

KU LEUVEN

FACULTEIT PSYCHOLOGIE EN
PEDAGOGISCHE WETENSCHAPPEN

Onderzoekseenheid Gezins- en Orthopedagogiek

**DE VROEG-COMMUNICATIEVE
VAARDIGHEDEN VAN JONGE KINDEREN MET
EEN ERNSTIGE COGNITIEVE EN MOTORISCHE
ONTWIKKELINGSACHTERSTAND**

Masterproef aangeboden
tot het verkrijgen van de
graad van Master of
Science in de pedagogische
wetenschappen
Door

**Kristien Van Bavel
Eerin Van den Broeck**

promotor: Prof. Dr. Bea Maes
m.m.v: Stephy Colla

2015

KU LEUVEN

FACULTEIT PSYCHOLOGIE EN
PEDAGOGISCHE WETENSCHAPPEN

Onderzoekseenheid Gezins- en Orthopedagogiek

**DE VROEG-COMMUNICATIEVE
VAARDIGHEDEN VAN JONGE KINDEREN MET
EEN ERNSTIGE COGNITIEVE EN MOTORISCHE
ONTWIKKELINGSACHTERSTAND**

Masterproef aangeboden
tot het verkrijgen van de
graad van Master of
Science in de pedagogische
wetenschappen

Door

Kristien Van Bavel
Eerin Van den Broeck

promotor: Prof. Dr. Bea Maes
m.m.v: Stephy Colla

2015

Samenvatting

In deze masterproef wordt verslag gedaan van een onderzoek naar de vroeg-communicatieve vaardigheden van jonge kinderen met een ernstige cognitieve en motorische ontwikkelingsachterstand. Dit onderzoek kadert binnen het OJKO-project: Opvolgen van Jonge Kinderen met een Ontwikkelingsvertraging, wat de ontwikkelingspatronen en – mijlpalen op communicatief, sociaal-emotioneel en motorisch vlak in kaart brengt, alsook de invloed van kindkenmerken en omgevingsfactoren op de kindontwikkeling.

Deze masterproef spitst zich toe op de communicatie van 14 jonge kinderen met ernstige meervoudige beperkingen met een leeftijd tussen 21 en 58 maanden. Drie *onderzoeksvragen* stonden hierbij centraal: (1) In welke mate zijn de vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig bij kinderen met EMB? (2) Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB? (3) Is de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB die brussen hebben verschillend bij kinderen met EMB die geen brussen hebben, rekening houdend met de verblijfplaats van de kinderen met EMB? De vroeg-communicatieve vaardigheden werden eenmaal in kaart gebracht aan de hand van twee *onderzoeksinstrumenten*, de verkorte versie van de Early Social Communication Scales (ESCS) en de Caregiver Questionnaire of the Communicative and Symbolic Behavior Scales – Developmental Profile (CSBS DP). Het ontwikkelingsniveau verkregen we via het GedragsTaxatie-Instrument (GTI). Gegevens omtrent de brussen en de verblijfplaats werden verzameld met de vragenlijst ‘Kind-, gezins- en contextkenmerken’. De gedragingen van de ESCS – verkorte versie werden aan de hand van video-observaties gecodeerd en nadien gescoord. Ook de antwoorden op de CSBS DP werden gescoord.

We concluderen uit de *resultaten* van de geobserveerde communicatieve gedragingen dat kinderen met EMB gedeelde aandacht het meest uiten, gevolgd door verzoekende gedragingen en sociale interactiegedragingen. Ouders rapporteerden dat de communicatieve gedragingen, behorend tot het onderdeel ‘emoties en blikrichting’ het meest vertoond worden door de jonge kinderen. We vonden geen significante samenhang tussen de chronologische leeftijd en de aanwezigheid van communicatieve vaardigheden, maar vonden daarentegen wel dat bepaalde communicatieve gedragingen significant meer aanwezig zijn bij kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau. Er traden ook geen significante verschillen op in communicatieve vaardigheden tussen de groep kinderen zonder brussen en de groep met brussen, tevens niet wanneer de verblijfplaats van de jonge kinderen met EMB mee in rekening werd gebracht in de analyse.

Woord van dank

Aan deze masterproef hebben we de afgelopen periode intensief gewerkt. We zijn dan ook trots dat we dit werk mogen inleveren. We zouden niet tot hetzelfde resultaat gekomen zijn zonder de ondersteuning van enkele personen, die we dan ook graag willen bedanken.

Graag willen we onze promotor, prof. dr. Bea Maes bedanken voor de begeleiding en de nuttige feedback. De overlegmomenten waren aangenaam en behulpzaam, en zorgden voor een nieuwe portie inspiratie. Voor de dagelijkse begeleiding willen we graag Stephy Colla bedanken, alsook voor de goede ondersteuning en opbouwende feedback. We konden steeds bij haar terecht met onze vragen.

Eerst en vooral wil ik Eerin bedanken voor de fijne en vlotte samenwerking. Door de voorbije jaren al vaak samen te werken, zijn we goed op elkaar afgestemd. Naast het harde werken, hebben we ook vaak plezier beleefd. Ook bedank ik mijn ouders en vriend voor de steun in de afgelopen periode. Ook mijn kotgenoten ben ik dankbaar voor de leuke en ontspannende momenten!

Ook mijn woord van dank gaat in eerste instantie uit naar Kristien. Doordat we elkaar reeds enkele jaren kennen, is de samenwerking vlot verlopen. Niet alleen hebben we samen vele uren aan de masterproef gewerkt, er was ook steeds plaats voor plezier en ontspanning. Tevens wil ik mijn mama en zus bedanken voor hun steun, alsook mijn vriendinnen die voor de nodige ontspanning zorgden!

Toelichting aanpak en eigen inbreng

Deze masterproef kadert binnen het OJKO-project, wat deel uitmaakt van de doctoraatsstudie van Stephy Colla en Ines van keer. Uit een reeks opties kozen we ervoor om het onderdeel ‘communicatie’ in onze masterproef te onderzoeken. We hebben een systematische literatuurstudie uitgevoerd, waarbij we van de weerhouden artikels een synthese maakten aan de hand van concepten die op de artikels gebaseerd zijn. Wat betreft het empirisch onderzoek stonden Stephy Colla en Ines van keer in voor de contactname en rekrutering van de participanten, alsook voor de dataverzameling. De codering van de ESCS – verkorte versie hebben we beiden inge oefend door enkele video’s te coderen, met ondersteuning en bijsturing van Stephy. De video-opnames van de 14 participanten werden gecodeerd door Stephy en Eerin. De scoring van de ESCS – verkorte versie en van de CSBS DP werden door Kristien voor haar rekening genomen. Tenslotte hebben we zelf de onderzoeksvragen gekozen en de nodige analyses ervoor uitgevoerd. De tekst van de masterproef hebben we samen uitgeschreven, waarbij we het werk evenwichtig verdeeld hebben. Stukken tekst die initieel door één van ons werden uitgeschreven, werden steeds door de andere persoon nagelezen en aangevuld. Op die manier konden we elkaar feedback geven en is de tekst door een gedeelde samenwerking tot stand gekomen.

Inhoudsopgave

Woord van dank.....	iii
Toelichting aanpak en eigen inbreng	v
Inhoudsopgave.....	vii
Lijst met tabellen.....	xi
Inleiding	1
1. Personen met Ernstige Meervoudige Beperkingen.....	3
1.1. Beschrijving van Personen met EMB	3
1.2. Communicatie bij Personen met EMB.....	4
1.3. Conclusie.....	8
2. Literatuuronderzoek.....	9
2.1. Doelstelling	9
2.2. Methoden	9
2.2.1. Eerste ronde	9
2.2.2. Tweede ronde.....	13
2.2.3. Derde ronde.....	13
2.2.4. Conclusie.....	14
2.3. Literatuursynthese.....	14
2.3.1. Methodologisch overzicht.....	14
2.3.2. Vroeg-communicatieve basiscomponenten	17
2.4. Conclusie.....	21
3. Onderzoeksopzet	23
3.1. Doelstellingen van het Onderzoek	23
3.1.1. Onderzoeksvraag 1: In welke mate zijn vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig bij jonge kinderen met EMB?	23
3.1.2. Onderzoeksvraag 2: Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB?.....	24
3.1.3. Onderzoeksvraag 3: Is de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB die brussen hebben verschillend bij kinderen met EMB die geen brussen hebben, rekening houdend met de verblijfplaats van deze kinderen?.....	27
3.2. Participanten.....	31
3.2.1. Rekrutering	31
3.2.2. Beschrijving van de doelgroep.....	31
3.3. Onderzoeksdesign	36
3.4. Instrumentarium	36
3.4.1. Early Social Communication Scales – verkorte versie	36

3.4.2. Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile Caregiver Questionnaire	39
3.4.3. Conclusie onderzoeksinstrumenten	40
3.5. Dataverwerking	40
3.5.1. Communicatieve vaardigheden	41
3.5.2. Bijkomende informatie	41
4. Resultaten	43
4.1. Beschrijving van de variabelen	43
4.1.1. Afhankelijke variabelen	43
4.1.2. Onafhankelijke variabelen	44
4.2. Beschrijvende statistieken en statistische analyses van de onderzoeksvragen	45
4.2.1. Onderzoeksvraag 1: In welke mate zijn vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig bij jonge kinderen met EMB?	46
4.2.2. Onderzoeksvraag 2a: Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd van de kinderen met EMB?	58
4.2.3. Onderzoeksvraag 2b: Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB?	63
4.2.4. Onderzoeksvraag 3a: Is de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB die brussen hebben verschillend bij kinderen met EMB die geen brussen hebben?	68
4.2.5. Onderzoeksvraag 3b: Treedt er een samenhang op tussen de verblijfplaats van kinderen met brussen en de aanwezigheid van de communicatieve gedragingen?	72
5. Discussie	77
5.1. Conclusies van het Empirisch Onderzoek	77
5.1.1. In welke mate zijn vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig bij jonge kinderen met EMB?	77
5.1.2. Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB?	83
5.1.3. Is de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB die brussen hebben verschillend bij kinderen die geen brussen hebben, rekening houdend met de verblijfplaats van deze kinderen?	85
5.2. Beperkingen van het Onderzoek	88
5.3. Vervolgonderzoek	90
5.4. Praktijkrelevantie	91
Referentielijst	93
Bijlagen	I
Bijlage 1: Brief OJKO-project	I

Bijlage 2: Folder OJKO-project.....	V
Bijlage 3: Codeerschema ESCS – verkorte versie.....	VII
Bijlage 4: Spreidingdiagrammen betreffende de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie	XV
Bijlage 5: Spreidingsdiagrammen betreffende de communicatieve gedragingen van de CSBS DP.....	XIX
Bijlage 6: Wilcoxon-rangsomtoets voor de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie en CSBS DP betreffende het ontwikkelingsniveau	XXIII
Bijlage 7: Wilcoxon-rangsomtoets voor de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie en CSBS DP betreffende brussen	XXV
Bijlage 8: Kruskal-Wallis toets voor de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie en de CSBS DP betreffende de verblijfplaats van de participanten met brussen	XXVII

Lijst met tabellen

Tabel 1: <i>Overzicht van de Trefwoorden</i>	10
Tabel 2: <i>Overzicht van het Aantal weerhouden Artikels per Criterium en per Databank – Ronde 1</i>	12
Tabel 3: <i>Overzicht van de weerhouden Artikels</i>	12
Tabel 4: <i>Overzicht van het Aantal weerhouden Artikels per Criterium en per geïncludeerd Artikel – Ronde 2</i>	13
Tabel 5: <i>Overzicht van het Aantal weerhouden Artikels per Criterium en per geïncludeerd Artikel – Ronde 3</i>	14
Tabel 6: <i>Methodologisch Overzicht van de weerhouden Artikels</i>	15
Tabel 7: <i>Overzicht van de Participanten</i>	33
Tabel 8: <i>Verblijfplaats van de Participanten met Brussen</i>	45
Tabel 9: <i>Beschrijvende Statistieken voor Gedeelde Aandacht (ESCS – verkorte versie)</i>	46
Tabel 10: <i>Beschrijvende Statistieken voor Verzoekende Gedragingen (ESCS – verkorte versie)</i>	47
Tabel 11: <i>Beschrijvende Statistieken voor Sociale Interactie (ESCS – verkorte versie)</i>	49
Tabel 12: <i>Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Emoties en Blikrichting (CSBS DP)</i>	51
Tabel 13: <i>Beschrijvende Statistieken voor de Communicatieve Gedragingen van de CSBS DP</i>	51
Tabel 14: <i>Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Communicatie (CSBS DP)</i>	52
Tabel 15: <i>Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Gebaren (CSBS DP)</i>	53
Tabel 16: <i>Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Geluiden (CSBS DP)</i>	54
Tabel 17: <i>Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Woorden (CSBS DP)</i>	55

Tabel 18: <i>Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Begrijpen (CSBS DP)</i>	56
Tabel 19: <i>Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Gebruik van Voorwerpen (CSBS DP)</i>	57

Inleiding

Deze masterproef handelt over de vroeg-communicatieve vaardigheden van jonge kinderen met een ernstige cognitieve en motorische ontwikkelingsachterstand en kadert binnen een breder onderzoek, het OJKO-project: Opvolgen van Jonge Kinderen met een Ontwikkelingsvertraging. Dit project maakt deel uit van de doctoraatsstudie van Stephy Colla en Ines Van keer, onder leiding van Prof. Dr. Maes. Het OJKO-project is een longitudinaal onderzoek naar de ontwikkeling van jonge kinderen met een groot risico op blijvende en zeer ernstige cognitieve en motorische beperkingen. Over een periode van twee jaar wordt de ontwikkeling van de jonge kinderen halfjaarlijks in kaart gebracht. Het doel van dit onderzoek is het verwerven van kennis en inzicht in het ontwikkelingsverloop van deze jonge kinderen, aangezien dit momenteel schaars is. De focus komt daarbij te liggen op verschillende domeinen. Er zal namelijk informatie verzameld worden over ontwikkelingspatronen en -mijlpalen op communicatief, sociaal-emotioneel en motorische vlak alsook over de algemene ontwikkeling. Daarnaast zal ook de invloed van kindkenmerken (bv. temperament) en directe omgevingsfactoren (bv. hulpverlening) op de kindontwikkeling onderzocht worden. Kennis en inzicht in de kindontwikkeling en beïnvloedende kind- en contextfactoren maken het mogelijk diagnostische gegevens en observatiegegevens adequaat te interpreteren bij de opvolging van kinderen met ernstige cognitieve en motorische ontwikkelingsvertraging. Het verwerven van kennis biedt eveneens handvaten om de ontwikkeling van deze kinderen optimaal te stimuleren.

Deze masterproef draagt bij aan dit onderzoek doordat wij op één moment de communicatie van de jonge kinderen in kaart brengen. We onderzoeken welke communicatieve vaardigheden aanwezig zijn bij deze kinderen. Daarnaast gaan we na of er een samenhang bestaat tussen de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden en enkele kind- en omgevingsfactoren. We gaan enerzijds na of er verschillen aanwezig zijn in de de communicatieve vaardigheden van de kinderen met EMB naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB. Anderzijds gaan we na of het al dan niet hebben van broers en zussen, rekening houdend met hun verblijfplaats, een rol speelt bij de communicatieve vaardigheden.

In het eerste hoofdstuk geven we een beschrijving van personen met ernstige meervoudige beperkingen (EMB) aan de hand van twee sleutelkarakteristieken. Ook bespreken we op welke manier ze kunnen communiceren en situeren dit door een overzicht te bieden van de ontwikkelingsniveaus van communicatie. In het tweede hoofdstuk bespreken we het literatuuronderzoek. We rapporteren hoe de systematische literatuurstudie werd aangepakt en geven de resultaten van de systematische search weer in de literatuursynthese. In het derde hoofdstuk wordt de opzet van het empirisch onderzoek beschreven. In eerste instantie geven we de doelstellingen van ons onderzoek weer, vertaald in onderzoeksvragen. Vervolgens bespreken we het onderzoeksdesign dat gehanteerd werd, gevolgd door de participanten die deelnamen en het instrumentarium waarvan we gebruik hebben gemaakt. Het vierde hoofdstuk geeft een beschrijving van de gehanteerde variabelen weer, gevolgd door een weergave van de resultaten van het empirische onderzoek per onderzoeksvraag. We sluiten de masterproef af met een discussie, waarbij we eerst de resultaten kritisch bespreken. Nadien halen we enkele beperkingen van het onderzoek aan, gevolgd door enkele suggesties voor vervolgonderzoek. Tenslotte sluiten we de discussie af met enkele aandachtspunten voor de praktijk.

1. Personen met Ernstige Meervoudige Beperkingen

Om te situeren wie jonge kinderen met ernstige cognitieve en motorische ontwikkelingsachterstand zijn, geven we in dit hoofdstuk een algemene beschrijving van deze groep. We benoemen ze in dit hoofdstuk als ‘personen met ernstige meervoudige beperkingen’ (EMB). We geven aan wat hun karakteristieken zijn en de moeilijkheden waarmee ze vaak te kampen krijgen. Vervolgens gaan we dieper in op hoe de communicatie bij personen met EMB verloopt en op welke communicatieve niveaus ze meestal functioneren.

1.1. Beschrijving van Personen met EMB

Personen met ernstige meervoudige beperkingen zijn personen die op meerdere domeinen van hun functioneren zeer ernstige beperkingen ondervinden (Multiplus Expertisecentrum personen met ernstig meervoudige beperkingen [Multiplus], 2014). Nakken en Vlaskamp (2007) geven een omschrijving aan de hand van twee sleutelkenmerken. Het eerste kenmerk is dat personen met EMB een diep verstandelijke beperking hebben, dit wil zeggen een IQ lager dan 20 of een ontwikkelingsleeftijd beneden twee jaar (Maes, Penne, De Maeyer, & Vandevorst, 2008). Gestandaardiseerde tests voor het bepalen van het cognitief functioneren kunnen hierdoor niet of nauwelijks gebruikt worden bij personen met EMB (Nakken & Vlaskamp, 2007; Petry, Maes, & Vlaskamp, 2005). Het tweede sleutelkenmerk uit de omschrijving van Nakken en Vlaskamp (2007) is de aanwezigheid van een zeer ernstige neuromotorische of bewegingsbeperking. Omwille van deze motorische beperkingen kunnen veel personen met EMB niet zonder ondersteuning zitten, rechtstaan of zich verplaatsen. Tevens is hierdoor vaak het gebruik van handen en armen beperkt (Maes et al., 2008). Aanvullend kunnen personen met EMB sensorische beperkingen hebben. Deze bestaan vooral uit visuele en auditieve beperkingen (Maes et al., 2008; Nakken & Vlaskamp, 2007), meestal veroorzaakt door cerebrale stoornissen. Verder kampen personen met EMB vaak met ernstige fysieke gezondheidsproblemen, waardoor ze regelmatig medicatie nemen (Nakken & Vlaskamp, 2007). Voorbeelden hiervan zijn epilepsie, reflux, slikstoornissen, ademhalingsproblemen, voedingsproblemen etc. (Maes, Lambrechts, Hostyn, & Petry, 2007; Petry et al., 2005). Ook gedragsproblemen, zoals zelfverwondend

gedrag, stereotiep gedrag (Nakken, 2011), agressief en destructief gedrag, en internaliserende problemen komen voor (Maes et al., 2008).

Ongeacht de genoemde gemeenschappelijke karakteristieken kan de groep van personen met EMB niet gezien worden als een homogene, sterk afgelijnde groep. De ernst van de problematieken en de mogelijke combinaties ervan kunnen immers uiteenlopen. Enerzijds kan de combinatie van beide sleutelkenmerken sterk variëren in ernst (Nakken, 2011). Anderzijds draagt het optreden van bijkomende sensorische beperkingen en gezondheidsproblemen bij tot de heterogeniteit van de groep (Nakken & Vlaskamp, 2007).

Personen met EMB zijn vaak volledig afhankelijk van anderen in hun dagelijks functioneren. Ze hebben namelijk meestal ernstige tekorten in sociaal aanpassingsgedrag. Zo hebben ze beperkte zelfredzaamheidsvaardigheden en tevens moeilijkheden op het domein van communicatie en motoriek. Alsook zijn hun kansen tot socialisatie beperkt (Maes et al., 2007; Maes et al., 2008; Nakken, 2011; Petry et al., 2005). Zo hebben ze minder mogelijkheden om hun plaats in te nemen in de samenleving. Ze ervaren vaak een beperkte toegankelijkheid tot het reguliere aanbod met betrekking tot wonen, onderwijs en deelname aan vrijetijdsactiviteiten (Maes et al., 2007; Multiplus, 2015b). Ten gevolge van de ervaren moeilijkheden hebben personen met EMB nood aan veel individuele aandacht en ondersteuning van hun informele en formele netwerk (Petry et al., 2005).

1.2. Communicatie bij Personen met EMB

De communicatie van personen met EMB is vaak ernstig verstoord ten gevolge van beperkingen in de cognitieve ontwikkeling. Personen met EMB hebben meestal een verstoorde informatieverwerking, beperkte objectpermanentie, nauwelijks symboolinzicht en beperkt inzicht in oorzaak-gevolg. Tevens hebben zintuigelijke (De Bal, 2011) en motorische moeilijkheden (Multiplus, 2015a) een negatieve invloed op de communicatieve ontwikkeling van personen met EMB. Hierdoor is het mogelijk dat vroeg-communicatieve vaardigheden zoals het uiten van een sociale glimlach, oogcontact, wijzen en reiken, geven en tonen, later of niet tot ontwikkeling komen (De Bal, 2011). Bovendien zijn personen met EMB nauwelijks in staat de basisregels van de taal te leren, waardoor het niet of nauwelijks mogelijk is hun wensen en noden te uiten, en keuzes te maken op een conventionele manier. Ze maken daarentegen gebruik van vocalisaties, gelaatsuitdrukkingen,

lichaamsbewegingen en –houding, en spierspanning om met hun omgeving te communiceren (De Bal, 2011; Maes et al., 2007; Maes et al., 2008). Dit geheel aan idiosyncratische en contextgebonden communicatieve uitingen zijn moeilijk te begrijpen, waardoor hun intenties niet eenvoudig te interpreteren zijn en vaak verkeerd ingeschat worden (De Bal, 2011; Maes et al., 2007). Om aan deze communicatieve uitingen betekenis te kunnen geven, is het nodig kennis te hebben van de persoon met EMB en van diens context (De Bal, 2011; Maes et al., 2008). Tot slot reageren personen met EMB vaak minder op de initiatieven van de interactiepartner, hetgeen een extra bemoeilijkende factor in de interactie is (De Bal, 2011).

Aangezien personen met EMB vaak op een idiosyncratische manier communiceren (De Bal, 2011; Maes et al., 2007; Petry et al., 2005), is het belangrijk om inzicht te hebben in de ontwikkelingsniveaus van communicatie. De vorm en functie van elk niveau is namelijk verschillend (Maes, 2013). In de vroeg-communicatieve ontwikkeling zijn drie fasen te onderscheiden, meer bepaald het presymbolisch, protosymbolisch en symbolisch niveau (Maes, 2013; Multiplus, 2015a). In het algemeen functioneren personen met EMB op een presymbolisch of een protosymbolisch communicatieniveau (Maes et al., 2007; Multiplus, 2015a).

Het *presymbolisch communicatieniveau*, ook wel het affectief communicatieniveau genoemd (Maes, 2013), treedt bij normaal ontwikkelende kinderen op van bij de geboorte tot 8 à 10 maanden (Daelman, 2003; Hermans & Taelman, 2009; Zink & Smessaert, 2009). Personen die op dit niveau communiceren, laten zich aanspreken door hun lichamelijke ervaringen en sensaties. Ze laten zich enerzijds leiden door wat ze zien, horen en voelen, en anderzijds door hun bewegingen (Zink & Smessaert, 2009). Het is aan de interactiepartner om aan de sterk idiosyncratische gedragingen een communicatieve betekenis toe te schrijven en erop te reageren. De persoon drukt zich namelijk uit door middel van bewegingen, geluiden, lichaamshouding, spierspanning etc. (Maes, 2013). Deze gedragingen hebben geen bewuste communicatieve bedoeling. De communicatie van de persoon is nog pre-intentioneel (Hermans & Taelman, 2009; Multiplus, 2015a). Zo wordt bijvoorbeeld gehuil als reactie op een zuiver lichamelijke sensatie geïnterpreteerd als uiting van een hongergevoel of als een nood aan nabijheid (Bremner, 1991b; Hermans & Taelman, 2009). De persoon heeft aanvankelijk weinig aandacht voor de omgeving

en de voorwerpen rondom hem¹ (Bremner, 1991b; Hermans & Taelman, 2009). Voorwerpen hebben nog geen eenduidige functionele betekenis (Noens, van Berckelaer-Onnes, Verpoorten, & van Duijn, 2006). Zo kan een persoon met EMB ervan genieten potloden door zijn hand te laten glijden. De sensatie van het voelen van de potloden primeert hierbij op de functionaliteit van de potloden (De Bal, 2011). Geleidelijk aan reageert de persoon steeds meer op de omgeving door de aandacht te richten op de interactiepartner. Op die manier ontstaan dyadische communicatievormen, waarbij beide interactiepartners op elkaar reageren en signalen op elkaar afstemmen door imitatie. De interacties worden gestructureerd door de interactiepartner, waardoor beurt nemen lijkt op te treden (Bremner, 1991b; Daelman, 2003; Hermans & Taelman, 2009). Er treden protoconversaties op, waarbij het wederzijds vocaliseren centraal staat. De persoon die op presymbolisch niveau communiceert, kan op dat moment zijn aandacht enkel richten ofwel op de interactiepartner, ofwel op een voorwerp (van Hell, 2002; Zink & Smessaert, 2009).

Naar het einde van de presymbolische fase neemt de interesse in de voorwerpen uit de omgeving geleidelijk aan toe en ontstaat er een triadische communicatie. Er vindt een wisselwerking plaats tussen beide interactiepartners en het voorwerp, waarbij gedeelde aandacht sterk op de voorgrond treedt (Bremner, 1991b; Daelman, 2003; Hermans & Taelman, 2009; Zink & Smessaert, 2009). De ontwikkeling van gedeelde aandacht kan opgedeeld worden in een passieve vorm en een actieve vorm. Aanvankelijk heeft het kind het vermogen om de blikrichting van iemand anders te volgen. Verder in de ontwikkeling bepaalt het kind het onderwerp waarop de aandacht wordt gericht, dit door het hoofd te draaien, te wijzen of te vocaliseren (Daelman, 2003). Voorwerpen krijgen stilaan een functionele betekenis, maar enkel in een zichtbaar aanwezige context. Zo zal een beker pas de betekenis van 'drinken' krijgen als de beker vloeistof bevat en deze voor de persoon wordt neergezet of aangeboden. Een lege beker die in de kast staat, krijgt deze betekenis nog niet (De Bal, 2011; Noens et al., 2006).

Het *protosymbolisch niveau* komt bij normaal ontwikkelende kinderen voor op de leeftijd van 8 à 10 maanden tot 12 à 15 maanden (Daelman, 2003; Hermans & Taelman, 2009; Zink & Smessaert, 2009). In deze fase komt de eerste intentionele communicatie tot stand. De persoon is in staat zijn intenties te uiten en gedragingen

¹ Om de leesbaarheid te bevorderen maken we steeds gebruik van hij/zijn, waarmee we ook telkens zij/haar bedoelen.

worden bewust gebruikt om een bepaald effect bij de interactiepartner te bekomen (Bremner, 1991b; Zink & Smessaert, 2009). Hierbij spelen lichaamsgebaren, zoals tonen, geven, wijzen, reiken, duwen (Hermans & Taelman, 2009), maar ook mimiek, klanken en intonaties een cruciale rol (Multiplus, 2015a; Zink & Smessaert, 2009). De persoon die op dit niveau communiceert, kan twee soorten intentionele gedragingen stellen. Enerzijds kan er proto-imperatief gedrag gesteld worden, wat gericht is op het vragen of verkrijgen van iets. Zo kan de aandacht van de interactiepartner bijvoorbeeld getrokken worden naar een gewenst voorwerp door de interactiepartner aan te raken en/of hem aan te kijken en tegelijkertijd naar het gewenste voorwerp te reiken met een glimlach op het gezicht. Op deze manier kan de persoon met EMB duidelijk maken dat hij het voorwerp wil hebben. Anderzijds kan proto-declaratief gedrag gesteld worden, waarbij een gezamenlijke interesse wordt gedeeld. Er wordt getracht om de aandacht van de interactiepartner op een voorwerp te richten zodat zijn interesse erin wordt opgewekt. Een persoon met EMB kan bijvoorbeeld naar een voorwerp wijzen en vervolgens glimlachend naar de interactiepartner kijken, zodat ze beiden aandachtig kunnen zijn voor eenzelfde voorwerp. Deze communicatieve intenties maken duidelijk dat personen die communiceren op protosymbolisch niveau in staat zijn hun wensen, verlangens en keuzes te tonen op hun eigen, idiosyncratische manier. Deze vorm van communiceren is tevens erg contextgebonden (Daelman, 2003; Maes, 2013; Hermans & Taelman, 2009; Zink & Smessaert, 2009).

Ten slotte is er het *symbolisch communicatieniveau*. Dit niveau komt bij normaal ontwikkelende kinderen voor op de leeftijd van 12 tot 16 à 18 maanden (Daelman, 2003; Hermans & Taelman, 2009). De persoon ontwikkelt een beginnend symboolbewustzijn (Multiplus, 2015a), waarbij hij begrijpt dat een woord, een gebaar, een pictogram of een foto naar een bepaald voorwerp verwijst. Tevens is de persoon in staat om op een conventionele manier te communiceren door de gesproken taal te gebruiken en gebaren te hanteren die steeds minder contextafhankelijk worden (Maes, 2013). Gezien de cognitieve, motorische en sensorische beperkingen zijn personen met EMB vaak beperkt in staat gebruik te maken van taal (Multiplus, 2015a).

1.3. Conclusie

Dit hoofdstuk bood een algemene omschrijving van de karakteristieken van personen met EMB en op welke manier de communicatie bij hen in grote lijnen verloopt. Op deze manier krijgen we een algemeen kader waarbinnen we het communicatief functioneren van de jonge kinderen met EMB beter kunnen situeren. We hebben echter nog geen zicht op de aspecten van communicatie die bij jonge kinderen met EMB aanwezig zijn. Door een literatuuronderzoek uit te voeren, kunnen we te weten komen welke communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB reeds zijn onderzocht en welke resultaten hieruit naar voren komen.

2. Literatuuronderzoek

2.1. Doelstelling

We voerden een systematische literatuursearch uit om te onderzoeken in welke mate de communicatie bij kinderen met EMB reeds onderzocht is. De literatuursearch bestond uit drie rondes. In de eerste ronde doorzochten we vier databanken aan de hand van een hiërarchische screeningslijst. De weerhouden artikels onderwierpen we vervolgens in de tweede ronde aan een backwardsearch. In de derde ronde voerden we ten slotte een forwardsearch uit. Van de weerhouden artikels uit de drie rondes hebben we een synthese opgesteld. We onderzochten welke vroeg-communicatieve basiscomponenten aanwezig zijn bij kinderen met EMB.

2.2. Methoden

2.2.1. Eerste ronde

In de eerste ronde van de literatuurstudie hebben we vier databanken systematisch doorzocht, namelijk Cinahl, Eric, PubMed en Web of Science. De trefwoorden die we hanteerden, werden opgedeeld in een 'wie'- en een 'wat'-categorie. Deze categorieën hadden respectievelijk betrekking op de doelgroep en op het onderzoeksdomain. Een overzicht van de trefwoorden kan in Tabel 1 worden teruggevonden. De trefwoorden van de wie-categorie respectievelijk wat-categorie werden vooreerst met elkaar gecombineerd door middel van 'OR'. Nadien werden de trefwoorden van beide categorieën met elkaar gecombineerd door middel van 'AND'. Deze zoekstrategie werd in de vier databanken gehanteerd.

Tabel 1

Overzicht van de Trefwoorden

Wie-categorie	Wat-categorie
Multiple disab*	Communic*
Multiple impairments	Interact*
Profound intellectual disability	Language
Profound intellectual disabilities	Joint attention
Profoundly retarded	Joint visual attention
Profoundly handicapped	Relation*
Profound intellectual and multiple disabilities	Relationship*
Profound learning disability	Alternating gaze
Profound learning disabilities	Gaze alternation
Profound mental retardation	Triadic attention
PIMD	Triadic looking
Intellectual and motor disabilities	Dyadic attention
Severe intellectual disability	Shared attention
Severe intellectual disabilities	Gesture*
Severely retarded	
Severely handicapped	
Severe intellectual and multiple disabilities	
Severe learning disability	
Severe learning disabilities	
Severe mental retardation	
Complex support needs	
Complex needs	
High support needs	

Bij de databanken Cinahl en Eric werd er gezocht op titel en abstract. In PubMed werd gezocht op titel/abstract en MeSH Terms. Enkel in deze databank was het mogelijk om voor dit classificatiesysteem te kiezen. Een groot deel van de trefwoorden werd echter niet gevonden bij PubMed². Ten slotte werd er bij Web of Science gezocht op titel en topic omdat het hier niet mogelijk is om op abstract te zoeken. Tevens werden er filters toegepast bij de databanken, om zo de zoektocht naar literatuur gericht te laten verlopen. Bij alle databanken werd een tijdsafbakening ingevoerd, meer bepaald van 1 januari 1975 tot 31 december 2013.

² Trefwoorden die niet werden gevonden in PubMed: Interact*, Joint attention, Joint visual attention, Relation*, Relationship*, Alternating gaze, Gaze alternation, Triadic attention, Triadic looking, Dyadic attention, Shared attention, disab*, Multiple impairments, Profound intellectual disability, Profound intellectual disabilities, Profoundly retarded, Profoundly handicapped, Profound intellectual and multiple disabilities, Profound learning disability, Profound learning disabilities, PIMD, Intellectual and motor disabilities, Severe intellectual disability, Severe intellectual disabilities, Severely retarded, Severely handicapped, Severe intellectual and multiple disabilities, Severe learning disability, Severe learning disabilities, Severe mental retardation, Complex support needs, Complex needs, High support needs.

Bij Cinahl en Eric werden verder geen filters toegevoegd aangezien deze databanken deze optie niet ter beschikking hebben, dit in tegenstelling tot de twee andere databanken. Bij PubMed werden de filters 'Human' (species), 'Complementary Medicine' (subjects) en 'Systematic Reviews' (subjects) ingesteld. Bij Web of Science werd vooreerst het onderzoeksdomein (research domains) beperkt tot dat van de sociale wetenschappen (social sciences). Daarnaast werden bij de onderzoeksdomeinen (research areas) verschillende topics aangevinkt, meer bepaald: 'psychology'; 'education'; 'educational research'; 'communication'; 'nursing'; 'rehabilitation'; 'psychiatry'; 'behavioral sciences'; 'pediatrics'; 'biomedical social sciences'; 'audiology speech language pathology'. Tot slot werd het documenttype (document types) beperkt tot 'article' en 'review'.

