

Radboud Universiteit Nijmegen

De ontwikkeling van taal- en spraakvragenlijsten bij kinderen en volwassenen met Downsyndroom

Shirley Sonneveld

s4521323

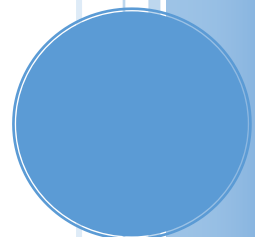
26 augustus 2016

Master Taalwetenschappen,
specialisatie Taal- en Spraakpathologie

Begeleiders:

Prof. dr. Roeland van Hout

Dr. Jetske Klatter-Folmer



Samenvatting

In deze masterthesis is de taal- en spraakontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom in kaart gebracht. Dit is gedaan door drie verschillende onderdelen zelfstandig uit te werken. Deze onderdelen bestaan uit een literatuurstudie naar de ontwikkeling in communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven bij kinderen en volwassenen met Downsyndroom, een beknopt overzicht van de belangrijkste mijlpalen die zij hierin bereiken en de ontwikkeling van drie instap- en vijf vervolgvragenlijsten voor DigiDown.

Uit de literatuurstudie komt naar voren dat personen met Downsyndroom zich anders en meer vertraagd ontwikkelen dan zich normaal ontwikkelende personen. De expressieve vaardigheden blijken bij personen met Downsyndroom meer te zijn aangedaan dan hun receptieve vaardigheden. De moeilijkheden in de actieve woordenschat blijven relatief gespaard ten opzichte van hun syntaxis. Ook de spraakontwikkeling op het gebied van articulatie en verstaanbaarheid ontwikkelt zich anders en langzamer. Met name verstaanbaarheid blijft voor de meeste personen met Downsyndroom een levenslang probleem. De communicatievaardigheden zijn bij personen met Downsyndroom beter ontwikkeld dan hun andere linguïstische vaardigheden. In een latere fase compenseren zij hun relatief beperkte taal- en spraakontwikkeling door te lezen en te schrijven.

Net als zich normaal ontwikkelende personen bereiken zij mijlpalen in communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven. Deze mijlpalen bereiken zij echter later waardoor hun taal- en spraakontwikkeling langzamer op gang wordt gebracht, met als gevolg dat zij vaak niet hetzelfde eindniveau behalen als zich normaal ontwikkelende personen. Ook is er een grote variatie in kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Deze variatie wordt in grote mate verklaard door de aanzienlijke verschillen in IQ en de motorische ontwikkeling.

Uit deze twee onderdelen zijn Downvragenlijsten voortgekomen die opgenomen worden in DigiDown. Deze Downvragenlijsten bestaan uit drie instap- en vijf vervolgvragenlijsten die uitgezet worden naar ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. De instapvragenlijsten geven een globale indruk van de gehele taal- en spraakontwikkeling van personen met Downsyndroom. Met de vervolgvragenlijsten wordt meer informatie vergaard door specifieker in te gaan op de mijlpalen die zij bereiken. Wanneer de instap- en vervolgvragenlijsten consistent uitgezet worden, kan dit een longitudinaal beeld opleveren van de taal- en spraakontwikkeling van personen met Downsyndroom.

In de toekomst kan er een pilotronde gedaan kunnen worden om te kijken of de instap- en vervolgvragenlijsten afzonderlijk en/of samen een consistent beeld opleveren.

Abstract

The purpose of this master thesis was to examine the language and speech development of children and adults with Down syndrome. This thesis is based on three different parts: a literature study on the communication, language, speech, reading and writing skills of children and adults with Down syndrome, an overview of the most important milestones they achieve in their language and speech development and the development of three entry and five follow-up questionnaires to be used by DigiDown.

The literature review shows that the development of individuals with Down syndrome is different and delayed compared to typically developing children and adults. Most studies show a delayed language development where the receptive skills are better developed than the productive skills. The difficulties in the active vocabulary remain relatively spared compared to their syntax. Also the articulation and intelligibility develop in a different way and slower. Especially intelligibility constitutes a lifelong problem for people with Down syndrome. Their communication skills are better developed than their other linguistic skills. At a later stage, they compensate their relatively restricted language and speech development by reading and writing.

Just like typically developing children, children with Down syndrome reach milestones in their communication, language, speech, reading and writing. However, they reach these milestones later, resulting in a slower language and speech development. The consequence is that individuals with Down syndrome do not reach the same level as individuals without Down syndrome. There is also a large variation in children and adults with Down syndrome. This variation is explained by the considerable differences in IQ and their motor skills.

The first two parts of this thesis will produce questionnaires that will be used by DigiDown. These questionnaires consist of three entry and five follow-up questionnaires that will be sent to the parents/guardians of children and adults with Down syndrome. The purpose of the entry questionnaires is to give an overall impression of the language and speech development of individuals with Down syndrome. The follow-up questionnaires give more specific information about the milestones that they reach. If these questionnaires are completed consistently they should give a longitudinal image of the language and speech development of individuals with Down syndrome.

In the future more research should be done to find out if the entry and/or follow-up questionnaires give a consistent image.

Voorwoord

Voor u ligt mijn masterthesis die het einde van mijn studententijd en studie Taalwetenschap aan de Radboud Universiteit Nijmegen markeert. In september 2014 startte ik met de premaster van die opleiding, nadat ik de beslissing had genomen om verder te studeren na het behalen van mijn bachelordiploma Logopedie aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. In deze thesis staat Downsyndroom bij kinderen en volwassenen centraal. Dit is een onderwerp waar ik gedurende mijn stage in geïnteresseerd raakte, maar nog niet veel kennis in had opgedaan. Toen dit scriptieonderwerp dan ook gekozen kon worden, ging mijn interesse hier direct naar uit.

Het heeft mij altijd al gefascineerd om met meetinstrumenten te werken, voordat deze uitgezet worden om medisch-wetenschappelijke gegevens te verkrijgen. Vragenlijsten zijn een onmisbaar meetinstrument waar veel processen aan voorafgaan. Dit lijkt heel vanzelfsprekend, totdat je als onderzoeker zelf tegen de problemen aanloopt die zich hierin voordoen. In het kader van mijn bachelorscriptie aan de HAN is toentertijd gekeken naar de beoordelaarsbetrouwbaarheid van items die opgenomen waren in een nieuw observatie-instrument. Dit observatie-instrument was al ontwikkeld, waardoor ik geen volledig beeld kon vormen van de processen die hieraan voorafgaan. In deze masterthesis heb ik dit proces wel zelf mogen ervaren in samenwerking met afdeling Tranzo te Tilburg. Ik ben trots op mijn eigen functioneren en dankbaar voor deze leerzame ervaring die ik de afgelopen maanden heb mogen beleven.

Het resultaat van deze scriptie is mede te danken aan de medewerking en begeleiding van een aantal personen. In het bijzonder wil ik graag mijn persoonlijke begeleiders Roeland en Jetske bedanken voor hun waardevolle feedback en heldere kijk tijdens dit traject. Op dit niveau studeren was voor mij niet altijd gemakkelijk, maar ook zij lieten mij inzien dat dit mogelijk was. De afgelopen maanden heb ik dan ook met veel plezier aan deze scriptie gewerkt, wat mede te danken is aan hen. Tevens wil ik graag afdeling Tranzo bedanken voor hun ontvangst en de opdrachtgever prof. dr. E. de Vries voor de tijd die zij heeft genomen om de nieuwe Downvragenlijsten van feedback te voorzien.

Ik hoop dat de inhoud van deze scriptie bijdraagt aan de verduidelijking van het onderwerp en dat deze masterthesis met veel plezier gelezen wordt!

Nijmegen, augustus 2016

Shirley Sonneveld

Inhoudsopgave

Samenvatting	iii
Abstract	iv
Voorwoord	v
Inhoudsopgave	vi
1. Inleiding	1
2. Ontwikkeling in communicatie, taal, spreken, lezen en schrijven:	4
Een literatuuroverzicht	
2.1 Inleiding	4
2.2 Algemene problematiek	4
2.2.1 Gehoorproblemen	4
2.2.2 Oraal-motorische vaardigheden	5
2.2.3 Geheugenproblemen	5
2.3 Taal	6
2.3.1 Semantiek en lexicon	6
2.3.2 Syntaxis en morfologie	10
2.4 Spraak	12
2.4.1 Articulatie	13
2.4.2 Verstaanbaarheid	13
2.4.3 Niet-vloeiendheid	14
2.5 Geletterdheid	15
2.5.1 Lezen	16
2.5.2 Schrijven	18
2.6 Communicatie	19
3. Mijlpalen in de taal- en spraakontwikkeling	22
3.1 Inleiding	22
3.2 De enquêtes van de Stichting Downsyndroom	22
3.3 Communicatie	23
3.3.1 De prelinguale periode	23
3.3.2 De linguale periode	24
3.4 Spreken	25
3.5 Begrijpen	27
3.6 Lezen	28
3.7 Schrijven	30
4. Het ontwerpen van vragenlijsten	32
4.1 Inleiding	32
4.2 Criteria voor een vragenlijst	32
4.2.1 Opstellen van vragen	32
4.2.2 Opstellen van een vragenlijst	33
4.2.3 Verwerken van gegevens	34

4.3 De Downvragenlijsten	35
5. Implementatie van de Downvragenlijsten	37
5.1 Inleiding	37
5.2 Bestaande vragenlijsten	37
5.2.1 Aanbevelingen voor de bestaande vragenlijsten	38
5.3 Structuur van de nieuwe Downvragenlijsten	39
5.4 Instapvragenlijsten	41
5.4.1 Opbouw	41
5.4.2 Vraagstelling	42
5.5 Vervolg vragenlijsten	43
5.5.1 Opbouw	43
5.5.2 Vraagstelling	47
5.6 Aanvullende vragen en mijlpalen teruggekoppeld naar de Downvragenlijsten	47
5.7 Evaluatie van de Downvragenlijsten	52
6. Conclusie en discussie	54
7. Referenties	57
Appendix A	64
Appendix B	79

1. Inleiding

Downsyndroom is de meest bekende genetische aandoening bij levende pasgeborenen. In Nederland wordt één op de 700 tot 1000 kinderen geboren met Downsyndroom. Dit komt neer op ongeveer tweehonderd baby's per jaar (Bol & Derks-Kouwen, 1999). Bij de meeste pasgeborenen wordt Downsyndroom aangeduid met trisomie 21. Bij deze vorm van Downsyndroom zijn in elke cel drie in plaats van twee exemplaren van chromosoom 21 aanwezig. Slechts bij een klein percentage wordt Downsyndroom onderverdeeld in een translocatie- of mozaïekvorm. Wanneer het derde exemplaar van chromosoom 21 op een ander chromosoom vastplakt, wordt gesproken van translocatie. Het kan ook voorkomen dat de drie exemplaren van het 21^{ste} chromosoom niet in alle cellen voorkomen, maar slechts in een deel hiervan. Dit wordt ook wel aangeduid met mozaïcisme (Robert e.a., 2007).

Als gevolg van de chromosomale afwijking wordt Downsyndroom getypeerd door een verstandelijke handicap, uiterlijke kenmerken en een verhoogde kans op andere afwijkingen (Borstlap e.a., 2000). Uit meerdere studies blijkt dat er een hoge mate van variatie is in personen met Downsyndroom (de Graaf e.a., 2010). Deze variatie is ook zichtbaar in de verstandelijke handicap die zich kan uiten in verschillende vormen, van een milde tot ernstige beperking. De meeste kinderen met Downsyndroom laten een constante en stabiele cognitieve ontwikkeling zien. Deze ontwikkeling zet zich anders voort na de kinderjaren waardoor de intellectuele vaardigheden zich minder snel ontwikkelen dan voorheen (Bol & Derks-Kouwen, 1999).

Kinderen met Downsyndroom laten ten opzichte van zich normaal ontwikkelende kinderen andere uiterlijke kenmerken zien in het gezicht. Deze kenmerken uiten zich in een brede korte nek, een plat en breed gezicht, een kleine mond en asymmetrische oren. Daarnaast hebben zij een dikke en slappe tong, een korte onderkaak en een hooggebogen verhemelte. Dit heeft tot gevolg dat de stem eerder nasaal klinkt en daardoor onverstaanbaar wordt (Bol & Derks-Kouwen, 1999). Ook zijn er uiterlijke kenmerken zichtbaar aan de ledematen, zoals de korte en brede handen, de korte armen en benen en de ruimte tussen de eerste en tweede teen.

Uit de online enquête van de Graaf, Borstlap en de Graaf (2010; Down + Up nummer 92) blijkt dat kinderen en volwassenen met Downsyndroom meer risico lopen op het krijgen van medische problemen. De meest opvallende medische aspecten zijn aangeboren hartafwijkingen, gehoorstoornissen en oogaandoeningen. Door het vroegtijdig opereren van de aangeboren hartafwijkingen is de levensverwachting van personen met Downsyndroom de laatste decennia sterk toegenomen (Bol & Derks-Kouwen, 1999).

Personen met Downsyndroom laten niet alleen een ontwikkelingsachterstand zien in hun cognitie en motoriek, maar ook in hun taal- en spraakontwikkeling. De taal- en

spraakontwikkeling van kinderen met Downsyndroom verloopt langzamer waardoor zij vaak niet het eindniveau van zich normaal ontwikkelende kinderen bereiken. Toch blijkt er ook een grote variatie in personen met Downsyndroom op het gebied van communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven. Het eindniveau dat zij bereiken hangt af van meerdere aspecten, maar vooral door de mogelijkheden en de stimulans die zij vanuit hun omgeving krijgen.

Het Downteam OnderzoeksConsortium (DOC) is een organisatie die in samenwerking met ouders/verzorgers en kinderen/volwassenen met Downsyndroom enerzijds, en onderzoekers en zorgprofessionals anderzijds onderzoek doet op het gebied van Downsyndroom. Het DOC werkt nauw samen met Tranzo, het wetenschappelijk centrum voor zorg en welzijn van de universiteit Tilburg, en het Jeroen Bosch Ziekenhuis in 's-Hertogenbosch. Een belangrijk project van het DOC is het online patiëntenregistratiesysteem DigiDown waarin data m.b.t. gezondheidszorg, onderwijs en opvoeding van Down-patiënten worden verzameld en onderling uitgewisseld. Deze medische gegevens verkrijgen zij onder meer door het uitzetten van online vragenlijsten.

In het najaar van 2015 is een online vragenlijst uitgezet onder ouders van kinderen met Downsyndroom ouder dan 9 maanden. Deze vragenlijst is in samenwerking met de afdeling Taalwetenschap van de Radboud Universiteit tot stand gekomen.

Vaillant (2013) heeft in haar scriptieonderzoek twee digitale vragenlijsten ontwikkeld voor DigiDown betreffende de taal-, spraak- en communicatieontwikkeling van kinderen met Downsyndroom. De resultaten van de vragenlijsten heeft zij niet verwerkt, omdat dit in het kader van haar scriptie niet meer haalbaar was. Zowel vanuit H. van Gameren, de projectleider van DigiDown, als door de ouders van kinderen met Downsyndroom zijn hier in de loop van 2016 enkele aanbevelingen op gedaan. Ook kwam het voorstel om vervolgvragenlijsten te ontwikkelen voor verschillende leeftijdsgroepen, zodat de taal- en spraakontwikkeling nog nauwkeuriger gevolgd kan worden.

In deze masterthesis is de taal- en spraakontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom in kaart gebracht. Dit is gedaan door drie verschillende onderdelen zelfstandig uit te werken.

Hoofdstuk 2 richt zich op de taal- en spraakontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. De ontwikkeling op het gebied van communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven wordt nauwkeurig uitgewerkt aan de hand van bestaande literatuur.

In hoofdstuk 3 komen de belangrijkste mijlpalen die kinderen en volwassenen bereiken in hun taal- en spraakontwikkeling aan de orde. Deze mijlpalen zijn gebaseerd op de literatuurstudie in deze scriptie, de analyses van de Graaf & de Graaf (2011a en 2011b; Down + Up nummer 94 en 96) en op aanvullende analyses die door Vaillant (2013) in haar scriptieonderzoek zijn uitgevoerd. We onderscheiden daarbij mijlpalen in communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven.

Hoofdstuk 4 gaat in op de belangrijkste methodologische criteria waaraan een vragenlijst moet voldoen. Als een vragenlijst gebruikt wordt als meetinstrument is het van belang dat deze kwalitatief goed is. Twee belangrijke begrippen die in de literatuur worden genoemd zijn betrouwbaarheid en validiteit. De uitkomsten van een onderzoek moeten niet alleen zo min mogelijk op toevallige omstandigheden berusten, ook moet het meetinstrument meten wat het beoogt te meten. De genoemde criteria worden ook teruggekoppeld naar de opzet en vraagstellingen in de Downvragenlijsten.

In hoofdstuk 5 wordt de totstandkoming van de nieuwe Downvragenlijsten voor DigiDown besproken. Deze Downvragenlijsten bestaan uit drie instap- en vijf vervolgvragenlijsten die uitgezet worden naar ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Bij beide soorten vragenlijsten wordt er stilgestaan bij de structuur, opbouw en vraagstelling. De vragen die opgenomen zijn in deze vragenlijsten zijn gebaseerd op de eerste twee onderdelen van deze masterthesis. Aan het eind van dit hoofdstuk worden de Downvragenlijsten geëvalueerd.

In hoofdstuk 6 worden alle verschillende hoofdstukken aan elkaar gekoppeld waarna een korte discussie en conclusie volgt.

2. Ontwikkeling in communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven bij Downsyndroom: Een literatuuroverzicht

2.1 Inleiding

Na de geboorte laten kinderen met Downsyndroom meer problemen en aandoeningen zien dan zich normaal ontwikkelende kinderen. Dit heeft als gevolg dat zij moeilijkheden ondervinden in de ontwikkeling van communicatie, taal, spraak en later ook in de ontwikkeling van lezen en schrijven. Deze problemen worden in dit hoofdstuk aan de hand van bestaande literatuur nader toegelicht. Voorafgaand aan deze toelichting worden een aantal algemene problemen beschreven die de taal- en spraakontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom negatief beïnvloeden. Daaropvolgend wordt zowel aandacht besteed aan semantiek en het lexicon als aan syntaxis en morfologie. Vervolgens wordt de spraakontwikkeling beschreven door te kijken naar de problemen die zich voordoen in de articulatie, verstaanbaarheid en vloeiendheid. Na de taal- en spraakontwikkeling wordt er stilgestaan bij de verwerving van geletterdheid waar een onderscheid wordt gemaakt in lezen en schrijven. Aan het eind van dit hoofdstuk komt de communicatieve ontwikkeling bij kinderen en volwassenen met Downsyndroom aan bod.

2.2 Algemene problematiek

Bij personen die gediagnosticeerd zijn met Downsyndroom is het bekend dat het intellectueel functioneren meestal beneden het gemiddelde is. Vanwege de hoge mate van variatie kan de verstandelijke handicap zich uiten in verschillende vormen, van een milde tot ernstige beperking. Het is onduidelijk wat de gevolgen zijn van een verminderd intellectueel functioneren in het leren van een taal. Wel stelt Weijerman (2011) dat zij sneller een eindniveau in het intelligentie-quotiënt (IQ) bereiken dan zich normaal ontwikkelende kinderen. Ook het gehoor, de oraal-motorische vaardigheden en het geheugen zijn van invloed op de taal en spraak bij personen met Downsyndroom. Deze domeinen worden hieronder nader beschreven.

2.2.1. Gehoorproblemen

Een goed gehoor is niet alleen belangrijk voor de toegang tot gesproken taal, maar ook om één of meerdere talen te leren. Roberts e.a. (2007) rapporteren dat de meeste kinderen met Downsyndroom leiden aan een gehoorverlies dat veroorzaakt wordt door een conductief of perceptief verlies. Bij een perceptief gehoorverlies treedt er blijvende schade op in de structuren van het slakkenhuis. De meeste kinderen met Downsyndroom lijden echter aan een conductief verlies of geleidingsverlies, waardoor het geluid vanuit het middenoor niet goed wordt doorgestuurd naar het slakkenhuis. De Graaf e.a. (2010) stellen dat het conductief gehoorverlies veroorzaakt kan worden door een ophoping van oorsmeer en oorontstekingen. Kinderen met Downsyndroom hebben een smallere gehoorgang en een zwakker immuunsysteem dan zich normaal ontwikkelende kinderen, waardoor de kans op het krijgen van een oorontsteking toeneemt. Het percentage dat lijdt aan gehoorverlies is

aanzienlijk groot bij jonge kinderen met Downsyndroom tussen de 2 en 42 maanden bij wie het gehoorverlies meestal in beide oren optreedt (Roizen e.a., 1993). Dit percentage aan gehoorverlies lag op 66 procent. Schaerlaekens (2007) stelt dat de meest optimale periode om een taal te verwerven tussen de 0 en 5 jaar ligt. Door de vroegtijdige gehoorproblemen krijgen kinderen met Downsyndroom in de eerste levensjaren een verminderde input, waardoor de taal en spraak over het algemeen moeizamer op gang komen dan bij zich normaal ontwikkelende kinderen. De gehoorproblemen kunnen ook aanhouden na deze optimale periode. McPherson e.a. (2007) zagen bij 90 procent van de 92 personen met Downsyndroom tussen 5 en 18 jaar een mild tot matig gehoorverlies. Coppens-Hofman e.a. (2012) rapporteren op basis van twee studies dat de gehoorproblemen gerelateerd zijn aan de verstaanbaarheid. Naast de gehoorproblemen laten personen met Downsyndroom ook moeilijkheden zien in de auditieve discriminatieve vaardigheden, waardoor zij kleine verschillen in geluiden niet goed kunnen waarnemen (Kumin, 2006). Door de auditieve problemen zijn personen met Downsyndroom meer afhankelijk van de visuele vaardigheden (Buma & Beesems, 2005).

2.2.2. Oraal-motorische vaardigheden

Een tweede domein dat de taal- en spraakontwikkeling bij personen met Downsyndroom negatief beïnvloedt zijn de structurele en functionele veranderingen in orale en oraal-motorische structuren. Personen met Downsyndroom hebben een grote tong en een kleine mondholte, waardoor de tong niet goed in de mondholte geplaatst kan worden. Zij hebben daarnaast een onregelmatig gebit en is er sprake van een smal, hoog en gebogen gehemelte. Ook zijn er afwijkingen in de gezichtsmusculatuur wat gevolgen heeft voor de bewegingen, spreek snelheid en coördinatie van articulatoren (Roberts e.a., 2007). Barnes e.a. (2006) zagen grote verschillen tussen jongens met Downsyndroom en zich normaal ontwikkelende jongens in de orale en oraal-motorische structuren. De jongens met Downsyndroom lieten atypische structuren zien in de lippen, tong, velofarynx en larynx. Zij rapporteren ook dat de jongens meer moeite hadden met het herhalen van meerlettergrepige syllaben dan met eenlettergrepige syllaben. De verminderde spierspanning en de verminderde oraal-motorische vaardigheden zorgen ervoor dat de klanken en klankcombinaties minder goed worden uitgesproken. Roberts e.a. (2007) stellen dat dit gevolgen heeft voor de verstaanbaarheid bij personen met Downsyndroom.

2.2.3. Geheugenproblemen

Naast deze taal-gerelateerde domeinen stellen Jarrold e.a. (2002) dat personen met Downsyndroom problemen ondervinden in het geheugen en dan met name in het korte-termijngeheugen. Wanneer het korte-termijngeheugen verstoord is kan de informatie niet lang genoeg worden vasthouden. Dit heeft tot gevolg dat de informatie niet doorgeleid kan worden naar het lange-termijngeheugen. Jarrold e.a. (2002) zagen in hun studie een verminderd verbaal korte-termijngeheugen in de receptieve woordenschat van personen met Downsyndroom. Zij stellen dat dit resultaat niet het gevolg was van een verminderd

gehoor of van spraakproductiemoeilijkheden, maar dat dit veroorzaakt werd door het geheugen voor verbale informatie. Coppens-Hofman e.a. (2012) rapporteren in hun review dat personen met Downsyndroom meer productiefouten maken in een woord-imitatietaak. Dit is mogelijk het gevolg van een verminderd korte-termijngeheugen. Chapman & Hesketh (2001) stellen dat personen met Downsyndroom wel gebaren kunnen lezen en gebruiken, omdat zij geen moeilijkheden ondervinden in het visuo-motorisch en visuo-spatiele korte-termijngeheugen.

2.3 Taal

Wanneer kinderen een taal verwerven moeten zij verschillende regels toepassen. Deze regels zijn terug te vinden in de taalcomponenten fonologie, semantiek, (morfo)syntaxis en pragmatiek. In de literatuur wordt een onderscheid gemaakt tussen productieve en receptieve taal, waar productief verwijst naar het taalgebruik en receptief naar het taalbegrip. Ondanks dat er een grote variatie is in personen met Downsyndroom laten zij vaak dezelfde moeilijkheden zien in de bovengenoemde taalcomponenten. Dat beeld wordt in dit hoofdstuk voor zowel semantiek en lexicon als voor syntaxis en morfologie nader beschreven. De fonologische ontwikkeling komt later bij de spraakontwikkeling van personen met Downsyndroom nader ter sprake.

2.3.1 Semantiek en lexicon

Semantiek refereert naar de betekenis van woorden waar kennis wordt opgedaan over de woordenschat en concepten van objecten en gebeurtenissen (Roberts et al., 2007). De meeste kinderen met Downsyndroom beginnen later met praten dan zich normaal ontwikkelende kinderen (Buckley, 2000). Sommige studies stellen dat het brabbelen bij baby's met Downsyndroom normaal verloopt, maar dat de productie van de eerste woorden anders en trager verloopt dan bij zich normaal ontwikkelende kinderen. Kinderen met Downsyndroom produceren hun eerste woordje gemiddeld tussen de 12 en 24 maanden. Dit is niet veel later dan bij zich normaal ontwikkelende kinderen (Zampini & D'Odorico, 2011). Berglund e.a. (2001) rapporteren dat kinderen met Downsyndroom een andere woordenschatspurt laten zien, d.i. de snelheid waarop kinderen nieuwe woorden leren. Bij zich normaal ontwikkelende kinderen ligt de woordenschatspurt rond de 18 maanden, terwijl dit bij kinderen met Downsyndroom rond de 30 maanden ligt als zij een woordenschat van 50 verschillende woorden hebben (Buckley, 2000). Deze resultaten suggereren dat kinderen met Downsyndroom niet alleen vertraagd zijn in de woordenschatspurt, maar dat zij ook beschikken over een grotere woordenschat. De overgang naar tweewoorduitingen is voor kinderen met Downsyndroom minder vanzelfsprekend en ook hier vertraagd. Net als bij zich normaal ontwikkelende kinderen is er ook een grote variabiliteit in de ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom. Niet alle kinderen met Downsyndroom laten een woordenschatspurt zien in de vroege taalontwikkeling. Oliver & Buckley (1994) zagen in een groep van twaalf kinderen met Downsyndroom bij slechts vijf een duidelijke woordenschatspurt in de productie van tien

woorden naar tweewoorduitingen. De gemiddelde leeftijd waarop deze woordenschatspurt bereikt werd, lag bij deze vijf kinderen rond de 30 maanden. Zij zagen ook een grote spreiding in het aantal woorden die op dat moment werden geproduceerd, variërend van 16 tot 36 woorden.

