastakohta vs. vastaus = kysymyksen vastakohta. Kuitenkin tämä vaatimus on yleensä ymmärretty väärin.

Sanamerkitykset muodostavat laajan verkoston, ja on aivan väistämätöntä, että sen sisälle muodostuu kehämäisiä kuvioita. Goddard (1998: 29) esittää seuraavan (osittaisen) määritelmäketjun: *reject* → *accept* → *invite* → *ask* → *answer* → *question* → *request* → *ask* → *call* → *invite*. Lihavoitujen sanojen kautta esitetyt merkitykset esiintyvät kahdesti ja ovat siis osa pienempää tai suurempaa kehää. Goddard pitää tätä virheenä, mutta siinä hän erehtyy. Tämäntyyppiset merkityskehät ovat osa englannin leksikaalista semantiikkaa, ja olisi väärin kieltää tämä. Hermeneuttinen filosofia on opettanut, että kehän käsite on kaksitulkintainen. Hyvin pieni kehä (kuten edellä ”kysymys ↔ vastaus”) on ”huono”, mutta hyvin suuri (ns. hermeneuttinen) kehä on ”hyvä”, koska suorittaessamme kiertävää liikettä sen sisällä samalla syvennämme tietoa sen kaikista osista ja siis myös siitä itsestään (ks. Anderson, Hughes & Sharrock 1986: 69; Itkonen 2006: 108–110). Sama idea toistuu totuuden koherenssiteoriassa (ks. Itkonen 1983: 123–129).

Suhteen *answer* → *question* lisäksi Goddard esittää myös suhteen *question* → *answer*, joten tässä on juuri tuo äsken huonoksi arvioitu (pieni) kehä. On kuitenkin tärkeää ymmärtää, että osana laajempaa määritelmäverkostoa se on täysin perusteltu, jopa välttämätön. Sellainen englannin leksikaalis-semanttinen kuvaus, joka ei pystyisi esittämään kysymyksen ja vastauksen vastakohtaisuutta, olisi vakavasti puutteellinen.

Kehämäisyyden välttämisen lisäksi esitetään yleensä myös vaatimus, että määritelmän *definiens*-osan sisältämien merkitysten tulee olla yksinkertaisempia kuin *definiendum*-osan merkitys. Tieteellisessä kontekstissa tällä vaatimuksella onkin oma oikeutuksensa. Toisaalta, kuten edellä jo alustavasti nähtiin, sanamerkitykset muodostavat laajan ja monimutkaisen verkoston, jossa suunta yksinkertaisesta monimutkaiseen voi vaihdella. Juuri tähän käsitteistämistapaan sovellettuna vaatimus on epärealistinen. Lisäksi on perusteltua ottaa selvälle, miten tavallinen kielenpuhujana on käsitteistänyt verkoston (tai osia siitä). Vaatimus ei muutenkaan sovellu omaan tutkimukseemme, koska yksi *definiendum* edustaa juuri yksinkertaista merkitystä (so. yläkäsitettä), nimittäin *esine*-sana, jota englannissa vastaa *thing*-sanan merkitys. On mahdotonta määritellä sanaa *esine* vielä yksinkertaisempien merkitysten kautta (ks. lukua 3).

On itsestään selvää, että maallikkojen ja etenkin kouluikäisten tuottamat määritelmät pysyvät yleensä kaukana tavoitemuotoisesta mallimääritelmästä, vaikka ne pyrkivätkin siihen. Silti mallimääritelmä muodostaa oleellimmän vertailukohdan ”arkimääritelmien” tutkimukselle. Logiikan psykologia tarjoaa tärkeän analogian. Erilaisia päättelyjä suorittaessaan tavalliset ihmiset tekevät yhtä mittaa virheitä, mikä tarkoittaa, että he pystyvät vain puutteellisesti noudattamaan formaalin logiikan sääntöjä. Silti olisi mahdotonta kuvata heidän suorituksiaan ja verrata niitä keskenään, ellei formaalin logiikan sääntöjä käytettäisi koko ajan taustalla mittapuuna. Muuta vaihtoehtoa ei ole. Tämän osoittavat esimerkiksi Johnson-Lairdin (1983) kokeelliset tutkimukset (vrt. myös Itkonen 2003: luku XV). Lisättäköön varmuuden vuoksi, että myös aristoteelinen syllogistiikka tiukkoine sääntöineen ja luokituksineen luetaan kuuluvaksi formaalin logiikan alaan (ks. Itkonen 2013: 750–753).

Vaikka määritelmässä pyritään relevanttiin totuuteen, aina ei ole selvää, onko se saavutettu vai ei. (Riittääkö ”rationaalinen eläin” ihmisen määritelmäksi?) Silti voidaan kussakin tapauksessa melko yksiselitteisesti todeta ne kriteerit, joiden perusteella yhdelle ja samalle X:lle annetut määritelmät asettuvat paremmuusjärjestykseen (ks. tar-

kemmin alalukua 3.2). Näin saadut tulokset korreloivat luotettavasti muissa konteksteissa saatujen tulosten kanssa (vrt. esim. Snow 1990); toisaalta korrelaation puute voi joskus olla yhtä kiinnostavaa tai jopa kiinnostavampaa, koska se voi paljastaa jonkin huomiotta jääneen ongelman. Tämän tyypillisellä tutkimuksella on sellaista käytännön merkitystä, jota kielitiede ei yleensä pysty tarjoamaan.

Vaikka klassiseksi nimittämämme määritelmän juuret ovatkin filosofiassa, sitä ei voi pitää luonteeltaan yksinomaan filosofisena. Sitä on vuosikymmenten ajan käytetty massiivisesti juuri siinä tutkimusparadigmassa, johon artikkelimme lukeutuu. Syykin on ilmeinen: leksikaalinen semantiikka on kielitieteessä samanlaista käsiteanalyysia kuin filosofiassa. ”Mikä itse kunkin yleinen tieteenfilosofia sitten onkin, uskoisin että useimmat meistä ovat samaa mieltä siitä, että semantiikka on yhtä paljon filosofian kuin kielitieteen osa” (Sinha 1992: 54; suom. E. I.). Tätä yleistä teesiä täsmennämme hieman luvussa 5.

2.2 Määritelmän muodolliset ja sisällölliset ominaisuudet

Tavoitemuotoinen – siis muodoltaan kiteytynyt ja sisällöltään relevantti – määritelmä saavutetaan iän ja yleensä koulutuksen myötä aina paremmin (ks. esimerkiksi Shakow & Goldman 1938; McGhee 1991; Kurland & Snow 1997). Määritelmäaineiston analyysi edellyttääkin sekä tavoitemuodon että koehenkilöiden tuotosten – arkimääritelmien – yksityiskohtaista arviointia. Tarkastelemme tässä luvussa määritelmän tavoitemuodon muodollisia ja sisällöllisiä ominaisuuksia, ja luvussa 3 esittelemme oman aineistomme luokittelun ja pisteytyksen.

Määritelmän tavoitemuoto on siis luokitteleva kopulalause (”X on Y” eli ”X kuuluu luokkaan Y”) ja sitä seuraava yleisimmin relatiivilauseena toteutuva komplementtirakenne (ks. Snow 1990), esimerkiksi *Kissa on lemmikkinä käytetty petoeläin, jolla on viikset, piiloon vetäytyvät kynnet, pitkä häntä, pitkänmallinen, sulavaliikkeinen vartalo ja joka naukuu ja kehrää ja pyydystää pienriistaa etukäpäällään*. Toisin sanoen X on (eräänlainen) Y [jossa on tietyt luonnehtivat/rajoittavat ominaisuudet]. Luokittelevan kopulalauseen tulee ilmaista määriteltävän sanan yläkategoria riittävän spesifillä tasolla. Yhtäältä yläkategoria ei saa olla liian spesifi (esim. *kissa on kissa/kissaeläin*), jolloin määritelmästä tulee tautologia. Toisaalta yläkategoria ei saa olla liian yleinen tai deiktinen (esim. *kissa on nisäkäs/jotain/tuo tuossa*), jolloin määritelmä ei enää ole informatiivinen. Kopulalauseen olla-verbi (tai vastaavat luokittelevat verbit *merkitä, kuulua, edustaa* tms.) ei saa olla deskriptiivisessä funktiossa (esim. *kissa on notkea*). Komplementtirakenteessa deskriptiivinen olla on luonnollisesti käypä, mutta tällainen lause ei yksinään toteuta määritelmän tavoitemuotoa.

Komplementtirakenne on siis tyypillisesti relatiivilause tai suomen tapaisessa kielessä partisiippiattribuutti (*kissa on naukuva ~ kehräävä petoeläin*). Komplementtirakenteen pituutta (spesifisyysastetta) ei sen sijaan ole määriteltä, mutta oletus on, että hyvässä määritelmässä on mietitysti sopiva määrä X:ää luonnehtivia ominaisuuksia; edellä annetussa *kissa*-sanän määritelmässä on karsimisen varaa (vrt. Goddard 1998: 31). Lienee kuitenkin filosofinen ongelma, kyetäänkö ominaisuuksia kussakin yksityistapauksessa erottamaan välttämättömiin ja valinnaisiin. Komplementtirakenteen funk-

tio on tunnistaa sana ja erottaa se lähimerkityksisistä sanoista, ei luetella kaikkia saanaan mahdollisesti liittyviä ominaisuuksia tai antaa sille niin sanottua (”tyhjentävää”) ensyklopedista kuvausta (ks. Wierzbicka 1985: 104–123 sanan *bicycle* määrittelystä tai Langacker 2007: 434–435 *glass*-sanan määrittelystä). Kuten jo totesimme, hyvä määritelmä ei myöskään sisällä tilanteisia tai deiktisiä piirteitä (esimerkiksi *kissa on eläin, joka tuossa juuri kävelee* tai *ajattelevinen on sitä, mitä teet tätä lukiessasi*).

Määritelmän muodollinen kiteytyneisyys kuuluu tavoitemuotoon, ikään kuin sen korkeimpaan tasoon, samoin yhdellä virkkeellä ilmaiseminen (ks. Benelli ym. 2006). Toki sanan merkitystä voi luonnehtia pätevästi ilman tällaista tiukkaa formaalia muotoa; esimerkiksi *kissa*-määritelmä olisi helppo purkaa moneen itsenäiseen, merkitystä kuvailevaan virkkeeseen. Siten määritelmän muodon arvottaminen hieman eriytyy sen sisällön informatiivisuudesta.

Edellä totesimme, että sanaluokka vaikuttaa sanan määriteltävyyteen. Muodon kannalta tämä näkyy siten, että substantiivien määritelmät noudattavat parhaiten annettua tavoitemuotoa. Verbien ja adjektiivien osalta sanoja on paljon vaikeampi luokitella (ks. esim. Marinellie & Johnson 2003), mutta tutkimustietoa aiheesta on vähän. Määrittelemisen vaikeus johtuu luonnollisesti siitä, että verbien ja adjektiivien luokkiin kuuluvat sanat eivät tyypillisesti muodosta leksikossa hyponyymi–hyperonyymisuhteisia hierarkkisia rakenteita, joissa lähin hyperonyymi on määritelmän paras yläkategoria Y. Fellbaum ja Millerin (1990: 567) mukaan verbien väliset suhteet perustuvat meronymiaan, mutta vain tietynlaisen edellyttämysuhteen välityksellä: prosessi on osa toista vain silloin, kun se on osa toisen temporaalista reaalistumaa (tarkemmin Pajunen 2001: 36–37). Osassa verbeistä temporaalinen inkluusio on ko-ekstensionaalinen eli suhde on tavallaan hierarkkinen. Esimerkiksi niin kauan kuin joku ontuu, hän liikkuu, tai vastaavasti niin kauan kuin änkyttää, myös puhuu. Verbimääritelmissämme tällainen ko-ekstensionaalinen hyponymiasuhde näkyy usein yläkategoriatietoon yhdistyvänä tavan ilmauksena, esim. *juosta on liikkua nopeasti siten, että...* Koehenkilömme pyrkivät luomaan verbimääritelmiin myös melko abstrakteja luokanosoitteita (*ajattelevinen on henkistä toimintaa*), mutta ehkä yleisin tapa määritellä verbimerkitys on käyttää synonyymistä ilmausta (*ajattelevinen on miettimistä*). Adjektiiveja voidaan luokitella ainakin suhteessa niiden ilmaiseman semanttisen luokan ominaisuuksiin (materiaalinen, dimensio, väri, inhimillinen, arvo jne.; ks. myös Dixon 1982), tai niitä voidaan määritellä vastakohtasuhteiden perusteella, esim. *ilkeä tarkoittaa ihmistä, joka ei ole kiltti ja oikeudenmukainen muita ihmisiä kohtaan* (ks. Marinellie & Johnson 2003). Omassa aineistossamme ei ole mukana adjektiiveja.

Määritelmissä yläkategoria ilmaistaan sanan perusmerkitys kattaen, mikä edellyttää analyttistä karsintaa, ei mielikuvituksen lentoa. Esimerkiksi edellä olevan esimerkin sana *ilkeä* ymmärretään tässä perusmerkityksensä mukaan ominaisuudeksi, joka predikoidaan juuri ihmisistä. Se, että sanaa *ilkeä* voidaan käyttää myös metaforisesti (esimerkiksi *ilkeä juttu*), ei kuulu sen merkityksen ytimen määrittelyyn. Muodollisesti yläkategoriatieto voi edustua paitsi leksikaalisena sanana myös kieliopillisena sanaluokkatietona. Tämä on sinänsä luonnollista, koska sanaluokkiin sisältyy aina myös semanttis-ontologista tietoa (olio, ominaisuus, toiminta; ks. esim. Croft 1991). Sanaluokkatieto on tosin liian yleistä ollakseen informatiivista.

Sanan spesifisyysaste on yksi määriteltävyyteen vaikuttava tekijä. Benelli ym. (2006) osoittavat, että perustason (esimerkiksi *koira*) lekseemien määritelmät onnistuvat paremmin kuin geneerisen (*eläin*) tai spesifisen (*mäyräkoira*) tason (ks. Taylor 1995 [1989]). Nämä kolme luokkaa korreloivat sekä merkityksen yksilöivyyden että toisaalta sanarakenteen kanssa: monolekseemejä, jotka tyypillisesti ilmaisevat perustason sanamerkityksiä, on helpompi määritellä kuin kompleksisia sanoja eli johdoksia ja yhdyssanoja. Niin sanottu kuviteltavuus heijastaa samaa luokiteltavuutta, ja kuviteltavat – helposti yksilöivästi esineellistettävät – sanat on helpompi määritellä kuin ei-kuviteltavat. Kuviteltavuus mittaa sanamerkityksestä muodostuvan representaation sensorimotoristen ominaisuuksien määrää (ks. Strain, Patterson & Seidenberg 1995: 1140; Yap, Lim & Pexman 2015: 1159). Se on suuri esimerkiksi sanoilla *korkkiruuvi* ja *punainen* ja pieni sanoilla *naiivi* ja *ennakkoluulo* (ks. Pajunen, Itkonen & Vainio 2015). Omassa testiaineistossamme konkreettisuusaste vaihteli (ks. alalukua 3.1).

Komplementtirakenteessa ilmaistavat ominaisuudet voivat periaatteessa olla hyvin monenlaisia sen mukaan, määritelläänkö olioita, ominaisuuksia vai toimintaa. Luonnehtivat ominaisuudet ovat muun muassa fyysikaalisia ominaisuuksia (ks. Frawley 1992: 121–129): ulottuvuus (*extendedness*), sisältyvyys (*interioricity*), koko (*size*), koostumus (*consistency*) ja materiaali. Ominaisuuksia voi arvioida myös suhteessa elollisuushierarkiaan: elollinen, eloton, konkreettinen ja abstrakti. Esimerkit ja muut tilanteiset maininnat eivät sen sijaan kuulu kiteytyneisiin määritelmiin.

2.3 Määritelmätesti: yhteinen ja varioiva tieto

Määritelmätesti mittaa sanatiedon syvyyttä eli sitä tarkkuutta, jolla sanamerkitys halitaan asteikolla summittainen idea sanan merkityksestä vs. elaboroitu, spesifinen ja tarkka tieto. Esimerkiksi *kuve*-sanasta summittainen tieto olisi, että se viittaa ruumiinosaan, vartaloon, rintaan, vatsaan, vieressä tai edessä oloon tai yleensä läheisyyteen, ja tarkka tieto olisi, että kyse on alimman kylkiluun ja lantioluun välisestä alueesta vartalon sivulla tai analogisesti yleensä sivulla olostä (ks. Pajunen, Itkonen & Vainio 2015). Lienee sanomatta selvää, että *kuve*-sanän käyttö – ja lukijan mahdollisuus ymmärtää tämä käyttö – on edellisessä tapauksessa hankalampaa kuin jälkimmäisessä. Sanatietoa voidaan arvioida myös laajemmin ottamalla huomioon niin sanottu täydellinen, eri kielellisille tasoille asettuva sanaan ja sen käyttöön liittyvä tieto sekä lisäksi laajempi semanttinen avaruus (esim. leksikaaliset hierarkiat) (ks. Read 2004). Määritelmätestillä ei voi mitata täydellistä sanatietoa, joka käsittää lisäksi muun muassa fonologisen, morfologisen ja pragmaattisen tason ja joka siten on kokeelliseen kontekstiin vaikeasti kontrolloitavissa, mutta määritelmän yläkategoria antaa tietoa semanttisista verkostoista.