Na het invoeren van de trefwoorden en de filters per databank hebben we in totaal 12806 artikels bekomen voor Cinahl, Eric, PubMed en Web of Science samen. Elk leverden ze respectievelijk 919, 1735, 436 en 9712 zoekresultaten op. Vervolgens hebben we de bekomen artikels onderworpen aan vooraf opgestelde criteria. De volgende inclusiecriteria werden hiërarchisch getoetst:

- (1) Het artikel moet inhoudelijk relevant zijn. Hiermee wordt bedoeld dat het artikel dient te gaan over de ontwikkeling van personen met een beperking. Ook artikels waarin de invloed van contextfactoren op de ontwikkeling van personen met een beperking wordt beschreven, werden meegenomen.
- (2) Het artikel dient empirische data te bevatten.
- (3) Het artikel gaat over personen met een combinatie van ernstige verstandelijke ($IQ < 40$) en ernstige motorische beperkingen, eventueel met bijkomende problemen of diagnoses.
- (4) Het artikel gaat over kinderen, dit wil zeggen personen met de chronologische leeftijd van 0 tot 18 jaar.
- (5) Het artikel handelt over het ontwikkelingsdomein communicatie. Met communicatie bedoelen we de communicatie die vanuit het kind zelf komt. Hierbij denken we aan gedeelde aandacht (joint attention), beurt nemen, blikrichting, receptief taalgedrag, gebaren etc.
- (6) Full text is beschikbaar.

In Tabel 2 geven we een schematisch overzicht van het aantal weerhouden artikels per criterium en per databank. Bij de vier databanken voldeed slechts een zeer beperkt aantal van de artikels (7.0%) aan het eerste criterium, waardoor de meeste artikels niet weerhouden konden worden. Na het doorlopen van de zes criteria hebben we bij Cinahl vier artikels weerhouden. Eric leverde ons geen geïncludeerde artikels op. Bij PubMed en Web of Science weerhielden we respectievelijk één en twee artikels. Sommige databanken bevatten dezelfde artikels, waardoor we op het einde van de eerste ronde vier verschillende artikels hebben geïncludeerd. Elk van deze artikels voldoet aan de bovenstaande inclusiecriteria. Bovendien vonden we van elk artikel de volledige tekst terug. Een overzicht van de geïncludeerde artikels kan teruggevonden worden in Tabel 3.

Tabel 2

Overzicht van het Aantal weerhouden Artikels per Criterium en per Databank – Ronde 1

	Cinahl	Eric	PubMed	Web of Science	Totaal
Totaal aantal zoekresultaten	919	1735	436	9712	12802
Criterium 1	193	316	52	330	891
Criterium 1-2	189	302	51	327	869
Criterium 1-2-3	50	40	5	30	125
Criterium 1-2-3-4	18	10	1	6	35
Criterium 1-2-3-4-5	4	0	1	2	7
Criterium 1-2-3-4-5-6	4	0	1	2	7
Unieke geïncludeerde artikels					4

Tabel 3

Overzicht van de weerhouden Artikels

Auteur	Jaar	Titel
Bunning, K., Smith, C., Kennedy, P., & Greenham, C.	2013	Examination of the communication interface between students with severe to profound and multiple intellectual disability and educational staff during structured teaching sessions.
Hostyn, I., & Maes, B.	2013	Interaction with a person with profound intellectual and multiple disabilities: A case study in dialogue with an experienced staff member.
Iacono, T., Carter, M., & Hook, J.	1998	Identification of intentional communication in students with severe and multiple disabilities.
Wilder, J., Axelsson, C., & Granlund, M.	2004	Parent-child interaction: a comparison of parents' perceptions in three groups.

2.2.2. Tweede ronde

In de tweede ronde van de systematische literatuurstudie hebben we een backwardsearch uitgevoerd. De referentielijsten van de vier geïncludeerde artikels uit de eerste ronde hebben we doorgenomen. In totaal hebben we 160 referenties onderworpen aan de inclusiecriteria (zie 2.2.1.). Een beperkt aantal van de artikels (36.3%) voldeden aan het eerste criterium en werden aan de volgende inclusiecriteria onderworpen. De backwardsearch van de vier geïncludeerde artikels uit ronde 1 leverde ons één artikel op, afkomstig uit de referentielijst van het artikel van Bunning, Smith, Kennedy en Greenham (2013). Aangezien we het artikel van Iacono, Carter en Hook (1998) reeds in ronde 1 includeerden, leverde de backwardsearch geen nieuw artikel op. Een schematisch overzicht kan men terugvinden in Tabel 4.

Tabel 4

Overzicht van het Aantal weerhouden Artikels per Criterium en per geïncludeerd Artikel – Ronde 2

	Bunning, Smith, Kennedy & Greenham (2013)	Hostyn & Maes (2013)	Iacono, Carter & Hook (1998)	Wilder, Axelsson & Granlund (2004)	Totaal
Totaal aantal referenties	51	45	38	26	160
Criterium 1	22	15	15	6	58
Criterium 1-2	20	13	15	6	54
Criterium 1-2-3	5	8	1	0	14
Criterium 1-2-3-4	1	1	1	0	3
Criterium 1-2-3-4-5	1	0	1	0	2
Criterium 1-2-3-4-5-6	1	0	0	0	1

2.2.3. Derde ronde

Ten slotte hebben we in de derde ronde van de literatuurstudie een forwardsearch uitgevoerd. Voor de reeds geïncludeerde artikels zijn we nagegaan in welke artikels hiernaar verwezen wordt. De vier geïncludeerde artikels werden samen in 126 artikels geciteerd. Deze artikels hebben we getoetst aan de inclusiecriteria (zie 2.2.1.). Slechts een beperkt aantal artikels (23.8%) voldeed aan het eerste criterium. Deze artikels werden weerhouden en onderworpen aan de volgende inclusiecriteria. De forwardsearch leverde ons één artikel op, waarin verwezen werd naar het artikel van Iacono et al. (1998). Dit artikel van Bunning et al. (2013) includeerden we reeds

in de eerste ronde, waardoor de forwardsearch geen nieuw artikel opleverde. Een schematische overzicht kan men terugvinden in Tabel 5.

Tabel 5

Overzicht van het Aantal weerhouden Artikels per Criterium en per geïncludeerd Artikel – Ronde 3

	Bunning, Smith, Kennedy & Greenham (2013)	Hostyn & Maes (2013)	Iacono, Carter & Hook (1998)	Wilder, Axelsson & Granlund (2004)	Totaal
Totaal aantal x geciteerd	9	5	89	23	126
Criterium 1	1	1	22	6	30
Criterium 1-2	1	1	21	5	28
Criterium 1-2-3	0	1	8	2	11
Criterium 1-2-3-4	0	1	6	1	8
Criterium 1-2-3-4-5	0	0	4	0	4
Criterium 1-2-3-4-5-6	0	0	1	0	1

2.2.4. Conclusie

We hebben na het uitvoeren van een grondige systematische literatuurstudie vier verschillende artikels weerhouden (zie Tabel 3), die elk voldoen aan de opgestelde inclusiecriteria. We hebben de artikels doorgenomen en verwerkt tot een literatuursynthese, wat in de onderstaande sectie kan worden teruggevonden.

2.3. Literatuursynthese

De vier geïncludeerde artikels uit de literatuursearch bespreken we vanuit twee invalshoeken. Enerzijds geven we een methodologisch overzicht van de artikels. Anderzijds bespreken we de communicatieve vaardigheden van personen met EMB jonger dan 18 jaar, die in de verschillende artikels aan bod komen.

2.3.1. Methodologisch overzicht

Tabel 6 geeft een uitgebreid overzicht weer van de geïncludeerde artikels. Van elk artikel worden de auteurs en het publicatiejaar weergegeven, alsook de onderzoeksgroep, de onderzoeksvragen, de gebruikte onderzoeksmethode en de verkregen resultaten.

Tabel 6

Methodologisch Overzicht van de weerhouden Artikels

Auteurs, publicatiejaar	Onderzoeksgroep	Onderzoeksvragen/ -doelstelling	Methode	Resultaten
Bunning, Smith, Kennedy, & Greenham, 2013	Leerlingen met EMB: drie van 12 jaar en één van 15 jaar Drie leerkrachten en drie ondersteunende leerkrachten voor individuele begeleiding	1. Wat zijn de kritieke kenmerken van de interactionele structuren? 2. Welke bijdrage leveren studenten enerzijds en leerkrachten anderzijds aan ‘betekenisconstructie’?	Video-observatie van een dyadische interactie Coderen van communicatieve gedragingen	Een interactionele structuur: -Leerkrachten hebben een dominantere stijl: meer beurt nemen en initiatie -Leerlingen hebben een meer responsieve stijl: zelfexpressie en idiosyncratische gedragingen
Hostyn & Maes, 2013	Persoon van 16 jaar met EMB en de begeleider	Het doel van de studie is het beschrijven van een unieke interactie met een persoon met EMB op een holistische en integratieve manier, aan de hand van een conceptueel kader	Video-observatie & -analyse van een interactie tussen begeleider en cliënt aan de hand van observatieschalen, documentstudie en interview met begeleider over de interactie	Begeleider biedt activiteiten aan, cliënt is alert en responsief maar heeft beperkte kansen om zelf initiatief te nemen
Iacono, Carter, & Hook, 1998	Vier leerlingen tussen 5;4 en 8;8 jaar met EMB en hun leerkracht	Intentioneel communicatief gedrag bepalen van personen met EMB	Video-observatie en bevraging van de leerkrachten Coderen van communicatieve gedragingen	Verschillende communicatieve gedragingen biedt inzicht in de intentionaliteit De leerlingen vertonen vooral ‘commentaren’ en ‘verzoeken’

Auteurs, publicatiejaar	Onderzoeksgroep	Onderzoeksvragen/ -doelstelling	Methode	Resultaten
Wilder, Axelsson, & Granlund, 2004	30 ouders met kinderen met EMB tussen 2-10 jaar	1. Rapporteren ouders van kinderen met EMB dat hun kinderen minder complexe emoties vertonen dan ouders van kinderen zonder beperkingen?	Telefonisch interview (ESCS ^a)	Verschillen tussen ouders in hun perceptie rond het uiten van emoties
	31 ouders met kinderen zonder beperkingen tussen 4- 16 maanden	2. Ervaren ouders van kinderen met EMB het gedrag van hun kinderen anders in vergelijking met ouders van kinderen zonder beperkingen?	Drie vragenlijsten over interactie (CCI ^b), gedragsstijl (CRIB ^c) en emoties (geconstrueerde vragenlijst voor deze studie)	Geen verschil in analyse van gedragsstijl
	30 ouders met kinderen zonder beperkingen tussen 2-10 jaar	3. Ervaren ouders van kinderen met EMB de interactie met hun kinderen anders dan ouders van kinderen zonder beperkingen?		Verschillen in directe interactie
		4. Hebben ouders van kinderen met EMB andere wensen voor de ideale interactie dan ouders van kinderen zonder beperkingen?		Weinig verschillen in de wensen van de ouders met betrekking tot de ideale interactie

^a Early Social Communication Scale

^b The Child and Caregiver Interaction

^c Carolina Record of Individual Behavior

In drie van de vier studies worden de dyadische interacties van een persoon met EMB met een begeleider of leerkracht bestudeerd aan de hand van een video-observatie. In twee daarvan werden de communicatieve gedragingen gecodeerd (Bunning et al., 2013; Iacono et al., 1998), in de andere studie gebeurde de video-analyse aan de hand van observatieschalen (Hostyn & Maes, 2013). In de studie van Hostyn en Maes (2013) en Iacono et al. (1998) werd de video-observatie gecombineerd met een interview of bevraging van de interactiepartner. In de studie van Wilder et al. (2004) bestaat de onderzoeksgroep enkel uit de interactiepartners van de personen met EMB, namelijk de ouders. Zij geven aan hoe zij de interacties ervaren door middel van bevraging en het invullen van vragenlijsten. De leeftijden van de personen met EMB in de vier studies variëren van 2 jaar tot 16 jaar.

2.3.2. Vroeg-communicatieve basiscomponenten

Op basis van de resultaten uit de vier geïnccludeerde artikels hebben we gemeenschappelijke concepten beschreven, die betrekking hebben op de vroeg-communicatieve vaardigheden die optreden bij de onderzoeksgroepen van de verschillende studies. De concepten die we bespreken, zijn: (gedeelde) aandacht, uiting van emoties, vocalisaties en gebaren, initiatiefname, responsiviteit, beurtname en intentionaliteit. Deze concepten kunnen niet los van elkaar gezien worden.

2.3.2.1. (Gedeelde) aandacht

Uit de studie van Hostyn en Maes (2013) blijkt dat de zestienjarige jongen met EMB zijn aandacht naar voorwerpen in de omgeving richt door het materiaal met zijn ogen te volgen, of door zijn lichaam en hoofd in die richting te draaien. Alsook richt hij zijn aandacht – in mindere mate – naar de interactiepartner, waarbij hij oogcontact maakt met de interactiepartner, zijn lichaam in die richting draait en vocalisaties maakt. Ouders van kinderen met EMB tussen 2 en 10 jaar rapporteren in de studie van Wilder et al. (2004) dat zij door hun beperking hun aandacht langer dan gepast is in de situatie op een stimuli richten.

Wat betreft gedeelde aandacht wordt er in de studie van Hostyn en Maes (2013) opgemerkt dat het moeilijk is voor de persoon met EMB van 16 jaar om aandacht te geven aan de materialen en tegelijkertijd aan de interactiepartner. Wilder et al. (2004) beschrijven dat ouders eenzelfde moeilijkheid ervaren in de interactie

met hun kind met een leeftijd tussen 2 en 10 jaar. De kinderen ondervinden moeilijkheden om hun aandacht van de ene naar de andere stimulus of situatie te wisselen, wat het aangaan van gedeelde aandacht erg bemoeilijkt. Tevens komt in de studie van Iacono et al. (1998) naar voren dat gedeelde aandacht amper wordt gedemonstreerd door de kinderen tussen 5 en 8 jaar, dit ten gevolge van de meervoudige beperkingen die deze kinderen hebben.

2.3.2.2. Uiting van emoties

In verschillende studies worden uitingen van emoties beschreven. Positieve emoties zoals bijvoorbeeld plezier worden geuit door te glimlachen, te lachen of te vocaliseren (Bunning et al., 2013; Hostyn & Maes, 2013) en door het lichaam te bewegen, bijvoorbeeld door de armen op te spannen of het hoofd naar voren te bewegen (Hostyn & Maes, 2013). In de studie van Wilder et al. (2004) komt naar voren dat de kinderen met EMB tussen 2 en 10 jaar voornamelijk vreugde uiten, maar ook droefheid, rust en boosheid. In mindere mate worden angst, vermijding en afgunst geuit. Het uiten van meer complexe emoties, zoals interesse of nieuwsgierigheid, is moeilijker voor deze kinderen. Die emoties vereisen een grotere aandachtsspanne, wat bij personen met EMB lijkt te ontbreken, zoals in de vorige paragraaf reeds naar voren kwam (zie 2.3.2.1.).

2.3.2.3. Vocalisaties en gebaren

Vocalisaties zoals schreeuwen of roepen, korte geluidjes maken, en gebaren zoals wijzen, reiken, hand-arm gebaren, lichaamstaal etc. worden beschreven in de studie van Bunning et al. (2013). De vocalisaties en gebaren hebben steeds een communicatieve betekenis. Echter, omdat het vaak gaat om idiosyncratische gedragingen die onopvallend zijn, zijn deze moeilijk te detecteren en te interpreteren door de interactiepartner. In de studie van Iacono et al. (1998) komt naar voren dat de vocalisaties en gebaren van de kinderen tussen 4 en 8 jaar met EMB voornamelijk gebruikt worden om verzoeken te uiten of als respons op een vraag of verzoek van de interactiepartner. Het uiten van de verzoeken heeft als effect dat de aandacht van de interactiepartner naar een voorwerp wordt getrokken en diens hulp wordt verkregen om een object te kunnen bemachtigen.

2.3.2.4. *Initiatiefname*

Het initiëren van een communicatieve interactie komt in meerdere studies aanbod. Zo neemt de interactiepartner (een leerkracht of begeleider) in het onderzoek van Bunning et al. (2013) en Hostyn en Maes (2013) vaak het initiatief in de interactie met het kind met EMB. Bunning et al. (2013) spreken van een ‘dominante stijl’ die leerkrachten hanteren, waarin de communicatie voornamelijk een verzoekende functie heeft. In de studie van Hostyn en Maes (2013) wordt opgemerkt dat de persoon met EMB van 16 jaar in beperkte mate zelf initiatief neemt, door bijvoorbeeld naar een voorwerp te kijken. Dit communicatief gedrag is subtiel aanwezig en wordt dus niet steeds opgemerkt door de begeleider. In Wilder et al. (2004) wordt er tevens vastgesteld dat kinderen met EMB tussen 2 en 10 jaar in beperkte mate initiatief nemen voor interactie en dat hun ouders een meer dominante plaats innemen en de interactie meer reguleren. De gedragsstijl van de kinderen speelt hierbij zeker een rol. Kinderen die een meer passieve gedragsstijl hanteren, vertonen gedragingen die moeilijker leesbaar zijn door de interactiepartners. De interactie is daardoor in grote mate afhankelijk van de inbreng van de ouders. Kinderen met een meer actieve gedragsstijl daarentegen nemen een meer assertieve rol op in de interactie

2.3.2.5. *Responsiviteit*

In vergelijking met het nemen van initiatief is responsiviteit in grotere mate aanwezig bij personen met EMB. Bunning et al. (2013) spreken in hun studie van een responsieve stijl die door de kinderen met EMB wordt gehanteerd. Een respons van de persoon met EMB komt meestal voor in de vorm van expressies, waarmee de persoon zijn eigen persoonlijkheid en emotionele toestand laat zien. Zo vertonen de drie jongeren uit de studie van Bunning et al. (2013) een respons door te glimlachen, te lachen of een andere vocalisatie te gebruiken. De jongen van 16 jaar uit de studie van Hostyn en Maes (2013) oriënteert daarentegen eerder zijn hoofd en lichaam in de richting van de interactiepartner ter indicatie van een respons. In de studie van Iacono et al. (1998) wordt responsiviteit door enkele kinderen met EMB tussen 5 en 8 jaar geuit door het vertonen van gebaren, al dan niet gecombineerd met een glimlach of vocalisaties. Responsen van personen met EMB zijn niet steeds gemakkelijk te interpreteren, aangezien het onduidelijk kan zijn of de persoon met EMB alles begrijpt (Hostyn & Maes, 2013).

2.3.2.6. Beurtneming

Deze term komt expliciet aan bod in het artikel van Bunning et al. (2013). Onder 'beurtneming' wordt het opvolgen van initiatief en respons verstaan. In de studie komt naar voren dat de leerkrachten het beurt nemen domineren. Ze nemen meer initiatief door de conversatie te beginnen en een nieuw thema te introduceren. Ze trachten op die manier een respons bij het kind te bekomen. Dit doen ze door voornamelijk verzoeken te uiten, informatie en feedback te geven. Zo vraagt bijvoorbeeld de leerkracht van één van de kinderen met EMB: "Wil iemand naar me wuiven... of een geluid maken?". Het kind met EMB reageert hierop met een glimlach terwijl hij naar de leerkracht kijkt, waarop die reageert met 'Oh' als uiting van feedback. Zoals uit het voorbeeld naar voren komt, reageren kinderen met EMB op de initiatieven van de leerkrachten om tot beurt nemen te komen door gebruik te maken van gebaren en vocalisaties, maar initiëren ze zelf amper die interacties. Meer hierover is terug te vinden bij 'initiatiefname' (zie 2.3.2.4.) en 'responsiviteit' (zie 2.3.2.5.).

2.3.2.7. Intentionaliteit

In de studie van Iacono et al. (1998) worden intentionele communicatieve gedragingen gezien bij de vier kinderen tussen 4 en 8 jaar met EMB. Intentioneel doelgericht gedrag wordt opgemerkt doordat deze kinderen hun gedrag herhalen, hun gedrag aanpassen of bijkomende gedragingen stellen om hun doel te bereiken. Zo kan een kind zijn gedrag herhalen door gedurende een langere periode naar het voorwerp te blijven reiken en zijn gedrag uitbreiden door de interactiepartner aan te kijken, te glimlachen of een vocalisatie te maken. Tevens kan het kind zijn gedrag aanpassen om een doel te bereiken door bijvoorbeeld zijn vocalisaties in volume te laten toenemen. Deze gedragingen zijn idiosyncratisch, waardoor het moeilijk is de intentionaliteit in de communicatieve gedragingen duidelijk waar te nemen. Andere gedragingen als indicaties van intentionaliteit worden in de studie niet waargenomen. Door de aanwezigheid van hun fysieke en sensorische beperkingen is het mogelijk dat het uiten van eenduidige en gecoördineerde signalen belemmerd wordt.

2.4. Conclusie

Door de vier databanken systematisch te doorzoeken, hebben we een overzicht verkregen van de beschikbare literatuur over communicatie bij kinderen met EMB tot 18 jaar. De artikels die we weerhouden hebben, geven ons informatie over de vroeg-communicatieve gedragingen die bij hen aanwezig zijn. We vragen ons af of deze vroeg-communicatieve vaardigheden ook bij de doelgroep van deze masterproef herkend kunnen worden. In het volgende hoofdstuk wordt uitgewerkt hoe het empirisch onderzoek tot stand is gekomen.

3. Onderzoeksopzet

In dit hoofdstuk bespreken we in eerste instantie de doelstellingen van het empirisch onderzoek dat we hebben uitgevoerd, waarbij we uitgebreid stilstaan bij de onderzoeksvragen die we hebben opgesteld. Vervolgens geven we aan hoe de participanten werden gerekruteerd en hoe de doelgroep er concreet uitziet. Nadien wordt het onderzoeksdesign dat we hanteerden, toegelicht en bespreken we de twee onderzoeksinstrumenten die we hebben gebruikt om de communicatieve vaardigheden van de doelgroep in kaart te brengen. Tenslotte bespreken we hoe we de data verzamelden en verwerkten.

3.1. Doelstellingen van het Onderzoek

In deze masterproef is de aandacht gevestigd op de vroeg-communicatieve vaardigheden van jonge kinderen met een ernstige cognitieve en motorische ontwikkelingsachterstand. De onderzoeksvragen die we formuleerden in deze masterproef zijn: (1) In welke mate zijn vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig bij jonge kinderen met EMB? (2) Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB? (3) Is de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB die brussen hebben verschillend bij kinderen met EMB die geen brussen hebben, rekening houdend met verblijfplaats van deze kinderen? Deze drie onderzoeksvragen bespreken we hieronder in detail, waarbij we een verantwoording geven voor onze keuze voor de onderzoeksvragen en onze hypothesen trachten te formuleren.

3.1.1. Onderzoeksvraag 1: In welke mate zijn vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig bij jonge kinderen met EMB?

Naar aanleiding van de uitgevoerde systematische literatuursearch kunnen we stellen dat omtrent de vroeg-communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB weinig onderzoek is uitgevoerd. Omwille van deze reden nemen we de onderzoeksvraag op. Voor de 14 jonge kinderen met EMB kunnen we op die manier een algemeen beeld krijgen van de aanwezigheid van de vroeg-communicatieve vaardigheden.

3.1.2. Onderzoeksvraag 2: Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB?

Onderzoek omtrent verschillen in de aanwezigheid van communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van jonge kinderen met EMB is schaars. Omwille van die reden kozen we ervoor beide kindkenmerken nader te onderzoeken. Voor zowel de chronologische leeftijd als voor het ontwikkelingsniveau van kinderen met EMB geven we weer welke rol we verwachten dat deze aspecten spelen op de vroeg-communicatieve vaardigheden.

3.1.2.1. Chronologische leeftijd (a)

We vragen ons af op welke leeftijd bepaalde communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB aan de orde zijn. Om meer achtergrond te hebben van de communicatieve ontwikkeling van jonge kinderen gaan we na welke vroeg-communicatieve vaardigheden optreden bij normaal ontwikkelende kinderen en op welke leeftijd deze tot uiting komen.

In de eerste helft van zijn levensjaar vertoont het kind *aandacht* voor de interactiepartner en de omgeving (Berk, 2010; Zink & Smessaert, 2009). Baby's hebben een aangeboren belangstelling voor het gezicht en de stem van anderen. Vanaf de leeftijd van 2 maanden maakt het kind oogcontact en vertoont het een sociale glimlach (van Hell, 2002). Rond 3 à 4 maanden kijken kinderen in dezelfde richting als hun interactiepartner. Deze vaardigheid is rond 11 maanden sterk ontwikkeld (Berk, 2010). Vanaf 6 maanden treden geleidelijk aan uitingen van gedeelde aandacht op: het kind gaat zijn interesse voor voorwerpen delen met personen uit de omgeving (Mundy et al., 2007; van Hell, 2002; Zink & Smessaert, 2009). De ontwikkeling van gedeelde aandacht is een belangrijke mijlpaal in de ontwikkeling van het jonge kind en vormt een basis voor de taalontwikkeling (Morales et al., 2000; Vaughan et al., 2003). Tussen de leeftijd van 6 en 15 maanden nemen jonge kinderen steeds vaker deel aan interacties met gedeelde aandacht (Benigno & Farrar, 2012). Onderzoek van Mundy et al. (2007) toont aan dat het initiëren van gedeelde aandacht tussen 9 en 12 maanden sterk toeneemt, maar tussen 12 en 15 maanden een daling optreedt in de uiting van deze initiaties. Tussen 15 en 18 maanden vertonen de kinderen opnieuw meer initiaties van gedeelde aandacht. Het uiten van een respons op gedeelde aandacht door de blikrichting en het wijsgedrag van de interactiepartner te volgen,

neemt sterk toe van 9 maanden tot 15 maanden, maar er treedt geen significante toename meer op van 15 tot 18 maanden. De studie van Desrochers, Morisette en Ricard (2014) toont gelijkaardige resultaten. Op de leeftijd van 6 en 9 maanden zijn kinderen in zeer beperkte mate in staat om het wijsgedrag van de interactiepartner te volgen en te kijken naar het gewenste voorwerp. Tussen 9 en 15 maanden neemt deze vaardigheid sterk toe. Pas op 15 maanden kijken de kinderen meer naar het gewenste voorwerp als reactie op het wijsgedrag dan louter naar de vinger van de interactiepartner. Markus, Mundy, Morales, Delgado en Yale (2000) tonen aan dat er een significante toename optreedt in het uiten van een respons op gedeelde aandacht tussen 12 en 18 maanden.

Ook het *imiteren* van gedragingen treedt op in de eerste levensjaren. Pasgeboren baby's zijn in staat om eenvoudige gelaatsuitdrukkingen, handbewegingen en vocalisaties te imiteren (Bremner, 1991a; Nagy & Molnar, 2004). Ook de maanden nadien komt imitatie voor bij het kind, maar ook bij de interactiepartner. Beiden stemmen zich af op elkaar, wat kan leiden tot een wederkerige interactie. Door de herhaling kan het kind dingen herkennen en hierop inspelen (Bremner, 1991a; Hermans & Taelman, 2009). Tussen 4 maanden en 8 maanden proberen kinderen steeds meer hun eigen gedragingen te herhalen. Vaak ontbreekt de flexibiliteit nog om nieuwe gedragingen van anderen te imiteren (Berk, 2010). Tussen 8 en 12 maanden treedt dit gedrag echter wel op. Vanaf 8 à 9 maanden kunnen kinderen eenvoudige gedragingen van de interactiepartner imiteren, zoals het vooruitduwen van een speelgoedauto en het roeren met een lepel in een beker. Het imiteren van gedragingen neemt steeds meer toe. Zo zijn kinderen tussen 12 en 18 maanden in staat meer complex gedrag van de interactiepartner te herhalen, zoals bijvoorbeeld het stapelen van blokken en het krabbelen op papier. Tevens kan het kind bekende gebaren, geluiden en acties spontaan imiteren op een later tijdstip. Kinderen tussen 18 en 24 maanden beschikken over de vaardigheid om complex, niet-zichtbaar gedrag van de interactiepartner te imiteren. Ze zijn in staat het gedrag op te slaan en pas later te herhalen. Deze uitgestelde imitatie maakt fantasiespel bij jonge kinderen mogelijk (Berk, 2010; Buruma & Bijd-Hoogewys, 2010).

Ook *beurt nemen* komt gedurende het eerste levensjaar tot uiting. Tussen 2 en 6 maanden ontstaan protoconversaties, waarbij het kind en de ouders om de beurt vocaliseren (van Hell, 2002; Zink & Smessaert, 2009). Het beurt nemen verloopt voor het kind nog niet intentioneel en doelbewust (Hermans & Taelman, 2009; Zink &

Smessaert, 2009). Rond 12 maanden nemen kinderen actief deel aan het beurt nemen (Berk, 2010).

Rond 8 à 10 maanden treedt de eerste *intentionele communicatie* op (Bremner, 1991b; Zink & Smessaert, 2009). Het kind stelt gedragingen om een bepaald effect bij de interactiepartner te bekomen. De gelaatsuitdrukking, vocale en motorische gedragingen, zoals wijzen, reiken, geven en tonen spelen hierbij een belangrijke rol (Berk, 2010; Hermans & Taelman, 2009; Zink & Smessaert, 2009). Mundy et al. (2007) bevestigen dit in hun studie. Zij onderzochten op verschillende leeftijdsfasen de ontwikkeling van de vaardigheid van het kind in het uitlokken van hulp om een object ter verkrijgen door oogcontact te maken, te wijzen, reiken of geven van een object. Op 9 maanden beschikken kinderen over deze vaardigheid, maar vertonen dit gedrag minder op 9 maanden dan op 12, 15 en 18 maanden. De vaardigheid om een voorwerp aan de interactiepartner te geven aan de hand van verbale instructies en handgebaren van de interactiepartner neemt toe tussen 9 maanden en 12 maanden en tevens tussen 12 maanden en 15 maanden.

Naast de ontwikkeling van verscheidene vroeg-communicatieve vaardigheden verloopt tevens de *taalontwikkeling* van het jonge kind in verschillende fasen. Rond de leeftijd van 2 maanden beginnen baby's klanken te maken, bestaande uit klinkers. Rond 6 maanden beginnen ze te brabbelen en maken ze geluiden zoals 'bababa', 'nanana' etc. Het brabbelen neemt steeds meer toe, waarbij de variatie in klanken steeds groter wordt en het brabbelen meer klanken, melodie en intonatie van de gesproken taal bevat. Geleidelijk aan beginnen de kinderen woorden, die ze vaak horen, te begrijpen, zoals mama, papa, bal, hond (Berk, 2010; van Hell, 2002). Rond 12 maanden is de intonatie van het brabbelen sterk uitgebreid, alsook het begrip van woorden. Tevens beginnen ze op deze leeftijd hun eerste verstaanbare woorden uit te spreken. Deze woorden verwijzen meestal naar hun ouders, dieren en bewegende voorwerpen. Gedurende de volgende maanden leren ze hun eerste 50 woorden. Tussen 18 en 24 maanden breidt hun woordenschat zeer sterk uit en kunnen ze ongeveer 200 woorden uitspreken (Berk, 2010).

Uit de bovenstaande paragrafen komt naar voren dat bij normaal ontwikkelende kinderen enkele communicatieve vaardigheden zoals het uiten van gedeelde aandacht, imiteren en beurt nemen reeds optreden in het eerste levensjaar. Deze vaardigheden ontwikkelen zich verder naarmate de chronologische leeftijd van de jonge kinderen toeneemt. Kinderen met EMB vertonen vroeg-communicatieve

vaardigheden in mindere mate (De Bal, 2011; Hostyn, Neerinckx, & Maes, 2011) en verwerven deze vaardigheden vertraagd (De Bal, 2011; Hermans & Taelman, 2009). Toch verwachten we – vanuit een ontwikkelingsperspectief – dat ook bij deze kinderen de chronologische leeftijd een rol speelt in de aanwezigheid van communicatieve vaardigheden. We vermoeden dat bij kinderen met EMB met een chronologisch hogere leeftijd meer communicatieve vaardigheden tot uiting komen dan bij de kinderen met EMB met een chronologisch lagere leeftijd.

3.1.2.2. Ontwikkelingsniveau (b)

We willen achterhalen welke rol het ontwikkelingsniveau speelt in de vroeg-communicatieve vaardigheden van jonge kinderen met EMB. Deze kinderen hebben een groot risico op blijvende en ernstige cognitieve en motorische beperkingen. Personen met EMB hebben een IQ lager dan 20 of een ontwikkelingsleeftijd beneden 2 jaar, alsook een zeer ernstige neuromotorische of bewegingsbeperking (Maes et al., 2008; Nakken & Vlaskamp, 2007). Deze cognitieve, motorische en sensorische beperkingen hebben een negatief effect op de communicatieve vaardigheden van personen met EMB (Multiplus, 2015a). Onder andere omwille van het functioneren op een ontwikkelingsniveau beneden 2 jaar, communiceren personen met EMB meestal op het presymblisch of protosymbolisch niveau (Maes et al., 2007; Multiplus, 2015a). Bij personen met EMB die functioneren op het presymbolisch communicatieniveau zijn minder communicatieve vaardigheden aanwezig dan bij personen met EMB die op het protosymbolisch niveau communiceren (zie 1.2.). We vermoeden dat daardoor ook kinderen met EMB met een hoger ontwikkelingsniveau meer communicatieve vaardigheden laten zien dan kinderen met EMB die op een lager ontwikkelingsniveau functioneren.

3.1.3. Onderzoeksvraag 3: Is de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB die brussen hebben verschillend bij kinderen met EMB die geen brussen hebben, rekening houdend met de verblijfplaats van deze kinderen?

De tweede onderzoeksvraag die we behandelen is of brussen een rol spelen bij de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden van hun broer of zus met EMB. We kozen ervoor deze onderzoeksvraag op te nemen omdat onderzoek

hieromtrent bij kinderen met EMB erg schaars is. De rol van brussen bij de vroegcommunicatieve vaardigheden bij normaal ontwikkelende kinderen is daarentegen meermaals onderzocht en kan ons een richting geven van welke resultaten we kunnen verwachten bij jonge kinderen met EMB.

Barton en Tomasello (1991) observeerden interacties tussen moeder, kind en een oudere broer of zus en gingen onder andere na in welke mate *gedeelde aandacht* in die interacties optreedt. Uit de studie komt naar voren dat jonge kinderen van 19 tot 24 maanden kunnen participeren aan interacties met hun 3 tot 5-jarige brussen en hun moeder. Gedeelde aandacht is een belangrijke factor opdat het jonge kind deelneemt aan de ouder-brus-kind interactie, waarbij het jonge kind een actieve rol opneemt in het initiëren van gedeelde aandacht. Er is geen significant verschil in het optreden van gedeelde aandacht in de ouder-kind-interactie en in de ouder-brus-kind interactie. Dyadische interacties tussen het jonge kind en zijn broer of zus komen in deze studie niet voor. Benigno en Farrar (2012) tonen aan dat oudere kinderen tussen 4 en 5 jaar vijf keer meer gedeelde aandacht initiëren in de interactie met hun jongere broer of zus, dan de jongere kinderen tussen 14 en 26 maanden. Hoe meer sensitief de oudere brussen zijn ten aanzien van het ontwikkelingsniveau van hun jongere broer of zus, hoe beter er gedeelde aandacht kan optreden in de interactie. Uit de studie komt tevens naar voren dat er tussen de brussen slechts in 10% van de interacties gedeelde aandacht optreedt. Vergelijkbare resultaten vinden we ook terug in de studie van Tomasello en Mannle (1985). Jonge kinderen van 12 tot 24 maanden vertonen minder initiaties om een interactie aan te gaan met hun broer of zus van 3 tot 5 jaar dan met hun moeder, dit zowel op de leeftijd van 12 tot 18 maanden als op de leeftijd van 18 tot 24 maanden. Van zodra er een interactie plaatsvindt, vertonen de brussen minder gedeelde aandacht met elkaar, dan in de interactie tussen moeder en het jonge kind. Hoff-Ginsberg en Krueger (1991) onderzochten in hun studie onder andere de rol van twee verschillende groepen van brussen als interactiepartner van het jongere kind van 1,5 tot 3 jaar. De jongere groep van brussen had de leeftijd van 4 tot 5 jaar oud en de oudere groep de leeftijd van 7 tot 8 jaar. In vergelijking met de jongere groep van brussen is de oudere groep van brussen meer responsief naar het jongste kind toe. Zij reageren meer op de uitingen van het jonge kind en spenderen meer tijd aan gedeelde aandacht. Echter, wanneer we de oudere groep van brussen vergelijken met de moeder ziet men dat de moeder meer responsief is.

