

**Kaksimodaalisesti kaksikielisten lasten varhaisen leksikon  
määrällinen ja laadullinen kehitys**

Maisterintutkielma  
Anna-Reetta Vienonen  
Suomalainen viittomakieli  
Kieli- ja viestintätieteiden laitos  
Jyväskylän yliopisto  
2020

**JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO**

<b>Tiedekunta</b> Humanistis- yhteiskuntatieteellinen tiedekunta	<b>Laitos</b> Kieli- ja viestintätieteiden laitos
<b>Tekijä</b> Anna-Reetta Vienonen	
<b>Työn nimi</b> Kaksimodaalisesti kaksikielisten lasten varhaisen leksikon määrällinen ja laadullinen kehitys	
<b>Oppiaine</b> Suomalainen viittomakieli	<b>Työn laji</b> Maisterintutkielma
<b>Aika</b> Toukokuu 2020	<b>Sivumäärä</b> 70 + liitteet 24 s.
<b>Tiivistelmä – Abstract</b> <p>Tämän maisterintutkielman aiheena on varhainen leksikon määrällinen ja laadullinen kehitys kaksimodaalisessa kaksikielisyudessa. Lapsen kielen kehitykseen vaikuttavat useat yksilölliset tekijät kuten kieliympäristö ja omaksuttavan kielen status vähemmistö- tai valtakielenä. Kaksimodaalisen kaksikielisuuden tutkimusta on kuitenkin tehty vasta vähän ja lisää tutkimusta tarvitaan kaksimodaalisen kaksikielisuuden tyypillisen kehityksen ja siihen vaikuttavien tekijöiden selvittämiseksi.</p> <p>Tutkielman aineisto koostuu kahden kuurojen vanhempien kuulevan lapsen varhaista leksikaalista kehitystä koskevista tiedoista. Omaksuttava kielipari tutkielman aineistoon osallistuvilla lapsilla on suomalainen viittomakieli ja suomen kieli. Aineisto on kerätty MCDI-menetelmällä. Tutkielmassa on sovellettu MCDI-menetelmää siten, että sen avulla voidaan arvioida sekä suomen kielen että suomalaisen viittomakielen leksikaalista kehitystä ja ymmärtämisen esimerkkejä. Tutkielma on toteutettu osana Jyväskylän yliopiston VIKKE-hanketta, jota rahoittaa opetus- ja kulttuuriministeriö. Kyseessä on VIKKE-hankkeessa tehdyn työn ohella ensimmäinen kaksikielisille suunniteltu MCDI-sovellus. Aineistonkeruu on alkanut tammikuussa 2018 ja päättynyt helmikuussa 2020, ja aineistoa on kerätty kummaltakin lapselta useassa ikäpisteessä. Tämä tutkielma on siten pitkitäistutkimus.</p> <p>Tutkielmassa pyritään vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin: 1. Millaisia havaintoja voidaan tehdä KODA-lasten ymmärtämisen esimerkkien esiintymisestä leksikon kehityksen eri vaiheissa ikävälillä 0;8-2;0? 2. Miten KODA-lasten ymmärtävä ja tuottava leksikko kehittyy määrällisesti ikävälillä 0;8-2;0? 3. Millaisia laadullisia piirteitä KODA-lasten sana- ja viittomavaraston kehityksessä on havaittavissa ikävälillä 0;8-2;0?</p> <p>Tutkielman keskeisimpinä tuloksina voitiin havaita, että lasten leksikon määrällisessä kehityksessä merkittävää variaatiota. Ymmärtävän leksikon voitiin kuitenkin kummallakin lapsella havaita kehittyvän ennen tuottavaa leksikkoa. Molemmilla lapsilla oli nähtävissä merkittävän kasvun vaihe, eli sanastopyrähdyksensä sekä ymmärtävän että tuottavan leksikon kehityksessä. Ymmärtävän leksikon merkittävän kasvun vaihe voitiin havaita tuottavan leksikon sanastopyrähdyksestä varhaisemmassa vaiheessa. Leksikon koostumuksen laadulliset piirteet kehittyvät määrällisiä piirteitä yhtenäisemmin. Kielen kehityksen varhaisessa vaiheessa lasten ymmärtävässä leksikossa oli runsaasti käännösvastineita. Eli lapset ymmärsivät useita samanmerkityksisiä lekseemejä sekä suomen kielellä että viittomakielellä. Tuottavassa leksikossa käännösvastineiden määrä oli selvästi pienempi. Tulokset viittaavat siihen, että kieliympäristössä esiintyvät kielikohtaiset erot saattavat näkyä enemmän tuottavan leksikon kehityksessä kuin ymmärtävän leksikon kehityksessä.</p>	
<b>Asiasanat</b> viittomakieli, kaksikielisyys, sanaston kehitys	
<b>Säilytyspaikka</b> JYX-julkaisuarkisto	
<b>Muita tietoja</b> Tiivistelmä suomalaisella viittomakielellä <a href="https://m3.jyu.fi/jyumv/ohjelmat/hum/kivi/suomalainen-viittomakieli/pro-gradu-tutkielmien-tiivistelmat/pro-gradu-tutkielmat-s-o/vienonen-anna-reetta">https://m3.jyu.fi/jyumv/ohjelmat/hum/kivi/suomalainen-viittomakieli/pro-gradu-tutkielmien-tiivistelmat/pro-gradu-tutkielmat-s-o/vienonen-anna-reetta</a>	

# UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

<b>Faculty</b> Faculty of Humanities and Social Sciences	<b>Department</b> Department of Language and Communication Studies
<b>Author</b> Anna-Reetta Vienonen	
<b>Title</b> Quantitative and qualitative development of early vocabulary in bimodal bilingual children	
<b>Subject</b> Finnish Sign Language	<b>Level</b> Master's thesis
<b>Month and year</b> May 2020	<b>Number of pages</b> 70 + appendixes 24 p.
<b>Abstract</b> <p>This master's thesis studies the early quantitative and qualitative development of the lexicon in bimodal bilingualism. The development of a child's language is influenced by several individual factors, such as the language environment and the status of the language as a minority or dominant language. However, more research is required on bimodal bilingualism and more research is needed to elucidate the typical development of bimodal bilingualism and the factors that influence it.</p> <p>The material of the thesis consists of data on the early lexical development of hearing children of two deaf parents. The language pair acquired by the children participating in the thesis study is Finnish Sign Language and Finnish. The material was collected using the MCDI method. The MCDI method has been applied in the study in such a way that it can be used to assess the lexical development of both Finnish and Finnish Sign Language and the first signals of comprehension. The thesis is a part of the VIKKE project of the University of Jyväskylä, which is funded by the Ministry of Education and Culture. In addition to the work done in the VIKKE project, this is the first MCDI application designed for bilinguals. Data collection has begun in January 2018 and ended in February 2020, and data have been collected from both children at several age points. This thesis is thus a longitudinal study.</p> <p>The aim of the thesis is to answer the following research questions: 1. What observations can be made about the occurrence of the first signals of KODA children's comprehension at different stages of vocabulary development between the ages of 0;8-2;0? 2. How does the receptive and productive vocabulary of KODA children develop quantitatively between the ages of 0;8-2;0? 3. What qualitative features can be observed in the development of KODA children's word and sign vocabulary between the ages of 0;8-2;0?</p> <p>As the main results of the thesis, a significant variation occurs in the quantitative development of children's lexicon. However, a receptive lexicon could be observed in both children to develop before a productive lexicon. Both children saw a phase of significant growth, i.e., a vocabulary spurt in the development of both an understanding and a productive vocabulary. A phase of significant growth in the receptive lexicon could be observed at an earlier stage than the vocabulary spurt of the productive lexicon. The qualitative features of the composition of the lexicon develop more congruent than the quantitative features. In the early stages of language development, plenty of translation equivalents occurred in the children's understanding vocabulary. In other words, the children understood several lexemes of the same meaning in both Finnish and Finnish Sign Language. In the productive vocabulary, the number of translation equivalents was clearly lower. The results suggest that language-specific differences in the language environment may be reflected more in the development of the productive lexicon than in the development of the receptive lexicon.</p>	
<b>Keywords</b> sign language, bimodal bilingualism, KODA, simultaneous bilingualism, lexical development	
<b>Depository</b> JYX-Digital Archive	
<b>Additional information</b> Abstract in Finnish Sign Language <a href="https://m3.jyu.fi/jyumv/ohjelmat/hum/kivi/suomalainen-viittomakieli/pro-gradu-tutkielmien-tiivistelmat/pro-gradu-tutkielmat-s-o/vienonen-anna-reetta">https://m3.jyu.fi/jyumv/ohjelmat/hum/kivi/suomalainen-viittomakieli/pro-gradu-tutkielmien-tiivistelmat/pro-gradu-tutkielmat-s-o/vienonen-anna-reetta</a>	

# SISÄLLYS

<b>1 JOHDANTO</b>	1
<b>2 KATSAUS VARHAISEEN KIELEN KEHITYKSEEN</b>	3
2.1 Kaksikielisyys kielen omaksumisen varhaisessa vaiheessa	3
2.2 Kaksimodaalinen kaksikielisyys	4
2.3 Varhainen kielen kehitys ja esikielellinen kommunikointi	8
2.4 Leksikon määrällisen ja laadullisen kehityksen piirteitä	11
2.4.1 Leksikon määrällisen kehityksen piirteitä	11
2.4.2 Viittomakieltä omaksuvan lapsen leksikon kehityksestä	13
<b>3 METODI</b>	17
3.1 Aineisto	17
3.2 MCDI-menetelmä	19
3.3 Aineiston analysointi	24
<b>4 TULOKSET</b>	28
4.1 Ymmärtämisen esimerkit KODA-lasten leksikon kehityksen eri vaiheissa	28
4.2 Leksikon määrällisiä piirteitä KODA-lasten kielen kehityksen varhaisvaiheessa	32
4.2.1 Ymmärtävän ja tuottavan kokonaisleksikon kehitys	32
4.2.2 Ymmärtävän leksikon viittomakielen ja suomen kielen määrällinen kehitys	36
4.2.3 Tuottavan leksikon viittomakielen ja suomen kielen määrällinen kehitys	37
4.3 Leksikon laadullisia piirteitä KODA-lasten kielen kehityksen varhaisvaiheessa	40
4.3.1 Ymmärtävän leksikon laadulliset piirteet	40
4.3.2 Tuottavan leksikon laadulliset piirteet	44
<b>5 POHDINTA</b>	47
5.1 Ymmärtämisen esimerkeistä	48
5.2 Leksikon piirteistä kaksimodaalisen kaksikielisyyden kehityksen varhaisvaiheessa	49
5.2.1 Määrällisistä piirteistä	49
5.2.2 Laadullisista piirteistä	55
5.3 Tutkielman luotettavuudesta ja metodista	59
<b>6. LOPUKSI</b>	66
<b>LÄHTEET</b>	68
<b>LIITTEET</b>	71

# 1 JOHDANTO

Olen saanut kohdata monia kieltä eri tavoin omaksuvia lapsia työssä ja vapaa-aikana. Näin ollen olen päässyt seuraamaan usean erilaisen lapsen kielen kehityksen vaiheita. Viimeisimpänä, tämän tutkielman teon loppumetreillä, minulla on ollut onni seurata oman lapseni kielen kehityksen alkutaivalta. Lapsen kyky omaksua ympäröivä kieli/kielet on kiehtova ilmiö. Osa lapsista oppii hitaasti haparoiden ja osa taas puhuu, viittoo tai puhuu ja viittoo useampia kieliä sujuvasti jo hyvin varhaisessa vaiheessa. Jokainen lapsi kuitenkin päätyy yleensä sujuvaan kielitaitoon yhdessä tai useammassa omaksumassaan kielessä. Erityisen kiehtovaa on kaksimodaalisesti kaksikielisten, eli puhuttua ja viitottua kieltä omaksuvien lasten, kielitaidon kehitys ja näiden kahden eri kielen kehityksen suhde toisiinsa.

Tämän tutkielman kiinnostuksen kohteena on kaksimodaalisesti kaksikielisten kuurojen vanhempien kuulevien lasten, eli KODA-lasten (*engl. kids of deaf adults*), varhaisvaiheen viittomakielen ja suomen kielen leksikon kehityksen määrälliset ja laadulliset piirteet. Tutkielma on toteutettu osana Jyväskylän yliopiston opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamaa VIKKE-hanketta (Viittomakielisten lasten kielellisen kehityksen arviointi, kartoitus ja tukitoimenpiteet -hanke). Tutkielmassa perehdytään kahden KODA-lapsen varhaiseen leksikon kehitykseen. Tutkielman aineisto koostuu kahta KODA-lastaa koskevista tiedoista, jotka on kerätty soveltaen MCDI-menetelmää (*The MacArthur Communicative Development Inventories*) suomalaisen viittomakielen arviointiin. Lasten kieliympäristöstä saatiin tietoja vanhempia haastatteleamalla. Yhden tutkielmaan osallistuneen perheen vanhemmista toinen oli kuuro ja toinen kuuleva ja toisessa perheessä molemmat vanhemmat olivat kuuroja. Aineistonkeruu aloitettiin lasten ollessa kahdeksan kuukauden ikäisiä ja se jatkui lasten kahden vuoden ikään saakka.

Lasten kielen kehitystä ja sen piirteitä on tutkittu runsaasti niin maailmalla kuin Suomesakin. Viittomakielen omaksumisen tutkimusta on motivoinut esimerkiksi kysymys kielen modaliteetin vaikutuksesta kielen omaksumiseen. Lisäksi tutkijoita on kiinnostanut se, mitä mahdolliset eroavaisuudet eri modaliteettien välityksellä omaksuttujen kielten varhaisessa kehityksessä voivat kertoa kielten omaksumisesta yleisesti (Lieberman & Mayberry 2015: 282). Globalisoituneessa maailmassa yhä useampi lapsi kasvaa kaksikieliseksi, ja 2000-luvulla kiinnostus kaksikielisyyden tutkimusta kohtaan on myös kasvanut. Kaksikielisen lapsen kielen kehityksen tyypillisten vaiheiden selvitystyö on kuitenkin yhä keskeneräinen erityisesti kaksimodaalisen kaksikielisyyden näkökulmasta. Kaksimodaalinen kaksikielisyyys on erityislaatuista, sillä kaksimodaalisuus mahdol-

listaa molempien kielten tuottamisen tai vastaanottamisen samanaikaisesti kielten erilaisten modaliteettien ansiosta (Emmorey, Borinstein, Thompson & Gollan 2008: 43). Kaksikielisten lasten kielenkehityksen piirteiden ymmärtäminen on tärkeää, jotta lasten kaksikieliseksi kasvamista osataan tukea parhaan kyvyn mukaisesti ja mahdollisiin kielenkehityksen ongelmiin voidaan puuttua ajoissa. (Kanto 2016: 19; Kanto 2018: 1.) Aiemmin kaksikielisiä lapsia tutkittaessa on usein tarkasteltu vain jompaakumpaa omaksutuista kielistä kerrallaan (Hofmann & Chilla 2015: 33). Viittomakielisten lasten kaksikielisyyden tutkimuksessa on kuitenkin alettu enenevässä määrin tarkastelemaan kaksikielisen lapsen kielitaitoa kokonaisuutena ja siten huomioimaan tutkimuksessa kummankin kielen kehitys (Hoffman & Chilla 2015: 33). Suomessa tutkimusta monikielisestä näkökulmasta ovat tehneet esimerkiksi Kanto, Huttunen ja Laakso (2013). Tässä tutkielmassa testataan aiemmin pääasiassa vain yhden kielen arviointiin kerrallaan käytetyn MCDI-menetelmän soveltuvuutta kaksimodaalisesti kaksikielisten lasten kielenkehityksen arviointiin kummankin omaksutun kielen osalta.

Tutkimuksen tavoitteena on havainnoida kahden kaksimodaalisesti kaksikielisen suoma-laista viittomakieltä ja suomen kieltä omaksuvan kuulevan lapsen leksikon määrällistä ja laadullista kehitystä ja tarkastella saatuja havaintoja aiemman tutkimuksen valossa.

Tutkielmalla pyritään vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin

1. Millaisia havaintoja voidaan tehdä KODA-lasten ymmärtämisen ensimerkkien esiintymisestä ikävälillä 0;8-2;0?
2. Miten KODA-lasten ymmärtävä ja tuottava leksikko kehittyy määrällisesti ikävälillä 0;8-2;0?
3. Millaisia laadullisia piirteitä KODA-lasten sana- ja viittomavaraston kehityksessä on havaittavissa ikävälillä 0;8-2;0?

Tutkielmassa on kuusi lukua. Seuraavassa luvussa teen katsauksen varhaisen kielen kehityksen tutkimukseen yleisesti, mutta keskittyen erityisesti kaksimodaaliseen kaksikielisyyteen, jota käsitelen omassa alaluvussaan luvun kaksi alla. Luvussa kolme käsitellään metodia ja aineistoa. Tämän tutkimuksen tuloksia käydään läpi luvussa neljä ja luvussa viisi tarkastelen saatuja tuloksia aiemman tutkimuksen valossa. Lopuksi luvussa kuusi teen lyhyen koonnin tämän tutkielman havainnoista ja tuon esiin muutamia aiheita jatkotutkimukselle.

## 2 KATSAUS VARHAISEEN KIELEN KEHITYKSEEN

### 2.1 Kaksikielisyys kielen omaksumisen varhaisessa vaiheessa

Lasten varhainen kaksikielisuuden omaksuminen on kiehtonut tutkijoita jo pitkään. Kaksikielisuuden kehityksestä kiinnostuneilla tutkijoilla on kaksi toisistaan poikkeavaa hypoteesia: yhden kielijärjestelmän hypoteesi ja myöhemmin enemmän kannatusta saanut kahden kielijärjestelmän hypoteesi (Bosch & Sebastian-Galles 2001: 71-72; Kanto, Laakso & Huttunen 2015: 769; Kanto 2016: 30-31). Yhden kielijärjestelmän hypoteesin (Volterra & Taeschner 1978) mukaan kaksikielisessä ympäristössä kasvavalle lapselle kehittyy ensin yksi yhtenäinen kielijärjestelmä (engl. *single fused linguistic representation*), jolloin hän oppii erottelemaan kielet toisistaan vasta kolmantena ikävuotena. Yhden kielijärjestelmän hypoteesia on perusteltu sillä, että kaksikielisten lasten kielissä ei juurikaan esiinny käännösvastineita eli saman merkityksisiä sanoja kummallakin kielellä. Toisena perusteluna yhden kielijärjestelmän hypoteesille on pidetty sitä, että lasten ilmauksissa esiintyy usein fonologisten, leksikaalisten ja morfosyntaktisten kielen piirteiden yhdistämistä. (Bosch & Sebastian-Galles 2001: 71; Petitto, Katerelos, Levy, Gauna, Tetreault & Ferraro 2001: 455-456; Kanto, Laakso & Huttunen 2015: 769.)

Monet tutkijat ovat kritisoineet yhden kielijärjestelmän hypoteesia, ja Genesee (1989: 161-174) esittikin ensimmäisenä sille vaihtoehtoista kahden kielijärjestelmän hypoteesia. Kahden kielijärjestelmän hypoteesissa Genesee (1989: 161-162) ehdottaa, että kaksikielisillä lapsilla muodostuu kaksi erillistä kielijärjestelmää heti kielen omaksumisen alkuvaiheista lähtien. Useissa tutkimuksissa on löydetty tätä kahden kielijärjestelmän hypoteesia tukevaa aineistoa (mm. Meisel 2001: 17-22; Petitto ym. 2001: 453; Kanto, Laakso & Huttunen 2015: 784). Esimerkiksi tutkimuksensa tulosten perusteella Petitto ym. (2001: 453) päättelivät, että kaksikieliset lapset kykenevät erottamaan omaksumansa kielet toisistaan jo ennen ensimmäisten sanojen ilmaantumista. Kaksikielisten lasten edellä mainitun kaltainen kyky pragmaattiseen kielten erotteluun ja taito muokata käyttämäänsä kieltä vuorovaikutuskumppanilleen sopivaksi tukee hypoteesia jo varhaislapsuudessa kehittyvästä kahden kielijärjestelmän systeemistä (Petitto ym. 2001: 455-456; Kanto, Laakso & Huttunen 2015: 784; Kanto 2016: 30-31; 784.)

Kaksikielisten lasten kielenkehityksessä esiintyy paljon variaatiota, ja lasten monimuotoiset kehityskaaret näkyvätkin pitkittäistutkimuksissa (de Quadros ym. 2015: 251). On aivan tavallista, että kaksikielisillä toinen omaksutuista kielistä on dominoiva (Benmamoun 2013: 5.) De Quadrosin (2018: 355-356) mukaan, jos kaksikielisellä jompikumpi kielistä on dominoiva, toimii

tämä vahvempi kieli ensisijaisena kielenä ja heikompi kieli toissijaisena kielenä. On myös mahdollista, että lapsuudesta saakka kahta kieltä omaksunut henkilö ei toisen kielen dominanssin vuoksi koe olevansa kaksikielinen. (Bosch & Sebastian-Galles 2001: 73). Erityisesti *perimäkielisten* (engl. *heritage speaker*) kaksikielisyyden sujuvuudessa on suuria eroja. (de Quadros 2018: 356-357.) Käsittelen perimäkielisyyttä tarkemmin seuraavassa luvussa.

Kaksikielisyyttä omaksutaan usein syntymästä lähtien, mutta on myös muita mahdollisia tapoja päätyä kaksikieliseksi. Kaksikielisyyttä voi olla ympäristön antama määritelmä tai yksilön oma kokemus. Grosjeanin (1996: 20-22) määritelmän mukaan kaksikielisen ei tarvitse olla syntyjään kaksikielinen, sillä kaksikielisyyden voi omaksua myös aikuisena vaikkapa maahanmuuton tai uuden työkielen omaksumisen seurauksena. (Grosjean 1996: 20-22.) Grosjeanin kaksikielisyyttä määritelmän mukaan kaksikielisiä ovat kaikki ne, jotka käyttävät kahta kieltä tai jopa murretta joku päiväisessä elämässään (Grosjean 2010:134). Tässä tutkielmassa kiinnostuksen kohteena ovat syntymästä lähtien kaksimodaalisen kaksikielisyyden omaksuvien lasten kaksikielisyyttä ja sen varhaisvaiheiden leksikaalisen kehityksen piirteet.

Tämän tutkielman aihe on kiinnostava ja tärkeä, sillä edelleen saatetaan virheellisesti ajatella, että kaksikielisyydellä voisi lähtökohtaisesti olla negatiivinen vaikutus lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen. Tutkimustulokset kuitenkin viittaavat päinvastaiseen. (Grosjean 2010: 141.) Kielen omaksumisen on havaittu olevan helpompaa lapsena kuin aikuisena, sillä lapsen aivot ovat plastisempia eli muovautuvampia kuin aikuisella (Lehtonen 2010: 152). Sen sijaan, että kaksikielisyyttä olisi lapselle ongelma, kaksikielisyyden voidaankin nähdä olevan lapselle rikkaus niin kielellisesti kuin sosiaalisestikin (Grosjean 2010: 141). Nykytutkimuksen valossa voidaan myös sanoa, että kokemukset jommallakummalla kielellä kehittävät taitoja toisessakin kielessä (Takkinen 2010: 70-71). Lapsen kielen omaksuminen siis eroaa aikuisen kielen opiskelusta ja aikuisena kieltä opiskelevalla haasteita tuottavat erityisesti sujuvuus ja ääntäminen. Lapsuudessa omaksutun kaksikielisyyden voidaankin ehkä sanoa olevan jopa tavoittelemisen arvoista.

## 2.2 Kaksimodaalinen kaksikielisyyttä

Kaksikielisyyttä on tarkasteltu kaksimodaalisesta näkökulmasta useissa kiinnostavissa tutkimuksissa (esim. Kanto 2016; Emmorey ym. 2008; de Quadros 2018; Van den Bogaerde 2000; Capirci, Iverson, Montanari & Volterra 2002; Lillo-Martin, de Quadros, Pichler & Fieldsteel 2014). Tutkimuksia tarkastellessa käy selvästi ilmi KODA-lasten kielenkehityksen tutkimuksen haasteet tutkimusalan erityispiirteiden, kuten viittomakielisen yhteisön pienen koon ja heterogeenisyyden



vuoksi (Lieberman & Mayberry 2015: 281; Kanto 2018: 1). Lisäksi kaksimodaalisesti kaksikielisen lapsen kielen kehityksen kulussa esiintyy erityispiirteitä, jotka saattavat herättää turhaan epäilyksen kielihäiriön olemassaolosta (Kanto 2016: 21). Lapsen kielen kehitykseen vaikuttavat useat yksilölliset tekijät kuten kieliympäristö (vanhempien käyttämä kieli, kontaktit muihin kielen käyttäjiin) ja omaksuttavan kielen status vähemmistö- tai valtakielinä (Kanto 2016: 106).

Vaikka kaksimodaalisesti kaksikielisten toinen kieli on vähemmistökieli, ei termi vähemmistökielinen ole kuitenkaan kattava termi kuvaamaan kaksimodaalisesti kaksikielisen lapsen kielitilastusta. Kaksimodaalisesti kaksikielisten viittomakielisyyttä voidaan määrittellä kansainvälistä termiä *heritage language* käyttäen. Kansainvälisesti tutkimuksessa esiintyvät termit *heritage signer*, *heritage speaker* ja *heritage language*, mutta niille ei ole vakiintunutta käännösvastinetta suomeksi. Tässä tutkielmassa olen päättänyt käyttämään englannin kielestä vapaasti käännettyjä termejä *perimäviittoja*, *perimäpuhujia* ja *perimäkieli/perimäkielinen*.

Chen Pichler, Lillo-Martin ja Levi Palmer (2018: 313) määrittävät perimäviittojan kuurojen vanhempien kuulevaksi lapseksi, jonka vanhemmilla on sujuva viittomakielen taito ja lapsi ei saa muodollista koulutusta kotona käytetyllä viittomakielellä. Perimäkieliset ovat Benmamounin ym. (2013: 5) mukaan usein toisen polven maahanmuuttajia, joiden dominoivaksi kieleksi muodostuu ympäristön valtakieli, vaikka perhe kommunikoi kotona vanhempien äidinkielellä, joka on vähemmistökieli. Benmamoun ym. (2013: 5) kuvaavat määritelmällään kuulevien lasten perimäkielisyyttä, mutta määritelmä soveltuu kuvaamaan myös kuurojen vanhempien kuulevien lasten kielen tilastusta. Puhuttua vähemmistökieltä omaksuvien kaksikielisten lasten ja kaksimodaalisesti kaksikielisten KODA-lasten kielten omaksumisen kehityskuluissa onkin havaittu samankaltaisuutta. (Chen Pichler ym. 2018: 310-311; Reynolds 2018: 329.) Perimäkielisyyden syntymekanismit KODA-lapsilla ja puhutun vähemmistökielen vanhemmiltaan omaksuvilla ovat siis erilaiset, mutta kieliympäristön piirteiden ja kielenkehityksen kulun voidaan sanoa olevan yhdenmukaisia.

Suhteellisen yleinen oletus on, että kuurojen vanhempien kuulevan lapsen kohdalla pitäisi kantaa erityistä huolta puhutun kielen omaksumisesta. Useiden tässä tutkielmassa käsiteltävien alan tutkimusten perusteella (mm. Benmamoun, Montrul & Polinsky 2013; Baker ja Bogaerde 2014; Kanto 2016; Chen Pichler ym. 2018) voidaan kuitenkin sanoa vähemmistökielen asemassa olevan viittomakielen omaksumisen vaativan enemmän huomiota. Kannon (2016: 61-63) tutkimuksessa havaittiin KODA-lasten kieliympäristöissä esiintyvän suurta variaatiota. Osa vanhemmista kertoi olevan haastavaa löytää lapselle vanhempien lisäksi muita viittomakielisiä kontakteja. Artikkelissaan Kanto (2018: 4) huomauttaa, että KODA-lasten vanhemmat voivat olla lähisuvun ainoat viittomakieliset, joten mahdollisuudet käyttää viittomakieltä saattavat olla kovin vähäiset.

Vähemmistökieli ei siis välttämättä saa juurikaan vahvistusta muualta ympäristöstä. De Quadrosin (2018: 356) mukaan perimäkieliset eivät aina saavuta vanhempiensa sujuvuustasoa vastaavaa kielitaitoa vanhemmilta omaksutussa kielessä lapsuuden runsaasta kielialtistuksesta huolimatta. Chen Pichlerin ym. (2018) mukaan perimäkielisten perimäkielen sanasto saattaa olla toiseen kieleen verrattuna pienempi ja se voi rajoittua ainoastaan kotona käytettyyn sanastoon (Chen Pichler ym. 2018: 317). De Quadrosin (2018: 358; 378) mukaan perimäkieliset, joilla viittomakielen taito on puhutun kielen taitoa heikompi, käyttävät viittomakieltä usein puhutun valtakielen lauserakenteen mukaisesti. Myös Kanto ym. (2015: 784) havaitsivat tutkimuksessaan, että KODA-lasten omaksumat kielet eivät aina kehittyneet tasavertaisesti. Perimäviittojalla myös valtakielen kehitys voi olla erilaista, sillä valtakielen syötös voi olla vähäistä ennen kouluikää ja lisäksi lapset käyttävät kotonaan pääasiassa viittomakieltä (Chen Pichler ym. 2018: 310). Hofmannin ja Chillan (2015: 30) mukaan KODA-lapset kuitenkin yleensä omaksuvat puhutun kielen ongelmitta, sillä he kasvavat kuulevan yhteisön keskellä, vaikka kotona viittomakieli olisikin vallitseva kieli (Hofmann & Chilla 2015: 30). Valtakieli saattaakin muuttua nopeasti dominoivaksi kieleksi viittomakielen sijaan, kun lapsen kieliympäristö laajenee kodin ulkopuolelle. (Chen Pichler ym. 2018: 310.)

Lisäksi Emmorey ym. (2008: 58) havaitsivat kaksimodaalisesti kaksikielisten aikuisten kielten koodinvaihtoa käsittelevässä tutkimuksessaan, että vaikka tutkimukseen osallistuneiden kielitaito oli hyvin sujuva sekä ASL:ssa (*American Sign Language*) että englannissa, oli englanti kuitenkin dominoivampi kieli. Tällainen kielidominanssiero johtuu yleensä siitä, että kieliympäristöstä saadaan enemmän syötöstä valtakiellellä. Kaksimodaalisesti kaksikielisillä (niin aikuisilla kuin lapsillakin) perheen ulkopuolinen kanssakäyminen tapahtuu monissa tilanteissa yleensä puhuttua kieltä käyttäen, jolloin myös puhutun kielen tuottaminen voi olla runsasta. (Emmorey 2008: 58.) Myös Suomessa kaksimodaalisesti kaksikielisten kieliympäristö on todennäköisesti usein painottunut siten, että he altistuvat arjessaan enemmän suomen kielelle kuin viittomakielelle (esimerkiksi tv:n, radion, musiikin välityksellä ja koulussa tai työpaikalla) ja saattavat myös tuottaa suomen kieltä enemmän kuin viittomakieltä.

Viittomakielet ovat aina vähemmistökielen asemassa ja siitä syystä variaatio kieliryhmän sisällä on suurempaa puhuttujen kielten omaksujiin verrattuna (Volterra ym. 2017: 30). Tässä luvussa kuvatusti KODA-lasten kielen kehitys siis saattaa olla poikkeavaa mutta on myös mahdollista, että kaksimodaalisesti kaksikielisen lapsen kielen kehitys noudattelee täysin samanlaista linjaa kuin yksikielisen lapsen kielen omaksuminenkin. Esimerkiksi Petitto ym. (2001: 453) tarkkailivat pitkittäistutkimuksessaan kolmen kaksimodaalisesti kaksikielisen ja kolmen yksimodaalisesti kaksikielisen lapsen varhaista kielen kehitystä ja havaitsivat, että tutkimukseen osallistuneiden las-

ten kielen omaksuminen noudatteli samanlaista kehityskulkua kuin yksikielisten lasten kielen kehitys. KODA-lasten kielen kehityksen piirteitä onkin usein verrattu yksikielisten lasten kielen kehityksen piirteisiin, mutta Hoffmanin ja Chillan (2015: 33) mukaan monissa tutkimuksissa kaksikielisyyttä tai toisen omaksutun kielen vähemmistöstatusta ei ole otettu arvioinnissa huomioon. Kaksikielisen lapsen kielitaidon tasosta kuitenkin saadaan todennäköisesti vääristynyt kuva, jos arvioinnissa ei huomioida molempia lapsen omaksumia kieliä.

Kaksimodaalisesti kaksikielisten kielen omaksumisen tutkimuksessa on huomioitava myös esimerkiksi se, että kieliä on mahdollista tuottaa samanaikaisesti (*engl. code-blend*) niiden erilaisten modaliteettien ansiosta, sillä viittomakielen ja puhutun kielen artikulaattorit ovat erilaiset (Kanto 2016: 96; 2018: 8-9; Emmorey 2005: 666). Viittomakielissä kielen tuottotapa on manuaalinen, kun taas puhutuissa kielissä kieltä tuotetaan vokaalisesti. Kielet myös vastaanotetaan eri aistien välityksellä, joten kaksimodaalinen kaksikielisyyys mahdollistaa kielten samanaikaisen tuottamisen lisäksi myös kielten vastaanottamisen samanaikaisesti. (Kanto 2016: 96; 2018: 8-9; Emmorey 2005: 666.) Tällaiseen kielten koodien yhdistämiseen liittyy myös psykolingvistinen puoli, ja kielivalintaan voivat vaikuttaa sosiolingvistiset tekijät. Kielenkäyttötilanne siis vaikuttaa sekä kielivalintaan että kielen prosessointiin ja sitä kautta myös kielen tuottoon. (De Quadros 2018: 357.)