Sanatiedon tarkkuus varioi etenkin lapsilla ja nuorilla mutta myös aikuisiässä (ks. esim. Snow 1990; McGhee-Bidlack 1991; Pajunen, Itkonen & Vainio 2015). Kokeellinen tutkimus on osoittanut, että natiivien tieto yleensäkin varioi sekä kielenkäytön että kieli-intuition suhteen ja että kysymys ei perusteiden oppimisen jälkeen ole niinkään (ikä)ryhmien kuin yksilöiden välisestä variaatiosta. Natiivit ovat tietyn kielellisen ilmiön suhteen yleensä yksimielisiä noin 70–80 prosentin todennäköisyydellä (ks. Cop-

pieters 1987: 548), ja muuten näkemykset vaihtelevat. Tätä voi selittää eri tavoin. Esimerkiksi Hulstijn (2011) katsoo, että keskeisin sanasto ja yleisimmät rakenteet hallitaan, muussa on variaatiota. Dąbrowska (2012) ilmaisee asian jyrkemmin olettamalla, että jokaisella kielenkäyttäjällä on erilainen mentaalikielioppi. Johtopäätös on, että natiivipuhujien välisellä variaatiolla on omat rajansa, mutta heillä ei toisaalta ole yhtä yhtenäistä tai ”kiinteää” kompetenssia. Varioivan kompetenssin käsite, joka ilmenee kaikilla kielitiedon ja kielenkäytön tasoilla yksilövariaationa, vaikuttaa monin tavoin kielen teoreettiseen tarkasteluun. Esimerkiksi sociolingvistiikassa joudutaan pohtimaan uudella tavalla variaation ja kielenmuutoksen suhdetta, jos yksilön kielenkehitys on enemmän jatkuvasti muuttuva elinikäinen prosessi kuin lapsuuteen rajoittuva ilmiö (ks. esim. Bertran 2004; Goral, Spiro III, Albert, Obler & Connor 2007; Baayen 2014).

Yksilövariaatiota voidaan selittää paitsi sanaston ja rakenteiden yleisyydellä ja muilla kiellensisäisillä tekijöillä myös kielenulkoisilla tekijöillä. Esimerkiksi Hadley ja Rispoli (2012) lukevat näihin biologiset, kehitykselliset, koulutukselliset ja ympäristötekijät. Luonnollisesti kielenulkoisiin, kielenhallintaan vaikuttaviin tekijöihin voidaan lukea myös sukupuoli. Kielellinen tietoisuus ja sanatieto eivät sinänsä edellytä koulutusta kehittyäkseen, ja kielenhallinta vaihtelee kouluja käyneillä ja käymättömillä. Koulutuksen rooli tulee enemmän näkyviin hallinnan variaatiota tasaavana tekijänä (ks. Hadley & Rispoli 2012; Kurland & Snow 1997; Benelli ym. 2006). Sukupuolen rooli ei kielenhallinnassa ole oleellinen, jos uskotaan niin sanottuun sukupuolten samalaisuus -hypoteesiin (*gender similarity hypothesis*), jonka mukaan yleinen älykkyys ja muut kognitiiviset kyvyt eivät vaihtelee sukupuolen mukaan vaan yksilöittäin (ks. Hyde 2005). Tutkimuksissa on todettu miesten verbaalisten kykyjen olevan jonkin verran paremmat ja naisilla taas prosessointinopeuden olevan miehiä huomattavasti korkeampi (ks. Camarata & Woodcock 2006; Keith, Reynolds, Patel & Ridley 2008); yleisellä tasolla nämä erot jossain määrin kompensoituvat. Ympäristötekijöistä koulujen eroihin liittyvät eivät todennäköisesti ole kovin suuria Suomen tapaisessa järjestelmässä, jossa perusopetuksen ja lukion opetussuunnitelmat ovat melko yhtenäiset (vrt. hollannista de Zeeuw, van Beijsterveldt, Glasner, de Geus & Boomsma 2016: 165). Testitilanteissa variaatiota voivat aiheuttaa myös motivaatiotekijät.

Olemme kontrolloineet omassa aineistossamme testisanojen yleisyyden ja rakenteen. Määritelmät on kirjoitettu yhdeksästä sanasta *ajatella, esine, itkeä, juosta, kansi, polvi, pöytä, reuna ja silmä*, jotka ovat kaikki hyvin yleisiä suomen kielen sanoja. Pääosa näistä testisanoista kuuluu 2 000 yleisimmän sanan joukkoon ja kaikki 4 000 yleisimmän. Jo alakoululaiset hallitsevat 2 000 suomen yleisintä sanaa hyvin (Honko 2013), joten on oletettavaa, että testisanat ovat tuttuja esimerkiksi alakoulun lopussa ja yläkoulussa opiskelevista aikuisista puhumattakaan. Leksikaalinen perhekoko (kantasana ja sen johdokset sekä yhdyssanat) vaihtelee välillä 20–170;⁵ myös näin suuret perhekoot edellyttävät testisanojen tunnettuutta (ks. Bertram, Baayen & Schreuder 2000; Pajunen, Itkonen & Vainio 2015). Sanat ovat synkroniselta kannalta katsoen monoleksemejä.

Testisanojen semanttiset ominaisuudet varioivat. Testisanat edustavat konkreettinen–abstrakti-distinktiota, hyponyymi–hyponyymi-suhdetta (= ala- vs. yläkatego-

5. Perhekoot on laskettu HS2000-korpuksesta (ks. Pajunen & Virtanen 2002).

ria), meronyymi–holonyymi-suhdetta (osa vs. kokonaisuus) sekä topologista merkitystä. Abstraktius on monitulkintaista, samoin tietysti sen vastakohta eli konkreettisuus (ks. Itkonen 2008: 29–30, 61–62). Noudatamme seuraavaa erottelua: Ensiksi erotetaan aistien avulla havaittava havainnontakaisesta (eli abstraktista), esim. *juosta* vs. *ajatella*. Toiseksi erotetaan materiaallinen immateriaalisesta (eli abstraktista); esim. lauseessa *tuoli on pöydän vieressä* tuoli, pöytä ja vieressä-relaatio ovat kaikki havaittavia, mutta toisin kuin pöytä ja tuoli niiden välinen relaatio ei ole materiaallinen (ts. sitä ei voi koskettaa). Kolmanneksi käsittehierarkiassa ylempi on alemmaa abstraktimpi, esim. *esine* > *huonekalu* > *pöytä*; tässä (relatiivisessa) merkityksessä konkreettinen–abstrakti-distinktio lankeaa yhteen hyperonyymi–hyponyymi-suhteen kanssa, jonka transitiivista luonnetta äskeinen esimerkki valaisee: jos $A > B$ ja $B > C$, niin $A > C$. Neljänneksi kyseessä voi olla kirjaimellisesti abstraktio, esim. *hän ajattelee...* → *ajatteleminen*. Kontekstista käy ilmi, mistä abstrakti-sanana merkityksestä on kulloinkin kysymys. Testaamme arkimääritelmillä testisanan luonteen vaikutusta määriteltävyyteen. Oletuksen mukaan vasta noin 18-vuotiaat pystyvät määrittelemään abstrakteja substantiiveja määritelmän tavoitemuotoa käyttäen (vrt. McGhee-Bidlack 1991: 425).

Ulkoisista muuttujista olemme kontrolloineet koehenkilöiden iän ja koulutuksen keräämällä tutkimuksen aineiston Tampereen yliopiston suomen kielen tutkinto-ohjelman pääsykokeen yhteydessä kesällä 2012. Koehenkilöt olivat suunnilleen 20-vuotiaita (mediaani 20, keskiarvoikä 21,3), ja kaikki olivat suorittaneet ylioppilastutkinnon. Älykkyyttä pyrimme kontrolloimaan ylioppilastutkintotodistuksen perusteella laskeutuilla niin sanotuilla painotetuilla todistuspisteillä; ne vaihtelivat tasaisesti välillä 18,5–52,5 (mediaani 35,5); maksimipistemäärä oli 63.⁶ Lisäksi käytettävissä oli muun muassa äidinkielen ja osalta koehenkilöitä myös matematiikan ylioppilastutkinnon arvosanat. Äidinkielen arvosana oli vajaalla puolella korkeintaan magna cum laude approbatur, runsaalla puolella korkeampi (19 %:lla laudatur). Pääsykokeessa oli määritelmätehtävän lisäksi kieliopillisia ja oikeakielisystehtäviä (ks. alalukua 4.5), ja niiden avulla voidaan arvioida koehenkilöiden kielitietoa. Käytämme vertailulukuina yo-tutkintoon perustuvia vertailulukuja sekä pääsykokeen muiden osioiden pisteitä. Vertaamme määritelmien yhteispisteitä myös äidinkielen, matematiikan ja vieraan kielen ylioppilastutkintoarvosanoihin. Pääsykokeeseen osallistui kaikkiaan 121 koehenkilöä, ja heistä 88 prosenttia oli naisia; sukupuolieroja ei siten voi käsitellä tällä aineistolla, mutta toisaalta ne eivät ole kovin odotuksenmukaisia.

Koehenkilöt valmistautuivat pääsykokeeseen tutustumalla suomen kielen peruskieliopeihin (ks. *Valintaopas* 2012: 66); ohjeissa mainitaan erikseen, että pääsykokeessa on kieli-intuitiota testaava osio, joka ei suoranaisesti perustu mainittuun kirjallisuuteen (mp.). Sanan merkityksen määrittelyä ei opeteta kouluissa eikä sanottavasti sanatietoakaan. Sen sijaan yleisiä analyttisiä taitoja, joita merkityksen määrittelyssä tarvitaan, kyllä opetetaan. Koehenkilöt saivat pääsykoetehtävät monisivuisena vihkosena, jonka loppupään yhdelle sivulle oli listattu määritelmätestin sanat allekkain; joka sanalle oli varattu muutama tyhjä kirjoitusrivi. Tehtävänantona oli yksinkertaisesti: määrittele seuraavien (eli sivulla allekkain olevien) sanojen merkitys. Koe-

6. Laskuperiaatteista ks. <http://uta.fi/opiskelijaksi/valintaperusteet/ltl> (luettu 31.7.2012).

henkilön piti itse ymmärtää, miten sanamerkitys määritellään, eli tietää sanan *määritellä* merkitys; määritelmän muodon kehittymistä ei voi tutkia, jos koehenkilöitä ohjeistetaan määritelmämalleilla etukäteen. Tehtäviä ei ollut aikarajoitettu; pääsykokeen kokonaiskesto oli neljä tuntia.

Kun ikä ja koulutus kontrolloidaan, kuten omassa tutkimuksessamme, on todennäköistä, että sanatiedon hallinnan mahdollista variaatiota selittävät suurimmaksi osaksi geneettiset tekijät ja yleinen älykkyys. Lisäksi testitilanteissa aina vaikuttava oleellinen tekijä on motivaatio ja sen osatekijöinä itsekontrolli ja usko omaan suoriutumiseen (ks. Bandura 1997). Ajatus on, että kontrolloimme motivaatiotekijöitä jonkin verran testaamalla sanatiedon hallintaa juuri pääsykokeessa. Kielihäiriöitä ei ole kontrolloitu, mutta ei ole todennäköistä, että juuri suomen kielen pääsykokeeseen osallistujilla olisi sellaisia kielellisiä ongelmia, jotka vaikuttaisivat määritelmätyypiseen testiin. Kaikkia ympäristötekijöitä – peruskoulun ja lukion tasoa, opettajan ja vanhempien koulutustausta – ei ole ollut mahdollista kontrolloida.

3 Määritelmien luokittelu ja pisteytys

Määritelmätestissä suomea natiivin tavoin puhuvat nuoret aikuiset tuottavat sanamerkityksistä niin sanottuja arkimääritelmiä, joita vertaamme aristoteeliseen määritelmäkaavaan ja käytännössä sen mukaisesti muodostettuihin tavoitemuotoisiin mallimääritelmiin. Mallimääritelmä on muodoltaan kiteytynyt, ja se ilmaistaan yhdellä virkkeellä, joka edustaa rakennetta ” $X = Y + Z$ ” (ks. alalukua 3.1). Arkimääritelmät on luokiteltu monen ominaisuuden suhteen mallimääritelmistä riippumattomasti, mutta ne pisteytetään mallimääritelmien perusteella (alaluku 3.2).

3.1 Mallimääritelmät

Testisanoista on laadittu kirjallisuuteen ja sanakirja-aineistoon⁷ perustuvat mallimääritelmät, joiden perusteella aineisto on pisteytetty ja joihin koehenkilöiden tuotoksia holistisessa arvioinnissa suhteutetaan (ks. asetelma 1 seur. sivulla). Mallimääritelmät nojaavat lähinnä maallikkonäkemykseen sanamerkityksistä, ei esimerkiksi tiukan anatomiseen (sanoista *polvi* ja *silmä*) tai yleensä tieteelliseen (topologinen *reuna*-sana). Määritelmätehtävä on aina melko vaativa ja edellyttää, että koehenkilö erityisesti miettii sanan merkitystä ja sen kirjalliseen muotoon saattamista. Mallimääritelmät on pyritty kirjoittamaan melko kattaviksi; hyvään määritelmään riittää vähempikin. On myös mahdollista hahmottaa testisanalle sopiva yläkategoria toisin kuin malleissa ja silti onnistua. Malleja ei toisin sanoen sovelleta orjallisesti. Kommentoimme lyhyesti mallimääritelmien muotoilua sekä aineiston että kirjallisuuden valossa.

7. Käytetyt sanakirjat ovat *Nyky-suomen sanakirja* (NS), *Suomen murteiden sanakirja* (SMS), *Suomen kielen etymologinen sanakirja* (SKES), *Suomen sanojen alkuperä* (SSA), *Suomen kielen perussanakirja* (PS) ja *Lönnrotin sanakirja* (Lönnr.).

Pöytä-sana voidaan luokitella paitsi huonekaluksi myös tasojen joukkoon. *Nyky-suomen sanakirja* (NS) toteaa *esine*-sanasta, että sen vastakohta on sana *asia*.⁸ Nuorten nykypuhemielessä *asia*-sana on tapana hahmottaa laajemmin sekä konkreettiseksi että abstraktiksi.⁹ Niinpä lukuisissa aineiston määritelmässä *esine*-sana luokitellaan miksi tahansa konkreettiseksi ”asiaksi”. Vastaavaa käyttöä löytyy vanhastaan paitsi itämeren-suomalaisista kielistä (ks. SKES s. v. *asia*) myös suomen murteista, joissa *asia*-sanalla tunnetaan myös merkitys *esine*, *väline*, *kapine*, *seikka* tms. (ks. SMS s. v. *asia*). Nykyinen *asia*-sanankonkreettinen käyttö perustunee kuitenkin Englantiin.¹⁰ Vastaavataipaisesti – joskin päinvastaiseen suuntaan – on laajentunut sanan *juttu* merkitys, vrt. *karkkijuttu* ’ihan vain jokin karkkipussi tarjolla olevista.’

Asetelma 1.
Mallimääritelmät.