Tomasello en Mannle (1985) tonen in hun studie aan dat er minder *beurnemen* plaatsvindt in de interacties tussen brussen, die een leeftijd hebben tussen 18 en 24 maanden en tussen 3 en 5 jaar, dan in ouder-kind-interacties, dit mogelijk omdat de brussen niet op alle uitingen reageren. Daarentegen wordt er in de studie van Barton en Tomasello (1991) opgemerkt dat in de interacties tussen jonge kinderen tussen 19 en 24 maanden, hun brussen tussen 3 en 5 jaar en hun moeder meer *beurnemen* aanwezig is door alle partijen dan in de dyadische moeder-kind interacties. Doordat een oudere broer of zus aanwezig is en het onderwerp van de interactie meer concreet is, is het gemakkelijker voor het jonge kind om beurt te nemen.

Verder wordt ook het optreden van *imitaties* beïnvloed door de aanwezigheid van brussen. Barr en Hayne (2003) tonen in hun studie aan dat jonge kinderen van 12, 15 en 18 maanden met oudere brussen tot 5 jaar meer gedragingen imiteren die door hun brussen worden getoond of door anderen kinderen jonger dan 17 jaar. Tevens imiteren ze meer gedragingen die gedemonstreerd worden door volwassenen en kinderen die samen in interactie treden dan kinderen zonder brussen. De helft van de nieuwe gedragingen die de jonge kinderen stellen, zijn een imitatie van gedrag van andere kinderen. Zij imiteren alsook vaker spontane gedragingen en ze zijn geïnteresseerd in de activiteiten die hun oudere brussen stellen. Jonge kinderen met brussen imiteren meer gedragingen die tijdens het spelen optreden dan kinderen zonder brussen. Ze imiteren hierbij voornamelijk fysieke activiteiten (bv. fietsen, dansen, klimmen, met een bal gooien) en fantasiespel. Jonge kinderen zonder brussen imiteren daarentegen voornamelijk gedragingen van volwassenen, zoals hun ouders en leerkrachten. Zij krijgen meer expliciete instructies in tegenstelling tot de kinderen met brussen. Barr en Hayne (2003) stellen vast dat de aanwezigheid van brussen eerder de kwaliteit van de imitaties beïnvloedt dan de kwantiteit. Abramovitch, Corter en Lando (1979) tonen aan dat jonge kinderen van gemiddeld 20 maanden hun oudere brussen (die ofwel 1 à 2 jaar ouder zijn, ofwel 2,5 à 4 jaar ouder zijn) meer imiteren dan omgekeerd, ongeacht de leeftijd van hun broer of zus. De oudere kinderen zouden als model kunnen optreden voor hun jongere brussen. Het gedrag dat de jongere kinderen vooral imiteren, zijn gelijkaardige activiteiten die Barr en Hayne (2003) aanhalen, namelijk fysieke activiteiten en fantasiespel. Lamb (1978a) toont in zijn studie gelijkaardige resultaten aan. Jonge kinderen van 18 maanden hebben in de interactie meer aandacht voor hun oudere brussen tussen 38 en 70 maanden en diens

activiteiten. De oudere brussen kijken daarentegen meer naar hun ouders in de interactie. Jonge kinderen imiteren meer de gedragingen van hun oudere brussen, dan omgekeerd. Lamb (1978b) toont tevens aan dat jonge kinderen op 18 maanden veel meer gedragingen imiteren van hun oudere brussen dan op 12 maanden.

Uit verschillende studies blijkt dat in de dyadische interactie tussen brussen de jonge kinderen meer het gedrag van hun oudere brussen imiteren, dan omgekeerd. Het uiten van gedeelde aandacht en beurt nemen treden in die interacties slechts in beperkte mate op. De communicatie van oudere brussen is echter minder afgestemd op de mogelijkheden van hun jongere broer of zus dan hun ouders (Benigno & Farrar, 2012; Hoff-Ginsberg & Krueger, 1991; Mannle & Tomasello, 1987; Tomasello & Mannle, 1985). Tevens verkiezen jonge en oudere kinderen eerder om in interactie te treden met hun ouders dan met hun brussen (Lamb, 1978a). De aanwezigheid van oudere brussen in een triadische context, bestaande uit de moeder, het jonge kind en diens broer of zus, heeft echter positieve effecten op de communicatieve vaardigheden van het jonge kind. Deze voordelen hebben voornamelijk betrekking op pragmatische vaardigheden binnen de taal (Barton & Tomasello, 1991; Tomasello & Mannle, 1985). De aanwezigheid van brussen in de interactie kan het jongere kind verscheidene leermogelijkheden bieden (Barton & Tomasello, 1991; Hoff-Ginsberg & Krueger, 1991; Malmeer & Assadi, 2013) en lijkt ervoor te zorgen dat ervaringen kunnen optreden die niet in de ouder-kind-interacties optreden (Lamb, 1978a). Het is mogelijk dat jonge kinderen aangemoedigd worden hun communicatieve vaardigheden aan te passen of nieuwe vaardigheden aan te leren om beter begrepen te worden door hun oudere brussen (Mannle & Tomasello, 1987).

Voortgaand op deze studies kunnen we verwachten dat brussen met een ontwikkelingsleeftijd hoger dan de kinderen met EMB een positief effect hebben op de vroeg-communicatieve vaardigheden van hun jongere broer of zus met EMB. We vermoeden dat de aanwezigheid van brussen een stimulerende context creëert, waardoor kinderen met EMB meer leermogelijkheden krijgen en ervaringen kunnen opdoen. Om een volledig beeld te krijgen van de samenhang tussen het hebben van brussen en de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden, brengen we de verblijfplaats³ van de jonge kinderen met EMB in rekening.

³ De verblijfplaats van de kinderen met brussen kan teruggevonden worden in Tabel 8.

3.2. Participanten

3.2.1. Rekrutering

Om organisaties die in aanraking komen met de doelgroep op de hoogte te brengen van het OJKO-project werden er brieven (zie Bijlage 1) en e-mails verstuurd. Bovendien werden de meeste organisaties ook telefonisch gecontacteerd. Het gaat om organisaties zoals centra voor ontwikkelingsstoornissen (COS), revalidatiecentra, afdelingen pediatrie en neonatologie van ziekenhuizen, centra voor menselijke erfelijkheid, gespecialiseerde kinderdagverblijven, scholen voor buitengewoon onderwijs etc. en dit zowel in Vlaanderen als in Nederland (excl. scholen voor buitengewoon onderwijs). Er werd via deze kanalen informatie verschaft over het doel van het onderzoek en de omschrijving van de doelgroep. Om de ouders van kinderen met een ontwikkelingsvertraging te informeren over het onderzoek werden folders meegegeven aan de organisaties zodat zij die aan de ouders konden meegeven. De folder (zie Bijlage 2) beschrijft het onderzoek en de ouders kunnen hier tevens de contactgegevens van de onderzoekers terugvinden. Alle nodige informatie kon ook worden verkregen via de website (www.ojko.be). Vooreerst wordt er duidelijk weergegeven wie kan deelnemen aan het onderzoek en wat het onderzoek specifiek inhoudt zodat de ouders zich hier een beeld van kunnen vormen. Ook praktische informatie en de contactgegevens staan erop vermeld. Bovendien kunnen ouders hun kind via deze website gemakkelijk aanmelden voor deelname aan het onderzoek.

3.2.2. Beschrijving van de doelgroep

De doelgroep bestaat uit een groep van 14 jonge kinderen, 8 jongens en 6 meisjes. Deze kinderen hadden bij instap van het onderzoek een leeftijd tussen de 21 en 58 maanden. Alle kinderen hebben een ernstige cognitieve en motorische ontwikkelingsvertraging. De oorzaak van de beperkingen is zeer divers en vaak onbekend. De ontwikkelingsachterstand die bij deze kinderen optreedt, uit zich door ernstige uitval en bijgevolg door het niet leeftijdsadequaat reageren op verschillende domeinen. Ze ervaren moeilijkheden op communicatief, motorisch en cognitief vlak. Er is tevens sprake van bijkomende sensorische en gezondheidsproblemen. Zes participanten hebben visuele problemen en één participant heeft auditieve problemen. Tien kinderen hebben tevens epilepsie. Hiernaast hebben tien kinderen bijkomende gezondheidsproblemen, zoals bijvoorbeeld maagproblemen, hartproblemen etc. Het risico op blijvende en ernstige cognitieve en motorische beperkingen is zeer groot.

Voor elk van de 14 participanten kan in Tabel 7 hun leeftijd bij aanvang van de testing, geslacht, het optreden van bijkomende problematieken, zoals visuele en auditieve problemen, epilepsie en gezondheidsproblemen, alsook de diagnose(n) worden teruggevonden. Tevens staat in Tabel 7 of het kind met EMB brussen heeft en welke leeftijd en geslacht deze brussen hebben. Elf participanten hebben één of meerdere broers of zussen.

Tabel 7

Overzicht van de Participanten

Participant	Leeftijd bij testing in maanden ^a	Geslacht	Broers en/of zussen (leeftijd)	Visuele problemen	Auditieve problemen	Epilepsie	Gezondheidsproblemen	Diagnose ^b
P1	21	V	Oudere zus (3,5 jaar)	Nee	Nee	Ja	Nee	Globale ontwikkelingsachterstand met epilepsie
P2	28	V	Oudere zus (4 jaar) Jongere zus (5 maanden)	Nee	Nee	Ja	Ja	/
P5	51	V	Jongere zus (2 jaar)	Nee	Ja ^c	Ja	Ja	1P36 deletie syndroom
P6	53	V	Geen	Ja ^d	Nee	Ja	Ja	Rett-syndroom
P7	49	M	Oudere zussen (15 jaar; 13 jaar; 10 jaar; 6 jaar) Jongere zus (1 jaar)	Ja	Nee	Ja	Nee	Spastische quadriplegie met verminderd bewustzijn t.g.v. bijna-verdrinking met uitgebreide cardiocirculaire reanimatie Visusproblemen met vermoeden van corticale blindheid Discomfort met vermoeden van gedragscomponent

^a De eerste testmomenten van participanten 1 en 2 vonden plaats in mei en juni 2014 waardoor we de leeftijd berekenden op 1 juni 2014. Bij de overige participanten werden de eerste testmomenten afgerond in oktober/november 2014 en namen we 1 november 2014 als datum om de leeftijden te berekenen. Bij participanten die ouder zijn dan 15 dagen tellen we een maand extra bij de leeftijd.

^b Naast een eventuele specifieke diagnose hebben alle kinderen tevens een ernstige verstandelijke en motorische ontwikkelingsvertraging.

^c Met een hoorapparaat hoort ze goed.

^d Met de bril die ze draagt, is haar zicht goed.

Participant	Leeftijd bij testing in maanden	Geslacht	Broers en/of zussen (leeftijd)	Visuele problemen	Auditieve problemen	Epilepsie	Gezondheidsproblemen	Diagnose
P8	33	M	Geen	Ja ^e	Nee	Ja	Ja	Geen
P9	40	M	Oudere zus (6 jaar)	Ja	Nee	Nee	Ja	Syndroom van Allan Herndon Dudley (MTC8 deficiëntie, pathogene mutatie c, 28 deletie c, p, gen 97 fs in homozygote vorm, gebonden recessief)
P10	49	V	Oudere broers (12 jaar; 10 jaar)	Nee	Nee	Ja	Ja	Geen
P11	58	V	Oudere zus (7 jaar) Jongere broer (2 jaar)	Nee	Nee	Ja	Ja	Ernstig epileptische encefalopathie vanaf de neonatale periode Pathogene mutatie in KCNQ2 gen
P12	28	M	Geen	Ja	Nee	Ja	Ja	Misbruik van drugs en drank
P13	30	M	Jongere broer (1,5 jaar)	/	/	Ja	Ja	Chromosoomafwijking Bilaterale schisis
P14	32	M	Oudere zus (17 jaar)	Nee	Nee	Nee	Nee	Hersenschade door asfyxie bij geboorte

^e Met de bril die hij draagt, is zijn zicht goed.

Participant	Leeftijd bij testing in maanden	Geslacht	Broers en/of zussen (leeftijd)	Visuele problemen	Auditieve problemen	Epilepsie	Gezondheidsproblemen	Diagnose
P15	29	M	Oudere zus (3 jaar)	Nee	Nee	Nee	Ja	Joubert syndroom Reflux Obstructieve apneu's Gespleten huid Bifurcatie aortaboog afwijking
P16	54	M	Oudere zus (7 jaar)	Ja	Nee	Ja	Nee	Nystagmus

3.3. Onderzoeksdesign

In deze masterproef werd een cross-sectioneel onderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek wordt eenzelfde variabele slechts eenmaal gemeten voor elke deelnemer (Howitt & Cramer, 2007b). De onderzoeksinstrumenten werden één keer afgenomen bij 14 jonge kinderen. De gegevens werden nadien verwerkt, waardoor de richting en de sterkte van de samenhang tussen verschillende variabelen kon worden weergegeven. We gingen na in welke mate vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig zijn bij jonge kinderen met EMB en of er een samenhang bestaat tussen de vaardigheden. We wilden tevens achterhalen welk verband optreedt tussen de vroeg-communicatieve vaardigheden van kinderen met EMB en de chronologische leeftijd en de ontwikkelingsleeftijd van deze kinderen enerzijds en de aanwezigheid van brussen, rekening houdend met de verblijfplaats van de kinderen met EMB, anderzijds. Omtrent de causaliteit kan geen uitsluitend gegeven worden in een cross-sectioneel onderzoek. Sommige variabelen kunnen immers optreden als storende of interveniërende variabelen (Howitt & Cramer, 2007b).

3.4. Instrumentarium

We maakten gebruik van twee onderzoeksinstrumenten om de communicatieve vaardigheden van jonge kinderen met een ernstige cognitieve en motorische ontwikkelingsvertraging in kaart te brengen, namelijk de verkorte versie van de Early Social Communication Scales (ESCS) en de Caregiver Questionnaire of the Communicative and Symbolic Behavior Scales – Developmental Profile (CSBS DP).

3.4.1. Early Social Communication Scales – verkorte versie

De ESCS (Mundy et al., 2003) is een gestructureerde observatie, die individuele verschillen beschrijft in de non-verbale communicatieve vaardigheden. De testleider treedt in interactie met het kind aan de hand van spelmateriaal (bv. een bal, opdraai-speelgoed, prentenboeken). De afname van de ESCS duurt 15 à 25 minuten. Na afname van de ESCS bij een kind met EMB bleek de test bijna dubbel zo lang te duren. Het leek voor de kinderen moeilijk te zijn zich langdurig te concentreren en hun aandacht bij de taken te houden. Aangezien er in de ESCS enkele taken meermaals worden aangeboden, werd er gekozen om een verkorte versie van de

ESCS af te nemen. Voor afname van de verkorte versie van de ESCS werd er een protocol uitgewerkt, waarin zeven taken worden uitgevoerd. Eerst wordt de ‘object spectacle taak’ uitgevoerd, waarbij een opdraaispeeltje drie keer wordt aangeboden. Vervolgens vindt de ‘beurtneem-taak’ plaats. De bal wordt minimum 2 keer en maximum 12 keer naar het kind gerold. Nadien zingt de testleider één liedje, gevolgd door drie maal het kind te kietelen. Dit is de ‘sociale interactie taak’. De vierde taak is de ‘gaze following taak’. De poster links en rechts van het kind wordt telkens twee maal aangeboden. Nadien wordt opnieuw de ‘object spectacle taak’ uitgevoerd zoals voordien, ditmaal met een voorwerp dat de testleider vasthoudt. De zesde taak is de ‘presentatie van het boek’, waarbij zes pagina’s worden aangeboden. Tenslotte wordt de ‘taak met de doorzichtige pot’ uitgevoerd. Zowel de plasticen pot als de twee opdraaispeeltjes worden aangeboden aan het kind.

Net zoals de ESCS wordt ook de afname van de verkorte versie van de ESCS opgenomen op video, zodat de vroeg-communicatieve vaardigheden gecodeerd kunnen worden. De frequentie waarmee de gedragingen optreden, wordt genoteerd. Op de verschillende vroeg-communicatieve functies behaalt het kind een bepaald niveau, wat resulteert in een sociaal-communicatief profiel (Mundy et al., 2003). De vroeg-communicatieve vaardigheden die worden geobserveerd, treden in een normale ontwikkeling op bij kinderen tussen 8 en 30 maanden. De vaardigheden zijn in drie categorieën opgedeeld, meer bepaald ‘gedeelde aandacht’, ‘verzoekende gedragingen’ en ‘sociale interactie’. In elk van de drie categorieën is een onderscheid gemaakt tussen initiërende gedragingen van het kind of gedragingen die het kind stelt als respons. ‘Gedeelde aandacht’ is een non-verbale gedraging die het kind stelt om ervaringen, objecten of gebeurtenissen te delen met anderen. ‘Initiëren van gedeelde aandacht’ gaat over de mate waarin het kind gebruik maakt van oogcontact, aanwijzen, iets tonen etc. ‘Beantwoorden van gedeelde aandacht’ is de vaardigheid anderen te volgen in hun gebaren en in de richting te kijken naar waar gewezen wordt. ‘Verzoekende gedragingen’ bestaat uit de vaardigheid om gebruik te maken van non-verbale gedragingen met als doel hulp of steun uit te lokken bij het verkrijgen van objecten of bij een bepaalde gebeurtenis. ‘Initiëren van verzoekende gedragingen’ verwijst naar het gebruikmaken van oogcontact, reiken of wijzen naar een object om hulp van iemand anders te ontlokken. ‘Beantwoorden van verzoekende gedragingen’ bestaat uit gedragingen zoals reageren op een gebaar of verzoek van de testleider om een object of actie te verkrijgen van het kind. ‘Sociale interactie’ verwijst naar de

capaciteit van het kind om deel te nemen aan speelse positieve interacties met beurnemen (playful, affectively positive turn-taking interactions). ‘Initiëren van een sociale interactie’ is de vaardigheid van het kind om initiatief te nemen bij het beurnemen van een interactie. ‘Beantwoorden van een sociale interactie’ verwijst naar de mate van oogcontact, gebaren en beurnemen als een respons op het initiatief van de testleider. Verder nemen we ook de categorie ‘sociale communicatie’ op, dit is de imitatie door het kind van het wijzen en/of klappen van de interactiepartner (Mundy et al., 2003).

Een voordeel van de ESCS, en zo ook van de verkorte versie, is dat de gedragingen die gesteld worden in twee algemene categorieën worden opgedeeld, namelijk of het kind de gedragingen initieert of net reageert op een actie van de testleider. De afname van de verkorte ESCS wordt ook telkens opgenomen, zo kunnen de gedragingen van het kind nadien goed bestudeerd en geïnterpreteerd worden. Echter, enkel de communicatieve gedragingen van het kind in interactie met de testleider worden geobserveerd. De visie van de ouders en opvoeders worden niet bevraagd, wat een beperking is. De ESCS is een gestandaardiseerd instrument, wat enkele voordelen inhoudt. In de handleiding, die ook voor afname van de verkorte versie van de ESCS van toepassing is, staat beschreven op welke manier elke taakspecifieke situatie moet worden uitgevoerd. Er worden ook richtlijnen gegeven omtrent het aanbieden van de voorwerpen en de plaats van de testleider tijdens de afname, bijvoorbeeld posters die op de juiste plaats dienen te hangen. De testleider mag tijdens een taak slechts minimale verbale interactie aangaan met het kind. Bij elke taak dienen eveneens specifieke, reeds vastgelegde voorwerpen gehanteerd te worden. Toch is er ook bij afname van de ESCS – verkorte versie nog voldoende variatie mogelijk. Een kind kan voor bepaalde voorwerpen echter een voorkeur ontwikkelen. Het is toegestaan die voorwerpen meermaals te presenteren of voor een langere tijdsspanne. Er wordt eveneens enkel een voorstel gegeven omtrent een volgorde waarin de taken kunnen worden uitgevoerd. Hierdoor kan de volgorde van de taken worden aangepast aan de interesses van het kind. De ‘gaze following taak’ dient wel onmiddellijk na de ‘sociale interactie taak’ te worden uitgevoerd. Daarnaast is ook de responsiviteit van de testleider op de vroeg-communicatieve gedragingen van het kind van groot belang (Mundy et al., 2003). Door eenzelfde handleiding te hanteren en voor alle kinderen eenzelfde protocol te gebruiken bij afname van de

verkorte versie van de ESCS is het mogelijk de prestaties van de kinderen met EMB uit de onderzoeksgroep met elkaar te vergelijken.

3.4.2. Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile Caregiver Questionnaire

De CSBS DP (Wetherby & Prizant, 2002) is een vragenlijst voor ouders of verzorgingsfiguren over de communicatieve competentie van hun kind. Op die manier krijgt men een zicht op hoe het kind communiceert en speelt. Het meet volgende factoren: emoties en blikrichting, communicatie, gebaren, geluiden, woorden, begrijpen, gebruik van voorwerpen en ten slotte overige informatie. De ouder of verzorgingsfiguur heeft bij elke vraag drie antwoordmogelijkheden, namelijk ‘nog niet/zelden’, ‘soms’ of ‘vaak/meestal’. Hiernaast zijn er bij enkele vragen voorbeelden gegeven van concrete gedragingen, die aangevinkt kunnen worden.

De factor ‘emoties en blikrichting’ peilt naar emoties, gezichtsuitdrukkingen, oogcontact etc. Een voorbeelditem is: “Lacht én kijkt uw kind tegelijkertijd naar u als hij/zij plezier heeft?”. De factor ‘communicatie’ gaat om het contact zoeken van het kind, een voorbeelditem hierbij is: “Kan uw kind duidelijk maken dat hij/zij iets niet wil dat u aan hem/haar geeft?”. De factoren ‘gebaren’, ‘geluiden’ en ‘woorden’ geven respectievelijk weer welke gebaren, geluiden of woorden het kind gebruikt om te communiceren, zoals bijvoorbeeld het gebaar “armen uitsteken om opgepakt te worden”, geluiden en klanken zoals “tata” of “toe”, en woorden zoals “mama” of “broem”. De factor ‘begrijpen’ peilt naar het begrip van gebaren en woorden. Een voorbeelditem hierbij is: “Reageert uw kind als u zijn/haar naam roept?”. Ten slotte, de factor ‘gebruik van voorwerpen’ gaat over in welke mate het kind dagelijkse voorwerpen gebruikt en handelingen uitvoert, zoals bijvoorbeeld “drinken uit een beker”, “rollen met een bal” en “plaatjes aanwijzen in een boek” (Wetherby & Prizant, 2002).

De CSBS DP is een gestandaardiseerd en genormeerd instrument, met een goed onderbouwde validiteit en betrouwbaarheid (Wetherby, Allen, Cleary, Kublin, & Goldstein, 2002). Om de interbeoordeelaarsbetrouwbaarheid na te gaan, werd er gebruik gemaakt van de generaliseerbaarheidscoëfficiënt (g-coëfficiënt). Een g-coëfficiënt, die tussen .5 en .7 ligt, wordt gezien als acceptabel. Hier werden g-coëfficiënten bekomen van .92 en hoger, wat wil zeggen dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid zeer hoog is (Wetherby et al., 2002). Verder werd

ook de test-hertestbetrouwbaarheid nagegaan om de stabiliteit van de CSBS DP te bepalen, er werden relatief stabiele scores gevonden. Een voordeel hierbij is dat men een ontwikkelingsvoortgang bij de participanten kan detecteren. Om de validiteit na te gaan werden er correlaties tussen de items berekend. Over het algemeen werden er hoge correlaties gevonden (Wetherby et al., 2002). Een volgend voordeel van de CSBS DP is dat de visie van de ouders wordt bevestigd. Tevens is het invullen van deze vragenlijst niet tijdrovend, het duurt 5 tot 10 minuten. Naast de vragenlijst bestaat de CSBS DP nog uit een checklist om gedragingen te observeren terwijl het kind in interactie treedt met de ouder of verzorgingsfiguur. Deze namen we niet af, enkel de vragenlijst werd ingevuld. Het zou een meerwaarde zijn, moest de observatie ook plaatsvinden (Wetherby & Prizant, 2002). Ter vervanging van de observatie van de CSBS DP, voerden we de ESCS – verkorte versie uit.

3.4.3. Conclusie onderzoeksinstrumenten

Elk onderzoeksinstrument dat we bij de dataverzameling gebruiken, heeft bepaalde voor- en nadelen. We kunnen stellen dat de twee onderzoeksinstrumenten geschikt zijn om de communicatieve vaardigheden van kinderen met groot risico op blijvende en ernstige cognitieve en motorische beperkingen in kaart te brengen. Door gebruik te maken van beide instrumenten kan een beperking van het ene instrument opgevangen worden door het andere instrument. Zo wordt het gebrek aan bevestiging van de visie van de ouders in de verkorte versie van de ESCS aangevuld door afname van de CSBS DP. Op diens beurt wordt de CSBS DP aangevuld met de uitgebreide observatie van de verkorte versie van de ESCS. Dit resulteert in een combinatie van observaties en vragenlijsten, wat ons een vollediger beeld oplevert van de verschillende communicatieve gedragingen van de kinderen.

3.5. Dataverwerking

Om de drie onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, brachten we in eerste instantie de communicatieve vaardigheden van de kinderen met EMB in kaart. De verkregen data verwerkten we vervolgens, zodat we later statistische analyses konden uitvoeren. We verzamelden tevens bijkomende informatie over de chronologische leeftijd en de ontwikkelingsleeftijd van de kinderen met EMB enerzijds en over de aanwezigheid van brussen en de verblijfplaats van de kinderen met EMB anderzijds.

Deze gegevens werden verwerkt zodat de rol van deze aspecten bij de communicatieve vaardigheden kon worden nagegaan.

3.5.1. Communicatieve vaardigheden

De verkorte versie van de ESCS werd afgenomen bij de 14 participanten. Via video-opnames werden de communicatieve gedragingen geregistreerd, waardoor het mogelijk was gebruik te maken van een continue codering. Elke gedraging werd per seconde gecodeerd aan de hand van een codeerschema, gebaseerd op dat van Mundy et al. (2003) (zie Bijlage 3). De geobserveerde gedragingen kregen een gedrags specifieke code, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen gedragingen van gedeelde aandacht, verzoekende gedragingen en sociale interactiegedragingen. Deze drie categorieën worden tevens opgesplitst in enerzijds initiërende gedragingen van het kind en anderzijds gedragingen die het kind stelt als respons. Na de codering van de video-opnames hadden we een overzicht van de verschillende communicatieve gedragingen per participant. Hierna werd er per participant een score toegekend, die bestaat uit de frequentie van de gedrags specifieke codes.

De CSBS DP werd door de ouders of verzorgers van het kind met EMB ingevuld. De antwoorden op de items van de verschillende factoren, ‘emoties en blikrichting’, ‘communicatie’, ‘gebaren’, ‘geluiden’, ‘woorden’, ‘begrijpen’ en ‘gebruik van voorwerpen’ werden gescoord zodat we per gerapporteerd gedrag een somscore verkregen.

3.5.2. Bijkomende informatie

Gegevens omtrent de chronologische leeftijd werden door bevraging van de ouders of verzorgers verzameld. Het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB werd in kaart gebracht door afname van het GedragsTaxatie-Instrument (GTI). Het GTI bestaat uit vijf factoren om de mogelijkheden van de persoon met EMB te taxeren, namelijk ‘emotionele communicatie’, ‘receptief taalgedrag’, ‘algemeen communicatief gedrag’, ‘visueel gedrag’ en ‘exploratief gedrag’ (Vlaskamp, van der Meulen, & Smrkovsky, 1999). Door het bevragen van personen die goed bekend zijn met de persoon met EMB (bv. een ouder of leefgroepbegeleider), het observeren van gedrag in een vrije situatie en het uitlokken van criteriumgedrag middels het creëren van een experimentele situatie werden de vijf subschalen afgenomen bij de 14 participanten. Vervolgens werd voor elke participant uit de som van de scores op de

vijf subschalen het gemiddelde berekend. Deze gemiddelde scores per participant werden afgerond, zodat elke participant toegewezen kon worden aan een groep op basis van de gemiddelde kwartielscore. Door de berekening van de gemiddelde kwartielscores kregen we zicht op het ontwikkelingsniveau waarop de participanten functioneren.

Om het verband na te gaan tussen de communicatieve vaardigheden en het al dan niet hebben van brussen, hebben we de gegevens van bepaalde onderdelen van de vragenlijst 'Kind-, gezins- en contextkenmerken' ter beschikking gekregen. Informatie omtrent de gezinssamenstelling en gegevens over de verblijfplaats van de participanten werden tevens via deze vragenlijst verzameld.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk bespreken we de resultaten van het empirisch onderzoek. Eerst geven we een overzicht van de variabelen die we gebruiken in de beschrijvende statistieken en statistische analyses. Vervolgens geven we hiervan de resultaten weer en bieden we een antwoord op de drie onderzoeksvragen.

4.1. Beschrijving van de variabelen

Ter toetsing van de onderzoeksvragen gaan we na welke vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig zijn, of we verschillen zien naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB en bestuderen we de rol van brussen bij deze vroeg-communicatieve vaardigheden, rekening houdend met de verblijfplaats van de kinderen met EMB.

We concretiseren de *afhankelijke variabele*, de vroeg-communicatieve vaardigheden, aan de hand van de twee onderzoeksinstrumenten, namelijk de ESCS – verkorte versie en CSBS DP (voor meer uitleg hieromtrent, zie 3.4). De scores van beide onderzoeksinstrumenten worden apart opgenomen. De chronologische leeftijd, het ontwikkelingsniveau, de brussen en de verblijfplaats worden opgenomen als *onafhankelijke variabelen*.

4.1.1. Afhankelijke variabelen

4.1.1.1. Communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie

Voor de ESCS – verkorte versie worden drie grote categorieën van gedragingen met telkens twee subcategorieën meegenomen. Vooreerst nemen we ‘gedeelde aandacht’ (GA) op, met daaronder het ‘initiëren van gedeelde aandacht’ (IGA) en het ‘beantwoorden van gedeelde aandacht’ (BGA). Daarnaast nemen we ‘verzoekende gedragingen’ (VG) mee, met als subcategorieën ‘initiëren van verzoekende gedragingen’ (IVG) en ‘beantwoorden van verzoekende gedragingen’ (BVG). Alsook nemen we ‘sociale interactie’ (SI) mee, met daaronder ‘initiëren van sociale interactie’ (ISI) en ‘beantwoorden van sociale interactie’ (BSI). Tenslotte nemen we ‘sociale communicatie’ mee.

Elke subcategorie is opgebouwd uit specifieke deelgedragingen. Deze concrete gedragingen kunnen in het codeerschema worden teruggevonden (zie Bijlage

3). Enkel voor de eerste onderzoeksvraag hebben we deze deelgedragingen opgenomen in de analyses.

4.1.1.2. Communicatieve gedragingen van de CSBS DP

Voor de CSBS DP maken we gebruik van de onderdelen ‘emoties en blikrichting’ (eb), ‘communicatie’ (com), ‘gebaren’ (geb), ‘geluiden’ (gel), ‘woorden’ (wo), ‘begrijpen’ (beg) en ‘gebruik van voorwerpen’ (gv). Deze zeven categorieën zijn opgebouwd uit verschillende gedragingen.

4.1.2. Onafhankelijke variabelen

4.1.2.1. Chronologische leeftijd in maanden

De chronologische leeftijd van de participanten heeft een bereik van 21 tot 58 maanden, met een gemiddelde van 39.64 maanden. In Tabel 7 kan een overzicht van de leeftijden per participant teruggevonden worden. We nemen leeftijd op als kwantitatieve onafhankelijke variabele, zodat we kunnen nagaan welke rol deze variabele speelt bij de communicatieve vaardigheden.

4.1.2.2. Het ontwikkelingsniveau

We nemen het ontwikkelingsniveau – de gemiddelde kwartielscores op het GTI – op als categorische variabele. We onderscheiden twee groepen. Groep 1 zijn de kinderen met een gemiddelde kwartielscore van 2 en 2.5. Deze groep bestaat uit zeven participanten (P6, P7, P8, P9, P11, P12, P13). Groep 2 zijn de kinderen met een gemiddelde kwartielscore van 3 en 3.5. Deze groep bestaat tevens uit zeven participanten (P1, P2, P5, P10, P14, P15, P16). We stellen dat groep 1 kinderen zijn met een lager ontwikkelingsniveau en dat de kinderen uit groep 2 op een hoger ontwikkelingsniveau functioneren.

4.1.2.3. Brussen

Deze categorische variabele kent twee waarden, waarbij de waarde ‘0’ wordt toegekend indien de participant geen broers of zussen heeft. De waarde ‘1’ wordt toegekend indien de participant één of meerdere brussen heeft. Drie participanten hebben geen brussen en 11 participanten hebben één of meerdere brussen. Door deze onafhankelijke variabele kunnen we nagaan of brussen een rol spelen in de aanwezigheid van communicatieve vaardigheden van de jonge kinderen met EMB.

4.1.2.4. Verblijfplaats

Om na te gaan of de verblijfplaats van kinderen met brussen een rol speelt in de aanwezigheid van communicatieve gedragingen, hebben we de verblijfplaats als categorische variabele opgenomen. De participanten met brussen zijn opgedeeld in vier verschillende categorieën: de kinderen met brussen die overdag enkele halve dagen thuis zijn alsook 's avonds en in het weekend (categorie 1), de kinderen met brussen die 's avonds en gedurende het weekend thuis zijn (categorie 2), de kinderen met brussen die enkel gedurende het weekend thuis verblijven (categorie 3) en ten slotte de kinderen met brussen die niet thuis verblijven (categorie 4). In Tabel 8 geven we een overzicht van de verblijfplaats van de kinderen, dit gedurende overdag, de avonden en tijdens de weekends. Geen enkele participant verblijft een volledige week thuis.

Tabel 8

Verblijfplaats van de Participanten met Brussen

Participant	Halve dagen overdag thuis	Vijf avonden per week thuis	Weekend thuis	Categorie
P1	Neen	Ja	Ja	2
P2	1 halve dag thuis	Ja	Ja	1
P5	2 halve dagen thuis	Ja	Ja	1
P7	Neen	Ja	Ja	2
P9	Neen	Neen	Ja	3
P10	Neen	Ja	Ja	2
P11	5 halve dagen thuis	Ja	Ja	1
P13	Neen	Neen	Neen	4
P14	Neen	Ja	Ja	2
P15	Neen	Neen	Ja	3
P16	2 halve dagen thuis	Ja	Ja	1

4.2. Beschrijvende statistieken en statistische analyses van de onderzoeksvragen

We geven de resultaten weer van de drie onderzoeksvragen bij het nagaan van de beschrijvende statistieken en het uitvoeren van de statistische analyses. We bieden een antwoord op de vragen in welke mate vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig zijn bij kinderen met EMB, of we hierin verschillen zien optreden naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van deze kinderen, en welke rol brussen spelen in de aanwezigheid van die vroeg-communicatieve vaardigheden, rekening houdend met de verblijfplaats van de kinderen met EMB.