Zampini & D'Odorico (2013) hebben door middel van een longitudinaal onderzoek de woordenschatontwikkeling bij 18 kinderen met Downsyndroom in kaart gebracht. De linguïstische ontwikkeling is bij alle kinderen met Downsyndroom nauwkeurig gevolgd vanaf het moment dat zij twee jaar waren tot de leeftijd van 4 jaar. Het herhaaldelijk en op dezelfde manier meten, hebben zij na elke 6 maanden gedaan. In dit onderzoek hebben zij data geanalyseerd die de relatie tussen de woordenschatproductie en de chronologische leeftijd en ontwikkelingsleeftijd van elk kind aangeven. Resultaten laten zien dat de woordenschatomvang van kinderen met Downsyndroom gerelateerd is aan hun ontwikkelingsleeftijd. De correlatiecoëfficiënten waren significant op 24, 36, 42 en 48 maanden, maar niet voor 30 maanden. Zampini & D'Odorico (2013) zagen geen significante relatie tussen de woordenschatomvang en de chronologische leeftijd van de kinderen. Op basis van hun woordenschatomvang hebben Zampini & D'Odorico (2013) drie groepen gevormd die zijn opgebouwd van lage naar hoge uitkomsten. Wanneer kinderen een woordenschat hadden die kleiner was dan 50 woorden, vielen zij in de groep met lage uitkomsten. Kinderen die een woordenschat hadden tussen de 100 en 250 woorden, werden ingedeeld in de middengroep. De groep met hoge uitkomsten werd gevormd door kinderen die een woordenschat hadden van meer dan 300 woorden. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de uitkomsten voor elk kind met Downsyndroom in de vorm van een figuur van Zampini & D'Odorico (2013).

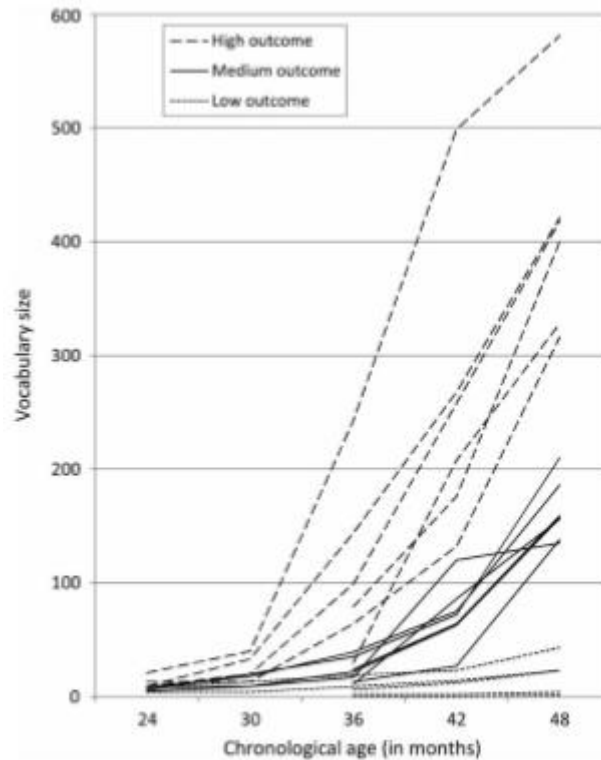


Figure 1. Vocabulary trends for each child in the three groups.

Fig. 2.1 De woordenschatomvang in relatie tot de chronologische leeftijd van kinderen met Downsyndroom op 24, 30, 36, 42 en 48 maanden; gebaseerd op Zampini & D'Odorico (2013)

Uit figuur 2.1 blijkt dat er een grote variatie is in de woordenschatomvang van kinderen met Downsyndroom op 48 maanden. Zampini & D'Odorico (2013) verklaren deze variatie in woordenschatproductie in relatie tot de chronologische leeftijd en ontwikkelingsleeftijd van kinderen op 24, 30, 36, 42 en 48 maanden. Zij stellen dat er grote verschillen ontstaan in de groepen als kinderen de chronologische leeftijd van 36 en 42 maanden bereiken. Deze verschillen doen zich nog niet eerder voor op 24 en 30 maanden. Zampini & D'Odorico (2013) rapporteren ook significante verschillen tussen de groepen in de woordenschatomvang als kinderen een ontwikkelingsleeftijd van 42 en 48 maanden bereiken. In de tweede studie van Zampini & D'Odorico (2013) zagen zij dat kinderen met Downsyndroom op een ontwikkelingsleeftijd van 18, 24 en 30 maanden significant minder woorden produceerden dan zich normaal ontwikkelende kinderen die gematcht waren op een cognitief niveau. Uit figuur 2.1 kan verder afgeleid worden dat er al een grote variatie is in de vroegkinderlijke ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom waar sommige kinderen geen ontwikkeling laten zien in de woordenschatproductie van 36 tot 48 maanden.

Meerdere onderzoekers concluderen dat de passieve woordenschat van kinderen en volwassenen met Downsyndroom beter ontwikkeld is dan de actieve woordenschat. Toch krijgen zij geen duidelijke overeenstemming over de mate waarin de passieve woordenschat overeenkomt met de mentale leeftijd. Sommige onderzoeken tonen aan dat de passieve

woordenschat bij kinderen (Miller, 1999) en volwassenen met Downsyndroom (Laws & Bishop, 2003) consistent is met de algemene ontwikkelingsniveaus. Volgens Robert e.a. (2007) zijn de ontwikkelingsniveaus van deze kinderen juist beter ontwikkeld dan de receptieve woordenschat. Ook het begripsniveau voor conceptueel moeilijke woorden ligt lager dan de non-verbale cognitieve niveaus van kinderen met Downsyndroom. Abbeduto e.a. (2007) stellen dat woorden vaker aangeboden moeten worden bij kinderen en volwassenen met Downsyndroom, voordat zij hier ook een betekenis aan kunnen geven.

Wanneer kinderen met Downsyndroom beschikken over een woordenschat van ongeveer 300 woorden, dan beginnen zij een ontwikkeling te laten zien in hun grammaticale vaardigheden. Buckley (2000) stelt dat er een relatie is tussen de woordenschatomvang en de grammaticale vaardigheden van het kind. In figuur 2.2 wordt de relatie tussen beide parameters weergegeven. De blauwe lijnen presenteren de percentiellijnen van zich normaal ontwikkelende kinderen en de rode lijnen die van kinderen met Downsyndroom. De punten in het scatterplot beschrijven de woordenschatomvang en de grammaticale vaardigheden van elk kind.

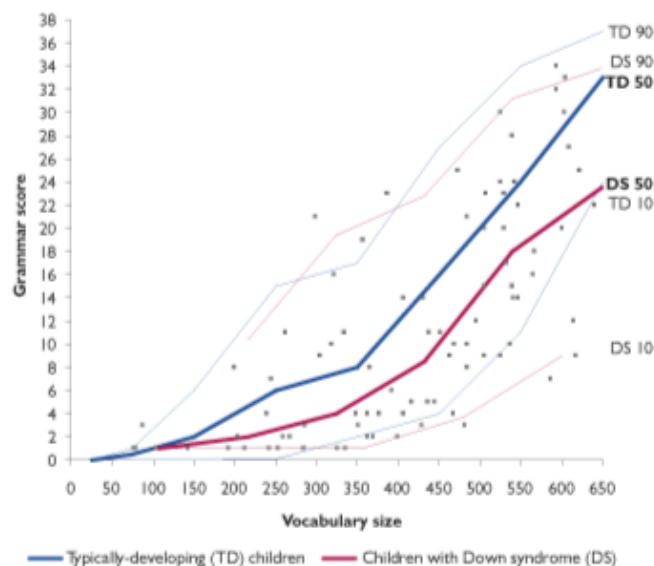


Fig. 2.2 De woordenschatomvang in relatie tot de grammaticale vaardigheden van zich normaal ontwikkelende kinderen en kinderen met Downsyndroom. Percentielen van 10, 50 en 90 worden getoond; gebaseerd op Buckley (2000)

Uit figuur 2.2 wordt duidelijk dat er een relatie is tussen de woordenschatomvang en de grammaticale vaardigheden van het kind. Wanneer kinderen beschikken over een grotere woordenschat, dan laten zij ook betere resultaten zien in de grammaticale vaardigheden.

Zich normaal ontwikkelende kinderen behalen ten opzichte van kinderen met Downsyndroom een hoger eindniveau in de vroege grammaticale ontwikkeling (zie TD 50). Ook blijkt er een grote interindividuele variatie tussen de grammaticale scores van kinderen met Downsyndroom. Sommige kinderen laten nauwelijks een ontwikkeling zien in de grammaticale vaardigheden (zie DS 10), terwijl andere kinderen juist hoog scoren en daardoor goed meekomen (zie DS 90). De langzame woordenschatontwikkeling die kinderen met Downsyndroom laten zien, zou verklaard kunnen worden door de vertraagde grammaticale ontwikkeling.

In de studie van Zampini & D'Odorico (2011) hebben zij gekeken of er een relatie is tussen de lexicale en syntactische ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom in spontane taal. Zij rapporteren een significante relatie tussen de lexicale en syntactische vaardigheden bij zowel zich normaal ontwikkelende kinderen als kinderen met Downsyndroom. Zij zagen ook dat de woordenschat van kinderen met Downsyndroom eenvoudiger was dan die van zich normaal ontwikkelende kinderen.

2.3.2 Syntaxis en morfologie

Bij het verwerven van een taalsysteem blijven de moeilijkheden in de woordenschat van kinderen met Downsyndroom relatief gespaard ten opzichte van de syntaxis. Meerdere studies tonen aan dat dit taaldomein meer aangedaan is dan de actieve en passieve woordenschat (Martin e.a., 2009). De syntactische vaardigheden die kinderen en volwassenen met Downsyndroom laten zien, zijn lager dan de verwachte non-verbale cognitieve mogelijkheden. Als de productie van meerdere uitingen is begonnen, dan produceren kinderen en volwassenen met Downsyndroom kortere en minder complexe uitingen dan zich normaal ontwikkelende personen gematcht op mentale leeftijd (Abbeduto e.a., 2007). De lengte van de uitingen wordt gemeten door *mean length of utterance* (MLU).

Grammaticale morfemen worden door zowel kinderen met Downsyndroom als zich normaal ontwikkelende kinderen in dezelfde volgorde verworven. Echter, kinderen met Downsyndroom hebben meer moeite met de productie van grammaticale functiewoorden, zoals voorzetsels, koppelwerkwoorden en werkwoorden. Deze problemen uiten zich ook in gebonden morfemen van tijd; voorbeelden in het Engels zijn de past tense –ed en derde persoon enkelvoud –s. Zij produceren daarnaast minder grammaticale en lexicale werkwoorden in hun uitingen (Abbeduto e.a., 2007). Price e.a. (2007) zagen in hun studie dat een groep van 45 jongens met Downsyndroom lager scoorde op het begrip van grammaticale morfemen (in voorzetsels en gebonden morfemen) en syntaxis (in actief en passief gebruik, maar ook in directe- en indirecte objecten) dan jongere zich normaal ontwikkelende jongens van dezelfde mentale leeftijd. In een latere studie merkten zij ook op dat kinderen met Downsyndroom minder complexe werkwoorden, zelfstandig naamwoorden, zinsstructuren en complexe vragen produceren tijdens een conversatie dan jongere zich normaal ontwikkelende kinderen van dezelfde mentale leeftijd (Price e.a.,

2008). Deze morfosyntactische kenmerken in de taalproductie worden ook terug gezien door Bol & Kuiken (1998). Zij stellen dat de morfosyntactische ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom gekarakteriseerd kan worden door weinig zelfherhalingen, vraaginversies en vraagwoordvragen, maar ook door problemen die zich uiten in de pronomina en samengestelde zinnen (Bol & Kuiken, 1998).

Martin e.a. (2009) rapporteren dat de syntaxperceptie bij personen met Downsyndroom gecategoriseerd wordt door een langzamere ontwikkeling of een daling in de late en vroege adolescentie. Of de syntactische begripsvaardigheden bij zowel kinderen, jong volwassenen als adolescenten samengaan met de cognitieve vaardigheden is onduidelijk.

In de studie van Miller (1999) wordt gesteld dat de syntactische begripsvaardigheden evenredig zijn aan de cognitieve vaardigheden. Andere auteurs stellen dat de receptieve syntaxis lager is dan de non-verbale cognitieve niveaus (Abbeduto e.a., 2007).

Zij stellen ook dat zich normaal ontwikkelende kinderen over het algemeen een eindniveau bereiken in hun syntaxis, terwijl kinderen en volwassenen met Downsyndroom hier geen plafondeffect in bereiken. De uitingen breiden zich bij personen met Downsyndroom niet alleen uit, ook wordt de complexiteit hiervan aangepast tot zij ongeveer 20 jaar zijn.

Ondanks dat ze zien dat de MLU blijft groeien in deze periode, wil dat nog niet zeggen dat er een vooruitgang is in de syntactische vaardigheden van alle adolescenten met Downsyndroom (Thordardottir e.a. 2002).

Chapman e.a. (1998) beschrijven in hun studie de syntactische ontwikkeling bij personen met Downsyndroom van 5 tot 20 jaar in vier groepen. Zij stellen dat er een onderscheid gemaakt kan worden in de complexiteit van de syntaxis als deze gebruikt wordt in een conversatie of verhaal. Hieronder wordt de MLU in relatie tot de conversationele en narratieve voorbeelden bij personen met Downsyndroom weergegeven.

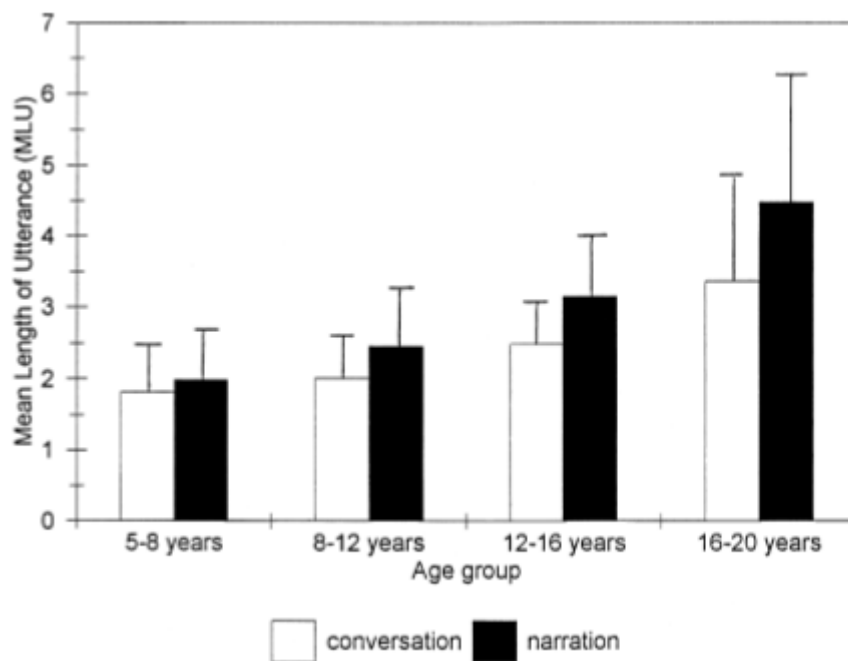


Fig. 2.3 De MLU voor alle vier de groepen in conversationele en narratieve voorbeelden bij personen met Downsyndroom; gebaseerd op de studie van Chapman e.a. (1998)

Uit figuur 2.3 kan een MLU-toename afgeleid worden in de syntactische ontwikkeling voor zowel de conversationele als narratieve voorbeelden. De syntactische vaardigheden lijken voor personen met Downsyndroom het meest optimaal wanneer zij een verhaal vertellen. Chapman e.a. (1998) rapporteren geen significant verschil in de conversationele en narratieve MLU bij de leeftijdscategorieën 5 tot 8 en 8 tot 12 jaar. Zij concluderen verder dat er een significante toename is in MLU tussen de leeftijdsgroepen voor beide contexten.

De bovengenoemde bevindingen suggereren dat de syntactische ontwikkeling zich voortzet in de adolescentie. Chapman e.a. (1998) hebben echter geen directe analyse gedaan naar de syntactische structuren van personen met Downsyndroom. Uit de studie van Thordartottir e.a. (2002) kwam naar voren dat ook adolescenten met Downsyndroom complexe zinnen kunnen produceren. Zij gebruiken in vergelijking met de groep voorschoolse kinderen waaraan zij gematcht waren op MLU meer complexe zinnen. Er was geen significant verschil met de zich normaal ontwikkelende groep gematcht op MLU.

2.4 Spraak

Uit meerdere studies is gebleken dat de receptieve taalvaardigheden bij personen met Downsyndroom beter zijn ontwikkeld dan de spraakvaardigheden. De meeste kinderen met Downsyndroom laten op alle aspecten in de spraakproductie moeilijkheden zien. Sommige onderzoekers stellen dat alleen de spraakontwikkeling vertraagd is, terwijl andere suggereren dat de spraak niet alleen beïnvloed wordt door de cognitieve beperkingen, maar ook door de eerder genoemde factoren die specifiek bij personen met Downsyndroom aanwezig zijn. Ook Dodd & Thompson (2001) stellen dat de spraakproductie van personen

met Downsyndroom negatief beïnvloed kan worden door gehoorproblemen, hypotonie van de spieren, een chronische infectie van de bovenste luchtwegen en een uitstekende tong door een te kleine mondholte. De combinatie van deze factoren kan ervoor zorgen dat personen met Downsyndroom moeilijkheden ondervinden in de articulatie en verstaanbaarheid.

2.4.1 Articulatie

Kinderen met Downsyndroom laten net als zich normaal ontwikkelende kinderen een fonologische ontwikkeling zien. Wanneer kinderen een taal verwerven, treden er fonologische processen op die ook weer vanzelf verdwijnen. Bij kinderen met Downsyndroom is dit minder vanzelfsprekend, omdat zij langer erover doen om deze processen te elimineren (Roberts e.a., 2007). Coppens-Hofman e.a. (2012) rapporteren dat personen met Downsyndroom vooral moeilijkheden ondervinden in de articulatie van fonemen die in de eindfase van de spraakontwikkeling worden verworven.

In een eerdere studie rapporteren Roberts e.a. (2005) een aantal belangrijke karakteristieken in de spraak van volwassenen met Downsyndroom. Zij stellen dat zowel de laatste consonant als de onbeklemtoonde syllaben worden weglaten. De spraak wordt verder gekenmerkt door clusterreductie ('stoel' wordt /toel/) en consonantsubstitutie ('kat' wordt /tat/). Wanneer zij jongens met Downsyndroom rond de leeftijd van 8 jaar vergeleken met zich normaal ontwikkelende jongens gematcht op mentale leeftijd zagen zij dat de spraakontwikkeling van de jongens met Downsyndroom vertraagd was en dat zij meer (onregelmatige) fouten lieten zien op een articulatietest. Ook Dodd & Thompson (2001) rapporteren een inconsistent foutenpatroon bij personen met Downsyndroom.

2.4.2 Verstaanbaarheid

Wanneer de luisteraar begrijpt wat de spreker probeert te zeggen, dan is de boodschap duidelijk overgebracht. De meeste personen met Downsyndroom zijn voor de indirecte omgeving moeilijk te verstaan (Kumin, 1994). Ook wanneer kinderen hun expressieve vaardigheden verbeteren, blijft de effectiviteit in hun communicatie afhankelijk van een aantal andere factoren. Voor zich normaal ontwikkelende kinderen is de spraak meestal rond het vierde levensjaar 100 procent verstaanbaar. Voor kinderen met Downsyndroom is het niet gebruikelijk om dit eindniveau in verstaanbaarheid te bereiken (Kumin, 2006).

Enkele symptomen die kinderen met Downsyndroom laten zien, duiden op een verbale apraxie. Bij een verbale apraxie werken de spieren die betrokken zijn bij het spreken nog goed, maar kan het schema voor de programmering van de spieren niet goed worden gebruikt. Kumin & Adams (2000) hebben in hun studie bij zeven kinderen met Downsyndroom gekeken naar de moeilijkheden die zij ondervinden in de verstaanbaarheid. Alle kinderen lieten resultaten zien die duiden op een verbale apraxie. De verstaanbaarheid ging niet alleen achteruit bij langere uitingen, ook zagen zij een inconsistent foutenpatroon en problemen in de aansturing van de oraal motorische spieren.

De bovengenoemde karakteristieken zijn ook in een latere studie van Kumin (2006) onderzocht. Kumin (2006) heeft in zijn onderzoek een vragenlijst van 40 items uitgezet naar ouders van kinderen met Downsyndroom. De ouders konden verschillende antwoordmogelijkheden aankruisen die onderverdeeld waren in 'altijd', 'vaak', 'soms' en 'nooit'. In totaal zijn er 1620 vragenlijsten ingevuld en geanalyseerd. De meeste kinderen met Downsyndroom konden zich uiten door gesproken taal. Ouders hebben de verstaanbaarheid van hun kind beoordeeld aan de hand van een 10-puntsschaal waar 1 stond voor volledig onverstaanbaar en 10 voor goed verstaanbaar. De gemiddelde score voor verstaanbaarheid was een 4.97. Er was een correlatie tussen geslacht en verstaanbaarheid waar meiden beter te verstaan waren dan jongens. Naast geslacht bleek ook leeftijd van invloed op de verstaanbaarheid. Dit was bij de oudere kinderen met Downsyndroom beter dan bij de jongere kinderen.

De oraal-motorische moeilijkheden die kinderen met Downsyndroom ondervinden, zag Kumin (2006) ook terug in zijn vragenlijsten. Ouders gaven aan dat hun kind een lage spierspanning had, maar dat deze wel verbeterde na verloop van tijd. Ook rapporteerden de ouders dat de verstaanbaarheid van hun kind afnam bij langere woorden, frase, uitingen en conversaties.

De meeste kinderen met Downsyndroom lieten ook moeilijkheden zien in de productie van vocalen en consonanten, waardoor zij geluiden en syllaben weglieten. Wanneer Kumin (2006) naar de vragen keek die betrekking hadden op de prosodie en ritme, merkte hij op dat 75 procent van de kinderen moeilijkheden ondervond in de snelheid van spreken. Ook liet een aanzienlijk groot deel van de kinderen klinkerverlengingen zien. Uit de vragenlijsten kwam verder naar voren dat bij 15 procent van de kinderen sprake was van een verbale apraxie. Kumin (2006) concludeert dat kinderen met Downsyndroom later beginnen te praten en minder verstaanbaar zijn als zij gediagnosticeerd zijn met een verbale apraxie.

2.4.3 Niet-vloeiendheid

In de bestaande literatuur wordt er weinig geschreven over de niet-vloeiendheid bij personen met Downsyndroom. Toch zijn er een aantal onderzoeken die aangeven dat niet-vloeiendheid bij deze personen voorkomt (Bray, 2003). De oorzaak van niet-vloeiendheid is onduidelijk waar sommigen stellen dat er nog een onderscheid gemaakt kan worden in stotteren en broddelen. In het artikel van Beks & Dams (2009) is samengewerkt met de Graaf die zich al jaren bezighoudt met de ontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Zij stellen dat kinderen met Downsyndroom kenmerken laten horen die passen bij het (beginnend) stotteren. Belangrijke kenmerken die volgens Bray (2003) terugkomen in de spraak van deze kinderen zijn de herhalingen van hele woorden of delen daarvan, de lange pauzes middenin een zin, de pauzes op onnatuurlijke plaatsen, het verkeerd plaatsen van een klemtoon en de plotselinge hoge of harde geluiden. De mate

waarin personen met Downsyndroom zich bewust zijn van de niet-vloeiendheden en het secundair gedrag is afhankelijk van de intelligentie (Beks & Dams, 2009).

Willcox (1988) heeft in haar onderzoek spraaksamples geanalyseerd van de niet-vloeiendheid bij vijf personen met Downsyndroom van 10;10 tot 15;01 jaar. Deze groep is vergeleken met vijf zich normaal ontwikkelende kinderen van 2;0 tot 2;8 jaar gematcht op taal. Zij zag dat het aantal niet-vloeiendheden erg varieerde zowel in als tussen de groepen. Het gemiddelde aantal niet-vloeiendheden was bij de personen met Downsyndroom groter dan voor de zich normaal ontwikkelende groep. Ook het percentage in verlengingen was hoger bij de personen met Downsyndroom. Toch zag zij een grote variatie in deze groep waar twee van de vijf zelden verlengingen produceerden. Analyses van het type en de duur van de niet-vloeiendheden lieten grote verschillen zien, waar vier personen met Downsyndroom herhalingen maakten in korte uitingen en één persoon in lange uitingen. Willcox (1988) heeft in haar studie ook gekeken of er een correlatie was tussen de lengte van de uitingen en het aantal niet-vloeiendheden. Zij merkte op dat er meer niet-vloeiendheden ontstonden als de uitingen langer en complexer geproduceerd werden. Beide groepen lieten de meeste niet-vloeiendheden horen in het begin van de uitingen. Er werden geen duidelijke verschillen gevonden in de niet-vloeiendheden tussen inhouds- en functiewoorden bij beide groepen. Willcox (1988) merkte ook een negatieve relatie op tussen de niet-vloeiendheid en fonologie. Wanneer het percentage van correct geproduceerde consonanten lager was, dan was de frequentie van de niet-vloeiendheden hoger. Dit was met name zichtbaar bij personen met Downsyndroom waar de negatieve correlatie significant was.

Literatuur ontbreekt over de niet-vloeiendheid in grotere populaties bij personen met Downsyndroom. Andere studies zouden kunnen uitwijzen of bovengenoemde bevindingen typisch zijn en of de verschillen tussen de groepen niet groter zijn dan wordt gesuggereerd.

2.5 Geletterdheid

Lezen en schrijven zijn twee belangrijke vaardigheden naast de taal- en spraakontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Buckley & Bird (1993) stellen dat geletterdheid de taal- en communicatie ontwikkeling van personen met Downsyndroom kan verbeteren. Zowel het leren lezen als schrijven verloopt bij personen met een verstandelijke beperking minder vanzelfsprekend dan bij zich normaal ontwikkelende personen. Varuzza e.a. (2014) stellen dat de leesvaardigheden bij personen met Downsyndroom beter zijn ontwikkeld dan de schrijfvaardigheden. Snowling e.a. (2008) beschrijven in hun studie belangrijke aspecten die bij geletterdheid van invloed zijn waar personen met Downsyndroom moeilijkheden in ondervinden. Dit zijn de cognitieve mogelijkheden, het fonologisch bewustzijn en de expressieve en receptieve taalvaardigheden.

2.5.1 Lezen

Veel scholen pleiten voor het vroegtijdig leren lezen om de spraak bij kinderen met Downsyndroom te verbeteren. Meerdere studies zien een positieve relatie tussen lezen en praten. Söderbergh (1981) zag dat de spraak, verstaanbaarheid en morfosyntaxis sterk verbeterden bij jonge dove kinderen als zij op kleuterleeftijd leren lezen. Buckley & Bird (1993) merkten op dat de spraak van kinderen met Downsyndroom enorm vooruitging op jonge leeftijd door middel van leren lezen. Deze verbetering lijkt te ontstaan, doordat kinderen beschikken over opvallend goede visuele vaardigheden (Buma & Beesems, 2005). Door woorden en zinnen visueel aan te bieden, leren kinderen met Downsyndroom om bewust te kijken naar de verschillende eenheden waaruit woorden en zinnen bestaan. Dit kan op den duur leiden tot langere en meer correcte uitingen (Bosch, 2005).