- AJATELLA: *Ajatella* on henkistä toimintaa, jossa tietoisesti yhdistetään käsitteitä ja mielteitä toisiinsa yleensä jonkin ongelman ratkaisemiseksi.
- ESINE: *Esine* on mikä tahansa liikuteltavan kokoinen kappale, tavara, väline tms., joka on konkreettisesti olemassa ja jolla yleensä on jokin määrätarkoitus.
- ITKEÄ: *Itkeä* on voimakkaan mielenliikutuksen laukaisema ja sitä helpottava reaktio, jossa silmistä vuotaa kyyneleitä ja johon voi liittyä ääntelyä ja kasvo-lihasten kouristusliikkeitä.
- JUOSTA: *Juosta* on ihmisen tai eläimen kävelyä nopeampaa jatkuvaa liikettä, joka suuntautuu eteenpäin jalkoja nopeasti vuorotellen liikuttaen siten, että josakin vaiheessa molemmat jalat ovat yhtä aikaa irti maasta.
- KANSI: *Kansi* on levy tai rakenne, joka sulkee ja peittää ylöspäin avautuvaa jonkin esineen tai rakenteen aukkoa ja joka tarvittaessa voidaan avata.
- POLVI: *Polvi* on reisiluun, sääriluun ja polvilumpion yhdistävä nivel, jonka liikerata sisältää ojennus–kouristusliikkeen lisäksi polven ollessa koukistettuna myös sivuliikettä.
- PÖYTÄ: *Pöytä* on huonekalu, jota pitää koossa vaakasuorasta tasosta ja sen alla olevista jaloista koostuva tukirakenne ja jolla pidetään tavaroita tai jonka ääressä tehdään jotain.
- REUNA: *Reuna* on esineen, pinnan tai alueen raja ja siitä jonkin matkaa keskukseen päin oleva osa, joka on yleensä ohueksi ja litteäksi hahmotettavassa pinnassa tai horisontaalisesti sijaitsevassa alueessa.
- SILMÄ: *Silmä* on visuaalisia aistimuksia aivoihin välittävä, ihmisen ja eläimen kasvoissa sijaitseva näköelin, jonka ulkoisia osia ovat silmämuna, pupilli, iiris, valkuainen, silmää suojaavat luomet ja ripset ja jonka sisäisiä osia ovat mm. linssi, verkkokalvo ja näköhermo.

8. *Asia*-sana määritellään merkitykseltään abstraktiksi myös uudemmissa sanakirjoissa.

9. Tämän ovat varmistaneet myös monet korkeakouluopiskelijat.

10. *thing* = 1) *esine*, *tavara*, *kapine*, 2) *asia*, *seikka*, *juttu*, 3) *asiat*, *tilanne*, 4) *olento*, *olio* jne. (ks. esi-merkiksi Hurme, Malin, Pesonen & Syväoja 2000).

Pöytä, tavallisesti *kansi* ja osaksi *esine* edustavat ihmisen tekemiä rakenteita, artefakteja. Wierzbickan (1985: 52) mukaan artefaktien määritelmässä pitää yläkategoriatiedon lisäksi olla tietoa funktiosta, materiaalista, muodosta ja koosta. *Esine*-sana viittaa myös muihin kuin artefakteihin (esimerkiksi HS2000 1810031 *luonnon esine*, ks. Pajunen & Virtanen 2002), mutta sen tarkkaa merkitystä on vaikea hahmottaa, mikä on geneeris-merkityksiselle sanalle odotuksenmukaista. Sana on lisäksi uudismuodoste (SSA s. v. *esine*), ja sen kantasana on *esi-* 'etuosa, -kappale' jne. *Lönnr.* määrittelee *esine*-sanana ruotsiksi sanoilla *föremål*, *object*. NS:ssa *esine* on "aineellinen tosiolio, vars. johonkin määrätarkoitukseen käytetty valmiste, kalu, kappale, tavara, väline"; lääketieteessä *esine* viittaa ei-artefakteihin ja oikeustieteessä myös kiinteisiin rakennelmiin (kadut, tiet kirkot, jotka voivat olla jonkun ihmisen oikeudellisen vallan alaisia). PS:ssa *esine* on "määrätarkoitukseen käytettävä valmiste, tavara, väline; yleensä aineellinen kappale (kiinteät ja irtaimet esineet)". Nuoret aikuiset määrittelevät *esine*-sanana joko konkreettisuuden ja koon perusteella (*ihmistä pienempi, liikuteltavissa oleva*) tai yksiselitteisesti artefaktiksi (*ihmisen tekemä, lusikka on esine, kivi ei ole*). Osa *esine*-sanana synonyymeistä viittaa artefakteihin (*kapine, kalu, laite, väline*), osa ei (*kappale*).

Silmä on anatomiselta kannalta hyvin monimutkainen ja moniosainen elin, jota voidaan tarkastella sisäisen ja ulkoisen rakenteen perusteella, funktionaalisesti jne. Silmä voidaan määritellä suppeasti näköelimeksi tai laajasti ottaen huomioon sen ulkoinen ja sisäinen rakenne. Mallimääritelmän lähtökohtana on suppea näkemys, ja koska sanojen merkitysmäärittely ei voida edellyttää sisältävän yksityiskohtaista anatomista tietoa, arkimääritelmien onnistuneisuutta ei arvioida kovin tiukasti erottelevan tiedon määrän mukaan. Wierzbicka (1980: 80–81) katsoo, että ruumiinosanimityksissä kehämääritelmät ovat erityinen uhka. Sanojen *silmä* ja *korva* funktionaalinen määritelmä (näkö, kuulo) on hänen mukaansa välttämättä kehämääritelmä, koska näköä ja kuuloa ei voi määritellä viittaamatta silmään ja korvaan. Wierzbickan (mp.) oma määritelmä silmille on seuraava: "parts of the body in the upper part of the face which can open and close". Määritelmä vaikuttaa puutteelliselta ja on kyseenalaista, onko *silmä*-sanana lähin yläkategoria juuri ruumiinosa. Ruumiinosa hahmottuu ennen kaikkea esinemäiseksi osaksi, josta predikoidaan tietynlaisia liikkeitä, eli ruumiinosia ei tyyppillisesti avata ja suljeta (ks. Pajunen 1998). Polven anatominen rakenne on yksinkertaisempi, ja vaikka arkikielessä polvi usein hahmottuu jalan etuosaan kuuluvaksi (vrt. NS), hyvässä *polvi*-sanana määritelmässä voi edellyttää olevan tietoa siitä, että polvi yhdistää ainakin reisi- ja sääriluun ja omaa tietyt, nivelen rakenteen mahdollistamat liikeradat. Anatomiselta kannalta polvitaive sisältyy polveen (polviniveleen); arkikielen määritelmässä polvi viittaa joko polviniveleen tai jalan keskivaiheen etuosaan (polvilumpioon) (vrt. *patti jalan edessä*).

Sanat *kansi* ja *reuna* ovat tietyn kokonaisuuden osia mutta eroavat sisältyvyyden suhteen. *Kansi* hahmotetaan esineen tai rakenteen päällä olevaksi (ihmisen tekemäksi) osaksi ja ekstensionaalisesti kattilan tai kirjan päällisosaksi. Sen sijaan *reuna*-sanana kokonaisuutta on vaikeampi arvioida. On kyse sitten esineen, pinnan tai raja-alueen reunasta, sana ilmaisee ulottuvuutta suhteessa johonkin keskukseen; kyse on siis topologisesta relaatiosta. Sellaista topologista relaatiota, joka ilmaisee keskus–ääri-suhdetta, voidaan ilmaista esimerkiksi seuraavalla määritelmäketjulla: Jos perusjoukossa

on annettu jokin topologia ja jokin perusjoukon osajoukko A, jokainen perusjoukon piste on A:n sisä-, reuna- tai ulkopiste ja vain yksi näistä. Joukon reunapisteet muodostavat joukon reunan, eli reunapiste on piste, joka ei ole sisä- eikä ulkopiste. Edellisen perusteella esimerkiksi ympyrä (jolla on keskus ja reuna) voidaan määritellä seuraavasti: sisäpiste on kiekon sisällä, eli etäisyys origosta on pienempi kuin 1; ulkopiste on suurempi kuin 1; reunapiste on yksikköympyrän kehällä olevat pisteet, joiden etäisyys origosta = 1.¹¹ Näin *reuna* siis olisi yhtä kuin reunapisteet, sanan *ääri* voisi tulkita olevan yhtä kuin (reunapisteitä lähimmät) ulkopisteet. Ei ole varmaa, pitääkö sanan *reuna* merkitykseen sisällyttää NS:n tapaan rajaus ”[rajasta] jonkin matkaa keskukseen päin oleva osa” vai onko tämä tarkoitekohtaista. Aukon reunalla oleminen on näet äärellä olemista (ulkopuolella), lautasen reunalla taas sisäreunalla olemista.

Suomessa on liikeverbejä paljon, ja erityisesti liikkumistapaa ilmaisevat, verbikan-
taiset liikeverbit luokituvat hierarkkisesti (ks. Pajunen 2001). *Juosta*-verbin määritelmään täytyy sisältyä jalkojen askellustyyppi, mutta tämän spesifisyysaste voinee vaihdella (vuoroaskelin, maata koskettamatta); lisäksi määritellään nopeus (kävelyä nopeammin) ja mahdollisesti liikkumisen taukoamaton, etenevä luonne eli liikkumisen päämäärä (vrt. Slobin, Ibarretxe-Antuñano, Kopecka & Majid 2014). Verbi *itkeä* ilmaisee fysiologista reaktiota, jonka laukaisee jokin taustalla oleva stimulus ja jonka päämääränä on olon helpottaminen. Kyyneleet ja ääntely eivät ehkä ole itkemisen välttämättömiä ominaisuuksia. Etenkin ääntely vaihtelee kulttuurisesti; esimerkiksi *poraminen* 'itkeä suureen ääneen, suu ammoltaan' aikuisesta predikoituna tuntuu oudolta. Toisaalta tarve käyttää ilmausta *itkeä ääneti* viittaisi äänettömyyden ei-prototyypisyyteen. Abstraktia ajattelemistoimintaa on vaikea yläkategorisoida saati yleensä määritellä. Ongelmana on myös *ajatella*-verbin käyttö toisaalta kontrolloitua ja tietoisista toimintaa ilmaisevana, toisaalta minkä tahansa mielenliikkeen tai assosiaation ilmauksena (*ajatella niitä näitä*). *Ajatella*-verbille on runsaasti synonyymisiä ilmauksia (*miettiä, harkita, pohtia, tuumia, järkeillä, päätellä, aprikoida*). Ne viittaavat kaikki kontrolloituun ja tietoiseen toimintaan. Synonyymit eivät kata toistensa merkityksiä, joten määritelmässä synonyymi tavoittaa vain osan määriteltävän sanan merkityksestä.

3.2 Arkimääritelmät

Arkimääritelmiä on aineistossa yhteensä 1 089 (9 x 121). Määritelmät siirrettiin tietokantaan jatkoanalyysiin, ja niihin kirjattiin identifointitietojen lisäksi sisäisiä ja ulkoisia muuttujia; kaikkiaan muuttujia oli yli 20. Keskeiset sisäiset muuttujat ovat määritelmämuoto, *genus proximum* eli yläkategorian tyyppi ja määrittelevien ominaisuuksien määrä ja niiden semanttinen luokka. Lisäksi arkimääritelmät arvioitiin holistisesti suhteessa mallimääritelmiin. Sisäiset muuttujat pisteytettiin jokainen erikseen. Aineiston luokitusta ja sen pisteytystä suunniteltaessa käytettiin hyväksi määritelmämuodon osalta Feifelin ja Lorgen (1950), Storckin ja Looftin (1973) sekä Snow'n (1990) luokituksia ja etenkin yläkategorian osalta Skwarchukin ja Anglinin (1997) erittelyä; tasoluokitus soveltaa erityisesti Sadoskin ym. (1997: 519) jaottelua. Ulkoisiin muuttujiin lukeutu-

11. Ks. Wikipedia hakusanana *sisä-, reuna- ja ulkopiste* (1.3.2016).

vat koehenkilöiden erilaiset suoriutumistiedot. Tietokannassa aineiston luokittelu on hyvin yksityiskohtainen, esimerkiksi määritelmämuotoa edusti 16 eri alaluokkaa. Tu-
lostien koonnissa luokittelua on tarpeen mukaan yksinkertaistettu ja yleistetty. Seuraa-
vassa määritelmiä arvioidaan neljästä eri näkökulmasta: määritelmämuoto, yläkatego-
ria, (määrittelevät) ominaisuudet ja (holistinen) kokonaisuus.

Määritelmämuodot ja niiden pisteytys (= muotopisteet) ovat aineiston perusteella
seuraavat: 1) tyhjä (nolla pistettä), 2) vain NP (yksi piste), 3) lauseluettelo (kaksi pis-
tettä) ja 4) kiteytynyt muoto (kolme pistettä) (ks. taulukko 1).¹²

Taulukko 1.

Arkimääritelmien määritelmämuodot.

1) Ei määritelmää (nolla pistettä)	
2) Vain NP (Y; 1 piste):	
2a)	(Pöytä on) <i>substantiivi; substantiivi, huonekalun nimi; konkreettinen asia</i>
2b)	(Reuna on) <i>laita tai rajakohta;</i> (Itkeä on) <i>tunnetta ilmaiseva verbi;</i> (Ajatella on) <i>olla tietoinen</i>
3) Lauseluettelo (2 pistettä):	
	(Kansi on) <i>Esim. lehden, kirjan, laivan tai rasian kansi. Lukemattomia merkityk- siä kontekstista riippuen. Pääimmäinen osa jostain esineestä.</i> (Ajatella on) <i>Ajatella on verbien psyykkisessä kentässä. Sitä ei voi kuvailla, mutta jokainen voi kokea sen itse.</i> (Silmä on) <i>Monilla eliöillä on kaksi kappaletta tällaisia, ja niiden avulla meillä on mahdollista nähdä. Se on siis aistielin, joissakin ovissa on myös tällaisia ja niistä näkee oven toiselle puolen.</i> (Reuna on) <i>Kirjaimellisesti tai kuvainnollisesti pinnan tai esimerkiksi tekemisen reunalla. Reunalta voi tippua.</i>
4) Kiteytynyt muoto (3 pistettä):	
4a)	(Polvi on) <i>Polvi on useimmiten nisäkkään ruumiin osa, jossa polvilumpio yhdis- tää toisiinsa jalan reisi- ja sääriosan.</i> (Pöytä on) <i>Pöytä on useimmiten neljän jalan varassa oleva puusta, metallista, la- sista tai muusta valmistettu taso, jonka päältä voidaan esim. tarjoilla ruokaa.</i> (Juosta on) <i>Juokseminen on jalkaisin tapahtuva kävelemistä nopeampi etenemis- tapa, jossa jalat eivät välillä kosketa maata lainkaan.</i> (Esine on) <i>Esine on eloton, ihmisen tekemä asia.</i>
4b)	(Reuna on) <i>Reuna tarkoittaa sitä kohtaa, missä jokin asia loppuu ja jokin toinen alkaa.</i> (Esine on) <i>Esineellä tarkoitetaan olemassa olevaa asiaa, jota voi käsin kosketella. Esimerkiksi kukkaruukku tai pöytä.</i>
4c)	(Pöytä on) <i>Taso, joka on irti alemmasta tasosta jalkojen avulla.</i> (Polvi on) <i>Ruumiinosa, joka saa jalan taipumaan.</i> (Reuna on) <i>Kohta johon tasainen pinta päättyy.</i> (Itkeä on) <i>Surua tai tuskaa ilmaiseva ruumiintoiminto.</i>

12. Kaikki esimerkit luvun kolme taulukoissa 1–3 ovat koehenkilöidemme tuottamia.

Määritelmä, joka koostuu pääosin pelkästä lausekkeesta, voi ilmaista sanaluokan tai muun epäspesifin luokan (ks. taulukko 1 esim. 2a) tai leksikaalisen yläkategorian (ks. esim. 2b). Lausekkeessa voi olla yksittäinen attribuutti mutta ei (komplementtirakenteeksi tulkittavaa) partisiippiattribuuttia. Lauseluettelo on sanan merkityksen luonnehdintaa lauseilla siten, että luettelossa ei ole mukana kopula eikä komplementtirakennetta (ks. esim. 3). Lauseluettelo voi olla tiivis analyysi sanan merkityksestä, niin sanottu selitys (*explanation*, ks. Storck & Looft 1973: 194) tai epäkoherentti listaus. Kiteytynyt muoto on periaatteessa rakenteeltaan moitteeton ja tiivis; luokkaan on hyväksytty myös niin sanottu lyhennelmä (ks. esim. 4c). Lyhennelmä tarkoittaa määritelmämuotoa, jossa kopulalause on korvattu pelkällä yläkategorianimellä mutta joka jatkuu mallimääritelmän tapaan komplementilla. Kiteytynyt muoto voi onnistuneisuudestaan huolimatta olla sisällöllisesti puutteellinen (vrt. esim. 4c). Moniin määritelmiin on määritelmämuodosta riippumatta liitetty esimerkkejä, vaikka ne eivät ole aikuismääritelmässä odotuksenmukaisia (vrt. esim. Snow 1990). Lisäksi aineiston määritelmässä on muita ylimääräisiä, varmuuden vuoksi tehtyjä lisäyksiä, esimerkiksi mainintoja metaforisesta käytöstä.

Muuttujan yläkategoria arvot (= yläkategoriapisteet) ovat seuraavat: 1) tyhjä (ei määritelmää lainkaan tai yläkategoriaa ei ole määritelmässä ilmaistu = nolla pistettä), 2) semanttisesti tyhjä (*jokin, tällainen*) tai kielio pillinen (*substantiivi, predikatiivi lauseessa*) (yksi piste), 3) epäspesifi yläkategoria, kuten (hyvin yleisluonteisesti käytettynä) *asia, kohta* tai *osa* (kaksi pistettä), 4) synonyymi (kolme pistettä) ja 5) spesifi yläkategoria (neljä pistettä) (ks. taulukko 2).