Petitton ym. (2001: 475-480) tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että kaksimodaalisesti kaksikieliset lapset muokkaavat jo varhain käyttämäänsä kieltä vuorovaikutuskumppanilleen sopivaksi. He huomasivat myös, että lapsen kielessä esiintyy koodinvaihtoa (*engl. language mixing & code-mixing*) samassa suhteessa kuin vanhempien kielessä (Petitto 2001: 480). Kaksimodaalisesti kaksikieliset lapset hyödynsivät kaksimodaalisuuden tarjoamia mahdollisuuksia kielten samanaikaiseen käyttöön kielten sääntöjä rikkomatta. Kielten koodien yhdistäminen ei siis ole satumanvaraista, vaan lapset yhdistävät yleensä semanttisesti vastaavia sanoja ja viittomia synkronisesti ja systemaattisesti toisiinsa. (Petitto ym. 2001: 480; Kanto 2016: 30-31.) Väitöskirjatutkimuksessaan Kanto (2016: 96) havaitsi muun muassa, että kahden vuoden iästä lähtien viittomien ja sanojen samanaikainen tuotto yleistyi lasten ilmauksissa.

Kaksikielisyyden tasot ovat jatkumo, jonka toisessa päässä on kaksikielinen tasapainoinen vahva kielitaito molemmissa kielissä ja toisessa päädyssä toinen kielistä on selkeästi toista vahvempi (De Quadros 2018: 356). Aiemmin esiin nostamani perimäkielisiin kohdistuva riski, eli se, että peritty kieli saattaa jäädä valtakielen varjoon, on ollut Rodríguez-Ortizin ym. (2019: 5) tutkimuksen kohteena. Rodríguez-Ortiz ym. (2019: 5) tarkastelivat sekä kuurojen että kuulevien viittomakieltä omaksuvien lasten leksikon kehitystä, eivätkä havainneet merkittävää eroa kuulevien ja

kuurojen lasten viittomakielen omaksumisessa. Rodríguez-Ortiz ym. (2019: 5) kuitenkin huomauttavat, että aineiston pieni koko (55 osallistujaa, joista 17 kuuroa, 38 kuulevaa, 32 poikaa ja 23 tyttöä) on hyvä huomioida tuloksia tarkasteltaessa. Perimäkieli ei siis ehkä silti ole sen omaksumiseen kohdistuvista riskeistä huolimatta automaattisesti uhattuna.

Tiedetään, että lapsella on valmius oppia mikä tahansa ympärillään esiintyvä kieli tai useampikin ympäristönsä kieli, kunhan kielen syötös on määrältään ja laadultaan riittävää ja lapsen yksilölliset valmiudet ovat riittävällä tasolla. Lapsuuden kieliympäristöllä tiedetään siis olevan suuri merkitys lapsen varhaiselle kielenkehitykselle. (Kanto 2016: 92-94.) Syötöksen määrän ja kielenkehityksen suhde ei kuitenkaan ole suoraviivainen. Ei olekaan yksiselitteisen selvää, mitkä kaikki tekijät kaksimodaalisen kaksikielisyyden kehityksessä ovat avainasemassa (Kanto 2016: 106). Tarvitaan lisää tutkimusta KODA-lasten kielen omaksumisesta perimäkielisyyden näkökulma huomioiden, jotta voidaan tunnistaa ja välttää seikat, jotka vaikuttavat negatiivisesti tämän erityislaatuiseen perimäkielen – viittomakielen – omaksumiseen.

### **2.3 Varhainen kielen kehitys ja esikielellinen kommunikointi**

Kielen kehitys on monitasoinen ilmiö, jonka tarkastelu on mahdollista monesta eri näkökulmasta. Tämän tutkielman mielenkiinnon kohteena on viittomakieltä ja suomen kieltä omaksuvan kaksikielisen lapsen leksikaalinen kehitys. KODA-lasten molemmat omaksutut kielet huomioivaa tutkimusta on tehty vielä varsin niukasti, vaikka viittomakieltä omaksuvien lasten kielen kehitys on kiinnostanut tutkijoita jo pitkään. Hofmannin ja Chillan (2015: 32) mukaan aiempien tutkimusten tulokset ovat antaneet epäjohdonmukaisia tuloksia, eikä KODA-lasten kielenkehityksen vaiheita selventävää tutkimusta vielä ole riittävästi. Seuraavassa tuodaan kuitenkin esille sekä puhuttavien kielten että viittomakielten tutkimuksissa havaittuja tämän tutkielman näkökulmasta merkittäviä varhaisen kielen kehityksen ilmiöitä.

Sekä kuulevat että kuurot vanhemmat viestivät vauvansa kanssa niin äänen, katseen kuin kosketuksenkin välityksellä heti vauvan syntymästä lähtien. (Takkinen 2005b: 60.) Samaan tapaan kuin kuulevat vanhemmat muokkaavat puhettaan lapselle sopivaksi, myös viittomakieliset vanhemmat kohdistavat viittomistaan lapselle esimerkiksi hidastamalla viittomisvauhtia, lisäämällä toistoja ja viittomalla suuremmilla liikkeillä (Lieberman & Mayberry 2015: 283). Lapsen ja vanhemman vuorovaikutus on siis monikanavaista ja rikasta kuulostatuksesta riippumatta. Vauvan ja

vanhemman välisessä vuorovaikutuksessa on jatkuvuutta ja vuorottelua jo vauvan ollessa muutama kuukauden ikäinen. Kielen kehitys käynnistyy varhaislapsuudessa koettujen vuorovaikutustilanteiden kautta. Ensin opitaan esikielellisen kommunikoinnin taidot ja lopulta lapsi oppii kommunikoidaan kielen avulla. (Lyytinen 1999: 1.)

Ennen sanojen tuoton oppimista kaikki lapset ilmaisevat itseään ja tarpeitaan kommunikatiivisten eleiden avulla. (Lyytinen 1999: 1.) Takkisen (2005b: 62) mukaan kuurot lapset kuitenkin tuottavat eleitä enemmän kuin kuulevat lapset. Kuurojen lasten eleiden käyttö on myös kuulevien lasten eleiden käyttöä monipuolisempaa (Takkinen 2005b: 62). Myös esimerkiksi itku, nauru ja hymy kuuluvat jo hyvin pienen vauvan kommunikointikeinoihin. Itkulla, naurulla ja hymyllä onkin merkittävä rooli lapsen varhaisessa kielen kehityksessä, sillä niiden kommunikatiivinen käyttö pohjustaa kielen kehitystä (Jansson-Verkasalo & Guttorm 2010: 182). Jo pienelläkin vauvalla on siis useita keinoja hakeutua vuorovaikutukseen hoitajansa kanssa.

Kommunikatiivisten eleiden lisäksi jokeltaminen on osa varhaista vuorovaikutusta. Jokeltamista esiintyy kaikilla vauvoilla riippumatta siitä, mitä kieltä he omaksuvat. Viittomakieltä omaksuvat lapset jokeltelevat myös manuaalisessa muodossa. (Anderson & Reilly 2002: 85; Emmorey 2002: 169-170; Zachau & Ojala 2010: 171.) Manuaalisessa jokelluksessa on havaittu ilmevän samantasoisia kielellisiä järjestelmiä kuin vokaalisessa jokelluksessa (Petitto, Zatorre, Gauna, Nikelski, Dostie & Evans 2000: 1; Emmorey 2002: 170). Viittomakieltä omaksuva lapsi tuottaa jokeltaessaan toistuvaa sekventiaalista liikettä, kuten esimerkiksi jonkin tietyn käsimuodon ja liikkeen yhdistelmää. Tämä vastaa kuulevien lasten tavujokellusta (Petitto & Marentette 1991: 1495; Jantunen 2007: 115.) Lapsen ensimmäisten sanojen erottaminen jokelluksesta on vielä haasteellista, sillä lapsen motorinen artikulaatio ei kielen kehityksen varhaisvaiheessa ole täysin kehittynyt. (Kunnari & Savinainen-Makkonen 2000:83). Samoin myös ensimmäisten viittomien erottaminen jokelluksesta on haastavaa.

Lapsen ymmärtävä leksikko kehittyy ennen tuottavaa leksikkoa (Lyytinen 1999: 1; Kunnari & Savinainen-Makkonen 2000: 83; Stolt 2010: 204). Suomen ja englannin kielen omaksumista tutkittaessa ensimmäiset merkit sanojen ymmärtämisestä on voitu havaita jo hyvissä ajoin ennen vuoden ikää noin yhdeksän kuukauden ikäisenä (Stolt ym. 2008: 260; Fenson, Dale, Resnick, Bates, Thal, Pethick, Tomasello, Mervis & Stiles 1994: 1; Stolt 2010: 205). Sanoja omaksumakseen lapsen täytyy ensin kyetä muodostamaan sisäisiä mielikuvia, jäsentämään havaintoja kommunikaatiotilanteista ja sitomaan merkitys havaintoihin (Kunnari & Savinainen-Makkonen 2000: 83). Ensimmäiset lapsen omaksumat sanat ja ilmaukset saavat merkityksensä niiden toistuessa arjessa säännöllisesti koetuissa tilanteissa ja rutineissa. Ensimmäisten tuottavan leksikon sanojen

omaksuminen vaatii kuukausia. (Goldfield & Reznick 1990: 171-172). (Fenson ym. 1994: 1; Stolt 2010: 205.)

Vaikka edellä mainitut tutkimusten tulokset koskevat puhuttuja kieliä, voidaan kuitenkin sanoa viittomakielen kehityksen vaiheiden olevan samankaltaisia. Useat tutkimukset viittaavat siihen, että kuurojen vanhempien kuurot lapset omaksuvat viittomakielen samaan tapaan kuin kuulevien vanhempien kuulevat lapset omaksuvat puhutun kielen (Emmorey 2002: 169; Hofmann & Chilla 2015: 31-32; Zachau & Ojala 2010; 171). Esimerkiksi Woolfen ym. (2010: 326) tutkimuksessa myös viittomakieltä omaksuvilla lapsilla ymmärtävän leksikon havaittiin kehittyvän aiemmin ja olevan tuottavaa leksikkoo suurempi kielen kehityksen varhaisessa vaiheessa. Samoin kuin puhuttua kieltä omaksuvilla lapsilla sanojen äännehahmot voivat kielen omaksumisen varhaisessa vaiheessa olla epätarkkoja (Stolt 2010: 204), myös viittomakieltä omaksuvat lapset tuottavat viittomia, joiden käsimuodot ovat yksinkertaistettuja. Lisäksi lasten tuottamien viittomien artikulaatiopaikat ovat helppoja kielen omaksumisen alkuvaiheessa (Zachau & Ojala 2010; 171). Takkisen (2003: 162) tutkimuksessa viittomien motorisessa tuotossa lapsilla oli nähtävissä puolentoista vuoden iässä vielä haasteita, ja viittomien liikkeet olivat motorisesti yksinkertaisia eikä viittomaliikkeiden yhdistelyä ollut havaittavissa. (Takkinen 2003: 162.) Takkisen tutkimukseen (2003: 162) osallistuneiden lasten viittomistossa esiintyi lasten ikätasolle tyypillisiä käsimuotoja. Käsimuotojen omaksuminen tapahtuu lapsilla vähitellen, ja kielen kehityksen varhaisessa vaiheessa käsimuodoissa esiintyy usein epätäsmällisyyksiä. Paikka omaksutaan viittomien foneemipiirteistä usein ensimmäisenä ja liike ja käsimuoto vasta sen jälkeen. (Takkinen 2005a: 52-55.) Takkisen (2003) tutkimuksessa havaittiin lasten ilmauksissa esiintyvän puolentoista vuoden iässä substantiiveja, verbejä ja pronominaalinen osoitus. Joitain viittomia oli siis tulkittu verbeiksi, vaikka Takkinen (2003: 162) huomauttaakin, että tutkimuksessa tarkasteltujen lyhyiden ilmausten perusteella viittomaluoan määrittely on vaikeaa. Takkisen (2003: 161) mukaan kaksivuotiaiden viittomakieltä omaksuvien lasten vuorovaikutustaidot olivat kehittyneet siten, että he osasivat halutessaan kiinnittää toisen henkilön huomion ja ymmärsivät katsekontaktin merkityksellisyyden. Samoin kuin puhuttua kieltä omaksuvilla lapsilla, myös viittomakielisten lasten kielen omaksumisprosessissa voidaan havaita vaiheet, jolloin lapset tuottavat 1-, 2- ja monisanaisia ilmauksia (Zachau & Ojala 2010; 171). Viittomakielen omaksumisen vaiheet itsessään eivät siis eroa puhutun kielen omaksumisesta, vaan myös viittomakielen kehityksessä on nähtävissä samankaltaiset selkeät kehitysvaiheet ja rytmi kuin puhuttujen kielten omaksumisessa (Emmorey 2002: 169; Hofmann & Chilla 2015: 31-32; Volterra, Capirci, Caselli, Rinaldi & Sparaci 2017: 29).

## 2.4 Leksikon määrällisen ja laadullisen kehityksen piirteitä

### 2.4.1 Leksikon määrällisen kehityksen piirteitä

Vaikka KODA-lasten leksikon kehityksestä tiedetään vielä varsin vähän, on leksikon määrällisen kehityksen piirteitä kuitenkin selvitetty erikseen sekä puhuttujen että viitottujen kielten näkökulmasta. Tiedetään, että esimerkiksi englannin kieltä omaksuvilla lapsilla leksikon määrällinen kehitys alkaa hitaasti. Hitaamman alkuvaiheen jälkeen leksikon kehitys kuitenkin nopeutuu huomattavasti (Fenson ym. 1994: 39). Fensonin ym. (1994: 36) tutkimuksessa englantia omaksuvat lapset ymmärsivät yhdentoista kuukauden iässä keskimäärin 54 sanaa. Lyytisen (1999: 12) tutkimuksen mukaan yhden vuoden iässä suomen kieltä omaksuvat lapset ymmärtävät keskimäärin (normatiivinen keskiarvo) 89 sanaa, mutta hajonta oli hyvin suurta. Vuoden iässä suomen kieltä omaksuvien lasten *ymmärtävän leksikon* koko vaihteli 6-263 lekseemin välillä. (Lyytinen 1999: 12; Loukusa, Kunnari & Vedenkannas 2011: 28.) *Tuottavan leksikon* koko vuoden ikäisillä suomen kieltä omaksuvilla lapsilla vaihteli 0-60 sanan välillä. Englantia omaksuvien lasten tuottavassa leksikossa on vuoden iässä keskimäärin 10 sanaa, 1;4 iässä 64 sanaa ja kahden vuoden iässä 312 sanaa. (Loukusa ym. 2011: 28.) Varhaisessa leksikon määrällisessä kehityksessä esiintyy tyypillisesti paljon variaatiota (Stolt 2010: 204). Lasten leksikon määrällisessä kehityksessä esiintyvää variaatiota havainnollistaa hyvin esimerkiksi se, että Fensonin ym. (1994: 39) tutkimuksessa 16 kuukauden iässä eniten sanoja omaksuneiden lasten (ylin 10 %) tuottavassa leksikossa on raportoitu esiintyvän lähes 180 sanaa ja vähiten sanoja omaksuneiden lasten (alin 10 %) tuottavassa leksikossa sanoja esiintyi alle 10.

On selvää, että osa lasten leksikoiden määrällisen kehityksen variaatiosta riippuu kieliympäristöstä saadun kielellisen syötöksen määrästä (Fenson ym. 1994: 2). Lisäksi Fenson ym. (1994: 36) toteavat, että kielen kehityksen varhaisvaiheessa lasten välillä esiintyvä suuri variaatio voi johtua osin myös vanhempien merkittävästi eriävästä tulkinnasta lasten ymmärryksestä. Esimerkkinä Fenson ym. (1994: 36) esittävät, että lapsen positiivinen ja innostunut reaktio vanhemman puheeseen saatetaan tulkita ymmärrykseksi, vaikka todellisuudessa lapsi ei vielä ymmärräkään puheen merkitystä (Fenson ym. 1994: 36).

Leksikon määrällisen kasvun kehityksessä on nähtävissä yhtenevä kaava lasten välillä, vaikka variaatio on hyvin suurta. Tuottavan leksikon määrällisen kasvun nopea vaihe eli sanasto-

pyrähdyks on englantia omaksuvilla lapsilla raportoitu saavutettavan ensimmäisen ikävuoden jälkeen, kun lapsi on oppinut ensimmäiset 50 sanaa (Fenson ym. 1994: 39). Nelsonin (1973) ja Benedictin (1979) mukaan sanastopyrähdyks on tyypillisesti nähtävissä 14-19 kuukauden iässä. Goldfieldin ja Reznickin (1990) mukaan kaikilla lapsilla sanastopyrähdyks ei kuitenkaan ilmene (Goldfield & Reznick 1990: 171-172). Sanastopyrähdyksen toteutumista suomen kieltä omaksuvilla lapsilla on tutkittu vain vähän. Se kuitenkin tiedetään, että suurella osalla tällainen leksikon omaksumisnopeuden muutos tapahtuu. (Stolt 2010: 205.) Kunnarin (2000) mukaan tuotettujen sanojen omaksuminen yleensä nopeutuu kun lapsi on omaksunut 30 sanaa (Kunnari & Savinainen-Makkonen 2000: 85).

Poikien leksikon on havaittu kehittyvän tyttöjen leksikkoo hieman myöhäisemmässä vaiheessa (Fenson ym. 1994: 77-79). Toisaalta on myös useita tutkimuksia, joissa tyttöjen ja poikien välillä ei ole havaittu merkitseviä eroja kielen kehityksen etenemisessä (Rodríguez-Ortiz Pérez, Valmaseda, Cantillo & Díez 2019: 5; Stolt ym. 2008: 269; Woolfe 2010: 326;328). Stoltin ym. (2008: 269) suomen kielen sanavaraston kehitystä käsittelevässä tutkimuksessa tuottavan sanavaraston kehityksessä oli havaittavissa, että tyttöjen tuottava leksikko oli iässä 1;3 ja 1;6 poikien tuottavaa leksikkoo merkitsevästi suurempi. Ymmärtävän leksikon osalta samanlaista eroa ei ollut havaittavissa. (Stolt 2008: 269.) Eroavaisuuksille voi olla useita aiheuttajia, kuten kulttuurilliset seikat tai se, että tyttöjen kognitiiviset toiminnot kehittyvät aavistuksen poikia aikaisemmin. (Fenson ym. 1994: 77.)

Varhaislapsuuden sanavaraston laajuuden on havaittu olevan merkittävässä roolissa lapsen myöhemmän kielitaidon kehittymisen kannalta. Vaikka suuri leksikko kielen kehityksen varhaisessa vaiheessa ei aina takaa, että lapsen ilmaistu sanavarasto olisi yhtä laaja (Stolt 2010: 205), se yleensä enteilee sujuvaa kielitaitoa. Kun taas huomattavan pieni leksikko voi olla merkinä häiriöstä kielen kehityksessä (Kunnari & Savinainen-Makkonen 2000 :88.) Voidaankin olettaa, että varhaislapsuudessa omaksuttu viittomakielen ja puhutun kielen leksikon koko vaikuttaa merkittävästi myös äidinkielenään viittomakieltä omaksuneen kuulevan lapsen myöhempään kielitaitoon ja siksi KODA-lasten varhaisen kielen kehityksen vaiheiden selvittäminen on tärkeää.



## 2.4.2 Viittomakieltä omaksuvan lapsen leksikon kehityksestä

Woolfen ym. (2010: 322) tutkimuksessa havainnoitiin kuurojen vanhempien kuurojen lasten BSL:n (*engl. British Sign Language*) leksikon omaksumista 8-36 kuukauden ikävälillä. Woolfen ym. (2010: 328) tutkimuksessa varhaisen leksikon havaittiin kasvavan määrällisesti samaan tapaan kuin kuulevilla englantia omaksuvilla lapsilla Fensonin ym. (1994) tutkimuksessa. Samoin kuin englantia omaksuvilla lapsilla myös viittomakieltä omaksuvilla lapsilla leksikon määrällisessä kehityksessä esiintyy runsaasti variaatiota. Woolfen ym. (2010: 328) tutkimuksessa havaittiin kuitenkin lasten leksikon määrällisessä kehityksessä korrelaatio ymmärtävän ja tuottavan leksikon kehityksen välillä. Ymmärtävän ja tuottavan leksikon kasvukäyrät näyttivät siis samanlaisilta, kuitenkin siten, että ymmärtävän leksikon kehitys edelsi tuottavan leksikon kehitystä (Woolfe ym. 2010: 328).

Bonvillianin, Orlanskyn ja Novackin (1983: 1435) mukaan kuurojen vanhempien kuurot lapset viittovat ensimmäisiä tunnistettavia viittomia keskimäärin kahdeksan ja puolen kuukauden iässä. Vaihteluväli ensimmäisten viittomien tuottamisessa oli suuri. Nuorimmat tuottivat ensimmäisen tunnistettavan viittoman jo viiden ja puolen kuukauden iässä ja osa myöhemmin kymmenen kuukauden ikäisinä (Bonvillian ym. 1983: 1439). Bonvillianin ym. (1983: 1439) aineiston havainto viiden ja puolen kuukauden iässä tuotetusta ensimmäisestä viittomasta on selvästi varhaisempi verrattuna muihin tämän tutkielman puitteissa käsiteltyjen tutkimusten aineistoihin. Andersonin ja Reillyn (2002: 88) tutkimuksessa nuorin lapsi, jonka raportoitiin tuottavan viittomia, osasi kahdeksan kuukauden ikäisenä kaksi viittomaa MILK ja BATH. Tulokset ensimmäisten viittomien omaksumisistä ovat näiden tutkimusten puitteissa kuitenkin yhtenevät, eli ensimmäiset viittomat omaksutaan keskimäärin 8-9 kuukauden iässä, mutta variaatio on suurta.

Andersonin ja Reillyn (2002: 88) tutkimuksessa amerikkalaista viittomakieltä omaksuvien lasten viittomakielen tuottavassa leksikossa oli yhdentoista kuukauden iässä keskimäärin 17 viittomaa, jotka olivat kaikki substantiiveja. Vuoden ikäiset lapset hallitsivat jo laajemman leksikon, jossa esiintyi substantiivien lisäksi sanoja myös muista sanaluokista. Capircin ym. (2002: 29) kaksimodaalisesti kaksikielisten lasten eleiden käyttöä tarkastelevassa tutkimuksessa havainnointi aloitettiin 11 kuukauden iässä, jolloin tutkimukseen osallistunut KODA-lapsi tuotti eleiden lisäksi myös sanoja ja viittomia. Capircin ym. (2002) havainnot viittaavat siihen, että myös KODA-lasten tuottavassa leksikossa on useita leksemejä vuoden iässä. Bonvillianin ym. (1983: 1439) tutkimuksessa leksikon määrällinen kehitys oli ollut hieman hitaampaa. Tutkimuksessa viittomakieltä omaksuvat lapset hallitsivat kymmenen viittomaa keskimäärin 13,2 kuukauden iässä ja tuottivat

ensimmäiset kahden sanan ilmaukset 17 kuukauden iässä. (Bonvillian ym. 1983: 1439). Tutkimuksessaan Kanto ym. havaitsivat, että KODA-lasten tuottavassa leksikossa oli varhaislapsuudessa 12, 18 ja 24 kuukauden iässä enemmän viittomia kuin sanoja (Kanto ym. 2015: 784). Kuten aiemmin kaksikielisyyden omaksumista yleisemmällä tasolla käsitelleessä luvussa 2.1 jo todettiin, ei ole epätavallista, että kaksikielisellä toinen kielistä on dominoiva (Benmamoun 2013: 5). Kannon ym. (2015: 784) tutkimuksessa mielenkiintoista on kuitenkin se, että juuri vähemmistökieli vaikutti varhaislapsuudessa olevan dominoiva kieli.

Samoin kuin Fensonin ym. (1994) tutkimuksessa puhuttua englannin kieltä omaksuvilla, myös Woolfen ym. (2010: 328) tutkimuksessa viittomakieltä omaksuvien lasten leksikon kehityksessä oli nähtävissä sanastopyrähdykset (Woolfe ym. 2010: 328). Andersonin ja Reillyn (2002: 93) tutkimuksessa viittomakieltä omaksuvilla lapsilla ei sen sijaan ollut havaittavissa sanastopyrähdyksiä, vaan viittomakielen tuottavan leksikon kasvu näytti heidän tutkimuksensa tulosten perusteella olevan useimmilla lapsilla hyvin tasaista (ks. Rodrigues-Ortiz ym. 2019: 2; Woolfe ym. 2010: 323). Woolfe ym. (2010: 329) ehdottavat, että Andersonin ja Reillyn tutkimuksessa sanastopyrähdykset on saattanut jäädä havaitsematta aineiston keruun pitkästä aikavälistä johtuen.

Kannon (2016) tutkimuksessa havaittiin, että vuoden ikäisinä KODA-lapset tuottivat yksittäisiä viittomia enemmän kuin yksittäisiä sanoja. Lisäksi Andersonin ja Reillyn (2002) tutkimuksessa havaittiin, että alle 18 kuukauden iässä amerikkalaista viittomakieltä omaksuvilla lapsilla tuottava leksikko oli puhuttua englantia omaksuvien lasten tuottavaa leksikkoa suurempi. Kahden vuoden ikäisten puhuvien ja viittovien lasten kesken tällaista eroa tuottavien leksikoiden välillä ei enää kuitenkaan ollut havaittavissa. (Anderson & Reilly 2002.) Tutkimusten perusteella saattaa siis olla niin, että leksikaalisen kehityksen varhaisvaiheessa lapset tuottavat viittomia runsaammin kuin sanoja.

Bonvillianin ym. (1983: 1435-1443) mukaan kielen omaksumisen varhaisvaiheessa viittomakielen modaliteetista saattaisikin olla etua sen visuaalisen luonteen vuoksi (myös mm. Prinz & Prinz 1979). Andersonin ja Reillyn (2002: 85) mukaan visuaalis-gesturaalinen modaliteetti ja se, että kaikki lapset käyttävät kommunikatiivisia eleitä kielen kehityksen varhaisessa vaiheessa, saattavat olla eduksi ensimmäisiä sanoja omaksuttaessa. Anderson ja Reilly (2002: 85) myös huomauttavat, että vaikka viittomat ovat leksikalisoituneet, on viittomakielessä kuitenkin myös ikonisii eli kohdettaan muistuttavia ja pantomiimisia elementtejä, joista lapsi voi hyötyä ja siten kehittyä kielellisesti hieman aiemmin kuin kuulevat samanikäiset.

Edellä kuvattu näkemys viittomakielisten lasten etulyöntiasemasta kielen omaksumisessa on saanut myös kritiikkiä. Rodrigues-Ortiz ym. (2019: 8) eivät varhaisen viittomakielen leksikon

kehitystä käsittelevässä tutkimuksessaan havainneet viittomakielisillä lapsilla viitteitä varhaisemmasta kielen omaksumisesta puhuttua kieltä omaksuviin verrattuna. Myös Emmorey (2002: 173) toteaa, ettei kyse ehkä olekaan siitä, että viittomakieli omaksuttaisiin aiemmin kuin puhuttu kieli, vaan siitä, että varhaisessa kommunikoinnissa eleet ovat korostuneessa osassa sekä kuuroilla että kuulevilla lapsilla. Kuulevilla lapsilla käsien liikkeet vain ovat modaliteettieron vuoksi selkeämmin luokiteltavissa eleiden kategoriaan. Myös esimerkiksi Voterran ym. (2017: 30) tutkimuksessa havaittiin, että useat lasten ilmaukset, jotka oli tulkittu viittomiksi, olisivat sopineet paremmin luokiteltavan eleiksi. Tutkimuksessa tarkasteltiin kahden amerikkalaista viittomakieltä omaksuvan lapsen (1 kuuro ja 1 kuuleva) kielen kehitystä. (Voterra ym. 2017: 30.)

Capirci, Contaldo, Caselli ja Volterra (2005) puolestaan tarkastelivat tutkimuksessaan italialaisten (puhuttua kieltä omaksuvien) lasten eleitä ja sanoja lasten ilmauksissa. He totesivat, että tarkastelujakson ensimmäisinä kuukausina lapset kommunikoivat enimmäkseen vain eleillä, joskin kullakin lapsella eleisiin painottuvan ilmaisun kauden pituus vaihteli. Seuraavassa vaiheessa lapset alkoivat tuottaa yhden sanan ilmauksia sekä sanan ja eleen yhdistelmiä. Ennen kuin lapset alkoivat tuottaa kahden sanan ilmauksia, he tuottivat sanan ja eleen yhdistelmiä. (Capirci ym. 2005: 164.) Lapset siis käyttävät kommunikatiivisia eleitä varhaisessa ilmaisussaan omaksumansa kielen modaliteetista riippumatta. Kuten edellä todettiin, nämä eleet saatetaan kuitenkin viittomakieltä omaksuvilla lapsilla tulkita viittomiksi, kun taas puhuttua kieltä omaksuvilla eleen ja sanan erottelu koetaan modaliteettieron vuoksi yksinkertaisempaan. Niinpä viittomakieltä omaksuvan lapsen eleisiin perustuva kommunikointi saatetaankin herkemmin tulkita kielelliseksi ilmaukseksi, kun taas puhuttua kieltä omaksuvan lapsen käsien liikkeillä tuotettu ilmaus automaattisesti luokitellaan eleeksi. Ei voida kuitenkaan suoraan sanoa (pelkästään puhuttua kieltä omaksuvillakaan) sanojen olevan kielellistä ilmaisua ja käsien liikkeiden eleitä tai ei-kielellistä kommunikointia. Raja näiden välillä on häilyvä. (Jantunen 2018: 110.)

Vertailtaessa KODA-lapsen määrällisen leksikaalisen kehityksen piirteitä yhtä puhuttua kieltä omaksuvan lapsen leksikaaliseen kehitykseen on vertailussa huomioitava KODA-lapsen kummatkin kielet, jotta tulokset ylipäättään ovat vertailukelpoisia. Esimerkiksi Hoff ym. (2012: 7-8) havaitsivat tutkimuksessaan, että yksikielisten lasten leksikko näyttäisi kasvavan merkittävästi kaksikielisten lasten leksikkoa suuremmaksi, kun tarkasteltiin kaksikielisten leksikkoa vain toisen kielen osalta. Kannon (2016: 106) tutkimuksen mukaan tarkasteltaessa KODA-lasten suomen kielen tai viittomakielen tuottavaa leksikkoa erikseen, vaikuttaa KODA-lasten tuottavassa leksikossa esiintyvän selvästi vähemmän lekseemejä 18 ja 24 kuukauden iässä verrattuna yksikielisten suomalaislasten keskimääräiseen tuottavaan leksikkoon samassa iässä. KODA-lasten kokonaisleksikkoa, eli tuotettujen sanojen ja viittomien määrää yhteensä tarkasteltaessa, voitiin KODA-lasten

kielenkehitykselle ominaisesta suuresta variaatiosta huolimatta havaita KODA-lasten kokonaisleksikon olevan kooltaan yksikielisten suomen kielen tuottavaa leksikkoa vastaava. (Kanto 2016: 106.)

Simultaanisen kaksikielisyyden kehitystä leksikon kasvun näkökulmasta tutkittaessa onkin todettu, että lasten kielitaidon tasosta saadaan parempi kuva kokonaisleksikkoa tarkasteltaessa. Kokonaisleksikkoon siis lasketaan kummankin omaksutun kielen lekseemit yhteen. (Hoff ym. 2012: 8; Chen Pichler ym. 2018: 317-318; Kanto ym. 2013: 243.) Vertailtaessa kaksikielisten lasten leksikaalista kehitystä yksikielisten lasten leksikaaliseen kehitykseen on myös päätettävä, lasketaanko kaksikielisen lapsen kokonaisleksikkoon saman merkityksiset lekseemit, eli käännösvastineet kummastakin kielestä vai lasketaanko kummankin kielen leksikossa esiintyvä merkitys kokonaisleksikkoon vain kertaalleen. (Patterson 2004: 1214.) Pattersonin (2004: 1214) mukaan jos käännösvastineita ei lasketa, on mahdollista että hyvin suurikin osa lapsen kielitaidosta jää huomiotta. Esimerkiksi Kannon (2016) väitöskirjatutkimuksessa käytettiin kummankin kielen käännösvastineet huomioivaa kokonaisleksikon laskentatapaa. Kannon (2016: 66) tutkimuksessa 24 kuukauden iässä KODA-lasten kokonaisleksikosta 26 % oli käännösvastineita. Käännösvastineiden määrän havaittiin kasvavan iän myötä ja 30 kuukauden iässä käännösvastineiden määrä oli noussut 54 %:iin. (Kanto 2016: 63-66.) Kannon (2016: 63-66) tutkimuksen havainnot KODA-lasten leksikossa esiintyvien käännösvastineiden määrästä osoittavat osaltaan sen, että kaksikielisen lapsen leksikon määrällistä kehitystä tutkittaessa käännösvastineiden tarkastelu on tärkeää, jotta lapsen leksikon kehitystä voidaan kattavasti arvioida.

## 3 METODI

### 3.1 Aineisto

Tutkielman aineisto koostuu kahden kuulevan KODA-lapsen kielen kehityksen varhaisvaiheessa 0;8-2;0 ikävälillä toteutetuista arvioinneista. Aineisto on kerätty osana Jyväskylän yliopiston VIKKE-hanketta (Viittomakielisten lasten kielellisen kehityksen arviointi, kartoitus ja tukitoimenpiteet -hanke).

Aineistoon haluttiin kerätä tietoja nimenomaan viittomakielisissä perheissä kasvavilta kuulevilta lapsilta, jotka omaksuvat syntymästään lähtien sekä suomen kieltä että suomalaista viittomakieltä. Tämä rajaus aineistoon tehtiin siksi, että haluttiin havainnoida simultaanisesti kaksikielisyyden omaksuvien lasten suomen kielen ja suomalaisen viittomakielen leksikaalista kehitystä. Rajauksen taustalla on pyrkimys suhteellisen homogeeniseen otokseen, jolloin saatujen tulosten vertaileminen keskenään on mahdollista. Tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin myös viittomakieliset perheet, joissa omaksuttavia kieliä on muitakin kuin suomi ja suomalainen viittomakieli. Tämä rajaus osaltaan vaikutti siihen, ettei tutkimuksen teon aikaan sopivan ikäisiä osallistujia löytynyt enempää. Rajaus on perusteltu, sillä tutkijalla ei olisi ollut mahdollisuutta analysoida muita kieliä kuin suomea ja suomalaista viittomakieltä. Osallistujia tavoiteltiin informoimalla kuurojen yhteisöä tutkimuksesta muun muassa sosiaalisen median ja aineiston kerääjän verkostojen kautta. Toinen osallistuneista perheistä onnistuttiin kontaktoimaan sosiaalisen median viittomakieliaiheisesta ryhmästä ja toinen aineiston kerääjän verkoston kautta.