4.2.1. Onderzoeksvraag 1: In welke mate zijn vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig bij jonge kinderen met EMB?

Om een eerste zicht te krijgen op de gegevens exploreren we de data aan de hand van beschrijvende statistieken, dit doen we zowel voor de data van de ESCS – verkorte versie als de data van de CSBS DP. Hierdoor krijgen we een algemeen beeld van in welke mate de communicatieve vaardigheden aanwezig zijn.

4.2.1.1. Communicatieve gedragingen van de ESCS-verkorte versie

Gedeelde aandacht

In onderstaande tabel (Tabel 9) worden de beschrijvende statistieken voor gedeelde aandacht (GA) weergegeven. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen gedragingen waarmee kinderen gedeelde aandacht initiëren (IGA) en gedragingen als respons op gedeelde aandacht (BGA).

Tabel 9

Beschrijvende Statistieken voor Gedeelde Aandacht (ESCS – verkorte versie)

	N	Min.	Max.	Som	Gem.	Std. Dev.	Variantie
GA	13	0	21	137	9,79	6,028	36,335
IGA	13	0	16	93	6,64	4,781	22,863
Oogcontact	9	0	14	57	4,07	4,514	20,379
Alternerend oogcontact	12	0	8	36	2,57	1,989	3,956
Wijzen	0	0	0	0	0	0	0
Wijzen + oogcontact	0	0	0	0	0	0	0
Tonen	0	0	0	0	0	0	0
BGA	12	0	7	44	3,14	2,316	5,363
Volgen van wijzen – L	8	0	2	12	0,86	0,864	0,747
Volgen van wijzen – R	8	0	2	11	0,79	0,802	0,643
Volgen van blik – L	7	0	2	9	0,64	0,745	0,555
Volgen van blik – R	9	0	4	12	0,86	1,027	1,055

Vooreerst zien we dat, wat betreft het aantal gedragingen, initiëren van gedeelde aandacht significant meer voorkomt bij de kinderen dan het beantwoorden van gedeelde aandacht (IGA: som = 93; BGA: som = 44; $Z = -2.382$, $p = .007$ op significantieniveau van $.05^4$). Gemiddeld wordt gedeelde aandacht twee keer meer geïnitieerd (gem. = 6,64) dan dat er gedragingen aanwezig zijn als respons op gedeelde aandacht (gem. = 3,14). Meer specifiek zijn het voornamelijk de gedragingen ‘oogcontact’ (som = 57) en ‘alternerend oogcontact’ (som = 36) die vaak

⁴ In deze masterproef hanteren we telkens een significantieniveau van .05

gesteld worden. In mindere mate worden de gedragingen ‘volgen van wijzen naar links en naar rechts’ (resp. som = 12 en som = 11) en ‘volgen van blik naar links en naar rechts’ (resp. som = 9 en som = 12) gesteld.

Daarnaast zien we dat 93% van de participanten (n = 13) gedeelde aandacht (GA) vertoont. Slechts één participant (P12) stelt dit gedrag niet. We kunnen dit verklaren door het gegeven dat deze participant blind is waardoor het maken van oogcontact en het volgen van handelingen door de testleider niet mogelijk waren (zie Tabel 7). Het zijn enkel de gedragingen ‘wijzen’, ‘wijzen met oogcontact’ en ‘tonen’ die door geen enkele participant worden gesteld. We zien wel, in navolging van de bovenstaande paragraaf, dat de gedragingen onder de subcategorie ‘beantwoorden van gedeelde aandacht’ (BGA) niet vaak gesteld worden (max. = 4). Dit in tegenstelling tot de gedragingen ‘oogcontact’ (max. = 14) en ‘alternerend oogcontact’ (max. = 8), behorende bij de subcategorie ‘initiëren van gedeelde aandacht’ (IGA), met een gemiddelde van respectievelijk 4,07 en 2,57 keer gemiddeld per participant.

Verzoekende gedragingen

In Tabel 10 worden de beschrijvende statistieken voor de verzoekende gedragingen weergegeven (VG). We maken hierbij een onderscheid tussen verzoekende gedragingen die geïnitieerd worden (IVG) en verzoekende gedragingen die beantwoord worden (BVG) door de kinderen.

Tabel 10

Beschrijvende Statistieken voor Verzoekende Gedragingen (ESCS – verkorte versie)

	N	Min.	Max.	Som	Gem.	Std. Dev.	Variantie
VG	12	0	17	89	6,36	5,123	26,247
IVG	12	0	16	88	6,29	4,968	24,681
Oogcontact	8	0	10	34	2,43	3,567	12,725
Reiken	10	0	14	52	3,71	4,304	18,527
Verzoek ^a	2	0	1	2	0,14	0,363	0,132
Wijzen	0	0	0	0	0	0	0
Wijzen + oogcontact	0	0	0	0	0	0	0
Geven	0	0	0	0	0	0	0
Geven + oogcontact	0	0	0	0	0	0	0
BVG	1	0	1	1	0,07	0,267	0,071
Volgen van commando zonder gebaar	0	0	0	0	0	0	0
Volgen van commando met gebaar	1	0	1	1	0,07	0,267	0,071

^aVerzoek' in de categorie 'initiëren van verzoekende gedragingen' is 'oogcontact + reiken'.

Wat betreft het aantal verzoekende gedragingen die de kinderen tijdens de testafname hebben gesteld, zien we dat het initiëren van verzoekende gedragingen significant meer voorkomt dan het beantwoorden van verzoekende gedragingen (IVG: som = 88; BVG: som = 1; $Z = -3.066$, $p = .000$). Gemiddeld worden deze gedragingen zes keer meer geïnitieerd (gem. = 6.29) dan dat ze aanwezig zijn als een uiting van een respons (gem. = 0.07). Verzoekende gedragingen als respons worden slechts eenmaal vertoond en dit in de vorm van ‘volgen van commando met gebaar’ (som = 1). De gedragingen ‘oogcontact’ (som = 34) en ‘reiken’ (som = 52) zien we vaak voorkomen.

De verzoekende gedragingen (VG) worden door 86% van de participanten ($n = 12$) vertoond. Participanten 11 en 12 stellen deze gedragingen niet. Zij hebben beiden een motorische beperking waardoor ze gedragingen als reiken, grijpen etc. niet konden uitvoeren. Verder is participant 12 blind, waardoor het moeilijk is hulp uit te lokken om een voorwerp te verkrijgen. Verder vertoont geen enkele participant de gedragingen ‘wijzen’, ‘wijzen met oogcontact’, ‘geven’ en ‘geven met oogcontact’. Ook de gedraging ‘volgen van commando zonder gebaar’ wordt niet gesteld. Zoals we in bovenstaande paragraaf reeds aangaven, zien we dat de gedragingen ‘oogcontact’ (max. = 10) en ‘reiken’ (max. = 14), behorend tot de subcategorie ‘initiëren van verzoekende gedragingen’ (IVG) het meest optreden. Gemiddeld treden deze gedragingen respectievelijk 2,43 en 3,71 op per participant. ‘Verzoek’ als initiërende verzoekende gedraging waarbij oogcontact wordt gecombineerd met reiken, is slechts in beperkte mate aanwezig (max. = 1) bij de twee participanten die dit gedrag stellen.

Sociale interactie

De beschrijvende statistieken voor sociale interactie (SI) kunnen in Tabel 11 worden teruggevonden. Ook deze vaardigheid hebben we in twee subcategorieën weergegeven, meer bepaald ‘initiëren van sociale interactie’ (ISI) en ‘beantwoorden van sociale interactie’ (BSI).

Tabel 11

Beschrijvende Statistieken voor Sociale Interactie (ESCS – verkorte versie)

	N	Min.	Max.	Som	Gem.	Std. Dev.	Variantie
SI	12	0	6	34	2,43	1,453	2,110
ISI	1	0	1	1	0,07	0,267	0,071
Beurtnemen initiëren	1	0	1	1	0,07	0,267	0,071
Plagen zonder glimlachen	0	0	0	0	0	0	0
Plagen met glimlachen	0	0	0	0	0	0	0
Initiëren van liedje/kietelen	0	0	0	0	0	0	0
BSI	12	0	5	33	2,36	1,277	1,632
Oogcontact na liedje/kietelen	6	0	2	11	0,79	0,975	0,951
Handeling ^a na liedje/kietelen	3	0	2	5	0,36	0,745	0,555
Verzoek ^b na liedje/kietelen	6	0	3	12	0,86	1,167	1,363
Beurtnemen beantwoorden	1	0	5	5	0,36	1,336	1,786

^a Hiermee wordt een enthousiaste reactie bedoeld.

^b 'Verzoek' in de categorie 'beantwoorden van sociale interactie' is 'handeling + oogcontact'.

Met betrekking tot het aantal gedragingen van sociale interactie zien we dat het beantwoorden van een sociale interactie significant meer aanwezig is bij de kinderen met EMB dan het initiëren van een sociale interactie (BSI: som = 33; ISI: som = 1; $Z = -3.126$, $p = .000$). De sociale interactiegedragingen (SI) worden gemiddeld twee maal meer geuit als respons (gem. = 2.36) dan dat ze worden geïnitieerd (gem. = 0.07). 'Oogcontact' (som = 11) en 'verzoek' (som = 12) zijn de gedragingen die het meest worden gesteld door de participanten.

Sociale interactiegedragingen worden door 86% van de participanten ($n = 12$) vertoond. Participant 1 en participant 16 stellen deze gedragingen niet. Participant 1 heeft geen bijkomende sensorische beperkingen die de afwezigheid van deze gedragingen kan verklaren. Participant 16 heeft daarentegen visuele problemen, wat het maken van oogcontact en het uiten van een verzoek, waarbij een handeling gecombineerd wordt met het maken van oogcontact, bemoeilijkt. Tevens zien we dat geen enkele participant de gedragingen 'plagen zonder glimlachen', 'plagen met glimlachen' en 'initiëren van liedje/kietelen' stelt, behorend tot de subcategorie 'initiëren van sociale interactie' (ISI). Slechts één participant (P15) was in staat tot het initiëren van beurtneming. Deze participant was tevens de enige die het beurtnemen beantwoordde. In navolging van de bovenstaande paragraaf, zien we dat 'verzoek', en 'oogcontact' behorend tot de subcategorie 'beantwoorden van sociale interactie' (BSI) meer gesteld worden, met gemiddelden van respectievelijk 0,86 en 0,79 per participant.

Sociale communicatie

Sociale communicatie trad tijdens de testafnames niet op. Geen enkel van de participanten was in staat het wijzen of klappen van de testleider te imiteren.

4.2.1.2. Communicatieve gedragingen van de CSBS DP*Emoties en blikrichting*

In Tabel 12 geven we weer hoeveel kinderen een bepaalde score behalen op de items betreffende het onderdeel ‘emoties en blikrichting’. We zien dat een groot deel van de kinderen duidelijk laat zien dat ze overstuur of gefrustreerd zijn door middel van gezichtsuitdrukkingen, geluiden of woorden (item 4; n = 12). Tevens geven een groot aantal van de ouders aan dat hun kinderen gemakkelijk met onbekenden of met nieuwe situaties omgaan wanneer de ouders in de buurt zijn (item 7, n = 9). Daarentegen merken we op dat bijna alle kinderen nog niet in staat zijn om de blikrichting en wijsgedrag van de ouder naar een voorwerp buiten bereik van het kind te volgen door naar het voorwerp te kijken (item 3; n = 12). Alle ouders (100%; n = 14) rapporteren dat hun kinderen emoties en blikrichting, zoals gezichtsuitdrukkingen, oogcontact etc. vertonen. We zien dat dit onderdeel het vaakst gerapporteerd wordt door de ouders, met een gemiddelde score van 8.71 per participant (zie Tabel 13).

Tabel 12

Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Emoties en Blikrichting (CSBS DP)

Emoties en blikrichting	Nog niet	Soms	Vaak
1. Lacht en kijkt uw kind tegelijkertijd naar u als hij/zij plezier heeft?	2	7	5
2. Kijkt uw kind wel eens naar u en vervolgens weer naar een stuk speelgoed als hij/zij daarmee aan het spelen is?	6	4	4
3. Als u kijkt en wijst naar een speeltje dat buiten het bereik van uw kind ligt, kijkt uw kind dan vervolgens ook naar het stuk speelgoed?	11	2	1
4. Laat uw kind duidelijk door middel van gezichtsuitdrukkingen, geluiden of woorden zien dat hij/zij overstuur of gefrustreerd is?	1	1	12
5. Hoe vaak wordt uw kind overstuur of gefrustreerd op een dag? ^a	5	5	4
6. Kunt u uw kind gemakkelijk (binnen een paar minuten) kalmeren wanneer hij/zij overstuur is? ^b	0	7	7
7. Gaat uw kind gemakkelijk om met onbekende mensen of nieuwe situaties wanneer u in de buurt bent? ^c	2	3	9
8. Zoekt uw kind bescherming bij u als hij/zij bang is?	8	3	3

^a Bij deze vraag zijn de antwoordmogelijkheden: zelden – soms – vaak.

^b Bij deze vraag zijn de antwoordmogelijkheden: zelden – soms – meestal

^c Bij deze vraag zijn de antwoordmogelijkheden: zelden – soms – meestal

Tabel 13

Beschrijvende Statistieken voor de Communicatieve Gedragingen van de CSBS DP

	N	Min.	Max.	Sum	Mean	Std. Dev.	Variance
Emoties en blikrichting	14	4,0	14,0	122,0	8,714	2,8670	8,220
Communicatie	9	,0	12,0	49,0	3,500	3,7775	14,269
Gebaren	7	,0	6,0	26,0	1,857	2,1788	4,747
Geluiden	13	,0	7,0	53,0	3,786	2,3592	5,566
Woorden	3	,0	2,0	4,0	,286	,6419	,412
Begrijpen	11	,0	15,0	43,5	3,107	3,9379	15,507
Gebruik van voorwerpen	11	,0	6,5	30,5	2,179	2,0811	4,331

Communicatie

In Tabel 14 zien we het aantal kinderen dat op de items van ‘communicatie’ een score van ‘nog niet’, ‘soms’ of ‘vaak’ behaalden. De meeste kinderen stellen de gedragingen binnen deze categorie nog niet. Enkel voor item 14, waarin wordt bevraagd in welke mate het kind de aandacht van de ouder probeert te trekken als deze bezig is met iets anders, zien we dat meer kinderen in staat zijn dit gedrag soms (n = 4) of vaak (n = 4) te stellen. 64% van alle participanten (n = 9) kan communiceren door contact te zoeken met de interactiepartner. Gemiddeld gezien

behalen de kinderen een score van 3.50, met een maximumscore van 12 (zie Tabel 13).

Tabel 14

Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Communicatie (CSBS DP)

	Communicatie	Nog niet	Soms	Vaak
9.	Kan uw kind duidelijk maken dat hij/zij hulp nodig heeft (bijvoorbeeld: hij/zij geeft aan dat hij/zij wil dat u een doosje openmaakt)?	12	2	0
10.	Kan uw kind duidelijk maken dat hij/zij een voorwerp wil hebben dat buiten zijn/haar bereik is?	10	4	0
11.	Kan uw kind duidelijk maken dat hij/zij iets niet wil dat u aan hem/haar geeft?	8	3	3
12.	Groet uw kind u wanneer u de kamer binnenkomt of verlaat?	9	2	3
13.	Reikt uw kind naar u om u een knuffel of een kus te geven?	10	3	1
14.	Probeert uw kind uw aandacht te trekken wanneer u bezig bent met iets anders (bijvoorbeeld wanneer u praat met een andere volwassene of wanneer u aan het koken bent)?	6	4	4
15.	Als uw kind iets grappigs doet waar u om moet lachen, doet uw kind het dan nog een keer om aandacht te krijgen?	12	2	0
16.	Probeert uw kind uw aandacht op een interessant voorwerp te richten, niet omdat hij/zij wil dat u er iets mee doet, maar alleen omdat hij/zij wil dat u ernaar kijkt (bijvoorbeeld: een voorwerp omhoog houden en laten zien of wijzen naar een plaatje in een boek)?	12	1	1
17.	Probeert uw kind uw aandacht te richten op spannende of onverwachte dingen (zoals iets dat valt of speelgoed dat automatisch beweegt)?	12	2	0
18.	Als u niet begrijpt wat uw kind aan u probeert duidelijk te maken, probeert hij/zij dan opnieuw of op een andere manier zijn/haar boodschap over te brengen?	13	0	1

Gebaren

In Tabel 15 kunnen we terugvinden hoeveel kinderen ‘nog niet’, ‘soms’ of ‘vaak’ communiceren door gebruik te maken van gebaren. We stellen vast dat het merendeel van de ouders rapporteert dat hun kinderen nog geen gebaren gebruiken die gemakkelijk begrepen worden door anderen, zoals het geven of laten zien van een voorwerp, wijzen etc. (item 19; n = 11) Wanneer echter concrete gebaren worden bevraagd, zien we dat de helft van de kinderen (item 20; n = 7) wel gebruik maakt van gebaren om te communiceren. De gemiddelde score voor het onderdeel ‘gebaren’

bedraagt 1.86, wat een lage score is in vergelijking met de andere gedragingen van de CSBS DP (zie Tabel 13).

Tabel 15

Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Gebaren (CSBS DP)

Gebaren	Nog niet	Soms	Vaak
19. Gebruikt uw kind gebaren die gemakkelijk begrepen worden door anderen, zoals een voorwerp geven, een voorwerp laten zien, wijzen en zwaaien?	11	3	0
	N ^a	Gem. ^b	Bereik
20. Welke van de volgende gebaren hebt u uw kind zien gebruiken? ^c	7	1,64	0 – 6

^a Hiermee wordt het aantal kinderen bedoeld dat één of meer van de gedragingen stelt.

^b Het gemiddeld aantal gedragingen dat er per kind gesteld wordt.

^c Een voorwerp aan u geven, een voorwerp aan u laten zien, een voorwerp wegduwen, armen uitsteken om opgepakt te worden, met een open hand reiken naar een voorwerp, ‘hallo’ of ‘dag’ zwaaien, wijzen naar een voorwerp of afbeelding binnen handbereik, wijzen naar een voorwerp of afbeelding buiten handbereik, ‘nee’-schudden, ‘ja’-knikken.

Geluiden

In Tabel 16 zien we het aantal kinderen dat een bepaalde score behaalt op de items betreffende het onderdeel ‘geluiden’. De meeste kinderen gebruiken vaak geluiden om plezier en ongenoegen aan te geven (item 21; n = 9), maar – op één participant na – kunnen de kinderen nog niet klanken of woorden combineren (item 24). De helft van de kinderen kunnen wel medeklinkers gebruiken, zoals “ba”, “ta” etc. Deze geluiden treden echter bij de kinderen in beperkte mate op (n = 6 met score ‘soms’). In het algemeen kan gesteld worden dat de meerderheid van de kinderen (93%; n = 13) geluiden maakt om te communiceren, met een gemiddelde score van 3,79 per participant (zie Tabel 13).

Tabel 16

Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Geluiden (CSBS DP)

Geluiden	Nog niet	Soms	Vaak
21. Gebruikt uw kind geluiden om plezier en ongenoegen aan te geven?	1	4	9
22. Voordat kinderen klanken gaan gebruiken in woorden, gebruiken ze deze al in allerlei 'klank-spelletjes'. Gebruikt uw kind verschillende medeklinkers, zoals "ba", "ga", "ta" en "da", in klankspelletjes of in woorden?	7	6	1
23. Combineert uw kind klanken in klankspelletjes of woorden, zoals "baba", "mamama", "dada" en "papa"?	13	1	0
	N ^a	Gem. ^b	Bereik
24. Zo ja, welke van de volgende klanken hebt u uw kind horen gebruiken in klankspelletjes of woorden? ^c	8	1,57	0 – 5

^a Hiermee wordt het aantal kinderen bedoeld dat één of meer van de gedragingen stelt.

^b Het gemiddeld aantal gedragingen dat er per kind gesteld wordt.

^c /m/ zoals in "mamama" of "mèèh", n/ zoals in "nunu" of "neenee", /b/ zoals in "baba" of "boe", /d/ zoals in "dodo" of "dada", /w/ zoals in "wawa" of "woewoe", /j/ zoals in "jaja", "jojo" of "jij", /s/ zoals in "sasa", "sok" of "kus", /p/ zoals in "papa", "poes" of "pop", /t/ zoals in "tata" of "toe", /k/ zoals in "kaka" of "koe".

Woorden

In Tabel 17 zien we dat de meeste kinderen nog geen woorden kunnen gebruiken die voor de ouders begrijpelijk zijn (item 25). Alle ouders rapporteren tevens dat hun kinderen nog niet in staat zijn woorden te gebruiken die voor anderen verstaanbaar zijn, noch dat ze woorden kunnen combineren (item 27 en item 28). Communiceren door middel van woorden is de vaardigheid die het minst optreedt bij de participanten, met een gemiddelde score van 0.29 (zie Tabel 13). Algemeen kan worden gesteld dat slechts 21% van alle participanten (n = 3) woorden gebruiken.

Tabel 17

Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Woorden (CSBS DP)

Woorden	Nog niet	Soms	Vaak
25. Gebruikt uw kind woorden om te communiceren die voor u begrijpelijk zijn?	12	2	0
26. Gebruikt uw kind woorden die begrijpelijk zijn voor onbekende volwassenen?	14	0	0
27. Combineert uw kind twee of meer woorden (bijvoorbeeld “nog koekje”, “papa auto” of “dag poes”)?	14	0	0
	N^a	Gem.^b	Bereik
28. Zo ja, welke van de volgende woorden hebt u uw kind horen gebruiken (kruis ook de woorden aan die uw kind niet correct uitspreekt, maar die u wel begrijpt, zoals “nana” voor banaan of “sape” voor slapen)? ^c	3	0,29	0 – 2

^a Hiermee wordt het aantal kinderen bedoeld dat één of meer van de gedragingen stelt.

^b Het gemiddeld aantal gedragingen dat er per kind gesteld wordt.

^c Mama, papa, baby, hond, poes, vogel, eend, ogen, neus, boe, woef, grr, kiekeboe, dagdag, nee, hoi, weg, oh-oh, slapen, buiten, hap hap, broem, oei, op, fles, banaan, bal, bad, boek, auto, koek, sap, sok, sleutels, ballon, vrachtauto.

Begrijpen van gebaren en woorden

Tabel 18 geeft het aantal kinderen weer die een bepaalde score behalen op de items betreffende het onderdeel ‘begrijpen van gebaren en woorden’. We kunnen zien dat de meeste kinderen soms of vaak reageren als hun naam wordt genoemd (item 29). De meeste kinderen reageren daarentegen nog niet adequaat op gebaren of begrijpen nog geen woorden of korte zinnen zonder ondersteuning van gebaren (item 30; n = 12). Algemeen kunnen we stellen dat 79% van de ouders (n = 11) rapporteert dat hun kinderen gebaren en woorden begrijpen. Er wordt een gemiddelde score van 3.11 gerapporteerd per participant (zie Tabel 13).

Tabel 18

Aantal Kinderen dat een bepaalde Score haalt op de Items betreffende Begrijpen (CSBS DP)

Begrijpen	Nog niet	Soms	Vaak
29. Reageert uw kind als u zijn/haar naam roept (bijvoorbeeld door op te kijken of zijn/haar hoofd te draaien)?	3	6	5
30. Reageert uw kind adequaat op gebaren (bijvoorbeeld door het geven van een voorwerp wanneer u zegt “geef het maar” en tegelijkertijd uw hand uitsteekt of naar het voorwerp wijst)?	12	2	0
31. Begrijpt uw kind woorden of korte zinnen wanneer u alleen woorden en géén gebaren gebruikt?	9	4	1
	N ^a	Gem. ^b	Bereik
32. Zo ja, welke van de volgende woorden begrijpt uw kind zonder gebaren (kan uw kind bijvoorbeeld het voorwerp vinden of de handeling uitvoeren als u het woord zegt)? ^c	7	2,79	0 – 20

^a Hiermee wordt het aantal kinderen bedoeld dat één of meer van de gedragingen stelt.

^b Het gemiddeld aantal gedragingen dat er per kind gesteld wordt.

^c Mama, papa, (naam van het kind), baby, hond, poes, vogel, neus, ogen, buik, voet, haar, kiekeboe, dagdag, nee, hoi, weg, oh-oh, slaap lekker, buiten, eten, drinken, knuffelen, hapje, fles, bad, bal, boek, luier/pamper, auto, sap, schoen, beker, sleutels, ballon, vrachtauto.

Gebruik van voorwerpen

In Tabel 19 kan worden teruggevonden hoeveel kinderen per item betreffende het onderdeel ‘gebruik van voorwerpen’ een bepaalde score behalen. Ongeveer evenveel ouders rapporten dat hun kind ‘nog niet’, ‘soms’, ‘of ‘vaak’ met allerlei verschillende voorwerpen graag speelt (item 33). Het merendeel van de kinderen is echter nog niet in staat om dagelijkse voorwerpen op de juiste manier te gebruiken (item 34; n = 12). Ook andere vormen van spel, zoals bijvoorbeeld doen-alsof-handelingen worden door nog geen enkele participant vertoond (item 36; n = 14). Algemeen kunnen we stellen dat 79% van de participanten (n = 11) voorwerpen gebruikt en handelingen kan uitvoeren. Gemiddeld behalen de kinderen een score van 2.18 (zie Tabel 13).

Tabel 19

Aantal Kinderen dat een Bepaalde Score Haalt op de Items betreffende Gebruik van Voorwerpen (CSBS DP)

Gebruik van voorwerpen	Nog niet	Soms	Vaak
33. Speelt uw kind graag met allerlei verschillende voorwerpen?	5	4	5
34. Gebruikt uw kind verschillende dagelijkse voorwerpen op de juiste manier (bijvoorbeeld kam, lepel, tandenborstel)?	12	2	0
35. Voert uw kind doen-alsof-handelingen met speelgoed uit (bijvoorbeeld eten geven aan een knuffelbeest, een pop in bed leggen, een speelgoeddiertje in een auto zetten)?	14	0	0
36. Speelt uw kind doen-alsof-spelletjes waarbij hij/zij twee of meer handelingen na elkaar uitvoert (bijvoorbeeld roeren in het eten en daarna de pop te eten geven of het gezicht van de pop wassen en daarna de pop onder een dekentje leggen)?	14	0	0
37. Bouwt uw kind met speelgoed of ordent uw kind speelgoed (bijvoorbeeld een toren bouwen, ringen stapelen of puzzelstukjes in elkaar passen)?	14	0	0
	N ^a	Gem. ^b	Bereik
38. Zo ja, welke van de volgende handelingen met voorwerpen hebt u uw kind zien uitvoeren? ^c	5	0,64	0 – 3
39. Zo ja, welke van de volgende handelingen hebt u uw kind zien uitvoeren terwijl hij/zij met een andere persoon, knuffelbeest of een pop aan het spelen was? ^d	0	0	0
40. Welke van de volgende handelingen hebt u uw kind zien uitvoeren? ^e	4	0,29	0 – 1
41. Welke van de volgende handelingen met boeken hebt u uw kind zien uitvoeren? ^f	8	1,14	0 – 4

^a Hiermee wordt het aantal kinderen bedoeld dat één of meer van de gedragingen stelt.

^b Het gemiddeld aantal gedragingen dat er per kind gesteld wordt.

^c Drinken uit een beker/fles, haren kammen/borstelen, zelf eten met een lepel, roeren met een lepel, schenken uit een beker/kan, tanden poetsen, gezicht wassen of afvegen met een doekje, rollen/gooien met een bal, duwen tegen een speelgoedauto, een speelgoedtelefoon aan het oor houden.

^d Eten geven met een lepel, drinken geven met een beker/fles, haren kammen/borstelen, bedekken met een dekentje, gezicht wassen of afvegen met een doekje, tanden poetsen met tandenborstel, een luier aandoen, knuffelen of een kusje geven.

^e Blokken uit een doos pakken, blokken in een doos stoppen, een toren bouwen met blokken, puzzelstukjes in elkaar passen, ringentoren bouwen (nog niet in de juiste volgorde), ringentoren bouwen (in de juiste volgorde), een potlood of viltstift vasthouden en krassen op het papier, vormen of patronen tekenen op papier, klei kneden en erop slaan, vormen maken met klei, zoals een worstje of een pannenkoek.

^f Bladzijdes omslaan, kijken naar plaatjes, kijken naar plaatjes en vervolgens naar u kijken, plaatjes aanwijzen, plaatjes aanwijzen op verzoek, plaatjes benoemen.

4.2.1.3. Besluit

Samenvattend kunnen we besluiten dat we bij de kinderen met EMB het meest gedeelde aandacht zien optreden, waarbij deze gedragingen vooral initiërend zijn. Ook de verzoekende gedragingen worden het meest geïnitieerd, met slechts een klein aandeel van dit gedrag dat als respons op een reactie optreedt. In mindere mate zien we de aanwezigheid van sociale interactiegedragingen. Deze gedragingen treden vooral op als respons op een reactie. Sociaal communicatieve imitaties zien we niet optreden.

Betreffende de communicatieve gedragingen die werden gerapporteerd door de ouders, vertonen de kinderen het meest gedragingen uit het onderdeel ‘emoties en blikrichting’. Hiernaast rapporteren ouders dat hun kinderen vaak communiceren door contact te zoeken met een interactiepartner en door gebruik te maken van geluiden. Er wordt in mindere mate gerapporteerd dat kinderen gebruik maken van gebaren om te communiceren. Ook blijken kinderen in mindere mate gebaren en woorden te begrijpen, alsook minder gebruik te maken van voorwerpen en handelingen uit te voeren. Ten slotte rapporteren ouders in zeer beperkte mate dat hun kinderen gebruik maken van woorden om te communiceren.

4.2.2. Onderzoeksvraag 2a: Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd van de kinderen met EMB?

We gaan na of er verschillen aanwezig zijn in de communicatieve vaardigheden van de jonge kinderen met EMB naargelang hun chronologische leeftijd. We verwachten dat bij de oudere kinderen met EMB meer communicatieve gedragingen aanwezig zijn dan bij de jongere kinderen met EMB. We vermoeden namelijk dat bij jongere kinderen met EMB nog meer groeikansen aanwezig zijn. We nemen de drie categorieën van gedragingen van de ESCS – verkorte versie mee, meer bepaald ‘gedeelde aandacht’, ‘verzoekende gedragingen’ en ‘sociale interactie’⁵ en de bijbehorende subcategorieën, net zoals de onderdelen van de CSBS DP.

⁵ We hebben ‘sociale communicatie’ niet meegenomen in de analyses voor het beantwoorden van deze onderzoeksvraag omdat uit de analyses voor onderzoeksvraag 1 bleek dat er geen gedragingen behorend tot deze categorie gesteld werden.

4.2.2.1. Communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie

Gedeelde aandacht

Figuur 1 (zie Bijlage 4) geeft het spreidingsdiagram weer betreffende de categorie ‘gedeelde aandacht’. We zien dat gedeelde aandacht bij de jongere participanten van een leeftijd tussen 21 en 49 maanden (P1, P2, P12, P15, P13, P14, P9, P7) – met uitzondering van de participant met een leeftijd van 33 maanden (P8) – minder aanwezig is dan bij de oudere participanten met een leeftijd tussen 49 en 58 maanden (P10, P5, P6, P16, P11). We stellen echter geen significante samenhang vast tussen de leeftijd en de aanwezigheid van gedeelde aandacht ($r = .419$, $p = .068$). De jongere kinderen stellen tijdens de testafname tussen 0 en 10 keer gedeelde aandacht, bij de oudere kinderen variëren de scores tussen 12 en 17. De hoogste score wordt behaald door participant 8. Hij uit 21 keer gedeelde aandacht tijdens de testafname.

In het spreidingsdiagram betreffende de categorie ‘initiëren van gedeelde aandacht’ (Figuur 2, zie Bijlage 4) zien we dat een deel van de jongere kinderen, die een leeftijd hebben tussen 21 en 49 maanden (P1, P12, P15, P14, P9, P7) weinig gedeelde aandacht initiëren. Echter, twee participanten die tevens een leeftijd hebben binnen bovenstaande leeftijdscategorie (P2, P13) initiëren beduidend meer gedeelde aandacht, respectievelijk acht en negen keer tijdens de testafname. Deze hogere scores zien we ook bij de oudere participanten optreden (P10, P5, P6, P16, P11). Ze hebben scores die variëren tussen 7 en 13. De jongen van 33 maanden oud (P8) behaalt ook bij deze categorie de hoogste score. We zien geen significante samenhang optreden tussen de chronologische leeftijd van de kinderen en het initiëren van gedeelde aandacht ($r = .405$, $p = .076$).

In Figuur 3 (zie Bijlage 4) zien we een spreiding in de aanwezigheid van gedragingen als respons op gedeelde aandacht naargelang de chronologische leeftijd. Zo behaalt de jongste participant (P1) de hoogste score, terwijl de oudste participant (P11) een score behaalt die rond het gemiddelde ligt (RGA: gem. = 3.14, zie Tabel 9). Tevens zien we onder andere dat de participant van 30 maanden (P13) dezelfde lage score behaalt als de oudere participant van 49 maanden (P7). We stellen dat er geen significante correlatie optreedt tussen de leeftijd van de kinderen en de categorie ‘beantwoorden van gedeelde aandacht’ ($r = .257$, $p = .188$).

Verzoekende gedragingen

We merken in het spreidingsdiagram betreffende ‘verzoekende gedragingen’, weergegeven in Figuur 4 (zie Bijlage 4), dat er bij de kinderen met een chronologisch oudere leeftijd niet significant meer verzoekende gedragingen aanwezig zijn dan bij de jongere kinderen ($r = .098$, $p = .370$). Zo zien we dat de oudste participant (P11) geen verzoekende gedragingen vertoont tijdens de testafname, net zoals één van de jongste participanten (P12). Tevens zien we bij de twee jongste participanten (P1, P2) gemiddelde scores optreden (VG: gem. = 6.36, zie Tabel 10). De hoogste score treedt op bij de participant van 49 maanden oud (P10).

Bij de categorie ‘initiëren van verzoekende gedragingen’ zien we een sterk gelijkaardig spreidingsdiagram optreden. Ook bij deze gedraging is er geen significante samenhang te vinden met de chronologische leeftijd van de kinderen ($r = .089$, $p = .381$), net zoals bij de categorie ‘beantwoorden van verzoekende gedragingen’ ($r = .220$, $p = .225$). Het uiten van een verzoekende gedraging als respons is alleen bij de participant van 49 maanden oud (P10) aanwezig.

Sociale interactie

Figuur 5 (zie Bijlage 4) geeft het spreidingsdiagram weer betreffende de categorie ‘sociale interactie’. We zien dat zowel jongere kinderen als oudere kinderen gelijkaardige scores behalen. We zien bijvoorbeeld dat de participant van 33 maanden (P13) dezelfde score behaalt als de participant van 58 maanden (P11). De jongste participant van 21 maanden (P1) uit geen sociale interactiegedragingen, terwijl de participant van 29 maanden (P15) deze gedragingen het meest stelt. Er treedt geen significante samenhang op tussen de leeftijd van de kinderen en de sociale interactiegedragingen ($r = -.069$, $p = .408$).