Yläkategorialla (*genus proximum*) osoitetaan lajitietoa. Se pitää ilmaista yhtäältä riittävän yleisellä tasolla, jotta kyse ei ole synonyymista, ja toisaalta riittävän spesifillä tasolla, jotta annettu luokitus ei ole liian etäinen tai epämääräinen. Jos esimerkiksi sana *kansi* luokitellaan esineeksi (= artefakti), taso on sopiva, mutta jos *kansi* saa luokituksen *asia*, luokitus on epämääräinen. Vastaavasti taso on liian yleinen, jos sana *silmä* tai *polvi* luokitellaan ruumiinosaksi (pro elin ja nivel). Verbien *itkeä* ja *ajatella* yhteydessä psyykinen ja mentaalinen kenttä, aivojen käyttö ja sisäinen toiminta ovat liian yleisiä; ajattelu ja itkeminen eivät kumpikaan ole toimintoja (merkityksessä ”jatkuvan toiminnan yksityinen vaihe, erillinen teko tai toimi”) vaan toimintaa. Pelkkä toimintaluokitus on liian yleinen mutta attribuutilla spesifioituna hyvä yläkategoria (psyykinen, mentaalinen, henkinen tai rationaalinen toiminta). Myös osa ja kohta voivat olla liian yleisiä (tai epäspesifejä), jos niitä ei rajata mitenkään. Synonyymi pisteytetään aina spesifiä yläkategoriaa heikompana.

Taulukko 2.
Arkimääritelmien yläkategorialuokat.

1) Ei määritelmää ja/tai ei yläkategoriaa (0 pistettä)	
(Silmä on)	<i>sanana on saman tapainen kuin pöytä, meille tulee mieleen kuultuamme sanan, minkälainen on prototyyppinen silmä, eli minkä muotoinen yms. se on.</i>
2) Semanttisesti tyhjä/kieliopillinen (1 piste)	
(Reuna on)	<i>konkreettinen substantiivi, esineissä kuin jyrkänteelläkin</i>
(Esine on)	<i>substantiivi</i>
(Reuna on)	<i>sellainen, joka on merkki siitä, että jokin alue loppuu. Esimerkiksi puhutaan jalkakäytävän reunasta. Sen voi havaita siten, että jalkakäytävä loppuu ja autotielle astuttaessa täytyy varoa alas astumista. Sängyn laidalla istumisen lisäksi voidaan puhua sängyn reunalla istumista. Sana reuna voi luoda kuvan alas putoamisesta.</i>
3) Epäspesifi yläkategoria (2 pistettä)	
(Itkeä on)	<i>Tapa ilmaista surullisia tai iloisia tunteita.</i>
(Polvi on)	<i>Jalan taivuttamisessa oleellinen osa. Merkitsee myös ajallisessa merkityksessä esim. ihmisryhmää, sukupolvea.</i>
(Polvi on)	<i>Polvi merkitsee ihmisen jaloissa olevia kohtia, mutta sukupolvi-sana lyhentyä toisinaan "polveksi", esim. kolmannessa polvessa.</i>
(Reuna on)	<i>jonkin esineen/asian/paikan kohta, jossa sen "suunta/muoto" muuttuu.</i>
(Reuna on)	<i>Esineen (esim. pöytä, laatikko) tai asian (esim. mielenterveys) äkkijyrkkä päätös.</i>
(Silmä on)	<i>Eliön päässä oleva liikkuva asia, joka mahdollistaa näkemisen. Yhteydessä aivoihin.</i>
4) Synonyymi (3 pistettä)	
(Ajatella on)	<i>Miittää hiljaa mielessään.</i>
(Itkeä on)	<i>Valuttaa kyyneliä silmistään jonkin ärsyksen takia (esimerkiksi tunneaktion). Itkemiseen voi liittyä myös ääntä sekä nenän vuotamista.</i>
(Juosta on)	<i>edetä jalkaisin, mutta kävelyvauhtia nopeampaa. Toisin kuin kävellessä, juostessa molemmat jalat voivat olla samaan aikaan koskettamatta maata.</i>
(Esine on)	<i>mikä tahansa käsin kosketeltava tavara.</i>
5) Spesifi yläkategoria (4 pistettä)	
(Polvi on)	<i>Jalan keskikohdalla oleva saranamaisesti taipuva nivel.</i>
(Silmä on)	<i>Visuaalisten aistihavaintojen tarkkailuun kehittynyt elin.</i>
(Esine on)	<i>Materiaalinen tuote, jolla on käyttö-, merkitys- ja tunnearvoa.</i>
(Juosta on)	<i>Juokseminen on jalkaisin tapahtuva kävelemistä nopeampi etenemistapa, jossa jalat eivät välillä kosketa maata lainkaan.</i>

Ominaisuudet (*differentiae*) on koodattu tietokantaan kahdella tavalla. Toisaalta on luotu muutama ominaisuusluokka ja pisteytetty joka ominaisuuden esiintymä luovulla 1, toisaalta on summattu sanakohtaisia ja koehenkilökohtaisia ominaisuusmääriä. Ominaisuuksia mainitaan vaihtelevasti, mutta niiden määrä ei sinänsä ilmaise, miten

onnistuneesti ominaisuus kiteyttää merkitystä. Yleensä muodollisesti ja sisällöllisesti heikoimmassa määritelmässä ominaisuuksia ilmaistaan vähän, mutta jo epäspesifin yläkategorian yhteydessä ominaisuusmäärä voi nousta korkeaksi ilman, että määritelmä olisi kovin onnistunut.

Arkimääritelmien ominaisuudet luokiteltiin ensin elollisuushierarkian mukaan elollisiin sekä konkreettisiin ja abstrakteihin elottomiin. Inhimillisuus ja toisinaan elollisuus mainitaan aineistossa etenkin verbiominaisuutena (*ajatella: ihmiselle ominaista*), mutta se liittyy myös artefaktien määritelmiin (*tavara: ihmisen tekemä*). Konkreettisia elottomia luonnehtivat tarkemmin fysikaaliset ominaisuudet, kuten ulottuvuus, sisältyvyys, koko, väri, aine, haju, kosketeltavuus ja havaittavuus. Elottomat voivat olla myös valmistettavia ja omistettavia. Ulottuvuus näkyy usein sijainnin määrittelynä (*polvi: jalassa reittä ja säärtä yhdistämässä*) tai muotona (*kansi: laakea, tasomainen esine*). Sisältyvyys viittaa joko kiinteään rakenteeseen (*esine, polvi*) tai näkyy kokonaisuuteen suhteutuvina äärioviina (*reuna*). Aineistossa koko on yleensä relevantti (*esine: käsin kosketeltavan ja nostettavan kokoinen*). Lisäksi huomioitiin partonomiset ominaisuudet, joilla voidaan luonnehtia sekä hyponyymejä että meronyymejä (*kansi: esineen ylin osa; pöytä: taso ja jalat*). Sekä substantiivien että verbien määritelmässä on myös funktionaalisia ja päämäärää ilmaisevia ominaisuuksia: mitä jollakin tehdään ja miksi se tehdään (*itkeä: purkaa tunnelataumia*)? Verbimääritelmässä ilmaistaan myös tapaa. Lisäksi aineistosta on tietokantaan koodattu deiktiset ominaisuudet, kuten esimerkit tai tilanteiset viittaukset, sekä metaforisuuteen liittyvät maininnat.

Määriteltävissä sanoissa yläkategoria voidaan valita vaihtelevasti: esimerkiksi pöytä voidaan määritellä sekä tasoksi että huonekaluksi, kansi voi olla taso, esine tai päällyys jne. Se, miten koehenkilö on hahmottanut sanan yläkategorian, vaikuttaa siihen, mitä valintoja sanaa luonnehtiviksi ominaisuuksiksi voi tehdä. Testisanakohtainen listaus antaa yleiskuvan määritelmässä tyypillisistä ominaisuuksista (*differentiae*) (ks. asetelma 2).

Asetelma 2.

Arkimääritelmien luonnehtivia ominaisuuksia.

AJATELLA:	materiaalinen (ärsyke > havainto), päämäärä (ymmärtäminen), inhimillinen, lokalisointi (mieli), abstrakti (tietoisuus, kontrolli, kielellinen, ei havaittavissa).
ESINE:	aine (mitä tahansa), koko (liikuteltavan kokoinen), funktio (esineen luonteen mukaan eriytyvä käyttö), inhimillinen (ihmisen tekemä)
ITKEÄ:	materiaalinen (kyynel, ääni, määrä), stimulus (tunnereaktio), päämäärä (tunnereaktion purku)
JUOSTA:	päämäärä (edetä), askeltyyppi, osa–kokonaisuus (jalka), elollisuus (ihmiset ja muut elolliset), lokalisointi (pinta ja siitä irtoaminen), tapa (vauhti)
KANSI:	Väline (avata, sulkea; peittää, suojata), osa–kokonaisuus (esineen päällimmäinen osa), lokalisointi (jonkin päällä)
POLVI:	funktio/päämäärä (liikkumisen mahdollistaminen, liike), osa–kokonaisuus (lumpio, ristisiteet, luut), lokalisointi (jalka, säären ja reiden välissä)
PÖYTÄ:	materiaalinen (koko, aine, havaittavuus), funktio (käyttää apuna toiminoissa), osa–kokonaisuus (jalat, tukirakenne)

REUNA:	funktio (olla rajana), osa–kokonaisuus (keskipisteen laidasta äärtä vasten)
SILMÄ:	funktio (näkeminen, informaatio), osa–kokonaisuus (silmämuna, ripset), lokalisointi (kasvoissa, nenän kahta puolen), aistimus (valo), aivoitoiminta (visuaalisen informaation prosessointi)

Arkimääritelmät vaihtelevat tasoltaan erittäin paljon sekä kaikkien jo määritelyjen ominaisuuksien suhteen (määritelmämuoto, yläkategoria ja luonnehtivat ominaisuudet) että myös onnistuneisuutensa suhteen. Onnistuneisuus on arvioitu holistisesti mukaillen Sadoskin ym. (1997: 519) luokittelua, jossa määritelmät arvioitiin viiteen luokkaan sen mukaan, miten ne muuttuvat toisiinsa liittymättömistä sanoista ja lauseista kieliopillisiksi lauseiksi, jotka muodostavat koherentin ja ei-redundantin pien-tekstin, jossa ei ole oleellisia puutteita tai virheitä (= holistiset pisteet, ks. taulukko 3). On syytä painottaa, että holistisessa arvioinnissa ei esimerkiksi tietty määritelmämuoto ole ratkaiseva. Siten esimerkiksi lauseista koostuva selitys saa täydet pisteet, vaikka määritelmämuoto ei ole kiteytynyt. Sen sijaan epäkoherentti ja irrelevanttia tietoa sisältävä lauseluettelo arvioidaan heikommaksi. Määritelmien tason pisteytti kaksi tutkijaa¹³ toisistaan riippumatta; arviointien välinen korrelaatio oli korkea (.86).

Taulukko 3.
Arkimääritelmien holistinen luokitus: tasoluokat 0–4.

1) Määritelmä puuttuu tai on semanttisesti tyhjä (nolla pistettä)	
(Reuna on)	<i>substantiivi, yleisnimi, nomini. Sanalla on monta merkitystä, eikä yksittäisestä reuna-sanasta voi päätellä mitä tai minkä reunaa tarkoitetaan.</i>
(Silmä on)	<i>merkitsee yhtä silmää. Substantiivi. Voi olla objektina lauseessa.</i>
(Ajatella on)	<i>Mielen sisällä tapahtuvaa, yleensä jotain ennakoivaa toimintaa</i>
2) Luettelo sanoja ilman tietoa; yksittäinen sanaan liittyvä ominaisuus mainittu (1 piste)	
(Esine on)	<i>Esine on yläkäsite monille eri asioille. Sen merkitys on yleinen, eikä se itsessään kerro tarkoitteensa ominaisuuksia, vaan tarvitsee siihen tarkoitukseen määritteen (esim. puinen esine).</i>
(Reuna on)	<i>Reuna on abstrakti substantiivi. Sen voi havaita, mutta se ei ole olemassa itsenäisesti. Reuna on rajan synonyymi; jos seisoo metsätien reunassa, seisoo myös metsän rajalla.</i>
(Juosta on)	<i>Juosta on infiniittiverbi. Sitä käytetään taivutetussa muodossa kuvaamaan liikettä – juoksemista.</i>
(Kansi on)	<i>Lehdenkansi, kirjankansi... Kuvan ja/tai tekstiä sisältävä lättänä objekti. Myös rasioissa ja pitsalaatikoissa on nostettava kansi.</i>
(Esine on)	<i>Yläkäsite, epätarkka substantiivi, havaittava, konkreettinen substantiivi</i>
3) Kohtalaisesti sanatietoa, muoto ei yhtenäinen, merkitystä ei ole ilmaistu kovin spesifisti, ajatusvirheitä tms. (2 pistettä)	
(Pöytä on)	<i>Pöytä on asia jonka päällä voi pitää toisia asioita</i>

13. Kiitämme ensimmäisestä tasoarviosta Kari Hiltulaa, joka pisteytti määritelmät pääsykokeen tarkistuksen yhteydessä 2012.

(Silmä on)	<i>Eliön päässä oleva liikkuva asia, joka mahdollistaa näkemisen. Yhteydessä aivoihin.</i>
(Polvi on)	<i>Nisäkkäiden liikkumiseen tarkoitettujen raajojen puolen välin tienoilla oleva taive.</i>
(Polvi on)	<i>Ihmisen jalan keskikohdalla sijaitseva taive, jonka avulla jalkaa pystyy taivuttamaan eteen ja taakse. Polvi kiinnittää reiden ja säären toisiinsa.</i>
(Polvi on)	<i>Polvi on yleensä korkeussuunnassa jalan keskivaiheilla se kohta, josta jalka taipuu eteenpäin. Ihmisillä, kuten monilla eläimilläkin, on polvet.</i>
(Juosta on)	<i>liikkua nopeasti eteenpäin siten että vain yksi jalka koskettaa kerrallaan maata.</i>
(Juosta on)	<i>Aivoihin tulleiden hermoimpulssien aiheuttama reaktio tai tahallisesti synnytetty liike, jossa liikutaan kovaa jalkoja käyttäen.</i>
(Reuna on)	<i>Raja johon yksi asia loppuu. Ei välttämättä selvä (pilven reuna), mutta voi olla (kankaan reuna). Myös abstrakti ("kuoleman reunalla").</i>
4) Koherentti lauseista koostuva selitys tai semanttisesti spesifi mutta muodollisesti puutteellinen määritelmä (3 pistettä)	
(Pöytä on)	<i>Pöytä on esine, joka koostuu jaloista tai jalasta ja niiden päällä sijaitsevasta levystä. Pöytää voi käyttää moniin eri tarkoituksiin, kuten ruokatai työpöytänä.</i>
(Polvi on)	<i>on jalassa oleva nivel. Se on ihmisellä säären ja reiden välissä. Nivelenä se taipuu rakenteensa ansiosta ja helpottaa liikkumista.</i>
(Ajatella on)	<i>Ajattelun perustana on aivotoiminta, joten vain elävät, älylliset olennot voivat ajatella. Se on asioiden tuomista mieleen käsitteiden tasolle. Ihminen ajattelee kielen avulla.</i>
(Juosta on)	<i>Edetä nopeammin kuin kävellen. Molemmat jalat ovat välillä irti maasta.</i>
	<i>Jalkoja liikutellaan vuorotellen toisen eteen.</i>
(Itkeä on)	<i>Ihmisten keino ilmaista tunteita. Itkeä voi esim. ilosta, surusta tai pelosta. Itkiessä kyynelkanavat erittävät tavallista enemmän nestettä.</i>
5) Kiteytynyt muoto, joka ilmaisee testisanan oleelliset ominaisuudet spesifisti ja täsmällisesti (4 pistettä)	
(Polvi on)	<i>Ihmisellä jalan puolessavälissä sijaitseva nivel, joka erottaa reisi- ja sääri- luun toisistaan ja mahdollistaa jalan koukistuksen ja suorituksen.</i>
(Esine on)	<i>Käsin kosketeltavissa oleva, melko pieni, eloton, yleensä ihmisen rakentama tavara.</i>
(Juosta on)	<i>Liikkua siirtämällä jalkojaan vuoronperään niin, että vuoroin vain toinen jalka koskee alustaan ja molemmat jalat ovat irti alustasta.</i>
(Esine on)	<i>Esine on konkreettisesti maailmassa olemassa oleva tavara tai asia, johon voi koskea.</i>
(Kansi on)	<i>Päällimmäinen, tasomainen pinta – mahdollisesti aukaistava – joka sulkee alleen loppuosan asiasta, johon on kiinnittynyt.</i>

Monen määritelmän holistista luokitusta laskevat ajatusvirheet, jotka paljastavat, että koehenkilö ei ole miettinyt merkitystä tarkkaan. Esimerkiksi *polvi*-sanana määritelmässä taive samaistetaan polveksi, vaikka se ilmaisee vain polven takaosaa. Polven taivuttaminen ei ole sama asia kuin sen ojentaminen. Esine ei ole pelkästään artefakti. Kantta ei pidä rajata ekstensionaalisesti viittauksella kirjaan tai kattilaan. Juokse-

misessa askeltamisen tapa eroaa kävelemistavasta, ja jos juoksijalla aina on yksi jalka maassa, kyse ei voi olla juoksemisesta. Kyse ei myöskään ole itkemisestä, jos huomioidaan pelkästään kyynelien valuminen. Moni sinänsä hyvä määritelmä sisältää ylimääräisiä kommentteja ja viittauksia muun muassa metaforiseen käyttöön (*polvi myös merkityksessä sukupolvi, silmä myös merkityksessä oven silmä*). Näitä lisää ei ole arvioitu kovin kriittisesti, jos määritelmä muuten on kiteytynyt. Jos määritelmään sen sijaan sisältyy tietoa sanan taivutuksesta, syntaktisesta käytöstä tai muuta sellaista, nämä on katsottu tasoa laskeviksi, koska ne eivät kuulu sanan merkitykseen.