Kummallakaan tutkielman aineistossa esiintyvällä lapsella ei ole todettu poikkeamia kuulossa tai kielen kehityksessä. Tutkimukseen osallistuneen Lapsi A:n perheen vanhemmista toinen on kuuro ja toinen kuuleva. Molempien vanhempien viittomakielen taito on sujuva ja perheen yhteinen kieli on viittomakieli. Aineistossa esiintyvä Lapsi A on perheen toinen lapsi. Lapsi A on poika. Perheen esikoinen on myös kuuleva. Aineiston keruun alussa Lapsi A:n kuuleva vanhempi oli kotona hoitamassa lasta. Kuuleva vanhempi kertoi kommunikoivansa lapsen kanssa usein puheella viittomakielen jäädessä vähemmälle. Lapsen ollessa 15 kuukauden ikäinen, kuuleva vanhempi palasi töihin ja kuuro vanhempi jäi kotiin hoitamaan lasta. Tämä vaikuttaa suoraan lapsen kieliympäristöön ja vaihdoksen jälkeen lapsen saama viittomakielinen syötös on ollut aiempaa suurempaa.

Lapsi B:n perheessä molemmat vanhemmat ovat kuuroja. Lapsi B on tyttö. Lomakkeen suomen kielen omaksumista koskevia tietoja täyttivät lapsen vanhempien lisäksi perheen kuulevaan lähipiiriin kuuluvat kolme henkilöä, jotka ovat viikoittain läsnä lapsen arjessa. Lapsi B on perheen kolmas lapsi ja molemmat sisarukset ovat kuulevia. Lisäksi Lapsi B:n vanhemmat pyysivät havaintoja lapsen tuottamista sanoista myös Lapsi B:n sisaruksilta. Lapsi B:n kieliympäristössä on siis paljon viittomakieltä, mutta myös puhetta sisarusten, muiden läheisten, ympäröivän yhteiskunnan ja esimerkiksi television välityksellä.

Aineiston kerääminen on alkanut tammikuussa 2018 ja päätynyt helmikuussa 2020. Aineistonkeruutapaamisia järjestettiin yhteensä 14 kertaa. Tässä tutkielmassa mielenkiinto kohdistui erityisesti varhaiseen kielenkehitykseen, ja siitä syystä aineistoa kerättiin tiuhaan ikävälillä 0;8-1;6. Lisäksi mahdollisuuden tarjoutuessa suoritettiin aineistonkeruu molemmilta lapsilta myös kahden vuoden iässä ja saatiin siten vertailuarvo myös pidemmältä aikaväliltä. Seuraavassa taulukossa on esillä aineistonkeruun ajankohdat ja tietoja lasten kieliympäristöistä.

Taulukko 1. Aineistonkeruun ajankohdat ja lasten kieliympäristö

Lapsi A	0;8	0;9	0;11	1;0	1;1	1;2	1;3	-	1;6	2;0
Toinen vanhemmista kuuro ja toinen kuuleva. Yksi kuuleva sisarus.										
Lapsi B	0;8	-	0;11	-	1;1	1;2	-	1;5	-	2;0
Kuurot vanhemmat. Kaksi kuulevaa sisarusta. Viikoittain tekemisissä kuulevan lähipiirin kanssa.										

Aineistonkeruun yhteydessä keräsin myös videoaineistoa Lapsi A:n ja Lapsi B:n vuorovaikutustilanteista. Kuvattua aineistoa voidaan mahdollisesti käyttää jatkotutkimuksessa. Tapasin tutkimuksen kuluessa vanhempia lähes jokaisella aineistonkeruukerralla videoaineiston kuvaamisen vuoksi. Aineistonkeruutapaamisia Lapsi A:n perheen kanssa toteutui yhdeksän kertaa ja Lapsi B:n perheen kanssa viisi kertaa. Ensimmäisellä tapaamiskerralla haastattelin vanhempia, kerroin tutkimuksesta ja annoin ohjeistuksen lomakkeen täyttöä varten.

Vanhempien haastattelussa kerättiin tietoa lapsen kieliympäristöstä ja kielitaidosta. Puolistrukturoitu haastattelu videoitiin. Haastattelun teemoja olivat muun muassa vanhempien kielitausta ja kielitaito, lapsen kehitys sekä lapsen kieliympäristö ja kielen mallit. Vanhemmat täyttivät

MCDI-lomakkeen itsenäisesti. Vanhemmille toimitettiin uusi lomake videointien yhteydessä, jolloin oli myös mahdollista käydä läpi tutkijan kanssa mahdollisia lomakkeeseen liittyviä kysymyksiä ja ajatuksia. Vanhemmat joko postittivat täytetyn lomakkeen tutkijalle tai palauttivat sen seuraavan videoinnin yhteydessä. Vanhemmilta pyydettiin lupa aineiston keräämistä ja sen tutkimuskäyttöä varten. Suostumuslomakkeen malli on tämän tutkielman liitteenä (liite 1).

## 3.2 MCDI-menetelmä

Tämän tutkielman aineisto kerättiin MCDI-menetelmällä. Suomenkielisen MCDI-lomakkeen (ks. Lyytinen 1999) pohjalta sovellettiin sekä suomen kielen että viittomakielen samanaikaisen arvioinnin mahdollistava lomake. Tutkielmassa käytetty MCDI-menetelmä on kehitetty alun perin Yhdysvalloissa. Fenson ym. (1994) työryhmänsä kanssa kehitti ja loi normit nykyään laajasti käytössä olevalle varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen arviointimenetelmälle. MCDI-menetelmä valikoitui käytettäväksi, sillä se on todettu luotettavaksi ja kattavaksi tavaksi arvioida lasten varhaista kielen kehitystä. (Lyytinen 1999: 2-3; Anderson & Reilly 2002: 83; Laakso 2011: 183; Yliherva & Adams 2011: 197). MCDI-menetelmä on todettu nopeaksi ja helppokäyttöiseksi tavaksi saada tietoa lapsen kielellisistä kyvyistä. MCDI-lomakkeen sanalistojen avulla lapsen leksikossa esiintyvien sanojen muistaminen helpottuu ja siten arviointi on vanhemmille helpompaa. Vanhempien toteuttaman arvion onkin todettu olevan luotettava (Anderson & Reilly 2002: 83; Laakso 2011: 183; Lyytinen 1999: 2-3.)

MCDI -lomake on käytössä laajasti ympäri maailman ja sitä on muokattu eri kieliin ja kulttuureihin sopivaksi. Eri kielille sovelletuissa MCDI-lomakkeissa on eroavaisuuksia, sillä niitä sovellettaessa on otettu huomioon eri kielten erilaiset piirteet sekä myös kulttuurierot. (Lyytinen 1999: 3.) Lomakkeesta on tehty versiot myös muun muassa amerikkalaiselle viittomakielelle (Anderson & Reilly 2002), espanjalaiselle viittomakielelle (Rodríguez-Ortiz ym. 2019) ja brittiläiselle viittomakielelle (Woolfe ym. 2010). Tässä tutkielmassa on sovellettu MCDI-menetelmä suomalaisen viittomakielen ja suomen kielen arviointiin. Lupa MCDI-menetelmän soveltamiseen on saatu MCDI-lautakunnalta (The CDI Advisory Board) osana VIKKE-hankkeen toteutusta.

Menetelmässä käytetään lomaketta, jonka arvioitavan lapsen vanhemmat täyttävät. Tässä tutkielmassa käytetty MCDI-lomake on tutkielman liitteenä (liite 2). MCDI-menetelmässä käytettävällä lomakkeella saadaan tietoa lapsen kielen kehityksen tilasta sanalistojen ja kysymyslistojen

avulla. Sanalistojen pohjalta vanhemmat arvioivat lapsen varhaisessa leksikossa esiintyviä sanoja. Kysymyslistojen avulla arvioidaan lapsen varhaisen vuorovaikutuksen taitoja.

MCDI-menetelmä on tarkoitettu käytettäväksi sanaston ja varhaisen kommunikaation kehityksen arviointiin ikävälillä 8-30 kuukautta (Lyytinen 1999). MCDI-lomakkeen suomenkielissä sovelluksissa on kaksi versiota, jotka on kohdistettu ikäryhmittäin. Nuorempien lasten versio on suunnattu käytettäväksi ikävälille 8-16 kuukautta ja vanhempien lasten versio ikävälille 16-30 kuukautta. Ikävälillä 8-16 kuukautta käytettävässä lomakkeessa arvioinnin painopiste on leksikon arvioinnissa. Leksikon kehityksen arvioinnin lisäksi 16-30 kuukauden ikäisille tarkoitettussa lomakkeessa on osio myös kieliopillisten taitojen arviointiin. (Lyytinen 1999: 6.)

Tässä tutkielmassa sovellettiin käytettäväksi nuorempien lasten versio, sillä kiinnostuksen kohteena oli kielen kehityksen varhaisen vaiheen leksikon kehitys. Vaikka aineistoa kerättiin myös 16 kuukauden iän jälkeen, käytettiin edelleen samaa 8-16 kuukauden ikäisille lapsille suunnatun lomakkeen pohjalta sovellettua lomaketta. Koska suomalaista viittomakieltä omaksuvien lasten joukko on hyvin heterogeeninen, ei puhuttujen kielten lomakkeissa toteutettua ikäjakoja ole relevanttia tällaista joukkoa tutkittaessa käyttää. (Kanto, L., henkilökohtainen tiedonanto, 2020; CDI Advisory Board, henkilökohtainen tiedonanto 2020.) Lisäksi tutkielman kiinnostuksen kohteena on erityisesti lasten leksikon kehitys, joten 16-30 kuukauden ikäisille suunnatulla lomakkeella saatavia tietoja lasten kieliopillisista taidoista ei tämän tutkielman tarpeisiin tarvittu. Tästä syystä kieliopillista osiota ei tässä tutkielmassa käytettyyn lomakkeeseen lisätty, vaikka aineistoa kerättiin vielä 16 kuukauden iän jälkeen.

Tutkielmassa käytetty MCDI-lomake on jaettu kahteen osioon, jotka jakaantuvat vielä pienempiin kokonaisuuksiin. Ensimmäinen osio on nimeltään *Varhaiset sanat* ja siinä havainnoidaan varhaisten sanojen kehitystä. *Ymmärtämisen ensimerkit* (A.1 ja A.2) -osiossa lapsen esikielellisiä valmiuksia kartoitettiin erilaisten varhaisessa vuorovaikutuksessa ilmenevien toimintojen esiintymisen kautta. B-osiossa selvitettiin lapsen reagoitua tälle esitettyihin ohjeisiin ja kysymyksiin. C-osion avulla saatiin tietoa lapsen tuottamista varhaista ilmauksista. Taulukossa 2 on esitelty *Varhaiset sanat* -osio. Sulkeissa oleva luku kertoo kunkin osion kysymysten lukumäärän.



Taulukko 2. MCDI-lomakkeen mukainen luokittelu osiossa I Varhaiset sanat.

<b>1. Varhaiset sanat</b>
<b>A.1. Ymmärtämisen esimerkit (10)</b>
<b>A.2. Ymmärtämisen esimerkit (3)</b>
<b>B. Ohjeiden ja kysymysten ymmärtäminen (26)</b>
<b>C.1. Puhumisen ja viittomisen alkeet (2)</b>
<b>C.2. Puhumisen ja viittomisen alkeet (2)</b>
<b>C.3. Puhumisen ja viittomisen alkeet (2)</b>
<b>Yhteensä: 45</b>

MCDI-lomakkeen A- ja B-osioiden avulla saatiin vastauksia ensimmäiseen tutkimuskysymykseen. Tutkielman ensimmäisellä tutkimuskysymyksellä haluttiin tarkastella, millaisia havaintoja voidaan tehdä ymmärtämisen esimerkkien esiintymisestä KODA-lasten kielen kehityksen varhaisvaiheessa.

MCDI-lomakkeen D-osiossa saatiin teemoittain luokiteltujen sanalistojen kautta selville lapsen ymmärtävän ja tuottavan leksikon määrällisten piirteiden lisäksi tietoa myös leksikon laadullisista piirteistä. Tämän osion avulla saatiin siis vastauksia toiseen ja kolmanteen tutkimuskysymykseen. Toisen tutkimuskysymyksen avulla haluttiin selvittää, miten KODA-lasten ymmärtävä ja tuottava leksikko kehittyy ikävälillä 0;8-2;0 ja kolmannen tutkimuskysymyksen avulla tietää, millaisia laadullisia piirteitä KODA-lasten sana- ja viittomavaraston kehityksessä on havaittavissa ikävälillä 0;8-2;0.

Lomakkeen D-osiossa vanhempia pyydettiin arvioimaan lapsen ymmärtävää ja tuottavaa sanavarastoa. Vanhemmat ohjeistettiin merkitsemään sanalistaan ne lekseemit, jotka lapsi ymmärtää sekä lekseemit, jotka lapsi sekä ymmärtää että tuottaa. Taulukossa 3 on esitelty sanalistan luokittelut. Sulkeissa oleva luku kertoo kussakin osiossa arvioitavien lekseemien kokonaismäärän. Esitellyn taulukon sisältämien osioiden lisäksi lomakkeella on kohta, johon vanhemmat saivat lisätä lapsensa ymmärtämiä tai käyttämiä sanoja, joita listassa ei esiintynyt.

Taulukko 3. MCDI-lomakkeen mukainen varhaisen sana- ja viittomavaraston luokittelu osiossa I Varhaiset sanat.

### 1. Varhaiset sanat

#### D. Sanavarasto

D.1. Ääntelyt ja eläinten äänet (13)	D. 11. Ihmiset (16)
D. 2. Eläinten nimet (oikeat tai leikkieläimet) (37)	D.12. Leikit ja rutiinitoiminnot (14)
D.3. Kulkuneuvot (oikeat tai lelut) (10)	D.13. Toimintasanat (65)
D.4. Tavaroita (8)	D.14. Ajanmääreet (8)
D.5. Ruokaa ja juomaa (32)	D.15. Kuvailevat sanat ja viittomat (26)
D.6. Vaatetus (18)	D.16. Pronominit (8)
D.7. Kehon osat (19)	D.17. Kysymyssanat ja viittomat (7)
D.8. Huonekalut ja huoneet (26)	D.18. Prepositiot ja paikanmääreet (11)
D.9. Kodin esineet ja tarvikkeet (30)	D.19. Määrän ilmaisut (6)
D.10. Luonto ja lähiympäristö (24)	

#### Yhteensä: 428

\*Sulkeissa oleva luku kertoo lomakkeen avulla kussakin osiossa arvioitavien lekseemien kokonaismäärän.

Toinen osio on nimeltään *II Toiminnat ja eleet* ja siinä kysytään otsikon mukaisesti tietoja lapsen toiminnoista ja eleiden käytöstä. Kyseisessä osiossa selvitettiin millaisia erilaisia toimintoja ja eleitä lapsella esiintyy. *Toiminnat ja eleet* -osio jakautuu taulukossa 4 näkyviin luokkiin.

Taulukko 4. MCDI-lomakkeen jaottelu luokassa II Toiminnat ja eleet.

#### II Toiminnat ja eleet

A. Ensimmäiset kommunikoivat eleet (17)
B. Leikit (6)
C. Toiminnat esineillä (16)
D. Leikkii vanhemmuuteen liittyviä toimintoja (14)
E. Jäljittelee muita aikuisen toimintoja (12)
F. Symbolinen leikki (1)

#### Yhteensä: 66

Tässä tutkielmassa MCDI-menetelmä sovellettiin suomenkielisen MCDI:n (Lyytinen 1999) pohjalta. Tutkielmassa toteutettuun sovellukseen tehdyt muutokset on tehty Kannon (2016) väitöskirjatutkielman ja hänen kanssaan käymieni keskustelujen sekä muun aihetta käsittelevän aiemman tutkimuksen (Anderson & Reilly 2002; Woolfe ym. 2010) perusteella. Tätä tutkielmaa varten suomen kielelle sovellettua MCDI-lomaketta on muokattu siten, että sen avulla voidaan suomen kielen lisäksi arvioida myös viittomakielen leksikon määrällistä ja laadullista kehitystä.

Anderson ja Reilly (2002: 86) soveltaessaan MCDI:n amerikkalaiselle viittomakielelle (ASL) poistivat ja lisäsivät lomakkeelle joitain sanoja. Esimerkiksi eläinten ääniä käsittelevä kohdan he poistivat epärelevanttina, sillä tavoitteenaan heillä oli normittaa kuurojen lasten kielenkehitystä ja perusteena poistolle oli se, että kuurot lapset eivät altistu kyseisille äänille (Anderson & Reilly 2002: 86). Anderson ja Reilly (2002: 86) myös muokkasivat sanastoa siten, ettei lomakkeella esiintynyt samanmuotoisia viittomia, jotka olisivat kuitenkin kieliopillisesti merkitykseltään erilaiset, kuten esimerkiksi nominaali-verbaaliparit RUOKA ja SYÖDÄ sekä TUOLI ja ISTUA. Edellisen esimerkin kaltaisia nominaali-verbaalipareja, joiden viittomat ovat muodoltaan hyvin samanlaisia, ei ole suomalaisessa viittomakielessä tutkittu siten, että nominaali-verbaalierottelua voisi tutkittuun tietoon pohjautuen tehdä (Kanto 2016: 49). Tässä tutkielmassa tehtyyn sovellukseen kyseisen kaltaisia sanapareja siis kuitenkin jätettiin ja luotettiin lasten vanhempien arvioon siitä, esiintyykö lapsen leksikossa esimerkiksi sekä verbaali SYÖDÄ että nominaali RUOKA tai vain jompikumpi. Edellä mainitun kaltaisten sanaparien esiintymistä tämän tutkielman aineistossa pohdin luvussa 5.2.

Andersonin ja Reillyn (2002: 89) tutkimuksessa aineistoa kerättiin jopa kuuden kuukauden välein. Woolfen ym. (2010: 325) tutkimuksessa aineistoa puolestaan kerättiin neljän kuukauden välein niin kuin myös Rodriques-Ortizin ym. (2019: 2) tutkimuksessa. Tämän tutkimuksen aineisto on kerätty pienemmästä otoksesta, mutta selvästi aiempia tutkimuksia tiiviimmällä frekvenssillä. Tällä tavoin saatiin mahdollisuus tarkastella tiiviimmin sitä kuinka leksikko ajallisesti kehittyi.

Vaikka lomake sovellettiin viittomakielelle, olivat kohderyhmässä kuitenkin kaksikieliset kuulevat lapset, joten edellä mainittujen ASL-sovellukseen tehtyjen muutoksien kaltaisia suuria muokkauksia ei tehty. Suurin tätä tutkielmaa varten tehty muokkaus suomenkieliseen MCDI-lomakkeeseen oli se, että sanalistaan lisättiin jokaista sanan ymmärtämistä ja tuottamista kartoittavan valintaruudun lisäksi valintaruutu myös viittomakielen ymmärtämisen ja tuottamisen kartoittamiseksi. Kuviossa 1 on esimerkki MCDI-lomakkeeseen tehdystä muutoksesta. Lisätyt valintaruudut on kuviossa värjätty.

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
ampiainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ankka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
apina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	eläin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hevonen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hiiri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\*Py - puheen ymmärtäminen, Pt - puheen tuotto, VKy - viittomakielen ymmärtäminen, VKt - viittomakielen tuottaminen

Kuvio 1. Esimerkki MCDI-lomakkeen muokkauksesta.

Aiemmissa tutkimuksissa MCDI-menetelmällä on tarkasteltu yleensä vain yhtä lapsen omaksumaa kieltä – olipa kyseessä puhuttu tai viitottu kieli (mm. Fenson ym. 1994; Anderson & Reilly 2002; Woolfe 2010) Tämän tutkielman tavoitteen, eli nimenomaan kaksikielisyyden kehityksen piirteiden tarkastelun, näkökulmasta oli tärkeää muokata lomaketta siten, että sen avulla voidaan arvioida kummankin omaksutun kielen kehitystä.

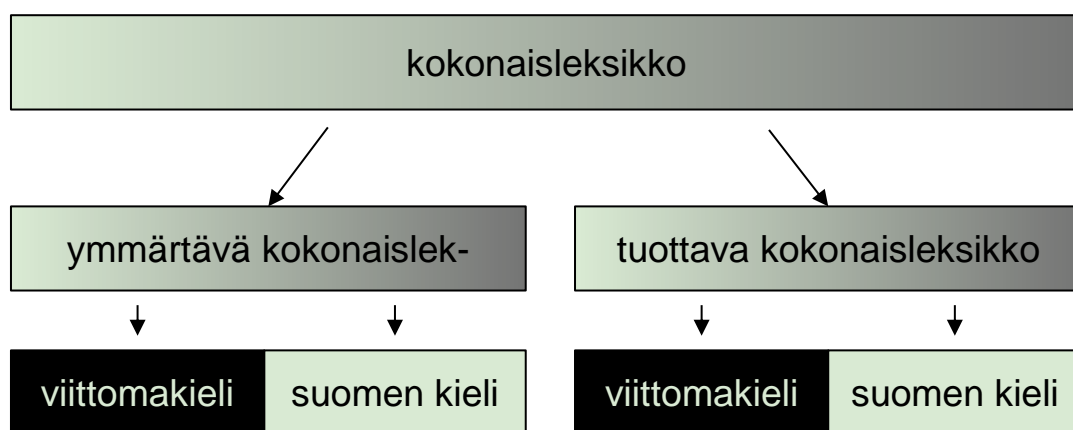
### 3.3 Aineiston analysointi

Tämä tutkielma voidaan määritellä luonteeltaan tapaustutkimukseksi (Metsämuuronen 2009: 223-224). Metsämuuronen (2009: 223) mukaan tapaustutkimuksessa pyritään kokoamaan tutkittavasta ilmiöstä monipuolisesti tietoja ja siksi tässä tutkielmassa on yhdistetty sekä määrällisen että laadullisen tutkimuksen keinoja sekä aineiston keruussa että sen analysoinnissa.

Analyysia varten vanhempien täyttämien paperisten lomakkeiden tiedot on siirretty manuaalisesti Excel-taulukoihin. Seuraavaksi kuvaan tietojen käsittelyprosessia. MCDI-lomakkeilta laskettiin kummankin lapsen kohdalta kaikista ikäpisteistä raportoidut ymmärtämisen ensimerkit. Näin saatiin tietoa siitä, missä vaiheessa ymmärtämisen ensimerkit lapsilla kehittyvät ja niitä voitiin verrata leksikon kokoon samassa iässä. Tällä tavoin voitiin selvittää ensimerkkien ilmaantumisen suhdetta leksikon kokoon.

Ohjeiden ja kysymysten ymmärtämistä käsittelevästä osiosta lomakkeelta laskettiin kummankin lapsen ymmärtämien ohjeiden ja kysymysten määrä kussakin ikäpisteessä. Näin saatiin tietoa lasten kielen ymmärryksen kehittymisestä. Koska lomakkeella kysyttiin tietoja sekä viitottujen että puhuttujen ohjeiden ja kysymysten ymmärtämisen tilasta, saatiin tällä osiolla tietoa myös lasten kielen kehityksen varhaisessa vaiheessa mahdollisesti ilmenevästä kielidominanssierosta.

MCDI-lomakkeen D-osion sanalistojen avulla saatiin tietoa lasten sana- ja viittomavaraston kehityksestä sekä ymmärtävän että tuottavan leksikon osalta. Analyysissa lasten kaksikielisyys on huomioitu siten, että kielten leksikaalista kehitystä on pyritty tarkastelemaan kokonaisuutena vaikka toki suomen kielen ja viittomakielen leksikoita tarkasteltiin myös erikseen. Sanalistoista laskettiin jokaisesta ikäpisteestä lasten ymmärtävä ja tuottava kokonaisleksikko. Kokonaisleksikon avulla saadaan laajempi kuva lapsen kielen kehityksestä, kuin vain jommankumman kielen leksikkoa tarkasteltaessa (Hoff ym. 2012: 8; Chen Pichler ym. 2018: 317-318; Kanto ym. 2013: 243). Tämän tutkielman aineiston analyysissä päädyttiin laskemaan kokonaisleksikko siten, että lekseemit, jotka esiintyivät sekä suomen kielen että viittomakielen leksikossa (eli käänkösvastineet) laskettiin kummatkin kokonaisleksikkoon mukaan. Tutkielmassa käytetty kokonaisleksikon laskutapa perustuu muun muassa Pattersonin (2004: 1214) näkemykseen siitä, että kaksikielisen lapsen leksikaalista kehitystä arvioitaessa on huomioitava käänkösvastineiden määrä, jotta lapsen kielellisistä kyvyistä saadaan todenmukainen kuva. Kuvio 2 havainnollistaa, mistä osasista KODA-lapsen kokonaisleksikko koostuu.



Kuvio 2. Suomalaista viittomakieltä ja suomen kieltä omaksuvan lapsen kokonaisleksikon muodostuminen

Kuvion 2 perusteella on helppo hahmottaa, että huomioitaessa arvioinnissa vain joko viittomakielen tai suomen kielen leksikon osuus, jää osa lapsen kielitaidosta kartoittamatta – riippumatta siitä, että onko kyseessä oleva kielen osuus kokonaisleksikosta pieni tai suuri. Lapsi A:n ja Lapsi B:n ymmärtävän ja tuottavan leksikon lekseemimäärät laskettiin osioittain ja kirjattiin taulukkoon MCDI-lomakkeen mukaisiin osioihin ikäjärjestyksessä. Näin päästiin tarkastelemaan kokonaiskuvan lisäksi leksikon kunkin osion kehitystä erikseen.. Samoin kuin Woolfen ym. (2010: 328) tekemässä MCDI-sovelluksessa brittiläiselle viittomakielelle (BSL), oli myös suomalaiselle viitto-

makielelle menetelmää sovellettaessa haasteena olemassa olevien MCDI-lomakkeen luokkien soveltuminen viittomien luokitteluun. MCDI-lomake on suomen kielen arviointiin tarkoitettussa sovelluksessa jaettu luvussa 3.1 esiteltyihin osiin. Jako on tässä viittomakielen ja suomen kielen arviointiin tarkoitettussa MCDI-sovelluksessa pidetty samanlaisena, ajatellen tulosten vertailumahdollisuuksia viittomakielen ja suomen kielen leksikon kehityksen osalta. Kuten Woolfen ym. (2010: 328) mukaan BSL:ssä ja englannin kielessä, eivät myöskään suomen kielen substantiivit ja verbit systemaattisesti jakaudu samalla tavoin. Vaikka viittomakielessä substanteihin vertautuvat nominaalit ja verbeihin verbaalit, viittomakielen sanaluokat kuitenkin jakautuvat jokseenkin eri tavalla kuin suomen kielessä, eikä niiden määrittely ole yksiselitteistä. Kuten useimmissa kielissä, myös suomalaisessa viittomakielessä, edellä mainitut pääsanaluokat ovat produktiivisia. Suljetumpiin pikkusanaluokkiin kuuluvat esimerkiksi ajan adverbit ja kysymysviittomat. Vielä ei kuitenkaan ole tarkkaan selvitetty, kuinka monta edellä mainitun kaltaista pikkusanaluokkaa suomalaisessa viittomakielessä on tai miten niitä olisi hyvä nimittää. (Jantunen 2010: 2-3.) Jaottelun avulla saadaan kuitenkin jonkinlaista suuntaa myös viittomakielen laadullisesta kehityksestä.

Tässä tutkielmassa yhtenä erityisenä kiinnostuksen kohteena oli käänkösvastineiden esiintyvyys. Jotta käänkösvastineiden esiintymistä päästiin tarkastelemaan, ne taulukoitiin MCDI:n mukaisia luokkia noudattaen. Taulukon luettavuuden vuoksi kaikki käänkösvastineet kussakin luokassa lihavoitiin. Jos jossakin luokassa lapsen leksikossa esiintyneille kaikille viittomille esiintyi myös käänkösvastine, lihavoitiin luettavuuden vuoksi myös ilmoitettu käänkösvastineiden lukumäärä. Taulukosta voidaan havaita se, missä luokissa kaikilla leksikossa esiintyvillä leksemeillä on käänkösvastineet. Taulukon avulla voidaan tarkastella myös sitä, millaisia sanoja esiintyneet käänkösvastineet ovat ja havainnoida myös eroja ja samankaltaisuuksia eri ikäpisteissä ja lasten välillä.

Jotta tutkielman tulokset kuvaisivat lasten kielen kehitystä mahdollisimman totuudenmukaisesti, päädyin esittämään suuren osan tuloksista kummankin lapsen osalta omissa taulukoissaan. Näin taulukot ovat selkeämmin luettavia ja niissä näkyvät kummankin lapsen osaaminen. Tässä aineistossa esiintyvien kahden lapsen leksikoista olisi voitu ehkäpä laskea yhteen myös lekseemien määrälliset keskiarvot niistä ikäpisteistä, joissa kummaltakin lapselta oli kerätty aineisto. Myös edellä mainitulla tavalla saatua tulosta olisi voitu tarkastella suhteessa aiempaan tutkimukseen. Kahden lapsen perusteella saatu keskiarvo ei kuitenkaan olisi ollut sen luotettavampi kuin tieto yksittäisen lapsen leksikon määrällisestä kehityksestä eri ikäpisteissä. Vain keskiarvoa tarkastelemalla olisi myös jäänyt huomaamatta mielenkiintoisia havaintoja lasten leksikoiden määrällisen kehityksen eroavaisuuksista.

Lomakkeella oli kohta, jossa pyydettiin vanhempia kirjaamaan ylös myös sellaiset lapsen leksikossa esiintyvät sanat ja viittomat, joita lomakkeella ei kysyty, mutta lapsi tuottaa. Kummallakin lapsella oli merkittynä kyseiseen kohtaan joitakin yksittäisiä sanoja ja viittomia. Fensonin ym. (1994: 14) mukaan MCDI-menetelmässä sanalistojen ei ole tarkoituskaan kattaa aivan kaikkia lapsen leksikossa esiintyviä lekseemejä, mutta listan avulla saadaan kuitenkin riittävän kattava kuva lapsen leksikon koosta. Näitä sanoja ja viittomia ei tässä tutkielmassa laskettu mukaan taulukoihin, sillä Fensonin ym. (1994: 14-15) mukaan se, että vanhempia pyydetään lisäämään sanoja vähentää saatujen tulosten vertailtavuutta erilaisista raportointityyleistä johtuen. Mielestäni kyseisellä kohdalla on kuitenkin paikkansa lomakkeella, sillä sen avulla saataisiin kuitenkin havainto siitä, jos lapsella esiintyisi merkittävän paljon listan ulkopuolelle jääneitä sanoja. Etenkin lomakkeen kehittelyvaiheessa tällaiset havainnot ovat tärkeitä.

## 4 TULOKSET

### 4.1 Ymmärtämisen esimerkit KODA-lasten leksikon kehityksen eri vaiheissa

Seuraavaksi käsitellään ensimmäistä tutkimuskysymystä. Tässä luvussa kuvataan, millaisia havaintoja kaksimodaalisesti kaksikielisten lasten ymmärtämisen esimerkeistä voidaan tehdä leksikon kehityksen eri vaiheissa. Vanhempien havaintojen mukaan kumpikin tämän tutkielman aineistossa esiintyvä lapsi osoitti ymmärtämisen esimerkkejä jo kahdeksan kuukauden iässä. Ensimmäisen aineistonkeruun yhteydessä vanhemmat raportoivat lapsilla olevan nähtävissä useita MCDI-lomakkeen ymmärtämisen esimerkkejä (A.1.). Taulukossa 5 esitellään MCDI-lomakkeen avulla havainnoidut ymmärtämisen esimerkit ja niiden ilmaantuminen kummankin lapsen osalta eri ikäpisteissä.

Taulukko 5. A.1. Ymmärtämisen esimerkkien ilmaantuminen MCDI-lomakkeen osioiden mukaisesti.

	Lapsi A	Lapsi B
1. Katsoo viittojan osoittamaan suuntaan	0;8	0;8
2. Katsoo tarkkaavaisesti kasvoja	0;8	0;8
3. Katselee ympäristöä tarkkaavaisesti	0;8	0;8
4. Seuraa viittojan katsetta	0;11	0;8
5. Kiinnittää erityisesti huomiota hänelle osoitettuun viittomiseen	0;9	0;8
6. Erottaa kasvojen ilmeitä (esim. vihaisuus, ystävällisyys)	0;8	0;8
7. Jaettu tarkkaavaisuus (esim. vanhempi ja lapsi katsovat samaa kohdetta)	0;8	0;8
8. Kääntyy kohti jos lapsen huomiota yrittää herättää (esim. heiluttamalla kättä, valoja vilkuttamalla tai tömistämällä)	0;8	0;8
9. Hymyilee nähdessään tutun henkilön	0;8	0;8
10. Lapsen katse seuraa liikettä tarkkaavaisesti	0;8	0;8

**Yhteensä: 10**

Lapsi A:n vanhempien raportoinnin mukaan kahdeksan kuukauden iässä lapsi ei vielä seurannut viittojan katsetta tai kiinnittänyt erityistä huomiota hänelle kohdistettuun viittomiseen, mutta kaikkia muita ymmärtämisen esimerkkejä oli esiintynyt kahdeksan kuukauden iässä. Kuukauden kulluttua, kun aineisto seuraavan kerran kerättiin, lapsi oli alkanut kiinnittää erityistä huomiota hänelle osoitettuun viittomiseen. Viimeisimpänä ymmärtämisen esimerkeistä (A.1.) Lapsi A:lla havaittiin yhdentoista kuukauden ikäisenä viittojan katseen seuraaminen. Yhdentoista kuukauden ikäisenä Lapsi A siis osoitti kaikkia lomakkeen ymmärtämisen esimerkkejä (A.1.). Lapsi B:llä



raportoitiin esiintyvän kaikkia lomakkeella kysytyjä ymmärtämisen ensimerkkejä (A.1.) jo kahdeksan kuukauden iässä.