Buma & Beesems (2005) rapporteren in hun studie een aantal voordelen in de ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom als zij vroegtijdig leren lezen. Zoals eerder beschreven wordt de verstaanbaarheid van personen met Downsyndroom belemmerd, doordat zij moeite hebben met de articulatie van woorden en klanken. Door het vroegtijdig leren lezen wordt de articulatie en daarmee de verstaanbaarheid verbeterd. Kinderen krijgen door het zien van woorden een 'reproductiecode' mee, waardoor de spraakmotorische processen gesteund worden (Buma & Beesems, 2005). Daarnaast wordt de woordvinding vergemakkelijkt wat op den duur zal leiden tot een toename in de woordenschat. Wanneer kinderen visuele ondersteuning krijgen, lijken zij meer te oefenen met de eigen spraak. Buma & Beesems (2005) stellen ook dat de auditieve vaardigheden zwak tot zeer zwak zijn bij kinderen met Downsyndroom. Toch lijken deze vaardigheden te verbeteren als kinderen leren lezen. Door taal visueel aan te bieden, wordt er een verbetering in het auditief kortetermijngeheugen waargenomen (Bosch, 2005). Kinderen krijgen langer de tijd om een tekst te verwerken en een zin te clusteren naar wat zij kunnen onthouden.

Er is evidentie dat de meeste personen met Downsyndroom leren lezen, hoewel zij langer de tijd nodig hebben om deze vaardigheid te leren (Varuzza e.a., 2014). De meeste kinderen met Downsyndroom leren op een niveau lezen dat vergelijkbaar is met zich normaal ontwikkelende kinderen van acht jaar. Het percentage van personen met Downsyndroom dat deze leesprestatie behaalt ligt tussen de 60 en 80 procent. Buckley & Bird (1993) stellen dat kinderen met Downsyndroom tussen de 7 en 14 jaar typische leesvaardigheden bereiken tussen de 5,5 maand en 10 jaar. Niet alleen in de taal- en spraakontwikkeling is er een grote variatie in personen met Downsyndroom, deze bevindingen zijn ook zichtbaar in lezen. Sommige kinderen met Downsyndroom kunnen niet lezen, terwijl andere in staat zijn om leesvaardigheden te ontwikkelen die evenredig zijn aan hun chronologische leeftijd. Op latere leeftijd blijft lezen een meerwaarde hebben op de cognitieve ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom. Buma & Beesems (2005) rapporteren bij lezende tieners met Downsyndroom een significant grotere woordenschat, een groter werkgeheugen en een betere grammatica dan bij niet-lezende tieners.

Eskens & Bosman (2009) stellen dat er drie belangrijke elementen betrokken zijn bij lezen: het fonologisch werkgeheugen, het fonologische bewustzijn en het fonemisch bewustzijn. Het fonologisch werkgeheugen heeft een belangrijke rol bij het decoderen en lezen. Uit een onderzoek van Molen e.a. (2007) blijken leerlingen met een verstandelijke beperking een minder goed functionerend fonologisch werkgeheugen te hebben dan leerlingen zonder een verstandelijke beperking. Sommige onderzoeken stellen dat kinderen met Downsyndroom leren lezen in de afwezigheid van het fonologisch bewustzijn. Andere studies zagen een laag functionerend fonologisch bewustzijn dat mogelijk ook de variatie in leesvaardigheid bij personen met Downsyndroom kan verklaren (Snowling e.a., 2008). Eskens & Bosman (2009) hebben in hun onderzoek gekeken naar het effect van gestructureerde leeslessen op de ontwikkeling van de eerder genoemde elementen en de lees- en spelvaardigheden bij kinderen met een licht tot matig verstandelijke beperking. Zij zagen bij alle leerlingen een vooruitgang in de lees- en spelvaardigheden, maar ook in de scores van het fonologisch werkgeheugen, het fonologisch bewustzijn en het fonemisch bewustzijn. De minste vooruitgang zagen Eskens & Bosman (2009) in het schrijven van de letters. Dit kan verklaard worden, doordat schrijven voor kinderen met een verstandelijke beperking een complexe vaardigheid is. Naast het maken van de pincetgreep, moeten zij ook het begrip en de vaardigheid hebben om een vorm te maken.

In de studie van Bourdeau (2002) is gekeken naar de cognitie, taal, vroege geletterdheid, het fonologisch bewustzijn en de leesvaardigheden bij kinderen en volwassenen met Downsyndroom van 5;06 tot 17;03 jaar. Zij zijn vergeleken met een groep zich normaal ontwikkelende kinderen van 3;06 tot 5;03 jaar gematcht op non-verbale cognitie. Ondanks dat de personen met Downsyndroom veel ouder en langer blootgesteld waren aan geletterdheid, scoorden zij slechter in het decoderen en leesbegrip. Boudreau (2002) zag ook een brede variabiliteit in de prestatie van de vroege geletterdheid en leesvaardigheden bij personen met Downsyndroom. Ook andere studies zagen dat personen met Downsyndroom beter scoren in het nauwkeurig lezen dan in het leesbegrip (Varuzza, 2014). Het lezen van woorden is over het algemeen behouden, maar dit geldt niet voor pseudowoorden. Dit zou verklaard kunnen worden door het minder functionerend fonologisch bewustzijn bij personen met Downsyndroom.

2.5.2 Schrijven

Zoals eerder beschreven laten de meeste personen met Downsyndroom moeilijkheden zien in de spraakproductie. Schrijven biedt personen met Downsyndroom de mogelijkheid om de linguïstische vaardigheden waarover zij beschikken breder in te zetten. Zij compenseren op deze manier ook voor de problemen die zich voordoen in het gehoor en geheugen (Markey & Hoh, 2008). Schrijven is een complexe vaardigheid waar zowel lage als hoge niveaus bij nodig zijn. Kay Raining Bird e.a. (2008) stellen dat volwassenen met Downsyndroom meer moeilijkheden laten zien in het handschrift dan zich normaal ontwikkelende personen. Zij zagen ook dat de personen met Downsyndroom meer orthografische fouten maakten dan zich normaal ontwikkelende kinderen gematcht op leesniveau. Varuzza e.a. (2014) rapporteren een significante positieve associatie tussen de schrijfvaardigheden en het syllabisch fonologisch bewustzijn bij personen met Downsyndroom.

Narratieve mogelijkheden zijn een belangrijk aspect van de taalontwikkeling gedurende de schoolperiode. Kay-Raining Bird e.a. (2008) hebben in hun studie gekeken naar de geschreven en gesproken narratieve vaardigheden van kinderen met Downsyndroom in vergelijking met zich normaal ontwikkelende kinderen gematcht op leesniveau. Zij veronderstellen dat kinderen met Downsyndroom ook moeilijkheden laten zien in de geschreven taal, omdat zij ook morfosyntactische moeilijkheden laten zien in de gesproken taal. De gesproken verhalen bleken bij beide groepen tot langere uitingen, meer verschillende woorden en een betere samenhang van de tekst te leiden dan bij geschreven verhalen. Zij zagen ook dat de kinderen met Downsyndroom langere gesproken verhalen produceerden dan de controle groep. Er werd geen groepsverschil gevonden in de episodische structuur of in de linguïstische complexiteit. Dit suggereert dat een toename in de lengte van de gesproken narratieve verhalen niet resulteert in meer verhaalcomponenten of langere uitingen (Kay-Raining Bird e.a., 2008). Er was ook een groepsverschil in de leesbaarheid van het handschrift dat bij kinderen met Downsyndroom lager was. Kay-Raining Bird e.a. (2008) zagen ook dat de narratieve vaardigheden bij beide groepen anders werden beïnvloed. Bij kinderen met Downsyndroom was de receptieve woordenschat de beste voorspeller. Voor zich normaal ontwikkelende kinderen was dit leeftijd.

Varuzza e.a. (2014) hebben in hun studie gekeken naar de schrijfvaardigheden van personen met Downsyndroom en het Williams syndroom. Zij hebben deze twee groepen vergeleken met een controlegroep van zich normaal ontwikkelende kinderen gematcht voor non-verbale mentale leeftijd. Resultaten laten zien dat de twee groepen met een genetische aandoening niet van zich normaal ontwikkelende kinderen verschilden in het schrijven van een lijst van objecten, het aantal fouten en het soort fouten dat gemaakt werd. Toch zagen Varuzza e.a. (2004) verschillen tussen de groepen in de woorddicteetaak. De meeste fouten werden hierin gemaakt door kinderen met Downsyndroom. Zij merkten ook op dat beide groepen kinderen met de genetische aandoening slechter scoorden op de pseudowoorddicteetaak dan de controle groep.

Bovengenoemde bevindingen zouden erop kunnen duiden dat de schrijfvaardigheden bij personen met Downsyndroom niet gelijk zijn aan die van zich normaal ontwikkelende personen. Toch toonde een onderzoek van Markey & Hoh (2008) aan dat ook personen met Downsyndroom op hoog niveau kunnen schrijven. Zij beschrijven een casestudie van de 26-jarige Rose die de diagnose Downsyndroom heeft. Net als de meeste personen met Downsyndroom heeft ook zij gehoorproblemen. Rose heeft dagelijks in haar dagboek geschreven toen zij tussen de 17 en 24 jaar was. Markey & Hoh (2008) hebben de schrijfvaardigheden van Rose geanalyseerd aan de hand van verschillende linguïstische aspecten. Zij hebben gekeken naar de fouten, het lexicon, de syntaxis, de narratieve structuur, de modaliteit en het metalinguïstisch bewustzijn.

Zij zagen bij negentien van de 66 geschreven stukken weinig fouten in de spelling, grammatica en woordkeuze. De meerderheid van de fouten was het gevolg van kleine interpunctiefouten die geen significant effect hadden op de duidelijkheid van de tekst. Uit de geschreven stukken bleek dat Rose een gevarieerde woordenschat had. Markey & Hoh (2008) merkten op dat haar zinnen vaak opgebouwd waren uit meer dan 20 woorden. Het aantal woorden dat Rose per tekst schreef nam af, nadat zij afstudeerde. Om een indruk te krijgen van haar syntactische patronen, hebben zij twee teksten geselecteerd voor een review. Zij zagen niet alleen een grote variëteit in het aantal verschillende zinnen dat Rose schreef, maar ook dat zij neven- en onderschikkende zinnen met elkaar combineerde. Wanneer zij keken naar haar narratieve structuur zagen zij dat Rose veel woorden van tijd gebruikte om haar teksten duidelijker te maken. Haar gedachten zijn breed geformuleerd waar zij verschillende vormen van mogelijkheid en wenselijkheid beschrijft. Markey & Hoh (2008) rapporteren dat Rose een bewuste keuze maakte in de woorden die zij gebruikte in haar teksten.

2.6 Communicatie

In de communicatieve ontwikkeling worden de verschillende domeinen van taal en spraak samengebracht. Buckley (2000) stelt dat de communicatieve vaardigheden bij personen met Downsyndroom beter zijn ontwikkeld dan de andere linguïstische vaardigheden. In de prelinguale periode leren kinderen om te communiceren met gebaren, gezichtsuitdrukkingen, vocalisaties en andere gedragingen. Deze vormen van non-verbale communicatie worden door personen met Downsyndroom vaker ingezet om te compenseren voor de problemen die optreden in de taal- en spraakontwikkeling. Sommige onderzoekers stellen dat de combinatie van gesproken taal met gebaren de vroege taalontwikkeling bij kinderen met Downsyndroom stimuleert. Meerdere studies beschrijven de voordelen van gebaren op de spraakontwikkeling en de verstaanbaarheid (Clibbens, 2001).

Een andere studie die zich beziggehouden heeft met het inzetten van gebaren is gedaan door Miller (1992). In zijn studie zijn 44 kinderen met Downsyndroom en 46 zich normaal ontwikkelende kinderen, met mentale leeftijden van 11 tot 27 maanden, opgenomen. Van

11 tot 27 maanden was de woordenschat van kinderen met Downsyndroom (gesproken taal met gebaren) groter dan voor zich normaal ontwikkelende kinderen waar alleen gesproken werd. Wanneer kinderen met Downsyndroom een mentale leeftijd van 17 maanden hebben, gebruiken zij twee keer zoveel gebaren als zich normaal ontwikkelende kinderen. Rond de 26 maanden laten kinderen met Downsyndroom een woordenschatspurt zien; vanaf deze periode zetten zij minder gebaren in. Miller (1992) suggereert dat het vroegtijdig inzetten van gebaren significant tot een verbetering in de communicatieve vaardigheden leidt van kinderen met Downsyndroom. Kinderen met Downsyndroom kunnen door het inzetten van gebaren een betekenis geven aan hun communicatie. Remington & Clarke (1996) rapporteren dat er minder frustratie en ander moeilijk gedrag bij kinderen met Downsyndroom optreedt als zij gebaren inzetten. Er zijn ook studies die stellen dat ook het inzetten van gebaren in de adolescentie een gunstige invloed heeft op de communicatieve ontwikkeling (Clibbens, 2001).

Een andere sterke vaardigheid waarover kinderen met Downsyndroom beschikken is imitatie (Abbeduto e.a., 2007). Er is nog weinig onderzoek gedaan naar het verschil in imitatie tussen zich normaal ontwikkelende kinderen en kinderen met Downsyndroom. Toch rapporteren Oliver & Buckley (1994) dat zich normaal ontwikkelende kinderen selectief imiteren en dat kinderen met Downsyndroom andere woorden imiteren die niet overeenkomen met hun latere spontane spraak.

Ondanks dat kinderen met Downsyndroom graag betrokken zijn bij sociale interacties laten zij moeilijkheden zien in *joint attention*, d.i. gezamenlijke aandacht voor elkaar en een derde object of gebeurtenis. Verschillende onderzoekers suggereren dat *joint attention* een cruciale rol speelt in het leren van een taal (Akhar & Gernsbacher, 2007; Tomasello, 2003). Ook Adamson e.a. (2009) leggen de nadruk op het feit dat de taalontwikkeling en *joint attention* aan elkaar gerelateerd zijn. Zij zagen een positieve correlatie tussen *joint attention* en de omvang van de eerste woordenschat bij kinderen. Toch zijn er ook onderzoekers die dit verband niet kunnen aantonen. Zampini e.a. (2015) zagen in hun studie geen significante correlatie tussen het aantal momenten van *joint attention* en de expressieve en passieve woordenschat van zich normaal ontwikkelende kinderen en kinderen met Downsyndroom op 24 maanden. Volgens Akhar e.a. (2001) is *joint attention* ook niet noodzakelijk om een taal te leren. Zij stellen dat de woordenschatontwikkeling ook in een indirecte situatie kan ontstaan als kinderen andere personen horen converseren.

Net als bij zich normaal ontwikkelende kinderen kunnen kinderen met Downsyndroom reageren op de intenties van een ander. Abbeduto e.a. (2007) rapporteren dat personen met Downsyndroom daarentegen meer moeite hebben met het maken en vasthouden van oogcontact. Verminderd oogcontact wordt al in de vroege taalontwikkeling gezien (Buckley, 1993). Adamson e.a. (2009) zagen in hun studie weinig oogcontact, gezichtsuitdrukkingen en andere vormen van non-verbale communicatie bij kinderen met Downsyndroom als zij met

hun ouder een taak moesten volbrengen. Zij zouden tussen de 18 en 48 maanden ook minder non-verbale reacties produceren dan zich normaal ontwikkelende kinderen (Mundy e.a., 1995). Mundy e.a. (1995) stellen dat kinderen met Downsyndroom in de vroege taalontwikkeling niet om een object of hulp vragen. Ook Abbeduto e.a. (2007) rapporteren een vertraging in de vroege pragmatische ontwikkeling bij kinderen met Downsyndroom in het geven van commentaar of het stellen van een vraag.

3. Mijlpalen in de taal- en spraakontwikkeling

3.1 Inleiding

Zich normaal ontwikkelende kinderen bereiken na de geboorte belangrijke mijlpalen in de ontwikkeling van hun communicatie, taal en spraak. Bij een vertraagde of langzamere ontwikkeling vindt het bereiken van die mijlpalen later plaats, niet alleen op het terrein van communicatie, taal en spraak, maar vaak ook op andere gebieden. Vertragingen kunnen ook te vinden zijn in de fijne en grove motoriek van het kind of in de cognitieve en/of sociaal-emotionele ontwikkeling. Kinderen met een vertraagde taal- en spraakontwikkeling wijken meestal niet af van een normale verwervingsvolgorde, maar laten een niveau zien dat passend is bij een jongere leeftijd. Dan wordt uiteraard de vraag belangrijk of ze uiteindelijk wel alle mijlpalen weten te bereiken en of er zich naast de vertraging verschillen gaan aftekenen in de ontwikkeling.

In dit hoofdstuk komen de belangrijkste mijlpalen in de ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom aan de orde. Deze mijlpalen zijn gebaseerd op de literatuurstudie in deze scriptie, de analyses van de Graaf & de Graaf (2011a en 2011b; Down + Up nummer 94 en 96) en op aanvullende analyses die door Vaillant (2013) in haar scriptieonderzoek zijn uitgevoerd. We onderscheiden daarbij mijlpalen in communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven.

3.2 De enquêtes van de Stichting Downsyndroom

De Stichting Downsyndroom (SDS) houdt zich al jaren bezig met het verzamelen van gegevens over de ontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Deze gegevens inventariseren zij onder meer door het uitzetten van (online) SDS-enquêtes die door ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom worden ingevuld. In de SDS-enquêtes lopen de leeftijden van de personen met Downsyndroom uiteen van 0 tot 45 jaar (de Graaf, 2010, 2011; Down +Up, nummer 90 tot en met 96). De Graaf & de Graaf (2011a; 2011b) stellen dat er grote verschillen zijn tussen personen met Downsyndroom in de leeftijd waarop en de mate waarin zij een vaardigheid beheersen. Er is een grote variabiliteit in kinderen met Downsyndroom in de eindniveaus die ze bereiken. In het kader van deze scriptie zijn de meeste mijlpalen gebaseerd op de uitgebreidere SDS-enquête die in 2009 is uitgezet. In deze enquête zijn 835 deelvragen opgesteld, verdeeld over 28 thema's. De Graaf & de Graaf (2011a; 2011b) richten zich in deze enquête op de mijlpalen waarop kinderen en volwassenen met Downsyndroom een bepaalde vaardigheid beheersen; ook willen zij de variatie verklaren op basis van een aantal factoren. Belangrijke thema's in deze enquête hebben betrekking op de ontwikkeling: taal (zowel expressief als receptief), taalvaardigheid, leesvaardigheid en schrijfvaardigheid van kinderen en volwassenen. De uitkomsten van de Graaf & de Graaf (2011a; 2011b) zijn op het gebied van taal en taalvaardigheid bij kinderen en volwassenen met Downsyndroom nog verder in detail geanalyseerd door Vaillant (2013).

De vaardigheden die in de enquête zijn opgenomen zijn onderverdeeld in de vier taalmodaliteiten spreken, begrijpen, lezen en schrijven. Zowel de Graaf & de Graaf (2011a; 2011b) als Vaillant (2013) hebben gekeken naar het percentage waarop (minstens) een vaardigheid beheerst werd. Beide analyses zijn opgenomen in de uitwerking van dit hoofdstuk.

3.3 Communicatie

3.3.1 De prelinguale periode

De vroegkinderlijke communicatieontwikkeling wordt ingedeeld in de niet-intentionele, de intentionele en symbolische fase (Kilkens, 2015). Als kinderen in staat zijn om een reactie af te wachten of een kijkbeweging kunnen afwisselen tussen het doel en de gesprekspartner, spreekt men van intentionele communicatie. Zich normaal ontwikkelende kinderen bereiken deze fase in de laatste drie maanden van het eerste levensjaar. Wanneer zij tussen de 12 en 18 maanden zijn, leren zij symbolisch te communiceren door middel van woorden en/of gebaren. Deze overgang is minder vanzelfsprekend bij kinderen met Downsyndroom. Bij deze kinderen ontwikkelt de intentioneel-symbolische fase zich tussen het tweede en derde levensjaar. Abbeduto (2008) stelt dat het vertraagd inzetten van de prelinguale intentionele communicatie een direct gevolg heeft voor de linguïstische communicatie.

In het begin van de prelinguale periode zijn er nog geen duidelijke verschillen tussen baby's met Downsyndroom en zich normaal ontwikkelende baby's. Dodd (1972) en Smith & Oller (1981) stellen dat baby's met Downsyndroom niet significant later vocaliseren dan zich normaal ontwikkelende baby's. Dodd (1981) rapporteert dat het gebruik van consonant- en klinkervocalisaties tussen beide groepen baby's niet van elkaar verschilt op de leeftijd van 9 tot 13 maanden. In de studie van Smith & Oller (1981) is gekeken naar het verschil in de inzet van het geredupliceerd brabbelen, de verandering in vocalisatie en de plaats van articulatie tussen beide groepen. De meeste baby's met Downsyndroom laten al vanaf de geboorte problemen zien in de motorische en cognitieve ontwikkeling. Toch merkten Smith & Oller (1981) op dat er geen significant verschil was tussen alle bovengenoemde parameters. De meeste baby's met Downsyndroom beginnen met geredupliceerd brabbelen als zij 8,5 maanden zijn; dit is voor zich normaal ontwikkelende baby's rond de 8 maanden. Uit de studie van Smith & Oller (1981) kwam verder naar voren dat er ook geen significant verschil was in de verandering van vocalisatie en de plaats van articulatie.

De taal- en spraakontwikkeling van kinderen met Downsyndroom verloopt trager, naarmate zij ouder worden. Abbeduto e.a. (2007) rapporteren opmerkelijke verschillen tussen baby's met Downsyndroom en zich normaal ontwikkelende baby's in het brabbelen. Zij stellen dat de meeste baby's met Downsyndroom een kleine vertraging laten zien in het brabbelen. Dat het brabbelen later wordt ingezet, werd eerder geconcludeerd door Lynch e.a. (1995). Zij merkten op dat de meeste baby's met Downsyndroom twee maanden later beginnen met

brabbelen en hier een minder consistent patroon in laten zien in vergelijking met zich normaal ontwikkelende baby's. De brabbelperiode zet zich bij baby's met Downsyndroom voort in het tweede levensjaar en duurt langer dan die van zich normaal ontwikkelende baby's. Door het vertraagd inzetten van het brabbelen zouden er mogelijke problemen kunnen ontstaan in de spraakmotoriek of in het spraakorgaan (Abbeduto e.a., 2007). Het brabbelen zou zich niet alleen later inzetten bij baby's met Downsyndroom, ook zou het brabbelen zich anders ontwikkelen. Buckley (1993) rapporteert dat baby's met Downsyndroom vaak geen pauzes laten horen in het brabbelen of vocaliseren, waardoor de ouders het lastig vinden om terug te communiceren. In tabel 3.1 zijn andere mijlpalen die in de prelinguale periode behaald worden vastgelegd.

Tabel 3.1 Mijlpalen in de communicatieve ontwikkeling; de mijlpalen in de prelinguale periode zijn vertaald en gebaseerd op Buckley (2001)

Communicatieve ontwikkeling				
Vaardigheid	Kinderen met Downsyndroom		Zich normaal ontwikkelende kinderen	
	Gemiddelde leeftijd in maanden	Bereik	Gemiddelde leeftijd in maanden	Bereik
Reageren op geluiden	1	0.5-1.5		0-1
Vocaliseren om te lachen en te praten	4	1.5 -8.5		
Tonen van betrokkenheid in sociale interacties	6	5-9		
Aandacht vragen door geluid te variëren (niet huilen)	7	5-12		
Kijken waar het geluid vandaan komt	6	3-8	4	2-6
Passend reageren op gebaren	8	6-13		
Brabbelen van ma-ma, pa-pa geluiden	11	7-18	8	5-14
Performatief taalgebruik	11	8-18		
Imiteren van geluiden	11	7-18		

3.3.2 De linguale periode

Wanneer kinderen met Downsyndroom één- en tweewoorduitingen produceren, kunnen zij actief deelnemen aan conversaties. Buckley (1993) stelt dat kinderen met Downsyndroom na deze fase in staat zijn om te reageren op vragen en het gesprek zelf kunnen herstellen als dit

door de gesprekspartner verkeerd wordt begrepen. Martin e.a. (2009) en Abbeduto (2008) concluderen dat kinderen met Downsyndroom en zich normaal ontwikkelende kinderen dezelfde pragmatische functies delen als zij interacteren met ouders of andere volwassenen uit de directe omgeving. Zij delen onder meer dezelfde functies in het geven van commentaar, antwoorden en protesteren (Martin e.a. 2009). De pragmatische vaardigheden zouden van elkaar verschillen als personen met Downsyndroom ouder worden. Jongeren en volwassenen met Downsyndroom produceren onder meer vaker ambigue taalgebruik als zij ergens naar toe refereren. In tabel 3.2 zijn andere belangrijke mijlpalen die in de linguale periode behaald worden samengevat.

Tabel 3.2 Mijlpalen in de communicatieve ontwikkeling; de mijlpalen in de linguale periode zijn vertaald en gebaseerd op Buckley (2000)

Leeftijd in jaren	Communicatieve vaardigheid
1-2	• Toekennen van betekenissen aan woorden.
2-3	• Inleiden van gesprekken.
3-5	• Herstarten van conversaties wanneer deze niet begrepen worden.
5-7	• Verhalen vertellen. • Deelnemen aan langere gesprekken. • Vragen naar duidelijkheid door middel van wie-wat-waar-vragen.
7-18	• Pragmatische vaardigheden worden verder ontwikkeld. • Rekening houden met de kennis van de gesprekspartner. • Geven van langere uitleg of instructies. • Grapjes vertellen.
18+	

3.4 Spreken

Buckley (1993) stelt dat het taalbegrip en de taalproductie bij kinderen met Downsyndroom onder de 18 maanden gelijk zijn aan de non-verbale cognitieve mogelijkheden van het kind. Wanneer kinderen met Downsyndroom ouder zijn dan 18 maanden, laten zij een langzame ontwikkeling zien in de expressieve taalvaardigheid. Rond de 22 maanden communiceren kinderen met Downsyndroom met natuurlijke en/of aangeleerde gebaren. Deze mijlpaal wordt door zich normaal ontwikkelende kinderen bereikt op een leeftijd van 15 maanden. De Graaf & de Graaf (2011a) stellen dat kinderen met Downsyndroom gemiddeld gesproken hun eerste woordje produceren als zij 18 maanden zijn; voor zich normaal ontwikkelende kinderen ligt dit op 14 maanden. Als kinderen met Downsyndroom eenmaal zijn begonnen met het produceren van hun eerste woordje, laten zij een langzame ontwikkeling zien in woordenschat (Abbeduto e. a., 2007). In een longitudinaal onderzoek van Miller e.a. (1992) bleek dat kinderen met Downsyndroom zich anders ontwikkelen in woordenschat dan zich normaal ontwikkelende kinderen. Toch zagen de onderzoekers dat er ook een grote

spreiding was in de groepen zelf, met name in de snelheid van de woordenschatontwikkeling. Miller e.a. (1991) benadrukken in een eerdere studie dat kinderen met Downsyndroom net als zich normaal ontwikkelende kinderen een groeisput laten zien in woordenschat. Bij zich normaal ontwikkelende kinderen ligt de groeisput op 17 maanden, wanneer zij ongeveer 20 woorden hebben verworven. Bij kinderen met Downsyndroom ligt de groeisput op 30 maanden, wanneer zij ongeveer 45 woorden hebben verworven.