Lisäksi kaikki annetut pisteet on laskettu testisanoittain ja koehenkilöittäin yhteen ja näin saatua yhteispistemäärää käytetään vertailulukuna.

4 Arkimääritelmien onnistuneisuus

Arkimääritelmien onnistuneisuus arvioidaan luokituksiin perustuvalla pisteytyksellä, josta on edelleen laskettu erilaisia pistekeskisarvoja (ks. taulukko 4).

Taulukko 4.
Määritelmien (n = 1089) pistekeskisarvot.

Pistekeskisarvo	Maksimi	Keskisarvo	Mediaani	Keskiahajonta
Muotopisteet	3	2,3	2,4	0,7
Yläkategoria-pisteet	4	2,5	2,8	0,8
Ominaisuuksia		2,1	2,3	0,9
Holistiset pisteet	4	2,2	2,4	0,8
Yhteispisteet	13,2 ¹⁴	9,2	10,2	3,1

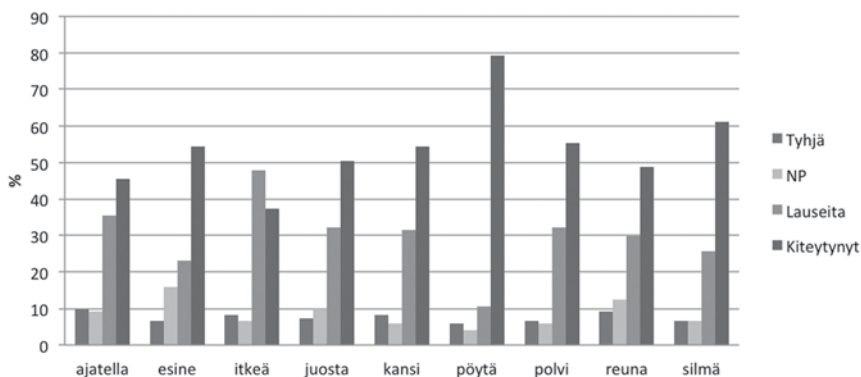
Määritelmien muotopisteiden keskiarvo koko aineistossa on 2,3, kun sen maksimi on 3. Määritelmät näyttäisivät muodollisesti onnistuneen kohtalaisesti, koska lähes kolme neljännestä määritelmistä on vähintään lausemuotoisia; joukkoon tosin kuuluvat sekä epäkoherentit että koherentit lauseluettelot ja kiteytyneet muodot. Kiteytyntykään muoto ei ole aina aivan tavoitemuodon tasolla. Lisäksi määritelmämuodoissa on usein ylimääräistä ainesta. Yläkategoriapisteiden keskiarvo on 2,5, kun maksimi on 4. Sopiva spesifisyysaste jää siis useasti tavoittamatta, vaikka yläkategoria pyritään ilmaisemaan. Luonnehtivia ominaisuuksia määritelmässä on keskimäärin kaksi. Holistisesti arvioiden noin puolet määritelmistä on mallimääritelmien tapaisessa tavoitemuodossa ja sisällöltään (melko) informatiivisia. Käsittelemme tässä luvussa tuloksia yksityiskohtaisemmin kielellisten muuttujien avulla sekä testisanoittain (alaluvut 4.1–4.3) että koehenkilöittäin (alaluku 4.4). Lopuksi arvioimme tuloksia ulkoisten muuttujien avulla (alaluku 4.5).

14. Yhteispisteiden maksimi tarkoittaa todettua maksimia, ei teoreettista maksimia, jota ei voi laskea, koska ominaisuuksien määrää ei ole pisteytetty vaan se on laskettu keskiarvon ja mediaanin pohjalta.

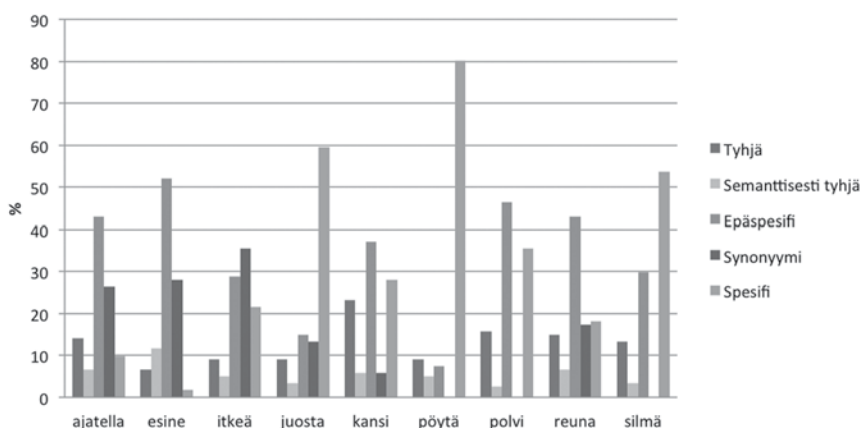
4.1 Arkimääritelmien muoto ja yläkategoria

Kokonaan määrittelemättömät sanat tai vain NP-muodon sisältävät määritelmät vaihtelevat aineistossa kummatkin muutamasta prosentista kymmeneen tai yli (ks. kaavio 1). Useimmin määrittelemättä on jäänyt *ajatella*, mutta myös sanat *reuna*, *kansi* ja *itkeä* ovat jääneet usein tyhjäksi. Pelkkä NP-muoto on eniten käytössä sanojen *esine* ja *reuna* ja vähiten sanojen *pöytä*, *kansi* ja *polvi* yhteydessä. Lauseluettelomääritelmän yleisyys testisanoittain vaihtelee hyvin paljon (10,7–47,9 %), mutta eroa selittää osaksi testisanojen sanaluokka. Lauseluettelo on käytössä erityisesti verbien *itkeä* ja *ajatella* yhteydessä; harvinaisin se on testisanan *pöytä* yhteydessä. Kiteytynyt muoto vaihtelee niin ikään paljon (37,2–79,3 %); *pöytä*-sana määritellään tyypillisesti kiteytyneellä muodolla, verbejä määritellään tavoitemuodolla vähiten. Tulokset osoittavat, että määritelmän muotoon vaikuttaa selvästi testisanan sanaluokka ja hyvin todennäköisesti myös testisanojen semanttiset ominaisuudet. Kaikissa muissa testisanoissa paitsi *itkeä*-verbissä kiteytynyt muoto on kuitenkin yleisin määritelmän muototyyppi, mikä osoittaa, että kiteytyneen muodon valinta tavoitetyypiksi on oikea.

Testisanan yläkategoriaa ei ole ilmaistu lainkaan keskimäärin joka kymmenennessä määritelmässä (ks. kaavio 2). Puuttuminen on kaikkein yleisintä *kansi*-sanassa, sitten *polvi*- ja *reuna*-sanoissa sekä *ajatella*- ja *silmä*-sanoissa. *Esine*- ja *pöytä*-sanoista yläkategoriatieto ei puutu, jos määritelmä on ylipäätään kirjoitettu. Semanttisesti tyhjä yläkategoria on melko usein *esine*-sanalla; *polvi*-sanan yhteydessä semanttisesti tyhjä yläkategoria ei yleensä tule kyseeseen. Epäspesifi yläkategoria on yleisimmin sanoilla *esine* ja *polvi* (lähes puolet tapauksista) mutta myös hyvin usein sanoilla *reuna* ja *ajatella*. *Pöytä*- ja *juosta*-sanoilla yläkategoria on harvimminkin epäspesifi (n. 10 % tapauksista). Testisanoista *itkeä*, *esine* ja *ajatella* suhteutetaan useimmin synonyymeihin, mutta sanoja *polvi*, *pöytä* ja *silmä* ei luokitella koskaan synonyymien avulla. Spesifi yläkategoria on hallitseva *pöytä*-sanalla (80,2 %); *juosta* ja *silmä* -sanojen yläkategoria on spesifi yli puolessa tapauksista. *Esine*-sanon yhteydessä käyttöväline ja tuote (= artefakti) on laskettu spesifiksi yläkategoriaksi.



Kaavio 1.
Arkimääritelmien muototyypit.



Kaavio 2.
Arkimääritelmien luokitteleva yläkategoria (*genus proximum*).

Testisanoittain yleisin yläkategoriatyyppi on sanoilla *ajatella*, *esine*, *kansi*, *polvi* ja *reuna* epäspesifi ja sanoilla *juosta*, *pöytä* ja *silmä* spesifi. Sana *itkeä* määritellään yleisimmin synonyymillä. Yhdeksässä määritelmässä kymmenestä pyritään antamaan jonkinlainen luokkatieto määriteltävästä sanasta, ja osittain määriteltävän sanan luonteesta johtuu, minkälainen luokka on kyseessä (synonyymi vai yläkategoriatieto). Todennäköisesti suhteutus semanttisesti tyhjiin ja epäspesifien luokkiin viittaa huonoihin semanttisiin tai analyttisiin taitoihin. Lopuksi voi todeta, että koehenkilöillä on sekä muodon että yläkategoriatiedon suhteen vahva pyrkimys mallimääritelmän tapaiseen tavoitemuotoon.

4.2 Arkimääritelmiä luonnehtivat ominaisuudet

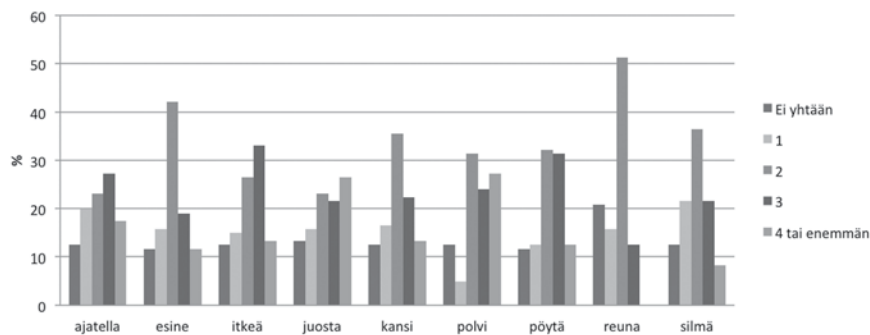
Luonnehtivia ominaisuuksia mainitaan määritelmissä kaikkiaan noin 2 000. Ne jakautuvat fysikaalisiin (materiaaliset ja spatiaaliset, partonomiset), päämäärää ja funktiota ilmaiseviin sekä inhimillis-elollisiin ja abstrakteihin. Suurin osa ilmaisee osaa tietystä kokonaisuudesta (27 %; ks. taulukko 5 seur. sivulla). Materiaalisia ominaisuuksia ilmaisee noin 20 prosenttia; vastaavasti noin 20 prosenttia liittyy funktioon tai – joskus – päämäärään. Noin 10 prosenttia ominaisuuksista ilmaisee inhimillisyyttä tai spatiaalisuutta ja 5–6 prosenttia tapaa tai abstraktia ominaisuutta.

Taulukko 5.

Luokittelevien ominaisuuksien määrä arkimääritelmässä.

Ominaisuus	Frekvenssi	%
Materiaalinen	341	17,2
Funktionaalinen; päämäärä	373	18,9
Partonominen	550	27,8
Inhimillinen	272	13,7
Spatiaalinen	206	10,4
Tapa	108	5,5
Abstrakti	128	6,5

Tarkastelemme luonnehtivia ominaisuuksia tarkemmin sanakohtaisesti sekä määrän että ominaisuusluokan perusteella. Aineisto on ensinnäkin jaoteltu testisanoittain sen mukaan, montako ominaisuutta määritelmässä mainitaan: ei lainkaan, yhdestä kolmeen sekä neljä tai enemmän (ks. kaavio 3). Ominaisuuksien mediaani on kaikilla muilla testisanoilla kaksi, mutta *polvi*-sanan mediaani on kolme. Vähiten luonnehtivia ominaisuuksia on sanalla *reuna*, eniten sanoilla *juosta* ja *polvi*. Ominaisuuksien määrä ja luokka vaihtelevat sanoilla eri syistä. Esimerkiksi *pöytä*-sanaa luonnehditaan hyvin samantapaisesti, ja ominaisuuksia on keskimäärin kaksi tai enemmän. *Reuna*-sanalla luonnehtivia ominaisuuksia on keskimäärin kaksi tai vähemmän, ja ne ovat keskenään hyvin erilaisia.



Kaavio 3.

Arkimääritelmien luonnehtivien ominaisuuksien määrä.

Luonnehtivien ominaisuuksien määrä on arvioitu myös kasautuvasti sanoittain ja ominaisuusluokan mukaan (ks. taulukko 6): luku taulukossa ilmoittaa, monellako prosentilla kirjoittajista, joita on yhteensä 121, on kyseinen ominaisuus mainittuna määritelmässään. Luku ei erikseen ilmoita, onko yksi ja sama kirjoittaja kirjannut useamman kerran saman ominaisuustyyppin.

Taulukko 6.

Ominaisuuden x mainintojen prosenttiosuus koehenkilöillä sanan y määritelmässä.