Bij de categorie ‘beantwoorden van sociale interactie’ zien we eenzelfde spreidingsdiagram. Ook hangen de gedragingen uit deze categorie niet significant samen met de chronologische leeftijd van de participanten ($r = -.026$, $p = .465$). Bij de categorie ‘initiëren van gedeelde aandacht’ zien we alsook geen significante correlatie optreden met de leeftijd ($r = -.250$, $p = .194$). We zien deze gedragingen alleen optreden bij de participant van 29 maanden oud (P15).

4.2.2.2. Communicatieve gedragingen van de CSBS DP

Emoties en blikrichting

In Figuur 6 (zie Bijlage 5), dat het spreidingsdiagram betreffende ‘emoties en blikrichting’ weergeeft, zien we in de aanwezigheid van de gedragingen behorend tot dit onderdeel geen stijging optreden bij de participanten naargelang hun leeftijd. De laagste en de hoogste score worden elk door een participant van 49 maanden gesteld (P7, P10). Tevens zien we bij enkele jongere kinderen (P1, P12) dezelfde score optreden als bij enkele van de oudere kinderen (P6, P16), net zoals bij de participanten van 33 en 40 maanden oud (P8, P9). De ouders van de oudere kinderen rapporteren niet dat er significant meer gedragingen zoals emoties, gezichtsuitdrukkingen, oogcontact etc. bij hun kinderen aanwezig zijn dan de ouders van de jongere kinderen, alsook is er geen significante samenhang aanwezig tussen het uiten van emoties en de chronologische leeftijd ($r = .006$, $p = .492$).

Communicatie

Gedragingen behorend tot het onderdeel ‘communicatie’ zijn niet significant meer bij de oudere participanten aanwezig dan dat ze optreden bij de jongere participanten ($r = .204$, $p = .243$). Dit zien we tevens optreden in het spreidingsdiagram (Figuur 7, zie Bijlage 5). Zowel bij de jongere kinderen (P1, P2, P12, P15, P13) als bij de oudere kinderen (P6, P16, P11) zien we lage scores optreden, variërend van 0 tot 3. De hoogste score zien we optreden bij de participant van 49 maanden oud (P10).

Gebaren

Figuur 8 (zie Bijlage 5) geeft het spreidingsdiagram weer betreffende het onderdeel ‘gebaren’. We zien dat verschillende ouders van de participanten met variërende leeftijden tussen 28 en 58 maanden (P2, P12, P13, P9, P7, P6, P11) rapporteren dat hun kinderen geen gebruik maken van gebaren om te communiceren. Vier kinderen met een leeftijd tussen 32 en 51 maanden (P14, P8, P10, P5) maken daarentegen meer gebruik van gebaren om te communiceren. We zien dat de oudere kinderen niet significant meer deze gedragingen stellen ($r = .177$, $p = .273$). De hoogste score wordt behaald door de participant van 54 maanden (P16).

Geluiden

In Figuur 9 (zie Bijlage 5), het spreidingsdiagram betreffende ‘geluiden’, zien we een grote variabiliteit optreden in de aanwezigheid van deze vaardigheden, behorend tot dit onderdeel, naargelang de chronologische leeftijd van de kinderen. Zo merken we dat de jongste participant (P1) een score behaalt van 4, terwijl de oudste participant (P11) een score van 2 behaalt. Tevens zien we bijvoorbeeld dat de participant van 29 maanden (P15) een hoge score behaalt en de participant van één maand ouder (P13) een lagere score behaalt. We stellen vast dat er geen significante samenhang optreedt tussen het communiceren door gebruik te maken van geluiden en de leeftijd van de kinderen ($r = -.072$, $p = .403$).

Woorden

We zien in Figuur 10 (zie Bijlage 5) dat slechts drie participanten (P10, P5, P16) gebruik maken van woorden om te communiceren. Zij hebben een leeftijd van 49, 51 en 54 maanden. De andere kinderen, zo ook de jongste en de oudste, maken geen gebruik van woorden. Er is geen significante samenhang terug te vinden tussen de leeftijd en het hanteren van woorden als communicatiemiddel ($r = .420$, $p = .068$).

Begrijpen van gebaren en woorden

In Figuur 11 (zie Bijlage 5) zien we dat de jongere kinderen met een leeftijd tussen 21 en 40 maanden (P1, P2, P12, P15, P13, P8, P9) ofwel geen gebaren en woorden begrijpen, ofwel in zeer beperkt mate. Deze lage scores treden ook op bij oudere participanten met een leeftijd tussen 53 en 58 maanden (P6, P16, P11). De meeste woorden en gebaren worden begrepen door de 32 maanden oude participant (P14). We zien geen significante samenhang optreden tussen het onderdeel ‘begrijpen van gebaren en woorden’ en de leeftijd van de kinderen ($r = .035$, $p = .453$).

Gebruik van voorwerpen

Uit het spreidingsdiagram betreffende ‘gebruik van voorwerpen’ (Figuur 12, zie Bijlage 5) leiden we af dat er een grote variabiliteit optreedt in de aanwezigheid van de vaardigheden, behorend tot dit onderdeel, naargelang de chronologische leeftijd van de kinderen. Zo zien we dat de jongste (P1) en de oudste (P11) participant geen tot weinig gebruik maken van voorwerpen en handelingen uitvoeren. Ook enkele andere participanten met sterk variërende leeftijden hebben gelijkaardige lage scores

(P12, P13, P9, P7, P6). De hoogste scores worden behaald door de participanten van 32 (P14) en 54 (P16) maanden oud. De samenhang tussen het gebruik maken van voorwerpen en de chronologische leeftijd is niet significant ($r = .007$, $p = .490$).

4.2.2.3. Besluit

We kunnen geen eenduidige uitspraken doen over verschillen in de aanwezigheid van communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd van de kinderen met EMB. Zeer algemeen bekeken kunnen we stellen dat ‘gedeelde aandacht’ en ‘initiëren van gedeelde aandacht’, categorieën uit de ESCS – verkorte versie, meer aanwezig zijn bij de oudere leeftijdsgroep. De samenhang tussen beide gedragingen en de leeftijd is echter niet significant. Ook voor de overige communicatieve gedragingen treden geen significante correlaties op. Op basis van bovenstaande bevindingen kunnen we stellen dat bij de oudere participanten niet significant meer communicatieve vaardigheden aanwezig zijn dan bij de jongere kinderen. Dit is in tegenstelling met de hypothese die we stelden.

4.2.3. Onderzoeksvraag 2b: Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB?

We gaan na of het ontwikkelingsniveau van de kinderen een rol speelt in de aanwezigheid van de communicatieve vaardigheden. Om het ontwikkelingsniveau in kaart te brengen, kijken we naar de gemiddelde kwartielscores van de kinderen op het GTI. We hebben voor de Wilcoxon-rangsomtoets gekozen ter toetsing van deze onderzoeksvraag, aangezien onze gegevens niet voldeden aan de assumpties van een t-toets voor twee onafhankelijke steekproeven. De assumptie van normaliteit zijn we nagegaan door de histogrammen van de verschillende communicatieve vaardigheden te bestuderen en de scheefheid (skewness) en welving (kurtosis) na te gaan. De waarden van de welving en scheefheid verschillen van nul, waardoor we kunnen stellen dat de normaliteitsassumptie geschonden is. Vervolgens zijn we de assumptie van homoscedasticiteit nagegaan. We hebben hiervoor een Levene’s test uitgevoerd, die ons voor de meeste variabelen een niet-significant resultaat opleverde. Deze variabelen voldoen aan de assumptie (Field, 2009a).

Het uitgangspunt achter de Wilcoxon-rangsomtoets is dat de scores op de gedragingen van de ESCS – verkorte versie en de CSBS DP van de kinderen in beide

groepen geordend worden aan de hand van rangnummers, zonder rekening te houden met de groep waartoe de data behoren (Field, 2009b; Moore & McCabe, 2011). We toetsen de (alternatieve) hypothese dat bij kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau meer communicatieve gedragingen aanwezig zijn. We hebben ervoor gekozen een exacte eenzijdige significantietoets ('Exact Sig. (1-tailed)') uit te voeren aangezien onze steekproef uit een beperkt aantal participanten bestaat. In Tabel 20 en Tabel 21 worden respectievelijk de statistische analyse van de Wilcoxon-rangsomtoets voor de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie en de analyse voor de gedragingen van de CSBS DP weergegeven wat betreft het ontwikkelingsniveau. Beide tabellen kan men terugvinden in Bijlage 6.

4.2.3.1. Communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie

Gedeelde aandacht

In Tabel 20 (zie Bijlage 6) zien we dat er geen significant verschil optreedt tussen de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau en de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau wat betreft de categorie 'gedeelde aandacht' (GA: $W = 52.0$, $Z = -.064$, $p = .494$). We zien tevens geen significant verschil optreden tussen beide groepen wat betreft de gedragingen behorend tot de categorieën 'initiëren van gedeelde aandacht' (IGA: $W = 49.0$, $Z = -.450$, $p = .344$) en 'beantwoorden van gedeelde aandacht' (BGA: $W = 46.0$, $Z = -.840$, $p = .211$).

Ondanks het gebrek aan significante verschillen tussen beide groepen wat betreft 'gedeelde aandacht', zien we dat de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau ($gem.rang1 = 7.57$) en de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau ($gem.rang2 = 7.43$) gelijkaardige gemiddelde scores hebben. We stellen tevens vast dat de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau gemiddeld meer gedeelde aandacht initiëren ($gem.rang1 = 8.00$) in vergelijking met de andere groep van kinderen ($gem.rang2 = 7.00$). Voor de gedragingen uit de categorie 'beantwoorden van gedeelde aandacht' zien we dat bij de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau gemiddeld meer gedragingen als respons op gedeelde aandacht aanwezig zijn ($gem.rang2 = 8.43$) dan bij de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau ($gem.rang1 = 6.57$).

Verzoekende gedragingen

Wat betreft ‘verzoekende gedragingen’ zien we dat er geen significant verschil optreedt tussen de kinderen met een lager en een hoger ontwikkelingsniveau (VG: $W = 48.5$, $Z = -.515$, $p = .320$, zie Tabel 20 in Bijlage 6). Bij de categorieën ‘initiëren van verzoekende gedragingen’ (IVG: $W = 48.5$, $Z = -.515$, $p = .320$) en ‘beantwoorden van verzoekende gedragingen’ (BVG: $W = 49.0$, $Z = -1.000$, $p = .500$) treden eveneens geen significante verschillen op tussen beide groepen. Bij kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau worden niet systematisch meer verzoekende gedragingen geïnitieerd en geuit als respons dan bij de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau.

Daarnaast stellen de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau gemiddeld meer ($gem_{rang2} = 8.07$) verzoekende gedragingen dan de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau ($gem_{rang1} = 6.93$), wat we tevens zien optreden bij de gedragingen behorend tot ‘initiëren van verzoekende gedragingen’ ($gem_{rang2} = 8.07$; $gem_{rang1} = 6.93$) en ‘beantwoorden van verzoekende gedragingen’ ($gem_{rang2} = 8.00$; $gem_{rang1} = 7.00$). Deze verschillen zijn, zoals reeds aangegeven in de bovenstaande paragraaf, niet significant.

Sociale interactie

Uit Tabel 20 (zie Bijlage 6) leiden we af dat er geen significant verschil optreedt tussen de kinderen met een lager en een hoger ontwikkelingsniveau wat betreft ‘sociale interactiegedragingen’ (SI: $W = 51.5$, $Z = -.136$, $p = .500$). Ook voor de gedragingen behorend tot de categorieën ‘initiëren van sociale interactie’ (ISI: $W = 49.0$, $Z = -1.000$, $p = .500$) en ‘beantwoorden van sociale interactie’ (BSI: $W = 51.5$, $Z = -.136$, $p = .500$) zijn er geen significante verschillen aanwezig tussen beide groepen. Bij de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau zijn de scores op beide gedragingen niet systematisch hoger dan bij de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau.

We zien dat bij de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau ($gem_{rang2} = 7.64$) gemiddeld vergelijkbare sociale interactiegedragingen aanwezig zijn als bij de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau ($gem_{rang1} = 7.36$). Bij de categorie ‘beantwoorden van sociale interactie’ ($gem_{rang2} = 7.64$; $gem_{rang1} = 7.36$) zien we hetzelfde optreden. Wat betreft ‘initiëren van sociale interactie’ merken we dat de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau ($gem_{rang2} = 8.00$) meer sociale

interactiegedragingen initiëren dan kinderen met een lager ontwikkelingsniveau (gem._{rang1} = 7.00). Deze verschillen zijn echter niet significant, zoals we in de bovenstaande paragraaf reeds hebben aangegeven.

4.2.3.2. Communicatieve gedragingen van de CSBS DP

Emoties en blikrichting

We zien in Tabel 21 (zie Bijlage 6) dat er een significant verschil optreedt tussen de groep van kinderen met een lager ontwikkelingsniveau en de groep van kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau wat betreft de gedragingen behorend tot het onderdeel ‘emoties en blikrichting’ (eb: $W = 37.5$, $Z = -2.000$, $p = .028$). We kunnen stellen dat bij kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau significant meer gedragingen zoals emoties, gezichtsuitdrukkingen, oogcontact etc. aanwezig zijn dan bij kinderen met een lager ontwikkelingsniveau.

Communicatie

Wat betreft ‘communicatie’ zien we dat er geen significant verschil optreedt tussen de beide groepen kinderen die van elkaar verschillen met betrekking tot hun ontwikkelingsniveau (com: $W = 42.5$, $Z = -1.311$, $p = .099$, zie Tabel 21 in Bijlage 6). Desondanks het gebrek aan significante verschillen zien we dat de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau gemiddeld meer communiceren door contact te zoeken met een interactiepartner (gem._{rang2} = 8.93) dan kinderen met een lager ontwikkelingsniveau (gem._{rang1} = 6.07).

Gebaren

Uit Tabel 21 (zie Bijlage 6) leiden we af dat er een significant verschil optreedt tussen de kinderen met een lager en kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau wat betreft het onderdeel ‘gebaren’. We stellen dat de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau significant meer communiceren door gebruik te maken van gebaren (geb: $W = 35.5$, $Z = -2.349$, $p = .013$).

Geluiden

Wat betreft ‘geluiden’ behalen de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau waarden die significant hoger zijn dan de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau. Kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau communiceren

meer door gebruik te maken van geluiden dan de andere groep van kinderen (gel: $W = 37.0$, $Z = -2.014$, $p = .023$, zie Tabel 21 in Bijlage 6).

Woorden

Er treedt geen significant verschil op tussen de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau en de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau wat betreft 'woorden' (wo: $W = 42.0$, $Z = -1.867$, $p = .096$, zie Tabel 21 in Bijlage 6). We zien echter wel dat kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau (gem.rang2 = 9.00) gemiddeld meer woorden gebruiken om te communiceren dan kinderen met een lager ontwikkelingsniveau (gem.rang1 = 6.00).

Begrijpen van gebaren en woorden

Kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau begrijpen significant meer gebaren en woorden dan kinderen met een lager ontwikkelingsniveau (beg: $W = 34.0$, $Z = -2.388$, $p = .006$, zie Tabel 21 in Bijlage 6).

Gebruik van voorwerpen

Tevens zien we een significant verschil optreden tussen beide groepen wat betreft 'gebruik van voorwerpen'. We stellen dat kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau significant meer gebruik maken van voorwerpen en handelingen uitvoeren dan de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau (gv: $W = 36.0$, $Z = -2.137$, $p = .020$, zie Tabel 21 in Bijlage 6).

4.2.3.3. Besluit

We vinden significante resultaten voor enkele communicatieve gedragingen die gerapporteerd werden door de ouders in de CSBS DP, namelijk voor de gedragingen behorend tot de onderdelen 'emoties en blikrichting', 'gebaren', 'geluiden', 'begrijpen', en 'gebruik van voorwerpen'. Kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau vertonen significant meer oogcontact, emoties, gezichtsuitdrukkingen e.d., maken significant meer gebruik van gebaren en geluiden om te communiceren, begrijpen significant meer gebaren en woorden en maken significant meer gebruik van voorwerpen en het uitvoeren van handelingen, dan kinderen met een lager ontwikkelingsniveau. Voor deze communicatieve gedragingen kunnen we de gestelde hypothese aanvaarden.

We vinden echter geen significante verschillen tussen beide groepen wat betreft de gedragingen behorende tot de categorieën ‘gedeelde aandacht’, ‘verzoekende gedragingen’ en ‘sociale interactie’ en de bijbehorende subcategorieën van de ECSC – verkorte versie. Ook voor de onderdelen ‘communicatie’ en ‘woorden’ van de CSBS DP treden geen significante resultaten op. We merken wel op dat de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau gemiddeld hogere scores behalen dan kinderen met een lager ontwikkelingsniveau, met uitzondering voor de categorieën ‘initiëren van gedeelde aandacht’ en ‘gedeelde aandacht’.

4.2.4. Onderzoeksvraag 3a: Is de aanwezigheid van vroegcommunicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB die brussen hebben verschillend bij kinderen met EMB die geen brussen hebben?

Om na te gaan of brussen een rol spelen in de aanwezigheid van de communicatieve vaardigheden van hun brussen met EMB maken we gebruik van de Wilcoxon-rangsomtoets, dit zowel voor gedragingen die uit de ESCS – verkorte versie als uit de CSBS DP voortkomen. We maken gebruik van de Wilcoxon-rangsomtoets omdat er niet voldaan werd aan de nodige assumpties van de t-toets (zie 4.2.3).

We verwachten dat brussen een stimulerende context creëren, waardoor ze een positief effect hebben op de communicatieve vaardigheden van de kinderen met EMB. Om dit na te gaan, toetsen we in eerste instantie de (alternatieve) hypothese dat brussen een positieve invloed hebben op de aanwezigheid van communicatieve vaardigheden wat wil zeggen dat we eenzijdig toetsen. We verwachten dus dat de verdeling van de groep met brussen waarden heeft die systematisch groter zijn dan de verdeling van de groep zonder brussen. We kiezen voor de exacte significantie (‘Exact Sig. (1-tailed)’) omdat onze steekproef uit een beperkt aantal participanten bestaat. In Tabel 22 en 23 worden respectievelijk de resultaten van de statistische analyse van de Wilcoxon-rangsomtoets weergegeven voor de gedragingen van de ESCS – verkorte versie en voor de gedragingen van de CSBS DP wat betreft de brussen. Beide tabellen kunnen in Bijlage 7 worden teruggevonden.

4.2.4.1. Communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie

Gedeelde aandacht

In Tabel 22 (zie Bijlage 7) zien we dat bij kinderen met brussen niet significant meer gedeelde aandacht aanwezig is dan bij kinderen zonder brussen (GA: $W = 78.0$, $z = -.703$, $p = .269$). Kinderen met brussen ondervinden tevens geen significante positieve invloed van hun brussen wat betreft ‘initiëren van gedeelde aandacht’ (IGA: $W = 78.5$, $z = -.627$, $p = .299$) en ‘beantwoorden van gedeelde aandacht’ (BGA: $W = 79.5$, $z = -.472$, $p = .365$). Als we kijken naar de aanwezigheid van gedeelde aandacht binnen beide groepen, zien we dat gedeelde aandacht gemiddeld meer gesteld wordt door de participanten zonder brussen ($\text{gem.rang0} = 9.00$) dan door de participanten met brussen ($\text{gem.rang1} = 7.09$). De groep van participanten zonder brussen initieert eveneens meer gedeelde aandacht ($\text{gem.rang0} = 8.83$; $\text{gem.rang1} = 7.14$) en uit ook meer gedeelde aandacht als respons ($\text{gem.rang0} = 8.50$; $\text{gem.rang1} = 7.23$).

Verzoekende gedragingen

Voor de categorie ‘verzoekende gedragingen’ stellen de kinderen met brussen niet significant meer verzoekende gedragingen dan de kinderen zonder brussen (VG: $W = 80.5$, $z = -0.314$, $p = .407$, zie Tabel 22 in Bijlage 7). Ook betreffende ‘initiëren van verzoekende gedragingen’ (IVG; $W = 80.5$, $z = -.314$, $p = .407$) en ‘beantwoorden van verzoekende gedragingen’ (BVG; $W = 21.0$, $z = -.522$, $p = .786$) vinden we geen significante verschillen tussen beide groepen. Ondanks het gebrek aan significante verschillen zijn verzoekende gedragingen meer aanwezig zijn bij de participanten zonder brussen ($\text{gem.rang0} = 8.17$) dan bij de participanten met brussen ($\text{gem.rang1} = 7.32$). Deze gedragingen worden meer geïnitieerd door de participanten zonder brussen ($\text{gem.rang0} = 8.17$; $\text{gem.rang1} = 7.32$), maar ze uiten daarentegen gemiddeld minder verzoekende gedragingen als respons ($\text{gem.rang0} = 7.00$; $\text{gem.rang1} = 7.64$).

Sociale interactie

Als we louter kijken naar welke groep gemiddeld meer gedragingen stelt, zien we dat sociale interactiegedragingen meer aanwezig zijn bij de participanten met brussen ($\text{gem.rang1} = 8.18$; $\text{gem.rang0} = 5.00$). Deze groep initieert de sociale interactiegedragingen meer ($\text{gem.rang1} = 7.64$) en uit deze gedragingen alsook meer als

respons (gem. $_{rang1}$ = 8.18) dan de groep van participanten zonder brussen (ISI: gem. $_{rang0}$ = 7.00; BSI: gem. $_{rang0}$ = 5.00). Deze resultaten zijn echter niet significant. Kinderen met brussen stellen niet significant meer sociale interactiegedragingen (SI: $W = 15.0$, $z = -1.247$, $p = .113$, zie Tabel 22 in Bijlage 7), alsook initiëren (ISI: $W = 21.0$, $z = -.522$, $p = .786$) en beantwoorden (BSI: $W = 15.0$, $z = -1.247$, $p = .113$) ze deze gedragingen niet significant meer dan kinderen zonder brussen.

4.2.4.2. Communicatieve gedragingen van de CSBS DP

Emoties en blikrichting

Zowel de participanten met brussen als diegenen zonder brussen vertonen gemiddeld evenveel gedragingen zoals emoties, gezichtsuitdrukkingen, oogcontact etc. (gem. $_{rang1}$ = gem. $_{rang0}$ = 7.50). In Tabel 23 (zie Bijlage 7) zien we, wat betreft ‘emoties en blikrichting’ dat dit resultaat tussen beide groepen niet significant is (eb: $W = 82.5$, $z = .000$, $p = .527$).

Communicatie

De participanten met brussen vertonen gemiddeld meer gedragingen behorend tot het onderdeel ‘communicatie’ (gem. $_{rang1}$ = 7.95) dan kinderen zonder brussen (gem. $_{rang0}$ = 5.83). Dit verschil tussen beide groepen is echter niet significant (com: $W = 17.5$, $z = -.799$, $p = .247$, zie Tabel 23 in Bijlage 7).

Gebaren

Kinderen met brussen maken gemiddeld meer gebruik van gebaren (gem. $_{rang1}$ = 7.77) dan kinderen zonder brussen (gem. $_{rang0}$ = 6.50). Dit resultaat is niet significant (geb: $W = 19.5$, $z = -.505$, $p = .442$, zie Tabel 23 in Bijlage 7).

Geluiden

De ouders van de participanten zonder brussen rapporteren dat hun kinderen gemiddeld meer communiceren door gebruik te maken van geluiden (gem. $_{rang0}$ = 8.33; gem. $_{rang1}$ = 7.27). Tevens is het verschil tussen de kinderen met brussen en de kinderen zonder brussen wat betreft ‘geluiden’ niet significant (gel: $W = 80.0$, $z = -.396$, $p = .365$, zie Tabel 22 in Bijlage 7).

Woorden

Ouders van kinderen met brussen rapporteren dat hun kinderen gemiddeld meer gebruik maken van woorden om te communiceren ($gem_{rang1} = 7.91$; $gem_{rang0} = 6.00$) dan ouders van kinderen zonder brussen. Ook deze bevinding betreffende het communiceren door gebruik te maken van woorden is niet significant (wo; $W = 18.0$, $z = -0.975$, $p = .453$).

Begrijpen van gebaren en woorden

Kinderen met brussen begrijpen gebaren en woorden gemiddeld beter ($gem_{rang1} = 8.45$) dan kinderen zonder brussen ($gem_{rang0} = 4.00$). Er treden echter geen significante verschillen op tussen beide groepen wat betreft 'begrijpen van gebaren en woorden' (beg; $W = 12.0$, $z = -1.651$, $p = .060$).

Gebruik van voorwerpen

De participanten zonder brussen maken gemiddeld meer gebruik van voorwerpen en voeren meer handelingen uit ($gem_{rang0} = 8.00$) dan de participanten die geen broers of zussen hebben ($gem_{rang1} = 7.36$). Dit verschil is niet significant (gv; $W = 81.0$, $z = -.237$, $p = .459$, zie Tabel 22 in Bijlage 7).

4.2.4.3. Besluit

We stellen vast dat er verschillen optreden tussen de groep van kinderen met brussen en de groep van kinderen zonder brussen. Deze verschillen zijn echter bij geen enkele communicatieve gedraging van de ESCS – verkorte versie en de CSBS DP significant. Voor bovenstaande communicatieve gedragingen kunnen we telkens de hypothese verwerpen. We kunnen hieruit afleiden dat bij kinderen met brussen niet significant meer communicatieve gedragingen aanwezig zijn dan bij de kinderen zonder brussen.

We dienen echter op te merken dat we in bovenstaande uitgevoerde Wilcoxon-rangsomtoets de verblijfplaats van de kinderen niet mee in rekening hebben gebracht. Kinderen die vaker thuis verblijven, hebben meer de mogelijkheid om in contact treden met hun broers en zussen. In wat volgt hebben we de verblijfplaats van de kinderen met EMB mee in de analyses opgenomen.

4.2.5. Onderzoeksvraag 3b: Treedt er een samenhang op tussen de verblijfplaats van kinderen met brussen en de aanwezigheid van de communicatieve gedragingen?

Om na te gaan of de verblijfplaats van kinderen met brussen een invloed heeft op de aanwezigheid van communicatieve gedragingen, hebben we een niet-parametrische Kruskal-Wallis toets uitgevoerd. Er wordt echter niet voldaan aan de nodige assumpties om een ANOVA met één factor uit te voeren (nl. normaliteit, onafhankelijkheid en homoscedasticiteit). We toetsen de (alternatieve) hypothese dat bij kinderen met EMB die brussen hebben en meer thuis verblijven, meer communicatieve vaardigheden aanwezig zijn, net omdat we vermoeden dat brussen een stimulerende context creëren waarin de kinderen met EMB meer leerervaringen kunnen opdoen. In Tabellen 24 en 25 worden de statistische analyses van de Kruskal-Wallis toets voor respectievelijk de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie en voor de gedragingen van de CSBS DP weergegeven wat betreft de verblijfplaats van de participanten met brussen. De tabellen kan men in Bijlage 8 terugvinden.

4.2.5.1. Communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie

Gedeelde aandacht

Wanneer we de verblijfplaats van de kinderen met brussen mee in rekening brengen, zien we in Tabel 24 (zie Bijlage 8) dat er tussen de vier groepen geen significante verschillen optreden wat betreft ‘gedeelde aandacht’ (GA: $H(3) = 6.066$, $p = .070$). Ook bij ‘initiëren van gedeelde aandacht’ (IGA: $H(3) = 6.169$, $p = .063$) en ‘beantwoorden van gedeelde aandacht’ (BGA: $H(3) = 2.161$, $p = .630$) zien we dat er geen significante verschillen tussen de vier groepen aanwezig zijn.

Als we kijken naar de aanwezigheid van gedeelde aandacht in de 4 groepen⁶, zien we dat bij de kinderen die het vaakst thuis verblijven gemiddeld meer gedeelde aandacht aanwezig is (gem._{rang1} = 8.50) dan bij de andere groepen. We stellen ook vast dat de kinderen die vaker thuis verblijven gemiddeld hogere scores behalen op ‘beantwoorden van gedeelde aandacht’ (gem._{rang1} = gem._{rang2} = 6.88) in vergelijking met de kinderen die minder vaak of niet thuis verblijven (gem._{rang3} = 4.00; gem._{rang4} =

⁶ Groep 1: kinderen met brussen die overdag enkele halve dagen thuis zijn alsook ’s avonds en in het weekend; groep 2: kinderen met brussen die ’s avonds en gedurende het weekend thuis zijn; groep 3: kinderen met brussen die enkel gedurende het weekend thuis verblijven; groep 4: kinderen met brussen die niet thuis verblijven.

3.00). Wat betreft de categorie ‘initiëren van gedeelde aandacht’ zien we geen opvallende verschillen tussen de vier groepen, de kinderen die het vaakst thuis verblijven behalen vergelijkbare hoge scores ($gem_{rang1} = 8.38$) met de kinderen die niet thuis verblijven ($gem_{rang4} = 7.50$). Deze verschillen zijn, zoals aangegeven in bovenstaande paragraaf, niet significant.

Verzoekende gedragingen

Rekening houdend met de verblijfplaats, merken we dat er geen opvallende verschillen optreden wat betreft ‘beantwoorden van verzoekende gedragingen’ ($gem_{rang1} = gem_{rang3} = gem_{rang4} = 5.50$; $gem_{rang2} = 6.88$). Voor de categorieën ‘initiëren van verzoekende gedragingen’ en ‘verzoekende gedragingen’ zien we het omgekeerde optreden dan we gesteld hebben in de hypothese. De kinderen die niet thuis verblijven stellen deze gedragingen meer dan de kinderen die het vaakst thuis verblijven ($gem_{rang1} = 6.00$; $gem_{rang4} = 10.00$). Deze verschillen tussen de groepen zijn niet significant (IVG en VG: $H(3) = 1.930$, $p = .626$, zie Tabel 24 in Bijlage 8). Kinderen die vaker thuis verblijven ondervinden geen significante positieve invloed van hun brussen.

Sociale interactie

Kinderen die enkel gedurende het weekend thuis verblijven vertonen gemiddeld hogere scores op het initiëren en beantwoorden van een sociale interactie (ISI: $gem_{rang3} = 8.25$; BSI: $gem_{rang3} = 9.25$) dan kinderen die vaker thuis verblijven of niet thuis verblijven. Deze bevindingen zijn echter niet significant. Tussen de vier groepen treedt geen significant verschil op wat betreft ‘initiëren van sociale interactie’ (ISI: $H(3) = 4.500$, $p = .273$, zie Tabel 24 in Bijlage 8), ‘beantwoorden van sociale interactie’ (BSI: $H(3) = 4.303$, $p = .218$) en ‘sociale interactie’ (SI: $H(3) = 4.303$, $p = .218$). We kunnen stellen dat de jonge kinderen geen significante positieve invloed ondervinden van hun brussen betreffende sociale interactie.

4.2.5.2. Communicatieve gedragingen van de CSBS DP

Emoties en blikrichting

Rekening houdend met de verblijfplaats uiteten kinderen die vaker thuis verblijven ($gem_{rang1} = 6.75$; $gem_{rang2} = 7.00$) gemiddeld meer gedragingen zoals emoties, gezichtsuitdrukkingen, oogcontact etc. dan kinderen die minder vaak of niet

thuis verblijven ($\text{gem.rang}_3 = 4.25$; $\text{gem.rang}_4 = 2.50$). Deze verschillen zijn tevens niet significant (eb: $H(3) = 2.301$, $p = .610$, zie Tabel 25 in Bijlage 8).

Communicatie

We kunnen stellen dat de kinderen die niet thuis verblijven gemiddeld minder communiceren door in contact te treden met de interactiepartner ($\text{gem.rang}_4 = 2.00$) dan kinderen die vaker thuis verblijven ($\text{gem.rang}_1 = 5.13$; $\text{gem.rang}_2 = 7.63$; $\text{gem.rang}_3 = 6.50$). Het verschil tussen de groepen is echter niet significant (com: $H(3) = 2.815$, $p = .479$, zie Tabel 25 in Bijlage 8).

Gebaren

Kinderen die vaker thuis zijn, communiceren gemiddeld meer door gebruik te maken van gebaren ($\text{gem.rang}_1 = 6.50$; $\text{gem.rang}_2 = 6.75$) dan kinderen die niet thuis verblijven behalen ($\bar{X}_{\text{rang}_4} = 3.00$). De verschillen tussen de groepen zijn niet significant (geb: $H(3) = 1.454$, $p = .825$, zie Tabel 25 in Bijlage 8).

Geluiden

We merken een duidelijk verschil in de gemiddelde scores van communiceren door gebruik te maken van geluiden. Kinderen die thuis verblijven uiten gemiddeld meer geluiden ($\text{gem.rang}_1 = 6.50$; $\text{gem.rang}_2 = 6.25$; $\text{gem.rang}_3 = 6.50$) dan kinderen die niet thuis verblijven ($\text{gem.rang}_4 = 2.00$). De verschillen tussen de vier groepen zijn echter niet significant (gel: $H(3) = 1.675$, $p = .740$, zie Tabel 25 in Bijlage 8).

Woorden

Kinderen die vaker thuis blijven vertonen gemiddeld hogere scores ($\text{gem.rang}_1 = 7.00$; $\text{gem.rang}_2 = 6.13$) dan kinderen die minder vaak of niet thuis verblijven ($\text{gem.rang}_3 = \text{gem.rang}_4 = 4.50$), al kunnen we niet spreken van significante verschillen tussen de vier groepen wat betreft het gebruik van woorden om te communiceren (wo: $H(3) = 1.590$, $p = .806$, zie Tabel 25 in Bijlage 8).

Begrijpen van gebaren en woorden

Wanneer we kijken naar de verblijfplaats van de kinderen met brussen, merken we dat de kinderen die vaker thuis verblijven meer gebaren en woorden begrijpen ($\text{gem.rang}_1 = 6.00$; $\text{gem.rang}_2 = 8.25$) dan kinderen die minder vaak of niet

thuis verblijven ($\text{gem.}_{\text{rang3}} = 4.00$; $\text{gem.}_{\text{rang4}} = 1.00$). De verschillen tussen de groepen zijn niet significant (beg: $H(3) = 4.885$, $p = .157$, zie Tabel 25 in Bijlage 8).

Gebruik van voorwerpen

We merken dat de kinderen die thuis verblijven meer gebruik maken van voorwerpen en handelingen uitvoeren ($\text{gem.}_{\text{rang1}} = 6.50$; $\text{gem.}_{\text{rang2}} = 6.25$; $\text{gem.}_{\text{rang3}} = 6.50$) dan kinderen die niet thuis verblijven ($\text{gem.}_{\text{rang4}} = 2.00$). We zien echter geen significante verschillen tussen de groepen optreden wat betreft ‘gebruik van voorwerpen’ (gv: $H(3) = 1.675$, $p = .774$, zie Tabel 25 in Bijlage 8).

4.2.5.3. Besluit

Uit de uitgevoerde analyses blijkt dat kinderen die vaker thuis verblijven (d.w.z. enkele halve dagen of avonden per week, al dan niet in het weekend) gemiddeld hogere scores behalen voor de communicatieve gedragingen behorend tot de categorieën ‘beantwoorden van gedeelde aandacht’ en ‘gedeelde aandacht’ van de ESCS – verkorte versie, en voor de onderdelen ‘emoties en blikrichting’, ‘communicatie’, ‘gebaren’, ‘geluiden’, ‘woorden’, ‘begrijpen’ en ‘gebruik van voorwerpen’ van de CSBS DP, dan de kinderen die niet thuis verblijven. Er is echter niet voldoende bewijs om te stellen dat bij jonge kinderen met EMB die brussen hebben en vaker thuis verblijven significant meer communicatieve vaardigheden aanwezig zijn.