Osiossa A.2. *Ymmärtämisen ensimerkit* on kolme kysymystä, joilla kartoitetaan lapsen reagointia vanhemman puhutteluun. Taulukossa 6 on esitelty osion A.2. ymmärtämisen esimerkit ja niiden ilmaantuminen lapsilla.

Taulukko 6. A.2. Ymmärtämisen ensimerkit.

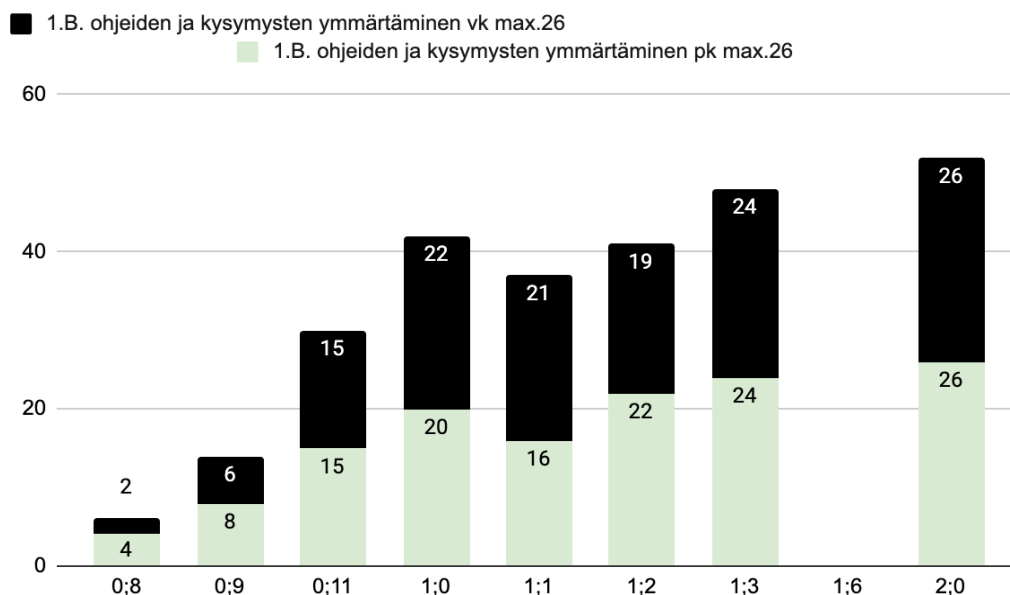
	Lapsi A		Lapsi B	
	VK	PK	VK	PK
1. Reagoi, kun kutsutaan nimeltä (esim. kääntymällä ja katsomalla äänen/ viittovan suuntaan)	0;9	0;9	0;8	0;8
2. Reagoi, kun sanotaan “ei” tai “lopeta” (lopettaa mitä on tekemässä ainakin hetkellisesti)	0;9	0;8	0;8	0;8
3. Reagoi lauseeseen “Missä äiti/isä on?” etsimällä	0;11	1;1	0;8	0;8

**Yhteensä: 3**

\*VK = viittomakieli, PK = suomen kieli

Lapsi A ei vielä kahdeksan kuukauden iässä reagoanut, kun häntä kutsuttiin nimeltä viittoen tai puhuen. Hän reagoi puheella esitettyyn kieltoon kahdeksan kuukauden iässä, mutta ei viittomakieleen kieltoon. Lapsi A reagoi 11 kuukauden ikäisenä kaikkiin kolmeen ymmärtämisen ensimerkkiin (A.2.) viittomakielellä, mutta puheella esitettyyn kysymykseen “Missä äiti/isä on?” hän ei vielä reagoanut. Taulukoista 6 ja 7 voidaan nähdä, että Lapsi A osoitti uusia ymmärtämisen ensimerkkejä (A.1. ja A.2.) jokaisella aineistonkeruukerralla 1;1 ikään saakka, josta alkaen kaikkia ymmärtämisen ensimerkkejä oli havaittavissa. Lapsi B:n vanhemmat raportoivat lapsen osoittavan kaikkia lomakkeella kysytyjä ymmärtämisen ensimerkkejä (A.1 ja A.2) kahdeksan kuukauden ikäisenä. Kummallakin lapsella voitiin siis havaita runsaasti ymmärtämisen ensimerkkejä heti havainnointijakson alusta alkaen.

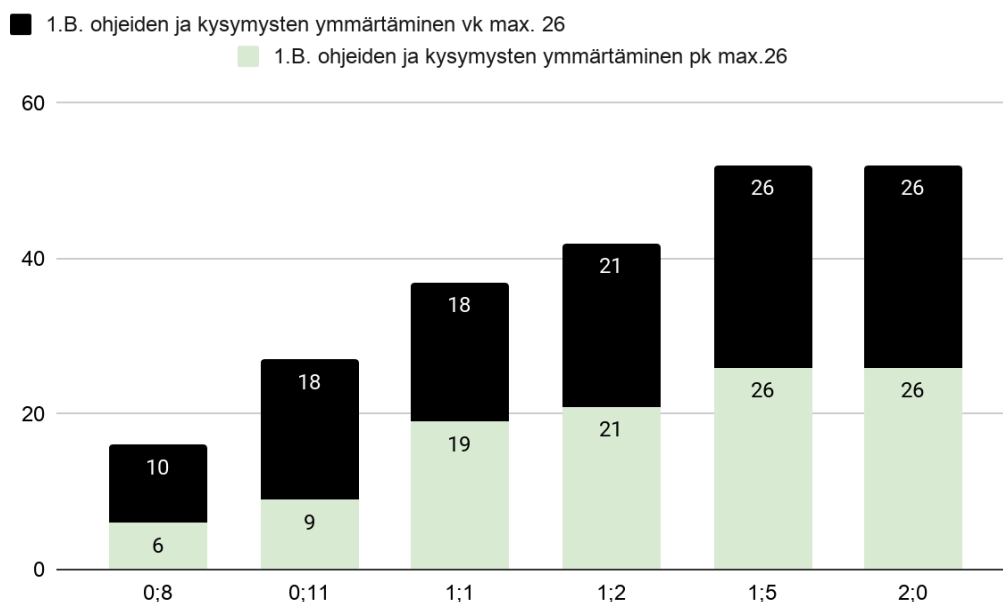
MCDI-lomakkeen B-osiossa vanhemmat arvioivat lasten ohjeiden ja kysymysten ymmärtämistä. Seuraavaksi käsitellään ensin Lapsi A:ta koskevat tulokset, jonka jälkeen tarkastellaan Lapsi B:tä koskevia tuloksia. Lapsi A:n ymmärtämien ohjeiden ja kysymysten määrän kehitys on kuvattu kuviossa 3.



Kuvio 3. Lapsi A:n ymmärtämien ohjeiden ja kysymysten määrä eri ikäpisteissä

MCDI-lomakkeen ohjeiden ja kysymysten ymmärtämisestä mittaavasta B-osiosta Lapsi A ymmärsi kahdeksan kuukauden iässä neljä ohjetta tai kysymystä suomen kielellä ja kaksi viittomakielellä. Lapsi A siis ymmärsi yhteensä neljä eri ohjetta tai kysymystä, joista kaksi ohjetta/kysymystä hän ymmärsi kummallakin kielellä. Ikävälillä 0;8-0;9 hän ymmärsi useamman ohjeen tai kysymyksen suomen kielellä kuin viittomakielellä ( $n=4/2$  ja  $n=8/6$ ). Yhdentoista kuukauden iässä Lapsi A ymmärsi kummallakin kielellä yhtä monta ohjetta tai kysymystä ( $n=15/15$ ). Vuoden ikäisenä Lapsi A ymmärsi 20 ohjetta tai kysymystä suomen kielellä ja 22 viittomakielellä. Kuukauden kuluttua 13 kuukauden iässä lapsen arvioitiin ymmärtävän suomeksi 16 ohjetta tai kysymystä ja viittomakielellä 21, eli vähemmän kuin kuukautta aiemmin. Aineistonkeruu on toteutettu Lapsi A:lta myös ikäpisteessä 1;6 mutta valitettavasti kyseisen ikäpisteen kohdalla tieto ymmärrettävien ohjeiden ja kysymysten määrästä puuttuu. Aiemmassa (1;3) ja seuraavassa (2;0) ikäpisteessä saatujen tietojen perusteella voidaan kuitenkin olettaa, että Lapsi A on 1;6 iässä ymmärtänyt lähes kaikki tai kaikki ohjeet ja kysymykset, joita lomakkeella tiedusteltiin.

Kuviossa 4 esitetään Lapsi B:n ymmärtämien ohjeiden ja kysymysten määrä eri ikäpisteissä.



Kuvio 4. Lapsi B ohjeiden ja kysymysten ymmärtäminen.

Lapsi B ymmärsi kahdeksan kuukauden iässä useampia ohjeita tai kysymyksiä viittomakielellä (n=10) kuin suomeksi (n=6). Lapsi B:n ymmärtämiä eri kysymyksiä tai ohjeita oli kahdeksan kuukauden iässä yhteensä kymmenen, kun tarkastellaan kumpaakin kieltä yhdessä. Lapsi B siis ymmärsi tuolloin kuusi ohjetta tai kysymystä kummallakin kielellä. Yhdentoista kuukauden iässä Lapsi B ymmärsi ohjeita tai kysymyksiä määrällisesti kaksi kertaa enemmän viittomakielellä (n=18) suomen kieleen (n=9) verrattuna. Ikäpisteiden 0;11-1;1 välillä Lapsi B:n viittomakielellä ymmärtämien ohjeiden ja kysymysten määrä ei ollut lisääntynyt. Suomen kielellä ymmärrettyjen ohjeiden ja kysymysten määrä sen sijaan oli yli kaksinkertaistunut ikäpisteiden 0;11-1;1 välillä. Vuoden ja kahden kuukauden iässä Lapsi B:n raportoitiin ymmärtävän kummallakin kielellä yhtä monta ohjetta tai kysymystä. Samoin ikäpisteissä 1;5 ja 2;0, jolloin Lapsi B ymmärsi kaikki MCDI-lomakkeen B-osion ohjeet ja kysymykset.

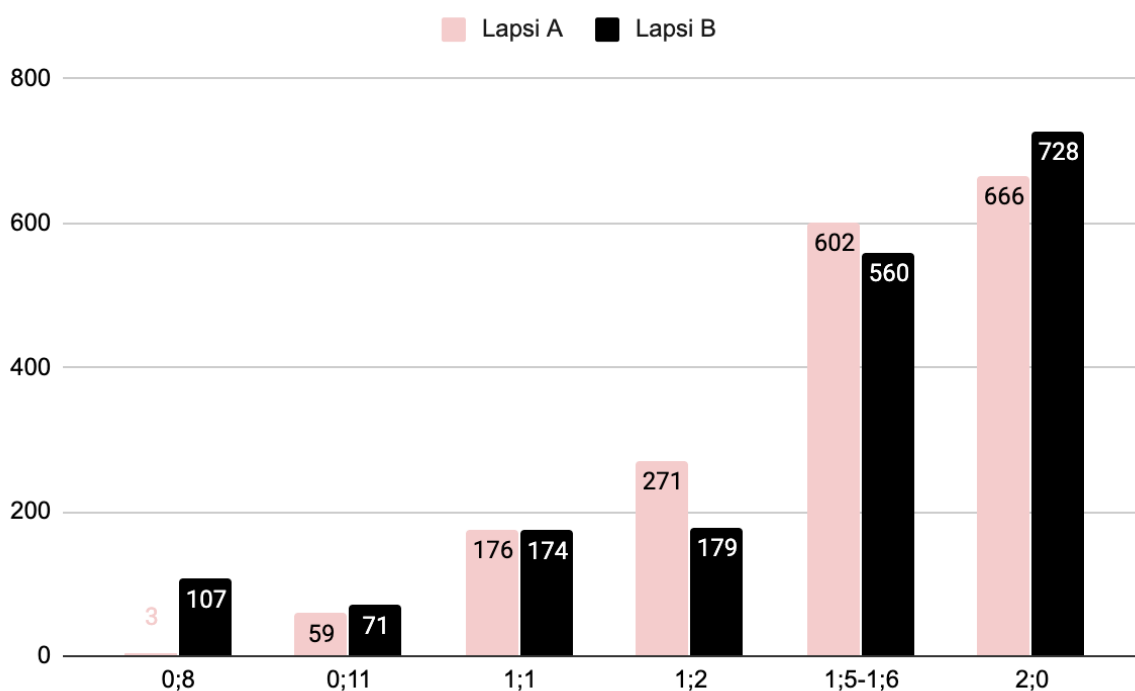
Molemmat tutkielmaan osallistuneet lapset siis ymmärsivät vanhempien arvion mukaan muutamia ohjeita tai kysymyksiä jo kahdeksan kuukauden iässä. Ensimmäisten ymmärrettyjen kysymysten ja ohjeiden joukossa kummallakin lapsella oli kysymys “Oletko väsynyt/ uninen?” ja lauseet “Äiti/ isä tuli kotiin” ja “tule tänne”. Kummallakin lapsella raportoitiin varhaisina kuukausina (Lapsi A: 0;8-0;9 ja 1;0-1;2, Lapsi B: 0;8-1;0) jompikumpi kielistä dominoivampana, mutta vuoden ja kahden kuukauden iän jälkeen ymmärtäminen oli kummallakin lapsella kummassakin kielessä hyvin tasavertaista

## 4.2 Leksikon määrällisiä piirteitä KODA-lasten kielen kehityksen varhaisvaiheessa

### 4.2.1 Ymmärtävän ja tuottavan kokonaisleksikon kehitys

Toisella tutkimuskysymyksellä haluttiin selvittää, millaisia piirteitä KODA-lasten ymmärtävän ja tuottavan leksikon määrällisessä kehityksessä on nähtävissä ikävälillä 0;8-2,0. Toiseen tutkimuskysymykseen saatuja vastauksia käsitellään seuraavaksi siten, että ensin käydään läpi havainnot ymmärtävän ja tuottavan kokonaisleksikon kehitykseen liittyen, jonka jälkeen seuraavissa alaluissa siirrytään tarkastelemaan havaintoja lasten suomalaisen viittomakielen ja suomen kielen ymmärtävän ja tuottavan leksikon kehityksestä.

Lapsi A:n ja Lapsi B:n ymmärtävän ja tuottavan kokonaisleksikon määrällistä kehitystä tarkasteltaessa nähdään, että lasten leksikoiden kehityksessä on paljon eroja, mutta myös samankaltaisuuksia. Kuvio 5 havainnollistaa Lapsi A:n ja Lapsi B:n ymmärtävän kokonaisleksikon kehitystä ikävälillä 0;8-2;0. Kaikkia tässä luvussa esiteltyjä kuvioita tarkasteltaessa täytyy huomioida se, etteivät tarkastelupisteiden väliset ajanjaksot ole yhtä pitkiä.

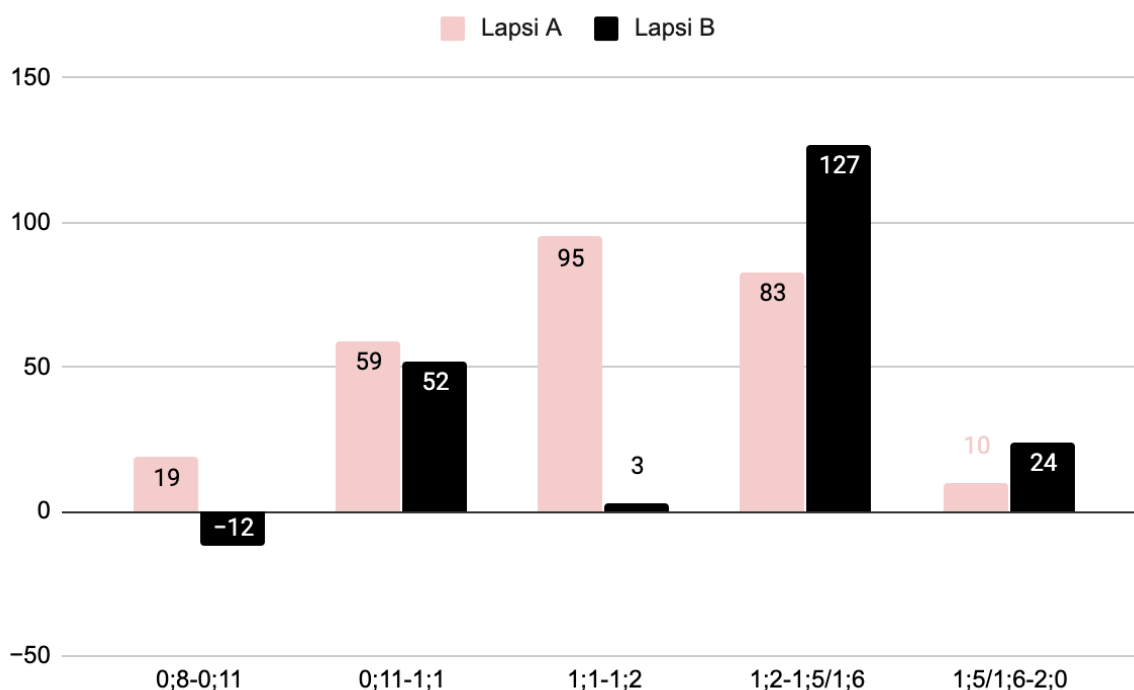


Kuvio 5. Lapsi A:n ja Lapsi B:n ymmärtävän kokonaisleksikon kehitys.

Lapsi A:n ymmärtävässä kokonaisleksikossa oli vanhempien raportoinnin mukaan kolme lekseemiä kahdeksan kuukauden iässä. Lapsi A:n ymmärtävä kokonaisleksikko kehittyi tasaisen nousujohteisesti ikävälillä 0;8-2;0 kuitenkin siten, että havainnointijakson alussa ja lopussa leksikon määrällisen kehityksen voidaan havaita olevan hitaampaa kuin havainnointijakson keskivaiheilla.

Lapsi B:n ymmärtävän kokonaisleksikon määrällisen kehityksen raportoitiin olevan hie-man epätasaisempaa. Läheisten raportoinnin mukaan Lapsi B:llä oli kahdeksan kuukauden iässä ymmärtävässä leksikossa jo runsaasti sanoja ja viittomia (n=107). Kuitenkin yhdentoista kuukauden iässä Lapsi B:n ymmärtävässä kokonaisleksikossa raportoitiin olevan vain 71 lekseemiä, eli 36 lekseemiä vähemmän kuin kahdeksan kuukauden iässä. Ikäpisteessä 1;1 lasten ymmärtävät kokonaisleksikot olivat lähes samankokoiset.

Kuviossa 6 on esitelty kuinka Lapsi A:n ja Lapsi B:n ymmärtävä kokonaisleksikko on kasvanut keskimääräisesti kuukausittain. Kuvioon on laskettu kuukausittaiset ymmärtävän kokonaisleksikon kasvun keskiarvot tarkastelujaksoittain.



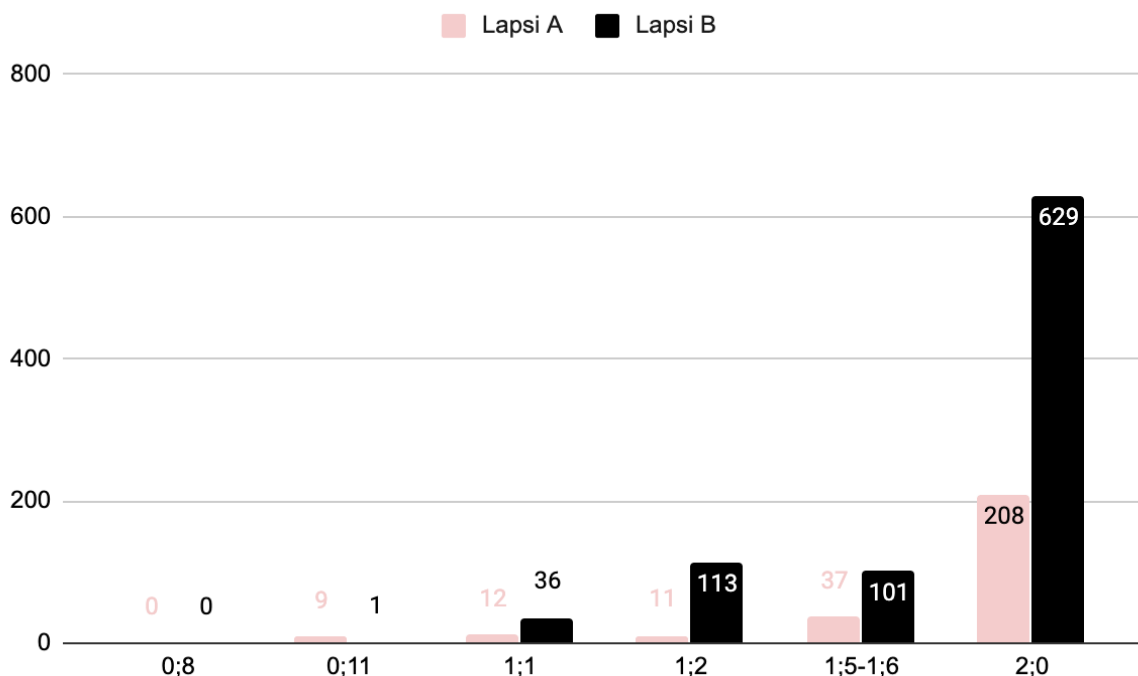
Kuvio 6. Lapsi A:n ja Lapsi B:n ymmärtävän kokonaisleksikon kasvun keskiarvo kuukaudessa tarkastelujaksoittain.

Kuviosta 6 voidaan havaita, että ikäpisteiden 0;8-0;11 välillä Lapsi A:n ymmärtävä kokonaisleksikko kasvoi keskimäärin 19 lekseemiä kuukaudessa. Ikävälillä 0;11-1;1 leksikko kasvoi jo nope-

ammin keskimäärin 59 lekseemiä kuukaudessa. Ikävälillä 1;1-1;2 kasvua oli 95 lekseemiä kuukaudessa ja ikävälillä 1;2-1;6 keskimäärin 83 lekseemiä kuukaudessa. Seuraavan tarkastelujakson aikana 1;6-2;0 välillä Lapsi A:n ymmärtävä leksikko kasvoi keskimäärin vain 11 lekseemiä kuukaudessa. Selvää kasvua on siis havaittavissa jo 0;11 iästä lähtien, mutta merkittävin kasvu tapahtuu 1;1-1;6 ikävälän aikana. Leksikon kasvu oli siis nopeinta ikävälillä 1;1-1;6 ja Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa voidaankin sanoa esiintyvän sanastopyrähdyksen hieman määritelmästä riippuen joko iässä 0;11-1;6 tai vasta 1;1-1;6 ikävälillä.

Lapsi B:n ymmärtävän leksikon kasvu oli selvästi erilaista verrattuna Lapsi A:n vastavaan. Arvioinnin mukaan Lapsi B:n leksikko oli 0;11 iässä 12 lekseemin verran pienempi kuin 0;8 iässä. Ikävälillä 0;11-1;1 Lapsi B:n ymmärtävän leksikon raportoitiin kasvaneen keskimääräisesti kuukaudessa lähes yhtä paljon ( $n=52$ ) kuin Lapsi A:n ymmärtävä leksikko kasvoi ( $n=59$ ) samassa ajassa. Seuraavan tarkastelujakson aikana (1;1-1;2) Lapsi B:n ymmärtävän leksikon taas raportoitiin kasvaneen vain kolmen lekseemin verran. Ikävälillä 1;2-1;5 Lapsi B:n ymmärtävä kokonaisleksikko kasvoi kuitenkin taas merkittävästi (noin 127 lekseemiä kuukaudessa). Ikävälillä 1;5-2;0 Lapsi B:n ymmärtävän leksikon kasvu oli taas pienempää, noin 24 lekseemiä kuukaudessa. Lapsi B:n ymmärtävän leksikon sanastopyrähdyksen voidaan siis sanoa ajoittuvan 1;2-1;5 ikävälille. Vaihtoehtoisesti voidaan todeta Lapsi B:n sanastopyrähdyksen tapahtuneen kahdessa jaksossa: ensin 0;11-1;1 ikävälillä ja sitten 1;2-1;5. Toki sanastopyrähdyksen määrittelyssä on huomioitava se, että tarkastelujaksot eivät ole saman pituisia, mikä vaikeuttaa tulosten luettavuutta. Ikävälillä 1;1-1;2 tapahtuvan muutoksen vertailu esim. ikävälän 1;2-1;5 välillä tapahtuvaan muutokseen ei välttämättä ole keskiarvon perusteella vertailukelpoista.

*Tuottavassa kokonaisleksikossa* kummallakin lapsella on huomattavissa sanastopyrähdyksen ikäpisteiden 1;5-2;0 välillä. Sanastopyrähdyksen erottuu Lapsi A:n ja Lapsi B:n kokonaisleksikon kehitystä kuvaavassa kuviossa 7.



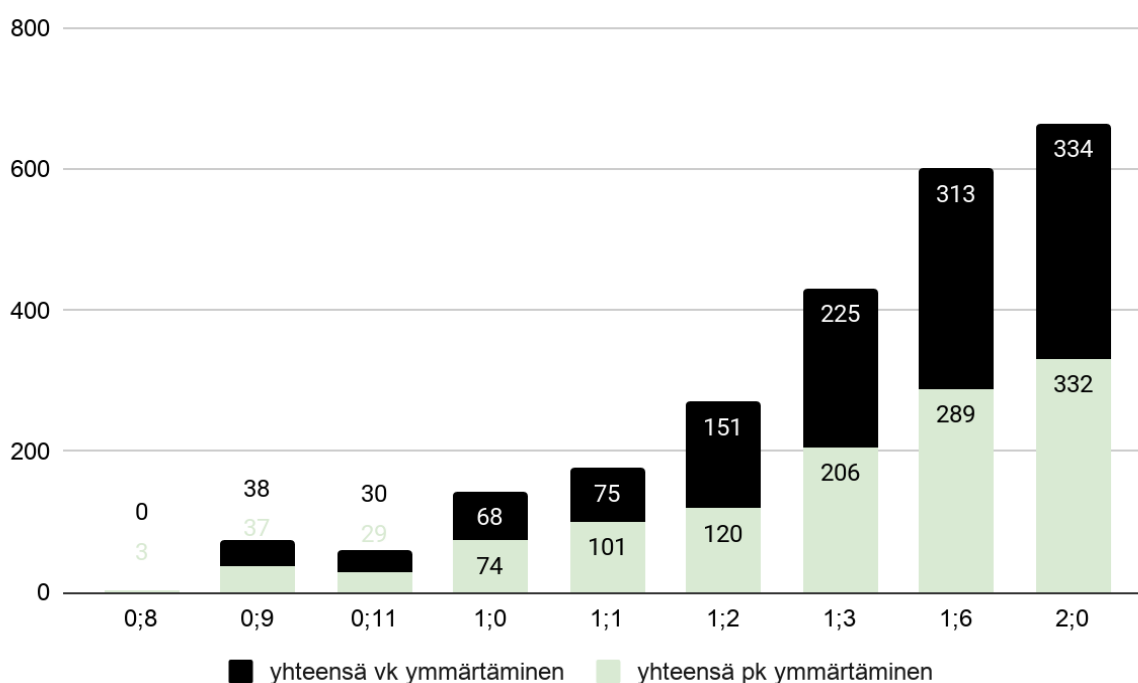
Kuvio 7. Lapsi A:n ja Lapsi B:n tuottavan kokonaisleksikon kehitys.

Mielenkiintoista kuitenkin on, että Lapsi B:n tuottavan kokonaisleksikon raportoitiin kasvavan 1;1-1;2 ikävälillä kuukaudessa 77 lekseemiä verran, mutta 1;2-1;5 ikävälillä tuottava kokonaisleksikko näyttäisi pienenevän 12 lekseemiä. Ikäpisteiden 1;5-2;0 välillä Lapsi B:n leksikon keskimääräinen kasvu kuukaudessa oli taas 75 lekseemiä. Tuottavan leksikon sanastopyrähdykseen näyttääkin Lapsi B:llä toteutuvan ikäänkuin kahdessa osassa ensin ikäpisteiden 1;1-1;2 välillä ja sitten 1;5-2;0 välillä, joiden välissä (1;2-1;5) leksikko ei kasva.

Kummallakin lapsella voidaan siis havaita jonkinlaista samankaltaisuutta ymmärtävän ja tuottavan leksikon kehityksen välillä. Samankaltaisuus ilmenee esimerkiksi siten, että ymmärtävän leksikon kasvussa havaittujen piirteiden kaltaisia muutoksia voidaan havaita myös tuottavassa leksikossa, mutta hieman myöhemmässä vaiheessa.

## 4.2.2 Ymmärtävän leksikon viittomakielen ja suomen kielen määrällinen kehitys

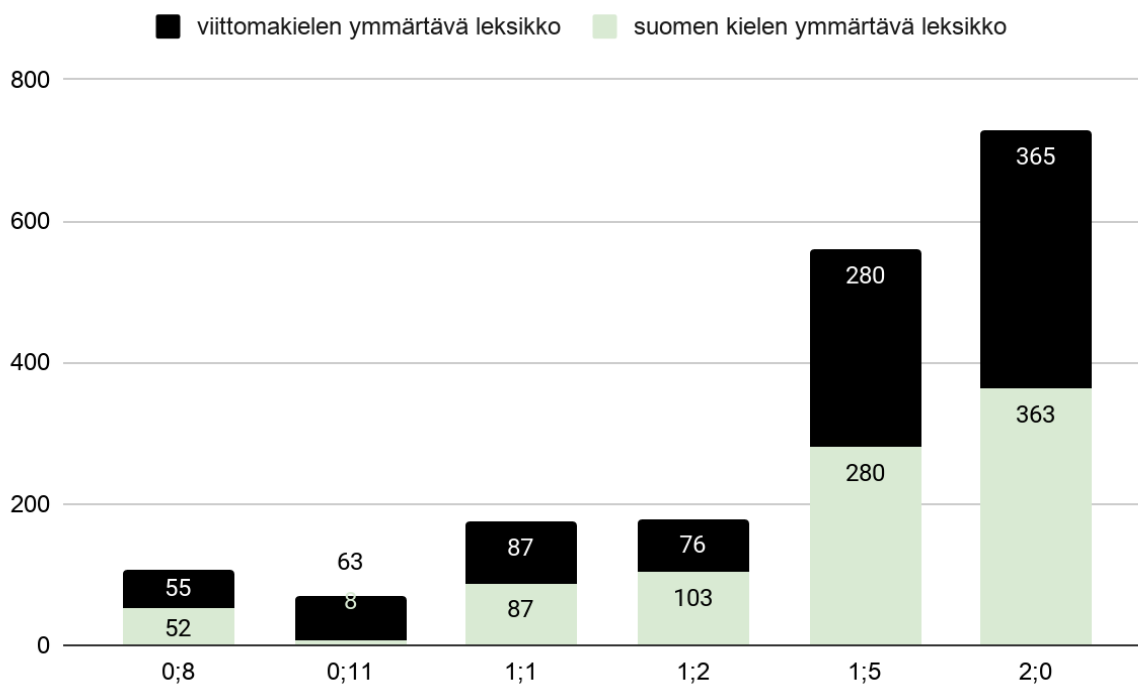
Lapsi A:n viittomakielen ja suomen kielen *ymmärtävän leksikon* omaksumista vertailtaessa voitiin havaita, että leksikot kehittyivät tasaisesti suhteessa toisiinsa. Kuviossa 8 on esitelty Lapsi A:n viittomakielen ja suomen kielen ymmärtävän leksikon kehitys.



Kuvio 8. Lapsi A:n suomen kielen ja viittomakielen ymmärtävä leksikko eri ikäpisteissä.

Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa esiintyi suomen kielen sanoja aiemmin kuin viittomia. Ikävälillä 0;9-0;11 Lapsi A:n suomen kielen ja viittomakielen ymmärtävät leksikot olivat hyvin samankokoiset. Lapsi A:n suomen kielen leksikko oli vanhempien raportoinnin mukaan hieman viittomakielen leksikkoa suurempi ikävälillä 1;0-1;1. Ikävälillä 1;2-1;6 sen sijaan viittomakielen ymmärtävä leksikko oli hieman suomen kielen leksikkoa suurempi. Kahden vuoden iässä leksikot olivat taas hyvin samankokoiset (suomen kieli n=332 ja viittomakieli n=334). Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa kumpikaan kielistä ei siis tämän aineiston perusteella vaikuttaisi olevan merkittävästi dominoivampi.





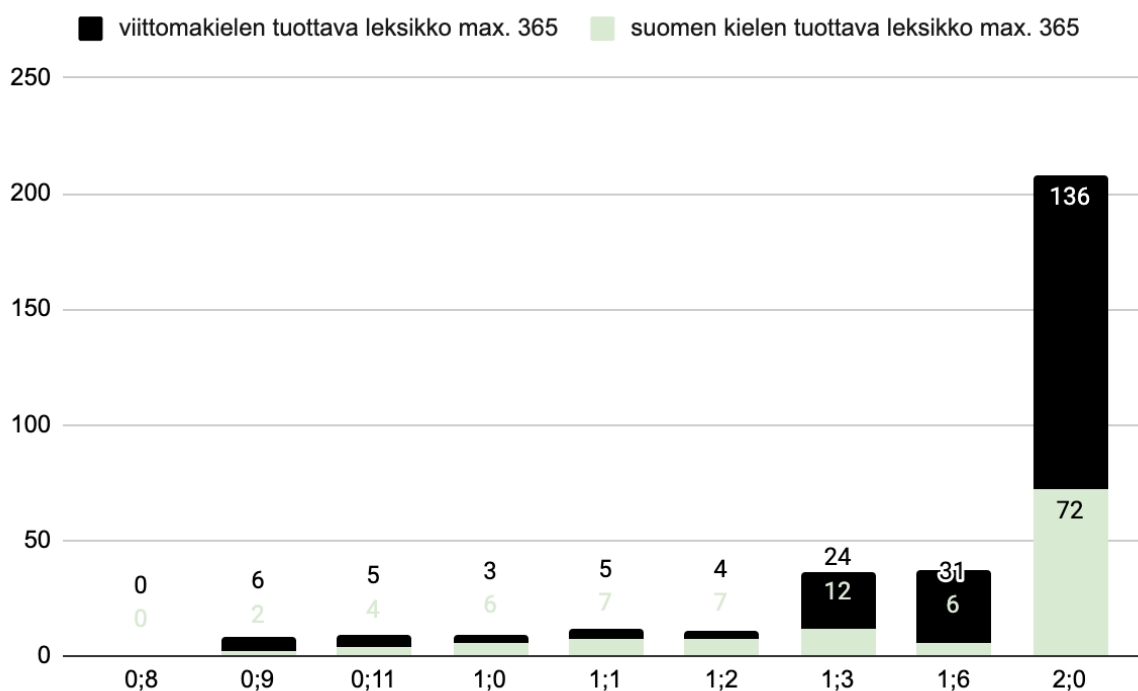
Kuvio 9. Lapsi B:n suomen kielen ja viittomakielen ymmärtävä leksikko eri ikäpisteissä.