Aan het eind van het derde levensjaar kunnen de meeste kinderen met Downsyndroom meer dan 10 woorden produceren in actieve woordenschat. De tijdsperiode tussen het eerste woordje en de productie van 10 woorden in actieve woordenschat van kinderen met Downsyndroom is opvallend lang. De groeisput is bij kinderen met Downsyndroom niet alleen later, ook communiceren deze kinderen langer in eenwoorduitingen. Pas wanneer zij beschikken over een actieve woordenschat van 100 woorden, produceren kinderen met Downsyndroom tweewoorduitingen. Zich normaal ontwikkelende kinderen produceren tweewoorduitingen bij een actieve woordenschat van 50 woorden (Buckley, 1993). Ook in de taalvaardigheid zijn er opmerkelijke verschillen door het overwegend volgen van regulier of speciaal onderwijs. De Graaf & de Graaf (2011b) concluderen dat zinslengte en woordenschat toenemen tussen het zesde en negende levensjaar, zowel voor kinderen met een reguliere als speciale voorgeschiedenis. De zinslengte blijft over het algemeen constant; wel stellen de Graaf & de Graaf (2011b) dat de zinslengte toeneemt bij kinderen met Downsyndroom tussen de 9 en 15 jaar als zij een reguliere voorgeschiedenis hebben. Kinderen en volwassenen met Downsyndroom laten dan ook een hoger percentage zien in actieve woordenschat van meer dan 1000 woorden. In tabel 3.3 zijn andere belangrijke mijlpalen in de expressieve taal- en spraakontwikkeling van kinderen met Downsyndroom weergegeven.

Tabel 3.3 Mijlpalen in de expressieve taal- en spraakontwikkeling; leeftijd 0 tot 18 jaar en ouder (gebaseerd op de bevindingen van Vaillant (2005); de Graaf & de Graaf (2011a) en de Graaf & de Graaf (2011b))

Leeftijd in jaren	Expressieve vaardigheid
0	
1	• Brabbelen.
2	• Communiceren met behulp van gebaren (natuurlijke en/of aangeleerde). • Eenwoorduitingen en 1 tot 10 woorden in actieve woordenschat (39,5%).
3	• Zo'n vier à zes woorden gebruiken.
4	• Driewoordzinnen gebruiken. • Werkwoorden gebruiken.
5	• Zelf een gesprek beginnen.
6	• Desgevraagd de volledige naam (voor- en achternaam) noemen.
7	• Vaak zinnen van vijf of meer woorden en 20 tot 50 woorden in actieve woordenschat (21,3%).
8	
9	• Soms ook bijzinnen met bijzinnen en 50 tot 100 woorden in actieve woordenschat (28,3%).
10-14	
15	• Vaak zinnen met bijzinnen en meer dan 100 woorden in actieve woordenschat (40%).
16-18+	

3.5 Begrijpen

De receptieve taalontwikkeling verloopt bij kinderen met Downsyndroom net als bij zich normaal ontwikkelende kinderen in verschillende fasen. Toch verloopt de receptieve taalontwikkeling niet hetzelfde en ontstaan er rond de 26 maanden opmerkelijke verschillen tussen zich normaal ontwikkelende kinderen en kinderen met Downsyndroom in het begrijpen en spreken van woorden (Layton, 2004). Deze verschillen zien de Graaf & de Graaf (2011a) ook terug in hun studie, waarbij een deel van de kinderen de vaardigheid eerder of juist later beheerst dan het andere deel van de kinderen met Downsyndroom.

Over het algemeen worden de belangrijkste mijlpalen in de receptieve taalontwikkeling bereikt voor het zevende levensjaar. Rond de 14 maanden kunnen kinderen met Downsyndroom reageren op bekende woorden als hiernaar gevraagd wordt, voor zich normaal ontwikkelende kinderen ligt dit rond de 8 maanden. Layton (2004) stelt dat kinderen met Downsyndroom rond deze leeftijd ongeveer 20 woorden kunnen begrijpen en

hierop reageren door oogcontact, gebaren of bewegingen. Wanneer kinderen met Downsyndroom tussen de 16 en 20 maanden zijn, kunnen zij 40 tot 60 woorden begrijpen. De Graaf & de Graaf (2011a) rapporteren dat kinderen met Downsyndroom rond de 20 maanden eenvoudige opdrachten op verzoek kunnen begrijpen. Deze mijlpaal wordt door zich normaal ontwikkelende kinderen bereikt rond de 10 maanden. Layton (2004) stelt dat de 21-25 maanden een belangrijke fase is in de receptieve taalontwikkeling, omdat kinderen met Downsyndroom nu woorden begrijpen die onder meer bestaan uit zelfstandig naamwoorden, werkwoorden, bijvoeglijk naamwoorden en enkele voorzetsels. Voor het derde levensjaar kunnen kinderen met Downsyndroom ongeveer 250 woorden begrijpen (Layton, 2004). Wanneer zij rond de 3 jaar zijn, kunnen kinderen met Downsyndroom vier à vijf lichaamsdelen aanwijzen. In het vierde levensjaar ontwikkelen zich over het algemeen twee vaardigheden, i.e. het kunnen uitvoeren van gecombineerde opdrachten en het begrijpen van drie of vier voorzetsels. De laatste mijlpaal wordt bij de meeste kinderen met Downsyndroom bereikt rond het zesde levensjaar, als zij drie op elkaar volgende opdrachten kunnen uitvoeren. In tabel 3.4 zijn de mijlpalen in de receptieve taalontwikkeling bij kinderen met Downsyndroom samengevat.

Tabel 3.4. Mijlpalen in de receptieve taalontwikkeling; leeftijd 0 tot 18 jaar en ouder (gebaseerd op de bevindingen van Vaillant (2005); Layton (2004) en de Graaf & de Graaf (2011a))

Leeftijd in jaren	Receptieve vaardigheid
0	
1	• Naar papa of mama kijken als dat wordt gevraagd.
2	• Eenvoudige opdrachten begrijpen.
3	• Vier à vijf lichaamsdelen aanwijzen.
4	• Gecombineerde opdrachten uitvoeren. • Begrijpen van drie of vier voorzetsels.
5	
6	• Drie op elkaar volgende opdrachten uitvoeren.
7-18+	

3.6 Lezen

Lezen blijkt een succesvolle vaardigheid om de taal- en spraakontwikkeling van kinderen met Downsyndroom te stimuleren (Buma & Beesems, 2005). Ouders van kinderen met Downsyndroom beschrijven lezen als een nieuwe ingang voor de ontwikkeling van spreken. Het leren lezen is een minder vanzelfsprekend proces bij kinderen met een verstandelijke beperking. Toch stellen Buma & Beesems (2005) dat de meeste kinderen met

Downsyndroom leren lezen op een niveau dat vergelijkbaar is met zich normaal ontwikkelende kinderen van acht jaar.

De leesvaardigheid bij kinderen met Downsyndroom verschilt sterk per persoon en is onder meer afhankelijk van de intelligentie en de schoolse vaardigheden van het kind. Resultaten uit de online SDS-enquête van de Graaf & de Graaf (2011b) laten zien dat de ontwikkeling in lezen het meest optimaal is als het kind overwegend regulier onderwijs volgt of heeft gevolgd (de Graaf & de Graaf, 2011b). IQ-verschillen blijken afzonderlijk geen verklarende factor te zijn voor de mate waarin een kind leert lezen. De leesontwikkeling die het kind doorloopt bestaat uit vaardigheden die elkaar opvolgen in moeilijkheidsgraad. Uit de online enquête (de Graaf & de Graaf, 2011b) blijkt verder dat de leesontwikkeling eerder wordt ingezet door kinderen met Downsyndroom die overwegend regulier onderwijs volgen. De eerste mijlpaal in de leesontwikkeling wordt bereikt als kinderen rond de 6 jaar zijn en enkele leeswoorden kunnen lezen. Kinderen met Downsyndroom die overwegend regulier onderwijs volgen, laten een snelle groei zien in de leesvaardigheid als zij tussen de 6 en 9 jaar zijn. Het kunnen lezen van enkele leeswoorden breidt zich bij de meeste kinderen uit tot het kunnen lezen van letters, woorden, korte boekjes en lange verhalen. De leesvaardigheid ontwikkelt zich tot een jaar of dertien à veertien, daarna ligt het percentage iets lager. Ook het enigszins of goed kunnen lezen van ondertiteling verschilt sterk bij personen van 13-21 jaar of boven de 21 jaar. Wanneer personen met Downsyndroom overwegend regulier onderwijs gevolgd hebben, ligt het percentage in het enigszins of zelfs goed kunnen lezen van ondertiteling hoger. Een aanzienlijk deel van de volwassenen met Downsyndroom volgt de ondertiteling op televisie niet of slechts een beetje (de Graaf & de Graaf, 2011b). In tabel 3.5 zijn andere belangrijke mijlpalen in de leesontwikkeling van kinderen met Downsyndroom vastgelegd.

Tabel 3.5 Mijlpalen in de leesontwikkeling; leeftijd 0 tot 18 jaar en ouder (gebaseerd op de bevindingen van Vaillant (2005) en de Graaf & de Graaf (2011b))

Leeftijd in jaren	Leesvaardigheid
0-5	
6	• Enkele letters herkennen en benoemen en/of geschreven woorden herkennen.
7-8	
9	• (vrijwel) Alle letters herkennen en benoemen. • Meer dan 20 leeswoorden herkennen en benoemen. • Zelf lezen van korte, nieuwe woorden (bestaande uit: CVC).
10	
11	• Lezen van boekjes met korte, uit meerdere zinnen bestaande verhalen. • Zelf lezen van nieuwe woorden van 1 lettergreep met een medeklinkercombinatie (bijv. 'sch').
12	• Ondertiteling enigszins kunnen volgen of goed (33,3%) kunnen volgen.
13	• Lezen van nieuwe woorden van meer dan 1 lettergreep. • Lezen van boekjes met korte uit meerdere zinnen bestaande verhalen; voor het plezier.
14-15	
16	• Lezen van boeken/tijdschriften/kranten met langere stukken (45,2%). • Lezen van boeken/tijdschriften/kranten met langere stukken; voor het plezier (38,7%).
17-18+	

3.7 Schrijven

De Graaf & de Graaf (2011b) stellen dat de schrijfvaardigheid en de leesvaardigheid van kinderen met Downsyndroom een algemene tendens laten zien. Net als lezen is schrijven niet vanzelfsprekend bij kinderen en volwassenen met een verstandelijke beperking. In een recente studie van Ratz & Lenhard (2013) bleek dat 33 procent van de 1629 geïnccludeerde personen met een verstandelijke beperking tussen de 6 en 21 jaar niet kon lezen of schrijven. De schrijfvaardigheid verschilt net als bij lezen sterk per persoon en is ook hier onder meer afhankelijk van de schoolse vaardigheden van het kind. Uit de resultaten van de online SDS- enquête (de Graaf & de Graaf, 2011b) kan afgeleid worden dat de mijlpalen in de schrijfontwikkeling eerder bereikt worden door personen die overwegend regulier onderwijs volgen of hebben gevolgd. Dit type onderwijs zorgt bij de meeste personen met Downsyndroom ook voor een hoger eindniveau in schrijven.

De basisvaardigheden voor schrijven worden al ontwikkeld wanneer kinderen met Downsyndroom rond de 20 maanden zijn en de pincetgreep maken (Buckley & Sacks, 2001). De eerste mijlpaal in de schrijfontwikkeling wordt bereikt als kinderen rond de 5 jaar zijn en een cirkel kunnen tekenen. Tussen het zevende en achtste levensjaar leren kinderen met Downsyndroom om letters over te trekken en deze na te schrijven. Het schrijven op letterniveau breidt zich bij de meeste kinderen met Downsyndroom uit tot het schrijven van woorden en zinnen.

De Graaf & de Graaf (2011b) concluderen ook dat het percentage waarop een vaardigheid beheerst wordt, afneemt op latere leeftijd. Een mijlpaal die bereikt kan worden in de schrijfvaardigheid is het schrijven van een zelfbedachte brief of verhaal. Bij degenen met overwegend regulier onderwijs is dit bij 11-14-jarigen 63 procent en daalt dit boven de 21 jaar naar 43 procent. Bij degenen met overwegend speciaal onderwijs is dit bij 11-14-jarigen 29 procent en daalt dit boven de 21 jaar naar 23 procent. Andere belangrijke mijlpalen in de schrijfontwikkeling van kinderen met Downsyndroom zijn te vinden in tabel 3.6.

Tabel 3.6 Mijlpalen in de schrijfontwikkeling; leeftijd 0 tot 18 jaar en ouder (gebaseerd op de bevindingen van Vaillant (2005) en de Graaf & de Graaf (2011b))

Leeftijd in jaren	Schrijfvaardigheid
0-4	
4	Een cirkel tekenen.
6	
7	Letters overtrekken.
8	- Letters naschrijven. - Woorden naschrijven (natypen/naleggen).
9	- Uit het hoofd letters schrijven. - Uit het hoofd woorden (bestaande uit: CVC) schrijven.
10	Eigen naam uit het hoofd opschrijven (of typen/leggen).
11-12	
13	- Uit het hoofd allerlei mmkm-woorden schrijven. - Uit het hoofd allerlei meerlettergrepige woorden schrijven. - Een zelfbedachte brief of verhaaltje schrijven.
14-18+	

4. Het ontwerpen van vragenlijsten

4.1 Inleiding

Vragenlijsten vormen een onmisbaar meetinstrument in medisch-wetenschappelijk onderzoek. Het ontwerpen van een vragenlijst vraagt om een systematische aanpak, voordat deze uitgezet wordt naar participanten. Een onderzoeker moet niet alleen kritisch nadenken over de manier waarop de vragenlijst gepresenteerd wordt, maar moet er vooral voor zorgen dat de inhoud van de vragenlijst en de vraagstellingen aansluiten bij wat de onderzoeker beoogt te meten.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste methodologische criteria waaraan een vragenlijst moet voldoen besproken. Deze criteria worden teruggekoppeld naar de opzet en vraagstellingen in de Downvragenlijsten.

4.2 Criteria voor een vragenlijst

Een manier om (para) medische en onderzoeksmatige gegevens te verzamelen is via vragenlijsten. Als een vragenlijst gebruikt wordt als meetinstrument is het van belang dat deze kwalitatief goed is. Twee belangrijke begrippen die in de literatuur worden genoemd zijn betrouwbaarheid en validiteit. De uitkomsten van een onderzoek moeten niet alleen zo min mogelijk op toevallige omstandigheden berusten; ook moet het meetinstrument meten wat het beoogt te meten (Terwee e.a., 2007). De kwaliteit wordt nadelig beïnvloed wanneer er sprake is van bias, i.e. wanneer de gemeten waarden niet overeenkomen met de realiteit (Choi & Pak, 2005). Bias ontstaat wanneer er onverwachte communicatieproblemen optreden tussen de onderzoeker en de participant. Deze problemen kunnen op verschillende niveaus ontstaan, mogelijk al in de vraag zelf, maar ook in de manier waarop een vragenlijst is opgesteld of wordt vastgelegd.

4.2.1 Opstellen van vragen

Een vraag kan gesloten of open gesteld worden. Gesloten en open vragen worden in het algemeen afgewisseld om meer variatie in een vragenlijst te krijgen. Wanneer participanten gesloten vragen moeten beantwoorden, worden zij al snel in een bepaalde richting gestuurd. Een nadeel aan het stellen van gesloten vragen is dat participanten sneller gedwongen worden om een keuze te maken. Choi & Pak (2005) stellen dat participanten de mogelijkheid moeten krijgen om te reageren met de keuzeoptie 'weet ik niet'. Er is veel onderzoek gedaan naar het effect van deze keuzeoptie. McColl e.a. (2001) concluderen dat vragenlijsten zonder de keuze 'weet ik niet' de voorkeur krijgen boven vragenlijsten waarin dit wel wordt opgenomen. Zij stellen dat de afwezigheid van deze keuze geen invloed had op de algehele reactie van de participant en juist eerder als rommelig wordt ervaren. Deze keuzeoptie zou ertoe leiden dat instructies waarin staat dat een participant een vraag mag overslaan moeilijker te volgen zijn.

Open vragen zijn relevant wanneer er meerdere antwoordmogelijkheden zijn. Het aanbieden van open vragen geeft participanten de mogelijkheid om zelf een idee of mening

op te schrijven. Bij het opstellen van vragen is het belangrijk dat de onderzoeker neutraal blijft in het formuleren van de vragen en dat suggestieve vragen vermeden worden. Een andere uitdaging voor de onderzoeker is om het stellen van vragen te laten aansluiten op het begripsniveau van de participant. De woorden die gebruikt worden in een vragenlijst moeten niet te moeilijk zijn, maar ook niet te eenvoudig. De vragen moeten duidelijk, kort en gericht gesteld worden (Nieuwenhuijsen, 2005). Een vraag kan duidelijk geformuleerd worden, indien ambiguïteit, vakjargon en moeilijke woorden vermeden worden. Een bewijs wordt hiervoor geleverd door Quelhas e.a. (2011). Zij concluderen dat verschillende verwoordingen leiden tot verschillende antwoorden. Vage woorden als 'vaak', 'soms' en 'regelmatig' moeten in de vraagstelling beperkt blijven, omdat participanten deze woorden op verschillende wijze kunnen interpreteren. Een ander veelvoorkomend probleem in vragenlijsten is het stellen van meerdere vragen in één vraag. Een gevolg hiervan is dat participanten niet weten op welk gedeelte van de vraag zij antwoord moeten geven (Edwards, 2010). Over het algemeen geldt dat een onderzoeker geen vragen moet stellen die teveel details en informatie vragen van de participant. Vragen die terugverwijzen naar het verleden zijn voor participanten vaak moeilijk, omdat zij zich de gebeurtenissen en de details te weinig specifiek herinneren. De antwoordmogelijkheden moeten elkaar ook uitsluiten, zodat participanten niet hoeven te twijfelen over het antwoord. Dit geldt ook voor cijfermatige antwoorden. Wanneer bijvoorbeeld gevraagd wordt naar de woordenschatomvang van een kind, dan kunnen de antwoordmogelijkheden niet zijn van 1 tot 10, 10 tot 30 enzovoort, want de participanten weten dan niet wat zij moeten aankruisen als het antwoord 10 is (Choi & Pak, 2005; Nieuwenhuijsen, 2005).

4.2.2 Opstellen van een vragenlijst

In het onderzoek van Terwee e.a. (2007) worden verschillende psychometrische aspecten van een vragenlijst uiteengezet. Als het concept dat men wil meten ook daadwerkelijk wordt gemeten in een onderzoek spreekt men van content validiteit, ook wel inhoudsvaliditeit genoemd. Het is belangrijk dat de onderzoeker vooraf een duidelijk kader heeft over het concept dat gemeten moet worden. Vragen kunnen wel valide zijn, maar niet hetzelfde doel hebben. De antwoorden moeten daarom gekoppeld kunnen worden aan het doel en de objectiviteit van de vragenlijst (Terwee e.a., 2007).

Nieuwenhuijsen (2005) benadrukt dat een goede vragenlijst niet te lang is, waarbij alleen gerichte en informatieve vragen gesteld worden. Een vragenlijst die teveel tijd in beslag neemt zou minder gedetailleerd ingevuld worden wat invloed heeft op de betrouwbaarheid van gegevens. De lengte van de vragenlijst hangt samen met de manier waarop de onderzoeker een participant door de vragenlijst stuurt. Door de vragenlijst logisch op te bouwen, kunnen gegevens nauwkeurig verzameld worden. Het logisch opbouwen wordt gehanteerd wanneer vragen geclusterd worden naar bijvoorbeeld leeftijd of opleidingsniveau. Indien niet alle vragen van toepassing zijn op de participant hoeven deze ook niet gesteld te worden. Het overslaan van vragen vraagt om nauwkeurigheid, zodat alle

belangrijke informatie van de participant verkregen wordt. Deze digitale mogelijkheden zorgen ervoor dat de participant op grond van het gekozen antwoord doorverwezen wordt naar de vragen die van toepassing zijn.

Een gesloten vraag kan als dichotome vraag gesteld worden, maar ook als meerkeuze- of schaalvraag. Het optimale aantal antwoordmogelijkheden bij een schaalvraag is onderwerp van een langdurig debat tussen onderzoekers. De meeste studies geven de voorkeur aan het gebruik van een oneven schaal. Bij een oneven schaal wordt de participant niet gedwongen om een keuze te maken voor één van de twee zijden van een schaal. Over het algemeen scoren participanten in het midden van de schaal, waardoor zij de uiterste zijden ontwijken (Choi & Pak, 2005). Raaijmakers e.a. (2000) benadrukken het belang van een neutraal punt in een vragenlijst. Zij stellen dat participanten de voorkeur geven aan deze keuze als zij de vraag niet begrijpen, of twijfelen over het antwoord. Deze keuze zou daarnaast ook sneller gekozen worden als de vraag niet van toepassing is (Tsang, 2012). Onderzoekers kunnen ervoor kiezen om de keuze voor het neutrale punt te verminderen door de gevoeligheid van de schaal te verhogen. Dit kan gedaan worden door de schaallengte aan te passen naar bijvoorbeeld een 7- puntsschaal. Dawes (2007) concludeert in zijn onderzoek dat de gemiddelde scores van een participant niet van elkaar verschillen op een 5- of 7- puntsschaal. Jones & Loe (2013) beschrijven in hun studie de meerwaarde van een 9- puntsschaal boven een 5- tot 7- puntsschaal. Als de schaal meer gedetailleerd wordt moet de participant/judge/rater beschikken over het passende cognitieve vermogen, zodat de betekenis tussen de intervallen goed geïnterpreteerd wordt.

Een andere afweging die de onderzoeker vooraf kan maken is het horizontaal of verticaal presenteren van vragen. Choi & Pak (2005) stellen dat de keuzemogelijkheden in een vragenlijst beter tot uiting komen als deze verticaal getoond worden. Naast het verticaal presenteren van de keuzemogelijkheden moet de participant ook de mogelijkheid krijgen om direct het passende antwoord aan te geven. Bij online vragenlijsten werkt dit voor de participant het meest optimaal als de keuzemogelijkheden rechts gepresenteerd worden, zodat participanten links het antwoord kunnen aanvinken. In tabel 4.1 zijn de belangrijkste criteria waaraan een vragenlijst moet voldoen samengevat.

4.2.3 Verwerken van gegevens

Wanneer antwoorden niet naar waarheid worden ingevuld, zijn de uitkomsten minder betrouwbaar. Deze situatie kan zich voordoen als participanten het gevoel krijgen dat zij in een bepaalde richting worden gestuurd. Zij kunnen daardoor een antwoord geven dat onduidelijk aansluit bij het antwoord dat de onderzoeker graag terugziet (Choi & Pak, 2005). Kumin (2006) rapporteert dat ouders van kinderen met Downsyndroom goed in staat zijn om de taalkarakteristieken van hun kind aan te geven in een vragenlijst.

Vragenlijsten kunnen door de participant ingevuld worden, maar ook door een interviewer. Een onderzoeker moet zich vooraf bewust zijn van de verschillende manieren waarop gegevens verzameld kunnen worden. Elektronische vragenlijsten zijn goedkoop, gemakkelijk te versturen en het vraagt de minste belasting van de onderzoeker en de participant (Nieuwenhuijsen, 2005). Een participant krijgt daarnaast niet alleen langer de tijd om over een antwoord na te denken, maar ook de kwaliteit van het onderzoek wordt verhoogd. Een ander voordeel van elektronische vragenlijsten is dat de participant niet alle vragen hoeft te beantwoorden. Edwards (2010) stelt dat participanten nu alleen vragen aangeboden krijgen die relevant zijn naar aanleiding van de eerder gestelde vraag.

Tabel 4.1 Criteria waaraan een vragenlijst moet voldoen gebaseerd op Choi & Pak (2005); Nieuwenhuijsen (2005) en Edwards (2010)

Vraagstelling	Vragenlijst
Vermijd ambiguïteit	Stel vragen die relevant zijn voor het concept dat gemeten wordt
Vermijd een dubbele vraagstelling	Kies een schaallengte die past binnen het onderzoek
Vermijd vakjargon	Maak de vragenlijst niet te lang
Vermijd vage of moeilijke woorden	Cluster vragen die bij elkaar horen
Vermijd overlappende intervallen	Presenteer de vragen verticaal
Stel gerichte en korte vragen	Presenteer de antwoordmogelijkheden rechts
Stel de vraag zo neutraal mogelijk	
Stel geen vragen die teveel details of informatie vragen	
Bied een keuzemogelijkheid aan als de participant twijfelt of het antwoord niet weet.	

4.3 De Downvragenlijsten

Alle bovengenoemde criteria zijn bekeken en toegepast in de ontwikkelende vragenlijsten. Sommige punten vereisten meer aandacht in de nieuwe instap- en vervolgvragenlijsten. Deze punten worden kort toegelicht aan de hand van voorbeelden.

Zoals eerder beschreven bereiken ook kinderen met Downsyndroom net als zich normaal ontwikkelende kinderen mijlpalen in de ontwikkeling van communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven. Deze mijlpalen komen in elke vragenlijst terug en zijn in begrijpelijke taal geformuleerd, zodat zowel de onderzoeker als de ouder/verzorger de vraag en het antwoord begrijpen. Dit proces was tijdens het opstellen van de vragenlijsten niet vanzelfsprekend,

omdat je als onderzoeker al snel verzeild raakt in moeilijk taalgebruik en vaktermen die voor ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom minder bekend zijn. Om te voorkomen dat dit probleem zich voordeed, zijn de vragen en keuzemogelijkheden zo veel mogelijk aangepast aan het begrips- en opleidingsniveau van de ouders/verzorgers. Laagopgeleide ouders/verzorgers krijgen op deze manier ook de gelegenheid om de vragenlijst naar behoren in te vullen.

Voordat de vragenlijsten zijn uitgezet naar ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom heeft de opdrachtgever van deze scriptie de vragenlijsten bekeken en van feedback voorzien. Er zijn toen enkele aanbevelingen gedaan voor het taalgebruik, de woordkeuze en de manier waarop keuzemogelijkheden gegroepeerd werden.