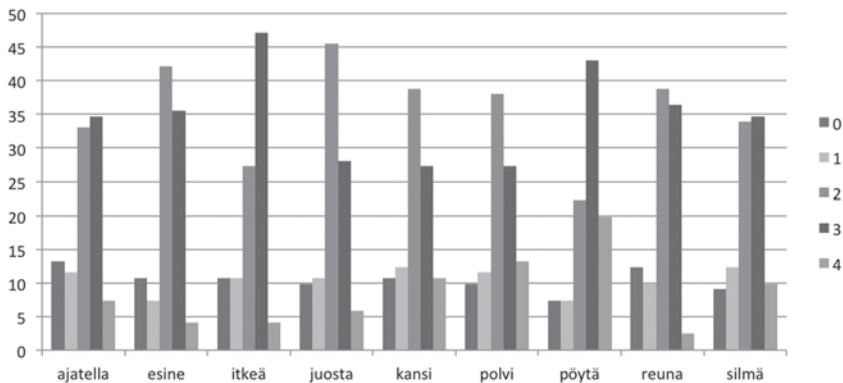
Sana→ Ominaisuus↓	ajatella	itkeä	juosta	reuna	kansi	esine	polvi	silmä	pöytä
Materiaalinen	28,9	71,1		19	30,6	85,1	4,1	13,2	29,2
Partonominen	54,5	32,2	52,1	69,4	78,5		82,6	30,6	54,2
Spatiaalinen				64,5	12,4	2,5	47,1	28,9	15
Inhimillinen	38	23,1	57,9			20,7	40,5	41,3	3,3
Funktio/pää- määrä	38	5		5	63,9	14,9	49,6	62,8	69,2
Tapa	5,8	0,8	81				0,8	0,8	
Abstrakti	39	89							
Esimerkki	5	8,3	8,3	28,1	38,8	23,1	18,2	24,8	8,3

Materiaalisia ominaisuuksia mainitaan eniten sanoissa *esine* (koko, raaka-aine) ja *itkeä* (kyyneleet), sanassa *juosta* niitä ei mainita lainkaan, muissa silloin tällöin. Partonomisia ominaisuuksia ei yleensä mainita useampia yhdessä sanassa, mutta niitä esiintyy hyvin yleisesti sanoissa *polvi*, *kansi* ja *reuna*, toisin sanoen odotuksenmukaisesti meronyymeissä. *Esine*-sanaa ei luonnehdita partonomisilla ominaisuuksilla; tämä on tietysti odotettavaa, koska *esine* on koehenkilöiden mielestä mikä tahansa artefakti. Spatiaalinen ulottuvuus ilmaistaan erityisesti sanoissa *reuna* ja *polvi*. Inhimillisyys tulee esiin usein *juosta*-sanan yhteydessä, osa koehenkilöistä laajentaa juoksemisen elollisille ominaiseksi; *kansi* ja *reuna* -sanoissa inhimillisyyttä ei mainita kertaakaan. Toisin sanoen *kansi*-sanaa ei hahmoteta artefaktiksi (ihmisen tekemäksi). Sanassa *pöytä* mainitaan eniten funktionaalisia ominaisuuksia (syöminen, kirjoittaminen ja esineiden asettaminen), melko usein myös sanoissa *silmä*, *kansi* ja *polvi*, muissa enemmän satunnaisesti. Verbien *juosta* ja *itkeä* yhteydessä toimintaa ei luonnehdita suhteessa päämäärään. Verbien *juosta* ja joskus *ajatella* yhteydessä luonnehditaan tapaa, mutta se ei tule lainkaan esiin sanojen *esine*, *kansi*, *pöytä* ja *reuna* yhteydessä. Verbien *itkeä* ja *ajatella* yhteydessä on abstrakteja luonnehdintoja. Määritelmässä on myös deiktisiä ominaisuuksia, kuten viittauksia kirjoittamis- ja lukemishetkeen, ja etenkin esimerkkejä; niitä mainitaan noin viidenneksessä määritelmistä. Eniten esimerkkejä on sanojen *kansi*, *reuna*, *esine* ja *silmä* yhteydessä, mutta jokaista sanaa on toisinaan havainnollistettu esimerkillä. Oletuksen mukaan aikuismääritelmässä ei pitäisi enää olla deiktisiä ominaisuuksia tai esimerkkejä. Viittauksia metaforisuuteen on noin kymmenesosassa määritelmiä; ne ovat aina osoituksia siitä, että koehenkilö ei ole täysin tiedostanut määrittelyn analytyttöisyyttä. Metaforia esiintyy joka testisanan yhteydessä, mutta eniten niitä on sanojen *reuna*, *silmä* ja *polvi* määritelmässä eli noin joka viidennessä.

4.3 Arkimääritelmien holistinen luokitus

Arkimääritelmien holistisessa arvioinnissa on otettu huomioon kokonaisuus: määritelmän muodolliset ja sisällölliset ominaisuudet, sen kiteytyneisyys, luonnehtivien ominaisuuksien relevanttius ja sopiva määrä sekä epäoleellisuuksien määrä. Epäoleellisuuksiksi on katsottu muun muassa esimerkit ja merkityksen määritelmään liittymätön aines (vitsinomaiset lisät, metaforat jne.). Lisäksi arkimääritelmiä on arvioitu laskemalla kaikki arviointipisteet yhteen.

Yleisesti ottaen aineistossa on eniten 2 ja 3 pisteen määritelmiä eli kohtalaisia joskin huojuvia. Määritelmien tasoa laskee erityisesti muodon vaihteleva kiteytyminen ja satumanvaraisen aineksen iso osuus. Kokonaan epäonnistuneita määritelmiä on enemmän kuin erittäin hyviä (ks. kaavio 4). Heikkojen määritelmien osuus (pisteitä 0–1) on 15–20 prosenttia kaikista määritelmistä. Kahden pisteen määritelmiä on tuotettu eniten sanasta *juosta*, mutta yleisin määritelmätyyppi se on myös sanoista *esine*, *kansi*, *polvi* ja *reuna*. Sanojen *itkeä*, *pöytä* ja *silmä* määritelmät ovat yleisimmin saaneet kolme pistettä. Eniten kaikkein tasokkaimpia määritelmiä on kirjoitettu sanoista *pöytä* (20 %) ja *polvi* (13 %).



Kaavio 4.
Arkimääritelmien holistinen luokitus.

Arkimääritelmien arviointi alaluvuissa 4.1–4.3 osoittaa, että määritelmiin vaikuttaa oletuksen mukaan sanaluokka, kuviteltavuus ja konkreettisuus sekä semanttinen luokka, kun yleisyys ja sanarakenne on kontrolloitu. Mikään näistä kielellisistä tekijöistä ei yksin selitä tuloksia, vaan ne risteävät jonkin verran. Selvästi helpointa on määritellä merkitykseltään spesifejä, kuviteltaviin tarkoitteisiin viittaavia substantiiveja, jotka ovat hyponyymi–hyperonyymi-suhteessa yläkategoriaansa. Siten *pöytä*-sana on helpompi määritellä kuin *esine*-sana. Mutta koska sanat *itkeä* ja *juosta* onnistutaan usein määrittelemään paremmin kuin *ajatella*-verbi (etenkin semanttisesti), havaittavuus ja kuviteltavuus saattavat olla sanaluokkaa tärkeämpiä kriteerejä. Sanojen *pöytä*, *silmä* ja *polvi* määrittely on helpompaa kuin *esine* ja *reuna*-sanojen; tämä niin ikään

osoittaa, että sanojen semanttinen luokka ei yksin ratkaise. Etenkin verbejä määritellään usein lauseluettelolla.

Yhteenvetona voi todeta, että jos yhdistetään kolme ylintä tasopistettä, jotka käsitteivät hyviä tai melko hyviä, tavoitemuotoa lähestyviä määritelmiä ja jotka ilmaisevat merkitystä spesifisti tai melko spesifisti, keskimäärin testisanojen määritelmistä on onnistuneita 60–70 prosenttia. Tämä luku on saatu vertailututkimuksen kriteerejä löysentäen, ja silti joudutaan toteamaan, että tulos on heikompi kuin aikuismääritelmässä pitäisi olla (vrt. McGhee-Bidlack 1991: 425). Tulos osoittaa kuitenkin, että natiivit pyrkivät määrittelyssään noudattamaan määritelmän tavoitemuotoa ja että he määrittelyssä jonkinasteisesti myös onnistuvat. Tulos on samansuuntainen mutta jonkin verran heikompi kuin sanatiedon hallintaa mittaavan selektiivisen samanlaisuustestin tulos (ks. Pajunen, Itkonen & Vainio 2015). Molemmat testit ovat melko vaativia ja edellyttävät merkityksen miettimistä, mutta määritelmätehtävä on analyttisyyttään ehkä haastavampi.

4.4 Arkimääritelmät koehenkilökohtaisesti

Arkimääritelmien onnistuneisuus vaihtelee myös koehenkilökohtaisesti paljon. Neljännes koehenkilöistä on onnistunut tehtävässä huonosti, puolet varsin keskinkertaisesti ja vajaa kolmannes melko hyvin. Todella hyvän määritelmän kirjoittajia joukossa oli vain muutama. Koehenkilöiden onnistuminen määritelmän eri kriteerien suhteen vaihtelee jonkin verran, joten tarkastelemme muotopisteiden ja kategoriapisteiden luokkajakaumia erikseen luokittelemalla uudelleen annetut pisteet. Luonnehtivien ominaisuuksien määrän laskemme koehenkilöittäin.

Koehenkilöittäin määritelmämuodon hallinnassa on ollut suuria vaikeuksia noin 14 prosentilla (määritelmän muotopisteitä keskimäärin 0–1,9; ks. kaavio 5 seur. sivulla).¹⁵ Suuri osa (n. 40 %) on saanut pisteitä keskimääräisesti (2–2,4), mikä tarkoittaa, että he ovat useimmiten käyttäneet lauseluettelomääritelmiä. Koehenkilöistä noin kolmannes on saanut pisteitä keskimäärin 2,5–2,8; heillä määritelmässä on sekä lauseluetteloita että kiteytyneitä. Vain noin 15 prosenttia on saanut pisteitä keskimäärin 2,9–3, eli kuudennes koehenkilöistä on tuottanut kiteytyneen mallimääritelmän tapaisen määritelmän. Toisin sanoen melko harva koehenkilö on kirjoittanut tiukasti arvioiden muodoltaan täydellisen määritelmän.

¹⁵ Sekä muoto- että yläkategoriapisteet on laskettu koehenkilökohtaisesti ynnäämällä koehenkilön saamien pisteiden määrä ja jakamalla saatu luku 9:llä eli testisanojen määrällä.



Kaavio 5.
Muotopisteiden jakauma koehenkilöittäin.

Yläkategoriatieto on tuottanut noin 10 prosentille koehenkilöistä suuria ongelmia (pisteitä keskimäärin alle 1,5, ks. kaavio 6). Noin neljännes koehenkilöistä tuottaa määritelmään tyypillisesti kieliopillisen tai epäspesifin yläkategorian (pisteitä keskimäärin 1,6–2,5). Yli kolmanneksella koehenkilöistä yläkategoriatieto vaihtelee epäspesifistä synonyymiin ja edelleen spesifiin. Neljännes koehenkilöistä tuottaa jo melko usein spesifin yläkategorian, mutta yksikään koehenkilöistä ei tuota joka määritelmäänsä spesifiä yläkategoriatietoa (eli maksimipistemäärä on 3,6, ei 4). Yhteensä hieman yli puolet on tuottanut useimmiten aikuisille odotuksenmukaisen yläkategorian (synonyymi tai spesifi).



Kaavio 6.
Yläkategoriapisteiden jakauma koehenkilöittäin.

Myös luonnehtivien ominaisuuksien määrä vaihtelee määritelmässä koehenkilöittäin (ks. taulukko 7). Joka kymmenes on käyttänyt luonnehtivia ominaisuuksia hyvin vähän jos lainkaan, kolmanneksella ominaisuuksia on keskimäärin 1–2 ja noin puolella keskimäärin 2–3 yhdessä määritelmässä. Vain muutama koehenkilö käyttää useampaa kuin kolmea ominaisuutta.

Taulukko 7.
Ominaisuuksien useus koehenkilöittäin.

Ominaisuuksia koehenkilöittäin	%
0-1	14
1-2	28,1
2-3	52,9
Yli 3	4,9

Arkimääritelmien onnistuneisuutta voidaan suhteuttaa myös koehenkilön pisteiden yhteissummaan (keskiarvo on 9,2, mediaani 10,2 ja keskihajonta 3,1, vaihteluväli 0–13,2), jolloin tulokseksi saadaan melko tasainen keskimääräinen jakauma välille 8–12 pistettä. Tällöin keskimääräisen osaamisen alapuolelle jää 20 prosenttia koehenkilöistä ja vastaavasti keskimääräisen osaamisen ylittää vain muutama koehenkilö. Jakauma vastaa holistista tasoluokitusta hyvin. – Kaikkiaan koehenkilökohtainen osaaminen vaihtelee paljon. Testisanan semanttiset ominaisuudet selittävät vaihtelusta vain osan. Pyrimme seuraavassa selittämään eroja riippumattomien – kielenulkoisten – muuttujien avulla.

4.5 Arkimääritelmät ja riippumattomat muuttujat

Koehenkilöt olivat melko samanikäisiä ja pääasiassa naisia. Niinpä määritelmien tasoroja ei vertailla näihin muuttujiin. Sen sijaan pääsykokeen muut tehtävät sekä äidinkielen, vieraan kielen ja matematiikan ylioppilastutkinnon arvosanat sekä ylioppilastutkintotodistuksen perusteella saadut painotetut pisteet ovat vertailukelpoisia riippumattomia muuttujia. Pääsykokeen tehtävät oli jaettu kielioppia ja toisaalta enemmän kielenkäyttöä koskeviin. Edellisessä tehtäviä oli seitsemän, ja niissä piti a) tuottaa s-loppuisten sanojen taivutusmuotoja, b) tunnistaa astevaihtelun heikon asteen muotoja, c) nimetä kielitieteellinen termi, d) erottaa taivutusaines sanavartalosta, e) muodostaa verbeistä taivutusmuotoja, f) tunnistaa lauseista subjektit ja objektit sekä g) kirjoittaa sivulauseattribuutteja ja lauseenvastikkeita tai muita sellaisia sisältäviä esimerkkilauseita. Jälkimmäiseen osioon kuului semanttisia ja oikeakielisyystehtäviä. Vertaamme määritelmätehtävän tuloksia luonnollisesti vain kielioppiosion tuloksiin.

Vertailtaessa missä määrin pääsykokeen kielioppitehtävistä saadut pisteet, pääsykokeessa arvioitavat ylioppilastutkinnon¹⁶ todistuspisteet, äidinkielen pisteet, matematiikan pisteet ja vieraan kielen pisteet korreloivat määritelmätestin tulosten kanssa havaitaan, että pääsykokeen kielioppitehtävä korreloi erittäin merkitsevästi kaikkien määritelmätestin tulosten kanssa. Pääsykokeen kielioppitehtävä oli ainut merkitsevä kategoriapistekeskiarvon vaihtelua selittävä muuttuja (12,1 %; $R^2 = ,121$; $F(1,120) = 16,39$; $p < 0,001$), muotopistekeskiarvon vaihtelua selittävä muuttuja (13,9 %; $R^2 = ,139$; $F(1,120) = 19,28$; $p < 0,001$), koehenkilön tasokeskiarvon vaihtelua selittävä muuttuja (10,4 %; $R^2 = ,104$; $F(1,120) = 13,81$; $p < 0,001$), ominaisuuskeskiarvon vaihtelua selittävä muut-

16. Arvosanat pisteytettiin seuraavasti: A = 1, B = 2, C = 3, M = 4, E = 5 ja L = 6. Muu pisteytys on pääsykokeessa käytettyä.

tuja (15,3 %; $R^2 = ,153$; $F(1,120) = 21,56$; $p < 0,001$) sekä määritelmäpisteistyksen summan vaihtelua selittävä muuttuja (15,1 %; $R^2 = ,151$; $F(1,120) = 21,11$; $p < 0,001$). Pääsykokeen kielioppitehtävä vaikutti erittäin merkitsevästi kategoriapistekeskisarvon muodostumiseen ($\beta = ,348$; $p < 0,001$), muotopistekeskisarvon muodostumiseen ($\beta = ,373$; $p < 0,001$), koehenkilöiden tasokeskiarvon muodostumiseen ($\beta = ,322$; $p < 0,001$), piirrekeskiarvon muodostumiseen ($\beta = ,392$; $p < 0,001$) ja määritelmäpisteistyksen summan vaihtelun muodostumiseen ($\beta = ,348$; $p < 0,001$). Huomattakoon, että valittujen riippumattomien muuttujien välillä ei ollut multikollinearisuus-ongelmia ($VIF = 1,087-2,360$). Toisin sanoen kyky kirjoittaa hyviä määritelmiä – eritellä ja analysoida sanamerkityksiä – onnistuu parhaiten niiltä, jotka ovat hyviä myös suomen kieliopissa eli – tässä yhteydessä – morfosyntaksissa. Siten voinee todeta, että kielellistä tietoa ja tietoisuutta voi yhtä hyvin mitata sekä muotokeskeisten kielioppitehtävien että merkityksen analyysitehtävien avulla. Ylioppilastutkintotodistuksen arvosanat sen sijaan näyttävät antavan kielellisestä tiedosta vähemmän kuvaa. Pyrimme vielä erikseen arvioimaan toisaalta äidinkielen ja toisaalta matematiikan arvosanan suhdetta määritelmäpisteistykseen.

Äidinkielen ylioppilastutkinnon tulokset ja määritelmästä annettujen pisteiden suhde arvioitiin jakamalla ensin koehenkilöt kahtia määritelmäpistemediaanin avulla (maksimipistemäärä 13,2 ja mediaani 10,2) ja sitten laskemalla, kuinka moni pistemediaanin alapuolella oleva koehenkilö on saanut äidinkielen ylioppilastutkinnosta arvosanan A–L ja kuinka moni pistemediaanin yläpuolella oleva vastaavasti arvosanan A–L (ks. taulukko 8). Jos äidinkielen ylioppilastutkinnon arvosana ja sanatietoa mittaavan määritelmätestin tulokset olisivat samansuuntaiset, pitäisi arvosanan A–C saaneilla testipisteiden määrän olla alle mediaanin, vastaavasti arvosanan M–L saaneilla yli mediaanin. Tilanne on edellisen kaltainen vain arvosanan B osalta, arvosanoissa M ja E alle pistemediaanin jääneitä koehenkilöitä on enemmän kuin yli mediaanin, vaikka kaikkien pitäisi olla yli mediaanin. Ainoastaan L-arvosanan kohdalla pistemäärä on yleisimmin yli mediaanin mutta ei nytkään kaikilla (ts. kuusi laudaturarvosanan saanutta on pärjännyt heikosti määritelmätestissä). Tulos on jälleen samansuuntainen kuin vuonna 2013 suomen kielen pääsykokeeseen osallistuneilla (ks. Pajunen, Itkonen & Vainio 2015). Voinee päätellä, että äidinkielen ylioppilastutkinto ei mitata sanatietoa (ja analyttisiä taitoja) kovin osuvasti. Toisaalta on myös mahdollista, että arvosanajakauma on vääristynyt ylöspäin suhteessa sanatietoon.