Kuviossa 9 on esitetty Lapsi B:n ymmärtävän suomen kielen ja ymmärtävän viittomakielen leksikoiden määrällinen kehitys ikävälillä 0;8-2;0. Kuvioista 9 voidaan havaita Lapsi B:n ymmärtäneen jo useita sanoja ja viittomia kahdeksan kuukauden iässä. Suomen kielen ymmärtävän sanavaraston koossa oli raportoinnin mukaan merkittävä ero ikäpisteiden 0;8-0;11 välillä. Kahdeksan kuukauden iässä Lapsi B:n ymmärtävässä suomen kielen leksikossa oli 52 sanaa kun taas 11 kuukauden iässä leksikossa oli vain 8 sanaa. Käsittelen tätä poikkeamaa yhdessä muiden havaintojen kanssa tutkielman pohdintaosiossa luvussa 5. Ikävälillä 1;2-1;5 Lapsi B:n ymmärtävä viittomakielen leksikko oli lähes kolminkertaistunut.

#### 4.2.3 Tuottavan leksikon viittomakielen ja suomen kielen määrällinen kehitys

Lapsi A:n tuottavassa leksikossa ei vanhempien arvion mukaan ollut vielä yhtään sanaa tai viittomaa 8 kuukauden iässä. Ensimmäiset sanat (n=2) ja viittomat (n=6) ilmestyivät Lapsi A:n tuottavaan leksikkoon 9 kuukauden iässä. Ikävälillä 0;9-1;2 Lapsi A:n suomen kielen ja viittomakielen

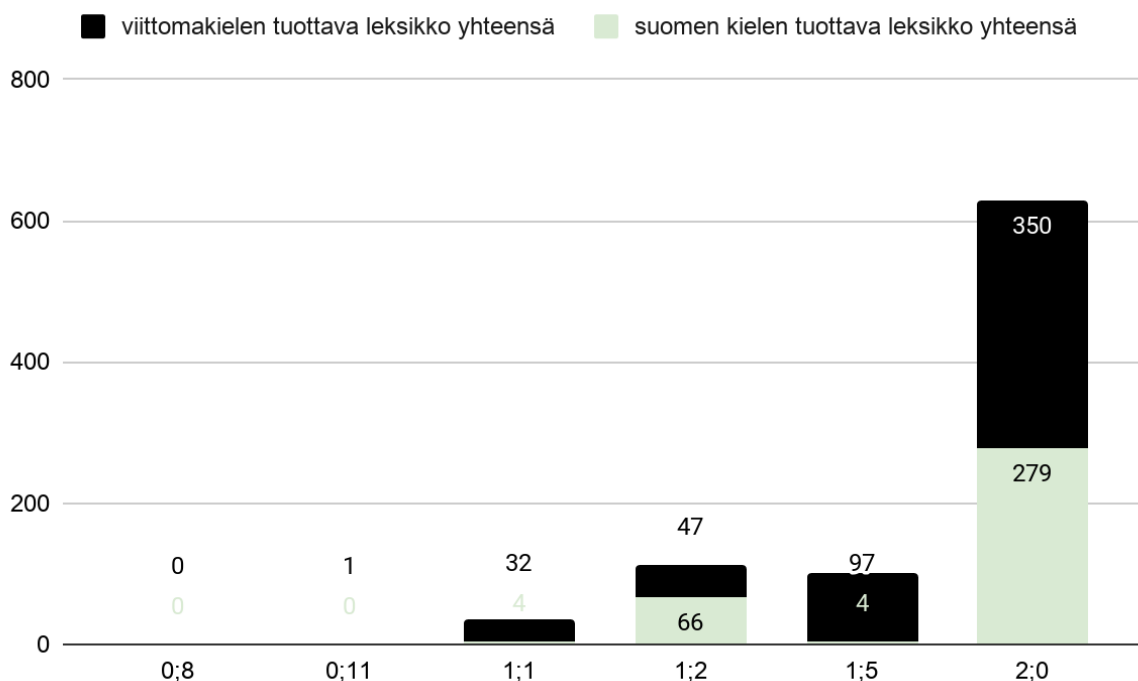
tuottavassa leksikossa ei ollut juurikaan nähtävissä kasvua. Kuviossa 10 esitellään Lapsi A:n suomen kielen ja viittomakielen tuottavan leksikon määrällinen kehitys ikävälillä 0;8-2;0.



Kuvio 10. Lapsi A:n suomen kielen ja viittomakielen tuottava leksikko eri ikäpisteissä.

Kuvion 10 perusteella voidaan havaita Lapsi A:n omaksuneen ensimmäisiä tuotettuja leksemejä hitaasti useamman kuukauden kuluessa. Useampia sanoja kuukauden aikana lapsi alkoi omaksua ikävälillä 1;2-1;3, jolloin Lapsi A:n suomen kielen tuottava leksikko kasvoi seitsemästä sanasta 12 sanaan ja viittomakielen tuottava leksikko kasvoi neljästä viittomasta 24:ään. Lapsi A:n suomen kielen tuottavassa leksikossa raportoitiin 1;6 ikäisenä esiintyvän vain kuusi sanaa, eli suomen kielen leksikko näyttäisi pienentyneen, mutta viittomakielen leksikko näyttäisi samalla välillä kasvaneen. Tuottava leksikko kasvoi merkittävästi ikävälillä 1;6-2;0, sillä kaksivuotiaana Lapsi A:n tuottavassa leksikossa oli vanhempien mukaan 72 sanaa ja 136 viittomaa.

Lapsi B:n suomen kielen ja viittomakielen tuottavassa leksikossa ei ollut kahdeksan kuukauden iässä vielä yhtään sanaa. Ensimmäinen Lapsi B:n tuottama lekseemi oli viittoma, jonka Lapsi B tuotti 11 kuukauden iässä. Kuviossa 11 esitellään lapsi B:n suomen kielen ja viittomakielen tuottavan leksikon kehitys.



Kuvio 11. Lapsi B:n suomen kielen ja viittomakielen tuottava leksikko eri ikäpisteissä.

Ensimmäiset suomen kielen sanat (n=4) Lapsi B:n tuottavassa leksikossa raportoitiin 1;1 iässä. Kuukauden kuluttua 1;2 iässä Lapsi B:n suomen kielen tuottavassa leksikossa raportoitiin olevan jo 66 sanaa. Kun taas iässä 1;5 Lapsi B:n suomen kielen tuottavassa leksikossa kuitenkin raportoitiin esiintyvän vain neljä sanaa. Viittomakielen tuottava leksikko Lapsi B:n vanhempien raportoinnin mukaan kasvoi tasaisemmin. Lapsi B:llä sekä suomen kielen että viittomakielen tuottavan leksikon kehityksessä on havaittavissa sanastopyrähdyksellä ikäpisteiden 1;5-2;0 välillä. Kahden vuoden iässä Lapsi B osasi tuottaa 279 sanaa ja 350 viittomaa. Lapsi B:n tuottavassa leksikossa siis viittomakieli on selvästi dominoiva kieli ikäpisteissä 1;1, 1;5 ja 2;0 kun taas suomen kielen leksikossa esiintyi hieman enemmän sanoja ikäpisteessä 1;2.

### 4.3 Leksikon laadullisia piirteitä KODA-lasten kielen kehityksen varhaisvaiheessa

#### 4.3.1 Ymmärtävän leksikon laadulliset piirteet

Kolmannen tutkimuskysymyksen avulla haluttiin selvittää, millaisia laadullisia piirteitä sana- ja viittomavaraston kehityksessä suomen kieltä ja viittomakieltä omaksuvilla kuulevilla lapsilla on havaittavissa ikävälillä 0;8-2;0. Taulukoiden 8, 9, 10 ja 11 avulla tarkastellaan leksikon laadullisia piirteitä esimerkiksi MCDI-lomakkeen mukaisten sanaluokkien sekä käänkösvastineiden esiintyvyyttä havainnoimalla.

Ensimmäiset Lapsi A:n *ymmärtävässä leksikossa* esiintyvät lekseemit olivat kahdeksan kuukauden iässä suomen kielen sanat ‘äiti’, ‘isä’ ja ‘ei’. Edellä mainitut sanat kuuluivat luokkiin D.11. Ihmiset (‘isä’ ja ‘äiti’) ja D.12. Leikit ja rutiinitoiminnot (‘ei’). Lapsi A:n ei raportoitu ymmärtävän viittomia vielä kahdeksan kuukauden iässä. Kahdeksan kuukauden iässä Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa ei näin ollen esiintynyt vielä yhtään käänkösvastinetta. Ensimmäiset ymmärretyt viittomat (n=38) Lapsi A:lla raportoitiin yhdeksän kuukauden iässä, jolloin käänkösvastineita esiintyi myös runsaasti.

Taulukossa 8 on listattu Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa esiintyvät sanat, viittomat ja käänkösvastineet yhdeksän kuukauden iässä. Tämän taulukon avulla tarkoituksena havainnoida Lapsi A:n ymmärtävän leksikon ensimmäisten käänkösvastineiden esiintyvyyttä. Taulukko 7 on koottu Lapsi A:lta yhdeksän kuukauden iässä kerätyistä tiedoista, sillä tuolloin lapsen leksikossa esiintyivät ensimmäiset käänkösvastineet. Ensimmäisessä sarakkeessa on MCDI-lomakkeen mukainen luokka, toisessa sarakkeessa on ymmärrettyjen sanojen ja viittomien lukumäärä kussakin luokassa, kolmannessa sarakkeessa on kunkin luokan kohdalla esiintyneiden käänkösvastineiden määrä, neljännessä sarakkeessa viittomat, ja viidennessä sarakkeessa sanat. **Käänkösvastineet** on lihavoitu.

Taulukko 7. Lapsi A:n ymmärtävä leksikko ja käännösvastineiden esiintyminen yhdeksän kuukauden iässä.

Luokka	lkm	käännös- vastineet lkm	viittomat	sanat
D.2. Eläinten nimet	1	0	-	leppäkerttu
D.3. Kulkuneuvot	4	2	<b>auto</b> , lentokone	<b>auto</b> , rattaat
D.4. Tavaroita	4	<b>4</b>	<b>kirja, pallo</b>	<b>kirja, pallo</b>
D.5. Ruokaa ja juomaa	2	<b>2</b>	<b>maito</b>	<b>maito</b>
D.6. Vaatetus	2	<b>2</b>	<b>vaippa</b>	<b>vaippa</b>
D.7. Kehon osat	0	0	-	-
D.8. Huonekalut ja huoneet	1	0	suihku	-
D.9. Kodin esineet ja tarvikkeet	6	<b>6</b>	<b>kello, lamppu, silmälasit</b>	<b>kello, lamppu, silmälasit</b>
D.10. Luonto ja lähiympäristö	2	<b>2</b>	<b>kukka</b>	<b>kukka</b>
D.11. Ihmiset	12	<b>12</b>	<b>mummi, oma nimi, isä, pappa, sisko, äiti</b>	<b>mummi, oma nimi, isä, pappa, sisko, äiti</b>
D.12. Leikit ja rutii- nitoiminnot	10	<b>10</b>	<b>ei, hyvää yötä, päiväunet, terve!, älä</b>	<b>ei, hyvää yötä, päiväunet, terve!, älä</b>
D.13. Toimintasanat	28	8	ajaa, hakea, hypätä, juosta, <b>kävellä</b> , mahtua, nauraa, <b>nukkua</b> , istua, korjata, leikkiä, <b>mennä</b> , taputtaa, katsoa, <b>syödä</b>	katsoa, <b>kävellä</b> , <b>nukkua</b> , purra, riisua, halata, lopettaa, <b>mennä</b> , suukottaa, katsoa, haluta, <b>syödä</b> , yskittää
D. 14 Ajanmääreet	0	0	-	-
D.15. Kuvailevat sanat ja viittomat	3	2	<b>väsinyt</b>	hyvä, <b>väsinyt</b>
D.16. Pronominit	0	0	-	-
D.17. Kysymyssanat	0	0	-	-
D.18. Prepositiot ja paikanmääreet	0	0	-	-
D.19. Määrän ilmaiset	0	0	-	-
Yhteensä	75	50	38	37

Taulukosta nähdään, että Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa oli yhdeksän kuukauden iässä yhteensä 75 lekseemiä. Yhdeksän kuukauden iässä Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa esiintyi sanoja ja viittomia suurimmaksi osaksi samoista luokista. Eroavaisuuksia kielten välillä oli luokissa D.2. Eläinten nimet (viittomia n=0 ja sanoja n=1) ja luokassa D.8. Huonekalut ja huoneet (viittomia

n=1 ja sanoja n=0). Yhdeksän kuukauden iässä Lapsi A:n leksikon lekseemeistä 67 % oli käännösvastineita. Käännösvastineita esiintyi eniten luokissa D.11. Ihmiset (n=12) ja D.12. Leikit ja rutiinitoiminnot (n=10), joissa kaikki esiintyneet lekseemit olivat käännösvastineita.

Lapsi B:llä oli ymmärtävässä leksikossa useita sanoja jo kahdeksan kuukauden iässä. Tästä syystä taulukossa 8 tarkastellaan Lapsi B:n leksikkoa kahdeksan kuukauden iässä. Ymmärtävää leksikkoa mittaavaan osioon oli merkitty Lapsi B:n ymmärtävän kahdeksan kuukauden iässä 55 viittomaa ja 52 suomen kielen sanaa. Kahdeksan kuukauden iässä Lapsi B ymmärsi seuraavien taulukossa 9 esiteltyjen luokkien sanoja ja viittomia.

Taulukko 8. Lapsi B:n ymmärtävä leksikko ja käännösvastineiden esiintyminen kahdeksan kuukauden iässä.

Luokka	lkm	käännösvastineet lkm	viittomat	sanat
D.2. Eläinten nimet	14	<b>14</b>	<b>koira, lehmä, possu, anka, hiiri, kissa, pupu</b>	<b>koira, lehmä, possu, anka, hiiri, kissa, pupu</b>
D.3. Kulkuneuvot	3	2	<b>auto, rattaat</b>	<b>auto</b>
D.4. Tavarointa	3	2	kirja, <b>pallo</b>	<b>pallo</b>
D.5. Ruokaa ja juomaa	16	<b>16</b>	<b>maito, puuro, banaani, kurkku, omena, porkkana, ruoka, vesi</b>	<b>maito, puuro, banaani, kurkku, omena, porkkana, ruoka, vesi</b>
D.6. Vaatetus	5	4	<b>vaippa, ruokalappu, yöpuku</b>	<b>vaippa, ruokalappu</b>
D.7. Kehon osat	4	<b>4</b>	<b>napa, tissi</b>	<b>napa, tissi</b>
D.8. Huonekalut ja huoneet	0	0	-	-
D.9. Kodin esineet ja tarvikkeet	6	<b>6</b>	<b>lamppu, ovikello, lusikka</b>	<b>lamppu, ovikello, lusikka</b>
D.10. Luonto ja lähiympäristö	6	<b>6</b>	<b>koti, kukka, keinu</b>	<b>koti, kukka, keinu</b>
D.11. Ihmiset	12	<b>12</b>	<b>mummo, oma nimi, isä, pappa, sisko, veli, äiti</b>	<b>mummo, oma nimi, isä, pappa, sisko, veli, äiti</b>
D.12. Leikit ja rutiinitoiminnot	14	<b>14</b>	<b>aamupala, kakka, pissa, välipala, ei, päiväunet, älä</b>	<b>aamupala, kakka, pissa, välipala, ei, päiväunet, älä</b>
D.13. Toimintasanat	6	<b>6</b>	<b>taputtaa, katsoa, syödä</b>	<b>taputtaa, katsoa, syödä</b>
D.14. Ajanmääreet	0	0	-	-
D.15. Kuvailevat sanat ja viittomat	10	10	<b>iso, varovainen, kipeä, kylmä, väsynyt</b>	<b>iso, varovainen, kipeä, kylmä, väsynyt</b>
D.16. Pronomint	0	0	-	-
D.17. Kysymyssanat	2	<b>2</b>	<b>missä</b>	<b>missä</b>

Luokka	lkm	käännös- vastineet lkm	viittomat	sanat
D.18. Prepositiot ja paikanmääreet	2	<b>2</b>	<b>ulos</b>	<b>ulos</b>
D.19. Määrän ilmaiset	2	<b>2</b>	<b>lisää</b>	<b>lisää</b>
Yhteensä	105	102	55	52

Kuten edellä olevasta taulukosta voidaan havaita, hyvin varhaisessa kielen kehityksen vaiheessa Lapsi B:n ymmärtävässä sanavarastossa raportoitiin esiintyvän erittäin paljon käännösvastineita. Leksikon kokonaisuudesta kahdeksan kuukauden iässä 97 % oli käännösvastineita. Eniten käännösvastineita (ja siten myös eniten sanoja ja viittomia) Lapsi B:llä esiintyi tuolloin luokissa D.2. Eläinten nimet (n=14), D.5. Ruokaa ja juomaa (n=16) ja D.12. Leikit ja rutiinotoiminnot (n=14). Paljon sanoja ja viittomia esiintyi myös luokissa D.11. Ihmiset (n=12) ja D.15 Kuvailevat sanat ja viittomat (n=10)

Ikäpisteessä 1;5 Lapsi B ymmärsi osassa MCDI-lomakkeen luokista kaikki lomakkeella listatut sanat tai viittomat. Iässä 1;5 Lapsi B siis ymmärsi kaikki sanat viittomakielellä luokissa D.7. Kehon osat, D.12. Leikit ja rutiinotoiminnot, D.15 Kuvailevat sanat ja viittomat ja D.17. Kysymyssanat. Suomen kielellä Lapsi B ymmärsi 1;5 iässä kaikki sanat luokissa D.7. Kehon osat, D.12. Leikit ja rutiinotoiminnot, D.14. Ajanmääreet, D.15. Kuvailevat sanat ja viittomat ja D.17. Kysymyssanat.

Vaikka kummallakin lapsella leksikon kehityksen varhaisessa vaiheessa ymmärtävässä leksikossa esiintyi paljon käännösvastineita, Lapsi B:n ymmärtävässä leksikossa niitä oli selvästi enemmän. Lapsi A:lla käännösvastineita oli 0;9 iässä 67 % ja Lapsi B:llä 0;8 iässä 97 %. Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa oli yhdeksän kuukauden iässä selvästi eniten toimintasanoja, 15 viittomaa ja 13 sanaa. Lapsi B sen sijaan ymmärsi 0;8 iässä toimintasanoja vain kuuden viittoman ja kuuden sanan verran. Kuvailevia sanoja ja viittomia Lapsi B ymmärsi 10 sanaa ja 10 viittomaa kun taas niitä Lapsi A ymmärsi selvästi vähemmän eli yhden viittoman ja kaksi sanaa. Kumpikin lapsi ymmärsi yli kymmenen sanaa ja viittomaa luokissa D.11. Ihmiset ja D.12. Leikit ja rutiinotoiminnot. Tutkielman aineistossa esiintyvien lasten ymmärtävän leksikon kehityksessä voidaan siis havaita sekä yhtenäisiä, että erilaisia piirteitä.

### 4.3.2 Tuottavan leksikon laadulliset piirteet

Vanhemmat raportoivat Lapsi A:n alkaneen tuottaa sanoja yhdeksän kuukauden iässä. Ensimmäiset sanat, jotka Lapsi A:n *tuottavaan leksikkoon* suomen kielen sanavarastoon ilmestyivät, olivat äiti ja isä. Tuottavan viittomavaraston ensimmäiset viittomat, jotka raportoitiin samassa iässä olivat MAITO, KELLO, LAMPPU, KUKKA, TAPUTTAA ja SYÖDÄ. MCDI-lomakkeen mukaisella jaolla nämä tuotetut viittomat kuuluivat luokkiin D.5. Ruokaa ja juomaa (MAITO), D.9. Kodin esineet ja tarvikkeet (KELLO ja LAMPPU), D.10. Luonto ja lähiympäristö (KUKKA), D.13. Toimintasanat (TAPUTTAA ja SYÖDÄ). Näin varhaisessa vaiheessa (ikäpisteessä 0;9) Lapsi A:n tuottavassa leksikossa ei vielä esiintynyt yhtään käänkösvastinetta.

Yhdentoista kuukauden iässä Lapsi A:n tuottavassa leksikossa oli yhteensä yhdeksän lekseemiä, joista lähes puolet oli käänkösvastineita. Lekseemit, jotka esiintyivät kummassakin kielessä olivat ‘maito’ ja ‘lamppu’ ja ne kuuluvat luokkiin D.5. Ruokaa ja juomaa ja D.9. Kodin esineet ja tarvikkeet. Ikäpisteessä 1;1 Lapsi A osasi tuottaa seitsemän sanaa ja viisi viittomaa. Tällöin Lapsi A:n tuottava kokonaisleksikko oli siis 12 lekseemiä, joista 67 % oli käänkösvastineita (‘maito’, ‘hattu’, ‘lamppu’, ‘hei hei’). Kuukauden kuluttua 1;2 iässä Lapsi A:n raportoitiin osanneen tuottaa yhteensä 11 lekseemiä, joista neljä oli viittomia ja seitsemän sanoja. Edellä mainituista lekseemit ‘lamppu’ ja ‘hei hei’ esiintyivät kummassakin kielessä eli käänkösvastineita oli 36 %. Ikävälillä 1;1-1;2 Lapsi A:n tuottavassa leksikossa esiintyvien käänkösvastineiden määrä siis väheni kuukauden aikana 31 %.

Lapsi A:n tuottavassa kokonaisleksikossa ei esiintynyt luokan D.14. Ajanmääreet lekseimejä lainkaan koko tarkastelujakson aikana. Lapsi A:n suomen kielen tuottavassa leksikossa ei myöskään esiintynyt tarkastelujakson aikana luokkien D. 17. Kysymyssanat ja D.19. Määrän ilmaisut lekseimejä. Kuitenkin Lapsi A:n viittomakielen tuottavassa leksikossa vanhempien havaintojen mukaan oli kahden vuoden iässä kolme luokan D. 17. Kysymyssanat lekseimejä (MIKÄ, MITÄ, MISSÄ) ja iästä 1;6 alkaen yksi lekseemi viittomakielen tuottavassa leksikossa luokassa D. 19. Määrän ilmaisut (LISÄÄ). Luokan D. 16. Pronominit lekseimejä Lapsi A:lla raportoitiin ensimmäisen kerran kahden vuoden iässä (viittomat OMA ja SE ja suomen kielen sana minun (muodossa oma)). Ensimmäiset tuottavan leksikon lekseemit luokasta D.18. Prepositiot ja paikanmääreet olivat Lapsi A:lla kahden vuoden iässä viittomat AUKI, KIINNI, SIELLÄ/SINNE, TUOLLA/TUONNE ja ULOS. Edellä mainitun luokan ensimmäiset tuottavan suomen kielen leksikon sanat olivat ‘avaa’, ‘kiinni’ ja ‘ulos’. Käänkösvastineiden esiintyvyys Lapsi A:n tuottavassa



leksikossa 1;6 iässä oli 32 %. Seuraavassa taulukossa esitellään Lapsi A:n suomen kielen ja viittomakielen tuottavassa leksikossa esiintyneet lekseemit ja käännösvastineet.

Taulukko 9. Lapsi A:n tuottava leksikko ja käännösvastineet 1;6 iässä.

Luokka	lkm	käännösvastineet lkm	viittomat	sanat
D.2. Eläinten nimet	4	0	hevonen, kala, leijona, tipu	-
D.3. Kulkuneuvot	3	0	auto, lentokone, traktori	-
D.4. Tavaroita	0	0	-	-
D.5. Ruokaa ja juomaa	6	2	juusto, <b>maito</b> , jäätelö, mansikka, vesi	<b>maito</b>
D.6. Vaatetus	1	0	hattu	-
D.7. Kehon osat	0	0	-	-
D.8 Huonekalut ja huoneet	2	0	sauna, suihku	-
D.9. Kodin esineet ja tarvikkeet	4	2	hammasharja, <b>lamppu</b> , puhelin	<b>lamppu</b>
D.10. Luonto ja lähiympäristö	1	0	kukka	-
D.11. Ihmiset	7	6	<b>mummi</b> , isä, <b>pappa</b> , <b>äiti</b>	<b>mummi, pappa, äiti</b>
D.12. Leikit ja ruutiinotoiminnot	3	2	<b>hei hei</b> , ei, terve!, älä	<b>hei hei</b>
D.13. Toimintasanat	1	0	antaa, taputtaa, haluta	-
D. 14 Ajanmääreet	0	0	-	-
D.15. Kuvailevat sanat ja viittomat	0	0	-	-
D.16. Pronominit	0	0	-	-
D.17. Kysymyssanat	0	0	-	-
D.18. Prepositiot ja paikanmääreet	0	0	-	-
D.19. Määrän ilmaiset	1	0	lisää	-
<b>Yhteensä</b>	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>6</b>

Lapsi B:n 0;11 iässä tuottama ensimmäinen viittoma oli LAMPPU, joka kuuluu luokkaan D.9. Kodin esineet ja tarvikkeet. Ensimmäiset suomen kielen sanat Lapsi B:n tuottavassa sanavaras-

tossa raportoitiin lapsen ollessa 1;1 ikäinen (‘pupu’, ‘tipu’, ‘hattu’ ja ‘vauva’). Viittomakielen tuottavassa leksikossa Lapsi B:llä oli 1;1 ikäisenä vanhempien raportoinnin mukaan 32 viittomaa. Eniten viittomia tuolloin oli luokassa D.2. Eläinten nimet (n=9). Kaikille aiemmin mainituille neljälle sanalle, jotka Lapsi B osasi tuottaa 1;1 ikäisenä suomen kielellä oli myös käänkösvastine viittomakielen tuottavassa leksikossa käänkösvastineita oli siis tuolloin 22 %. Lisäksi 1;1 iässä Lapsi B:n ymmärtävä suomen kielen sanavarasto käsitti tuolloin muiden sanojen ohella myös kaikki 32 lekseemiä, jotka lapsi osasi tuottaa viittomakielellä.

Lapsi B:n tuottavassa leksikossa 1;5 kuukauden iässä esiintyvistä sanoista ja viittomista vain 8 % oli käänkösvastineita. Lapsi B:n tuottavassa leksikossa viittomakieli oli selvästi suomen kieltä vahvemmin edustettuna. Seuraavassa taulukossa esitellään Lapsi B:n tuottavan leksikon koostumus ja käänkösvastineiden esiintyminen 1;5 kuukauden iässä.

Taulukko 11. Lapsi B tuottava leksikko ja käänkösvastineet 1;5 iässä.

Luokka	lkm	käänkösvastineet lkm	viittomat	sanat
D.2. Eläinten nimet	9	0	koira, lehmä, possu, ankka, kala, lammas, lintu, pupu, tipu	-
D.3. Kulkuneuvot	3	0	auto, laiva, polkupyörä	-
D.4. Tavaraita	5	0	kirja, lapio, nukke, pallo, kynä	-
D.5. Ruokaa ja juomaa	15	0	juusto, kala, kananmuna, keksi, leipä, banaani, jogurtti, jäätelö, kana, liha, mansikka, porkkana, ruoka, tomaatti, vesi,	-
D.6. Vaatetus	16	2	<b>hattu</b> , lapaset, nappi, pusero, saappaat, sukkahousut, vaippa, villapaita, housut, kenkä, paita, ruokalappu, sukka, takki, yöpuku	<b>hattu</b>
D.7. Kehon osat	4	0	nenä, napa, tissi, maha	-
D.8. Huonekalut ja huoneet	5	0	amme, ovi, pöytä, sauna, suihku	-
D.9. Kodin esineet ja tarvikkeet	9	2	hammasharja, kampa, kello, <b>lamppu</b> , lusikka, paperi, puhelin, tutti	<b>lamppu</b>
D.10. Luonto ja lähiympäristö	10	2	aurinko, koti, <b>kukka</b> , liukumäki, puisto, sade, keinu, lumi, puu	<b>kukka</b>
D.11. Ihmiset	5	0	mummi, isä, pappa, vauva, äiti	-
D.12. Leikit ja rutii- nitoiminnot	7	2	hei hei, kakka, pissa, <b>ei</b> , kiitos, terve!	<b>ei</b>
D.13. Toimintasanat	9	0	juoda, keinoa, leikkiä, piirtää, pudota, pudota, suukottaa, taputtaa, vilkuttaa,	-

Luokka	lkm	käännös- vastineet lkm	viittomat	sanat
D. 14 Ajanmääreet	0	0	-	-
D.15. Kuvailevat sanat ja viittomat	2	0	kipeä, märkä	-
D.16. Pronominit	0	0	-	-
D.17. Kysymyssanat	0	0	-	-
D.18. Prepositiot ja paikanmääreet	1	0	ulos	-
D.19. Määrän ilmaisut	1	0	lisää	-
Yhteensä	101	8	98	4

Ikäpisteessä 1;1 Lapsi A:n tuottavan leksikon lekseemeistä 67 % oli käännösvastineita. Ikävälillä 1;1-1;2 Lapsi A:n tuottavassa leksikossa esiintyvien käännösvastineiden määrä kuitenkin väheni kuukauden aikana 36 %:iin. Lapsi B:n tuottavassa leksikossa käännösvastineita 1;1 iässä oli 22 %. Lapsi B:n tuottavassa leksikossa 1;5 kuukauden iässä esiintyvistä sanoista ja viittomista vain 8 % oli käännösvastineita. Kummankin tuottavassa leksikossa viittomakieli oli selvästi suomen kieltä vahvemmin edustettuna. Kuitenkin ymmärtävässä leksikossa kummallakin lapsella vaikuttaisi olevan näiden tarkastelupisteiden perusteella sanoja ja viittomia lähes yhtä paljon.

## 5 POHDINTA

### 5.1 Ymmärtämisen ensimerkeistä

Tämän tutkielman ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla selvitettiin ymmärtämisen ensimerkkien esiintyvyyttä KODA-lasten leksikon kehityksen eri vaiheissa. Saatujen tulosten perusteella havaitaan ennako-oletusta vahvistava huomio siitä, että ymmärtämisen ensimerkkien esiintyminen ennakoi leksikon kehitystä. Kummallakin lapsella voitiin havaita runsaasti ymmärtämisen ensimerkkejä heti havainnointijakson alussa, eli lasten ollessa kahdeksan kuukauden ikäisiä. Tuolloin Lapsi A:lla ei vielä esiintynyt kaikkia MCDI-lomakkeella kysytyjä ymmärtämisen esimerkkejä mutta niitä oli kuitenkin nähtävissä jo runsaasti. Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa ei sen sijaan vanhempien arvion mukaan esiintynyt lekseemejä vielä kahdeksan kuukauden iässä. Tämän perusteella voidaan päätellä, että ymmärtämisen ensimerkkejä oli nähtävissä jo ennen ymmärtävän leksikon kehitystä.

Lapsi B:llä oli kahdeksan kuukauden iässä havaittu esiintyvän kaikkia lomakkeella kysytyjä ymmärtämisen ensimerkkejä. Lisäksi lapsi B:n ymmärtävässä leksikossa raportoitiinkin esiintyvän myös useita sanoja ja viittomia kahdeksan kuukauden iästä lähtien. Kuitenkin Lapsi B:n tuloksia tarkasteltaessa on hyvä huomioida, että lapsen kielitaitoa arvioimassa on ollut useita henkilöitä, mikä osaltaan voi vaikuttaa siihen, että Lapsi B:n leksikon kehityksessä on havaittavissa paikoin merkittävääkin aaltoliikettä.

Lapsi A saa kieliympäristöstään säännöllisesti viittomakielistä syötöstä sekä kuuroilta että kuulevalta vanhemmaltaan ja suomenkielistä syötöstä kuulevan vanhemman lisäksi myös kuulevalta sisarukselta. Lapsi B:n kieliympäristö on vahvasti viittomakielinen, sillä molemmat vanhemmat ovat kuuroja. Lapsi B saa kuitenkin runsaasti myös suomen kielen syötöstä kuulevilta sisaruksiltaan ja muilta lapsen lähipiiriin kuuluvilta henkilöiltä. Aiemmin tässä tutkielmassa esiteltyjen tutkimusten (mm. Kanto 2016; Rodriques-Ortiz 2019) perusteella voidaan sanoa, että kieliympäristöllä on suuri vaikutus lapsen kielen omaksumisessa. Kannon ym. (2013: 255) mukaan erityisesti viittomakielen omaksumiselle riittävä syötös kieliympäristöstä on tärkeää sujuvan kielitaidon saavuttamiseksi. Tarkasteltaessa aineistoa koskien MCDI-lomakkeen B-osiota (Ohjeiden ja kysymysten ymmärtäminen) voidaan havaita, että Lapsi A:lla (jonka kieliympäristössä suomen kielen syötöstä oli runsaasti) ohjeiden ja kysymysten ymmärtäminen oli hyvin tasaista kummallakin kielellä. Suurin ero kielten välillä voitiin Lapsi A:lla havaita ikäpisteessä 1;1, jolloin hän ymmärsi

enemmän viittomakielisiä (n=21) ohjeita ja kysymyksiä kuin suomenkielisiä (n=16). Tämän perusteella voidaan ehkä olettaa, että viittomakielen syötös on ollut riittävää Lapsi A:lla siitä huolimatta, että perhessä käytetään paljon myös suomen kieltä.