Zowel in de instapvragenlijst van 0 tot 18 jaar als in de vervolgvragenlijst van 0 tot 6 jaar wordt een vraag gesteld die betrekking heeft op de zinsproductie van kinderen met Downsyndroom. In het begin is ervoor gekozen om de keuzemogelijkheid 'mijn kind maakt aan taal gerelateerde geluiden' hieronder aan te bieden. Deze keuzemogelijkheid is uiteindelijk aangepast naar 'mijn kind brabbelt', omdat ouders/verzorgers van kinderen met Downsyndroom deze term mogelijk vaker gehoord hebben. Een andere aanbeveling die gedaan werd, was om nog eens te kijken naar vragen en antwoorden die mogelijk negatieve reacties bij de ouders/verzorgers opwekken. In de vervolgvragenlijsten worden er verschillende vragen gesteld om te achterhalen of het kind/de betrokkene kan praten, lezen en schrijven. Om een indruk te krijgen van de vaardigheid en de manier waarop het kind/de betrokkene dit beheerst, zijn er 3 keuzemogelijkheden gepresenteerd waaronder de keuzemogelijkheid 'ja, al is het beperkt'. Het woord 'al' kan negatieve emoties oproepen bij de ouders/verzorgers, daarom is deze keuzemogelijkheid aangepast naar 'ja, maar beperkt'.

Zoals eerder besproken zijn onderzoekers het erover eens dat de vragen in een vragenlijst geclusterd moeten worden. Toch was er tijdens het opstellen van de nieuwe vragenlijsten geen duidelijke overeenstemming over de manier waarop de antwoordmogelijkheden het best gegroepeerd konden worden. Dit probleem deed zich vooral voor als het kind/de betrokkene niet communiceert, waardoor ouders/verzorgers de meeste vragen op het gebied van spreken, begrijpen, lezen en schrijven niet aangeboden krijgen. Het was dan ook de vraag waar de keuzemogelijkheid 'mijn kind/de betrokkene communiceert niet' het best geplaatst kon worden. Wanneer de keuzemogelijkheid als laatste keuzeoptie wordt aangeboden, krijgen ouders/verzorgers namelijk de mogelijkheid om alle keuzemogelijkheden te bekijken. Een gevolg hiervan kan zijn dat ouders/verzorgers geïrriteerd raken, omdat de keuzemogelijkheden gegroepeerd zijn naar steeds meer/hogere vormen van communicatie. Uiteindelijk is er daarom ook voor gekozen om deze keuzemogelijkheid als eerste keuzeoptie te geven aan ouders/verzorgers.

Voordat een vragenlijst wordt opgebouwd en uitgezet naar ouders/verzorgers, is het dus van belang dat deze geëvalueerd wordt door één of meerdere personen. Door deze werkwijze blijft een onderzoeker kritisch in het ontwikkelen van vragenlijsten.

5. Implementatie van de Downvragenlijsten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de bestaande vragenlijsten die in DigiDown zijn opgenomen besproken. In het kader van deze scriptie zijn er Downvragenlijsten ontwikkeld die bestaan uit drie instap- en vijf vervolgvragenlijsten. Bij beide soorten vragenlijsten wordt er stilgestaan bij de structuur, opbouw en vraagstelling. Hierna volgt een schematisch overzicht van de mijlpalen die kinderen en volwassenen met Downsyndroom bereiken in communicatie, taal, spraak en later in lezen en schrijven teruggekoppeld naar de Downvragenlijsten. Deze mijlpalen zijn gebaseerd op de literatuurstudie, de analyses van de Graaf & de Graaf (2011a en 2011b; Down + Up nummer 94 en 96) en op aanvullende analyses die door Vaillant (2013) in haar scriptieonderzoek zijn uitgevoerd. Aan het eind van dit hoofdstuk worden de Downvragenlijsten geëvalueerd.

5.2 Bestaande vragenlijsten

Zoals eerder beschreven is het Downteam OnderzoeksConsortium (DOC) gestart met het medisch-wetenschappelijke project DigiDown. DigiDown werkt aan een landelijke patiëntenregistratie door het verzamelen van medische gegevens die ook door online vragenlijsten worden verzameld. Vaillant (2013) heeft in haar scriptie twee digitale vragenlijsten ontwikkeld voor DigiDown betreffende de taal-, spraak- en communicatieontwikkeling van kinderen met Downsyndroom.

De twee vragenlijsten die zijn ontwikkeld bestonden uit een korte en een aanvullende vragenlijst. De leeftijdsrange van de vragenlijsten richtte zich op kinderen met Downsyndroom van 0 tot en met 18 jaar. In de korte vragenlijst zijn tien vragen opgenomen die betrekking hebben op de elementen: communicatie, luisteren, spreken, lezen en schrijven. De aanvullende vragenlijst bevat dezelfde elementen als de korte vragenlijst, maar met aanvullende vragen over het geheugen. Doordat de aanvullende vragenlijst iets complexer van aard is, heeft Vaillant (2013) de meer complexe vragen toegelicht aan de hand van informatieblokken. Het doel van de vragenlijsten was om te kijken wanneer en of kinderen met Downsyndroom vaardigheden verwerven in de taal-, spraak- en communicatieontwikkeling. Door het uitzetten van de vragenlijsten kan ook gekeken worden of de ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom afwijkt van zich normaal ontwikkelende kinderen.

Vaillant (2013) stelt dat er mogelijk een longitudinaal beeld opgeleverd kan worden van de taal-, spraak-, en communicatieontwikkeling van kinderen met Downsyndroom als de vragenlijsten elk jaar worden uitgezet. De vragenlijsten zijn in het najaar van 2015 voor het eerst uitgezet onder ouders van kinderen met Downsyndroom. De resultaten van de vragenlijsten heeft zij niet verwerkt, omdat dit in het kader van haar scriptie niet meer

haalbaar was. De vragenlijsten geven wel een startpunt voor verder onderzoek. In dit hoofdstuk worden haar vragenlijsten, met name de korte vragenlijst, geëvalueerd.

5.2.1 Aanbevelingen voor de bestaande vragenlijsten

Er zijn zowel aanbevelingen gedaan vanuit de projectleider van DigiDown als door de ouders van kinderen met Downsyndroom op de bestaande vragenlijsten. In deze paragraaf worden de suggesties besproken.

Na het uitzetten van de eerste korte vragenlijst hebben ouders enkele aanbevelingen gedaan naar het Downteam. Deze aanbevelingen zijn met name gedaan door ouders van wie het kind niet of nauwelijks communiceert. De vragenlijsten waren voor hen niet goed in te vullen, waardoor er negatieve emoties werden opgewekt. Het voorstel van de projectleider van DigiDown was dan ook om de korte vragenlijst aan te passen met keuzemogelijkheden die ook voor deze ouders van toepassing zijn. Belangrijke begrippen mochten daarnaast breder gedefinieerd worden waar ook de lage vormen van communicatie meer in zijn opgenomen. Sommige kinderen met Downsyndroom proberen niet door middel van gesproken taal of gebaren met hun ouder te communiceren, maar met oogcontact. In de bestaande korte vragenlijst wordt soms ook naar een handeling van het kind gevraagd, bijvoorbeeld 'Wat doet uw kind als hij/zij niet begrepen wordt?'. De eerste keuzemogelijkheid die hieronder wordt aangeboden is: mijn kind wordt boos. Wanneer kinderen geen reactie geven, kunnen ouders deze vraag niet beantwoorden. De projectleider van DigiDown deed dan ook de suggestie om nog eens goed naar alle vragen te kijken, zodat de vragen zonder problemen voor de ouders te beantwoorden zijn.

Soms melden ook ouders/verzorgers van adolescenten met Downsyndroom van 18 jaar of ouder zich aan om de vragenlijsten in te vullen. In de bestaande vragenlijsten zijn de vragen gericht op kinderen van 0 tot en met 18 jaar. Tijdens het ontwikkelen van de vragenlijsten kwam dan ook het voorstel om de korte vragenlijst te splitsen naar twee vragenlijsten, één voor de ouders en één voor de verzorgers.

De bestaande korte vragenlijst geeft een korte inventarisatie van de taal-, spraak- en communicatieontwikkeling van kinderen met Downsyndroom. Zoals eerder beschreven bestaat deze vragenlijst uit tien vragen, waardoor gerichte informatie soms ontbreekt. De vraag die nu ontstond was om naast de 'instapvragenlijsten' ook 'vervolgvragenlijsten' te ontwikkelen. De vragen die in de vervolgvragenlijsten worden opgenomen zouden dieper op de problematiek, mijlpalen en de mogelijkheden van kinderen en volwassenen met Downsyndroom kunnen ingaan. De vervolgvragenlijsten zouden anders getoetst kunnen worden door de vervolgvragenlijsten in verschillende leeftijdscategorieën te delen.

5.3 Structuur van de nieuwe Downvragenlijsten

In het kader van deze scriptie zijn er drie instap- en vijf vervolgvragenlijsten ontwikkeld. Zowel de instap- als vervolgvragenlijsten sluiten aan op de beschreven literatuurstudie en mijlpalen. Wanneer ouders/verzorgers schriftelijke toestemming hebben gegeven om vragenlijsten in te vullen, ontvangen zij een e-mail met een link voor het invullen van de vragenlijsten.

De eerste vragenlijst die door DigiDown wordt uitgezet onder de ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom is de instapvragenlijst (I-lijst). Het doel van de instapvragenlijst is het inventariseren van de gehele taalontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom op het gebied van communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven. Zoals eerder beschreven is de leeftijdsrange waarin kinderen en volwassenen met Downsyndroom voor controle komen groot. In het kader van deze scriptie zijn daarom drie instapvragenlijsten ontwikkeld. De leeftijdscategorieën zijn gebaseerd op chronologische leeftijd van de kinderen en volwassenen met Downsyndroom. De eerste instapvragenlijst (I1) wordt uitgezet bij ouders van kinderen met Downsyndroom waar de leeftijd 0 tot 18 jaar is. De tweede (I2) en derde instapvragenlijst (I3) worden ingevuld door ouders/verzorgers van adolescenten met Downsyndroom waar de leeftijd 18 jaar en ouder is. De tweede en derde instapvragenlijst zijn parallel aan elkaar. Om te voorkomen dat er vragen gesteld worden die niet door de verzorger beantwoord kunnen worden, is voor hen een aangepaste instapvragenlijst ontwikkeld. Enkele vragen die wel gesteld worden in de instapvragenlijst voor ouders van adolescenten met Downsyndroom, maar niet voor de verzorgers hebben betrekking op de leeftijd waarop de adolescent voor het eerst een vaardigheid beheerst. Deze vragen zijn gesteld op het gebied van taal, spraak, lezen en schrijven. In de instapvragenlijst voor verzorgers van adolescenten met Downsyndroom zijn ook andere keuzemogelijkheden opgenomen. De verzorgers krijgen bijvoorbeeld de mogelijkheid om aan te geven dat zij iets niet weten van de betrokkene. Door de instapvragenlijsten te splitsen, krijgen zowel de ouder als verzorger gerichte vragen aangeboden die alleen voor hen van belang zijn.

Naast de drie instapvragenlijsten zijn er ook vijf vervolgvragenlijsten (V-lijsten) ontwikkeld. In de vervolgvragenlijsten wordt specifiek ingegaan op de mijlpalen die kinderen met Downsyndroom behalen. Net als in de instapvragenlijsten wordt ook in de vervolgvragenlijsten de ontwikkeling op het gebied van communicatie, taal, spraak en later in lezen en schrijven nauwkeurig gevolgd bij kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Net als bij zich normaal ontwikkelende kinderen zijn er ook bij kinderen met Downsyndroom verschillende fasen van leeftijdsontwikkeling. De vervolgvragenlijsten zijn onderverdeeld in de vier leeftijdscategorieën: 0 tot 6 jaar (V1), 6 tot 12 jaar (V2), 12 tot 18 jaar (V3) en 18 jaar en ouder (V4 en V5). Ook deze leeftijdscategorieën zijn gebaseerd op de chronologische leeftijd van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Door de vervolgvragenlijsten te splitsen kunnen meer specifieke en leeftijdsgerichte vragen gesteld worden aan de

ouders/verzorgers. Zoals eerder beschreven is er een grote variabiliteit in de ontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. De meeste personen met Downsyndroom bereiken niet het eindniveau van zich normaal ontwikkelende personen op meerdere gebieden. De vervolgvragenlijsten geven niet alleen een beknopt overzicht van de ontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom, ook worden de verschillen tussen hen duidelijker in beeld gebracht.

Aangezien op latere leeftijd de progressie bij personen met Downsyndroom minder zal zijn, worden de vervolgvragenlijsten verschillend getoetst. Zoals eerder beschreven is de meest optimale periode om een taal te leren tussen 0 en 5 jaar. De vervolgvragenlijst van 0 tot 6 jaar wordt daarom twee keer per jaar getoetst. Vanaf dit moment worden de vervolgvragenlijsten minder vaak getoetst. Wanneer kinderen met Downsyndroom een chronologische leeftijd hebben die in de leeftijdscategorie van 6 tot 12 jaar valt dan wordt de vervolgvragenlijst één keer per jaar afgenomen bij de ouders. De vervolgvragenlijst van 12 tot 18 jaar wordt één keer per twee jaar getoetst. De laatste vervolgvragenlijst van 18 jaar en ouder wordt één keer per vijf jaar getoetst. Net als in de instapvragenlijst van 18 jaar en ouder wordt ook in deze vervolgvragenlijst een onderscheid gemaakt tussen ouders en verzorgers van adolescenten met Downsyndroom. In figuur 5.1 wordt een schematisch overzicht gegeven van de structuur van de Downvragenlijsten.

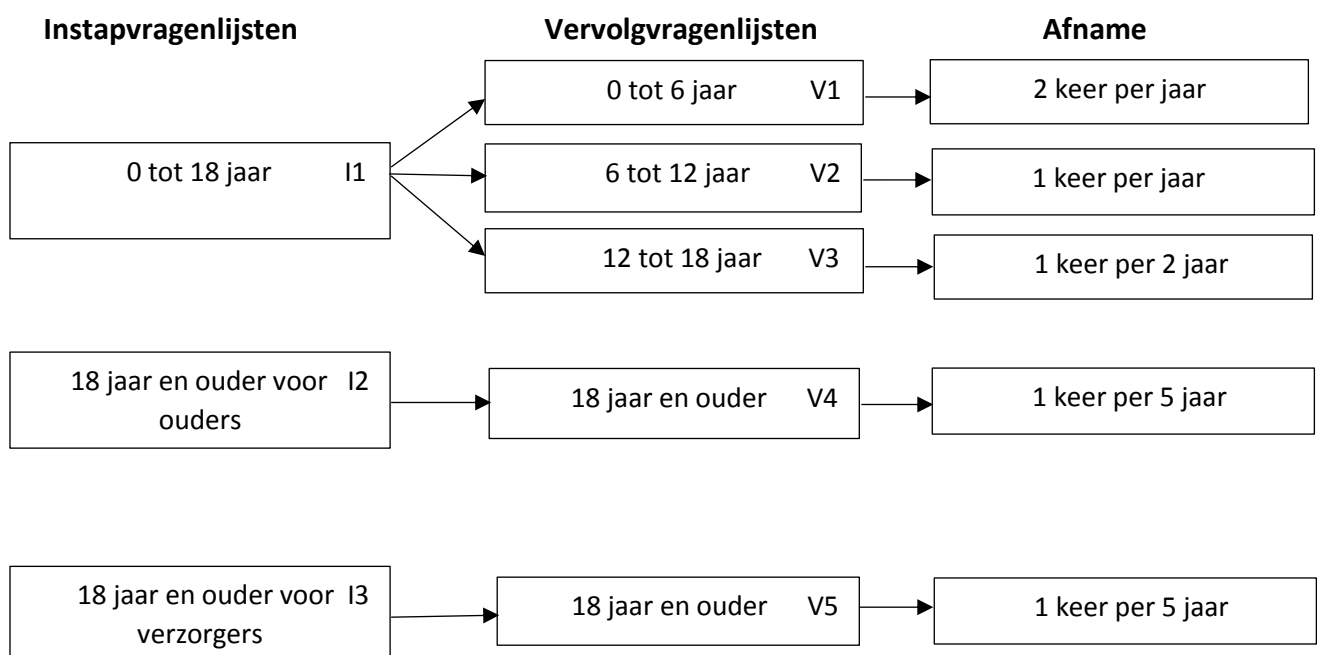


Fig. 5.1 De Downvragenlijsten opgesplitst in drie instap- en vijf vervolgvragenlijsten met de periode van toetsing.

5.4 Instapvragenlijsten

Op grond van de chronologische leeftijd van het kind/de volwassene krijgen de ouders/verzorgers een instapvragenlijst toegestuurd die zij mogen invullen. De vragen die gesteld zijn in de instapvragenlijsten sluiten aan op de literatuur, de enquêtes van de Graaf en de Graaf (2011a, 2011b) en op de aanvullende analyses die door Vaillant (2013) zijn gedaan in haar scriptieonderzoek. In de instapvragenlijsten zijn meer vragen opgenomen dan in de bestaande korte vragenlijst. De eerste instapvragenlijst die zich richt op ouders van kinderen met Downsyndroom van 0 tot 18 jaar bestaat uit 19 vragen. De tweede instapvragenlijst van 18 jaar en ouder voor ouders bestaat uit 24 vragen. De derde instapvragenlijst van 18 jaar en ouder voor verzorgers bestaat uit 21 vragen. Ondanks dat er meer vragen zijn opgenomen in de instapvragenlijsten, krijgen ouders/verzorgers niet alle vragen aangeboden. De instapvragenlijsten zijn ingebouwd in Research Manager. Dit is een software programma dat op grond van het gekozen antwoord de ouder/verzorger doorverwijst naar de vragen die voor hen van toepassing zijn. In de instapvragenlijsten zijn vragen opgenomen op het gebied van: communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven. De instapvragenlijsten zijn terug te vinden in Appendix A.

5.4.1 Opbouw

Voorafgaand aan de eerste vraag krijgen ouders/verzorgers enkele vragen aangeboden die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling in communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Voor de instapvragenlijst van 0 tot 18 jaar zijn dit vragen die zich richten op het onderwijs. Deze vraag is gebaseerd op de eerder beschreven literatuur, waarin wordt gevonden dat kinderen met Downsyndroom een betere ontwikkeling laten zien in taal, lezen en schrijven als zij overwegend regulier onderwijs volgen of hebben gevolgd. Voor de instapvragenlijst van 18 jaar en ouder voor ouders zijn dit vragen met betrekking tot de logopedische zorg van hun kind. In alle drie de instapvragenlijsten komen de eerste twee vragen overeen. Beide vragen richten zich op de communicatieve vaardigheden van het kind/de betrokkene en de ouder/verzorger. De keuzemogelijkheden die hieronder gepresenteerd worden zijn hetzelfde gebleven als in de bestaande korte vragenlijst van Vaillant (2013). De keuzemogelijkheid 'door oogcontact' is hieraan toegevoegd.

Ouders van kinderen met Downsyndroom gaven eerder aan dat zij de vraag: 'Hoe communiceert uw kind naar u toe?' niet konden invullen als hun kind niet communiceert. De keuzemogelijkheid 'mijn kind communiceert niet' is hieraan toegevoegd en als eerste keuze aangeboden. Wanneer de instapvragenlijst wordt ingevuld door een verzorger dan wordt de keuzemogelijkheid 'de betrokkene communiceert niet' aangeboden. Als deze keuze door ouders/verzorgers wordt aangevinkt dan worden zij doorverwezen naar vragen die aan het eind van de vragenlijst worden gesteld. Wanneer hun kind/de betrokkene niet communiceert, kunnen zij namelijk wel andere vormen van communicatie laten zien bijvoorbeeld door middel van gedrag. Na deze vraag kunnen ouders/verzorgers aangeven of de ontwikkeling van hun kind/de betrokkene is verbeterd ten opzichte van een half jaar of

jaar geleden. Hierna volgt een tekstveld waar zij nog opmerkingen kunnen plaatsen. Ook ouders/verzorgers van wie hun kind/de betrokkene wel communiceert, krijgen aan het eind van de vragenlijst de mogelijkheid om enkele opmerkingen te plaatsen.

Na deze twee vragen verschillen de vragen in de instapvragenlijsten. Toch is hier een opbouw in terug te vinden, omdat de vragen geclusterd zijn naar taal, spraak, lezen en schrijven. In de literatuur kwam naar voren dat er een grote variatie is in kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Dit houdt in dat de hele ontwikkeling op het gebied van communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven in beeld moet worden gebracht, inclusief de laagste niveaus die zij bereiken. Wanneer dit niet wordt gedaan, heeft dit invloed op de betrouwbaarheid van de geschetste ontwikkeling. In de bestaande korte vragenlijst van Vaillant (2013) blijkt dit niet consequent te zijn toegepast. Bij de meeste vragen is een 5-puntsschaal gehanteerd die liep van 'zeer moeizaam' tot en met 'uitstekend'. In de instapvragenlijsten is ook gebruikgemaakt van een 5-puntsschaal, maar zijn de keuzemogelijkheden aangepast. Deze keuze is bewust gemaakt om twee redenen. Uit de aanbevelingen die door de ouders zijn gedaan, kan gesuggereerd worden dat zij de lage vormen van communicatie meer terug willen zien in een vragenlijst. Daarnaast kunnen ouders/verzorgers de vragen niet beantwoorden als de kinderen en volwassenen met Downsyndroom een vaardigheid (nog) niet beheersen. De 5-puntsschaal die in de instapvragenlijsten is gebruikt loopt van 'niet' tot en met 'uitstekend'.

5.4.2 Vraagstelling

De methodologische criteria waaraan een vragenlijst moet voldoen zijn beschreven in hoofdstuk 4. Deze criteria zijn meegenomen in de opzet en vraagstellingen van de instapvragenlijsten. Aan ouders/verzorgers wordt gevraagd om het antwoord aan te vinken dat het beste bij hun kind/de betrokkene past. De meeste vragen die opgenomen zijn in de instapvragenlijsten bestaan uit meerkeuzevragen, waarin zij meerdere antwoorden mogen aanvinken. De vraag en keuzemogelijkheden zijn aangepast aan het begripsniveau van de ouders/verzorgers. Ook wanneer ouders/verzorgers de Nederlandse taal (nog) niet goed beheersen, kunnen zij de instapvragenlijsten naar behoren invullen. Moeilijke woorden of vakjargon zijn zoveel mogelijk vermeden en vervangen door woorden die voor hen toegankelijker zijn. In de instapvragenlijsten voor ouders is de vraag: 'Wat voor zinnen maakt uw kind?' gesteld. Ook komt deze vraag bij de instapvragenlijst voor verzorgers aan bod. De keuzemogelijkheden die zij krijgen te zien zijn: brabbelen, éénwoordzinnen, tweewoordzinnen, zinnen van meer dan twee woorden, samengestelde zinnen, maakt ook bijzinnen. Achter alle keuzemogelijkheden is een voorbeeld gepresenteerd, zodat ouders/verzorgers begrijpen wat de onderzoeker beoogt te meten.

Meer informatie is vergaard door de vragen en keuzemogelijkheden zo specifiek mogelijk aan te bieden. In de instapvragenlijst 0 tot 18 jaar wordt bij de ouders geïnformeerd of hun kind kan praten. Ouders zouden deze vraag kunnen beantwoorden met ja of nee. Toch geeft

alleen de keuzemogelijkheid ja of nee geen specifieke informatie over de manier waarop deze vaardigheid beheerst wordt. De keuzemogelijkheid 'ja, maar beperkt' is hieraan toegevoegd. Deze keuzemogelijkheid is ook toegevoegd aan vragen die betrekking hebben op de lees- en schrijfvaardigheid van kinderen en volwassenen met Downsyndroom.

5.5 Vervolg vragenlijsten

Op grond van de chronologische leeftijd van het kind/de volwassene krijgen de ouders/verzorgers een vervolgvragenlijst toegestuurd die zij mogen invullen. Net als in de instapvragenlijsten sluiten de vragen in de vervolgvragenlijsten aan op de literatuur, de enquêtes van de Graaf en de Graaf (2011a, 2011b) en op de aanvullende analyses die door Vaillant (2013) zijn gedaan in haar scriptieonderzoek. De vervolgvragenlijst van 0 tot 6 jaar bestaat uit 34 vragen, van 6 tot 12 jaar uit 35 vragen en die van 12 tot 18 jaar uit 30 vragen. De andere twee vervolgvragenlijsten richten zich op ouders en verzorgers van adolescenten met Downsyndroom van 18 jaar en ouder en bestaan beide uit 24 vragen. Ook hier krijgen de ouders/verzorgers niet alle vragen aangeboden. Op grond van het gekozen antwoord worden zij doorverwezen naar de vragen die voor hen van toepassing zijn. De vragen hebben net als in de instapvragenlijsten betrekking op de communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. In de vervolgvragenlijsten wordt echter specifiek ingegaan op de mijlpalen die zij behalen. De vervolgvragenlijsten zijn opgenomen in Appendix B.

5.5.1 Opbouw

Voordat de ouders/verzorgers de vervolgvragenlijst invullen, krijgen zij een korte introductie te zien. In deze korte introductie staat beschreven dat zij al eerder een vragenlijst hebben ingevuld die betrekking had op de taal- en spraakontwikkeling van hun kind/de betrokkene. Het doel van de vervolgvragenlijst wordt ook nog kort geschetst, zodat zij weten waarvoor zij de vervolgvragenlijst invullen. Net als in de instapvragenlijsten krijgen ouders/verzorgers voor de eerste vraag enkele vragen aangeboden die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling in communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Deze vragen richten zich in alle vervolgvragenlijsten op de logopedische zorg. De eerste twee vragen in de vervolgvragenlijsten hebben net als in de instapvragenlijsten betrekking op de communicatie van het kind/de betrokkene en de ouder/verzorger. Deze vraag is opnieuw opgenomen in de vervolgvragenlijsten, omdat kinderen en volwassenen met Downsyndroom hier ook een ontwikkeling in laten zien. Wanneer zij nog jong zijn zullen zij eerder door middel van oogcontact, houding/aanraking of met gebaren communiceren. In een latere leeftijdsontwikkeling zullen de meeste kinderen met Downsyndroom ook gebruikmaken van gesproken en geschreven taal. Daarnaast kan er afgeleid worden of de ouder/verzorger dezelfde communicatievorm(en) inzet als hun kind/de betrokkene. Wanneer ouders aangeven dat hun kind niet communiceert, worden zij net als in de instapvragenlijsten naar de laatste vragen van de vervolgvragenlijst

doorverwezen. Ouders krijgen hier de gelegenheid om nog enkele vragen in te vullen die alleen voor hen van toepassing zijn.

Na deze twee vragen verschillen de vragen in de vervolgvragenlijsten. Toch is in elke vervolgvragenlijst een duidelijke opbouw terug te vinden, omdat ook hier de vragen geclusterd zijn naar taal, spraak, lezen en schrijven. Zoals eerder beschreven zijn er vijf vervolgvragenlijsten ontwikkeld: 0 tot 6 jaar, 6 tot 12 jaar, 12 tot 18 jaar, 18 jaar en ouder voor ouders en 18 jaar en ouder voor verzorgers. Kinderen met Downsyndroom laten net als zich normaal ontwikkelende kinderen een leeftijdsontwikkeling zien in verschillende fasen. Deze fasen komen terug in de vervolgvragenlijsten, waardoor er gerichte en specifieke vragen gesteld zijn die aansluiten bij elke leeftijdscategorie.