5. Discussie

In dit hoofdstuk bespreken we eerst kritisch per onderzoeksvraag de resultaten die uit het empirisch onderzoek naar voren zijn gekomen. Vervolgens staan we stil bij enkele beperkingen van het uitgevoerde onderzoek. Nadien bespreken we een aantal suggesties voor vervolgonderzoek en we sluiten de discussie af met een paar aandachtspunten voor de praktijk.

5.1. Conclusies van het Empirisch Onderzoek

In het uitgevoerde onderzoek hebben we zicht gekregen op (1) de aanwezige vroeg-communicatieve vaardigheden bij jonge kinderen met EMB, (2) de samenhang tussen de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van kinderen met EMB en deze communicatieve vaardigheden, en (3) de samenhang tussen de aanwezigheid van brussen en de vroeg-communicatieve vaardigheden, rekening houdend met de verblijfplaats van de kinderen met brussen. Voor elk van de drie onderzoeksvragen zullen we de resultaten kritisch bespreken.

5.1.1. In welke mate zijn vroeg-communicatieve vaardigheden aanwezig bij jonge kinderen met EMB?

Wat betreft de eerste onderzoeksvraag gaven we in de literatuursynthese een overzicht van de vroeg-communicatieve basiscomponenten die aanwezig zijn bij personen met EMB (zie paragraaf 2.3.2). Wanneer we de resultaten van ons onderzoek vergelijken met de basisconcepten die vermeld werden in de literatuur, kunnen we enkele vaststellingen doen.

5.1.1.1. (Gedeelde) aandacht

Wat betreft (gedeelde) aandacht, een gedraging die als categorie in de ESCS – verkorte versie wordt opgenomen, zien we dat deze gedraging het meest wordt gesteld. Uit de observaties komt naar voren dat – met uitzondering van één participant – alle kinderen gedeelde aandacht stellen. Dit komt niet geheel overeen met wat we in de literatuur hebben teruggevonden. In de studie van Hostyn en Maes (2013) en van Wilder et al. (2004) komt naar voren dat kinderen met EMB moeilijkheden ervaren met het stellen van gedeelde aandacht. Ook Iacono et al. (1998) stellen dat gedeelde aandacht amper wordt gedemonstreerd door de kinderen met EMB tussen 5 en 8 jaar.

Deze tegenstelling zou verklaard kunnen worden doordat in de ESCS – verkorte versie ‘gedeelde aandacht’ als categorie wordt opgenomen waaronder een gevarieerd aantal gedragingen als uiting van gedeelde aandacht wordt verstaan. Het betreft gedragingen zoals het maken van oogcontact, het wijzen naar en tonen van een voorwerp en het volgen van de blikrichting en het wijsgedrag. In de studies wordt gedeelde aandacht daarentegen als de vaardigheid gezien waarbij aandacht wordt afgewisseld tussen de interactiepartner en een voorwerp, zonder een geheel van gedragingen te specificeren.

Een aanvullende verklaring kunnen we geven vanuit een theoretische invalshoek, met name de sociale cognitietheorie waarop Carpenter, Nagell en Tomasello (1998) zich baseerden. Ze stellen dat het ontwikkelen van gedeelde aandacht verloopt in drie fasen. De eerste fase, het ‘*delen van aandacht*’, treedt het eerst op in de ontwikkeling. Het kind en de volwassene delen hun aandacht voor een bepaald object. Carpenter et al. (1998) benoemen dit als ‘joint engagement’ waarbij het kind en volwassene oogcontact maken en blikken uitwisselen tussen het gezicht en een object (Buruma & Bijd-Hoogewys, 2010). De gedragingen ‘oogcontact’ en ‘alternerend oogcontact’ van de ESCS – verkorte versie kunnen we plaatsen binnen deze fase. Zoals we merken in ons onderzoek, zijn het net deze gedragingen die het meest gesteld worden door de meerderheid van de participanten als initiatie van gedeelde aandacht. Ook de ouders van acht kinderen gaven aan in de CSBS DP dat hun kinderen ‘soms’ of ‘vaak’ in staat zijn om oogcontact te maken terwijl ze met een voorwerp aan het spelen zijn. In de tweede fase, het ‘*volgen van aandacht en gedrag*’, volgen kinderen de blikrichting of het wijsgedrag van de volwassene (Carpenter et al., 1998). Het initiatief tot aandacht delen ligt hier bij de volwassene (Buruma & Bijd-Hoogewys, 2010). In de ontwikkeling van gedeelde aandacht benoemt Daelman (2003) deze fase als de passieve vorm van gedeelde aandacht. We kunnen bij de tweede fase eveneens gedragingen van de ESCS – verkorte versie herkennen, namelijk ‘volgen van wijzen’ en ‘volgen van blik’, behorend tot de categorie ‘beantwoorden van gedeelde aandacht’. Deze gedragingen worden door een groot deel van de participanten gesteld, maar in mindere mate dan de gedragingen van de eerste fase. In de CSBS DP rapporteren de meeste ouders dat hun kind met EMB nog niet in staat is gedeelde aandacht te beantwoorden door de blikrichting te volgen, in de ECSC – verkorte versie daarentegen zien we bij meer dan de helft van de participanten het volgen van de blikrichting en het wijsgedrag optreden. Dit zou

verklaard kunnen worden omdat de kinderen tijdens de afname van de ESCS – verkorte versie expliciet worden uitgenodigd tot het stellen van deze gedragingen. In de derde fase, het ‘*sturen van aandacht en gedrag*’, trachten kinderen de aandacht van de volwassenen te richten naar iets. Daelman (2003) benoemt deze fase als de actieve vorm van gedeelde aandacht. De gedragingen ‘wijzen’, ‘wijzen met oogcontact’ en ‘tonen’, behorend tot de categorie ‘initiëren van gedeelde aandacht’ uit de ESCS – verkorte versie kunnen we plaatsen in deze fase. Geen enkele participant uit ons onderzoek vertoont deze complexere vorm van gedeelde aandacht. Ook in de CSBS DP geeft de meerderheid van de ouders aan dat hun kind nog niet in staat is de aandacht te trekken om een ervaring te delen, voornamelijk door een voorwerp te tonen, of ernaar te wijzen.

5.1.1.2. Uiting van emoties

Uiting van emoties werd in de vragenlijst CSBS DP opgenomen door twee items. De meeste ouders rapporteren dat hun kinderen vaak laten zien dat ze boos of gefrustreerd zijn door geluiden, gelaatsuitdrukkingen of woorden. Ook Wilder et al. (2004) stellen vast dat kinderen met EMB boosheid kunnen tonen. Uitingen van plezier, in combinatie met oogcontact worden in mindere mate gerapporteerd. In de literatuur vinden we nochtans terug dat kinderen voornamelijk vreugde en plezier uiten (Bunning et al., 2013; Hostyn & Maes, 2013; Wilder et al.; 2004). Onze resultaten kunnen dit niet bevestigen, mogelijk omwille van het feit dat er hier gevraagd wordt naar de combinatie van het uiten van plezier met oogcontact.

5.1.1.3. Vocalisaties en gebaren

In de literatuur komt naar voren dat vocalisaties en gebaren steeds een communicatieve functie hebben (Bunning et al., 2013) en dat ze voornamelijk worden geuit als verzoek of als respons (Iacono et al., 1998). Wanneer we dit aan de hand van de ESCS – verkorte versie nagaan, kunnen we besluiten dat de *gebaren* in ons onderzoek voornamelijk geuit worden als een verzoekende gedraging, dit in overeenstemming met Iacono et al. (1998). Zo wordt het reiken naar een voorwerp het meest vertoond door de kinderen met EMB. We merken dat zes kinderen met EMB enkele verzoeken uitten, dit in de vorm van een enthousiaste handeling in combinatie met oogcontact dat wordt geuit nadat de testleider hen had gekieteld of een liedje had gezongen. De gebaren ‘wijzen’ en ‘geven’, behorend tot de categorie ‘initiëren van

verzoekende gedragingen' zien we daarentegen niet optreden bij de kinderen met EMB. Ook de gebaren 'wijzen' en 'tonen', behorend tot de categorie 'initiëren van gedeelde aandacht' zijn niet aanwezig bij de participanten, net zoals we in de CSBS DP hebben teruggevonden. In de CSBS DP rapporteren de meeste ouders dat hun kinderen nog niet in staat zijn gebaren te stellen die door anderen begrepen worden. Daarentegen worden *geluiden* door het merendeel van de kinderen wel geuit. De ouders geven aan dat hun kinderen vooral geluiden gebruiken om plezier en ongenoegen aan te geven. Vocalisaties hebben we ook geobserveerd tijdens de ESCS – verkorte versie, maar namen we niet mee in de analyse. We kunnen echter wel opmerken dat veel geluiden die geuit werden eerder stereotiep van aard zijn.

5.1.1.4. Initiatiefname en responsiviteit

In de literatuur komt naar voren dat kinderen met EMB in beperkte mate initiatief nemen in een interactie en dat responsiviteit bij hen in grotere mate aanwezig is dan initiatiefname. De interactie wordt meer door de begeleider of ouders gereguleerd (Bunning et al., 2013; Hostyn & Maes, 2013; Wilder et al., 2004). De mate van initiatiefname en responsiviteit zijn we nagegaan met behulp van de ESCS – verkorte versie. Dit instrument maakt een onderscheid tussen gedragingen die geïnitieerd worden en gedragingen die gesteld worden als respons (Mundy et al., 2003). We merken dat initiërende gedragingen meer voorkomen bij de kinderen met EMB dan de gedragingen als een uiting van een respons. Deze tegenstelling zou verklaard kunnen worden doordat in de studie van Bunning et al. (2013) en de studie van Hostyn en Maes (2013) algemene definities gehanteerd worden van initiatiefname en responsiviteit, zonder dat concrete gedragingen in rekening worden gebracht. In de ECSC – verkorte versie worden beide vaardigheden daarentegen aan de hand van concrete gedragingen nagegaan, waardoor subtiele gedragingen van initiatiefname of respons meer kunnen worden opgemerkt. Tevens wordt er bij afname van de ESCS – verkorte versie een vast protocol gevolgd door de testleider, wat in de studies niet het geval is. Zij onderzochten de aanwezigheid van beide gedragingen door video-opnames af te nemen van vertrouwde activiteiten die in de dagelijkse omgang werden uitgevoerd door een bekende begeleider (Bunning et al., 2013; Hostyn & Maes, 2013) of door bevraging van de ouders (Wilder et al., 2004). Zowel de begeleiders van de kinderen met EMB als de ouders zouden vaak een meer directieve en regulerende communicatiestijl hanteren, waardoor de kinderen met EMB meer kans zouden

krijgen tot het stellen van responsieve gedragingen (Bunning et al., 2013; Hostyn & Maes, 2013; Wilder et al., 2004). Een meer afwachtende houding, waarbij het kind – volgens een vast protocol – wordt uitgenodigd tot het uiten van zowel initiërende als responsieve gedragingen zou de hogere scores op initiëren van gedragingen bij de ECSC – verkorte versie kunnen verklaren. We dienen echter wel op te merken dat er in de ESCS – verkorte versie meer initiërende vaardigheden worden opgenomen dan responsieve vaardigheden. Zo worden er 15 initiërende gedragingen gecodeerd, in tegenstelling tot 8 responsieve gedragingen.

Uit de ESCS – verkorte versie komt naar voren dat *initiërende gedragingen* significant meer voorkomen dan gedragingen als respons, dit bij de categorieën ‘gedeelde aandacht’ en ‘verzoekende gedragingen’. Bij inifiatiefname van gedeelde aandacht zien we dat het maken van oogcontact terwijl een inactief voorwerp gemanipuleerd wordt het meest optreedt bij de participanten. Negen participanten stellen dit gedrag. Ook de ouders van acht kinderen rapporteren dat hun kinderen ‘soms’ of ‘vaak’ in staat zijn om oogcontact te maken terwijl ze met een voorwerp aan het spelen zijn. Het betreft echter niet dezelfde participanten, waardoor we hierover geen eenduidige uitspraken kunnen doen. Tevens nemen de kinderen met EMB vaak het initiatief door van een actief voorwerp naar de ogen van de interactiepartner te kijken (uit de categorie ‘gedeelde aandacht’), door naar een voorwerp te reiken dat buiten bereik is en door oogcontact te maken terwijl een voorwerp inactief is (beiden uit de categorie ‘verzoekende gedragingen’). Geen enkele participant was daarentegen in staat om gedragingen te initiëren door middel van ‘wijzen’ of ‘geven’ (uit de categorie ‘verzoekende gedragingen’). Ook in de CSBS DP werd bevraagd in welke mate het kind over de vaardigheid beschikt om hulp uit te lokken bij het verkrijgen van objecten of situaties. De meeste ouders rapporteren dat hun kinderen deze gedragingen nog niet stellen. We stellen vast dat de gedragingen die de jonge kinderen met EMB in ons onderzoek stellen om een interactie te initiëren complexer zijn dan de gedragingen die door Hostyn en Maes (2013) worden vastgesteld, namelijk het kijken naar een voorwerp als initiërende gedraging.

Responsiviteit wordt alleen bij ‘sociale interactie’ significant meer geuit dan dat de kinderen de gedragingen behorend tot deze categorie initiëren. In ons onderzoek komt het beantwoorden van een sociale interactie het meest tot uiting door het maken van oogcontact met de interactiepartner, nadat deze het kind heeft

gekieteld of een liedje heeft gezongen, en door het stellen van een verzoek, waarbij een handeling wordt gecombineerd met oogcontact. Responsiviteit komt tevens in gelijke mate aan bod bij de categorie ‘gedeelde aandacht’. Het beantwoorden van gedeelde aandacht betreft de gedragingen waarbij de kinderen het wijsgedrag en de blikrichting van de testleider volgen naar links en rechts door het hoofd en/of ogen in die richting te draaien. Ook bij de categorie ‘verzoekende gedragingen’ komt het uiten van een respons voor, dit slechts eenmaal bij één participant. Ook de ouders van deze participant geven aan dat hun kind deze gedraging soms stelt. De ouders van participant 14 rapporteren tevens dat hun kind soms adequaat reageert op gebaren, maar tijdens de testafname van de ESCS – verkorte versie trad het ‘volgen van commando met gebaar’ niet op bij deze participant. In de literatuur komt naar voren dat responsen voornamelijk worden geuit door kinderen met EMB in de vorm van glimlachen, lachen of andere vocalisaties (Bunning et al., 2013) en door gebaren te gebruiken (Iacono et al., 1998). Deze gedragingen zien we in de ESCS – verkorte versie slechts in beperkte mate aanwezig bij de kinderen. Ze uiten slechts zeer weinig een enthousiaste handeling, die zowel vocaal, gesturaal als posturaal kan zijn, nadat de testleider hen had gekieteld of een liedje had gezongen.

5.1.1.5. Beurtneming

Het beurt nemen komt enkel expliciet aan bod in de studie van Bunning et al. (2013), waarin wordt aangetoond dat leerkrachten het beurt nemen domineren door zelf het initiatief te nemen in de interactie. De kinderen in de studie reageren meer op het beurt nemen dan dat ze deze gedraging zelf initiëren. In de ESCS – verkorte versie zien we dat slechts één participant tot beurt nemen komt (P15). Deze gedraging behoort tot de categorie ‘sociale interactie’. We merken op – in overeenstemming met de studie van Bunning et al. (2013) – dat deze participant meer reageert op beurt nemen dan dat hij het beurt nemen initieert.

5.1.1.6. Intentionaliteit

Intentioneel doelgericht gedrag wordt in de studie van Iacono et al. (1998) gezien als gedrag dat kinderen herhalen, aanpassen of uitbreiden door bijkomende gedragingen te stellen om een doel te bereiken. Deze intentionele gedragingen kunnen ook proto-imperatief gedrag genoemd worden en treden op bij personen die op een protosymbolisch niveau communiceren (Daelman, 2003; Maes, 2013; Hermans &

Taelman, 2009; Zink & Smessaert, 2009). Op welk niveau de participanten uit ons onderzoek precies functioneren, is niet geweten maar in de ESCS – verkorte versie werd wel geobserveerd of de kinderen over de vaardigheid beschikken in het uitlokken van hulp om een object of een situatie te verkrijgen. Deze categorie betreft ‘initiëren van verzoekende gedragingen’. Uit de resultaten komt naar voren dat het maken van oogcontact en het reiken naar een voorwerp de gedragingen zijn die het meest voorkomen bij de kinderen om een voorwerp te verkrijgen. Dit is in tegenstelling tot wat de meerderheid van de ouders rapporteren in de CSBS DP. Zij geven namelijk aan dat hun kind nog niet kan duidelijk maken dat hij hulp nodig heeft, een voorwerp wilt dat buiten zijn bereik is of dat hij iets wil dat de ouders aan hem moeten geven. De combinatie van oogcontact en reiken, of van oogcontact en wijzen, trad respectievelijk in zeer beperkte mate of zelfs niet op. We kunnen besluiten dat de meerderheid van de jonge kinderen proto-imperatief gedrag kan stellen, maar we hebben niet kunnen waarnemen dat bij de kinderen een combinatie van verzoekende gedragingen aanwezig is. In de analyse werd niet opgenomen of kinderen bepaalde gedragingen herhalen of dat ze hun gedrag doelbewust aanpassen.

5.1.2. Zijn er verschillen aanwezig in de communicatieve vaardigheden naargelang de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de kinderen met EMB?

Vooreerst zijn we nagegaan of er verschillen aanwezig zijn in de communicatieve vaardigheden naargelang de *chronologische leeftijd* van de jonge kinderen met EMB. Uit de literatuur komt naar voren dat personen met EMB op een ontwikkelingsniveau functioneren beneden een leeftijd van 2 jaar (Maes, Penne, De Maeyer, & Vandevorst, 2008). Ze zullen omwille van die reden de communicatieve vaardigheden vertraagd verwerven (De Bal, 2011; Hermans & Taelman, 2009). Alsook is de communicatie bij personen met EMB vaak ernstig verstoord. Vroeg-communicatieve vaardigheden, zoals wijzen, reiken, geven en tonen zouden daardoor niet of later tot ontwikkeling kunnen komen (De Bal, 2011). Zoals reeds aangegeven, komt uit de resultaten van de ESCS – verkorte versie naar voren dat de gedragingen ‘wijzen’, ‘tonen’ en ‘geven’ niet aanwezig zijn bij de participanten, ongeacht hun chronologische leeftijd. Het reiken naar een voorwerp wordt daarentegen wel gesteld door de kinderen. We zien dat zowel jongere als oudere kinderen deze vaardigheid tijdens de testafname van de ESCS – verkorte versie regelmatig vertonen. Uit de

resultaten kunnen we besluiten dat de chronologische leeftijd geen significante invloed heeft op de communicatieve vaardigheden van de kinderen met EMB. Dit is in tegenstelling met onze verwachting vanuit een ontwikkelingsperspectief. We dienen echter op te merken dat omwille van het uitvoeren van een cross-sectioneel onderzoek we enkel konden nagaan of er een samenhang optrad tussen de communicatieve vaardigheden en de leeftijd, maar dat we niet in staat waren na te gaan of de vaardigheden zich verder ontwikkelen naarmate de leeftijd van de kinderen toeneemt (Howitt & Cramer, 2007b).

Daarnaast werd ook het *ontwikkelingsniveau* van de jonge kinderen met EMB in rekening gebracht. Zoals reeds aangegeven in de bovenstaande paragraaf functioneren personen met een EMB op een ontwikkelingsniveau beneden 2 jaar (Maes et al., 2008). Tevens hebben niet alleen motorische (Multiplus, 2015a) en zintuigelijke beperkingen een negatieve invloed op de communicatieve ontwikkeling, maar ook beperkingen in de cognitieve ontwikkeling laten de communicatie vaak verstoord verlopen (De Bal, 2011). De resultaten bevestigen ons vermoeden dat het ontwikkelingsniveau een invloed heeft op de aanwezigheid van de communicatieve vaardigheden. We stellen significante resultaten vast bij enkele communicatieve vaardigheden van de CSBS DP. Jonge kinderen met EMB, die een hoger ontwikkelingsniveau hebben, uiten significant meer gedragingen, zoals emoties, gezichtsuitdrukkingen etc. dan kinderen met EMB die op een lager ontwikkelingsniveau functioneren. Tevens maken de kinderen met EMB met een hoger ontwikkelingsniveau significant meer gebruik van gebaren en geluiden om te communiceren, begrijpen ze gebaren en woorden beter, alsook maken ze meer gebruik van voorwerpen. Bij de onderdelen ‘communicatie’ en ‘woorden’ van de CSBS DP, net zoals bij de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie treden geen significante verschillen op tussen beide groepen. Al zijn de verschillen niet significant, we zien in de resultaten wel dat de kinderen met EMB met een hoger ontwikkelingsniveau ook gemiddeld meer communiceren door in contact te treden met de interactiepartner en woorden te gebruiken als communicatiemiddel. Tevens merken we dat ze gemiddeld meer verzoekende gedragingen initiëren en beantwoorden, meer sociale interacties initiëren en in zeer beperkte mate meer sociale interacties beantwoorden. ‘Gedeelde aandacht’ is daarentegen de enige categorie waarbij de gedragingen gemiddeld iets meer aanwezig zijn bij kinderen met een lager ontwikkelingsniveau. Kinderen met een lager ontwikkelingsniveau uiten gemiddeld

minder gedeelde aandacht als respons dan kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau, maar ze initiëren wel gemiddeld meer gedeelde aandacht. Binnen de categorie ‘initiëren van gedeelde aandacht’ worden enkel de gedragingen ‘oogcontact’ en ‘alternerend oogcontact’ geuit door de participanten. In de studie van Carpenter et al. (1998) komt naar voren dat deze vorm van het delen van aandacht het eerst optreedt in de ontwikkeling, voor het volgen en richten van aandacht (voor meer uitleg, zie 5.1.1.1.). Doordat oogcontact en alternerend oogcontact vaak wordt geuit door de kinderen met een laag ontwikkelingsniveau, kunnen we stellen dat ze reeds over deze vaardigheid beschikken. Het volgen van de blikrichting en wijsgedrag is bij kinderen met een lager ontwikkelingsniveau gemiddeld minder aanwezig dan bij de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau, wat erop kan wijzen dat de kinderen die vaardigheid in mindere mate onder de knie hebben (Carpenter et al., 1998). Ook de andere communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie zijn minder aanwezig bij de kinderen met een lager ontwikkelingsniveau. De vaardigheid waarover deze kinderen het meest beschikken zal dan ook meer tot uiting kunnen komen, net omdat hun arsenaal van gedragingen om responsen en initiaties te uiten beperkter is dan dat van de kinderen met een hoger ontwikkelingsniveau. Uit de literatuur komt tevens naar voren dat gedeelde aandacht, waaronder onder andere het maken van oogcontact en alternerend oogcontact verstaan wordt, bij het presymbolisch communicatieniveau op de voorgrond treedt (Daelman, 2003; Hermans & Taelman, 2009; Zink & Smessaert, 2009), terwijl op het protosymbolisch niveau, het tweede niveau in de ontwikkeling van communicatie, de kinderen meer communiceren door gedragingen te stellen zoals wijzen, reiken etc. (Hermans & Taelman, 2009) en door het uiten van verzoeken (Maes, 2013).

5.1.3. Is de aanwezigheid van vroeg-communicatieve vaardigheden bij kinderen met EMB die brussen hebben verschillend bij kinderen die geen brussen hebben, rekening houdend met de verblijfplaats van deze kinderen?

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden voerden we twee afzonderlijke analyses uit. In de eerste analyse verdeelden we de participanten op in een groep met brussen en een groep zonder brussen. In de tweede analyse namen we de verblijfplaats van de kinderen met brussen in rekenschap, dit door de kinderen op te delen in vier groepen naargelang hun verblijfplaats overdag, ‘s avonds en in het

weekend. De meerderheid van de kinderen verblijft niet thuis overdag, maar in een gespecialiseerde voorziening of school voor Buitengewoon Onderwijs. Iets meer dan de helft van de jonge kinderen verblijft 's avonds wel thuis en ook in het weekend zijn de meeste kinderen thuis. Deze kinderen komen dus meer in contact met hun brussen dan de kinderen die in minder vaak thuis verblijven. Uit de literatuur komt naar voren dat brussen een stimulerende context bieden in de ouder-kind-brussen interacties. De jongere kinderen krijgen hierdoor leermogelijkheden (Barton & Tomasello, 1991; Hoff-Ginsberg & Krueger, 1991; Malmeer & Assadi, 2013) en krijgen de kans ervaringen in interacties op te doen (Lamb, 1978a). Hierdoor verwachten we dat de aanwezigheid van brussen een positief effect heeft op de communicatieve vaardigheden van de kinderen met EMB. Beide analyses leveren ons geen significante resultaten op. Toch vinden we bij sommige communicatieve vaardigheden verschillen tussen de groepen die in lijn met onze verwachting liggen, anderzijds vonden we ook verschillen die onze verwachting echter tegenspreken.

Uit de resultaten van de ESCS – verkorte versie komt naar voren dat jonge kinderen met EMB zonder brussen gemiddeld meer *gedeelde aandacht* initiëren en uiten als respons dan kinderen met brussen. Wanneer we de literatuur raadplegen, zien we dat in de studie van Tomasello en Mannle (1985) de jonge kinderen minder gedeelde aandacht vertonen met hun brussen, dan in de interactie met hun moeder. Slechts in 10% van de interacties treedt gedeelde aandacht op tussen de brussen (Benigno & Farrar, 2012). Deze vaststelling is dus naar analogie met de resultaten uit de eerste analyse. Wanneer we echter in ons onderzoek de verblijfplaats van de kinderen met EMB met brussen in rekening brengen, zien we dat kinderen die vaak thuis verblijven gemiddeld meer gedeelde aandacht initiëren en beantwoorden dan kinderen die minder thuis zijn. Dit kan erop wijzen dat brussen bijdragen aan een leerrijke context voor het jonge kind. Hoff-Ginsberg en Krueger (1991) en Benigno en Farrar (2012) stellen dat de oudere groep van brussen meer reageren op uitingen en meer tijd spenderen aan gedeelde aandacht dan hun jongere broer of zus. Tevens blijkt uit onderzoek dat de aanwezigheid van brussen in een interactie met moeder, het jonge kind en een broer of zus, positieve effecten kan hebben op de pragmatische aspecten van communicatieve vaardigheden (Barton & Tomasello, 1991; Tomasello & Mannle, 1985). Pragmatiek omvat de vaardigheid om communicatieve uitingen te stellen die passend zijn binnen de sociale context (Roth & Spekman, zoals geciteerd in Steegs, Klatter, van Hout, Embrechts, & Geurts, 2010) en net in stimulerende

moeder-kind-brussen context kunnen jonge kinderen ervaringen opdoen met de pragmatiek (Barton & Tomasello, 1991; Tomasello & Mannle, 1985).

Een andere communicatieve gedraging waarbij de rol van brussen onderzocht werd in de literatuur is *beurtnemen*. Uit de studie van Barton en Tomasello (1991) blijkt dat beurtnemen meer aanwezig is in de interactie tussen de moeder, het jonge kind en een broer of zus, dan wanneer brussen niet deelnemen aan de interactie. Beurtnemen behoort in ons onderzoek tot de categorie ‘sociale interactie’. Kinderen met brussen stellen gemiddeld meer gedragingen uit deze categorie dan kinderen zonder brussen. Rekening houdend met de verblijfplaats, vinden we geen eenduidige resultaten. De kinderen met brussen die alleen tijdens het weekend thuis zijn initiëren en beantwoorden meer een sociale interactie dan zowel de kinderen met brussen die ook tijdens de week thuis verblijven en kinderen die niet thuis verblijven. Dit zouden we niet verwachten op basis van de studie van Barton en Tomasello (1991). Deze tegenstelling kan verklaard worden doordat in de categorie ‘sociale interactie’ meer communicatieve gedragingen gemeten worden dan alleen het initiëren en beantwoorden van beurtneuring. Daarnaast kan een verklaring zijn dat de brussen niet op alle uitingen van hun broer of zus reageren (Barton en Tomasello; 1991). In de literatuur wordt tevens aangegeven dat brussen hun communicatie minder goed kunnen afstemmen op hun normaal ontwikkelende jongere brussen dan dat de ouders dit doen (Benigno & Farrar, 2012; Hoff-Ginsberg & Krueger, 1991; Mannle & Tomasello, 1987; Tomasello & Mannle, 1985). We kunnen de bedenking maken dat het dan ook zeker voor brussen van kinderen met een beperking moeilijk is om hun communicatie adequaat op hen af te stemmen, waardoor zij niet in voldoende mate leermogelijkheden kunnen bieden aan hun broer of zus met EMB. Dit zou tevens een verklaring kunnen bieden voor de resultaten bij de categorie ‘verzoekende gedragingen’ van de ESCS – verkorte versie, waaruit naar voren komt dat kinderen zonder brussen gemiddeld meer verzoekende gedragingen uiten dan kinderen met brussen, en dat kinderen met brussen die niet thuis verblijven deze gedragingen meer stellen dan de kinderen die vaker thuis verblijven.

Voor de onderdelen van de CSBS DP zien we dat de kinderen met brussen die vaker thuis verblijven gemiddeld meer communicatieve vaardigheden stellen dan kinderen met brussen die minder thuis verblijven. In de CSBS DP geven de ouders een beoordeling van de communicatieve gedragingen van hun kind in de dagelijkse omgang met elkaar en met hun brussen. Ze hebben op die manier een beter beeld van

welke gedragingen hun kind met EMB stelt in interactie met zijn broer of zus, of in de ouder-kind-brus interacties. Dit kan een verklaring zijn waarom net bij deze gedragingen de grootste verschillen – die echter niet statistisch significant zijn – optreden tussen de groepen.

We besluiten dat uit ons onderzoek bij de communicatieve vaardigheden van de ESCS – verkorte versie en van de CSBS DP verschillen tussen de groepen optreden, maar dat deze verschillen nergens significant zijn. Kinderen met brussen stellen niet significant meer communicatieve gedragingen dan kinderen zonder brussen, ook niet als we rekening houden met de verblijfplaats van de kinderen met EMB. We dienen echter wel op te merken dat we geen informatie hebben over de mate waarin de jonge kinderen met EMB daadwerkelijk in contact treden met hun brussen en of de brussen zich tijdens de interacties voldoende afstemmen op de communicatieve mogelijkheden van hun jongere broers of zussen met EMB. Tevens zouden we een vollediger beeld kunnen krijgen op de rol die brussen spelen indien we ook een groep participanten hebben die gedurende de volledige week thuis verblijven en daarnaast een controlegroep van kinderen die niet in contact treden met hun brussen. In ons onderzoek was er immers maar 1 kind met EMB met brussen dat niet thuis verblijft, en geen enkel kind dat de volledige week thuis verblijft. Ook zouden we een opdeling kunnen maken van kinderen die één broer of zus hebben, en kinderen die meerdere brussen hebben, zodat de interacties vergeleken kunnen worden en de rol van de aanwezigheid van brussen beter in kaart kan worden gebracht.

5.2. Beperkingen van het Onderzoek

In deze masterproef hebben we een cross-sectioneel onderzoek uitgevoerd, waarbij de communicatieve vaardigheden van de 14 jonge kinderen met EMB eenmaal werden gemeten. Dit gaf ons de mogelijkheid verbanden tussen de communicatieve vaardigheden vast te stellen. Alsook kregen we hierdoor de kans om de samenhang van de communicatieve vaardigheden met de chronologische leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de jonge kinderen enerzijds en de aanwezigheid van brussen, rekening houdend met de verblijfplaats van de kinderen met EMB, anderzijds op te sporen. Cross-sectioneel onderzoek geeft ons echter niet de kans om causaliteit tussen verschillende variabelen vast te stellen (Howitt & Cramer, 2007b). We konden dus geen veranderingen in de communicatieve vaardigheden over de tijd

heen nagaan, noch in welke mate deze communicatieve vaardigheden zich verder ontwikkelen naarmate de leeftijd en het ontwikkelingsniveau van de jonge kinderen toenemen. Enkel door het uitvoeren van een longitudinaal onderzoek kan de samenhang tussen variabelen over de tijd heen vastgesteld worden, wat het mogelijk maakt oorzaak-gevolgrelaties te ontdekken (Howitt & Cramer, 2007c).

Een tweede aspect binnen het onderzoek waar we ons op toespitsen, is de groepsgrootte van de deelnemende jonge kinderen met EMB. Om de resultaten te kunnen generaliseren naar de brede doelgroep is het van belang dat de steekproef representatief is. Een steekproef geeft de beste weerspiegeling van de algemene populatie weer als de steekproef uit voldoende participanten is opgebouwd, gecombineerd met een aselechte steekproeftrekking. Een kleine steekproef waarvan de trekking op een niet-aselechte manier plaatsvindt, is daarentegen minder representatief (Howitt & Cramer, 2007a). Onze onderzoeksgroep bestaat uit een kleine groep van 14 participanten en tevens zijn de kinderen op een niet-aselechte manier geselecteerd. We voerden ons empirisch onderzoek uit bij de 14 jonge kinderen die als eersten beschikbaar waren om het instrumentarium bij af te nemen. De kinderen werden dus niet willekeurig uit de groep van alle deelnemende participanten geselecteerd. Dit maakt onze steekproef minder representatief, waardoor we voorzichtig dienen om te springen met uitspraken over jonge kinderen met EMB in het algemeen. Verder deelden we de participanten in enkele analyses (Wilcoxon-rangsomtoets bij onderzoeksvraag 2b en 3a, en Kruskal-Wallis toets bij onderzoeksvraag 3b) op in verschillende groepen. De grootte van de verschillende groepen is echter niet gelijk en sommige groepen hebben beduidend meer kinderen dan andere groepen. We kunnen er dus niet van uitgaan dat de waarden van die enkele participanten een correcte schatting zijn voor de populatie. Daarnaast is het van belang statistisch significante resultaten te behalen om het onderzoek kracht bij te zetten. Hoe groter de steekproef is, hoe groter de kans is om statistische significantie te bekomen. In ons onderzoek zijn een beperkt aantal significante resultaten terug te vinden. Tevens zien we enkele correlaties met een waarde rond .30 – wat reeds veelbelovend is (Howitt & Cramer, 2007b) – optreden tussen sommige communicatieve gedragingen en de chronologische leeftijd van de jonge kinderen met EMB. Deze samenhang was echter niet significant bij onze kleine groep van participanten. Een grotere steekproef zou het empirisch onderzoek dan ook meer relevantie geven. Echter dienen we wel op te merken dat bij erg grote steekproeven een kleine samenhang tussen variabelen zelfs al

statistisch significant kan zijn, zonder dat deze samenhang van grote waarde is (Howitt & Cramer, 2007a).