Taulukko 8.

Määritelmän pistemediaanin ja äidinkielen yo-arvosanan jakauma.

Määritelmäpisteet/ Äidinkielen yo-arvosana	A	B	C	M	E	L
Alle mediaanin (10,22)	0	3,3	16,3	34,4	36,1	9,8
Yli mediaanin	0	0	11,9	23,7	35,6	38,8

Matematiikan arvosana jakaa kokelaat kahtia: matematiikan kirjoittaneisiin (lyhyt tai pitkä, osallistujia yhteensä 76) sekä matematiikkaa kirjoittamattomiin (yhteensä

45). Kun kummankin ryhmän koehenkilöt jaetaan suhteessa pistemediaaniin, saadaan tulokseksi, että matematiikka (arvioituna matematiikan ylioppilaskokeessa menestymisestä) nostaa koehenkilön suoritus tasoa (taulukko 9). Ero ei ole suuri, mutta toisaalta matematiikan korkeimpia arvosanoja oli vähän.

Taulukko 9.

Määritelmän pistemediaani ja matematiikan suorittaminen ylioppilaskirjoituksissa.

Määritelmäpisteet/ Matematiikan suoritus yo-tutkinnoissa	Matematiikka	Ei matematiikkaa
Alle mediaanin	47,4	55,6
Yli mediaanin	52,6	44,4

5 Miten määrittäminen onnistuu ja mitä siitä voi päätellä?

Malli- ja arkimääritelmien välinen ero on suuri ja osoittaa selviä puutteita nuorten aikuisten kyvyssä pohtia merkityksiä ja kirjata ne tiiviiseen ja kiteytyneeseen muotoon. Aineisto osoittaa kuitenkin myös selvästi, että koehenkilöt pyrkivät tavoitemuodon tapaiseen määritelmään. Suurin osa koehenkilöistä lähenei keskimäärin – väljästi arvioiden – keskinäistä osaamista, viidennes jäi keskitason alle ja vain muutama koehenkilö ylsi yli keskinäisten. Toisaalta joka testisanasta tuotettiin erinomaisia määritelmiä; tehtävä oli siis toteutettavissa. Tulokset ovat variaation ja sanamerkityksen hallinnan osalta linjassa semanttisen samanlaisuustestin kanssa (ks. Pajunen, Itkonen & Vainio 2015), mutta määritelmätesti on vaikeampi kuin samanlaisuustesti edellyttäessään myös analyttisiä taitoja, ja siitä suoriutuminen on heikompa.

Koko ikäluokkaa tai aikuisia koskevia vertailutestejä ei Suomessa tietääksemme ole, mutta lähin vertailukohta on puolustusvoimain peruskoe eli P1-testin kielellinen osio. Testissä on 40 asteittain vaikeutuvaa monivalintatehtävää, jotka mittaavat samantapaista leksikaalis-semanttista sana- ja sanaverkostotietoa kuin samanlaisuus- ja määritelmätestit. P1-testi on toteutettu samanlaisena vuodesta 1981, ja se koskee koko miespuolista ikäluokkaa (käytännössä yli 85 % kohortista). Ohimennen todettakoon, että emme ole löytäneet sukupuolieroja sukupuolen suhteen kontrolloiduissa, leksikaalista tietoa mittaavissa testeissä (ks. esim. Pajunen & Vainio 2015). P1-testin kielellisen osion tulokset olivat nousussa 1980-luvun alusta 1990-luvulle mutta vuosina 1997–2009 selvästi laskussa (ks. Dutton & Lynn 2013: 818), ja lasku on ollut erityisen selvä ylioppilastutkinnon suorittaneilla (Pekkarinen-Kerr, Pekkarinen & Uusitalo 2013).

Mitä varioivaa tai heikkenevää semanttista tietoa mittaavat tulokset oikeastaan tarkoittavat, on tutkimatta. Älykkyystudkimus suhteuttaa nousevat tulokset niin sanottuun Flynnin efektiin eli älykkyydosamäärän jatkuvaan vähittäiseen nousuun paremman koulutuksen, ravinnon sekä testitottumuksen takia ja laskevat tulokset vastaavasti anti-Flynnin efektiin, mikä yksinkertaisesti tarkoittaa älykkyydosamäärän kääntymistä laskuun syystä tai toisesta. Monista länsimaista on viime vuosina saatu Suomen P1-testin tuloksia vastaavia tuloksia (Dutton & Lynn 2013: 818), eikä ilmiölle toistaiseksi

ole pitävää selitystä. Suomen osalta olosuhteissa ei ole ilmeisiä muutoksia, ellei sitten kyse ole äidinkielen opetuksen painopisteen siirtymisestä pois kielitiedosta; emme löytäneet korrelaatiota pääsykokeen kielellisen testauksen ja ylioppilastutkinnon äidinkielen arvosanojen kanssa. Avoimeksi jää, onko semanttisen osaamisen suuren variaation taustalla jotain samaa kuin P1-testin tuloksissa, mutta variaatiotulos on erityisen huomion arvoinen, koska koehenkilöistä mitä todennäköisimmin puuttuu ikäluokan kielellisesti vähiten motivoitunut osa. Todennäköisin selittävä muuttuja variaatiolle löytyy yleisistä kognitiivisista kyvyistä, mutta ympäristötekijöitä ei voi sulkea pois.

Variaatiosta huolimatta arkimääritelmässä on toisaalta monia oletuksen mukaisia ominaisuuksia. Ensinnäkin sanaluokka vaikuttaa sanan määrittelyn helpouteen: substantiivi on helpompi määritellä kuin verbi. Sanan tarkoitteen kuviteltavuus ja konkreettisuus helpottaa määrittelemistä. Niinpä konkreettiset ja melko konkreettiset sanat määriteltiin paremmin kuin suhteessa abstraktimmat, esimerkiksi sanat *juosta* ja *itkeä* aina paremmin kuin sana *ajatella*. Semanttinen luokka vaikuttaa siten, että hyponyymit (*pöytä*) on helpompi määritellä kuin meronyymit (*polvi, silmä, kansi*). *Juosta*-verbin helposti hahmotettava hyperonyymi sai aikaan sen, että verbin yleisin yläkategoria oli spesifi eikä synonyymi, kuten *itkeä*-verbillä. Ruumiinosanimet (*polvi, silmä*) määriteltiin paremmin kuin muut partonomit (*kansi, reuna*). Sanat *itkeä* ja *esine* määriteltiin kaikkein useimmin synonyymeillä.

Toisaalta sanat *polvi* ja *silmä* onnistuttiin määrittelemään melko hyvin ja paremmin kuin sana *esine*. Paitsi sanan merkityksen konkreettisuus siten myös abstraktius ja sen eri tyypit ennustavat tuloksia. Niinpä aistien avulla havaittaviin – ainakin osin – viittaavat sanat *pöytä, juosta, polvi, silmä, itkeä* ja *kansi* määriteltiin paremmin kuin havainnontakaisiin viittaava *ajatella*. Materiaalisiin (= koskettaviin) viittaavat sanat *pöytä, polvi, silmä* ja *kansi* määriteltiin paremmin kuin immateriaaliseen viittaava *reuna*. Käsitehierarkiassa alemmat *pöytä* ja *kansi* määriteltiin paremmin kuin hierarkiassa ylempi *esine*. Tuloksesta voi päätellä, että kyky eritellä abstraktia merkitystä osoittaa sanamerkityksen parhaan erittelykyvyn.

Sanamääritelmän muodon kiteyttäminen oli koehenkilöille hankalaa, ja myös monet tarkkaan merkitysanalyysiin kykenevät käyttivät selitystä eli tiivistä lauseluetteloa eivätkä kiteytyntä tavoitemuotoa. Muodollisesti hyvissäkin määritelmässä oli ikäluokalle epäodotuksenmukaisesti paljon ylimääräisiä, tilanteisia lisiä. Silti yleisimmin pyrittiin tavoitemääritelmän tyyppiseen määritelmään sekä muodon että sisällön kannalta.

Koehenkilöiden arkimääritelmässä yleisimpiä ongelmia oli määritelmän liiallinen ekstensionaalisuus eli ajallis-paikallisten kriteerien painottaminen. Tämä näkyi erityisesti *kansi* ja *reuna* -sanoissa, joissa myös muita useammin turvaututtiin esimerkkeihin. Myös *itkeä*-verbi pyrittiin määrittelemään pelkästään ulkoisten – näkyvien – ominaisuuksien avulla. Itkemisreaktion syy (tunne) ja päämäärä (helpotus) jäivät harvempien analyysieihin. Arkimääritelmässä oli myös eräänlaisia sattumanvaraisuuksia, joita voi tulkita esimerkiksi suhteessa sanan määrittelykriteerien määrään. Esimerkiksi *esine* luokiteltiin yleisesti artefaktiksi. Sen sijaan sanoja *pöytä* tai *kansi* ei määritelty yhtään kertaa artefaktiksi, vaikka molemmat ovat ihmisen tekemiä esineitä. Pöydän rakenteelliset osat lueteltiin, mutta vain pari koehenkilöä totesi osien keskinäisen roolin eli jalkojen toimimisen tukirakenteena. Sanan *pöytä* funktiot ilmaistiin hyvin konkreet-

tisella tasolla (syöminen ja lukeminen). Irrelevantti, ekstensionaalinen tai tilanteinen tieto pyrki erityisesti abstraktien sanojen määritelmiin. Monissa määritelmässä oli epätarkkuutta, koska koehenkilö ei selvästikään ollut suhteuttanut kirjoittamaansa sanan merkitykseen eli ei ollut tarpeeksi analyttinen; epätarkkuus laski erityisesti *juosta*-verbin määritelmien tasoa. Määritelmässä oli paljon epäspesifisyyttä ja epärelevanttia tietoa. Voisi olettaa, että näissä suhteissa ikä terävöittäisi määritelmiä; koulutuksen rooli näkynee enemmän ryhmän sisäisen variaation vähenemisenä. Epätarkkuudeksi voi tulkita myös sanojen *fyysinen*, *fysiologinen* ja *fysikaalinen* (reaktio) synonyymisen käytön *itkeä*-verbin yhteydessä, toisin sanoen reaktion kulloinkin ilmaistu luonne ei heijastunut määritteleviin ominaisuuksiin. Vastaavasti sekoittuivat sanat *toiminta* ja *toiminto*. Sanamerkityksen määrittelyn mahdottomuuteen tai kaiken metaforisuuteen liittyvät kommentit heijastanevat huonosti sisäistettyjä merkitysnäkemyksiä. Erityisesti määritelmän muodon ja liiallisen ekstensionaalisuuden osalta nuorten aikuisten kyky määritellä sanamerkityksiä jää jälkeen oletetusta. Myöskään abstraktien sanojen määrittelyvaikeudet eivät ole iänmukaisia. Iänmukaisuus on tässä arvioitu suhteessa muista kielistä saatuihin tuloksiin.

Määrittelemisen on edeltävässä keskustelussa tulkittu käsiteanalyysiksi ja nimenomaan siten, että ei ole tehty eroa lingvistisen ja filosofisen käsiteanalyysin välillä. Tätä näkemystä kannatti aikoinaan myös niin sanottu arkikielen filosofia. Toisaalta vastakaistakin näkemystä voidaan hyvin puoltaa. Kielitieteen tutkimusintressi on deskriptiivinen: kieltä tulee kuvata sellaisena kuin se on, ja tämä pätee myös merkitysten kuvaukseen. Sitä vastoin filosofian perinteinen tutkimusintressi on preskriptiivinen siinä mielessä, että ihmisiä tulisi opettaa ajattelemaan entistä paremmin; tässä tarkoituksessa voidaan joutua muuttamaan aiempia merkityksiä. Esimerkiksi Searle (1969: luku 6) väittää, että pelkkä olemassa olevan kielenkäytön kuvaus tuottaa ”filosofisia lateuksia”. Putnam (1981: 111–112) on samaa mieltä: jos käsitteet ymmärretään julkista kielenkäyttöä hallitseviksi normeiksi, ei ole järkevää olettaa, että ne *itsessään* voisivat ratkaista, milloin filosofinen argumentti on oikea tai väärä.

Lingvistinen semantiikka näyttäisi siis olevan toisenlaista kuin filosofinen semantiikka. Asia ei kuitenkaan ole aivan näin yksinkertainen. Monet filosofit toteavat, että heidän ensisijainen tehtävänsä on käsitteiden tai merkitysten selvittäminen (*clarification*). Samaan pyritään kuitenkin myös lingvistisessä semantiikassa vain sillä erolla, että selvittämisen kohteena ovat kaikki merkitykset, eivät vain filosofisesti kiinnostavat. Lisäksi se analyysi, joka on edellä annettu *tietää*-verbin merkityksestä ja joka kelpaa filosofisen määritelmän prototyyppiksi, sopii varsin hyvin myös lingvistisen semantiikan tarkoituksiin.

Se merkityskäsitys, jota tutkimuksemme edellyttää ja jonka se myös todentaa, on jyrkässä ristiriidassa sekä generativistisen kielikäsitteilyn että käyttöpohjaisen (*usage-based*) merkityskäsityksen kanssa. Generativistien mukaan kieleen kohdistuva ”tieto” on tiedotonta (*tacit*), eikä koskaan – tai juuri koskaan – tietoista: Chomskyn (1986: 230) mukaan meidän täytyy vastustaa sitä kiusausta, että olettaisimme mentaalisten tilojen ja niiden sisältöjen olevan tietoisia. Yhtä kapean tulkinnan siitä, mitä on merkitys, tarjoaa käyttöpohjainen teoria. Langackerin (1987: 156) mukaan merkitys on käsitteistä, joka puolestaan tarkoittaa kognitiivisen tapahtuman esiintymistä. Hä-

nen (2007: 451) mukaansa me emme juuri lainkaan pysty tulemaan tietoisiksi omasta käsitteistä toiminnastamme. Kansainvälinen määritelmätutkimuksen perinne osoittaa kuitenkin sitovasti, että tavallisilla ihmisillä on kuin onkin omasta kielestään laaja-alaista tietoista tietoa, jota he lisäksi kykenevät analysoimaan melko pätevästi. Oma tutkimuksemme osaltaan täsmentää tätä yleistä tulosta.

Jos Chomskyn ja Langackerin edustama psykologistinen merkityskäsitys osoittautuu virheelliseksi, mikä on parempi vaihtoehto? Sen voisi tarjota muun muassa Wittgensteinin edustama sosiaalis-normatiivinen merkityskäsitys, jota myös edellä mainittu Putnam (1981) edustaa. Tämän merkityskäsityksen voisi tiivistää esimerkiksi näin: on oikein käyttää sanaa *pöytä* merkityksessä 'huonekalu, joka...' ja väärin käyttää sitä merkityksessä 'näköelin, joka...'; ja me kaikki myös tiedämme tämän. Tämä yksinkertainen esimerkki voidaan *mutatis mutandis* yleistää kaikkiin tapauksiin. Näitä eri merkitysvaihtoehtoja käsittelee hyvin yksityiskohtaisesti Itkonen (2016; ks. myös Möttönen 2016).

Lähteet

- ANDERSON, R. J. – HUGHES, JOHN A. – SHARROCK, W. W. 1986: *Philosophy and the human sciences*. London: Croom Helm.
- ARISTOTELES: *The basic works of Aristotle*. Edited and with an introduction by Richard McKeon 1941. New York: Random House.
- BAAYEN, HARALD 2014: Experimental and psycholinguistic approaches. – Rochelle Lieber & Pavol Štekauer (toim.), *The Oxford handbook of derivational morphology* s. 95–117. Oxford: Oxford University Press.
- BANDURA, ALBERT 1997: *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Henry Holt & Co.
- BENELLI, BEATRICE – ARCURI, LUCIANO – MARCHESINI, GIANNI 1988: Cognitive and linguistic factors in the development of word definition. – *Journal of Child Language* 15 s. 619–635.
- BENELLI, BEATRICE – BELACCHI, CARMEN – GINI, GIANLUCA – LUCANGELI, DANIELA 2006: 'To define means to say what you know about things'. The development of definitional skills as metalinguistic acquisition. – *Journal of Child Language* 33 s. 71–97.
- BERMAN, RUTH 2004: Between emergence and mastery. The long developmental route of language acquisition. – Ruth Berman (toim.), *Language development across childhood and adolescence* s. 9–34. Amsterdam: John Benjamins.
- BERTRAM, R. – BAAYEN, R. H. – SCHREUDER, R. 2000: Effects of family size for complex words. – *Journal of Memory and Language* 42 s. 390–405.
- CAMARATA, STEPHEN – WOODCOCK, RICHARD 2006: Sex differences in processing speed. Developmental effects in males and females. – *Intelligence* 34 s. 231–252.
- CARLISLE, J. F. 2000: Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words. Impact on reading. – *Reading and Writing* 12 s. 169–190.
- CARNAP, RUDOLF 1956: *A study in semantics and modal logic*. Chicago: Chicago University Press.
- CHOMSKY, NOAM 1986: *Knowledge of language. Its nature, origin, and use*. New York: Praeger.
- COPPIETERS, RENÉ 1987: Competence differences between native and near-native speakers. – *Language* 63 s. 544–573.