In de vervolgvragenlijst van 0 tot 6 jaar maken de meeste kinderen met Downsyndroom een ontwikkeling mee in hun expressieve taal- en spraakontwikkeling. Mijlpalen die teruggekoppeld zijn naar deze vervolgvragenlijst zijn: brabbelen, communiceren met gebaren, éénwoorduitingen, driewoorduitingen en het zelf beginnen van een gesprek. Aan het begin van deze vervolgvragenlijst wordt aan ouders gevraagd of hun kind zijn/haar eerste woorden kan zeggen. Wanneer zij deze vraag met nee beantwoorden worden zij doorverwezen naar vragen die zich richten op de receptieve taalontwikkeling van hun kind. Ook in de receptieve taalontwikkeling bereiken zij mijlpalen, zoals naar papa of mama kijken als dat wordt gevraagd, uitvoeren van eenvoudige opdrachten, kunnen aanwijzen van vier à vijf lichaamsdelen, gecombineerde opdrachten uitvoeren en het begrijpen van drie of vier voorzetsels. De meeste kinderen met Downsyndroom zullen in de vervolgvragenlijst van 0 tot 6 jaar nog niet lezen. Toch blijkt uit de literatuurstudie dat er een grote variatie is in kinderen met Downsyndroom waar de één zich sneller en beter ontwikkelt dan de ander. De keuzemogelijkheden die onder deze vraag aangeboden worden, lopen dan ook uiteen van 'niet lezen' tot en met '(vrijwel) alle letters lezen'. Om na te gaan of de leesontwikkeling bij kinderen die (nog) niet kunnen lezen wel gestimuleerd wordt, zijn er vragen opgenomen die betrekking hebben op het voorlezen. Aan de ouders wordt gevraagd of zij voorlezen en of zij dan vragen stellen aan hun kind. Wanneer zij vragen stellen, wordt ook geïnformeerd of hun kind eenvoudige vragen tijdens het voorlezen kan begrijpen. Zoals uit de beschreven literatuur naar voren kwam speelt *joint attention* een belangrijke rol in de ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom. Er is dan ook een vraag opgenomen die aansluit bij de voorgaande vragen en zich richt op de reactie van het kind tijdens het voorlezen. Wanneer kinderen met Downsyndroom een chronologische leeftijd van 5 jaar hebben, kunnen zij een cirkel tekenen. Deze mijlpaal is ook opgenomen in deze vragenlijst door aan ouders te vragen of hun kind iets kan tekenen en zo ja, wat hun kind dan kan tekenen. Deze vraag is ook opgenomen om te achterhalen of de fijne motoriek van het schrijven gestimuleerd wordt door het kunnen maken van de pincetgreep.

In de vervolgvragenlijst van 6 tot 12 jaar wordt naast de taal- en spraakontwikkeling ook de ontwikkeling in het lezen en schrijven bij kinderen met Downsyndroom nauwkeurig gevolgd. Na de vragen die gericht zijn op de communicatieve vaardigheden van kinderen met Downsyndroom richten de vragen zich op semantiek en (morfo)-syntaxis. Uit het onderzoek van Zampini & D'Odorico (2013) bleek een grote variatie in de woordenschatomvang van kinderen met Downsyndroom in de vroege taalontwikkeling. Deze variatie kan ervoor zorgen dat de semantiek zich anders ontwikkelt tussen hen. In deze vervolgvragenlijst wordt geïnformeerd naar het aantal verschillende woorden dat zij zelf actief gebruiken tijdens het praten en hoe zij deze woorden leren. Bij sommige kinderen gaat dit vanzelf, terwijl andere kinderen meer hulp nodig hebben door bijvoorbeeld visuele ondersteuning. De vervolgvragenlijst van 6 tot 12 jaar wordt 1 keer per jaar afgenomen. Om een indruk te krijgen van de woordenschatontwikkeling is hier ook een vraag over gesteld. Aan de ouders wordt gevraagd hoe de woordenschat van hun kind zich ontwikkelt. De keuzemogelijkheden die hieronder worden aangeboden zijn 'het gaat achteruit', 'het blijft stabiel' en 'het gaat vooruit'. Nadat er vragen zijn gesteld met betrekking tot semantiek wordt er aan ouders gevraagd wat voor zinnen hun kind maakt. Vanwege de grote spreiding in leeftijd en de variatie in kinderen met Downsyndroom is de hele morfosyntactische ontwikkeling in beeld gebracht, inclusief de laagste niveaus. De keuzemogelijkheden lopen uiteen van 'éénwoordzinnen' tot en met 'vaak ook bijzinnen'. Na het zesde levensjaar bereiken de meeste kinderen met Downsyndroom geen mijlpalen meer in hun receptieve taalontwikkeling. Om toch een beeld te krijgen van hun receptieve taalvaardigheid zijn hier bredere vragen voor geformuleerd. Er wordt bijvoorbeeld geïnformeerd of zij hun ouder/de verzorger begrijpen als zij met hem/haar praten en of zij zelf begrepen worden door andere mensen (van buiten het gezin). Net als in de vervolgvragenlijst van 0 tot 6 jaar wordt gekeken of de kinderen een ontwikkeling laten zien in lezen en schrijven. De niveaus die hieronder gepresenteerd worden lopen erg uiteen. Sommige kinderen zullen nog steeds niet lezen of slechts hun eigen naam, terwijl andere kinderen met Downsyndroom lange verhalen (voor het plezier) lezen. Uit de literatuur kwam naar voren dat het leesbegrip bij kinderen en volwassenen met Downsyndroom meestal minder ontwikkeld is dan het nauwkeurig lezen. Vragen die hierop aansluiten zijn dan ook of zij begrijpen wat zij gelezen hebben en of zij dit zelf kunnen navertellen. Wanneer lezen een positieve invloed heeft op de taal- en spraakontwikkeling mogen ouders aangeven waar zij deze vooruitgang in zien. Dit kan zijn in de verstaanbaarheid, in het gebruik van woorden, in het onthouden van informatie en in het horen. Als de ouders geen verbetering zien of een andere verbetering dan kunnen zij dit ook aangeven. De bovengenoemde keuzemogelijkheden zijn gebaseerd op Buma & Beesems (2005). De meeste kinderen met Downsyndroom hebben een voorbeeld nodig tijdens het schrijven. Dit kan nodig zijn bij letters en/of woorden overtrekken, maar ook bij het naschrijven van letters en/of woorden. Ook leren zij hierna om dingen uit het hoofd op te schrijven. Dit loopt uiteen van 'letters' tot en met 'meerlettergrepige woorden'. Deze vragen zijn dan ook teruggekoppeld naar de vervolgvragenlijst van 6 tot 12 jaar.

In de vervolgvragenlijst van 12 tot 18 jaar zijn voor het eerst de keuzemogelijkheden 'oogcontact' en 'houding/aanraking' uit de eerste twee vragen gelaten. De meeste kinderen met Downsyndroom zullen nu via gesproken of geschreven taal communiceren waar sommige zichzelf nog ondersteunen met behulp van natuurlijke en/of aangeleerde gebaren. De meeste vragen die gesteld zijn in de vervolgvragenlijst van 6 tot 12 jaar komen ook in deze vervolgvragenlijst aan bod. De keuzemogelijkheden zijn bij de meeste vragen aangepast naar ook de hogere niveaus die kinderen met Downsyndroom rond deze leeftijd kunnen bereiken. In deze vervolgvragenlijst wordt specifieker ingegaan op de communicatievaardigheden van kinderen met Downsyndroom. In de adolescentie zullen de meeste personen met Downsyndroom deelnemen aan een dagbesteding, waardoor de communicatievaardigheden meer van belang zijn. Er wordt bijvoorbeeld gevraagd of zij gemakkelijk contact aangaan met andere kinderen en of zij rekening houden met de ander tijdens een gesprek. Ook is het belangrijk dat zij om verduidelijking vragen als zij niet begrepen worden. De ouders kunnen net als in de voorgaande vervolgvragenlijsten aangeven dat hun kind (nog) niet leest en/of schrijft. Op het gebied van lezen zijn dezelfde vragen aangeboden als in de vervolgvragenlijst van 6 tot 12 jaar. Ook de keuzemogelijkheden zijn hetzelfde gebleven, omdat deze al uiteenliepen van 'alleen zijn/haar eigen naam' tot en met 'ondertiteling'. Als aan de ouders wordt gevraagd wat hun kind kan schrijven dan kunnen zij meerdere antwoorden aanvinken die variëren van 'alleen zijn/haar eigen naam' tot en met 'een zelfbedachte brief'.

De vervolgvragenlijsten van 18 jaar en ouder voor de ouders en verzorgers zijn anders opgebouwd dan de voorgaande vervolgvragenlijsten. De meeste vragen die de ouders in de vervolgvragenlijsten van 0 tot 6 jaar, 6 tot 12 jaar en 12 tot 18 jaar kregen aangeboden waren meerkeuzevragen. De meeste adolescenten met Downsyndroom laten op deze leeftijd een minder snelle progressie zien, waardoor het relevant is om te weten of hun ontwikkeling stabiel blijft of juist achteruit gaat. In de vervolgvragenlijsten van 18 jaar en ouder is ervoor gekozen om de ouders/verzorgers meer ruimte te geven, zodat zij zelf iets kunnen schrijven. Aan de ouders/verzorgers wordt bijvoorbeeld gevraagd wat hun kind/de betrokkene leuk vindt om te lezen. Op het gebied van schrijven mogen zij aangeven wat hun kind/de betrokkene graag schrijft. Om na te gaan of zij momenteel hulp of ondersteuning krijgen in taal, spraak, lezen en schrijven zijn hier ook vragen voor opgesteld. Wanneer de ouders/verzorgers aangeven dat hun kind/de betrokkene hulp of ondersteuning krijgt, mogen zij aangeven waarvoor.

Aan het eind van alle vervolgvragenlijsten mogen de ouders/verzorgers aangeven of zij bereid zijn om de vervolgvragenlijsten te blijven invullen. Wanneer de ouders/verzorgers de vervolgvragenlijsten liever niet meer willen invullen kunnen zij dit aangeven.

5.5.2 Vraagstelling

Ook zijn de methodologische criteria waaraan een vragenlijst moet voldoen meegenomen in de opzet en vraagstellingen van de vervolgvragenlijsten. Aan ouders/verzorgers wordt gevraagd om het antwoord aan te vinken dat zij het beste bij hun kind/de betrokkene vinden passen. Zoals eerder beschreven zijn de meeste vragen die zijn opgenomen in de vervolgvragenlijsten meerkeuzevragen. Bij de vervolgvragenlijst 18 jaar en ouder is meer ruimte gegeven aan de ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. De vragen zijn ook hier aangepast aan het begripsniveau van de ouders/verzorgers. Ook wanneer zij de Nederlandse taal (nog) niet goed beheersen, kan het merendeel de vervolgvragenlijsten naar behoren invullen. Moeilijke woorden of vakjargon zijn zoveel mogelijk vermeden en vervangen door woorden die voor hen toegankelijker zijn. De vervolgvragenlijsten worden vaker uitgezet onder ouders en verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Door het vaker uitzetten van de vragenlijsten moeten ouders/verzorgers de mogelijkheid krijgen om aan te geven dat zij een vraag al eerder hebben beantwoord. Het was dan ook van belang dat deze doorverwijzing zorgvuldig verliep, zodat er geen overbodige vragen worden gesteld. Als ouders wordt gevraagd of hun kind zijn/haar eerste woorden kan zeggen en zij aanvinken dat zij dit eerder hebben aangegeven dan moeten zij de vragen die hierop volgen niet meer aangeboden krijgen.

De vervolgvragenlijsten bestaan uit specifieke en leeftijdsgerichte vragen waardoor meer informatie bij de ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom vergaard kan worden. In de vervolgvragenlijsten was het van belang dat de vragen aansloten op de mijlpalen die in hoofdstuk 3 zijn aangehaald. Door de mijlpalen om te zetten naar vragen kan gekeken worden of deze behaald worden door kinderen met Downsyndroom. Daarnaast kan de ontwikkeling op het gebied van communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven nauwkeurig gevolgd worden. Ook wordt nu duidelijk of er verschillen tussen hen zijn en of zij zich anders ontwikkelen dan zich normaal ontwikkelende kinderen.

5.6 Aanvullende vragen en mijlpalen teruggekoppeld naar de Downvragenlijsten

Een aantal vragen die ook relevant blijken te zijn, zoals uit de literatuurstudie van deze scriptie is gebleken, zijn ook in de instap- en vervolgvragenlijsten opgenomen. In de enquêtes van de Graaf en de Graaf (2011a, 2011b) zijn geen vragen gesteld met betrekking tot de articulatie, verstaanbaarheid en niet-vloeiendheid bij kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Toch blijkt dat personen met Downsyndroom meer moeilijkheden ondervinden op deze gebieden dan zich normaal ontwikkelende personen. Uit de beschreven literatuur kwam naar voren dat de spraakproductie bij personen met Downsyndroom beïnvloed wordt door een aantal factoren. Deze factoren zorgen ervoor dat zij moeilijkheden ondervinden in de articulatie en verstaanbaarheid. De spraak van kinderen met Downsyndroom wordt niet alleen gekenmerkt door clusterreductie en consonantsubstitutie, ook laten zij de laatste consonant en onbeklemtoonde syllaben weg.

Daarnaast bleek dat de verstaanbaarheid voor personen met Downsyndroom een levenslang probleem is. Voor zich normaal ontwikkelende kinderen is de spraak meestal rond het vierde levensjaar 100 procent verstaanbaar. Voor kinderen met Downsyndroom is het niet gebruikelijk om dit eindniveau in verstaanbaarheid te bereiken (Kumin, 2006). Sommige personen met Downsyndroom ondervinden naast de verminderde articulatie en verstaanbaarheid ook moeilijkheden in de niet-vloeiendheid.

Aan de hand van deze bevindingen zijn ook hier vragen voor opgenomen die alleen in de vervolgvragenlijsten zijn gesteld aan de ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Aan de ouders/verzorgers wordt gevraagd hoe de verstaanbaarheid van hun kind/de betrokkene is. Als de ouders/verzorgers de vraag niet begrijpen, kunnen zij de tekst die hierachter gepresenteerd wordt lezen. De tekst geeft hen ondersteuning om de vraag alsnog te begrijpen. De keuzemogelijkheden die onder deze vraag gepresenteerd worden lopen uiteen van 'niet' tot en met 'uitstekend'. Doordat de vervolgvragenlijst herhaaldelijk worden getoetst kan de verstaanbaarheid van de kinderen en volwassenen met Downsyndroom nauwkeurig gevolgd worden. De meeste ouders en verzorgers zullen de termen articulatie en niet-vloeiendheid niet begrijpen. Het taalgebruik is daarom aangepast, zodat de vragen door de meeste ouders/verzorgers te beantwoorden zijn. Voor articulatie is een vraag geformuleerd waar ouders/verzorgers mogen aanvinken hoe duidelijk zij hun kind/de betrokkene vinden praten. De keuzemogelijkheden die de ouders/verzorgers kunnen aanvinken lopen ook hier uiteen van 'niet' tot en met 'uitstekend'. Voor niet-vloeiendheid wordt aan ouders/verzorgers gevraagd of hun kind/de betrokkene problemen heeft met het vinden van de juiste woorden. Deze vraag mogen zij beantwoorden aan de hand van een 5-puntsschaal die van 'heel vaak' tot en met 'nooit' loopt.

Door de aanvullende vragen wordt een breder beeld verkregen van de ontwikkeling van personen met Downsyndroom, met name voor de spraakontwikkeling.

In hoofdstuk 3 staan de mijlpalen beschreven die kinderen en volwassenen met Downsyndroom behalen in communicatie, taal, spraak en later in lezen en schrijven. Deze mijlpalen zijn teruggekoppeld naar de Downvragenlijsten (zie tabel 5.1 tot en met 5.5). Als de mijlpalen door middel van vragen in de instap- en/of vervolgvragenlijsten gesteld zijn dan is dit aangegeven met een 'x'. In tabel 5.1 zijn de mijlpalen in de communicatieve ontwikkeling samengevat. Daaropvolgend zijn de mijlpalen in de expressieve taal- en spraakontwikkeling terug te vinden in tabel 5.2. Hierna zijn de mijlpalen die bereikt worden in de receptieve taalontwikkeling in tabel 5.3 weergegeven. In tabel 5.4 zijn de mijlpalen in lezen aangegeven. Aansluitend zijn in tabel 5.5 de mijlpalen in schrijven terug te vinden.

De leeftijdscategorieën van de instap- en vervolgvragenlijsten zijn hieronder nog eens kort samengevat.

- I1= instapvragenlijst 0 tot 18 jaar
- I2= instapvragenlijst 18 jaar en ouder voor ouders
- I3= instapvragenlijst 18 jaar en ouder voor verzorgers
- V1= vervolgvragenlijst 0 tot 6 jaar
- V2= vervolgvragenlijst 6 tot 12 jaar
- V3= vervolgvragenlijst 12 tot 18 jaar
- V4= vervolgvragenlijst 18 jaar en ouder voor ouders
- V5= vervolgvragenlijst 18 jaar en ouder voor verzorgers

Tabel 5.1 Mijlpalen in de communicatieve ontwikkeling; de mijlpalen in de linguale periode teruggekoppeld naar de Downvragenlijsten

Leeftijd in jaren	Mijlpaal	I1	I2	I3	V1	V2	V3	V4	V5
1-2	Toekennen van betekenissen aan woorden								
2-3	Inleiden van gesprekken				X	X			
3-5	Herstarten van conversaties wanneer deze niet begrepen worden.		X	X			X		
5-7	Vragen naar duidelijkheid		X	X			X		
7-18	Rekening houden met de kennis van de gesprekspartner						X		
	Geven van langere uitleg of instructies		X	X			X		
18+									

Tabel 5.2 Mijlpalen in de expressieve taal- en spraakontwikkeling teruggekoppeld naar de Downvragenlijsten

Leeftijd in jaren	Mijlpaal	I1	I2	I3	V1	V2	V3	V4	V5
0									
1	Brabbelen	x							
2	Communiceren met gebaren	x	x	x	x	x	x	x	x
	Eenwoorduitingen en 1 tot 10 woorden in actieve woordenschat	x	x	x	x	x	x		
3	Zo'n vier à zes woorden gebruiken				x	x			
4	Driewoordzinnen gebruiken	x			x	x	x		
	Werkwoorden gebruiken								
5	Zelf een gesprek beginnen				x				
6	Volledige naam noemen					x			
7	Zinnen van vijf of meer woorden en 20 tot 50 woorden in actieve woordenschat	x	x	x		x	x		
8									
9	Soms ook zinnen met bijzinnen en 50 tot 100 woorden in actieve woordenschat	x	x	x		x	x		
10-14									
15	Vaak zinnen met bijzinnen en meer dan 100 woorden in actieve woordenschat	x	x	x		x	x		
16-18+									

Tabel 5.3 Mijlpalen in de receptieve taalontwikkeling teruggekoppeld naar de Downvragenlijsten

Leeftijd in jaren	Mijlpaal	I1	I2	I3	V1	V2	V3	V4	V5
0									
1	Naar papa of mama kijken als dat wordt gevraagd				X				
2	Eenvoudige opdrachten begrijpen				X				
3	Vier à vijf lichaamsdelen aanwijzen				X				
4	Gecombineerde opdrachten uitvoeren				X				
	Begrijpen van drie of vier voorzetsels				X				
5									
6	Drie op elkaar volgende opdrachten uitvoeren				X	X			
7-18+									

Tabel 5.4 Mijlpalen in de leesontwikkeling teruggekoppeld naar de Downvragenlijsten

Leeftijd in jaren	Mijlpaal	I1	I2	I3	V1	V2	V3	V4	V5
0-5									
6	Enkele letters herkennen en benoemen	X	X	X	X	X	X		
7-8									
9	(vrijwel) Alle letters herkennen en benoemen	X	X	X	X	X	X		
	Meer dan 20 leeswoorden herkennen en benoemen.	X	X	X	X	X	X		
	Zelf lezen van korte, nieuwe woorden	X	X	X	X	X	X		
10									
11	Lezen van boekjes met korte verhalen	X	X	X		X	X		
12	Ondertiteling enigszins of goed volgen					X	X		
13	Lezen van korte verhalen; voor het plezier					X			
14-15									
16	Lezen van boeken/tijdschriften/kranten met langere stukken		X	X			X		
17-18+									

Tabel 5.5 Mijlpalen in de schrijfontwikkeling teruggekoppeld naar de Downvragenlijsten

Leeftijd in jaren	Mijlpaal	I1	I2	I3	V1	V2	V3	V4	V5
0-4									
5	Een cirkel tekenen				X				
6									
7	Letters overtrekken					X			
8	Letters naschrijven					X			
	Woorden naschrijven					X			
9	Uit het hoofd letters schrijven					X	X		
	Uit het hoofd woorden schrijven					X	X		
10	Eigen naam uit het hoofd schrijven					X	X		
11-12									
13	Uit het hoofd mmkm-woorden schrijven					X	X		
	Uit het hoofd meerlettergrepige woorden schrijven					X	X		
	Een zelfbedachte brief of verhaaltje schrijven	X	X	X			X		
14-18+									

5.7 Evaluatie van de Downvragenlijsten

In het kader van deze scriptie zijn er drie instap- en vijf vervolgvragenlijsten ontwikkeld. De instapvragenlijsten geven een inventarisatie van de gehele taal- en spraakontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom op het gebied van communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven. Toch bestaan deze vragenlijsten uit een beperkt aantal vragen, omdat deze snel ingevuld moeten worden door de ouders/verzorgers. Hierdoor kan er minder informatie van de personen met Downsyndroom vergaard worden. De vervolgvragenlijsten sluiten aan op de instapvragenlijsten, maar gaan dieper in op de mijlpalen die zij bereiken. Door de vervolgvragenlijsten kunnen specifieke en leeftijdgerichte vragen gesteld worden aan de ouders/verzorgers van personen met Downsyndroom. De vervolgvragenlijsten geven niet alleen een beknopt overzicht van de ontwikkeling van personen met Downsyndroom, ook worden de verschillen tussen hen duidelijker in beeld gebracht. Ook kan er gekeken worden of zij zich net zo ontwikkelen als zich normaal ontwikkelende personen.

De Downvragenlijsten hebben als voordeel dat de gegevens digitaal worden opgeslagen in DigiDown. Door de landelijke patiëntenregistratie kunnen zij naast de taal- en spraakontwikkeling ook gegevens verzamelen op andere gebieden zoals de gezins-en

woonsituatie, kwaliteit van leven en het bezoek aan school en/of werk bij personen met Downsyndroom. Het verzamelen van deze (para) medische informatie en ontwikkelingsgegevens kan op den duur leiden tot andere inzichten en betere behandeling bij Downsyndroom. Een nadeel aan de vragenlijsten is dat deze worden ingevuld door de ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. Kumin (2006) stelt dat ouders van kinderen met Downsyndroom goed in staat zijn om de taal van hun kind te karakteriseren in een vragenlijst. Toch zullen ouders/verzorgers over het algemeen minder objectief en minder als deskundige naar hun kind/de betrokkene kijken, omdat zij hoogstwaarschijnlijk niet goed weten wat verstaan wordt onder een normale taal- en spraakontwikkeling.

Voordat de vragenlijsten zijn ontwikkeld in Research Manager, zijn deze gecontroleerd door de opdrachtgever van deze scriptie. De vragenlijsten zijn toen aangepast op taalgebruik, woordkeuze en op de manier waarop de keuzemogelijkheden het best gegroepeerd konden worden. Uit de beschreven literatuur kwam naar voren dat een onderzoeker kritisch moet blijven in het ontwikkelen van een vragenlijst. Echter kan de fout ook gemaakt worden door diegene waar de resultaten aangeleverd worden. In het kader van deze scriptie kunnen de resultaten die uit de vragenlijsten naar voren komen niet meer verwerkt worden. Wel is er de gelegenheid geweest om de vragenlijsten te controleren, nadat deze in Research Manager zijn opgebouwd. Uit de controle kwam naar voren dat er nog enkele fouten door de bouwer gemaakt waren. Deze fouten zijn door mij teruggekoppeld, waarna de vragenlijsten gecorrigeerd konden worden. Uiteraard kan in zulke vragenlijsten nooit de garantie gegeven worden dat er geen fouten meer aanwezig zijn. Toch lijken de Downvragenlijsten hieraan te voldoen. Er zijn namelijk ook meerdere controles uitgevoerd, voordat de vragenlijsten zijn uitgezet onder ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom.

6. Conclusie en discussie

In deze masterthesis is de taal- en spraakontwikkeling van kinderen en volwassenen met Downsyndroom in kaart gebracht, met het doel om gerichte, informatieve en specifieke taal- en spraakvragenlijsten te ontwikkelen. Dit is gedaan door drie onderdelen te onderscheiden die op elkaar aansluiten.

In het eerste deel van de scriptie is een literatuurstudie gedaan naar de ontwikkeling bij kinderen en volwassenen op het gebied van communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven. Dit is gedaan aan de hand van bestaande literatuur. Hieruit blijkt dat de expressieve vaardigheden bij personen met Downsyndroom meer zijn aangedaan dan hun receptieve vaardigheden. Kinderen met Downsyndroom zijn later in het produceren van hun eerste woordje en laten een andere woordenschatspurt zien dan zich normaal ontwikkelende kinderen. De actieve woordenschat blijft relatief gespaard ten opzichte van de syntactische vaardigheden. Ook de spraakontwikkeling op het gebied van articulatie en verstaanbaarheid ontwikkelt zich anders en langzamer. Met name verstaanbaarheid blijft voor de meeste personen met Downsyndroom een levenslang probleem. De communicatievaardigheden zijn bij personen met Downsyndroom beter ontwikkeld dan hun andere linguïstische vaardigheden. Zij zetten veel vormen van non-verbale communicatie in waardoor zij kunnen compenseren voor de problemen die zich voordoen in de taal- en spraakontwikkeling. Een sterke vaardigheid waarover de meeste kinderen met Downsyndroom beschikken is het vroegtijdig inzetten van gebaren (natuurlijke en/of aangeleerde). Op latere leeftijd wordt hun taal- en spraakontwikkeling gestimuleerd door te lezen en schrijven. De schrijfvaardigheden zijn over het algemeen minder ontwikkeld dan hun leesvaardigheden. De meeste kinderen met Downsyndroom beschikken over opvallend goede visuele vaardigheden waardoor zij vroegtijdig kunnen leren lezen. Dit zorgt er op den duur voor dat de articulatie en daarmee de verstaanbaarheid verbeteren.

In het tweede deel van de scriptie zijn de belangrijkste mijlpalen in de ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom besproken. Deze mijlpalen zijn gebaseerd op de literatuurstudie, de analyses van de Graaf & de Graaf (2011a en 2011b; Down + Up nummer 94 en 96) en op aanvullende analyses die door Vaillant (2013) in haar scriptieonderzoek zijn uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat kinderen met Downsyndroom net als zich normaal ontwikkelende kinderen een ontwikkeling laten zien in communicatie, taal, spraak, lezen en schrijven. Toch bereiken zij de meeste mijlpalen later waardoor hun taal- en spraakontwikkeling langzamer op gang komt. In het algemeen bereiken zij niet het eindniveau van zich normaal ontwikkelende personen in meerdere ontwikkelingsdomeinen. Meerdere studies rapporteren een grote variatie in het eindniveau dat kinderen en volwassenen met Downsyndroom behalen. Dit verschil kwam naar voren in het onderzoek van Zampini & D'Odorico (2013), waar zij een grote variatie zagen in de woordenschatomvang van kinderen van 48 maanden met Downsyndroom. Ook Buckley (2000) rapporteert een grote variatie in kinderen met Downsyndroom. Vaillant (2013) stelt

dat dit verschil met name verklaard kan worden door het IQ en de motorische ontwikkeling. Andere variabelen die in mindere mate van invloed zijn, zijn het opleidingsniveau van de moeder, medische problemen en de reguliere schoolgang. De Graaf & de Graaf (2011a en 2011b; Down + up nummer 94 en 96) concluderen dat het type onderwijs dat kinderen met Downsyndroom volgen of hebben gevolgd een sterkere invloed heeft op de taal- en spraakontwikkeling dan het IQ. Personen met Downsyndroom die overwegend een reguliere schoolgeschiedenis hebben, blijken volgens hen vaardiger te zijn dan personen met een speciale schoolgeschiedenis.