5.3. Vervolgonderzoek

Ondanks de beperkingen van het onderzoek dat we uitvoerden, heeft het ons enkele betekenisvolle resultaten opgeleverd. Zo hebben we meer inzicht gekregen in de aanwezige communicatieve vaardigheden bij jonge kinderen met EMB en kregen we meer kennis over de samenhang tussen enkele kind- en omgevingsfactoren en de communicatieve vaardigheden. Deze kennis kan echter nog uitgebreid worden door onderzoek te voeren naar de communicatieve ontwikkeling van jonge kinderen met EMB, alsook naar de samenhang tussen verschillende kind- en omgevingsfactoren en communicatieve vaardigheden. Informatie hieromtrent is immers schaars. Het OJKO-project, waaraan deze masterproef een bijdrage levert, richt zich op het onderzoeken van de ontwikkeling van jonge kinderen met EMB op verschillende domeinen. Doordat het een longitudinaal onderzoek is, kan – in tegenstelling tot cross-sectioneel onderzoek – opgevolgd worden in welke mate communicatieve vaardigheden evolueren naarmate de chronologische en ontwikkelingsleeftijd toenemen. Tevens kan er hierdoor uitgebreider bestudeerd worden welke invloed brussen hebben op de ontwikkeling van de communicatie. Samengevat, we verkrijgen door middel van het uitvoeren van een longitudinaal onderzoek bijkomende inzichten en kennis over de communicatieve ontwikkeling van jonge kinderen met EMB (Howitt & Cramer, 2007c), wat tevens handvaten biedt om de kinderen op dit domein te stimuleren. Doordat het onderzoek voor een langere periode loopt, kunnen er tevens meer participanten deelnemen waardoor generalisaties naar de bredere doelgroep gemaakt kunnen worden (Howitt & Cramer, 2007a).

Voor toekomstig onderzoek zou het tevens een meerwaarde zijn om de begeleider of ouder van het kind met een EMB meer te betrekken bij het onderzoek. In ons onderzoek worden de ouders van kinderen met EMB reeds gevraagd een vragenlijst in te vullen om op die manier een vollediger en rijker beeld te verkrijgen van de aanwezigheid van verschillende communicatieve gedragingen. Indien de ouders niet beschikbaar waren, vulde een begeleider de vragenlijst in. Aan begeleiders werden echter niet standaard gevraagd om de vragenlijst in te vullen. Het merendeel van jonge kinderen met EMB verblijft overdag in een gespecialiseerde voorziening,

waardoor ook de begeleiders vaak in contact treden met de kinderen en ons aanvullende informatie kunnen verschaffen over hun communicatieve vaardigheden. Door ouders en/of begeleiders ook te betrekken bij de codering van de ESCS – verkorte versie kan idiosyncratisch gedrag beter herkend worden en kan de betekenis achter de communicatieve gedragingen beter achterhaald worden (De Bal, 2011; Maes et al., 2008). Daarnaast kan het tevens een voordeel zijn de ouders en/of begeleiders te betrekken bij de testafname. De afname van de ESCS – verkorte versie wordt in ons onderzoek uitgevoerd door een ervaren testleider, wat – volgens ons – een vereiste is om aan de hand van dit gestandaardiseerde instrument betrouwbare resultaten te kunnen bekomen. Het observeren van communicatieve gedragingen die plaatsvinden in een vertrouwde setting met een bekende persoon kan er daarentegen voor zorgen dat het kind zich veiliger voelt om meer communicatieve gedragingen te stellen, aangezien zij met die persoon een hechttingsrelatie hebben (Petry et al., 2005). We dienen echter wel op te merken dat vertrouwde personen vaak een bepaalde communicatieve stijl hanteren vanuit hun voorkennis over de persoon met EMB. Wanneer een meer directieve stijl gehanteerd wordt, krijgt de persoon met EMB vaak minder kans in het uiten van initiatieven (Bunning et al., 2013; Hostyn & Maes, 2013; Wilder et al., 2004).

5.4. Praktijkrelevantie

In ons onderzoek komen enkele aandachtspunten voor de praktijk naar voren. Tijdens het coderen van de video-opnames hebben we gemerkt dat de communicatieve gedragingen bij kinderen met EMB erg subtiel aanwezig waren en dat het interpreteren ervan een uitdaging vormde. Enkel door de video-opnames aandachtig en herhaaldelijk te bekijken, was het mogelijk de communicatieve gedragingen te herkennen. Ook in de literatuur wordt bevestigd dat communicatieve uitingen vaak subtiel aanwezig zijn en tevens idiosyncratisch en contextgebonden zijn, wat de interpretatie ervan bemoeilijkt (De Bal, 2011; Hostyn & Maes, 2013; Maes et al., 2007; Petry et al., 2005). Sensitiviteit van de interactiepartner en kennis over bijkomende beperkingen van het kind met EMB en zijn context maakt het gemakkelijker betekenis te geven aan de gedragingen (De Bal, 2011; Maes et al., 2008; Multiplus, 2015a). Meer inzicht in welke gedragingen stereotiep zijn en welke gedragingen een communicatieve betekenis hebben, kan erg behulpzaam zijn voor

begeleiders, opvoeders en ouders die dagelijks de ondersteuning van deze kinderen op zich nemen. Dit zal immers niet alleen de interacties ten goede komen, maar ook de mogelijkheid bieden om meer te kunnen inspelen op de interesses van het kind met EMB (Multiplus, 2015b), alsook het bieden van geschikte interventies bevorderen (Iacono et al., 1998).

Referentielijst

- Abramovitch, R., Corter, C., & Lando, B. (1979). Sibling interaction in the home. *Child Development, 50*(4), 997-1003. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1129325>
- Barr, R., & Hayne, H. (2003). It's not what you know, it's who you know: older siblings facilitate imitation during infancy. *International Journal of Early Years Education, 11*(1), 7-21. doi: 10.1080/0966976032000066055
- Barton, M. E., & Tomasello, M. (1991). Joint attention and conversation in mother-infant-sibling triads. *Child Development, 62*(3), 517-529. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1131127>
- Benigno, J. P., & Farrar, M. J. (2012). Determinants of joint attention in young siblings' play. *Infant and Child Development, 21*(2), 160-174. doi: 10.1002/icd.743
- Berk, L. E. (2010). Chapter 5: Cognitive development in infancy and toddlerhood. In L. E. Berk (Ed.), *Development through the lifespan* (5th ed.) (pp. 151-181). Boston: Pearson Education.
- Bremner, J. G. (1991a). Cognitive development: Piaget and infancy. In J. G. Bremner (Ed.), *Infancy* (3th ed.) (pp. 103-151). Cambridge, MA: Basil Blackwell.
- Bremner, J. G. (1991b). Social development. In J. G. Bremner (Ed.), *Infancy* (3th ed.) (pp. 152-210). Cambridge, MA: Basil Blackwell.
- Bunning, K., Smith, C., Kennedy, P., & Greenham, C. (2013). Examination of the communication interface between students with severe to profound and multiple intellectual disability and educational staff during structured teaching sessions. *Journal of Intellectual Disability Research, 57*(1), 39-52. doi: 10.1111/j.1365-2788.2011.01513.x

- Buruma, M. E., & Blijd-Hoogewys, E. M. A. (2010). De ontwikkeling van joint attention en vroeg sociaal-communicatief gedrag bij kinderen met een autismespectrumstoornis. *Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme*, 2, 40-49. Retrieved from <http://www.wta.nu>
- Carpenter, M., Nagell, K., & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(4), 1-34. Retrieved from <http://www.jstor.org>
- Daelman, M. (2003). *Een analyse van de presymbolische communicatie bij blinde kinderen met een meervoudige handicap. Een aanzet tot orthopedagogisch handelen* (Unpublished doctoral dissertation). KU Leuven, Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, Centrum Orthopedagogiek.
- De Bal, C. (2011). Communicatie. In B. Maes, C. Vlaskamp & A. Penne (Eds.), *Ondersteuning van mensen met ernstige meervoudige beperkingen? Handvaten voor een kwaliteitsvol leven* (pp. 145-163). Leuven: Acco.
- Desrochers, S., Morisette, P., & Ricard, M. (2014). Two perspectives on pointing in infancy. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention. Its origins and role in development* (pp. 85-90). Retrieved from <http://books.google.be/books>
- Field, A. (2009a). 5. Exploring assumptions. In A. Field (Ed.), *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.) (pp. 131-165). London, England: Sage.
- Field, A. (2009b). 15. Non-parametric tests. In A. Field (Ed.), *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.) (pp. 539-583). London, England: Sage.
- Hermans, W. & Taelman, T. (2009). *Beoordeling van welbevinden en betrokkenheid bij personen met ernstige meervoudige beperkingen* (Master's thesis, KU Leuven, Belgium). Retrieved from <http://www.multiplus.be>

- Hoff-Ginsberg, E., & Krueger, W. M. (1991). Older siblings as conversational partners. *Merril-Palmer Quarterly*, 37(3), 465-481. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/23087400>
- Hostyn, I., & Maes, B. (2013). Interaction with a person with profound intellectual and multiple disabilities: A case study in dialogue with an experienced staff member. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 38(3), 189-204. doi: 10.3109/13668250.2013.798400
- Hostyn, I., Neerinckx, H., & Maes, B. (2011). Attentional processes in interactions between people with profound intellectual and multiple disabilities and direct support staff. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 491-503. doi: 10.1016/j.ridd.2010.12.034
- Howitt, D., & Cramer, D. (2007a). Deel 1: De grondbeginselen van onderzoek. Hoofdstuk 3: Generalisaties en hun grenzen. Toevalsbevindingen en steekproefomvang. In D. Howitt & D. Cramer (Eds.), *Methoden en technieken in de psychologie* (pp. 43-62). Amsterdam: Pearson Education Benelux.
- Howitt, D., & Cramer, D. (2007b). Deel 2: Kwantitatieve onderzoeksmethoden. Hoofdstuk 9: Dwarsdoorsnedenonderzoek of correlatieonderzoek. Niet-gemanipuleerd onderzoek. In D. Howitt & D. Cramer (Eds.), *Methoden en technieken in de psychologie* (pp. 195-209). Amsterdam: Pearson Education Benelux.
- Howitt, D., & Cramer, D. (2007c). Deel 2: Kwantitatieve onderzoeksmethoden. Hoofdstuk 10: Longitudinaal onderzoek. In D. Howitt & D. Cramer (Eds.), *Methoden en technieken in de psychologie* (pp. 211-227). Amsterdam: Pearson Education Benelux.

- Iacono, T., Carter, M., & Hook, J. (1998). Identification of intentional communication in students with severe and multiple disabilities. *Augmentative and Alternative Communication, 14*(2), 102-114. doi: 10.1080/07434619812331278246
- Lamb, M. E. (1978a). Interactions between eighteen-month-olds and their preschool-aged siblings. *Child Development, 49*(1), 51-59. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1128592>
- Lamb, M. E. (1978b). The development of sibling relationships in infancy: A short-term longitudinal study. *Child Development, 49*(4), 1189-1196. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1128759>
- Maes, B. (2013). Personen met een verstandelijke beperking. In J. De Lepeleire & M. Keirse (Eds.), *Wegwijzers naar bijzondere noden* (pp. 165-192). Leuven: Acco.
- Maes, B., Lambrechts, G., Hostyn, I., & Petry, K. (2007). Quality-enhancing interventions for people with profound intellectual and multiple disabilities: A review of the empirical research literature. *Journal of Intellectual and Developmental Disabilities, 32*(3), 163-178. doi: 10.1080/13668250701549427
- Maes, B., Penne, A., De Maeyer, J., & Vandevorst, N. (2008). *Inventarisatie-onderzoek: Kinderen en jongeren met ernstig meervoudige beperkingen*. Retrieved from <http://www.multiplus.be>
- Malmeer, E., & Assadi, N. (2013). Language production and comprehension: The effect of pre-school aged siblings on toddlers language development. *Theory and Practice in Language Studies, 3*(7), 1226-1231. doi: 10.4304/tpls.3.7.1226-1231

- Mannle, S., & Tomasello, M. (1987). Fathers, siblings, and the bridge hypothesis. In K. E. Nelson & A. van Kleeck (Eds.), *Children's language. Volume 6* (pp. 23-42). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associations. Retrieved from <https://books.google.be/books>
- Markus, J., Mundy, P., Morales, M., Delgado E. F., & Yale, M. (2000). Individual differences in infant skills as predictors of child-caregiver joint attention and language. *Social Development, 9*(3), 302-315. doi: 10.1111/1467-9507.00127
- Moore, D. S., & McCabe, G. P. (2011). Deel 4: Supplement. 15 Niet-parametrische toetsen. In D. S. Moore & G. P. McCabe (Eds.), *Statistiek in de praktijk. Theorieboek* (5th ed.) (pp. 601-627). Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Morales, M., Mundy, P., Delgado, C. E. F., Yale, M., Neal, R., & Schwartz, H. K. (2000). Gaze following, temperament, and language development in 6-month-olds : A replication and extension. *Infant Behavior and Development, 23*(2), 231-236. doi:10.1016/S0163-6383(01)00038-8
- Multiplus Expertisecentrum personen met ernstig meervoudige beperkingen (2014). *Personen met ernstig meervoudige beperkingen?* Retrieved from <http://www.multiplus.be>
- Multiplus Expertisecentrum personen met ernstig meervoudige beperkingen (2015a). *Communicatie*. Retrieved from <http://www.multiplus.be>
- Multiplus Expertisecentrum personen met ernstig meervoudige beperkingen (2015b). *Maatschappelijke participatie*. Retrieved from <http://www.multiplus.be>
- Mundy, P., Block, J., Delgado, C., Pomares, Y., Vaughan Van Hecke, A., & Parlade, M. V. (2007). Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child Development, 78*(3), 938-954. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/4620678>

- Mundy, P., Delgado, C., Block, J., Venezia, M., Hogan, A., & Seibert, J. (2003). *A manual for the Abridged Early Social Communication Scales (ESCS)*. Miami: University of Miami. Retrieved from <http://www.ucdmc.ucdavis.edu>
- Nagy, E., & Molnar, P. (2004). Homo imitans or homo provocans? Human imprinting model of neonatal imitation. *Infant Behavior and Development*, 27(1), 54-63. doi:10.1016/j.infbeh.2003.06.004
- Nakken, H. (2011). Hoofdstuk 1: Personen met ernstige meervoudige beperkingen: een doelgroepafbakening. In B. Maes, C. Vlaskamp & A. Penne (Eds.), *Ondersteuning van mensen met ernstige meervoudige beperkingen. Handvatten voor een kwaliteitsvol leven* (pp. 8-21). Leuven: Acco.
- Nakken, H., & Vlaskamp, C. (2007). A need for a taxonomy for profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 4(2), 83-87. doi: 10.1111/j.1741-1130.2007.00104.x
- Noens, I. L. J., & van Berckelaer-Onnes, I. A. (2002). Communicatie bij mensen met autisme en een verstandelijke beperking: van inzicht naar interventie. *Nederlands Tijdschrift voor de Zorg aan Verstandelijk Gehandicapten*, 28(4), 212-225. Retrieved from <https://lirias.kuleuven.be>
- Noens, I., & van Berckelaer-Onnes, I., Verpoorten, R., & van Duijn, G. (2006). The ComFor: an instrument for the indication of augmentative communication in people with autism and intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(9), 621-632. doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00807.x
- Petry, K., Maes, B., & Vlaskamp, C. (2005). Domains of quality of life of people with profound multiple disabilities: The perspective of parents and direct support staff. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 18(1), 35-46. doi: 10.1111/j.1468-3148.2004.00209.x

- Steegs, M., Klatter, J., van Hout, R., Embrechts, M., & Geurts, H. (2010). Pragmatische taalproblemen bij kinderen met ernstige spraak- en taalmoeilijkheden. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, 16(4), 209-223. doi: 32.8310/04/1610-209
- Tomasello, M., & Mannle, S. (1985). Pragmatics of sibling speech to one-year-olds. *Child Development*, 56(4), 911-917. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1130103>
- van Hell, J. G. (2002). Taalontwikkeling en taalstoornissen: een introductie. In J. G. van Hell, A. de Klerk, D. E. M. Strauss & T. Torremans (Eds.), *Taalontwikkeling en taalstoornissen. Theorie, diagnostiek en behandeling* (pp. 9-21). Leuven/Apeldoorn: Garant.
- Vaughan, A., Mundy, P., Block, J., Burnette, C., Delgado, C., & Gomez, Y., ... Pomares, Y. (2003). Child, caregiver, and temperament contributions to infant joint attention. *Infancy*, 4(4), 603-616. doi:10.1207/S15327078IN0404_11
- Vlaskamp, C., van der Meulen, B.F., & Smrkovsky, M. (1999). *GedragsTaxatie Instrument*. Groningen: Stichting Kinderstudies.
- Wetherby, A. M., Allen, L., Cleary, J., Kublin, K., & Goldstein, H. (2002). Validity and reliability of the communication and symbolic behavior scales developmental profile with very young children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(6), 1202-1218. doi:10.1044/1092-4388(2002/097)
- Wetherby, A. M., & Prizant, B.M. (2002). *CSBS DP Manual: Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile* (1st normed ed.). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.

- Wilder, J., Axelsson, C., & Granlund, M. (2004). Parent-child interaction: a comparison of parents' perceptions in three groups. *Disability and Rehabilitation*, 26(21/22), 1313-1322. doi: 10.1080/09638280412331280343
- Zink, I. & Smessaert, H. (2009). De voortalige fase. In I. Zink & H. Smessaert (Eds.), *Taalontwikkeling stap voor stap* (pp. 28-42). Herentals: Vlaamse Vereniging voor Logopedisten.

Bijlagen

Bijlage 1: Brief OJKO-project



OJKO-project

Opvolgen van Jonge Kinderen met een Ontwikkelingsvertraging

Vanderkelenstraat 32 bus 3765

3000 Leuven

België

ojko@ppw.kuleuven.be

+32 16 32 62 30 (België)

+31 50 363 64 08 (Nederland)

Vraag om medewerking aan het onderzoeksproject:

Longitudinaal onderzoek naar de ontwikkeling van jonge kinderen met een ernstige ontwikkelingsvertraging

Geachte meneer, geachte mevrouw

In uw dagelijkse praktijk komt u waarschijnlijk vaak in contact met jonge kinderen met een ernstige ontwikkelingsvertraging. De kennis over het ontwikkelingsverloop en de ontwikkelingsmijlpalen van deze kinderen is zeer schaars. Het opzetten van internationaal onderzoek, in samenwerking met diverse partners, is dan ook zeer belangrijk. Om die reden bundelen prof. dr. Bea Maes (KU Leuven), prof. dr. Carla Vlaskamp en dr. Annette van der Putten (RU Groningen) de krachten in de vorm van een onderzoeksproject.

In dit project willen we **jonge kinderen met een groot risico op blijvende en zeer ernstige cognitieve én motorische beperkingen**, gedurende ongeveer twee jaar opvolgen (zie Bijlage 1 voor een meer gedetailleerde doelgroepomschrijving). Op geregelde tijdstippen (ongeveer om de zes maanden) wensen we meetmomenten uit te voeren. De dataverzameling is gestart vanaf januari 2014. Het spreekt voor zich dat een dergelijk onderzoek ons inzicht in de ontwikkeling van kinderen met een ernstige ontwikkelingsvertraging zal vergroten. Deze kennis kan van grote waarde zijn voor het adequaat interpreteren van diagnostische gegevens en/of observatiegegevens in het kader van de opvolging van deze kinderen. Tevens kan een grotere kennis over de ontwikkeling ouders, hulpverleners, ... handvaten bieden om de ontwikkeling van deze kinderen optimaal te stimuleren.

Wij denken dat een samenwerking met uw centrum, zowel voor uw centrum als voor ons als onderzoekers, een meerwaarde zou kunnen betekenen. Daarom lichten we in onderstaande eerst even het project toe en geven we daarna onze concrete vragen aan.

De **centrale doelstelling** van het onderzoek is om zowel de globale kindontwikkeling als de motorische, communicatieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van jonge kinderen met een ernstige ontwikkelingsvertraging op te volgen. Op die manier willen we ontwikkelingstrajecten en -patronen analyseren en ontwikkelingsmijlpalen en kritische periodes onderkennen.

De bedoeling is om gedurende ongeveer twee jaar elke zes maanden een onderzoek uit te voeren waarin **verschillende aspecten van de ontwikkeling in kaart gebracht worden**.

De onderzoekers zullen hiervoor observaties en vragenlijsten gebruiken, eventueel aangevuld met beschikbare gegevens van uw centrum.

Deelname aan het onderzoek is kosteloos, zowel voor gezinnen als voor deelnemende centra.

Concreet willen we u vragen of u wil meewerken aan dit project.

Uw bijdrage zou bestaan uit:

(1) het gericht aanspreken en uitnodigen van ouders van kinderen die in aanmerking komen voor het onderzoek (zie Bijlage 1). We voorzien hiervoor een folder en een website waarop ouders meer informatie over het onderzoek en de contactgegevens van de onderzoekers kunnen vinden. Het is zeker mogelijk om extra folders te verkrijgen. Hiervoor kan u ons telefonisch of via e-mail contacteren.

Kinderen kunnen enkel deelnemen aan het onderzoek nadat ouders een geïnformeerde toestemming hebben ondertekend.

(2) een mogelijke uitwisseling van data. Indien ouders toestemming geven, kunnen wij u onze onderzoeksgegevens van uw cliënten bezorgen. Omgekeerd zouden wij graag, mits toestemming van de ouders, beroep doen op beschikbare gegevens van uw centrum (info uit cliëntdossiers, afnamedata van de Aims, Bayley,...).

Indien gewenst, kunnen we meer intensief samenwerken. We zouden dan met u willen bespreken of en op welke wijze de onderzoeken ook deels op uw centrum en/of door uw centrum kunnen gebeuren en/of aangevuld kunnen worden met onze onderzoeken.

Mocht u interesse hebben om deel te nemen aan het onderzoek, kan u ons steeds telefonisch of via e-mail contacteren voor verdere informatie en afspraken.

Met vriendelijke groet

Prof. dr. Bea Maes (KU Leuven)
Prof. dr. Carla Vlaskamp (RU Groningen)
Dr. Annette van der Putten (RU Groningen)
Stephy Colla (KU Leuven)
Ines Van keer (KU Leuven)



Bijlage 1: Doelgroepomschrijving: Jonge kinderen met een groot risico op blijvende en zeer ernstige cognitieve en motorische beperkingen

De kinderen die we willen includeren in dit onderzoek, voldoen aan volgende kenmerken. Het gaat om kinderen die:

- (1) Bij instap in het onderzoek een kalenderleeftijd tussen 6 maanden en 4 jaar hebben.
- (2) Volgens de klinische observatie en inschatting van het gehele team een groot risico lopen op blijvende en zeer ernstige cognitieve én motorische beperkingen. Deze ernstige ontwikkelingsvertraging kenmerkt zich door een ernstige uitval en niet leeftijdsadequaate reageren op allerlei domeinen. Omwille van de diversiteit van deze doelgroep geven we hieronder, zonder exhaustief te willen zijn, enkele voorbeelden van vertraagde ontwikkelingsdomeinen en niet-bereikte vaardigheden.
Het gaat hierbij om voorbeelden, en niet om criteria. Wanneer kinderen een groot risico lopen op blijvende en zeer ernstige cognitieve én motorische beperkingen, mogen ze participeren aan het onderzoek. Uw klinische observatie en inschatting staan hierbij centraal.

Kinderen die een groot risico lopen op blijvende en zeer ernstige cognitieve en motorische beperkingen vertonen (vaak) een ernstige uitval

- *op motorisch vlak*: deze kinderen bewegen zich niet soepel en missen vloeiendheid van beweging. Op de leeftijd van 2 jaar (en ouder) hebben ze bepaalde functies (nog) niet verworven (bijv. niet zelfstandig kunnen zitten, niet kunnen stappen);
- *op vlak van aandacht*: deze kinderen reageren niet leeftijdsadequaate op prikkels uit de omgeving (bijv. sensorische prikkels, sociale prikkels). Wanneer ze 2 jaar (en ouder) zijn, zijn ze (nog) zeer beperkt aandachtig voor hun omgeving (en vertonen ook geen aandachtspieken) en reageren erg vertraagd;
- *op communicatief vlak*: zeer jonge kinderen (bijv. 6 maanden) maken weinig tot geen contact met anderen, uiten geen vocalisaties. Oudere kinderen (bijv. 2 jaar en ouder) gebruiken (nog) geen gesproken taal, tonen weinig tot geen begrip van eenvoudige vraagjes en opdrachtjes, en herkennen de namen van bekende objecten (nog) niet;
- *op vlak van zelfredzaamheid*: deze kinderen hebben vaak voedingsproblemen (bijv. zuigproblemen, reflux) en zijn op de leeftijd van 2 jaar (en ouder) (nog) niet zindelijk;
- *op cognitief vlak*: de ontwikkeling van objectpermanentie, middel-doelrelatie, imitatiegedrag, etc. verloopt erg vertraagd.

Deze kinderen kunnen bijkomende problemen hebben zoals sensorische problemen, gezondheidsproblemen,...

In de toekomst zullen deze kinderen tot de groep van personen met ernstige meervoudige beperkingen behoren waardoor ze gespecialiseerde begeleiding en zorg nodig hebben op alle domeinen van het dagelijkse leven. Deze kinderen worden meestal begeleid door gespecialiseerde kinderdagverblijven, voorzieningen voor niet-schoolgaande kinderen,... Indien deze kinderen naar school gaan, volgen ze doorgaans type 2- of type 4-onderwijs (Vlaanderen) of cluster 3-onderwijs (ZMLK-onderwijs, Mytylonderwijs, Tytyl-onderwijs; Nederland).

De oorzaak van de cognitieve en motorische beperkingen kan divers zijn en is vaak onbekend. Mogelijke oorzaken zijn:

- zuurstoftekort rond de geboorte;
- (neonatale) epilepsie;
- perinatale infecties (bijv. CMV, ...);
- stofwisselingsziekten;
- genetische syndromen (bijv. het syndroom van Rett, het syndroom van Angelman, ...);
- niet-aangeboren hersenletsel;
- ...

Ook kinderen met het syndroom van Down, Cerebral Palsy (CP), ... kunnen deelnemen aan het onderzoek, mits er sprake is van een groot risico op blijvende en zeer ernstige cognitieve en motorische beperkingen.

Ook cliënten die een tijdje geleden door uw centrum of voorziening opgevolgd of begeleid werden, mogen deelnemen aan het onderzoek, mits ze behoren tot onze doelgroep.

Bijlage 2: Folder OJKO-project



Samen met ouders van jonge kinderen (6 maanden – 4 jaar) met een grote ontwikkelingsvertraging willen we de ontwikkeling van deze kinderen opvolgen.

Over een periode van 2 jaar brengen we halfjaarlijks de kindontwikkeling in kaart, met specifieke aandacht voor sociale interactie, beweging en omgevingsfactoren.

Dit onderzoek zal ons meer inzicht geven in hun ontwikkelingsverloop en belangrijke mijlpalen hierbij. Deze kennis kan ouders, hulpverleners, ... ondersteunen om de ontwikkeling van deze kinderen optimaal te stimuleren.

Ontdekken is ontwikkelen.

OJKO
OPVOLGEN VAN JONGE KINDEREN
MET EEN ONTWIKKELINGSVERTRAGING

Wie?
Ouders van jonge kinderen (6 maanden – 4 jaar) met een grote cognitieve en motorische ontwikkelingsvertraging.

Wanneer?
Halfjaarlijks gedurende 2 jaar.

Hoe?
Observaties en afname van vragenlijsten. We spreken met elk gezin apart af waar en wanneer deze plaatsvinden (bijv. bij het gezin thuis, in het kinderdagverblijf).
Deelname aan het onderzoek is gratis.

KU LEUVEN / rijksuniversiteit groningen

Wilt u meedoen? Wilt u graag meer info? Contacteer ons via:

✉ ojko@ppw.kuleuven.be

☎ +32 16 32 62 30
BE – Stephy Colla en Lien Vanderkerken

☎ +31 50 363 64 08
NL – dr. Annette van der Putten

🌐 www.ojko.be

Bijlage 3: Codeerschema ESCS – verkorte versie

FUNCTIE	I/R	GEDRAG (NL)	CODE	Omschrijving	Geassocieerde taak
GA	IGA	Oogcontact	A	<p>Persoon maakt oogcontact met de partner terwijl hij/zij een inactief voorwerp manipuleert, aanraakt of vastheeft.</p> <p><u>NIET</u>: Oogcontact uitgelokt door een geluid of een beweging van de partner</p> <p><u>PS</u>: Het kind moet het object aanraken. Indien het kind het object niet aanraakt, codeer je IBR – Oogcontact.</p> <p><u>PS</u>: Als een kind iets op de grond laat vallen (niet bal of auto) en dan naar de tester kijkt, codeer je het gedrag als Oogcontact. Wanneer het kind dit meermaals doet (het gedrag herhaalt) dan codeer je ISI – Plagen.</p>	<p>Object spectacle task</p> <p>Ook mogelijk: Beurtneem-taak (wanneer de bal voor de EERSTE keer voor het kind geplaatst wordt, NIET wanneer de trials begonnen zijn)</p>
		Alternerend oogcontact	B	<p>Persoon kijkt afwisselend van een actief voorwerp naar de ogen van de partner</p> <p><u>PS</u>: De opeenvolging ‘object-ogen’ is voldoende, het opnieuw naar het object kijken is mogelijk maar niet noodzakelijk om de code te mogen toekennen.</p> <p><u>PS</u>: Als het kind blijft heen en weer kijken, codeer je elke shift van het object naar de ogen van de partner als ‘alternerend oogcontact’.</p> <p><u>PS</u>: Twee seconden na het inactief worden van</p>	<p>Object spectacle taak</p>

VIII

			<p>het object, wordt deze code niet meer toegekend. In dat geval spreken we van IBR - oogcontact</p> <p><u>PS:</u> Je mag dit ook coderen wanneer het kind in de ogen van de partner kijkt als het voorwerp actief wordt in de handen van het kind.</p>	
		Wijzen	<p>C</p> <p>Persoon wijst naar een actief voorwerp/prenten in een boek/posters op de muur/... (ook wanneer het kind naar de camera wijst) ≠ Reiken!</p> <p><u>PS:</u> Gedrag moet plaatsvinden VOORDAT de tester heeft gewezen, anders coderen we 'Imitatie van wijzen'.</p> <p><u>PS:</u> In geval van een inactief object, coderen we 'IBR- Wijzen'</p> <p><u>PS:</u> Wijzen naar objecten buiten de het beeld van de camera = IJA (tenzij andere indicatie).</p>	<p>Object spectacle taak Presentatie van het boek</p>
		Wijzen met oogcontact	<p>D</p> <p>Idem vorige + oogcontact</p>	<p>Object spectacle taak Presentatie van het boek</p>
		Tonen	<p>E</p> <p>Persoon tilt een voorwerp op in de blikrichting van de partner terwijl hij/zij naar de tester kijkt</p> <p><u>PS:</u> IJA – Tonen kan moeilijk te onderscheiden zijn van IBR – Geven. Tonen is meestal heel kort en gericht op het gezicht van de tester, terwijl Geven een langere handeling is gericht naar de handen van de tester. Wanneer het kind iets wil tonen, maar de tester interpreteert het als een gedraging waarbij het kind iets wil teruggeven en de tester neemt datgene dan ook</p>	<p>Object spectacle taak</p>

				terug, waardoor het kind protesteert, dan codeer je als 'Tonen'.	
	BGA	Volgen van wijzen – Links	F	Persoon draait zijn/haar hoofd en/of ogen onmiddellijk in de richting waar de partner naar wijst → LINKS	Presentatie van het boek
		Volgen van wijzen – Rechts	G	Idem → Rechts	
		Volgen van blik – Links	H	<p>Persoon draait zijn/haar ogen of hoofd voldoende om te indiceren dat ze in de richting kijkt waar de partner naar kijkt en wijst</p> <p><u>PS</u>: De code mag pas toegewezen worden wanneer het kind verder kijkt dan het uiteinde van de vinger van de tester.</p> <p><u>PS</u>: richtlijn = 45° à 90° draaien met ogen of hoofd.</p> <p><u>PS</u>: Niet coderen als het volgende gebeurt: (a) tester zegt 'kijk' ipv naam van het kind; (b) tester benoemd poster terwijl hij/zij ernaar wijst (op het einde van de trial mag dat wel, zie afnameregels); (c) kind kijkt al in de richting aan het begin van de trial; (d) kind is uit beeld; (e) de richting van het wijzen van de tester kan niet gezien worden. Als het kind de trial niet volgt, score je nog een</p>	Gaze following taak

				<p>‘falen’ ook al is de hand van de tester niet zichtbaar.</p> <p><u>PS</u>: Als het kind kijkt naar de poster <i>NADAT</i> de trial geëindigd is en <i>VOORDAT</i> de volgende trial begonnen is, dan scoor je dit gedrag – ‘delayed look’</p>	
		Volgen van blik – Rechts	I	Idem → Rechts	Gaze following taak
VG	IVG	Oogcontact	J	<p>Het kind maakt oogcontact met de tester wanneer een object inactief</p> <p><u>PS</u>: Dit is meestal nadat een speeltje inactief geworden is of nadat de tester een speeltje heeft weggenomen.</p> <p><u>PS</u>: Indien het kind het object aanraakt, coderen we IJA- Oogcontact</p> <p><u>NIET</u>: oogcontact uitgelokt door een geluid of een beweging van de partner OF wanneer je de tester niet ziet op de videobeelden</p>	<p>Object spectacle taak</p> <p>Ook mogelijk: Beurtneem-taak (wanneer de bal voor de EERSTE keer voor het kind geplaatst wordt, NIET wanneer de trials begonnen zijn)</p>
		Reiken	K	<p>Het kind strekt de arm uit naar een object dat buiten bereik is.</p> <p><u>NIET</u>: als het kind simpelweg reikt en daarbij zelf het object kan verkrijgt zonder hulp</p> <p><u>NIET</u>: als het gedrag het gevolg lijkt te zijn van armbewegingen van het kind</p> <p><u>PS</u>: een tweede code wordt pas toegekend wanneer het kind zijn arm teruggetrokken heeft of op tafel heeft gelegd gedurende meer dan 2</p>	Object spectacle taak

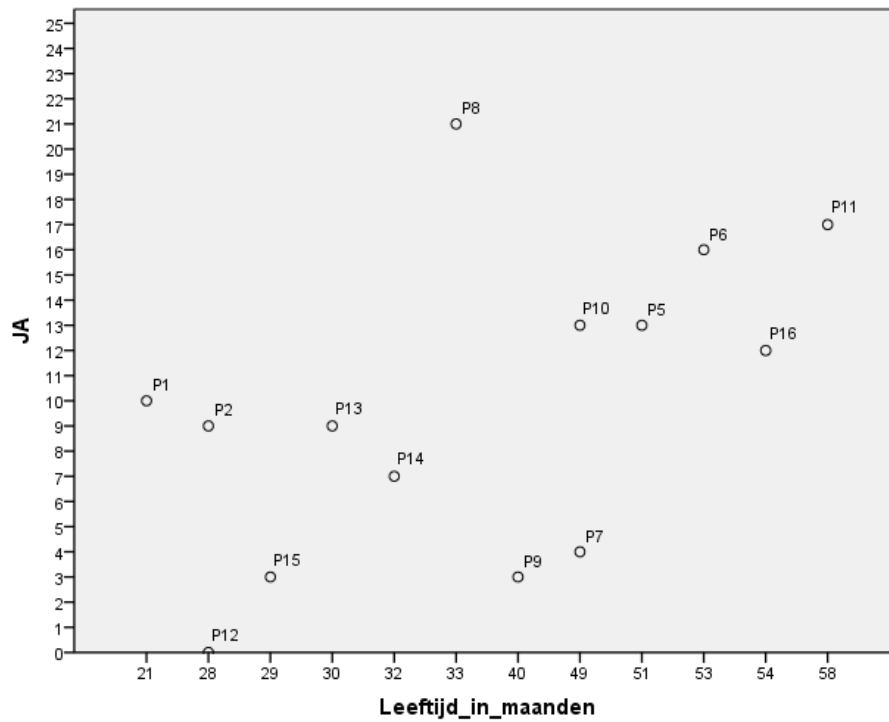
				seconden	
		Verzoek	L	<p>Dit gedrag wordt gecodeerd wanneer Oogcontact gecombineerd wordt met Reiken.</p> <p><u>BELANGRIJK</u>: oogcontact mag korter zijn dan het reiken, maar het moet wel tegelijk zijn op een bepaald punt tijdens de aanbieding</p> <p><u>PS</u>: een verzoek kan ook gecodeerd worden als het kind oogcontact maakt en gelijktijdig een andere ‘vragende’ actie stelt.</p>	Object spectacle taak
		Wijzen	M	<p>Het kind wijst naar een inactief object of een gebeurtenis</p> <p><u>PS</u>: In geval van een actief object coderen we ‘IJA- Wijzen’</p> <p><u>PS</u>: In geval van wijzen voorwerpen buiten het beeld van de camera, coderen we IJA – wijzen (tenzij andere indicaties).</p>	Object spectacle taak
		Wijzen met oogcontact	N	Idem + oogcontact	Object spectacle taak
		Geven	O	<p>Het kind duwt het object in de richting van de tester OF het kind steekt het object uit in de richting van de handen van de tester met als doel aan de tester te vragen om een bepaalde handeling te herhalen of om zich te ontdoen van het voorwerp.</p>	<p>Object spectacle taak</p> <p>Taak met de plasticen pot</p>