- CROFT, WILLIAM 1991: *Syntactic categories and grammatical relations*. Chicago: The University of Chicago Press.
- DĄBROWSKA, EVE 2012: Different speakers, different grammars. Individual differences in native language attainment. – *Linguistic Approaches to Bilingualism* 2 s. 219–253.
- DE ZEEUW, EVELINE – VAN BEIJSTERVELDT, CATHARINA E. M. – GLASNER, TINA J. – DE GEUS, ECO J. C. – BOOMSMA, DORRET I. 2016: Arithmetic, reading and writing performance has a strong genetic component. A study in primary school children. – *Learning and Individual Differences* 47 s. 156–166.
- DIXON, R. M. W. 1982: *Where have all the adjectives gone?* The Hague: Mouton.
- DUTTON, EDWARD – LYNN, RICHARD 2013: A negative Flynn effect in Finland 1997–2009. – *Intelligence* 41 s. 817–820.
- FEIFEL, HERMAN – LORGE, IRVING 1950: Qualitative differences in the vocabulary responses of children. – *The Journal of Educational Psychology* 41 s. 1–18.
- FELLBAUM, CHRISTIANE – MILLER, GEORGE A. 1990. Folk psychology or semantic entailment. – *Psychological Review* 97 s. 565–570.
- FRAWLEY, WILLIAM 1992: *Linguistic semantics*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Ass.
- GODDARD, CLIFF 1998: *Semantic analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- GOETZ, ERNEST T. – SADOSKI, MARK – STICKER, ANDREW G. – WHITE, TERESA S. – WANG, ZHONGMIAO 2007: The role of imagery in the production of written definitions. – *Reading Psychology* 28 s. 241–256.
- GORAL, MIRA – SPIRO III, AVRON – ALBERT, MARTIN L. – OBLER, LORAIN K. – TABOR, LISA CONNOR 2007: Change in lexical retrieval skills in adulthood. – *The Mental Lexicon* 2 s. 215–240.
- HADLEY, PAMELA A. – RISPOLI, MATTHEW 2012: A lifespan perspective on individual differences in grammatical abilities. – *Linguistic Approaches to Bilingualism* 2 s. 269–272.
- HONKO, MARI 2013: *Alakouluikäisen leksikaalinen tieto ja taito. Toisen sukupolven suomi ja S1-verrokki*. Acta Universitatis Tamperensis 1865. Tampere: Tampere University Press. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9251-8>.
- HULSTIJN, JAN 2011: Language proficiency in native and nonnative speakers. An agenda for research and suggestions for second-language assessment. – *Language Assessment Quarterly* 8 s. 229–249.
- HURME, RAIJA – MALIN, RIITTA-LEENA – PESONEN, MARITTA – SYVÄOJA, OLLI 2000: *Suomi-englanti-suomi-sanakirja*. Helsinki: WSOY.
- HYDE, JANET SHIBLEY 2005: The gender similarity hypothesis. – *American Psychologist* 60 s. 581–592.
- ITKONEN, ESA 1983: *Causality in linguistic theory. A critical investigation into the philosophical and methodological foundations of 'non-autonomous' linguistics*. London: Croom Helm.
- 2003: *Methods of formalization inside and beside both autonomous and non-autonomous linguistics*. Yleisen kielitieteen julkaisuja 6. Turku: Turun yliopisto.
- 2006: Concerning (radical) construction grammar. – Timo Haukioja (toim.), *Papers on language theory* s. 106–121. Yleisen kielitieteen julkaisuja 10. Turku: Turun yliopisto.
- 2008: *Maailman kielten erilaisuus ja samuus. I osa*. 3. uudistettu painos. Yleisen kielitieteen julkaisuja 12. Turku: Turun yliopisto.
- 2013: Philosophy of linguistics. – Keith Allan (toim.), *The Oxford handbook of the history of linguistics* s. 747–774. Oxford: Oxford University Press.
- 2016: An assessment of (mental) cognitive semantics. – *Public Journal of Semiotics* 7 s. 1–42.

- JOHNSON, CARLA J. – ANGLIN, JEREMY M. 1994: Qualitative developments in the content and form of children's definitions. – *Journal of Speech & Hearing Research* 38 s. 612–629.
- JOHNSON-LAIRD, PHILIP N. 1983: *Mental models. Towards a cognitive science of language, inference, and consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- KEITH, TIMOTHY Z. – REYNOLDS, MATTHEW R. – PATEL, PUJA G. – RIDLEY, KRISTEN P. 2008: Sex differences in latent cognitive abilities ages 6–59. Evidence from the Woodcock-Johnson III tests of cognitive abilities. – *Intelligence* 36 s. 502–525.
- KOIVUNEN, SALLA 2007: *Suomalaismiesten kognitiivisen kykyprofiilin muutokset 1988–2001. Flynnin efektiä suomalaisessa aineistossa?* Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopiston psykologian laitos.
- KURLAND, BRENDA F. – SNOW, CATHERINE E. 1997: Longitudinal measurement of growth in definitional skill. – *Journal of Child Language* 24 s. 603–625.
- LANGACKER, RONALD W. 1987: *Foundations of cognitive grammar, vol. I. Theoretical prerequisites*. Stanford: Stanford University Press.
- 2007: Cognitive grammar. – Dirk Geeraerts & Hubert Cuyckens (toim.), *The Oxford handbook of cognitive linguistics* s. 421–462. Oxford: Oxford University Press.
- LEHRER, KEITH 1974: *Knowledge*. Oxford: Clarendon Press.
- Lönnr. = ELIAS LÖNNROT: *Suomalais-ruotsalainen sanakirja*. Helsinki 1874–1880.
- MARINELLIE, SALLY A. – JOHNSON, CYNTHIA J. 2003: Adjective definitions and the influence of word frequency. – *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 46 s. 1061–1076.
- MARINELLIE, SALLY A. – YEN-LING, CHAN 2006: The effect of word frequency on noun and verb definitions. A developmental study. – *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 49 s. 1001–1021.
- MCGHEE-BIDLACK, BETTY 1991: The development of noun definitions. A metalinguistic analysis. – *Journal of Child Language* 18 s. 417–434.
- MILTON, JAMES 2009: *Measuring second language vocabulary acquisition*. Bristol: Multilingual Matters.
- MÖTTÖNEN, TAPANI 2016: *Construal in expression. An intersubjective approach to cognitive grammar*. Helsinki: Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-1902-5>.
- NIPPOLD, MARILYN A. 2006: *Later language development. School-age children, adolescents and young adults*. 3. uudistettu painos. Austin, Texas: Pro-ed.
- NS = *Nykysuomen sanakirja*. Helsinki: WSOY 1951–1961.
- PAJUNEN, ANNELI 1998: Partiaalis-refleksiiviset asennon muutosta ilmaisevat liikeverbit suomen kielessä. – *Virittäjä* 102 s. 330–360.
- 2001: *Argumenttirakenne. Asiantilojen luokitus ja verbien käyttäytyminen suomen kielessä*. Suomi 187. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- PAJUNEN, ANNELI – ITKONEN, ESA – VAINIO, SEPPO 2015: Sanamerkituksen hallinta nuorilla aikuisilla. – *Virittäjä* 119 s. 160–187.
- PAJUNEN, ANNELI – VAINIO, SEPPO 2015: Lexical-morphological knowledge of the inner structure of words. Development of derivational skills in Finnish. Esitelmä konferenssissa SALC V. Trondheim 19.–21.8.2015. Abstrakti saatavilla osoitteesta <https://www.ntnu.edu/web/salc5/abstract>.
- PAJUNEN, ANNELI – VIRTANEN, PATRIK 2002: Helsingin Sanomat 2000–2001 (=HS2000). Morfosyntaktisesti analysoitu hakutietokanta, 31 miljoonaa sanamuotoa.
- PAP, ARTHUR 1958: *Semantics and necessary truth*. New Haven: Yale University Press.
- PEKKARINEN KERR, SARI – PEKKARINEN, TUOMAS – UUSITALO, ROOPE 2013: School

- tracking and the development of cognitive skills. – *Journal of Labor Economics* 31 s. 577–602.
- PS = *Suomen kielen perussanakirja*. Helsinki: Valtion painatuskeskus & Kotimaisten kielten tutkimuskeskus 1990–1994.
- PUTNAM, HILARY 1981: *Reason, truth and history*. Cambridge: Cambridge University Press.
- QIAN, DAVID D. 2002: Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance. An assessment perspective. – *Language Learning* 52 s. 513–536.
- QUINE, WILLARD VAN ORMAN 1961: *From a logical point of view*. 2. painos. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- READ, J. 2000: *Assessing vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 2004: Plumbing the depths. How should the construct of vocabulary knowledge be defined? – Paul Bogaards & Batia Laufer (toim.), *Vocabulary in a second language* s. 209–227. Amsterdam: John Benjamins.
- SADOSKI, MARK – GOETZ, ERNEST T. – KEALY, WILLIAM A. – PAIVIO, ALLAN 1997: Concreteness and imagery effects in the written composition of definitions. – *Journal of Educational Psychology* 89 s. 518–526.
- SCHMITT, NORBERT 2010: *Researching vocabulary. A vocabulary research manual*. New York: Palgrave Macmillan.
- SEARLE, JOHN 1969: *Speech acts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SHAKOW, DAVID – GOLDMAN, ROSALINE 1938: The effect of age on the Stanford-Binet vocabulary score of adults. – *Journal of Educational Psychology* 29 s. 241–256.
- SINHA, CHRIS 1992: Cognitive semantics and philosophy. – *Cognitive Linguistics* 4 s. 57–62.
- SKES = *Suomen kielen etymologinen sanakirja*. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura 1978–1981.
- SKWARCHUK, SHERI-LYNN – ANGLIN, JEREMY M. 1997: Expression of superordinates in children's word definitions. – *Journal of Educational Psychology* 89 s. 298–308.
- SLOBIN, DAN I – IBARRETXE-ANTUÑANO, IRAIDE – KOPECKA, ANETTA – MAJID, ASIFA 2014: Manners of human gait. A crosslinguistic event-naming study. – *Cognitive Linguistics* 25 s. 701–741.
- SMS = *Suomen murteiden sanakirja. Toinen osa*. Helsinki: Kotimaisten kielten tutkimuskeskus & Valtion painatuskeskus 1988.
- SNOW, CATHERINE E. 1990: The development of definitional skill. – *Journal of Child Language* 17 s. 697–710.
- SSA = *Suomen sanojen alkuperä. Etymologinen sanakirja*. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura & Kotimaisten kielten tutkimuskeskus 1992–2000.
- STORCK, PATRICIA A. – LOOFT, WILLIAM R. 1973: Qualitative analysis of vocabulary responses from persons aged six to sixty-six plus. – *Journal of Educational Psychology* 65 s. 192–197.
- STRAIN, EAMON – PATTERSON, KARALYN – SEIDENBERG, MARK S. 1995: Semantic effects in single-word naming. – *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition* 21 s. 1140–1154.
- SWARTZ, KARYL – HALL, ALFRED E. 1972: Development of relational concepts and word definition in children five through eleven. – *Child Development* 43 s. 239–244.
- TAYLOR, JOHN R. 1995 [1989]: *Linguistic categorization*. Oxford: Oxford University Press.
- Valintaopas 2012: www.uta.fi/opiskelijaksi/tiedostot/TaY_valintaopas_2012.pdf (1.6.2016).
- WIERZBICKA, ANNA 1980: *Lingua mentalis. The semantics of natural language*. Sydney: Academic Press.

- mic Press.
- 1985: *Lexicography and conceptual analysis*. Ann Arbor: Karoma Publishers.
- Wikipedia: Sisä-, reuna- ja ulkopiste. <https://fi.wikipedia.org> (1.3.2016).
- YAP, MELVIN J. – LIM, GAIL Y. – PEKMAN, PENNY M. 2015: Semantic richness effects in lexical decision. The role of feedback. – *Memory and Cognition* 43 s. 1148–1167.

SUMMARY

The definitional skills of young Finnish adults

The article examines the deep word knowledge and analytical skills of young Finnish adults with regard to a definition task. The words in question were nine frequently used Finnish words, both nouns and verbs, concrete and abstract, and representing different semantic classes. The participants were 121 young adults with a high-school background. The test was part of an entrance examination to the Finnish-language department of a Finnish university. Every test word was given using a formal definition of the Aristotelian type, i.e. comprising two essential elements: *genus proximum* and the *differentiae* (e.g. X is a Y which has Z). The definitions written by the participants were compared to the formal model and scored according to the type of structural features (e.g. only Y, clauses or definiens), *genus proximum* (e.g. unspecific, synonym or specific) and the amount and type of differentiating features in the definition. The test also featured a holistic evaluation. The results largely adhered to the above hypothesis: nouns were easier than verbs, concrete words easier than abstract, semantic classes with hyponyms easier than classes with meronyms. However, verbs with many perceptual features (e.g. *run*) were easier than abstract verbs (*think*) or meronyms (*lid*, *edge*). The main result was that young Finnish adults relied on perceptual – extensional – features instead of intentional ones and consequently their definitions were not general enough to include all the relevant features of the words defined. Approximately 20 % of the participants gave below-average responses, and only a few of them did very well. Most of the definitions were deficient either in terms of formal or semantic features. Statistically the results were best explained by the morphosyntactic test of the entrance examination and not by the matriculation examination itself.

Nuorten aikuisten kyky määritellä sanamerkityksiä

Artikkelissa tarkastellaan nuorten aikuisten kykyä määritellä sanojen merkitystä. Aineistona on runsas tuhat määritelmää yhdeksästä yleisestä suomen kielen sanasta (*ajattella, esine, itkeä, juosta, kansi, polvi, pöytä, reuna, silmä*), jotka edustavat sekä substantiiveja että verbejä. Testisanat vaihtelevat konkreettisuusasteeltaan ja edustavat erilaisia semanttisia luokkia. Koehenkilöinä on 121 äskettäin ylioppilastutkinnon suorittanutta nuorta aikuista, jotka osallistuivat suomen kielen pääsykokeeseen. Sanamääritelmällä on tavoitemuoto. Määritelmien oletetaan noudattavan muodoltaan kiteytynyttä ja semanttisesti sopivan spesifiä ns. reaalmääritelmää, jonka rakenne on ”X on Y, jossa on Z”. Nuorten kirjoittamia ns. arkimääritelmiä verrattiin reaalmääritelmän tavoitemuotoon ja erikseen analysoitiin määritelmämuoto, se semanttinen luokka, johon X luettiin, sekä ne piirteet, joilla X erotettiin muista luokkaan Y kuuluvista jäsenistä. Lisäksi arvioitiin määritelmien onnistuneisuus. Tulosten mukaan substantiivit on helpompi määritellä kuin verbit, ja toisaalta konkreettisiin tarkoitteisiin viittaavat sanat on helpompi määritellä kuin abstrakteihin. Keskeisen tärkeä on kuitenkin kuvitteellisuus, ja nuoret aikuiset pyrkivät korostamaan sanamääritelmässään ajallis-paikallisia – ekstensionaalisia – ominaisuuksia sanan semanttisesta luokasta riippumatta. Näin määritelmien yleistystaso on helposti liian matala. Koehenkilöistä jäi keskimääräisen osaamisen alapuolelle n. 20 prosenttia ja vain muutama onnistui oikein hyvin. Suurimmalla osalla koehenkilöistä määritelmässä oli sekä muodon että sisällön suhteen suuria ongelmia. Osaamisongelmia oli enemmän kuin ns. varioivan kompetenssin käsitteen mukaan pitäisi olla. Tilastoanalyysissä koehenkilöiden semanttisen analyysin kykyä selitti parhaiten menestyminen pääsykokeen morfosyntaktisissa kielioppitehtävissä, ts. kielitieto. Ylioppilastutkinnon äidinkielen arvosana ei selittänyt tuloksia.

Kirjoittajien yhteystiedot (addresses):

etunimi.pajunen@uta.fi

etunimi.itkonen@utu.fi

etunimi.vainio@utu.fi