Uit deze twee onderdelen zijn Downvragenlijsten voortgekomen die opgenomen worden in DigiDown. Deze Downvragenlijsten bestaan uit drie instap- en vijf vervolgvragenlijsten die uitgezet worden naar ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom. De instapvragenlijsten geven een globale indruk van de gehele taal- en spraakontwikkeling van personen met Downsyndroom. In de vervolgvragenlijsten wordt meer informatie vergaard door specifiek in te gaan op de mijlpalen die zij bereiken.

De meeste studies verzamelen hun data op basis van cross-sectioneel onderzoek vanwege de beperkte kosten en tijd die zij hieraan kunnen besteden. Toch laten zowel Zampini & D'Odorico (2013) als Miller e.a. (1992) de meerwaarde zien van longitudinaal onderzoek. Zij concluderen dat kinderen met Downsyndroom zich vertraagd ontwikkelen ten opzichte van zich normaal ontwikkelende kinderen en dat er een grote variatie is tussen hen. Longitudinaal onderzoek is dus niet alleen bruikbaar voor verklarend onderzoek, maar ook voor vergelijkend onderzoek. Wanneer de instap- en vervolgvragenlijsten consequent uitgezet worden, kan er een longitudinaal beeld opgeleverd worden van de taal- en spraakontwikkeling van personen met Downsyndroom.

In het kader van deze scriptie kunnen de resultaten die uit de vragenlijsten naar voren komen niet meer verwerkt worden. De vragenlijsten zijn wel gecontroleerd, voordat deze ingebouwd en uitgezet zijn. Zij dekken zo ver mogelijk de gehele taal- en spraakontwikkeling van personen met Downsyndroom. Dit zou in de toekomst nog nauwkeuriger gevolgd kunnen worden door naast de vragenlijsten ook direct onderzoek te doen naar de taal- en spraakontwikkeling van personen met Downsyndroom. De onderzoeker heeft geen greep op de antwoorden die de ouders/verzorgers invullen. Zij zullen over het algemeen minder objectief en minder als deskundige naar hun kind/de betrokkene kijken. Verschillende onderzoeken die aansluiten op de instap- en vervolgvragenlijsten kunnen uitwijzen of het gerapporteerd gedrag bevestigd of ontkracht kan worden.

Op grond van de eerdere aanbevelingen zijn de vragenlijsten aangepast. Toch is het belangrijk om de resultaten actief te blijven volgen en te observeren hoe de vragenlijsten in de praktijk uitvallen. De ouders/verzorgers van kinderen en volwassenen met Downsyndroom kunnen beïnvloed worden door het deelnemen aan dit langlopende onderzoek, maar ook door de ervaringen die zij opdoen na het invullen van de eerste

vragenlijst. Ook is het belangrijk om te kijken hoe consistent de vragenlijsten worden ingevuld. Ouders/verzorgers kunnen geneigd zijn om vragen minder consistent en in overeenstemming met de vorige keer te beantwoorden. Aan het eind van elke vragenlijst krijgen ouders/verzorgers de mogelijkheid om aan te geven dat zij een vragenlijst liever niet meer willen invullen. Het is daarom relevant om te weten of in de loop der jaren uitval onder de participanten optreedt. Dit geldt ook voor de opmerkingen die ouders/verzorgers aan het eind van elke vragenlijst kunnen plaatsen. In de toekomst kunnen deze opmerkingen geëvalueerd en opnieuw geïmplementeerd worden. De laatste aanbeveling is om wellicht nog een pilotronde in te voeren om te kijken of de instap- en vervolgvragenlijsten afzonderlijk en/of samen een consistent beeld opleveren.

7. Referenties

- Abbeduto, L. (2008). Speech and language: Pragmatic development. *Down Syndrome Research and Practice*, 1, 57-59.
- Abbeduto, L., Warren, S.F., & Conners, F.A. (2007). Language development in Down Syndrome: From the prelinguistic period to the acquisition of literacy. *Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 13, 247-261.
- Adamson, L. B., Bakeman, R., Deckner, D. F. & Ronski, M. (2009). Joint engagement and the emergence of language in children with autism and Down syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39 (1), 84-96.
- Akhlar, N., & Gernsbacher, M. A. (2007). Joint Attention and Vocabulary Development: A Critical Look. *Language and Linguistic Compass*, (1), 195-207.
- Aklar, N., Jipson, J., & Callanan, M.A. (2001). Learning words through overhearing. *Child Development*, 72, 416-430.
- Barnes, E.F., Roberts, J.E., Mirrett, P. et al. (2006). A comparison of oral motor structure and function in young males with fragile X syndrome and Down syndrome. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 49, 903-917.
- Beks, M., & Dams, C. (2009). Stotteren bij kinderen met Downsyndroom: Prevalentie, kenmerken en behandeling van stotteren bij mensen met Downsyndroom. *Logopedie en Foniatrie*, 1-9.
- Berglund, E., Eriksson, M., Johansson, I. (2001). Parental reports of spoken language skills in children with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 179-191.
- Bol, G.W., & Derks-Kouwen, R. (1999). Secundaire taalstoornissen: de taal van kinderen en (jong) volwassenen met het syndroom van Down. *Handboek Stem- Spraak- Taalpathologie*, 1264-1272.
- Bol, G. W. & Kuiken, F. (1988). *Grammaticale analyse van taal- ontwikkelingsstoornissen*. (proefschrift). Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Borstlap, R., Nijenhuis, Th.A., & Siderius, J. (2000). Optimale medische begeleiding van kinderen met het syndroom van Down. *Tijdschrift voor kindergeneeskunde*, 68, 60-64.
- Bosch, H. (2005). Vroegtijdig leren lezen is belangrijk. *Bijlage Down+up*, 72, 18-22.

- Bourdeau, D. (2002). Literacy skills in children and adolescents with Down Syndrome. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 497-525.
- Bray, M. (2003). The Nature of dysfluency in Down's Syndrome. *Royal College of Speech and Language Therapists*, 8-9.
- Buckley, S. (1993). Language development in children with Down's syndrome: Reasons for optimism. *The Down Syndrome Educational Trust Down Syndrome Research and Practice*, 1, 3-9.
- Buckley, S. (2000). *Speech and language development for individuals with Down syndrome – an overview*. Southsea (UK): Down Syndrome Educational Trust.
- Buckley, S., & Bird, G. (1993). Teaching children with Down syndrome to read. *The Down Syndrome Educational Trust Down Syndrome Research and Practice*, 1, 34-39.
- Buckley, S., & Bird, G. (1993). *The educational needs of children with Down syndrome*. Portsmouth: Down Syndrome Education International.
- Buma, J., & Beesems, M. (2005). Leren lezen om te leren: Stimulatie van spraak- en taalontwikkeling bij kinderen met Downsyndroom. *Logopedie en Foniatrie*, 12, 396-400.
- Chapman, R.S., & Hesketh, L.J. (2001). Language, cognitie, and short-term memory in individuals with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 7(1), 1-7.
- Chapman, R.S, Seung, H.K., Schwarts, S., & Kay-Raining Bird, E. (1998). Language skills of children and adolescents with Down syndrome: II. Production deficits. *Journal of Speech and Hearing Research*, 41, 861-873.
- Choi, C.K., & Pak, W.P. (2005). A Catalog of Biases in Questionnaires. Preventing Chronic Disease: *Public Health Research, Practice, and Policy*, 2 (1), 1-13.
- Clibbens, J. (2001). Signing and Lexical Development in children with Downsyndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 7 (3), 101-105.
- Coppens-Hofman, M.C., Maassen, B.A.M., Schrojensteun Lentman-de Valk, H.M.J. van & Snik, A.F.M. (2012). Speech difficulties and poor speech intelligibility in adults with Down syndrome: a review of the literature. *Journal of Hearing Science*, 1, 9-16.

- Dawes, J. (2007). Do data characteristics change according tot he number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*, 50, 61-77.
- Dodd, B. (1972) Comparison of babbling patterns in normal and Down-syndrome infants. *Journal of Mental Deficiency Research*, 16, 35-40.
- Dodd, B., & Thompson, L. (2001). Speech disorder in children with Down's syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 45, 308-316.
- Eskens, S., & Bosman A.M.T. (2009). Fonologisch gebaseerd leesonderwijs in het ZML. *Bijlage Down+ up*, 86, 44-47.
- Graaf, G. de., Borstlap, R., & Graaf, E. de. (2010). Medische aspecten bij Downsyndroom. *Bijlage Down+up*, 92, 26-37.
- Graaf, G. de., & Graaf, E. de. (2011a). Vroegkinderlijke ontwikkeling en Early Intervention. *Bijlage Down+up*, 94, 52-60.
- Graaf, G. de., & Graaf, E. de. (2011b). De ontwikkeling van kinderen met Downsyndroom. *Bijlage Down+up*, 96, 71-83.
- Jarrold, C., Baddeley, A.D., & Philips, C.E. (2002). Verbaal short-term memory in Down syndrome: a problem of memory, audition, of speech? *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 45, 531-544.
- Jones, P., & Loe, S.A. (2013). Optimal Number of Questionnaire Response Categories: More May Not Be Better. *SAGE open*, 3 (2) 1-10.
- Kay-Raining Bird, E., Cleave, P.L., White, D., Pike, H., & Helmkey, A. (2008). Written and Oral Narratives of Children and Adolescents with Down Syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51, 436-450.
- Kilkens, A. (2015). *De ontwikkeling en evaluatie van het Communicatie Assessment & Interventie Systeem (CAIS) voor het aanleren van (proto-) imperatief gedrag aan kinderen met complexe ontwikkelingsproblemen* (proefschrift). Nijmegen: Radboud Universiteit.
- Kumin, L. (1994). Intelligibility of speech in children with Down syndrome in natural settings: Parents' perspective. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 307-313.

- Kumin, L., & Adams, J. (2000). Developmental apraxia of speech and intelligibility in children with Down syndrome. *Down Syndrome Quarterly*, 5, 1-6.
- Kumin, L. (2006). Speech intelligibility and childhood verbal apraxia in children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 10 (1), 10-22.
- Laws, G. & Bishop, D.V.M. (2003). A comparison of language abilities in adolescents with Down syndrome and children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46, 1324-1339.
- Layton, T. (2004). *Developmental Scale for Children with Down Syndrome*. Durham, NC: Extraordinary Learning Foundation.
- Lynch, M.P., Oller, D.K., Steffens, M.L., Levine, S.L., Basinger, D.L., & Umbel, V. (1995). Onset of speech-like vocalizations in infants with Down Syndrome. *American Journal of Mental Retardation*, 100, 68-86.
- Markey, S.A., & Hoh, P. (2008). Exceptional writing in a young adult with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 1-10.
- Martin, G.E., Klusek, J., Estigarribia, B., & Roberts, J.E. (2009). Language Characteristics of Individuals with Down Syndrome. *Topics in Language Disorders*, 29(2), 112-132.
- McColl, E., Jacoby, A., Thomas, L., Soutter, J., Bamford, C., Steen, N., Thomas, R., Harvey, E., Garratt, A., & Bond, J. (2001). Design and use of questionnaires: a review of best practice applicable to surveys of health service staff and patients. *Health Technology Assessment*, 5 (31), 1-256.
- McPherson, B., Lai, S.P. e.a. (2007). Hearing loss in Chinese school children with Down syndrome. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 71, 1905-1915.
- Miller, J. F. (1999). Profiles of language development in children with Down syndrome. *Improving the communication of people with Downsyndrome*, 11-39.
- Miller, J.F, Sedey, A., Mioli, G., Murray-Branch, J., & Rosin, M. (1991). *Vocabulary acquisition in young children with Down's syndrome*. International Association for the Scientific Study of Mental Deficiency, Australia.
- Miller, J.F, Seeley, A., Miolo, G., Rosin, M., & Murray-Branch, J. (1992). *Vocabulary acuisition in young children with Down's syndrome: Speech and Signing*. International Association for the Scientific Study of Mental Deficiency, Australia.

- Molen, van der, M.J., Luit, J.E.H. van, Jongmans, M.J., Molen, M.W. van der (2007). Verbal working memory in children with mild intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51, 162-169.
- Mundy, P., Kasari, C., & Sigman, M. (1995). Nonverbal communication and early language acquisition in children with Down syndrome and in normally developing children. *Journal Speech Hearing Research*, 38, 157-167.
- Newton, R.R, Prensky, D., & Schuessler, K. (1982). Form effect in the measurement of feeling states. *Social science Research*, 11, 301-317.
- Nieuwenhuijsen, M.J. (2005). Design of exposure questionnaires for epidemiological studies. *Occupational Environment Medicine*, 62, 272-280.
- Oliver, B., & Buckley, S. (1994). The language development of children with Down's syndrome: First words two-word phrases. *The Down Syndrome Educational Trust Down Syndrome Research and Practice*, 2, 71-75.
- Price, J.R., Roberts, J.E., Hennon, E.A., Berni, M.C., Anderson, K.L., & Sideris, J. (2008). Syntactic complexity during conversation of boys with fragile X syndrome and Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 112, 1-17.
- Price, J.R., Roberts, J.E., Vandergrift, N., & Martin, G. (2007). Language comprehension in boys with fragile X syndrome and boys with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51, 318-326.
- Quelhas, A., Santos, A., Araújo, B., Silva, C., Marques, C., Oliveira, C., Marafona, J.C., Gonçalves, L., Sousa, L., Sanhá, Costa, R., & Costa, T. (2011). Biases in questionnaire construction: how much do they influence the answers given? *Porto Faculdade de Medicina*, (1), 1-15.
- Raaijmakers, Q.A.W., Hoof, A. v., Hart, H. t., Verborgt, T.F.M.A., & Wollebergh, W., A.M. (2000). Adolescents' midpoint response on Likert-type scale items: Neutral or missing values? *International Journal of Public Opinion Research*, 12 (2), 208-216.
- Roberts, J.E., Long, S.H., & Malkin, C. (2005). A comparison of phonological skills with fragile X syndrome and Down syndrome. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48 (5), 980-995.
- Roberts, J.E., Price, J., & Malkin, C. (2007). Language and Communication Development in Down Syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 13, 26-35.

- Roizen N.J., Wolters, C. e.a. (1993). Hearing loss in children with Down syndrome. *The Journal of pediatrics*, 123 (1), 9-12.
- Schaerlaekens, A. (2007). *De taalontwikkeling van het kind*. Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Söderbergh, R. (1981). *Teaching Swedish deaf Children to read*. Baltimore: University Park Press.
- Smith, B.L., & Oller, D.K. (1981). A comparative study of pre-meaningful vocalizations produced by normally developing and Down's syndrome infants. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46 (1), 46-51.
- Snowling, M.J., Nash, H.M., & Henderson, L.M. (2008). The development of literacy skills in children with Down syndrome: Implications for intervention. *Down Syndrome Research and Practice*, 62-67.
- Terwee, C., Bot, S., de Boer, M., van der Windt, D., Knol, D., Dekker, J., & de Vet, H. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34-42.
- Thordardottir, E., Chapman, R.S., & Wagner, L. (2002). Complex sentence production by adolescents with Down syndrome. *Applied Psycholinguistics*, 23, 163-183.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: a usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Tsjang, K.K. (2012). The use of midpoint on Likert Scale: The implications for educational research. *Hong Kong Teachers'Centre Journal*, 11, 121-130.
- Vaillant, E.S. (2013). *Down in taal en spraak: taal, spraak en communicatie van kinderen met Downsyndroom* (Masterscriptie Taal- en Spraakpathologie). Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- Varuzza, C., de Rose, P., Vicari, S., & Menghini, D. (2014). Writing abilities in intellectual disabilities: A comparison between Down and Williams syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 37, 135-142.
- Weijerman, M.E. (2011). *Consequences of Down syndrome for patient and family*. Academic dissertation, Vrije Universiteit Amsterdam.

- Willcox, A. (1988). An investigation into non-fluency in Down's syndrome. *British Journal of Disorders of Communication*, 23, 153-170.
- Zampini, L., & D'Odorico, L. (2011). Lexical and syntactic development in Italian children with Down's syndrome. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 4, 386-396.
- Zampini, L., & D'Odorico, L. (2013). Vocabulary development in children with Down syndrome: Longitudinal and cross-sectional data. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 38 (4), 310-317.
- .
- Zampini, L., Salvi, A., & D'Odorico, L. (2015). Joint attention behaviours and vocabulary development in children with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 10, 891-901.

Appendix A

Instapvragenlijst over spraak, taal en communicatie

Vragenlijst 0 tot 18 jaar

0. Is uw kind doordeweeks grotendeels thuis/bij familie?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=day; vraag 0 alleen tonen als deze gegevens nog niet bekend zijn]

- ☐ is alle dagdelen thuis of bij familie. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 1)
- ☐ zit op een dagverblijf / volgt onderwijs. (Value=1)

0. Waar neemt uw kind op dit moment aan deel?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag =day_n; deze vraag alleen tonen als bij de eerdere vraag Value 1 is ingevuld]

- ☐ regulier (gewoon) kinderdagverblijf. (Value=0)
- ☐ medisch kinderdagverblijf. (Value=1)
- ☐ reguliere peuterspeelzaal. (Value =2)
- ☐ regulier basisonderwijs. (Value =3)
- ☐ speciaal basisonderwijs. (Value=4)
- ☐ voortgezet regulier onderwijs. (Value=5)
- ☐ voortgezet speciaal onderwijs. (Value=6)

1. Hoe communiceert u naar uw kind toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. [multiple answer; tag= com_p]

- ☐ door oogcontact. (tag=eye)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door houding/aanraking. (tag=touch)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

2. Hoe communiceert uw kind naar u toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. [multiple answer; tag= com_c]

- ☐ mijn kind communiceert niet. (tag=nocom) (→ DOORGAAN MET VRAAG 17)
- ☐ door oogcontact. (tag=eye)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door houding/aanraking. (tag=touch)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

3. Hoe reageert uw kind als hij/zij niet begrepen wordt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=miscom]

- ☐ geeft geen reactie. (tag=noreact)
- ☐ wordt boos. (tag=angry)
- ☐ wordt verdrietig. (tag=sad)
- ☐ trekt zich terug. (tag=back)
- ☐ probeert de boodschap op een andere manier duidelijk te maken. (tag=another)
- ☐ heeft geen communicatieproblemen. (tag=noprob)

4. Begrijpt uw kind u als u met hem/haar praat?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_c_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

5. Begrijpt uw kind andere mensen (van buiten het gezin) als zij met uw kind praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_c_o]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

6. Kan uw kind praten? [single answer; tag=speech]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 15)

7a. Weet u nog op welke leeftijd uw kind het eerste woord zei? [single answer; tag=age; vraag 7 t/m vraag 14 alleen tonen als antwoord op vraag 6 = ja of = ja, maar beperkt]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 10)

7b. Hoe oud was uw kind (in maanden)? [getal, 0 decimalen, minimale waarde 9 maanden; tag=age_m]

8a. Weet u nog wat het eerste woord was dat uw kind zei? [single answer; tag=first]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 10)

8b. Wat was het eerste woord dat uw kind zei? [tekstveld, single line, 100; tag=first_w]

9a. Weet u nog wat het tweede woord was dat uw kind zei? [single answer; tag=second]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 10)

9b. Wat was het tweede woord dat uw kind zei? [tekstveld, single line, 100; tag=second_w]

10. Verstaat u wat uw kind zegt (u kunt de woorden verstaan die uw kind zegt)?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=hear_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

11. Verstaan andere mensen (van buiten het gezin) wat uw kind zegt (ze kunnen de woorden verstaan die uw kind zegt)?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=hear_o_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

12. Begrijpt u wat uw kind zegt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

13. Begrijpen andere mensen (van buiten het gezin) wat uw kind zegt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_o_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

14. Wat voor zinnen maakt uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=sent]

- ☐ brabbelen (bv. “wawadada”). (Value=0)
- ☐ éénwoordzinnen (bv. “hond”). (Value=1)
- ☐ tweewoordzinnen (bv. “mama boos”). (Value=2)
- ☐ zinnen van meer dan twee woorden (bv. “poes niet lief”). (Value=3)
- ☐ samengestelde zinnen (dit zijn twee (of meer) zinnen die met elkaar verbonden zijn door woorden zoals “en”, “maar”, “want”, “of”) (bv. “mama blijft thuis, maar papa gaat weg”) (Value=4)
- ☐ maakt ook bijzinnen (dit zijn zinnen die meer informatie geven over de hoofdzin bv. “omdat het regent, blijven we thuis”). (Value=5).

15. Kan uw kind lezen, en zo ja, wat kan hij/zij lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=read]

- ☐ mijn kind kan niet lezen. (tag=noread)
- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ woorden. (tag=word)
- ☐ zinnen. (tag=sent)
- ☐ een briefje of berichtje. (tag=mess)
- ☐ een boek(je). (tag=book)

16. Kan uw kind schrijven, en zo ja, wat kan hij/zij schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=write]

- ☐ mijn kind kan niet schrijven. (tag=nowrite)
- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ woorden. (tag=word)
- ☐ zinnen. (tag=sent)
- ☐ een briefje of berichtje. (tag=mess)
- ☐ een verhaal of gedicht. (tag=story)

➔ **DOORGAAN MET VRAAG 19.**

Vraag 17 en 18 worden alleen aangeboden wanneer bij vraag 2 gekozen werd voor het antwoord: mijn kind communiceert niet.

17a. Hoe laat uw kind merken dat hij/zij contact probeert te leggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= behav; de vragen 17 en 18 alleen tonen als antwoord op vraag 2 tag=nocom].

- ☐ wordt onrustig. (tag=restless)
- ☐ wordt aanhankelijk. (tag=devoted)
- ☐ wordt boos. (tag=angry)
- ☐ gaat bijten. (tag=bite)
- ☐ gaat slaan. (tag=hit)
- ☐ gaat schreeuwen. (tag=scream)
- ☐ gaat lachen. (tag=laugh)
- ☐ gaat huilen. (tag= cry)
- ☐ anders. (tag=behav_d]
- ☐ mijn kind laat niets merken. (tag=noreact)

17b. Mijn kind laat dit anders merken, namelijk: [tekstveld; multiple line, 200;tag=behav_d; alleen tonen als 17a tag=behav_d]

18. Heeft u het idee dat de ontwikkeling van uw kind is verbeterd ten opzichte van een half jaar geleden? [tekstveld, multiple line, 300; tag=developm]

19. Heeft u nog opmerkingen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=comment]

Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst.

Op deze manier kunnen wij steeds meer te weten komen over de ontwikkeling van uw kind.

Instapvragenlijst voor ouders over spraak, taal en communicatie

Vragenlijst 18 jaar en ouder

0. Heeft uw kind in het verleden logopedie gehad? [single answer; tag=therapy; vraag 0 alleen tonen als deze gegevens nog niet bekend zijn]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, dit heb ik al eerder aangegeven. (Value=1) (→DOORGAAN MET VRAAG 1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 1)

0. Op welke leeftijd heeft uw kind voor het eerst logopedie gehad (in jaren)? [getal, 0 decimalen; tag=therapy_a; deze vraag alleen tonen als eerdere vraag=ja]

0. Waar heeft de logopedist(e) aan gewerkt bij uw kind? [tekstveld, multiple line, 300; tag=therapy_c; deze vraag alleen tonen als eerdere vraag=ja]

1. Hoe communiceert u naar uw kind toe?

Kruis het antwoord aan dat beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. [multiple answer; tag=com_p]

- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

2. Hoe communiceert uw kind naar u toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. [multiple answer; tag=com_c]

- ☐ mijn kind communiceert niet. (tag=nocom) (→DOORGAAN MET VRAAG 22)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

3. Hoe is de spraak- en taalontwikkeling van uw kind verlopen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=developm]

- ☐ slecht. (Value=0)
- ☐ redelijk. (Value=1)
- ☐ goed. (Value=2)
- ☐ uitstekend. (Value=3)

4. Zijn er in het verleden problemen geweest op de volgende gebieden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=developm_p]

- ☐ (eerste) woorden. (tag=word]
- ☐ verstaanbaarheid. (tag=intellig)
- ☐ formuleren van zinnen. (tag=sent)
- ☐ begrijpen en/of onthouden van liedjes, namen van personen etc. (tag=under)
- ☐ lezen. (tag=read)
- ☐ schrijven. (tag=write)
- ☐ er zijn geen communicatieproblemen geweest. (tag=noprob)

5. Hoe is het nu met uw kind? Zijn er nu problemen op de volgende gebieden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= developm_n]

- ☐ verstaanbaarheid. (tag=intellig)
- ☐ formuleren van zinnen. (tag=sent)
- ☐ begrijpen en/of onthouden van liedjes, namen van personen etc. (tag=under)
- ☐ lezen. (tag=read)
- ☐ schrijven. (tag=write)
- ☐ er zijn geen communicatieproblemen. (tag=noprob)

6a. Weet u nog op welke leeftijd uw kind begon te praten? [single answer; tag=age_s]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 7)

6b. Op welke leeftijd begon uw kind te praten (in maanden)? [getal, 0 decimalen, minimale waarde 9 maanden; tag=age_s_m]

7. Wat voor zinnen maakt uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=sent]

- ☐ spreekt met losse woorden. (Value=0)
- ☐ eenvoudige zinnen. (Value=1)
- ☐ maakt samengestelde zinnen (dit zijn twee (of meer) zinnen die met elkaar verbonden zijn door woorden zoals "en", "maar", "want", "of" bv. "mama blijft thuis, maar papa gaat weg"). (Value=2)
- ☐ maakt ook bijzinnen (dit zijn zinnen die meer informatie geven over de hoofdzin bv. "omdat het regent, blijven we thuis"). (Value=3)

8. Verstaat u wat uw kind zegt (u kunt de woorden verstaan die uw kind zegt)?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=hear_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

9. Verstaan andere mensen (van buiten het gezin) wat uw kind zegt (ze kunnen de woorden verstaan die uw kind zegt)?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=hear_o_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

10. Begrijpt u wat uw kind zegt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

11. Begrijpen andere mensen (van buiten het gezin) wat uw kind zegt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_o_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

12. Kan uw kind zichzelf verduidelijken als hij/zij niet begrepen wordt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_s_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

13. Begrijpt uw kind u als u met hem/haar praat?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_c_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

14. Begrijpt uw kind andere mensen (van buiten het gezin) als zij met uw kind praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_o_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

15. Vraagt uw kind om verduidelijking als hij/zij iets niet begrijpt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_s_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

16. Kan uw kind lezen? [single answer; tag=read]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 19)

17a. Weet u nog op welke leeftijd uw kind begon te lezen? [single answer; tag=age_r; vraag 17 en

18 alleen tonen als antwoord op vraag 16 = ja of = ja, maar beperkt]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 18]

17b. Op welke leeftijd begon uw kind te lezen (in jaren)? [getal, 0 decimalen; tag=age_r_m]

18. Wat kan uw kind lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=read]

- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ woorden. (tag=word)
- ☐ zinnen. (tag=sent)
- ☐ een briefje of een berichtje. (tag=mess)
- ☐ een boek(je). (tag=book)
- ☐ een tijdschrift. (tag=magaz)
- ☐ een krant. (tag=newsp)
- ☐ ondertiteling. (tag=subtit)

19. Kan uw kind schrijven? [single answer; tag=write]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 24)

20a. Weet u nog op welke leeftijd uw kind begon te schrijven? [single answer; tag=age_w; vraag 20 en 21 alleen tonen als 19 = ja of = ja, maar beperkt]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 21)

20b. Op welke leeftijd begon uw kind te schrijven (in jaren)? [getal, 0 decimalen; tag=age_w_m]

21. Wat kan uw kind schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=write]

- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ woorden. (tag=word)
- ☐ zinnen. (tag=sent)
- ☐ een briefje of berichtje. (tag=mess)
- ☐ een gedichtje. (tag=poem)
- ☐ een verhaal. (tag=story)

Vraag 22 en 23 worden alleen aangeboden wanneer bij vraag 2 gekozen werd voor het antwoord: mijn kind communiceert niet.