Lapsi B:n (jonka kieliympäristössä etenkin varhaislapsuudessa oli runsaasti viittomakielen syötöstä) osalta oli havaittavissa 8-11 kuukauden iässä, että lapsi ymmärsi hieman enemmän viittomakielisiä ohjeita ja kysymyksiä kuin suomen kielellä. Viittomakielisen ympäristön voidaan tulkita edesauttaneen kielenkehityksen varhaisessa vaiheessa havaitun viittomakielen dominanssin ilmenemistä Lapsi B:n ohjeiden ja kysymysten ymmärtämisessä. Varhaisimmassa vaiheessa nähtävissä ollut ero kuitenkin tasaantuu Lapsi B:llä 1;1 ikään mennessä, joten voidaan olettaa, että lapsi on saanut kielisyötöstä myös suomen kielellä runsaasti. Tämän tasaantumisen voidaan ajatella myös tukevan Kannon ym. (2013: 255) havaintoa siitä, että valtakielen kehitys ei ole yhtä herkkä kieliympäristön variaatiolle vähemmistökieleen verrattuna. Lisäksi kielten tasainen kehitys saattaa osittain olla myös seurausta siitä, että Takkisen (2010: 70-71) mukaan jommallakummalla kielellä opitut taidot vahvistavat taitoja myös toisessa kielessä.

Lomakkeen B-osion perusteella voidaan havaita, että kummallakin lapsella raportoitiin varhaisina kuukausina (Lapsi A: 0;8-1;2 ja Lapsi B: 0;8-1;0) jompikumpi kielistä dominoivana, mutta vuoden ja kahden kuukauden iän jälkeen ymmärtäminen oli kummallakin lapsella kummassakin kielessä hyvin tasavertaista

## **5.2 Leksikon piirteistä kaksimodaalisen kaksikielisyyden kehityksen varhaisvaiheessa**

### **5.2.1 Määrällisistä piirteistä**

Tämän tutkielman toisen tutkimuskysymyksen avulla haluttiin tarkastella KODA-lasten ymmärtävän ja tuottavan leksikon määrällisiä piirteitä. Kunnarin ja Savinainen-Makkosen (2000: 83) mukaan lapsen ymmärtävä ja tuottava leksikko eivät kehity samassa tahdissa. Ymmärtävän leksikon kehityksen on todettu edeltävän tuottavan leksikon kehitystä. (Kunnari & Savinainen-Makkonen 2000: 83). Tässäkin tutkielmassa havaitaan, että lasten ymmärtävä leksikko kehittyi ennen tuottavaa leksikkoa kuten voitiin aiemman tutkimuksen perusteella odottaa.

Kummankin tämän tutkielman aineistossa esiintyvän lapsen raportoitiin ymmärtävän joitakin lekseemejä heti havainnointijakson alusta eli 0;8 iästä alkaen. Kummallakin lapsella voitiin havaita merkittävän kasvun vaihe ymmärtävän kokonaisleksikon kehityksessä ikävälillä 1;1-1;6. Ymmärtävän kokonaisleksikon kehitystä tarkasteltaessa havaitaan siis sanastopyrähdyks kummallakin lapsella. Tiheämmän aineiston keruun ansiosta Lapsi A:n leksikkoo voidaan tarkastella useammasta ikäpisteestä kuin Lapsi B:n leksikkoo. Tällöin voidaan havaita, että Lapsi A:n ymmärtävän leksikon kehitys koko tarkastelujakson ajan suhteellisen tasaista. Sanastopyrähdyksen voidaan kuitenkin sanoa olevan tällöinkin havaittavissa samalla ikävälillä. Havainnointijakson pituus saattaa kuitenkin joissain tilanteissa vaikuttaa tuloksiin.

Tuottavan leksikon sanastopyrähdyksen on tutkimuksissa (ks. Fenson ym. 1994: 39; Kunari & Savinainen-Makkonen 2000: 85) havaittu alkavan kun lapsi on oppinut ensimmäiset 30-50 sanaa. Tämän tutkielman aineistossa esiintyvien lasten tuottavan kokonaisleksikon sanastopyrähdyks voidaan havaita kummallakin lapsella ikävälillä 1;5-2;0. Eli ikäpisteessä 1;5, jolloin sanastopyrähdyksen voidaan sanoa alkaneen, Lapsi A:n tuottavassa kokonaisleksikossa oli 37 lekseemiä ja Lapsi B:llä vastaavasti 101 lekseemiä. Vaikka Lapsi B:n leksikossa on kyseisessä ikäpisteessä jo 101 lekseemiä, sanastopyrähdyksen alkua ei kokonaisleksikkoo tarkasteltaessa voitane ajoittaa aikaisempaan ajankohtaan, sillä ikäpisteessä 1;2 Lapsi B:n tuottavassa leksikossa raportoitiin olleen jopa enemmän lekseemejä (n=113). Lisäksi ikävälillä 1;5-2;0 leksikko kasvoi satojen lekseemien verran. Voidaan toki myös ajatella sanastopyrähdyksen ehkä tapahtuvan kaksimodaalisesti kaksikielisillä lapsilla vaihteittain (esim. Lapsi B:llä ensin ikävälillä 1;1-1;2 ja sitten 1;5-2;0). Tarvitaankin lisää tutkimusta, jotta voidaan sanoa tarkemmin, milloin ja millä tavalla KODA-lasten leksikossa voidaan havaita sanastopyrähdyks tai onko sanastopyrähdyksen esiintyminen KODAlapsilla ylipäättään yleistä.

Taulukossa 11 esitetään Lapsi A:n ja Lapsi B: tuottavan kokonaisleksikon kehityksen vertailu aiemmissa tutkimuksissa (Lyytinen 1999; Woolfe ym. 2010; Rodriques-Ortiz ym. 2019) saattuihin tuloksiin. Vertailussa nähdään siis Rodriques-Ortizin ym. (2019) tutkimuksen perusteella espanjalaisen viittomakielen (LSI), Woolfen ym. (2010) tutkimuksen perusteella brittiläisen viittomakielen (BSL), Lyytisen (1999) tutkimuksen perusteella suomen kielen (SK), Andersonin ja Reillyn (2002) tutkimuksen perusteella amerikkalaisen viittomakielen ja tämän tutkielman osalta Lapsi A:n ja Lapsi B:n tuottavan leksikon kehityksen eteneminen.

Taulukko 11. Vertaileva taulukko tuottavan kokonaisleksikon kehityksestä.

	<b>Lapsi A</b>	<b>Lapsi B</b>	SK	LSI	BSL	ASL
1;0-1;1 (LSI & BSL 1;0-1;3)	9	36	7	14	16	55
1;2kk (LSI & BSL 1;0-1;3)	11	113	17	14	16	55
1;5-1;6 (LSI & BSL 1;4-1;7)	37	101	70	71	59	142
2;0 (LSI & BSL 2;0-2;3)	201	629	278	217	204	252

SK - suomen kieli (Lyytinen 1999), LSI - espanjalainen viittomakieli (Rodrigues-Ortiz ym. 2019), BSL - brittiläinen viittomakieli (Woolfe ym. 2010), ASL - amerikkalainen viittomakieli (Anderson & Reilly 2002)

Tämän tutkielman tulokset varhaisen leksikon koon kehityksen osalta noudattelivat aiemmissä tutkimuksissa (Lyytinen 1999; Woolfe 2010; Rodrigues-Ortiz 2019) saatuja tuloksia, kun tarkastellaan tuottavaa kokonaisleksikkoo. Lapsi A:n tuottava kokonaisleksikko kehittyi kooltaan hyvin samankaltaisesti suhteessa aiemmissä tutkimusten esitettyihin keskiarvoihin.

Lapsi B:n kokonaisleksikkoon kasvu näyttäisi keskiarvojen perusteella tehdyn vertailun perusteella olleen tavanomaista nopeampaa jokaisessa ikäpisteessä. Edellä mainituissa tutkimuksissa tulosten voitaneen kuitenkin sanoa olevan yhteneviä myös tämän Lapsi B:n tuottavasta leksikosta tehdyn havainnon kanssa, sillä esimerkiksi Woolfen ym. (2010: 326) tutkimuksen tuloksissa lasten eri ikäpisteissä tuottamien viittomien määrän vaihteluväli on hyvin suuri. Woolfen ym. (2010: 326) mukaan lasten tuottamien viittomien määrä vaihteli 1;0-1;3 iässä 0-187 viittoman välillä (Lapsi B: n=113), 1;4-1;7 iässä 10-341 viittoman välillä (Lapsi B: n=101) ja 24-27 kuukauden iässä 68-531 viittoman välillä (Lapsi B: n=629). Vaihtelun on siis todettu myös aiemman tutkimuksen perusteella olevan merkittävää. Tällä perusteella voidaankin olettaa Lapsi A:n ja Lapsi B:n kielenkehityksen todennäköisesti olevan kokonaisleksikon kehityksen tarkastelun perusteella tyypillistä viittomakieltä omaksuvalle kaksimodaalisesti kaksikieliselä lapselle.

Kokonaisleksikon tarkastelu on tärkeää, mutta kaksimodaalisesti kaksikielisen lapsen kielen kehitystä arvoitaessa ei silti saa unohtaa sitä, että kieliä on kaksi. Toisen tutkimuskysymyksen puitteissa tuloksista tarkasteltiin myös, olisiko Lapsi A:n ja Lapsi B:n leksikoissa nähtävissä kielikohtaista yhteneväisyyttä ymmärtävän ja tuottavan leksikon määrällisessä kehityksessä. Eli esimerkiksi, jos lapsen ymmärtävässä leksikossa viittomakieli on dominoiva, onko tällöin sama dominanssiero havaittavissa myös tuottavan leksikon puolella. Tällaista eroa ei kuitenkaan voida tämän tutkimuksen tulosten perusteella yksiselitteisesti havaita ainakaan ymmärtävää ja tuottavaa leksikkoo samassa ikäpisteessä vertailemalla, vaikka joitain yhteneväisyyksiä myös kielidomi-

nanssin suhteen voitiinkin havaita. Sen, ettei selvää kielikohtaista yhteneväisyyttä havaittu voidaankin ehkä ajatella noudattelevan Takkisen (2010: 70-71) esittämää hypoteesia siitä, että toisella kielellä saadut kokemukset vahvistavat myös toisen kielen taitoja. Taulukossa 12 on kootusti Lapsi A:n ja Lapsi B:n ymmärtävän leksikon määrällinen kehitys.

Taulukko 12. Lapsi A:n ja Lapsi B:n ymmärtävän leksikon määrällinen kehitys.

	Lapsi A			Lapsi B		
	sanat	viittomat	kokonais- leksikko	sanat	viittomat	kokonais- leksikko
0;8	<b>3</b>	0	3	52	<b>55</b>	107
0;11	29	<b>30</b>	59	8	<b>63</b>	71
1;1	<b>101</b>	75	176	87	87	174
1;2	120	<b>151</b>	271	<b>103</b>	76	179
1;5-1;6	289	<b>313</b>	602	280	280	560
2;0	332	<b>334</b>	666	363	<b>365</b>	728

Taulukossa on lihavoitu kunkin ikäpisteen kohdalla dominoivan kielen lekseemien lukumäärä. Taulukosta nähdään, että kummallakin lapsella dominoiva kieli vaihteli eri ikäpisteissä. Lapsi A:n ymmärtävässä leksikossa viittomakieli oli dominoiva neljässä ikäpisteessä ja suomen kieli kahdessa. Vanhempien raportoinnin mukaan Lapsi A:n viittomakielen ja suomen kielen ymmärtävät leksikot ovat kasvaneet suhteellisen tasaisesti, mutta ikävälillä 1;1-1;2 on havaittavissa hieman selvempi muutos kielidominanssisuhteessa, kun viittomakielen ymmärtävän leksikon osuus kasvaa lapsen kokonaisleksikossa suomen kielen ymmärtävää leksikkoa suuremmaksi.

Lapsi B:llä viittomakieli oli dominoiva kolmessa ikäpisteessä ja suomen kieli yhdessä. Lapsi B:n ymmärtävän leksikon määrällisen kehityksen raportoitiin alkaneen aiemmin kuin Lapsi A:lla. Merkittävin ero Lapsi A:n ja Lapsi B:n välillä ymmärtävän leksikon kehityksessä voidaan havaita ikäpisteessä 1;2, jolloin Lapsi A:lla erityisesti viittomakielen leksikko oli kasvanut, kun taas Lapsi B:llä viittomakielen ymmärtävän leksikon raportoitiin tuolloin olevan pienempi kuin ikäpisteessä 1;1. Seuraavaksi taulukossa 13 esitellään kootusti Lapsi A:n ja Lapsi B:n tuottavan leksikon määrällinen kehitys.



Taulukko 13. Lapsi A:n ja Lapsi B:n tuottavan leksikon määrällinen kehitys.

	Lapsi A			Lapsi B		
	sanat	viittomat	kokonais- leksikko	sanat	viittomat	kokonais- leksikko
0;8	0	0	0	0	0	0
0;11	4	5	9	0	1	1
1;1	7	5	12	4	32	36
1;2	7	4	11	66	47	113
1;5-1;6	6	31	37	4	97	101
2;0	72	136	208	279	350	629

Tuottavan leksikon määrällinen kehitys alkoi selvästi myöhemmin kuin ymmärtävän leksikon määrällinen kehitys, kuten aiemman tutkimuksen perusteella voitiin odottaa (esim. Kunnari & Savinainen-Makkonen 2000: 83). Samoin kuin ymmärtävän leksikon määrällisessä kehityksessä, myös tuottavan leksikon määrällistä kehitystä tarkasteltaessa voidaan havaita dominoivan kielen vaihtelevan eri ikäpisteissä. Useimmissa ikäpisteissä Lapsi B:n sekä suomen kielen että viittomakielen tuottavassa leksikossa esiintyi selvästi enemmän lekseemejä verrattuna Lapsi A:n tuottavaan leksikkoon.

Taulukoista 12 ja 13 havaitaan myös, että suomen kielen ja viittomakielen ymmärtävän leksikon kehityksessä nähtävät erot kielten välillä ovat tuottavan leksikon kehityksessä nähtäviin eroihin verrattuna pienempiä. Lisäksi ymmärtävän leksikon kasvu on tasaisempaa kummassakin kielessä. Tämän tutkielman tuloksista voidaan lisäksi kuitenkin havaita samankaltaiseen tapaan kuin Woolfen ym. (2010: 328) tutkimuksessa, että ymmärtävän ja tuottavan leksikon kehityksen kasvukäyrät näyttävät suhteellisen samanlaisilta sillä erotuksella, että ymmärtävä leksikko kehittyi aiemmin. Woolfen ym. (2010: 328) tutkimuksessa havainnoitiin vain BSL:n kehitystä, mutta tuloksia voitaneen silti vertailla tämän tutkielman kaksikielisyyssnäkökulma huomioiden.

Esimerkiksi Lapsi B:n tapauksessa nähtiin tilanne (ks. kuvio 9), jossa 8;0-0;11 ikävälillä suomen kielen ymmärtävän leksikon raportoitiin pienentyneen 52 sanasta kahdeksaan sanaan. Viittomakielen ymmärtävä leksikko sen sijaan kasvoi hieman saman tarkastelujakson aikana. Seuraavan tarkastelujakson 0;11-1;1 välillä tämä dominanssiero suomenkielen ja viittomakielen ymmärtävän leksikon välillä oli tasaantunut.

Samankaltainen tilanne oli havaittavissa Lapsi B:n tuottavan leksikon kehityksessä, mutta selvästi myöhemmässä ikäpisteessä (ks. kuvio 11). Ikäpisteessä 1;2 Lapsi B tuotti 47 viittomaa ja 66 sanaa, kun taas ikäpisteessä 1;5 Lapsi B tuotti 97 viittomaa ja vain neljä sanaa. Kahden vuoden

ikään mennessä edellä kuvattu dominanssiero kielten välillä oli tasoittunut merkittävästi. Selkein dominanssiero Lapsi B:n ymmärtävässä leksikossa on siis nähtävissä ikäpisteessä 0;11 ja tuottavassa leksikossa ikäpisteessä 1;5, jolloin sekä ymmärtävässä että tuottavassa leksikossa viittomakieli on dominoiva kieli.

Myös Lapsi A:n ymmärtävän ja tuottavan leksikon kehityksessä voitiin havaita samankaltaista yhdenmukaisuutta vastaavia ikäpisteitä vertailemalla (ks. kuvio 8 ja kuvio 10). Saattaakin siis olla, että kaksimodaalisesti kaksikielisten lasten ymmärtävän ja tuottavan leksikon kehityksessä esiintyy kielikohtaista yhteneväisyyttä, kun leksikoiden kehityksen tarkastelussa huomioidaan ajallinen ero ymmärtävän ja tuottavan leksikon kehityksen välillä. Tarvitaan kuitenkin lisää tutkimusta, jotta voitaisiin sanoa tämän tulkinnan olevan paikkansa pitävä, saati tyyppillinen tai epätyypillinen piirre kaksimodaalisesti kaksikielisen lapsen leksikaalisessa kehityksessä.

Tutkielman tuloksia tarkasteltaessa tulee muistaa myös inhimillisten tekijöiden olemassaolo. Kuten aiemmin on todettu, lasten ymmärtämisen tason arviointi on haastavaa. Esimerkiksi tutkielman aineistosta käy ilmi, että Lapsi B:llä oli kahdeksan kuukauden iässä ymmärtävässä leksikossa jo useita sanoja ja viittomia, mutta yhdentoista kuukauden iässä leksikossa raportoitiin kuitenkin olevan selvästi vähemmän sanoja kuin kahdeksan kuukauden iässä. Tällainen muutos lapsen leksikossa voi olla täysin todenmukainen ilmiö, mutta on myös seikkoja, jotka ovat voineet mahdollisesti vaikuttaa havaintojen syntyyn. Fensonin ym. (1994: 36) mukaan on mahdollista, että vanhemmat (samoin kuin varmasti myös lapsen muut läheiset) voivat lapsen kielitaitoa arvioidessaan ali- tai ylitulkita lapsen kielellisiä taitoja. Tämänkin tutkielman aineistossa tällaiset tulkintaerot ovat siis mahdollisia. Tutkielman aineisto on myös niin pieni, että pienehkötkin muutokset, kuten tulkintaerot näkyvät herkästi aineistossa.

Capircin ym. (2005: 166) tutkimuksessa havaittiin, että kommunikatiivisten eleiden ilmaannuttua lapsen ilmaisuun, pysyy niiden määrä vakioisena, mutta omaksuttujen sanojen määrä kasvaa iän myötä. Niinpä lasten ilmaukset sisältävät aluksi enemmän eleitä kuin sanoja, mutta sanojen määrän kasvaessa eleet jäävät ilmaisuissa pienempään osaan, vaikka niiden määrä pysyisikin samana. (Capirci ym. 2005: 166.) Volterran ja Iversonin (1995) mukaan on mahdollista, että joskus eleet luokitellaan viittomiksi ja siten viittomakielisen lapsen tuottava leksikko näyttäisi kasvavan puhutun kielen leksikkoa varhaisemmassa vaiheessa (Capirci ym. 2002: 26). Eleen ja viittoman välille rajanveto onkin usein haastavaa (ks. Capirci ym. 2002; Kendon 2004; Ferrara & Halvorsen 2017; Jantunen 2018). On siis mahdollista, että tässäkin tutkimuksessa havaittavissa oleva, tuottavassa leksikossa esiintyvä, viittomien suurempi edustus verrattuna sanojen määrään voikin olla osittain seurausta siitä, että joitain kommunikatiivisia eleitä on tulkittu viittomiksi.

## 5.2.2 Laadullisista piirteistä

Kolmannen tutkimuskysymyksen avulla tavoitteena oli selvittää, millaisia laadullisia piirteitä KODA-lasten sana- ja viittomavaraston kehityksessä on havaittavissa ikävälillä 0;8-2;0. Voitiin havaita, että kummankin lapsen varhaisessa ymmärtävässä leksikossa esiintyi runsaasti käännösvastineita. Myös lasten tuottavassa leksikossa oli käännösvastineita, mutta niitä vaikutti olevan vähemmän kuin ymmärtävässä leksikossa.

Useiden tutkimusten tulokset viittaavat siihen, että kielen kehityksen varhaisvaiheessa substantiivien edustus leksikossa on vahva (Stolt 2010: 205). Viittomakielen visuaalinen luonne herättää kysymyksen siitä, onko myös viittomakielen varhaisessa kehityksessä substantiiveilla vahva edustus vai ei. Viittomakielellä on oma sanajärjestyksensä, millä saattaa olla merkitystä lapsen sanavaraston laadulliseen koostumukseen. Andersonin ja Reillyn (2002: 85) mukaan viittomakielen rikas ja monikerroksellinen morfologia antaa kielen sanajärjestykselle paljon enemmän liikkumavaraa kuin englanti. Samoin suomalaisen viittomakielen rakenne eroaa myös huomattavasti suomen kielen rakenteesta, vaikka suomen kielessä sanajärjestys onkin vapaampi verrattuna englantiin. Sanajärjestyksen näkökulmasta ero suomen kielen ja suomalaisen viittomakielen välillä ei ehkä olekaan niin suuri kuin englannin ja ASL:n. Viittomakielen rakenteen monimuotoisuudella on kuitenkin varmasti vaikutuksensa lasten varhaisvaiheen leksikossa esiintyviin laadullisiin piirteisiin. Ainakin suomalaisen viittomakielen kehitystä tarkasteltaessa kannattaneekin kiinnittää huomiota sanajärjestyksestä ennen viittomakielen kerrokselliseen luonteeseen ja kuvailevien viittomien esiintymiseen, mitkä ovat merkittäviä ilmiöitä viittomakielessä (ks. Takkinen 2008; Jantunen 2018).

Lisäksi varhaisessa leksikossa esiintyvien sanojen koostumukseen vaikuttavat kieliympäristö ja lapsen yksilölliset valmiudet (Kanto 2016: 92-94). Näihin valmiuksiin tulkitseen kognitiivisten kykyjen lisäksi kuuluvaksi myös lapsen kiinnostuksen kohteet ja temperamenttipiirteet. Leksikkoon ilmestyvät ensimmäisinä sellaiset sanat, jotka esiintyvät lapsen kieliympäristössä usein. Lisäksi merkitystä on varmasti myös sillä, millaisia asioita kohtaan lapsi osoittaa kiinnostusta. Jos lasta kiinnostaa esimerkiksi erilaiset kulkuneuvot tai vaikka eläimet, niihin liittyvää sanastoa luultavasti ilmestyy lapsen leksikkoon varhaisessa vaiheessa. Esimerkiksi lapsi B:llä ymmärtävässä leksikossa oli kahdeksan kuukauden iässä useita eläinten nimiä, mutta Lapsi A:lla niitä ei yhdeksän kuukauden iässä ollut lainkaan. Toki edelleen suuri merkitys on myös sillä, millaisia asioita lapsen kieliympäristössä ylipäättään esiintyy.

Lapsen sanavarasto kehittyy suhteessa ympäristöönsä, joten on loogista, että ensimmäisinä leksikkoon ilmestyvät sellaiset sanat, jotka toistuvat lapsen arjen rutiineissa. (Fenson ym. 1994: 1; Stolt 2010: 205.) Tämä oli havaittavissa myös tähän tutkimukseen osallistuneilla lapsilla. Lapsi A:n ja Lapsi B:n ensimmäisiä ymmärtävän leksikon sanoja ja viittomia tarkasteltaessa voitiin havaita, että ensimmäiset omaksutut sanat ja viittomat olivat kummallakin lapsella sellaisia, jotka todennäköisesti toistuvat lasten arjessa vähintään lähes päivittäin.

Lapsi B:n ensimmäinen tuotettu lekseemi oli LAMPPU. Viittoma LAMPPU on rakenteeltaan yksinkertainen ja helppo tuottaa. Kyseessä on myös sellainen objekti, johon vanhemman on helppo kiinnittää lapsen huomio ja viittoa siten, että lapsi kykenee yhdistämään viittoman ja tarkoitteen yhteen. Myös lapsi A tuotti viittoman LAMPPU yhdeksän kuukauden ikäisenä ensimmäisten tuottamiensa viittomien joukossa. Näillä perustein viittoman LAMPPU voidaankin ajatella olevan monen muunkin viittomakielisen lapsen ensimmäinen tuotettu viittoma, vaikka tästä ei löytynyt tutkittua tietoa. Muita Lapsi A:n yhdeksän kuukauden iässä tuottamia viittomia olivat MAITO, KELLO, KUKKA, TAPUTTAA ja SYÖDÄ ja ensimmäiset suomen kielen sanat olivat 'äiti' ja 'isä'. Edellä mainituista viittomista ainakin viittomat MAITO ja SYÖDÄ ovat varmasti sellaisia, jotka toistuvat päivittäin. Kielen kehityksen edetessä lapsi oppii sanojen merkityssisältöä vähitellen (Stolt 2010: 205). Edellä mainittujen viittomien merkitys saattaakin siis olla laajentunut lapsella ja lapsi voi ilmaista esimerkiksi nälkäänsä viittomalla viittoman MAITO, eikä osaa spesifisti kohdistaa viittoman merkitystä vain maitoon rajautuvaksi.

Kuten suomen kielen sanoissa, myös viittomissa on fonologinen rakenne, ja osa sanoista tai viittomista on vaikeampia tuottaa kuin toiset. Fonologisen järjestelmän ja suualueen motoriikan kypsyttömyyden vuoksi lapsen tuottamien sanojen muoto voi olla epätarkka (Stolt 2010: 205). Samoin viittomakieltä omaksuvilla fonologisen järjestelmän ja käsien motoriikan kypsyttömyyden vuoksi lapsen tuottamien viittomien muoto voi olla epätarkka. Lapsi A:n ja Lapsi B:n tuottavan viittomakielen leksikossa ensimmäisinä esiintyneiden viittomien sanakirjamuodon pohjalta voidaan päätellä lasten ensimmäisissä viittomissa esiintyneen lapsen kielelle tyypillisiä käsi-muotoja (Takkinen 2003: 162; 2005b: 52-55). Lasten tuottamien viittomien tarkkaa muotoa ei kuitenkaan tämän tutkielman aineiston perusteella voida selvittää. Tämän tutkielman ohessa kerätyn videoaineiston avulla olisi sen sijaan mahdollista tarkastella tarkemmin tähän tutkimukseen osallistuneiden lasten viittomien fonologista rakennetta kussakin ikäpisteessä.

Aiemmassa kappaleessa mainitut viittomat ovat suurimmaksi osaksi motorisesti suhteellisen helppoja tuottaa, mikä voi osaltaan selittää sen, miksi lapsi on oppinut juuri nämä viittomat ensimmäisenä. Viittoma MAITO on kuitenkin poikkeus. Viittoma on hieman haastavampi tuottaa

johtuen sen kaksikäisyydestä ja vuoroliikkeestä (Takkinen 2005b: 56). Maidolla on kuitenkin hyvin keskeinen rooli pienen lapsen elämässä, joten todennäköistä on, että lapsen arjesta löytyy useita hetkiä, jolloin tämän viittoman merkitystä voi harjoitella. Todennäköisesti myös viittomat ÄITI ja ISÄ toistuvat usein monen lapsen arjessa, ne ovat motorisesti hieman haastavampia tuottaa, mikä voi olla selittävänä tekijänä sille, miksi Lapsi A ymmärsi ja osasi 9 kuukauden iässä tuottaa sanat ÄITI ja ISÄ suomen kielellä sekä ymmärsi nämä viitottuna, mutta hänen ei raportoitu vielä osaan tuottaa niitä viittomakielellä.

Vuoden iässä Lapsi A:n ja Lapsi B:n tuottavan leksikon koossa oli huomattava ero. Lapsi A osasi vuoden ikäisenä kaksi viittomaa ja kuusi sanaa. Lapsi B:n tuottavassa leksikossa sen sijaan oli vuoden iässä 33 viittomaa ja neljä sanaa. Tosin lapsi B:n viittomakielen tuottavaan leksikkoon kuuluivat esimerkiksi viittomat KEINU, KEINUTUOLI ja KEINUA, jotka ovat viittomina samanmuotoiset. Leksikossa esiintyy myös hyvin ikonisia viittomia esimerkiksi TAPUTTAA, jonka lapsi osaa viittoaa, kun oppii taputtamaan. Aineisto herättääkin pohtimaan kysymystä muun muassa siitä, onko kyseessä lapsen hallitsema viittoma vai matkiminen tällöin, jos vanhempi viittoo lapselle kehotuksen TAPUTA ja lapsi taputtaa. Sama koskee viittomia VILKUTTAA ja HEI HEI, jotka lapsi myös todennäköisesti viittoo samalla tavoin kummatkin. Näiden esimerkkien perusteella voidaan ajatella, että tässä tutkielmassa käytetyllä arviointilomakkeella esiintyy viittomakielen näkökulmasta tarkasteltuna päällekkäisyyksiä. Toisaalta voidaan myös todeta olevan selvää, ettei lomakemuotoinen arviointi ole viittomakielen osalta riittävää. MCDI-lomakkeen toimivuutta tässä tutkielmassa käsitellään seuraavassa luvussa.

Lapsen varhaisen leksikon määrällinen ja laadullinen kehitys on siis riippuvainen kieliympäristöstä saadun syötöksen määrästä ja laadusta. Merkittävää on myös se, millainen asema lapsen omaksumalla kielellä on yhteiskunnassa. Tämän tutkielman luvun 2.2 kirjallisuuskatsauksessa selvitettiin, perimäkielisillä valtakielen muodostuvan herkästi vähemmistökieltä vahvemmaksi kieleksi (Benmamoun ym. (2013: 5). Kummatkin tutkielman aineistossa esiintyvät lapset voidaan määrittellä perimäkielisiksi. Lapsi A:n vanhemmista toinen on kuuro ja toinen kuuleva ja Lapsi B:n vanhemmista molemmat ovat kuuroja. Lasten kieliympäristöt siis ovat jo lähtökohtaisesti kovin erilaiset, vaikka tutkielman aineiston rajauksessa pyrittiinkin mahdollisimman homogeeniseen otokseen. Lapsi B:n *ymmärtävän leksikon* kehityksen varhaisessa vaiheessa lapsen leksikossa oli selvästi enemmän käännösvastineita kuin Lapsi A:lla. Lapsi A:lla käännösvastineita oli 0;9 iässä 67 % ja Lapsi B:llä 0;8 iässä 97 %. Kummallakin lapsella ymmärtävässä leksikossa esiintyi siis hyvin runsaasti käännösvastineita. Ikäpisteessä 1;1 Lapsi A:n *tuottavan leksikon* lekseemeistä 67 % oli käännösvastineita. Ikävälillä 1;1-1;2 Lapsi A:n tuottavassa leksikossa esiintyvien käännösvastineiden määrä kuitenkin väheni kuukauden aikana 36 %:iin. Lapsi B:n tuottavassa leksikossa

käännösvastineita 1;1 iässä oli 22 % ja 1;5 kuukauden iässä esiintyvistä sanoista ja viittomista vain 8 % oli käännösvastineita. Kummankin tuottavassa leksikossa viittomakieli oli selvästi suomen kieltä vahvemmin edustettuna. Kuitenkin ymmärtävässä leksikossa kummallakin lapsella vaikuttaisi olevan näiden tarkastelupisteiden perusteella sanoja ja viittomia lähes yhtä paljon. Kielidominanssin voidaankin siis tällä perusteella ajatella näkyvän selvemmin lapsen kielen tuottamisessa kuin ymmärtämisessä.

Käännösvastineiden esiintyvyydestä voitiin tehdä mielenkiintoinen havainto vertailtaessa tämän tutkielman tuloksia Kannon (2016: 63-66) tekemiin havaintoihin KODA-lasten leksikossa esiintyvien käännösvastineiden määrästä. Tämän tutkielman aineisto koostuu nuorempien lasten leksikon kehitystä koskevista tiedoista Kannon (2016: 63-66) aineistoon verrattuna. Tämän tutkielman aineistosta voitiin havaita, että lapsilla esiintyi hyvin runsaasti käännösvastineita varhaisina kuukausina, mutta niiden määrä väheni esimerkiksi Lapsi A:lla ikävälillä 1;1-1;2 67 %:sta 36 %:iin ja Lapsi B:llä 22 %:sta 8 %:iin ikävälillä 1;1-1;5. Kannon (2016: 63-66) tutkimuksessa sen sijaan käännösvastineiden määrän havaittiin kasvavan iän myötä. Käännösvastineita esiintyi lapsilla 2;0 iässä 26 % ja 2;6 iässä KODA-lasten käännösvastineiden määrä oli noussut 54 %:iin. (Kanto 2016: 63-66.) Tuloksista havaitaan, että käännösvastineita esiintyy leksikaalisen kehityksen ensimmäisinä kuukausina KODA-lapsilla runsaasti, mutta niiden määrä ei kasva tasaisesti. Tällä perusteella voidaankin päätellä, etteivät suomen kielen ja viittomakielen leksikot kehity tasaisesti.

Lapsi A:n ja Lapsi B:n tuottavan leksikon koossa ja käännösvastineiden määrässä voidaan havaita merkittävä ero 1;5-1;6 iässä. Lapsi A:lla käännösvastineiden määrä 1;6 iässä oli 36 %, Lapsi B:llä vastaava luku 1;5 iässä oli vain 8 %. Lapsi B:n leksikossa viittomakieli oli selvästi dominoiva ja voidaankin ajatella kieliympäristön vaikutuksen näkyvän tällä tavoin Lapsi B:n leksikossa. Myös lapsi A:n tuottavassa leksikossa viittomakielen edustus oli vahvempi. Näin varhaisessa kielen omaksumisen vaiheessa lapset viettävät suurimman osan ajastaan kotona ja 1;5 iässä Lapsi A:n kuuro vanhempi hoiti lasta kotona, joten myös Lapsi A:n kieliympäristö on ollut vahvasti viittomakielinen tässä vaiheessa. Voidaankin siis sanoa kieliympäristön vaikutuksen näkyvän kummankin lapsen tuottavan leksikon koostumuksessa. Luvussa 2.2 käsiteltiin myös muun muassa tutkijoiden (de Quadros 2018: 356) havaitsemaa riskiä siitä, että kaksikielisillä perimäkielisillä taidot perimäkielessä, eli tähän tutkimukseen osallistuneiden lasten osalta viittomakielessä, jäisivät valtakieltä heikommiksi. Viitteitä tämän riskin toteutumista ei tähän tutkimukseen osallistuneilla lapsilla ollut havaittavissa.