				<p><u>PS</u>: IBR- Geven kan moeilijk te onderscheiden zijn van IJA- Tonen. Tonen is meestal heel kort en gericht op het gezicht van de tester, terwijl Geven een langere handeling is gericht naar de handen van de tester. Als het kind protesteert wanneer de tester het object probeert terug te nemen, codeer als 'Tonen'.</p>	
		Geven met oogcontact	P	Idem + oogcontact	Object spectacle taak Taak met de plasticen pot
	BVG	Volgen van commando zonder gebaar	Q	<p>Het kind reageert op het commando 'Geef het aan mij' of 'Danku', NIET in combinatie met het handgebaar (palm-up) van de tester.</p> <p><u>PS</u>: wanneer het kind duidelijk weigert, wordt de code ook toegekend. Er wordt gecodeerd op basis van begrip, niet op basis van gehoorzaamheid.</p>	Object spectacle task Taak met de plasticen pot Beurtneem-taak
		Volgen van commando met gebaar	R	Het kind reageert op het commando 'Geef het aan mij' of 'Danku', WEL in combinatie met het handgebaar (palm-up) van de tester.	Object spectacle taak Taak met de plasticen pot Beurtneem-taak
SI	ISI	Beurtneemen initiëren	S	<p>Het kind rolt de bal naar de tester</p> <p><u>PS</u>: VOORDAT de tester de bal zelf gerold heeft</p>	Beurtneem-taak
		Plagen zonder glimlachen	T	Het kind stelt niet toegelaten (cf. niet volgens de verwachtingen van de taak) handelingen, samen met positieve affectieve signalen gericht naar de tester	

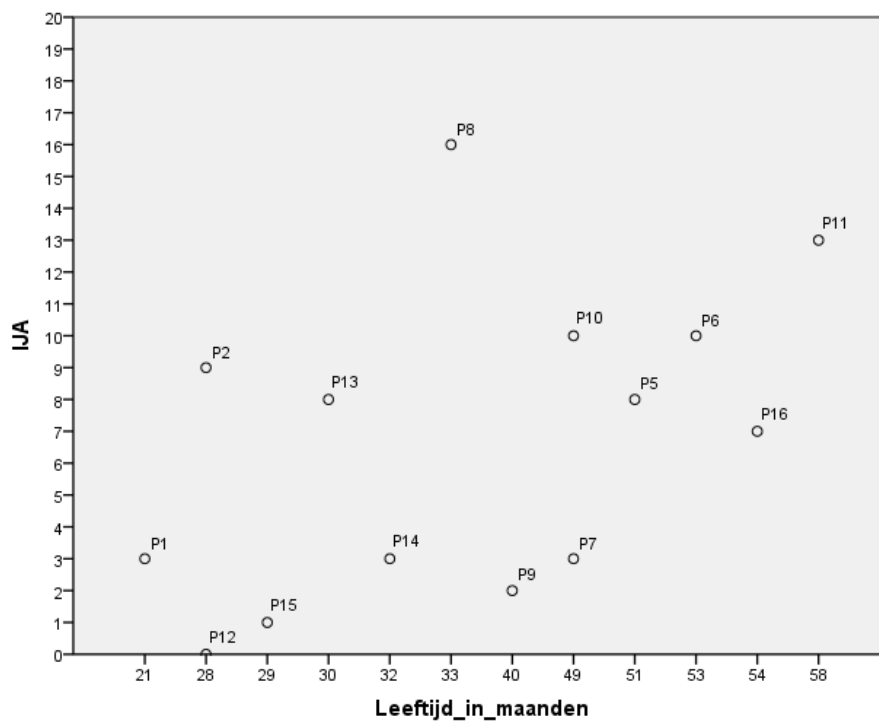
		Plagen met glimlachen	U	Idem – met glimlachen	
		Initiëren van een liedje/kietelen	V	Het kind maakt oogcontact EN tokkelt met de vingers over tafel OF maakt een kietelgebaar OF klapt OF zingt PS: Deze code mag enkel toegekend worden NA het liedje/kietelen door de tester	Sociale interactie taak
	BSI	Oogcontact na liedje/kietelen	W	Het kind maakt oogcontact met de tester nadat deze het kind heeft gekieteld of het liedje heeft gezongen <u>OF</u> Het (alternerend) oogcontact moet aanwezig zijn gedurende 2 seconden NA de handeling van de tester (start oogcontact tijdens handeling)	Sociale interactie taak
		Handeling na liedje/kietelen	X	Het kind stelt een enthousiaste handeling NA het kietelen/zingen door de tester <u>PS</u> : handelingen kunnen vocaal, gesturaal of posturaal zijn	Sociale interactie taak
		Verzoek na liedje/kietelen	Y	Het kind stelt een handeling, gecombineerd met oogcontact <u>BELANGRIJK</u> : oogcontact mag korter zijn dan het reiken, maar het moet wel tegelijk zijn op een bepaald punt tijdens de aanbieding <u>PS</u> : Bij het begin van de ‘turn-taking’ trials → bij <i>eerste</i> presentatie scoor je: IJA of IBR –	Sociale interactie taak

				Oogcontact (tester is dan niet actief).	
		Beurtnemen beantwoorden	Z	Het kind rolt de bal terug nadat de tester de bal naar het kind gerold heeft. <u>PS:</u> Als een kind de bal op de grond gooit en de tester geeft de bal terug aan het kind en het gedrag blijft zich herhalen, dan is dit ook beurtnemen.	Beurtnemen-taak
Sociale communicatie		Imiteren van wijzen en/of klappen	1	Het kind wijst naar een object/gebeurtenis <i>NADAT</i> de tester gewezen heeft Of het kind klapt nadat hij/zij de tester heeft zien/horen klappen	Presentatie van het boek Gaze following taak
Taal		Vocalisaties	2	<u>Joint Attention:</u> Het kind gebruikt een woord terwijl hij/zij een object vasthoudt of naar een object wijst om de aandacht van de tester te richten (bv. Kijk, daar, ...) <u>Behavioral Request:</u> Het kind gebruikt een woord terwijl hij naar een object reikt om het te bemachtigen (bv. Geef, ik, mij, nee)	

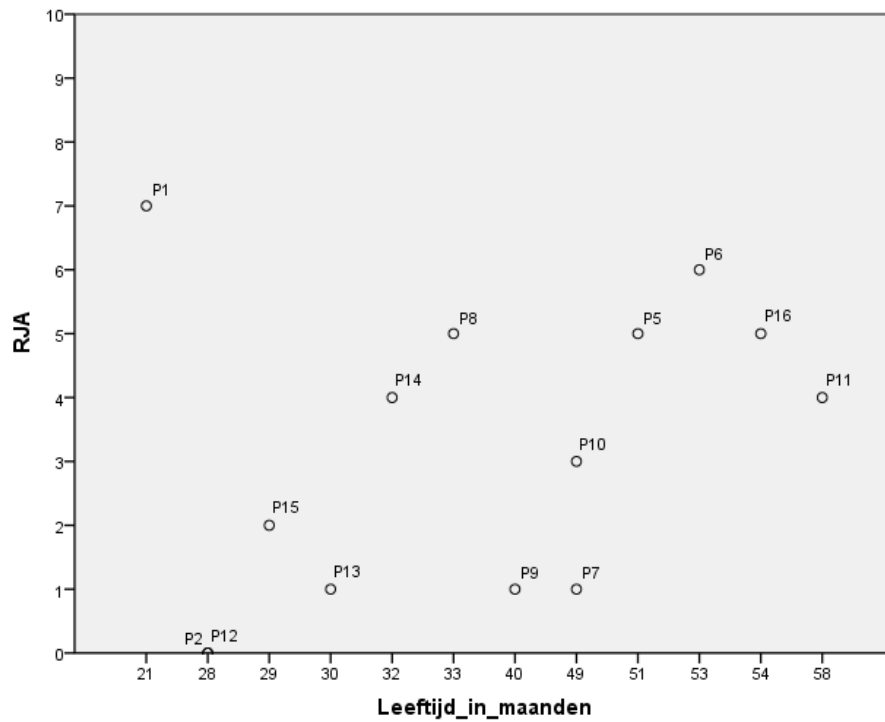
Bijlage 4: Spreidingsdiagrammen betreffende de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie



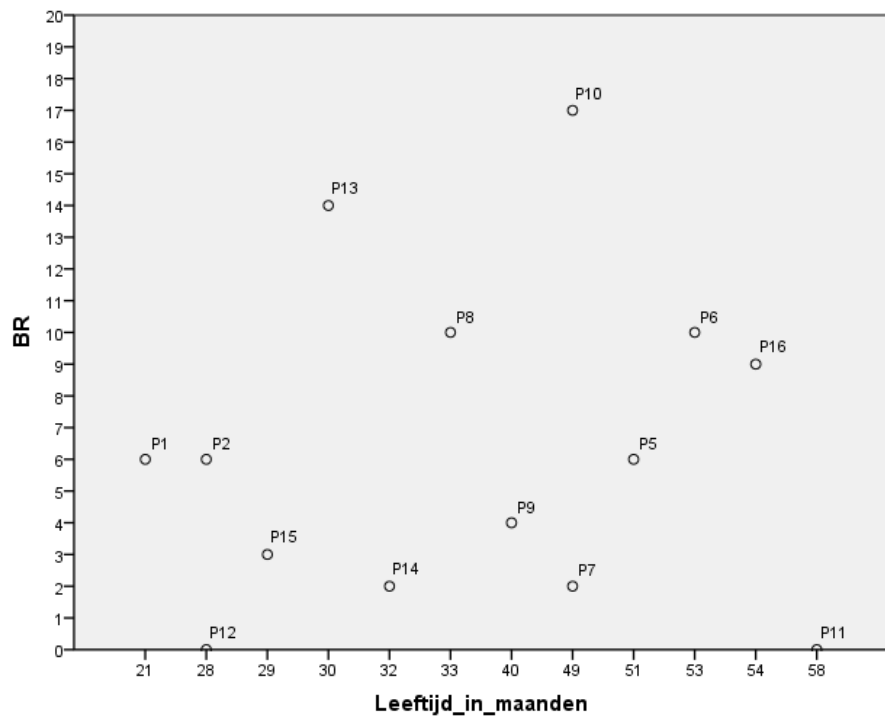
Figuur 1. Spreidingsdiagram betreffende Gedeelde Aandacht (ESCS – verkorte versie).



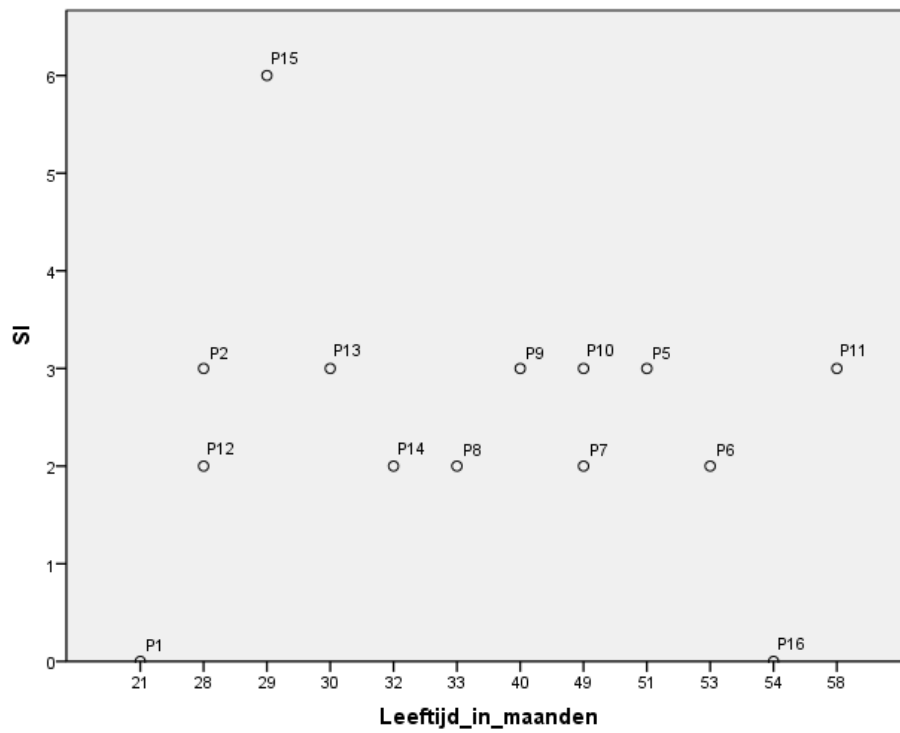
Figuur 2. Spreidingsdiagram betreffende Initiëren van Gedeelde Aandacht (ESCS – verkorte versie).



Figuur 3. Spreidingsdiagram betreffende Beantwoorden van Gedeelde Aandacht (ECSCS – verkorte versie).

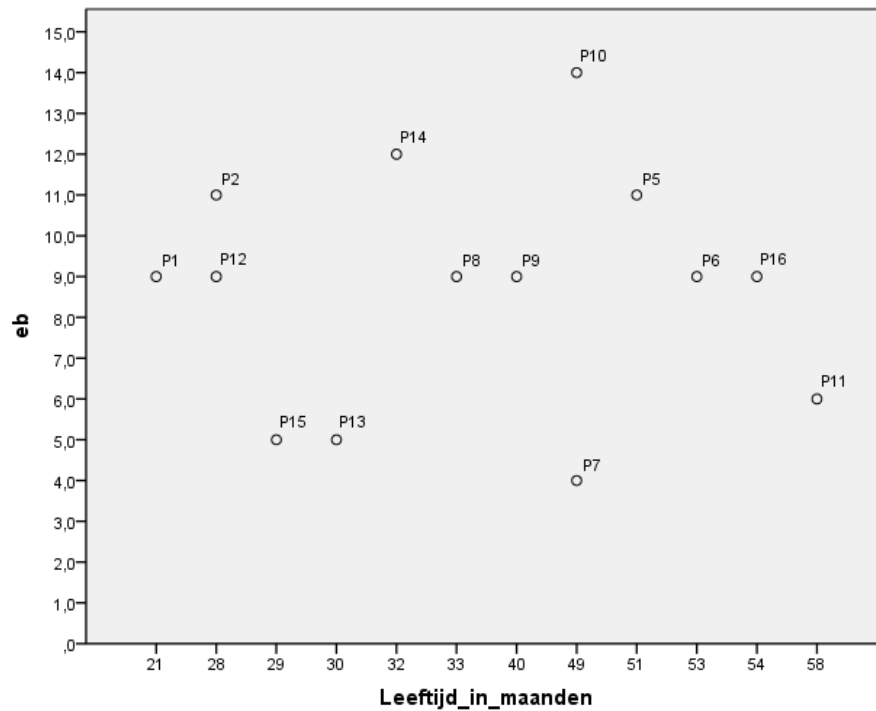


Figuur 4. Spreidingsdiagram betreffende Verzoekende Gedragingen (ESCS – verkorte versie).

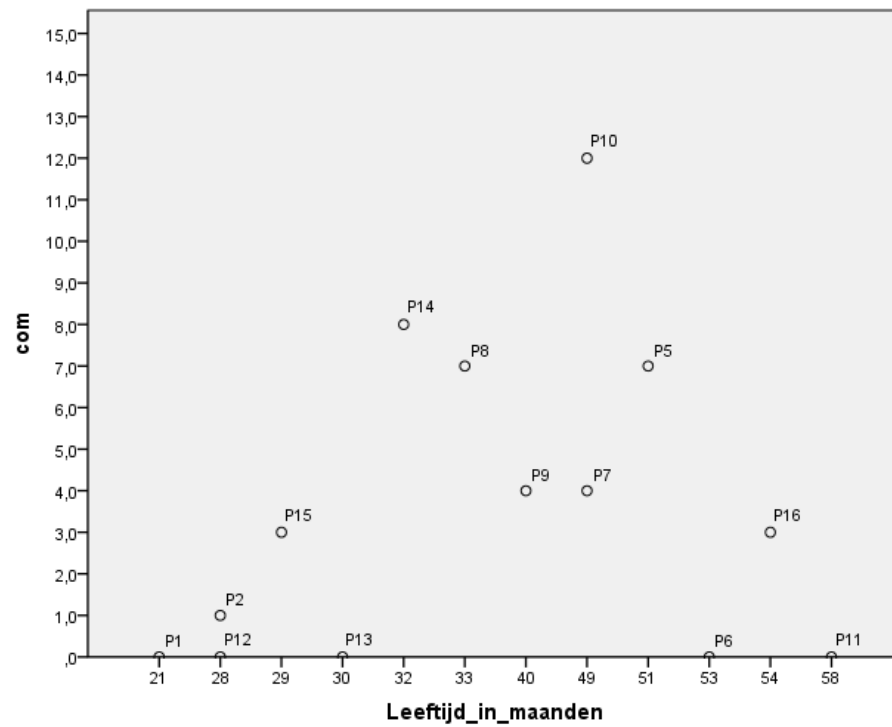


Figuur 5. Spreidingsdiagram betreffende Sociale Interactie (ESCS – verkorte versie).

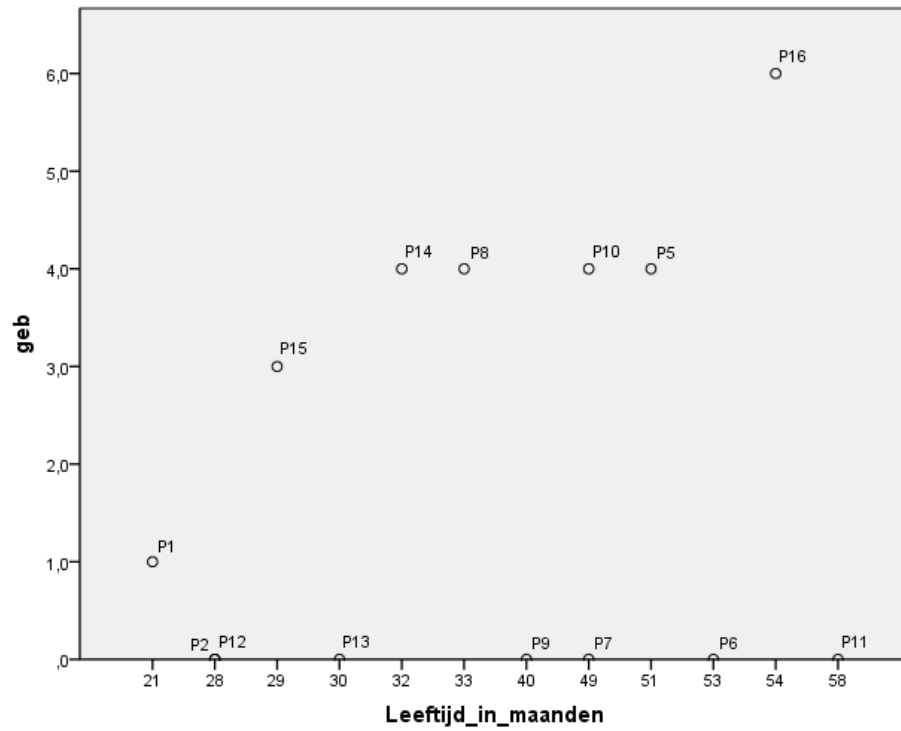
Bijlage 5: Spreidingsdiagrammen betreffende de communicatieve gedragingen van de CSBS DP



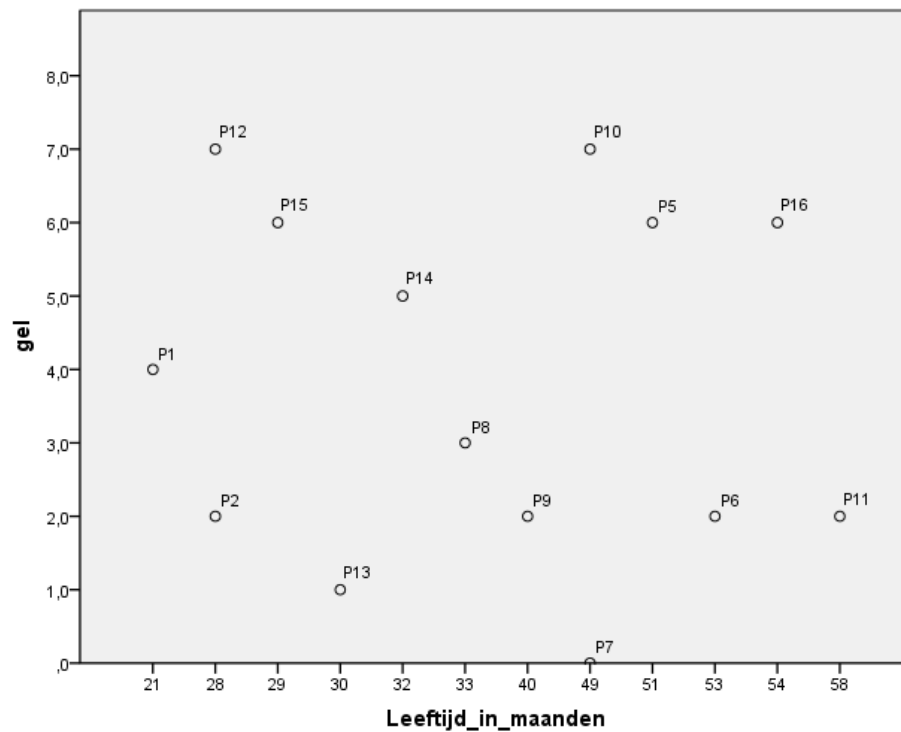
Figuur 6. Spreidingsdiagram betreffende Emoties en Blikrichting (CSBS DP).



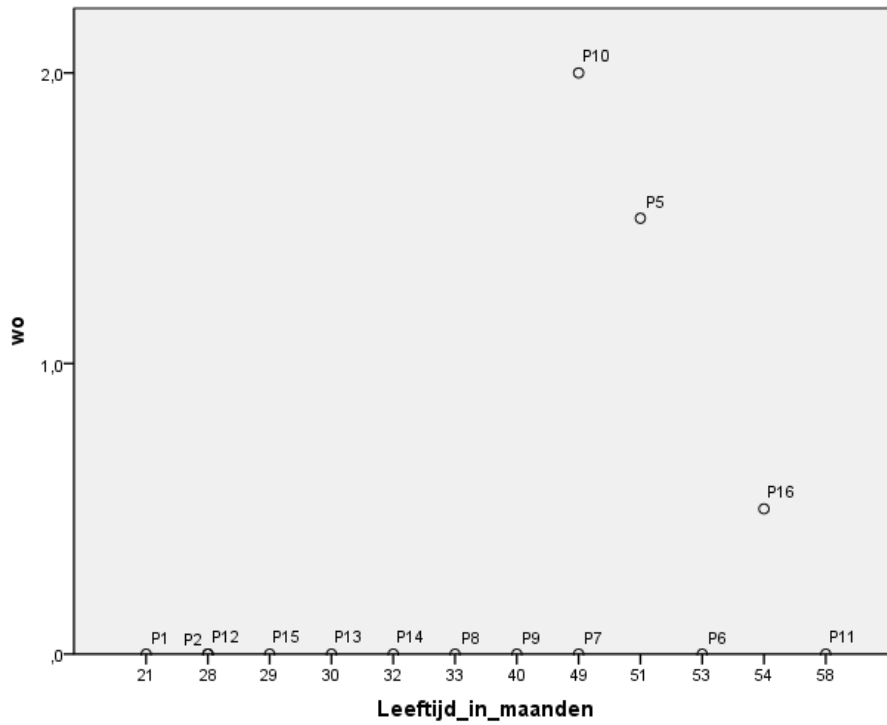
Figuur 7. Spreidingsdiagram betreffende Communicatie (CSBS DP).



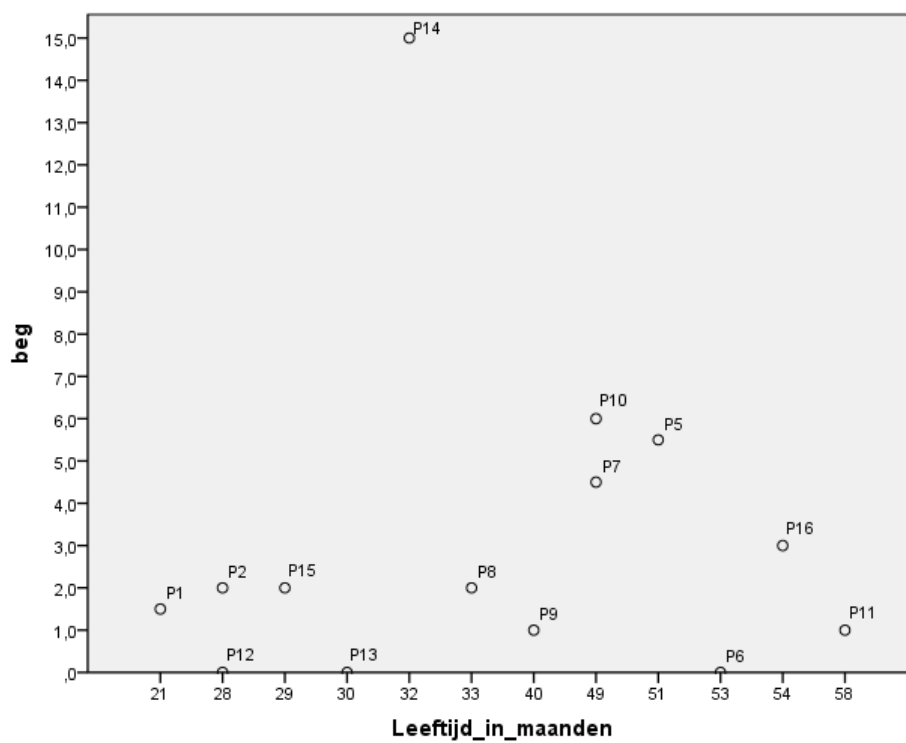
Figuur 8. Spreidingsdiagram betreffende Gebaren (CSBS DP).



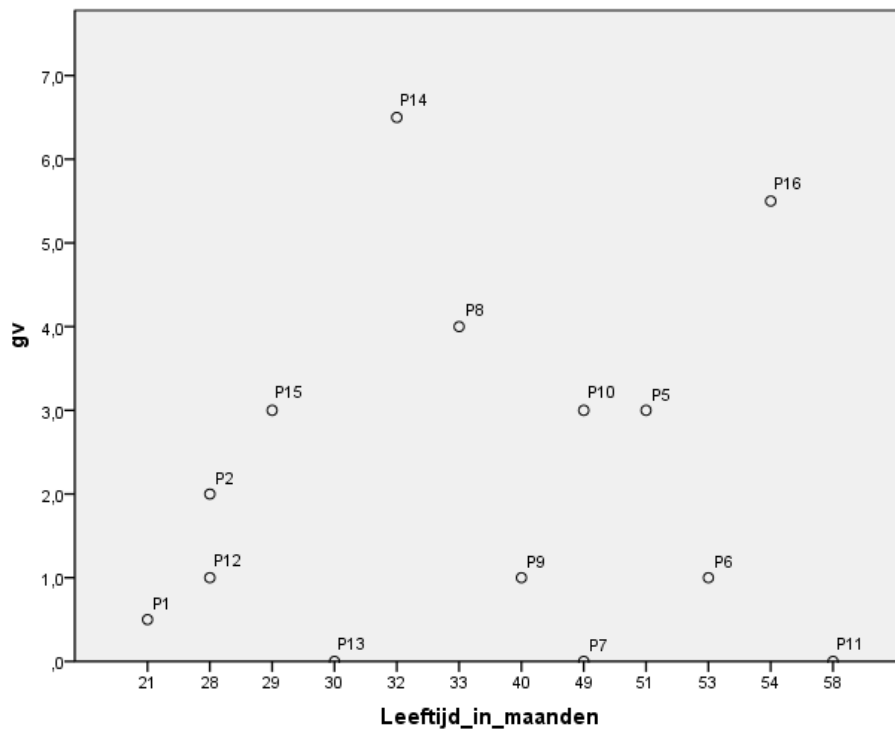
Figuur 9. Spreidingsdiagram betreffende Geluiden (CSBS DP).



Figuur 10. Spreidingsdiagram betreffende Woorden (CSBS DP).



Figuur 11. Spreidingsdiagram betreffende Begrijpen (CSBS DP).



Figuur 12. Spreidingsdiagram betreffende Gebruik van Voorwerpen (CSBS DP).

Bijlage 6: Wilcoxon-rangsomtoets voor de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie en CSBS DP betreffende het ontwikkelingsniveau

Tabel 20

Wilcoxon-rangsomtoets voor de Communicatieve Gedragingen van de ESCS – verkorte versie betreffende het Ontwikkelingsniveau

	IGA	BGA	GA	IVG	BVG	VG	ISI	BSI	SI
Mann-Whitney U	21,000	18,000	24,000	20,500	21,000	20,500	21,000	23,500	23,500
Wilcoxon W	49,000	46,000	52,000	48,500	49,000	48,500	49,000	51,500	51,500
Z	-,450	-,840	-,064	-,515	-1,000	-,515	-1,000	-,136	-,136
Asymp. Sig. (2-tailed)	,653	,401	,949	,606	,317	,606	,317	,891	,891
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,710 ^a	,456 ^a	1,000 ^a	,620 ^a	,710 ^a	,620 ^a	,710 ^a	,902 ^a	,902 ^a
Exact Sig. (2-tailed)	,687	,422	,987	,640	1,000	,640	1,000	1,000	1,000
Exact Sig. (1-tailed)	,344	,211	,494	,320	,500	,320	,500	,500	,500
Point Probability	,025	,021	,032	,024	,500	,024	,500	,117	,117

^a Not corrected for ties.

^b Grouping Variable: GTI1_kwartielscores

Tabel 21

Wilcoxon-rangsomtoets voor de Communicatieve Gedragingen van de CSBS DP betreffende het Ontwikkelingsniveau

	eb	com	geb	gel	wo	beg	gv
Mann-Whitney U	9,500	14,500	7,500	9,000	14,000	6,000	8,000
Wilcoxon W	37,500	42,500	35,500	37,000	42,000	34,000	36,000
Z	-2,000	-1,311	-2,349	-2,014	-1,867	-2,388	-2,137
Asymp. Sig. (2-tailed)	,046	,190	,019	,044	,062	,017	,033
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,053 ^a	,209 ^a	,026 ^a	,053 ^a	,209 ^a	,017 ^a	,038 ^a
Exact Sig. (2-tailed)	,055	,199	,025	,046	,192	,013	,040
Exact Sig. (1-tailed)	,028	,099	,013	,023	,096	,006	,020
Point Probability	,009	,009	,008	,003	,096	,001	,010

^a Not corrected for ties.

^b Grouping Variable: GTI1_kwartielscores

Bijlage 7: Wilcoxon-rangsomtoets voor de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie en CSBS DP betreffende brussen

Tabel 22

Wilcoxon-rangsomtoets voor de Communicatieve Gedragingen van de ESCS – verkorte versie betreffende Brussen

	IGA	BGA	GA	IVG	BVG	VG	ISI	BSI	SI
Wilcoxon W	78,500	79,500	78,000	80,500	21,000	80,500	21,000	15,000	15,000
Z	-,627	-,472	-,703	-,314	-,522	-,314	-,522	-1,247	-1,247
Asymp. Sig. (2-tailed)	,531	,637	,482	,754	,602	,754	,602	,212	,212
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,555 ^a	,659 ^a	,555 ^a	,769 ^a	,885 ^a	,769 ^a	,885 ^a	,291 ^a	,291 ^a
Exact Sig. (2-tailed)	,596	,731	,547	,786	1,000	,786	1,000	,209	,209
Exact Sig. (1-tailed)	,299	,365	,269	,407	,786	,407	,786	,113	,113
Point Probability	,044	,049	,025	,044	,786	,044	,786	,027	,027

^a Grouping Variable: Brussen

^b Not corrected for ties.

Tabel 23

Wilcoxon-rangsomtoets voor de Communicatieve Gedragingen van de CSBS DP betreffende Brussen

	eb	com	geb	gel	wo	beg	gv
Mann-Whitney U	16,500	11,500	13,500	14,000	12,000	6,000	15,000
Wilcoxon W	82,500	17,500	19,500	80,000	18,000	12,000	81,000
Z	,000	-,799	-,505	-,396	-,975	-1,651	-,237
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000	,424	,613	,692	,330	,099	,813
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1,000 ^b	,456 ^b	,659 ^b	,769 ^b	,555 ^b	,126 ^b	,885 ^b
Exact Sig. (2-tailed)	1,000	,486	,769	,769	,547	,124	,885
Exact Sig. (1-tailed)	,527	,247	,442	,365	,453	,060	,459
Point Probability	,071	,055	,231	,022	,453	,025	,085

^a Grouping Variable: Brussen

^b Not corrected for ties.

Bijlage 8: Kruskal-Wallis toets voor de communicatieve gedragingen van de ESCS – verkorte versie en de CSBS DP betreffende de verblijfplaats van de participanten met brussen

Tabel 24

Kruskal-Wallis Toets voor de Communicatieve Gedragingen van de ESCS – verkorte versie betreffende de Verblijfplaats van de Participanten met Brussen

	IGA	BGA	GA	IVG	BVG	VG	ISI	BSI	SI
Chi-Square	6,169	2,161	6,066	1,930	1,750	1,930	4,500	4,303	4,303
Df	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,104	,540	,108	,587	,626	,587	,212	,231	,231
Exact Sig.	,063	,630	,070	,677	1,000	,677	,273	,218	,218
Point Probability	,000	,004	,000	,001	,727	,001	,182	,017	,017

^a Kruskal Wallis Test

^b Grouping Variable: Verblijfplaats

Tabel 25

Kruskal-Wallis Toets voor de Communicatieve Gedragingen van de CSBS DP betreffende de Verblijfplaats van de Participanten met Brussen

	eb	com	geb	gel	wo	beg	gv
Chi-Square	2,301	2,815	1,454	1,675	1,590	4,885	1,675
Df	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,512	,421	,693	,643	,662	,180	,643
Exact Sig.	,610	,479	,825	,740	,806	,157	,774
Point Probability	,003	,007	,045	,007	,097	,001	,011

^a Kruskal Wallis Test

^b Grouping Variable: Verblijfplaats