Kahden vuoden iässä Lapsi A:n leksikossa näyttyy viittomakielen tuotto korostuneesti. Näin ollen saattaa herätä kysymys siitä, että tukeeko tämä tulos luvussa 2.4.2 kuvattua viittomakielen mahdollista etulyöntiasemaa (Bonvillian ym. 1983: 1435-1443) varhaisessa kielen omaksumisessa puhuttuihin kieliin verrattuna. Jotta tällainen pätevä tutkimustulos saataisiin tuotettua, tulisi muita lapsen kielen kehitykseen vaikuttavia muuttujia kyetä kontrolloimaan. Lapsen kieliympäristöstä saama kielisyötöksen määrä vaikuttaa kielen omaksumiseen ja leksikon kehitykseen. Kielisyötöksen määrää ja laatua on kuitenkin mahdotonta täysin kontrolloida eettisen tutkimustavan puitteissa. Jo yksin tämä seikka vaikeuttaa kaksikielisen lapsen kielenkehityksen tyypillistä kuvaamista. Näin ollen ei voidakaan suoraan sanoa, että tämän tutkielman antama tulos vahvistaisi kirjallisuuskatsauksessa esiteltyä Bonvillianin ym. (1983: 1435-1443) hypoteesia siitä, että viittomakieltä omaksuvat lapset saisivat viittomakielen modaliteetista etua kielen omaksumiseen (vrt. Emmorey 2002: 169-170). Vaikka viittomakielen vahvempi osaaminen voidaan havaita Lapsi A:n tuottavassa leksikossa lähes koko seuranta-ajan ja Lapsi B:llä koko seuranta-ajan, ei tämän tuloksen perusteella mielestäni voida tehdä edellä mainitun kaltaista johtopäätöstä.

### 5.3 Tutkielman luotettavuudesta ja metodista

Viittomakielen tutkimuksessa tulosten yleistettävyyden haaste, sillä aineistot ovat usein pieniä kohderyhmän pienen koon vuoksi. Yleistettävyyden eri viittomakielten tutkimuksista saatujen tulosten välillä ei myöskään ole itsestään selvää viittomakielissä esiintyvien eroavaisuuksien vuoksi. (Woolfe ym. 2010: 323.) Kuten useissa muissakin viittomakielen alan tutkimuksissa (Anderson 2002: 84) on tämänkin tutkielman haasteena ollut tutkimusaineiston saatavuus tutkimuksen kiinnostuksen kohteena olevan populaation pienen koon vuoksi. Tässä tutkielmassa aineiston koko on hyvin pieni ( $n=2$ ), mutta silti heterogeeninen. Suurempi aineisto antaisi kattavamman kuvan kaksimodaalisesti kaksikielisten kielen kehityksen piirteistä. Tämän tutkielman luonteeltaan tapaustutkimus, eikä saatuja tuloksia voida yleistää koskemaan kaikkia kaksimodaalisesti kaksikielisiä. Tutkielman ansiosta saamme vain kuvan siitä, että millaista kaksimodaalinen kaksikielisyys voi joissain tapauksissa olla. Staken (2000) mukaan tapaustutkimuksessa yleistämistä olennaisempaa onkin tapauksen ymmärtäminen (Metsämuuronen 2009: 224). Tutkielmassa on pyritty mahdollisimman kattavaan kuvaukseen tutkittavista tapauksista. Vaikka yleistettävyyden ei ole tapaustutkimuksen lähtökohtana on tapaustutkimuksen avulla mahdollista yksilöitä yhdistäviä

piirteitä (Metsämuuronen 2009: 224). Aineistosta voitiinkin löytää joitakin edellisissä luvuissa kuvattuja yhdistäviä piirteitä sekä tämän tutkimuksen tapausten välillä että aiempaan tutkimukseen (esim. Kanto 2016) verraten.

Tässä tutkimuksessa luotettiin vanhempien ja läheisten arvioon lasten kielitaidosta. Lasten kielitaidon arviointi on haastavaa jopa ammattilaiselle, eikä tähän tutkielmaan osallistuneiden perheiden vanhemmilla tai arviointia tehneillä läheisillä ollut koulutusta kielitaidon arvioinnista. Anderson ja Reilly (2002: 83) toteavat, että vaikka se, ettei vanhemmilla ole kielitaidon arviointiin koulutusta on kirvoittanut kritiikkiä, on menetelmä todistetusti luotettava. Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu, että vanhempien arvio lastensa kielitaidosta on varsin luotettava ja hyödyllinen asiantuntijan arvion ohella (Laakso 2011: 183; Yliherva & Adams 2011: 197; Lyytinen 1999 2-3). Vanhempien ja asiantuntijoiden arvioissa voi esiintyä eroja, jotka johtuvat osin myös arviointitilanteesta, sillä lapsen käytös on erilaista erilaisissa ympäristöissä. (Laakso 2011: 183; Yliherva & Adams 2011: 196; Lyytinen 1999: 2-3.)

Muutokset lapsen kieliympäristössä vaikuttavat herkästi kaksikielisen lapsen kielenkäyttöön. Tästä syystä lapsen kielen kehitystä tutkittaessa tulisi aina kartoittaa tarkkaan lapsen kieliympäristö ja sen muutokset tutkimuksen aikana. Myös aineistoa kerätessä lapsen käytös on herkkä sille, kenen kanssa lapsi on vuorovaikutuksessa. (de Quadros ym. 2015: 251-252.) Lapsi B:n kummatkin vanhemmat olivat kuuroja, joten suomen kielen osalta Lapsi B:n kielitaidon arviointiin on osallistunut Lapsi B:n vanhempien lisäksi kolme lapsen lähipiiriin kuulevaa henkilöä. Lapsi B:n tuottavan suomen kielen sanavaraston kehityksessä raportoitiin esiintyvän merkittävää vaihtelua. Raportoinnin perusteella vuoden iässä Lapsi B:n suomen kielen tuottavassa leksikossa oli 4 sanaa. Kahden kuukauden kuluttua iässä 1;2 lapsen tuottavassa leksikossa oli raportoitu olevan 66 sanaa mutta iässä 1;4 taas vain 4 sanaa. Viittomakielen tuottavan sanavaraston raportoitiin kuitenkin kasvaneen tasaisesti. Tuloksesta herääkin kysymys siitä, onko lapsen suomen kielen arviointi ollut onnistunut.

Vaikka vanhempien arvioon voidaankin tutkimusten (Anderson & Reilly 2002: 83; Laakso 2011: 183; Lyytinen 1999: 2-3) mukaan luottaa, lapsen lähipiiriin kuuluvien henkilöiden läsnäolo on saattanut vaikuttaa lapsen käytökseen ja siten myös lapsen kielitaidon arviointiin. On kuitenkin myös mahdollista, että Lapsi B:n läheisten toteuttama arvio kuvaa hyvin lapsen kielitaidon tasoa kussakin ikäpisteessä ja Lapsi B:n leksikon kehityksessä on merkittävää vaihtelua ikäpisteiden välillä. Esimerkiksi Fensonin (1994: 33) ja Stoltin (2008: 260) tutkimuksista voidaan havaita, että yksikielistenkin lasten varhaisessa leksikon kehityksessä esiintyy runsaasti variaatiota. Myös Kannon (2016) havainnot tukevat näkemystä siitä, ettei lapsen kielen kehityksen arvi-



oinnissa kannata liian tarkkaan fokuoittaa vain leksikon koon arviointiin normatiivisten keskiarvojen pohjalta, sillä variaatio lasten välillä on niin suurta. KODA-lasten kielen kehityksen piirteistä tiedetään vielä hyvin vähän, joten on aivan mahdollista että Lapsi B:n leksikon määrällisessä kehityksessä havaittavissa oleva aaltoliike onkin tavanomainen piirre KODA-lapsen kielen kehityksessä. Tämän tutkielman perusteella ei voida yksiselitteisesti sanoa, kuinka Lapsi B:n läheisten osallistuminen lapsen leksikaalisen kehityksen arviointiin vaikutti saatujen tulosten luotettavuuteen.

Ammattilaisen arvioinnin haasteena on se, että tutkimustilanteessa tutkimuksen kohteena olevan tulisi olla yhteistyöhaluinen. Koska tutkimuskohteena ovat pienet lapset, ei voida olettaa, että lapset toimisivat aina juuri tutkijan toivomalla tavalla. (Laakso 2011: 183; Yliherva & Adams 2011: 196; Lyytinen 1999: 2-3.) MCDI-menetelmän etu suhteessa moneen muuhun lapsen kielen kehityksen arviointitapaan on, että se on helppo toteuttaa ja käyttää sekä se, että MCDI-menetelmä mahdollistaa arvioinnin lapsen kotioloissa (Rodríguez-Ortiz ym. 2019: 4). MCDI-lomakkeen etuna onkin se, että tutkijan läsnäolo ei vaikuta lapsen käyttöön ja kielen käyttöön aineistoa kerätessä, sillä vanhemmat toteuttavat arvioinnin.

Andersonin ja Reillyn (2002: 83) mukaan MCDI-menetelmän luotettavuutta lisää myös se, että käytössä on valmis sanalista, josta vanhempi voi tunnistaa lapsen leksikossa esiintyvät sanat. Arviointia helpottaa se, ettei arvioitsijan tarvitse luottaa kykyynsä palauttaa mieleen kaikkia lapsen leksikossa esiintyviä sanoja. (Anderson & Reilly 2002: 83; Laakso 2011: 183; Lyytinen 1999: 2-3.) MCDI-lomakkeen sanalistojen avulla on myös tähän tutkielmaan osallistuneiden lasten leksikon kehitystä voitu arvioida luotettavasti.

On kuitenkin huomioitava se, että MCDI-lomake on tämänkin tutkielman puitteissa kaksikielisyysfokuksesta huolimatta toteutettu kokonaan suomen kielellä. Yksinkertainen muistiin palauttaminen sanalistan avulla onnistuu siis suomen kieltä arvioitaessa, mutta viittomakieltä arvioitaessa vanhempien tehtävä on monimutkaisempi. Viittomakielen leksikkoa arvioidakseen vanhemman täytyy ensin kääntää lomakkeella esiintyvä suomen kielen sana viittomakielelle ja sitten arvioida kyseisen viittoman esiintyvyyttä lapsen leksikossa. Pattersonin (2004: 1214) mukaan tämänkaltainen metodi saattaa johtaa leksikon koon aliarvioitiin. Tässä tutkielmassa käytetty metodi siis saattaa vääristää tuloksia toisen (tässä tapauksessa viittomakielen) arvioinnin osalta.

MCDI-lomakkeen avulla toteutettavan viittomakielen arvioinnin luotettavuutta voitaisiin lisätä esimerkiksi sillä, että kuten Rodríguez-Ortizin ym. (2019: 4) toteuttamassa MCDI:n soveluksessa, viittomakielen leksikon arvioinnin pohjana olisi viittomakielinen aineisto suomenkielisen sanalistan sijaan. MCDI-lomakkeen toteutuksessa olisi siis hyvä käyttää videoita. Rodríguez-Ortizin ym. (2019: 4) mukaan kaikki vanhemmat eivät tunnista osaa kirjoitetussa muodossa

lomakkeella esiintyvistä viittomien merkityksistä. Tämän perusteella voidaan myös sanoa, että vastaavasti vain suomenkielisessä muodossa toteutettu arviointi jättää enemmän mahdollisuuksia virhearvoinneille. Esimerkiksi tilanteessa, jossa kuuleva vanhempi arvioi kuuron lapsensa kielen kehitystä, eikä vanhemman viittomakielen taito ole sujuva, tämän voi olla vaikeampi muistinvaraisesti palauttaa mieleen, kuinka merkitykset viitotaan ja lisäksi arvoida, että osaako lapsi jo viittoman. Ei voida myöskään olettaa, että kaikkien viittomakielisten vanhempien suomen kielen taito on niin hyvä, että suomen kielen kautta toteutettava arvio olisi mahdollinen.

Lisäksi Suomessakin asuu useita perheitä, jossa suomen kieli ja suomalainen viittomakieli eivät ole ainoat perheen kielet vaan sekä viittomakieliä, että puhuttuja kieliä voi perheessä olla käytössä useitakin. On siis mahdollista, että lapsen kielen kehitystä arvioi esimerkiksi vanhempi, jolla on sujuva suomalaisen viittomakielen taito ja vaikkapa sujuva kirjallinen englannin kielen taito, mutta joka ei välttämättä hallitse kirjoitettua suomen kieltä. Suomalaisen viittomakielen lisäksi Suomessa on käytössä myös suomenruotsalainen viittomakieli, jonka arviointiin tämä lomake ei luonnollisestikaan sovellu. Perheissä voikin siis olla käytössä suomen kielen ja suomalaisen viittomakielen rinnalla useita muita kieliä. Viittomakielisten lasten kielitaidon kokonaisuuden arviointi voikin siis usein olla hyvin haastava tehtävä, mutta MCDI-lomake, jossa hyödynnettäisiin videoita olisi tuossa tehtävässä avuksi. Videoiden avulla ei jäisi epäselväksi, että mitä viittomaa lomakkeen suomen kielen viittomaa vastaavalla sanalla tarkoitetaan. Saavutettavuuden vuoksi videoiden käyttäminen viittomakielelle sovellettavassa MCDI:ssä olisikin erityisen tärkeää. Ja vaikka suomalaisella viittomakielellä toteutettu arviointimenetelmä ei poistakaan kaikkia monikielisen lapsen kielen kehityksen arvioinnin haasteita, antaa kaksimodaalisen kaksikielisyyden kehityksen tyypillisten piirteiden selvittäminen kuitenkin eväitä myös monikielisen lapsen kielitaidon arviointiin.

Viittomakielen arvoinnissa MCDI-lomakkeen kirjallinen muoto on siis haaste. Lisäksi paperisen lomakkeen sijaan MCDI-menettelyn viittomakielinen sovellus toimisi sähköisenä versiona huomattavasti paremmin ja VIKKE-hankkeessa onkin jo aloitettu MCDI-menettelyn sähköiseen muotoon soveltaminen. VIKKE-hankkeen sähköinen MCDI-lomake on otettu käyttöön tämän tutkielman teon aikana. Viittomakielen taitoja arvioitaessa MCDI-lomake ei kirjallisessa muodossa sähköisenä versionakaan anna mahdollisuutta tarkempaan analyysiin esimerkiksi viittomakielen rakennepiirteistä tai kieliopillisista seikoista. Esimerkiksi kuvailevat viittomat ja konstruoitu toiminta (ks. Takkinen 2008; Ferrara & Halvorsen 2017; Jantunen 2018) jäävät tällaisella kirjallisella lomakkeella arvioimatta. Lisäksi muun muassa viittomakielen nominaali-verbaalierottelua ei voida luotettavasti arvioida tässä tutkielmassa käytetyllä MCDI-menettelmällä. Jantusen

(2010: 3) mukaan viittoman määrittely yksiselitteisesti nominaaliksi tai verbaaliksi onkin mahdollista vain käyttöyhteyden perusteella. Viittomakielen sanaluokat siis ovat huomattavan erilaiset suomen kielen sanaluokkiin verrattuna. Siksi suomen kielelle sovelletusta MCDI-menetelmästä viittomakielen arviointiin (suhteellisen pienin muutoksin) muokattu arviointimenetelmä ei huomioi myöskään esimerkiksi sitä, että prepositiot ja paikanmääreet voivat olla myös verbaaleja esimerkiksi YLÖS - “mennä ylös”. VIKKE-hankkeessa käytettyyn MCDI-sovellukseen onkin lisätty osio viittomakielen kielipiillisten elementtien arviointiin. Kyseisessä osiossa arvioidaan muun muassa monikon, kieltojohdosten ja yhdysviittomien osaamista ja lapsen kerrontataitoja. (Kanto 2020 henkilökohtainen tiedonanto.)

Videomuotoisella lomakkeen avulla olisi mahdollista arvioida vielä tarkemmin lapsen kielipiillisiä taitoja viittomakielessä. Kaksimodaalisesti kaksikielisen lapsen kielen kehitystä arvioidessa olisi kuitenkin hyvä käyttää mahdollisuuksien mukaan myös muita arviointimenetelmiä MCDI-menetelmän lisäksi. Tutkielman validiteettia olisikin mahdollista lisätä aineiston keruun ohella kerättyä videoaineistoa tarkastelemalla, kuten Anderson ja Reilly (2002: 87-88) tutkimuksessaan ovat tehneet. Tutkielman tuloksia tulisi siis jatkossa tarkastella myös tästä tutkielmasta pois rajatun videomateriaalin valossa. Videoaineiston perusteella olisi mahdollista havainnoida tutkimuksen luotettavuutta siitä näkökulmasta, kuinka luotettavasti vanhemmat ovat lasten varhaisen leksikon koostumusta arvioineet. Tällöin videoilta tarkasteltaisiin lapsen tuottamia sanoja ja viittomia sekä vertailtaisiin näin saatuja tuloksia MCDI-lomakkeella saatuihin tuloksiin. (Anderson & Reilly 2002: 87-88.) Videoiduista vuorovaikutustilanteista voitaisiin myös tarkastella muun muassa eri modaaliteettien esiintymistä lasten kommunikoinnissa ja suhteuttaa MCDI-lomakkeella saatuja tuloksia niihin.

Lisäksi arviointia varten sähköinen lomake antaisi mahdollisuuden esimerkiksi sille, että vanhemmat voisivat lisätä lapsensa kielenkäyttötilanteista videoaineistoa lomakkeelle liitetiedostoina. Siten vanhemmat voisivat halutessaan kuvata lapsen viittomista sellaisiin kohtiin, joissa epäröivät tai haluavat muuten asiantuntijan näkemyksen lapsen tuottamasta ilmauksesta. Älypuhelimien aikakautena monet kuvaavat paljon videoita ja tällaisia arkipäivän videoaineistoja voisi olla mahdollista käyttää hyödyksi myös lapsen kielitaidon arvioinnissa. Toki tällainen mahdollisuus vaatisi vanhemmilta viitseliäisyyttä ja videoiden analysointiin saattaisi ammattilaisellakin kuluu helposti paljon aikaa. Videoiden maksimipituutta pitäisikin rajoittaa siten, ettei videoista saatava hyöty hukkuisi liian suureen työmäärään. Lisäksi videoaineistoja käytettäessä tulee haasteeksi myös niiden arkaluonteisuus ja tietosuojasiat. Jos vanhempien olisi mahdollista lisätä videoita omatoimisesti ei tutkijalla myöskään olisi kontrollia siihen, mitä kaikkea videoilla on nähtävissä.

Videomuotoisen toteutuksen lisäksi MCDI-menetelmän sovellusta viittomakielelle voitaisiin tämän tutkimuksen pohjalta kehittää myös muutoin. Esimerkiksi lomakkeella olisi voitu kysyä lisäksi mm. lapsen käteisyyttä viittoessa, kuten ASL:lle sovelletussa versiossa on tehty. Lomakkeella olisi hyvä tiedustella lisäksi tietoja lapsen kieliympäristöstä, kuten Andersonin ja Reillyn (2002) amerikkalaisen viittomakielen MCDI-sovelluksessa. Lisättäviä kysymyksiä olisivat mm. lapsen kuulostatus (lomaketta voitaisiin käyttää myös kuurojen ja huonokuuloisten lasten kielitaidon arvioinnissa), mahdollisen kuuroutumisen syy, onko lapsella kuuroja sisarusia, onko äiti kuuro, onko isä kuuro, onko lapsella muita kuuroja sukulaisia ja mitä kieltä lapsi käyttää kotona. Tässä tutkielmassa lapsen kieliympäristöä koskevia kysymyksiä käytiin läpi arvioitavan lapsen vanhempien kanssa ensimmäisessä aineistonkeruutapaamisessa. Jatkotutkimuksen kannalta olisi kuitenkin tehokkaampaa ja selkeämpää, jos näihin kysymyksiin saataisiin vastaukset myös lomakkeella. Haastattelun etuna toisaalta on se, että haastattelun aikana saattaa vanhempien vastauksista käydä ilmi tutkimuksen kannalta merkityksellisiä seikkoja, joita tutkija ei olisi huomannut suoraan kysyä tai joita pelkän lomakkeen avulla ei olisi saatu selville.

Tässä tutkielmassa käytetyssä MCDI-lomakkeen versiossa ymmärtämisen esimerkkejä koskevassa osiossa (A.1.) on lomakkeen muokkauksen seurauksena viittomakielen tarkastelu korostunut suomen kielen tarkasteluun verrattuna. Ymmärtämisen esimerkeissä nähtävissä oleva pieni ero lasten välillä saattaa johtua yksilöllisten tekijöiden lisäksi myös lomakkeen muotoilusta. Emme siis voikaan tämän lomakkeen tietojen perusteella varmuudella tietää, onko Lapsi A osannut 8 kuukauden iässä kiinnittää erityistä huomiota hänelle osoitettuun puheeseen tai seurata puhujan katsetta. Kaksikielisen lapsen kielen kehitystä tarkasteltaessa on syytä kiinnittää tällaisiin seikkoihin huomiota. Samoin Lapsi B:n ymmärtämisen esimerkkien tiedot jäävät puutteellisiksi lomakkeen tätä asiaa käsittelevässä kohdassa A.1., sillä vaikka lapsen on raportoitu osoittavan kaikkia lomakkeella kysytyjä ymmärtämisen esimerkkejä, emme kuitenkaan pääse tässä lomakkeessa kysytyjen tietojen avulla tarkastelemaan tilannetta puhutun kielen näkökulmasta. Voidaan kuitenkin olettaa, että ymmärtämisen esimerkkejä on ollut havaittavissa myös suomen kielen näkökulmasta tarkasteltuna, sillä Lapsi A:n leksikon kehitys on ollut tasaista kummankin kielen osalta.

Kaksikielisen lapsen ymmärtämisen esimerkkejä arvioitaessa olisi hyvä, jos esimerkiksi A.1.1. kysymyksen “Katsooko lapsi viittojan osoittamaan suuntaan?” oheen olisi jätetty myös kysymys “Katsooko lapsi puhujan osoittamaan suuntaan?” Näin olisi mahdollista saada suuntaa antavaa arviota siitä, osaako lapsi kiinnittää huomiota kielen omaksumisen varhaisvaiheessa sekä viittojan että puhujan osoittamaan kohteeseen ja että ilmestyykö tämä taito molempiin kieliin samanaikaisesti. Samoin kysymyksessä A.1.4. ja A.1.5. olisi ollut hyvä erotella puhuttu ja viitottu

samaan tapaan kuten esimerkiksi kohdassa A.2. on huomioitu kaksikielisyys. Tätä tutkielmaa varten tehdyssä MCDI-sovelluksessa on lähtökohtaisesti pyritty mahdollisimman hyvin huomioimaan se, että tavoitteena on arvioida kahta kieltä samalla lomakkeella.

Aiemmissa tutkimuksissa (Anderson & Reilly 2002; Woolfe ym. 2010; Rodriques-Ortiz 2019) MCDI-menetelmää on sovellettu vain yhden kielen arviointiin. Erityisesti kuurojen vanhempien kuulevien lasten kielitaidon arvioinnin näkökulmasta tässä tutkimuksessa toteutetun lomakkeen ansiona voidaankin pitää sitä, että samalla lomakkeella arvioidaan kummatkin kielet. Vaikka kahdelle kielelle sovellettuna lomake voi tuntua vanhemmille työläämmältä täyttää, kuin vain yhden kielen arviointiin tarkoitettu lomake. Kaksikielisen lapsen kielitaitoa arvioitaessa on kuitenkin hyvin tärkeää, että molemmat omaksutut kielet huomioidaan arvioinnissa tasavertaisesti. Näin ollen vanhemmille onkin kevyempi vaihtoehto arvioida kummatkin kielet kerralla yhdellä lomakkeella, kuin vaihtoehto, jossa vanhempien tulisi täyttää lomakkeet erikseen kumpaakin kieltä koskien. Jos arviointi tehtäisiin kahdella eri lomakkeella, myös esikielellisten taitojen arviointi tulisi kahteen kertaan tehtäväksi.

Tämän tutkielman yhtenä konkreettisena hyötynä voidaan siis nähdä MCDI-lomakkeen soveltaminen suomalaisen viittomakielen ja suomen kielen arviointiin sekä testaus toteutuksen toimivuudesta. Kaikkia seikkoja ei lomakkeen toteutuksessa kuitenkaan ole välttämättä osattu etukäteen huomioida ja MCDI-menetelmän sovellusta olisi etenkin suomalaisen viittomakielen osalta hyvä edelleen kehittää. Tutkielman perusteella havaitut kehitysideat ovatkin hyvä pohja menetelmän kehittämiseksi. Vaikka tutkimuksen edetessä kävi ilmi mainittuja kehitysideoita, on lomake tällaisenaankin tarkoitukseensa soveltuva ja sen avulla saadaan vähintäänkin suuntaa antava arvio lapsen kielen kehityksen tilasta. Tällaisen arvion perusteella on mahdollista löytää mahdolliset tarkempaa arviota kaipaavat lapset ja menetelmän avulla voidaan kustannustehokkaasti toteuttaa myös pidempiaikainen lapsen kielen kehityksen seuranta.

Tutkimusmenetelmien kehittäminen on tärkeää, jotta kaksimodaalisesti kaksikielisten monimuotoisen ryhmän kielellisten taitojen mittaaminen onnistuisi parhaalla mahdollisella tavalla. Tämänkin tutkielman yksi keskeisimmistä havainnoista on se, kuinka erilaista polkua varhainen kielen kehitys voi kulkea kuitenkin päätyen normien mukaiseen kielitaitoon. Ei siis ole itsestään selvää, että kaksikielisyys (oli se kaksimodaalista tai yksimodaalista) omaksuttaisiin aina ongelmitta, mutta lähtökohtaisesti ei myöskään voida olettaa ongelmia aina esiintyvän.

## 6. LOPUKSI

Tässä tutkielmassa perehdyttiin varhaisen kaksimodaalisen kaksikielisuuden ilmiöön kahden KODA-lapsen leksikon kehitystä havainnoimalla. KODA-lasten leksikon määrällisessä kehityksessä havaittiin merkittävää variaatiota, mutta leksikon koostumuksen laadulliset piirteet vaikuttivat kehittyvän vakioisemmin. Kun tarkasteltiin ymmärtävän ja tuottavan leksikon laadullista koostumusta ensimmäisten lekseemien omaksumisen vaiheessa, voitiin havaita kummankin lapsen omaksuvan ensimmäisiä sanoja ja viittomia samoista luokista. Lasten leksikoiden määrällinen ero oli kuitenkin huomattava. Ymmärtävässä leksikossa kummallakin lapsella näytti esiintyvän hyvin runsaasti käännösvastineita jo 0;8-0;9 iässä. Tuottavan leksikon käännösvastineiden määrä oli selvästi pienempi. Tuottavassa kokonaisleksikossa oli nähtävissä merkittävää kasvua kummallakin lapsella 1;5-2;0 ikävälillä. Merkittävän kasvun vaihe voitiin havaita myös ymmärtävän leksikon määrällisessä kehityksessä, vaikka ymmärtävän leksikon kehitys olikin määrällisen leksikon kehitystä tasaisempaa. Ymmärtävässä leksikossa tämä merkittävän kasvun vaihe voitiin havaita jo 1;1-1;6 ikävälillä. Ymmärtävä leksikko siis kehittyi ennen tuottavaa leksikkoa. Tulokset viittaavat myös siihen, että kieliympäristössä esiintyvät kielikohtaiset erot saattavat näkyä enemmän tuottavan leksikon kehityksessä kuin ymmärtävän leksikon kehityksessä.

Tutkielman edetessä heräsi useita mielenkiintoisia lisäkysymyksiä pohdittavaksi ja myös joitakin mahdollisia jatkotutkimuksen aiheita. Mitkä mekanismit vaikuttavat kielitaidon tasoon? Miten pieni lapsi ymmärtää kahta (tai useampaa) kieltä ja kuinka hän hahmottaa kielten erillisyyden? Miten eri modaliteetit vaikuttavat ymmärrykseen? Miten edellä mainittuja voitaisiin tutkia?

Tämän tutkielman puitteissa leksikon määrällistä ja laadullista tutkimusta oli mahdollista tehdä vain MCDI-lomaketta, aiempia tutkimuksia ja tieteellistä kirjallisuutta hyödyntämällä. Kuitenkin erityistä kiinnostusta on jo pitkään herättänyt aivokuvantamisen mahdollisuudet kielen tutkimuksessa. Kaksimodaalinen kaksikielisyys antaa mielenkiintoisia mahdollisuuksia myös aivokuvantamisen avulla toteutettavalle tutkimukselle. Esimerkiksi Petitto ym. (2000: 5-6) ovat tehneet aiempaa tutkimusta viittomakielen omaksumisesta aivokuvantamisen keinoja käyttäen ja havainneet muun muassa viitteitä siitä, ettei kielen prosessoinnista vastaava hermokudos ole alun perin erikoistunut mihinkään tiettyyn modaliteettiin, vaan se on monimodaalista ja sillä on herkkyys kaikkien luonnollisten kielten havaitsemiseen. Edellä mainittuun tutkimukseen osallistuneet ovat olleet aikuisia, ja lasten tutkimisessa olisikin omat haasteensa esimerkiksi lapsen keskittymisen kontrolloinnissa ja yhteistyöhalukkuuden ylläpidossa.

Kaksimodaalisen kaksikielisyyden tutkimuksen näkökulmasta kiehtovaa on myös ajatus esimerkiksi uusien viittomakielen tulkkiopiskelijoiden viittomakielen taidon tutkimisesta aivokuvantamisen keinoin. Tulkkikoulutuksen aloittavista tulkeista voitaisiin valikoida tutkimukseen osallistuviksi opiskelijat, joilla ei ole aiempaa viittomakielen taitoa. Millaisiakohan muutoksia uudessa modaaliteetissa omaksuttava kieli saa aikaan aivoissa?

Aivokuvantamisella voitaisiin saada myös tämän tutkielman tuloksia vahvistavaa taikka poikkeavaakin tietoa. Esimerkiksi Söderfelft (1994) on tutkinut viittomakielen havaitsemista aivokuvantamisen avulla muun muassa määrittämällä aivojen alueellinen verenvirtaus positroniemissio tomografiaa eli PET-kuvausta (a regional cerebral blood flow rCBF ja positron emission tomography PET) käyttäen. Vauvan ja pienen lapsen kielen kehityksen tutkimuksessa aivokuvantamisen rooli voi kasvaa merkittävästi, kun tutkimusmenetelmät kehittyvät ja lasten kielen havaitsemisen neuraalisia valmiuksia voitaisiin tutkia aivokuvantamisen keinoin (Huotilainen & Partanen 2010: 180).

De Quadros ym. (2015: 253) ovat kehittäneet uudenlaisen aineistonkeruumallin (data collection fair) kaksimodaalisesti kaksikielisten lasten kielen kehityksen tutkimukseen. De Quadros ym. (2015: 253) ovat keränneet aineistoa tutkimuksiinsa kerralla isolta joukolta lapsia yhtenä viikonloppuna kokoamalla lapset yhteen. Menetelmässä kutsutaan aineistonkeruuviikonloppuun tutkittavat vanhempineen. Viikonlopun ohjelmaan kuului noin 5-8 tuntia lasten kielen arvioinnin testejä, joiden lomassa oli pelejä, ruokailua ja vapaamuotoista leikkiä. (de Quadros ym. 2015: 253.) Samassa yhteydessä pidettiin lasten vanhemmille info- ja keskustelutilaisuus, jossa kerrottiin tutkimuksesta ja käytiin keskustelua lasten kaksikielisyyden kehitykseen liittyen. Samankaltaista aineistonkeruun mallia voitaisiin mielestäni hyvin hyödyntää myös Suomessa. Jatkotutkimusta aloitettaessa olisi hyvä selvittää mahdollisia jo olemassa olevia KODA-lasten ja heidän vanhempiensa verkostoja. Tällä tavoin voitaisiin löytää tutkimukseen osallistujia. Edellä mainitun menetelmän etuna olisi myös de Quadrosin ym. (2015: 253) mainitsema lasten luonnollisessa tilanteessa tapahtuvan sosiaalisen kanssakäymisen tarkkailun mahdollistuminen sekä saadut mahdollisuudet tutkimuksen aiheesta keskusteluun lasten vanhempien kanssa.

Kaksimodaalisen kaksikielisyyden tutkimuksessa on vasta päästy alkuun ja jatkotutkimusaiheita on niin paljon, että niitä tarkastelevalla tutkijalla saattaa ilmetä runsaudenpula. Tutkimusta on kuitenkin tehtävä pala kerrallaan, mutta kokonaisuus huomioiden. Kaksimodaalisesti kaksikielisten lasten kielenkehitystä tutkittaessa, ja etenkin lapsen kielitaitoa arvioitaessa, tärkeintä ehkä onkin tarkastella kielten kehitystä aina kokonaisuutena. Kielen kehityksen kokonaisvaltaisen arvioinnin onnistuminen edellyttää sitä, että kumpikin - tai mahdollisesti useampikin omaksuttu kieli - tulee tutkimuksessa huomioiduksi.

## LÄHTEET

- Anderson, Diane 2002: The MacArthur communicative development inventory: Normative data for american sign language. – *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 7 (2) s. 83. – <https://jyu.finna.fi/PrimoRecord/pci.medline15451878>.
- Au, T., Knightly, L, Jun, S. & Oh, J. 2002. Overhearing a language during childhood. – *Psychological Science* 13 s. 238–243.
- Au, T., J. Oh, L. Knightly, S.-A. Jun, and L. Romo. 2008. Salvaging a childhood language. – *Journal of Memory and Language* 58 s. 998–1011.
- Baker, Anne E., van den Bogaerde, Beppie 2014: KODAs: A Special Form of Bilingualism. – David Quinto-Pozos (toim.) *Multilingual Aspects of Signed Language Communication and Disorder* s. 211-260
- Benedict, H. 1979: Early lexical development: comprehension and production – *Journal of Child Language* 6 s.183-200.
- Benmamoun, Elabbas, Montrul, Silvina & Polinsky, Maria 2013: Heritage languages and their speakers: Opportunities and challenges for linguistics. – *Theoretical Linguistics* 39 (3-4) s. 129-181. – <https://jyu.finna.fi/PrimoRecord/pci.degruytera10.1515%2Ftl-2013-0009>.
- Bonvillian, John D., Orlansky Michael D. & Novack, Lesley Lazin 1983: Developmental Milestones: Sign Language Acquisition and Motor Development. – *Child Development, Vol. 54, No. 6 (Dec., 1983), pp. 1435-1445*.
- Bosch, Laura & Sebastian-Galles, Nuria 2001: Early language differentiation in bilingual infants. – <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/85549600?accountid=11774>.
- Capirci, Olga, Contaldo, Annarita, Caselli, Cristina M. & Volterra, Virginia 2005: From action to language through gesture. A longitudinal perspective. – *Gesture* 5:½ (2005), 155-177. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Capirci, Olga, Iverson, Jana M., Montanari, Sandro, Volterra, Virginia 2002: Gestural, signed and spoken modalities in early language development: The role of linguistic input. – *Bilingualism: Language and Cognition* 5 (1), s. 25-37. Cambridge University Press.
- Chen Pichler, Deborah, Lillo-Martin, Diane, Levi Palmer, Jeffrey 2018: A Short Introduction to Heritage Signers. *Sign Language Studies, Volume 18, Number 3, Spring 2018, s. 309-327*. Gallaudet University Press DOI: <https://doi.org/10.1353/sls.2018.0005>.
- de Quadros, Ronice Muller 2018: Bimodal bilingual heritage signers: A balancing act of languages and modalities. – *Sign Language Studies* 18 (3) s. 355-384. – <https://muse.jhu.edu/article/695009>.
- de Quadros, Ronice Müller, Lillo-Martin, Diane, Chen Pichler, Deborah, Cruz, Carina Rebello, Kozak, L. Viola, Levi Palmer, Jeffrey, Pizzio, Aline Lemos & Reynolds, Wanette 2015: Methods in bimodal bilingualism research. Emmorey, Karen 2002: Language, Cognition and the Brain. Insights from Sign Language research. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- 2008: Bimodal bilingualism – *Language and Cognition* 11 (1) s.43-61. Cambridge University Press.
- Emmorey, Karen, Borinstein, Helsa & Thompson, Robin 2005: Bimodal Bilingualism: Code-blending between Spoken English and American Sign Language. – J. Cohen, K.T. McAlister, K. Rolstad & J. MacSwan (toim.) *Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism* s. 663-673. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Fenson, Larry, Dale, Philip S., Reznick, Steven, Bates, Elizabeth, Thal, Donna J., Pethick, Stephen J., Tomasello, Michael, Mervis, Carolyn B. & Stiles, Joan 1994: Variability in early communicative development. – *Monographs of the Society for Research in Child Development* 59 (5) s. i-185. – [https://jyu.finna.fi/PrimoRecord/pci.jstor\\_archive\\_410.2307%2F1166093](https://jyu.finna.fi/PrimoRecord/pci.jstor_archive_410.2307%2F1166093).
- Ferrara, Lindsay & Halvorsen, Rolf Piene 2017: Depicting and describing meanings with iconic signs in Norwegian Sign Language. – *Gesture* 16:3 s. 371–395. John Benjamins Publishing Company.
- Genesee, Fred 1989: Early bilingual development: One language or two? – *Journal of Child Language* 16 (1) s. 161-179.
- Goldfield, R & Reznick 1990: Early lexical acquisition: Rate, content and the vocabulary spurt. – *Journal of Child Language* 17 s.171-183.
- Grosjean, François 1996. Living with two languages and two cultures. In Cultural and language diversity and the deaf experience, ed. I. Parasnian, 2037. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- 2010: Bilingualism, biculturalism, and deafness. – *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 13: 2, 133-145. Lontoo: Routledge.
- Hoff, C. Core, C., Place S., Rumiche, R., Señor, M. & Parra M. 2012: Dual Language Exposure and Early Bilingual Development. – *Journal of Child Language* 39 s.1–27.
- Hofmann, Kristin & Chilla, Solveig 2015: Bimodal bilingual language development of hearing children of deaf parents – *European Journal of Special Needs Education* 30:1 s. 30-46. DOI: 10.1080/08856257.2014.943563.



- Huotilainen, Minna & Partanen, Eino 2010: Kielen varhainen neuraalinen edustus – Korpilahti, Aaltonen & Laine (toim.) *Kieli ja aivot*. Turun yliopisto: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus.
- Jansson-Verkasalo, Eira, Guttorm, Tomi 2010: Varhainen kielen kehitys ja sen ennusmerkit – Korpilahti, Aaltonen & Laine (toim.) *Kieli ja aivot*. Turun yliopisto: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus s.182-188.
- Jantunen, Tommi 2007: Tavu suomalaisessa viittomakielessä. *Puhe ja kieli* 27:109-126. <https://journal.fi/pk/article/view/6638/5415>.
- 2010: Suomalaisen viittomakielen pääsanaluokat. – Tommi Jantunen (toim.) *Näkökulmia viittomaan ja viittomistoon*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- 2018: Viittomakielet hybridisysteemeinä : hämääräjäisyys ja epäkonventionaalisuus osana viittomakielten rakennetta. – *Puhe ja kieli*, 38 (3), 109-126. doi:10.23997/pk.77382.
- Kanto, Laura 2016: *Two languages, two modalities : A special type of early bilingual language acquisition in hearing children of deaf parents*. Acta universitatis ouluensis. Oulu: University of Oulu. – <http://urn.fi/urn:isbn:9789526211770>.
- 2018: Kaksimodaalinen kaksikielisyys ja sen varhainen kehitys. – Nieminen, A. Yliherva, J. Alian, & S. Stolt (toim.) *Monimuotoinen monikielisyys : Puheen ja kielen tutkimuksen päivät Helsingissä 5.-6.4.2018 Puheen ja kielen tutkimuksen yhdistyksen julkaisuja*, 50 s. 92-101 Puheen ja kielen tutkimuksen yhdistys.
- Kanto, Laura, Huttunen, Kerttu & Laakso, Marja-Leena 2013: Relationship Between the Linguistic Environments and Early Bilingual Language Development of Hearing Children in Deaf-parented Families – *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 18(2), p. 242. doi:10.1093/deafed/ens071.
- Kanto, Laura, Laakso, Marja-Leena & Huttunen, Kerttu 2015: Differentiation in language and gesture use during early bilingual development of hearing children of deaf parents. – *Bilingualism: Language and Cognition* 18 (4) s. 769-788. – <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/1776638277?accountid=11774>.
- Kunnari, Sari & Savinainen-Makkonen, Tuula 2000: Pienten sanat. Lasten äänteellinen kehitys. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Lehtonen, Minna 2010: Kaksi kieltä yksissä aivoissa – kaksikielisyiden hermostollinen perusta. – Korpilahti, Aaltonen & Laine (toim.) *Kieli ja aivot*. Turun yliopisto: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus.
- Lieberman, Amy M. & Mayberry, Rachel 2015: Studying Sign Language Acquisition. – Orfanidou, Eleni, Woll, Bencie & Morgan, Gary (toim.) *Research Methods in Sign Language Studies: A Practical Guide*. John Wiley & Sons, Inc.
- Lillo-Martin, Diane, de Quadros, Ronice M., Pichler, Deborah Chen, Fieldsteel, Zoe 2014: Language choice in bimodal bilingual development. *Frontiers in Psychology* 5 (1163).
- Loukusa, Soile, Kunnari, Sari & Vedenkannas, Ulla 2011: Pragmaattisen kehityksen taustatekijöitä. – Loukusa, Soile & Paavola, Leila (toim.) 2011: *Lapset kieltä käyttämässä : Pragmaattisten taitojen kehitys ja sen häiriöt*. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus. – <https://jyu.finna.fi/Record/jykdok.1148908>.
- Loukusa, Soile & Paavola, Leila (toim.) 2011: *Lapset kieltä käyttämässä : Pragmaattisten taitojen kehitys ja sen häiriöt*. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus. – <https://jyu.finna.fi/Record/jykdok.1148908>.
- Lyytinen, Paula 1999: *Varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen arviointimenetelmä*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston lapsitutkimuskeskus : Niilo Mäki -instituutti. – <https://jyu.finna.fi/Record/jykdok.814205>.
- Meisel, Jürgen M. 2001: The simultaneous acquisition of two first languages. Early differentiation and subsequent development of grammars. – J. Cenoz & F. Genesee (toim.) *Trends in Bilingual Acquisition Research Vol.1* s. 11-41.
- Metsämuuronen, Jari 2009: *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä : Tutkijalaitos*. Helsinki: International Methelp. – <https://jyu.finna.fi/Record/jykdok.1111651>.
- Nelson, K. 1973: Structure and strategy in learning to talk. Monograph of the Society for Research in Child Development 38. No. 149.
- Patterson, J. L. 2004: Comparing bilingual and monolingual toddlers' expressive vocabulary size: Revisiting Rescorla and Achenbach 2002 – *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 47 s. 1213–1217.
- Petitto, Laura Ann, Zatorre Robert J., Gauna, Kristine, Nikelski, E. J., Dostie, Deanna & Evans, Alan C. 2000: Speech-like cerebral activity in profoundly deaf people processing signed languages: Implications for the neural basis of human language. – *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 97 (25) s. 13961-13966. – <https://www.jstor.org/stable/2666477>.
- Petitto, Laura Ann, Katerelos, Marina, Levy, Bronna G., Gauna, Kristine, Tetreault, Karine & Ferraro, Vittoria 2001: Bilingual signed and spoken language acquisition from birth: Implications for the mechanisms underlying early bilingual language acquisition. – *Journal of Child Language* 28 (2) s. 453-496. – <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/85544540?accountid=11774>.
- Reynolds, Wanette 2018: Young bimodal bilingual development of referent tracking in signed narratives: Further justification of heritage signer status. – *Sign Language Studies* 18 (3) s. 328-354. – <https://jyu.finna.fi/PrimoRecord/pci.proquest2103808842>.
- Rodríguez-Ortiz, Isabel R., Pérez, Mar, Valmaseda, Marian, Cantillo, Coral & M. Aránzazu Díez A spanish sign language (LSE) adaptation of the communicative development inventories.

- Siedlecke, T. & Bonvillian, J. D. 1997: Young children's acquisition of the formational aspect of American Sign Language signs: Parental report findings s. 17-39. *Applied Psycholinguistics* 18.
- Stake, RE 2000: Case Studies. – NK Denzin & YS Lincoln (toim.) *Handbook of Qualitative Research*. Sage Publications, Thousand Oaks s. 273-285.
- Stolt, Suvi, Haataja, Leena, Lapinleimu, Helena & Lehtonen, Liisa 2008: Early lexical development of Finnish children: A longitudinal study. Los Angeles: SAGE Publications. Vol 28 (3) s.259-279.
- Takkinen, Ritva 2003: Viittomakielen omaksuminen äidinkielisessä ja kuulevassa viittomakieltä käyttävässä ympäristössä. – *Puhe Ja Kieli* 23 (4) s. 172. – <https://journal.fi/pk/article/view/65015>.
- 2005a: Käsimuotojen salat. Viittomakielisten lasten käsimuotojen omaksuminen 2-7 vuoden iässä. Helsinki: Yliopistopaino.
- 2005b: Viittomakielen kehitys. – *Kuulon ja kielen kuntoutus. Vuorovaikutuksesta kommunikointiin*. s. 51-74. Helsinki: Yliopistopaino.
- Kuvailevat verbit suomalaisessa viittomakielessä. - *Puhe ja kieli*, 28:1, s. 17–40. – <https://journal.fi/pk/article/view/5108>
- 2010: Kuurojen kaksikielisyys Suomessa: Historia ja haasteet 2000-luvulla. – Suvi Stolt, Matti Lehtihalmes, Sirpa Tarvainen & Kaisa Launonen (toim.) *Suomalainen monikielisyys ja sen haasteet*. Puheen ja kielen tutkimuksen yhdistyksen julkaisuja 42 s. 70-80. Helsinki: Yliopistopaino.
- Volterra, Virginia, Capirci, Olga, Caselli, Maria Cristina, Rinaldi, Pasquale & Sparaci, Laura 2017: Developmental evidence for continuity from action to gesture to sign/word. – *Language, Interaction and Acquisition* 8:1 s. 13-41. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Volterra, V. & Iverson, J. M. 1995: When do modality factors affect the course of language acquisition? – K. Emmorey & J. Reilly (toim.) *Language, gesture, and space* s. 371-390. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Woolfe, Tyron 2010: Early vocabulary development in deaf native signers: A british sign language adaptation of the communicative development inventories. – *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 51 (3) s. 322-331. – <https://jyu.finna.fi/PrimoRecord/pci.wj10.1111%2Fj.1469-7610.2009.02151>.
- Yliherva, A. & Adams, C. 2011: Vanhemmilta saadun tiedon käyttö lasten pragmaattisten taitojen arvioinnissa. S. Loukusa & L. Paavola (toim.), *Lapset kieltä käyttämässä. Pragmaattisten taitojen kehitys ja sen häiriöt* s. 195–209. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Zachau, Swantje, Ojala, Stina 2010: Viittomakieli. – Pirjo Korpilahti, Olli Aaltonen & Matti Laine (toim.), *Kieli ja aivot* s. 168-174. Helsinki: Turun yliopisto.

# LIITTEET

## LIITE 1

### Tutkimuslupalomake pro gradu aineistoa varten

Opiskelen Jyväskylän yliopistossa ja pääaineeni on suomalainen viittomakieli. Haen tutkimuslupaa opintoihini kuuluvan pro gradu -tutkielmaa varten.

### Viittomakielisen lapsen varhainen kielenkehitys

Tutkimuksen tavoitteena on tutkia viittomakielisen lapsen varhaista kaksikielisyyden kehitystä. Aineiston avulla voidaan toteuttaa seurantatutkimus tätä pro gradu -tutkielmaa varten, sekä sisällyttää aineisto kokonaan tai osittain osaksi tutkielman ohjaajan Laura Kannon tutkimusta.

Aineisto on ainoastaan yllä kuvattua pro gradu-tutkielmaa ja tutkimusta varten. Aineisto sisältää henkilötietoja (esim. nimi ja yhteystiedot, tiedot kielitaustasta ja videokuva), joita käsitellään tutkimukseen annetun suostumuksen perusteella. Annetun suostumuksen voi peruuttaa ilman seuraamuksia milloin tahansa. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta ennen suostumuksen peruuttamista tapahtuneen henkilötietojen käsittelyn lainmukaisuuteen. Tutkijana sitoudun noudattamaan voimassaolevia tutkimusaineiston säilyttämiseen ja tietosuojalainsäädäntöön (mm. salassapitosäännökset) liittyviä ohjeita.

\_\_ / \_\_ 2018

\_\_\_\_\_  
Anna-Reetta Pyykkönen  
anna.r.pyykkonen@student.jyu.fi

\_\_\_\_\_  
[SE] Laura Kanto, FT, tutkielman ohjaaja  
laura.m.k.kanto@jyu.fi

### SUOSTUMUS

Allekirjoittajan tuottamaa videomateriaalia saa käyttää seuraavin ehdoin

#### Kyllä Ei

- Videomateriaalia saa käyttää tutkimukseen yllä kuvatussa tarkoituksessa.  
*("Tutkimus" sisältää kaikenlaisen aineiston parissa tehtävän annotointi-, analyysi- ja raportointityön.)*
- Videomateriaalia saa näyttää julkisissa tilaisuuksissa.  
*("Julkisia tilaisuuksia" ovat esimerkiksi kongressit, seminaarit ja erilaiset opetustilaisuudet.)*
- Videomateriaalista saa irrottaa kuvia julkaisuja varten.  
*("Julkaisut" voivat olla elektronisia- tai paperijulkaisuja.)*

Olen saanut tietoa tutkielmasta kirjallisena ja viittomakielellä.

Paikka ja aika \_\_\_\_\_

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Nimen selvennys: \_\_\_\_\_

## LIITE 2

# Viittomakielisen lapsen kommunikation kehitys

MCDI-lomake\*

Lapsen nimi:

Ikä:

Syntymäaika:

Arvioitsija:

Päiväys:

## I. Varhaiset sanat

### A 1. Ymmärtämisen esimerkit

Seuraavassa on esimerkkejä lapsen mahdollisista toiminnoista. Tekeekö lapsesi jotakin näistä?

	Kyllä	Ei
1. Katsoo viittojan osoittamaan suuntaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Katsoo tarkkaavaisesti kasvoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Katselee ympäristöä tarkkaavaisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Seuraa viittojan katsetta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Kiinnittää erityisesti huomiota hänelle osoitettuun viittomiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Erottaa kasvojen ilmeitä (esim. vihaisuus, ystävällisyys)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Jaettu tarkkaavaisuus (esim. vanhempi ja lapsi katsovat samaa kohdetta)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Kääntyy kohti jos lapsen huomiota yrittää herättää (esim. heiluttamalla kättä, valoja vilkuttamalla tai tömistämällä)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Hymyilee nähdessään tutun henkilön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Lapsen katse seuraa liikettä tarkkaavaisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## A 2. Ymmärtämisen ensimerkit

Jo ennen kuin lapset käyttävät merkityksellisiä sanoja, he osoittavat kielellistä ymmärtämistä reagoimalla tuttuihin sanoihin ja lauseisiin. Seuraavassa on esitetty joitakin esimerkkejä. Tekeekö lapsesi jo jotakin näistä?

VKK = Viittomakielellä kyllä

VKE = Viittomakielellä ei

PK = Puheella kyllä

PE = Puheella ei

	VKK	VKE	PK	PE
1. Reagoi, kun kutsutaan nimeltä (esim. kääntymällä ja katsomalla äänen/ viittojan suuntaan)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Reagoi, kun sanotaan "Ei" tai "lopeta" (lopettaa mitä on tekemässä ainakin hetkellisesti)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Reagoi lauseeseen "Missä äiti/isä on?" etsimällä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## B. Ohjeiden ja kysymysten ymmärtäminen

Merkitse ruksi niiden ohjeiden ja kysymysten kohdalle, jotka lapsesi ymmärtää

Viittomakielellä merkitse ruksi kohtaan VK

Puhuttuna merkitse ruksi kohtaan P

	VK P			VK P	
Oletko nälkäinen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Älä koske	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oletko väsynyt/ uninen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nouse ylös	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ole hiljaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Anna se äidille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taputa käsiä yhteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Halaa äitiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaihdetaan vaippa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Anna äidille suukko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tule tänne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hae äidille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Äiti/isä tuli kotiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kiltisti tehty	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluatko lisää?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pysy paikallasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Älä tee	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sano/ viito hei hei	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avaa suu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Katso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sylje pois	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Istu alas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mennään nukkumaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Lopeta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lähdetäänkö autolla?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Heitä pallo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## C. Puhumisen ja viittomisen alkeet

1. Vastaako lapsi jokellelän hänelle juteltaessa joko vuorovaikutuskumppanille tai itsekseen

	ei vielä	joskus	usein
Ääneen jokeltaen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käsillä jokeltaen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Jotkut lapset jäljittelevät mielellään kaikkea, mitä he kuulevat ja näkevät esimerkiksi uusia sanoja ja viittomia, joita he ovat opettelemassa tai lauseen osia (vaikkapa sanaa "töihin" lauseessa "Äiti lähtee töihin") Kuinka usein lapsesi jäljittelee sanoja tai viittomia?

	ei vielä	joskus	usein
Sanoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viittomia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Jotkut lapset nimeävät mielellään esineitä tai asioita ja haluavat yleensä näyttää mitä osaavat jo nimetä. Kuinka usein lapsesi tekee näin?

	ei vielä	joskus	usein
Puhuen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viittoen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## D. Sanavarasto

Lomakkeeseen on kerätty sanoja, jotka ovat tavallisia pikkulasten sanavarastossa. Merkitse rasti "ymmärtää" ympyrään sellaisten sanojen kohdalle, joiden merkityksen lapsesi ymmärtää mutta ei vielä sano tai viito. Merkitse rasti "ymmärtää ja sanoo" ympyrään sellaisten sanojen kohdalla joiden merkityksen lapsi ymmärtää ja joita hän myös tuottaa. Tuotetulla sanalla tai viittomalla tarkoitetaan sellaista sanaa jonka lapsi sanoo tai viitto itsenäisesti (ilman mallia) ja jota hän toistuvasti käyttää saman asian yhteydessä. Mikäli lapsesi käyttää sanasta jotakin erilaista muotoa (esim. kuppi - uppi, koira - oi'a, hevonen - heppa) tai viitto esim. LEHMÄ erilaista käsimuotoa käyttäen, merkitse se kuitenkin. Tällöin voit kirjoittaa sanan viereen sen ilmaisun, jota lapsesi käyttää.

Lopussa on tilaa, jonne voit lisätä lapsesi sellaisia ilmaisuja, joita lomakkeessa ei ole. On myös mahdollista, että lapsesi ymmärtää tai käyttää vasta aivan muutamia tämän lomakkeen sanoista.

### 1. Ääntelyt ja eläinten äänet

**Puhe ymmärtää = Py**

**Puhe tuottaa = Pt**

**Viittomakieli ymmärtää = VKy**

**Viittomakieli tuottaa = VKt**

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
ai-ai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ammuu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bää-ä bää-ä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	drnn drnn (auton ääni)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hau hau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	kukkokiekuu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kvaak kvaak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	miauu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
murrrr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nam nam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohhoh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	shh (hiljaa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tsuk tsuk (junan ääni)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

### 2. Eläinten nimet (oikeat tai leikkieläimet)

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
ampiainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ankka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
apina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	eläin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hevonen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hiiri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hirvi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hyttynen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hämähäkki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
karhu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kettu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kirahvi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
koira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kärpänen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
käärme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lammas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lehmä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	leijona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
leppäkerttu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lintu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muurahainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
norsu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	orava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
perhonen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pingviini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
possu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pupu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pöllö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sammakko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
siili	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	susi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tiikeri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tipu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hauva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**



### 3. Kulkuneuvot (oikeat tai lelut)

Puhe ymmärtää = Py

Puhe tuottaa = Pt

Viittomakieli ymmärtää = VKy

Viittomakieli tuottaa = VKt

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	bussi/linja-auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
juna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kuorma-auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
laiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lentokone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mopo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	polkupyörä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rattaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	traktori	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

### 4. Tavaroita

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
kirja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kynä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lappio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nalle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nukke	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	palikka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pallo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ämpäri/sanko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 5: Ruokaa ja juomaa

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
appelsiini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	banaani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
herne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	jugurtti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
juusto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	jäätelö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kahvi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kakku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kananmuna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	karkki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
keksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurkku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
leipä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	liha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
maito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	makaroni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
makkara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mansikka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mehu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	omena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
peruna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	porkkana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
puuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ruoka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rusina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tomaatti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
velli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vesi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
viili	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	voi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 6. Vaatetus

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
hattu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	housut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kaulahuivi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kenkä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lapaset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mekko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nappi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	paita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pusero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ruokalappu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
saappaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sukka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sukkahousut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	takki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vaippa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vetoketju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
villapaita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	yöpuku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 7. Kehon osat

Jos lapsi käyttää viittoessaan kehon osasta osoitusta voit merkitä kohtaan kirjaimet OS.

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
hammas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hiukset/tukka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jalka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kasvot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kieli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	korva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
käsi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	napa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nenä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	polvi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
poski	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pylly	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	silmä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

sormi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	suu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tissi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	varvas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vatsa/maha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 8. Huonekalut ja huoneet

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
amme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	autotalli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eteinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ikkuna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jääkaappi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kaappi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
katto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	keinutuoli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
keittiö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lattia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
makuuhuone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	olohuone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ovi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pesukone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
portaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pölynimuri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pöytä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	radio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sauna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sohva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
suihku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sänky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
televisio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tuoli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
uuni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 9. Kodin esineet ja tarvikkeet

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
avaimet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	haarukka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hammasharja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	harja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kampa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kattila	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kello	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kirje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kuppi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	laatikko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lamppu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	laukku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lautanen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lusikka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lääke	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	matto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ovikello	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	paperi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
peili	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	peitto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
potta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	puhelin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
roska	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	saippua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sakset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	silmälasit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
taulu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tutti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tyyny	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	veitsi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 10. Luonto ja lähiympäristö

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
aurinko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hiekkalaatikko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hiekkalaatikko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hiekkalaatikko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kauppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	keinu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kirkko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kivi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
koti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	koulu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kukka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kuu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
liukumäki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lumi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lätäkkö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	piha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
puisto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	puu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
päiväkoti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ranta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	taivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
talo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tähti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 11. Ihmiset

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
ihminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	isä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lapsi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mummo/mummi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
oma nimi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pappa/ukki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
poika	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	setä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

sisko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tyttö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
täti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vauva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
veli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	äiti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 12. Leikit ja rutiinitoiminnot

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
aamupala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ei	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hei hei	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hyvää yötä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kakka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kiitos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ole hyvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	“piiloon”	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	päiväunet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
päivää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terve!	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
välipala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	älä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 13. Toimintasanat

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
ajaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	antaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aukaista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	auttaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hakea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	halata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
heittää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	huutaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hypätä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	istua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
itkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	juoda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

juosta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kaatua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
katsoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	keinua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
keittää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kiivetä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kirjoittaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	korjata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kävellä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	laittaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
laulaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	leikkiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
leipoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lopettaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lukea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lähteä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mahtua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mennä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nauraa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	niistää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nukkua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ottaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pestä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	piirtää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
potkaista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pudota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
puhaltaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pukea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
purra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pyöriä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
riisua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	rikkoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
roiskuttaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	saada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
siivota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	soittaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
suukottaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	syödä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
syöttää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tanssia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
taputtaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tuoda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
työntää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	törmätä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vetää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	viedä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vilkuttaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	yskittää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
katsoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	viittoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
etsiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ajatella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
haluta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**



## 14. Ajanmääreet

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
aamu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ilta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
myöhemmin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	päivä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tänään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	yö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 15. Kuvailevat sanat ja viittomat

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
hieno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	huono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hyvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	iloinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
iso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kaunis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kiltti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kipeä (pipi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kuuma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kylmä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
likainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	märkä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nälkäinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pehmeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

pieni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pimeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
puhdas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	punainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rikki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	surullinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
terävä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tuhma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tyhjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vanha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
varovainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	väsynyt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 16. Pronominit

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
minulle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	minun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
minä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nuo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
se	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sinun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sinä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tämä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 17. Kysymyssanat ja -viittomat

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
kuka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	miksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mikä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	milloin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

missä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	miten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 18. Prepositiot ja paikanmääreet

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
alas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	alla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kiinni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
päällä (päälle)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	siellä (sinne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sisällä (sisälle)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tuolla (tuonne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
täällä (tänne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ulos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ylös	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## 19. Määrän ilmaisut

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
kaikki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lisää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
monta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vähän	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Puhe yhteensä:**

**Viittomakieli yhteensä:**

## Ymmärrettyjen sanojen määrä Tuotettujen sanojen määrä

Puhe	Viittomakieli	Puhe	Viittomakieli

Tähän voit lisätä niitä lapsesi ymmärtämiä/ käyttämiä sanoja ja viittomia, joita listassa ei esiintynyt

	Py	Pt	VKy	VKt		Py	Pt	VKy	VKt
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## II Toiminnat ja eleet

### A. Ensimmäiset kommunikoivat eleet

Lasten kommunikaatio on varhaisimmassa muodossaan eleiden käyttämistä toiveiden ilmaise-  
miseksi. Merkitse, miten lapsesi tällä hetkellä käyttää alla olevia toiminnallisia eleitä.

Ei käytä = E

Joskus = J

Usein = U

	E	J	U
1. Hymyilee, ottaa katsekontaktin ja nauraa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ilmaisee innostusta ja mielipahaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Jokeltelee käsillään (käsi nyrkkiin ja auki, sormien heiluttelu, ranteiden kääntely)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Kopioi muilta käsien, kasvojen ja pään liikkeitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Hymyilee tutulle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Vilkuttaa "hei hei" itsenäisesti jonkun lähtiessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ojentaa kätensä näyttääkseen sinulle jotakin, joka hänellä on kädessään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ojentaa sinulle kädessä pitämänsä lelun tai esineen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ojentaa käsivartensa ylös, jotta hänet otettaisiin syliin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ravistaa päätään viestiäkseen "ei"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Nyökkää viestiäkseen "kyllä"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Panee etusormen huulille viestiäkseen "shhh"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Antaa lentosuukon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Maiskuttaa huulillaan ilmaistakseen, että jokin maistuu hyvältä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Osoittelee itseään ja muita ympäristössään olevia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Käyttää eleitä kommunikointiin (esim. tule tänne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Reagoi yksinkertaisiin käskyihin (esim. tule tänne, syö)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Yhteensä:**

### B. Leikit

Tekeekö lapsesi jotain seuraavista:

Ei käytä = E  
 Joskus = J  
 Usein = U

	E	J	U
Nauraa kun lasta lähestyy kutittaen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1. Leikkii piilosta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Leikkii käsi- ja sormileikkejä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Leikkii kiinniottamisleikkejä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Laulaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Tanssii	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### C. Toiminnot esineitä

Tekeekö tai yrittääkö lapsesi tehdä jotain seuraavista?

Ei käytä = E  
 Joskus = J  
 Usein = U

	E	J	U
1. Syödä lusikalla tai haarukalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Juoda kupista kun siinä on juotavaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Kammata tai harjata omia hiuksia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Harjata hampaita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Pyyhkiä kasvoja tai käsiä pyyhkeellä (tai kankaalla tms.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Panna päähän hattua/pipoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Panna kenkää tai sukkaa jalkaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Panna kaulaan helminauhaa tms. tai ranteeseen kelloa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Painaa päätä käsien varaan ja panna silmät kiinni kuin nukkuisi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Puhalttaa ilmaistakseen että jokin on kuumaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Pitää kädessään lentokonetta ja "lennättää" sitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Panna puhelimen kuulokkeen korvalle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Työntää leikkiautoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Heittää palloa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Kaataa leikisti nestettä astiasta toiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Hämmentää lusikalla leikisti nestettä kupissa tai astiassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Yhteensä:**

## D. Leikkii vanhemmuuteen liittyviä toimintoja

Seuraavassa on esimerkkejä toiminnoista, joita lapset toisinaan kohdistavat leikissään nukkeen, nalleen tms. Merkitse ne toiminnat, joita olet nähnyt lapsesi tekevän.

Ei käytä = E

Joskus = J

Usein = U

	E	J	U
1. Panee nukken/nallen sänkyyn nukkumaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Peittelee nukken/nallen peitolla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Juottaa tuttipullosta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Syöttää lusikalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Kampaa/harjaa nukken tukkaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Taputtaa tai röyhtäyttää nukkea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Työntää nukkea rattaissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Heijaa nukkea/nallea sylissä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Antaa nukelle suukon tai halaa sitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Yrittää pukea nukelle/nallelle kengän, sukan tai hatun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Pyyhkii nukken kasvot tai kädet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Puhuu nukelle/nallelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Viittoo nukelle/nallelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Yrittää panna nukelle vaipan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
----------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

**Yhteensä:**

## E. Jäljittelee muita aikuisen toimintoja

(käyttäen oikeita esineitä tai leikkikaluja)

Tekeekö tai yrittääkö lapsesi tehdä seuraavia toimintoja:

Ei käytä = E

Joskus = J

Usein = U

	E	J	U
1. Lakaisee harjalla tai pyyhkii rievulla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Hakkaa vasaralla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. "Kirjoittaa" tietokoneella tai kännykällä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. "Lukee" kirjaa (avaa kirjan, kääntää sivuja)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Imuroi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Kastelee kukkia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. "Soittaa" instrumenttia (esim. piano, nokkahuilu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. "Ajaa" autoa kääntäen ohjauspyörää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Pesee astioita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Pyyhkii pölyjä tai pöydän pintaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Kirjoittaa kynällä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Soittaa kännykällä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Yhteensä:**



## F. Symbolinen leikki

Käyttääkö lapsi esineitä symbolisessa leikissä siten, että leikkii tyhjällä lautasella olevan ruokaa, palikka voi olla leikissä kuppi, josta juodaan tai lapsi saattaa leikisti pitää tms. hattuna. Oletko nähnyt lapsesi käyttävän tämänkaltaisia korvaavia esineitä?

Kyllä    Ei

--	--

Jos vastasit myöntävästi, anna esimerkkejä.


## I Varhaiset sanat

- A. Ymmärtämisen esimerkit
- B. Ohjeiden ja kysymysten ymmärtäminen
- C. Puhumisen ja viittomisen alkeet
- D. Sanavarasto

## Puhe

Ymmärrettyjen sanojen määrä

Tuotettujen sanojen määrä

## Viittomakieli

Ymmärrettyjen sanojen määrä

Tuotettujen sanojen määrä

## II Toiminnat ja eleet

\* The MacArthur Communicative Development Inventories

Fenson, Larry, Dale, Philip S., Reznick, Steven, Bates, Elizabeth, Thal, Donna J., Pethick, Stephen J., Tomasello, Michael, Mervis, Carolyn B. & Stiles, Joan 1994: Variability in early communicative development. – *Monographs of the Society for Research in Child Development* 59 (5) s. i-185. – [https://jyu.finna.fi/PrimoRecord/pci.jstor\\_archive\\_410.2307%2F1166093](https://jyu.finna.fi/PrimoRecord/pci.jstor_archive_410.2307%2F1166093).

Lyytinen, Paula 1999: Varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen arviointimenetelmä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston lapsitutkimuskeskus : Niilo Mäki -instituutti. – <https://jyu.finna.fi/Record/jykdok.814205>.