22a. Hoe laat uw kind merken dat hij/zij contact probeert te leggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= behav; de vragen 22 en 23 alleen tonen als antwoord op vraag 2 tag=nocom].

- ☐ wordt onrustig. (tag=restless)
- ☐ wordt aanhankelijk. (tag=devoted)
- ☐ wordt boos. (tag=angry)
- ☐ gaat bijten. (tag=bite)
- ☐ gaat slaan. (tag=hit)
- ☐ gaat schreeuwen. (tag=scream)
- ☐ gaat lachen. (tag=laugh)
- ☐ gaat huilen. (tag=cry)
- ☐ anders. (tag=behav_d]
- ☐ mijn kind laat niets merken. (tag=noreact)

22b. Mijn kind laat dit anders merken, namelijk: [tekstveld; multiple line, 200; tag=behav_d; alleen tonen als 22a tag=behav_d]

23. Heeft u het idee dat de ontwikkeling van uw kind is verbeterd ten opzichte van een jaar geleden? [tekstveld, multiple line, 300; tag=developm]

24. Heeft u nog opmerkingen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=comment]

Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst.

Op deze manier kunnen wij steeds meer te weten komen over de ontwikkeling van uw kind.

Instapvragenlijst voor verzorgers over spraak, taal en communicatie

Vragenlijst 18 jaar en ouder

1. Hoe communiceert u naar de betrokkene toe?

Kruis het antwoord aan dat beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=com_p]

- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

2. Hoe communiceert de betrokkene naar u toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=com_c]

- ☐ de betrokkene communiceert niet. (tag=nocom) (→DOORGAAN MET VRAAG 19)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

3. Hoe is de spraak- en taalontwikkeling van de betrokkene verlopen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=developm]

- ☐ slecht. (Value=0)
- ☐ redelijk. (Value=1)
- ☐ goed. (Value=2)
- ☐ uitstekend. (Value=3)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=4) (→ DOORGAAN MET VRAAG 5)

4. Zijn er in het verleden problemen geweest op de volgende gebieden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=developm_p; vraag 4 en 5 alleen tonen als antwoord vraag 3= Value 0, 1, 2 of 3]

- ☐ (eerste) woorden. (tag=word)
- ☐ verstaanbaarheid. (tag=intellig)
- ☐ formuleren van zinnen. (tag=sent)
- ☐ begrijpen en/of onthouden van liedjes, namen van personen etc. (tag=under)
- ☐ lezen. (tag=read)
- ☐ schrijven. (tag=write)
- ☐ er zijn geen communicatieproblemen geweest. (tag=noprob)
- ☐ dat weet ik niet. (tag=dontkn)

5. Zijn er op dit moment problemen aanwezig op de volgende gebieden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= developm_n]

- ☐ verstaanbaarheid. (tag=intellig)
- ☐ formuleren van zinnen. (tag=sent)
- ☐ begrijpen en/of onthouden van liedjes, namen van personen etc. (tag=under)
- ☐ lezen. (tag=read)
- ☐ schrijven. (tag=write)
- ☐ er zijn geen communicatieproblemen aanwezig. (tag=noprob)
- ☐ dat weet ik niet. (tag=dontkn)

6. Wat voor zinnen maakt de betrokkene?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag= sent]

- ☐ spreekt met losse woorden. (Value=0)
- ☐ eenvoudige zinnen. (Value=1)
- ☐ maakt samengestelde zinnen (dit zijn twee (of meer) zinnen die met elkaar verbonden zijn door woorden zoals "en", "maar", "want", "of" bv. "mama blijft thuis, maar papa gaat weg"). (Value=2)
- ☐ maakt ook bijzinnen (dit zijn zinnen die meer informatie geven over de hoofdzin bv. "omdat het regent, blijven we thuis). (Value=3)

7. Verstaat u wat de betrokkene zegt (u kunt de woorden verstaan die de betrokkene zegt)?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=hear_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

8. Verstaan andere mensen wat de betrokkene zegt (ze kunnen de woorden verstaan die de betrokkene zegt)?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=hear_o_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

9. Begrijpt u wat de betrokkene zegt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=clear_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

10. Begrijpen andere mensen wat de betrokkene zegt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=clear_o_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

11. Kan de betrokkene zichzelf verduidelijken als hij/zij niet begrepen wordt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=clear_s_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

12. Begrijpt de betrokkene u als u met hem/haar praat?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=clear_c_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

13. Begrijpt de betrokkene andere mensen als zij met hem/haar praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=clear_o_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

14. Vraagt de betrokkene om verduidelijking als hij/zij iets niet begrijpt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=clear_s_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

15. Kan de betrokkene lezen? [single answer; tag=read]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 17)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=3) (→ DOORGAAN MET VRAAG 17)

16. Wat kan de betrokkene lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=read; vraag 16 alleen tonen als antwoord op vraag 15= ja of = ja, maar beperkt]

- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ woorden. (tag=word)
- ☐ zinnen. (tag=sent)
- ☐ een briefje of berichtje. (tag=mess)
- ☐ een boek(je). (tag=book)
- ☐ een tijdschrift. (tag=magaz)
- ☐ een krant. (tag=newsp)
- ☐ ondertiteling. (tag=subtit)
- ☐ dat weet ik niet. (tag=dontkn)

17. Kan de betrokkene schrijven? [single answer; tag=write]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 21)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=3) (→ DOORGAAN MET VRAAG 21)

18. Wat kan de betrokkene schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=write; vraag 18 alleen tonen als antwoord op vraag 17=ja of =ja, maar beperkt]

- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ woorden. (tag=word)
- ☐ zinnen. (tag=sent)
- ☐ een briefje of berichtje. (tag=mess)
- ☐ een gedichtje. (tag=poem)
- ☐ een verhaal. (tag=story)
- ☐ dat weet ik niet. (tag=dontkn)

Vraag 19 en 20 worden alleen aangeboden wanneer bij vraag 2 gekozen werd voor het antwoord: de betrokkene communiceert niet.

19a. Hoe laat de betrokkene merken dat hij/zij contact probeert te leggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= behav; de vragen 19 en 20 alleen tonen als antwoord op vraag 2 tag=nocom].

- ☐ wordt onrustig. (tag=restless)
- ☐ wordt aanhankelijk. (tag=devoted)
- ☐ wordt boos. (tag=angry)
- ☐ gaat bijten. (tag=bite)
- ☐ gaat slaan. (tag=hit)
- ☐ gaat schreeuwen. (tag=scream)
- ☐ gaat lachen. (tag=laugh)
- ☐ gaat huilen. (tag=cry)
- ☐ anders. (tag=behav_d]
- ☐ de betrokkene laat niets merken. (tag=noreact)

19b. De betrokkene laat dit anders merken, namelijk: [tekstveld; multiple line, 200; tag=behav_d; alleen tonen als 19a tag=behav_d]

20. Heeft u het idee dat de ontwikkeling van de betrokkene is verbeterd ten opzichte van een jaar geleden? [tekstveld, multiple line, 300; tag=developm]

21. Heeft u nog opmerkingen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=comment]

Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst.

Op deze manier kunnen wij steeds meer te weten komen over de ontwikkeling van de betrokkene.

Appendix B

Vragenlijst over spraak, taal en communicatie

Follow up vragenlijst 0 tot 6 jaar

Eerder is een vragenlijst ingevuld die betrekking had op de spraak- en taalontwikkeling van uw kind. Door het invullen van deze vragenlijst blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van uw kind.

0. Krijgt uw kind logopedie? [single answer; tag=therapy; vraag 0 alleen tonen als deze gegevens nog niet bekend zijn]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, dit heb ik al eerder aangegeven. (Value=1) (DOORGAAN MET VRAAG 1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 1)

0. Vanaf welke leeftijd krijgt uw kind logopedie (in jaren)? [getal, 0 decimalen; tag=therapy_a; deze vraag alleen tonen als eerdere vraag=ja]

0. Waar werkt de logopedist(e) aan bij uw kind? [tekstveld, multiple line, 300; tag=therapy_c; deze vraag alleen tonen als eerdere vraag=ja]

1. Hoe communiceert u naar uw kind toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= com_p]

- ☐ door oogcontact. (tag=eye)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door houding/aanraking. (tag=touch)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

2. Hoe communiceert uw kind naar u toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= com_c]

- ☐ mijn kind communiceert niet. (tag=nocom) (→DOORGAAN MET VRAAG 31)
- ☐ door oogcontact. (tag=eye)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door houding/aanraking. (tag=touch)
- ☐ door geschreven taal. (tag=speech)

3. Heeft u eerder aangegeven of uw kind zijn/haar eerste woorden kon zeggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=firstw; vraag 3 t/m 30 alleen tonen als bij vraag 2 niet tag=nocom is ingevuld]

- ☐ ja. (Value=1) (→DOORGAAN MET VRAAG 7)
- ☐ nee. (Value=0)
- ☐ weet ik niet meer. (Value=2)

4. Kan uw kind nu zijn/haar eerste woorden zeggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=firstw_n; vraag 4 alleen tonen als antwoord op vraag 3= nee of = weet ik niet meer]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 16)

5a. Weet u nog wat het eerste woord was dat uw kind zei? [single answer; tag=first]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 7)

5b. Wat was het eerste woord dat uw kind zei? [tekstveld, single line, 100; tag=first_w]

6a. Weet u nog wat het tweede woord was dat uw kind zei? [single answer; tag=second]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 7)

6b. Wat was het tweede woord dat uw kind zei? [tekstveld, single line, 100; tag=second_w]

7. Hoeveel verschillende woorden kan uw kind zelf gebruiken tijdens het praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=words; vraag 7 t/m 15 alleen tonen als antwoord op vraag 4= ja]

- ☐ < 5 woorden. (Value=0)
- ☐ 5 tot 10 woorden. (Value=1)
- ☐ 10 tot 15 woorden. (Value=2)
- ☐ 15 tot 20 woorden. (Value=3)
- ☐ > 20 woorden. (Value=4)

8. Hoe ontwikkelt zich de woordenschat van uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=words_d]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

9a. Hoe leert uw kind nieuwe woorden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=words_n]

- ☐ dit gaat vanzelf. (tag=self)
- ☐ ik help mijn kind door naar dingen of personen te wijzen en deze te benoemen. (tag=point)
- ☐ ik help mijn kind door woorden visueel aan te bieden (bv. door plaatjes of pictogrammen) en deze te benoemen. (tag=visual)
- ☐ ik help mijn kind door woorden te tekenen en op te schrijven in een map. (tag=draw)
- ☐ anders. (tag=word_d]

9b. Mijn kind leert nieuwe woorden anders, namelijk [tekstveld; multiple line, 200; tag=word_d; alleen tonen als 9a tag=word_d]

10. Kan uw kind zinnnetjes maken, en zo ja, hoelang zijn deze zinnnetjes?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=sent]

- ☐ mijn kind praat in éénwoordzinnen (bv. hond). (Value=0)
- ☐ zinnnetjes met twee woorden (bv. papa boek). (Value=1)
- ☐ zinnnetjes met drie woorden (bv. pop muts op). (Value=2)
- ☐ zinnnetjes met vier of meer woorden (bv. mama wil koekje hebben). (Value=3)

11. Kan uw kind zelf een gesprek beginnen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=convers]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar meestal moet ik dat doen. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)

12. Kunt u met uw kind een gesprekje voeren?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=inter]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

13. Hoe is de verstaanbaarheid van uw kind? (u kunt de woorden verstaan die uw kind zegt)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=intellig]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

14. Begrijpt u wat uw kind zegt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

15. Hoe duidelijk praat uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clearly]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

16. Hoe laat uw kind merken dat hij/zij iets wil hebben?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=hasesome]

- ☐ mijn kind laat niets merken. (tag=noreact)
- ☐ door oogcontact. (tag=eye)
- ☐ door met de hand te reiken naar iets. (tag=reachout)
- ☐ door een houding. (tag=touch)
- ☐ door een gebaar (aangeleerde of natuurlijke gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)

17. Maakt u gebruik van foto's, plaatjes of filmpjes om met uw kind te communiceren?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag= photo]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 19)

18. Kan uw kind afbeeldingen en/of foto's herkennen of benoemen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=photo_r_s; vraag 18 alleen tonen als antwoord op vraag 17= ja of = ja, af en toe]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

19. Reageert uw kind op bekende woorden of personen als u hiernaar vraagt? (bv. “Waar is papa?”)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=reaction]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

20. Kan uw kind eenvoudige opdrachtjes van twee woorden begrijpen? (bv. jas aan, broek uit)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag= task_e]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

21. Kan uw kind lichaamsdelen aanwijzen als u hiernaar vraagt? (bv. oor, neus, buik)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag= point]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

22. Kan uw kind gecombineerde opdrachten uitvoeren? (bv. was je handen en ga zitten)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag= task_d]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

23. Kan uw kind combinaties van drie woorden begrijpen? (bv. in de tuin, op de stoel)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=words_und]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

24. Leest u uw kind voor?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=usebook]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 29)

25. Kan uw kind letters herkennen of benoemen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag= book_r_s; vraag 25 en 26 alleen tonen als antwoord 24= ja of =ja, af en toe]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

26. Stelt u vragen tijdens het voorlezen? (bv. "Wat doet Nijntje?")

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag= question_o_c]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 29)

27. Kan uw kind eenvoudige vragen begrijpen tijdens het voorlezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag= question_p_c; vraag 27 en 28 alleen tonen als bij vraag 26=ja]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

28a. Hoe reageert uw kind op eenvoudige vragen tijdens het voorlezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=question_p_c_h]

- ☐ mijn kind reageert niet. (tag=noreact)
- ☐ door een houding. (tag=touch)
- ☐ door met de hand te reiken naar iets. (tag=reachout)
- ☐ door een gebaar. (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ anders. (tag=quest_d)

28b. Mijn kind reageert anders op eenvoudige vragen tijdens het voorlezen, namelijk [tekstveld;

multiple line, 200; tag=quest_d; alleen tonen als 28a tag=quest_d]

29. Kan uw kind lezen, en zo ja, wat kan uw kind lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste hierbij past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. [multiple answer; tag= read]

- ☐ mijn kind kan niet lezen. (tag=noread)
- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ enkele leeswoorden. (tag=words)
- ☐ meer dan 20 leeswoorden. (tag=words_m)
- ☐ enkele letters. (tag=letter)
- ☐ (vrijwel) alle letters. (tag=letter_m)

30a. Kan uw kind tekenen, en zo ja, wat kan uw kind tekenen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=draw]

- ☐ mijn kind kan niet tekenen. (tag=nodraw)
- ☐ krassen. (tag=sketch)
- ☐ een lijn. (tag=line)
- ☐ een vorm (bv. een cirkel). (tag=shape)
- ☐ anders. (tag=draw_d]

30b. Mijn kind kan iets anders tekenen, namelijk [tekstveld; single line, 100; tag= draw_d; alleen tonen als 30a tag=draw_d]

→DOORGAAN MET VRAAG 33.

Vraag 31 en 32 worden alleen aangeboden wanneer bij vraag 2 gekozen werd voor het antwoord: mijn kind communiceert niet.

31a. Hoe laat uw kind merken dat hij/zij contact probeert te leggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=behav; vraag 31 alleen tonen als antwoord op vraag 2= nocom]

- ☐ wordt onrustig. (tag=restless)
- ☐ wordt aanhankelijk. (tag=devoted)
- ☐ wordt boos. (tag=angry)
- ☐ gaat bijten. (tag=bite)
- ☐ gaat slaan. (tag=hit)
- ☐ gaat schreeuwen. (tag=scream)
- ☐ gaat lachen. (tag=laugh)
- ☐ gaat huilen. (tag=cry)
- ☐ anders. (tag=behav_d]
- ☐ mijn kind laat niets merken. (tag=noreact)

31b. Mijn kind laat dit anders merken, namelijk: [tekstveld; multiple line, 200; tag=behav_d; alleen tonen als 31a tag=behav_d]

32. Heeft u het idee dat de ontwikkeling van uw kind is verbeterd ten opzichte van een half jaar geleden? [tekstveld, multiple line, 300; tag=developm]

33. Heeft u nog opmerkingen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=comment]

34. Bent u bereid om vragenlijsten te blijven invullen? (Toelichting: Door het invullen van de vragenlijsten blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van uw kind).

Kruis het betreffende antwoord aan. [single answer; tag= questionnaire]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee, liever niet. (Value=0)

Vragenlijst over spraak, taal en communicatie

Follow up vragenlijst 6 tot 12 jaar

Eerder is een vragenlijst ingevuld die betrekking had op de spraak- en taalontwikkeling van uw kind. Door het invullen van deze vragenlijst blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van uw kind.

0. Heeft uw kind in het verleden logopedie gehad? [single answer; tag=therapy; vraag 0 alleen tonen als deze gegevens nog niet bekend zijn]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, dit heb ik al eerder aangegeven. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)

0. Krijgt uw kind nu logopedie? [single answer; tag=therapy_n; vraag 0 alleen tonen als deze gegevens nog niet bekend zijn]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ ja, dit heb ik al eerder aangegeven. (Value=1) (→DOORGAAN MET VRAAG 1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 1)

0. Vanaf welke leeftijd krijgt uw kind logopedie (in jaren)? [getal, 0 decimalen; tag=therapy_a; deze vraag alleen tonen als eerdere vraag=ja]

0. Waar werkt de logopedist(e) aan bij uw kind? [tekstveld, multiple line, 300; tag=therapy_c; deze vraag alleen tonen als eerdere vraag=ja]

1. Hoe communiceert u naar uw kind toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= com_p]

- ☐ door oogcontact. (tag=eye)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door houding/aanraking. (tag=touch)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

2. Hoe communiceert uw kind naar u toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=com_c]

- ☐ mijn kind communiceert niet. (tag=nocom) (→ DOORGAAN MET VRAAG 32)
- ☐ door oogcontact. (tag=eye)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door houding/aanraking. (tag=touch)
- ☐ door geschreven taal. (tag=speech)

3. Kan uw kind praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=speech]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 13)

4. Hoeveel verschillende woorden kan uw kind zelf gebruiken tijdens het praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=words; vraag 4 t/m 12 alleen tonen als antwoord op vraag 3= ja of = ja, maar beperkt]

- ☐ < 10 woorden. (Value=0)
- ☐ 10 tot 40 woorden. (Value=1)
- ☐ 40 tot 70 woorden. (Value=2)
- ☐ 70 tot 100 woorden. (Value=3)
- ☐ > 100 woorden. (Value=4)

5. Hoe ontwikkelt zich de woordenschat van uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=words_d]

- ☐ het gaat achteruit. (Value=0)
- ☐ het blijft stabiel. (Value=1)
- ☐ het gaat vooruit. (Value=2)

6a. Hoe leert uw kind nieuwe woorden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=words_n]

- ☐ dit gaat vanzelf. (tag=self)
- ☐ ik help mijn kind door naar dingen of personen te wijzen en deze te benoemen. (tag=point)
- ☐ ik help mijn kind door woorden visueel aan te bieden (bv. door plaatjes of pictogrammen) en deze te benoemen. (tag=visual)
- ☐ ik help mijn kind door woorden te tekenen en op te schrijven in een map. (tag=draw)
- ☐ anders. (tag=word_d]

6b. Mijn kind leert nieuwe woorden anders, namelijk [tekstveld; multiple line, 200; tag=word_d; alleen tonen als 6a tag=word_d]

7. Kan uw kind zijn/haar volledige naam benoemen? (voor en achternaam)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=name]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

8. Wat voor zinnen maakt uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=sent]

- ☐ mijn kind praat in éénwoordzinnen (bv. "hond"). (Value=0)
- ☐ zinnnetjes met twee woorden (bv. "papa boek"). (Value=1)
- ☐ zinnnetjes met drie woorden (bv. "pop muts op"). (Value=2)
- ☐ zinnnetjes met vier of meer woorden (bv. "mama wil koekje hebben"). (Value=3)
- ☐ samengestelde zinnen (dit zijn twee (of meer) zinnen die met elkaar verbonden zijn door woorden zoals "en", "maar", "want", "of" bv. "mama blijft thuis, maar papa gaat weg"). (Value=4)
- ☐ soms ook bijzinnen (dit zijn zinnen die meer informatie geven over de hoofdzin bv. "omdat het regent, blijven we thuis"). (Value=5).
- ☐ vaak ook bijzinnen (dit zijn zinnen die meer informatie geven over de hoofdzin bv. "omdat het regent, blijven we thuis"). (Value=6).

9. Hoe is de verstaanbaarheid van uw kind? (u kunt de woorden verstaan die uw kind zegt)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=intellig]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

10. Begrijpt u wat uw kind zegt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

11. Hoe duidelijk praat uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clearly]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

12. Heeft uw kind problemen met het vinden van de juiste woorden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=fluency]

- ☐ heel vaak. (Value=0)
- ☐ vaak. (Value=1)
- ☐ soms. (Value=2)
- ☐ bijna nooit. (Value=3)
- ☐ nooit. (Value=4)

13. Kunt u met uw kind een gesprek voeren?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=inter]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

14. Gaat uw kind gemakkelijk contact aan met andere kinderen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=inter_k]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

15. Begrijpt uw kind u als u met hem/haar praat?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_c_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

16. Begrijpt uw kind andere mensen (van buiten het gezin) als zij met uw kind praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_c_o]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

17. Begrijpt uw kind drie opeenvolgende opdrachten? (bv. was je handen, pak een bord en ga zitten)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=task]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

18. Leest u uw kind voor?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=usebook]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 20)

19. Kan uw kind letters herkennen of benoemen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag= usebook_c; vraag 19 alleen tonen als antwoord 18= ja of =ja, af en toe]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

20. Kan uw kind lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 27)

21. Wat kan uw kind lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. [multiple answer; tag=read_w; deze vraag alleen tonen als 20 = ja of = ja, maar beperkt]

- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ enkele leeswoorden. (tag=words)
- ☐ meer dan 20 leeswoorden. (tag=words_m)
- ☐ enkele letters. (tag=letter)
- ☐ (vrijwel) alle letters. (tag=letter_m)
- ☐ korte boekjes. (tag=book)
- ☐ lange verhalen (voor het plezier). (tag=story)
- ☐ avi 1 of hoger. (tag=avi1_4)
- ☐ avi 5 of hoger. (tag=avi5_8)
- ☐ avi 9 of hoger. (tag=avi9)
- ☐ ondertiteling. (tag=subtit)

22. Leest uw kind zelf boekjes?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read_b]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 27)

23. Kan uw kind begrijpen wat hij/zij gelezen heeft?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read_u; vraag 23 t/m 25 alleen tonen als 22 = ja of = ja, af en toe]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, bij sommige boekjes. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)

24. Vertelt uw kind zelf na wat hij/zij gelezen heeft?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read_s]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)

25a. Op welke gebieden ziet u door het lezen een verbetering bij uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=improve]

- ☐ in de verstaanbaarheid. (tag=intellig]
- ☐ in het gebruik van woorden tijdens het praten. (tag=words]
- ☐ in het onthouden van informatie. (tag=inform]
- ☐ in het horen. (tag=hear]
- ☐ ik zie geen verbetering. (tag=noimprove)
- ☐ anders. (tag=improve_d]

25b. Waar ziet u zelf na het lezen een verbetering in bij uw kind?

[tekstveld; multiple line, 200; tag=improve_d; alleen tonen als 25a tag=improve_d]

26. Kan uw kind schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=write]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 34)

27. Wat kan uw kind schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=write_w, vraag 27 t/m 31 alleen tonen als antwoord vraag 26= ja of =ja, maar beperkt]

- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ woorden. (tag=word)
- ☐ zinnen. (tag=sent)
- ☐ een briefje of berichtje. (tag=mess)
- ☐ een verhaaltje. (tag=story)

28. Heeft uw kind een voorbeeld nodig tijdens het schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=example]

- ☐ ja, altijd. (Value=2)
- ☐ ja, soms. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 30)

29. Waar heeft uw kind een voorbeeld bij nodig tijdens het schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= example_c]

- ☐ bij letters overtrekken. (tag=letter_o)
- ☐ bij zijn/haar eigen naam overtrekken. (tag=name)
- ☐ bij letters naschrijven. (tag=letter_n)
- ☐ bij woorden naschrijven. (tag=words)

30. Kan uw kind iets uit het hoofd opschrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=head]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, al heeft mijn kind hier wel hulp bij nodig. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 34)

31a. Wat kan uw kind uit het hoofd opschrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=head_c; vraag 31 alleen tonen als antwoord vraag 30 = ja, of = ja, al heeft mijn kind hier wel hulp bij nodig]

- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ eenlettergrepige woorden (bv. vis of stoel). (tag=words_e]
- ☐ meerlettergrepige woorden (bv. speeltuin). (tag=words_d]
- ☐ anders. (tag=head_d]

31b. Mijn kind kan iets anders uit zijn/haar hoofd opschrijven, namelijk: [tekstveld; multiple line, 200; tag= head_d; alleen tonen als 31a tag=head_d]

→DOORGAAN MET VRAAG 34.

Vraag 32 en 33 worden alleen aangeboden wanneer bij vraag 2 gekozen werd voor het antwoord: mijn kind communiceert niet.

32a. Hoe laat uw kind merken dat hij/zij contact probeert te leggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=behav; vraag 32 alleen tonen als antwoord op vraag 2= nocom]

- ☐ wordt onrustig. (tag=restless)
- ☐ wordt aanhankelijk. (tag=devoted)
- ☐ wordt boos. (tag=angry)
- ☐ gaat bijten. (tag=bite)
- ☐ gaat slaan. (tag=hit)
- ☐ gaat schreeuwen. (tag=scream)
- ☐ gaat lachen. (tag=laugh)
- ☐ gaat huilen. (tag=cry)
- ☐ anders. (tag=behav_d]
- ☐ mijn kind laat niets merken. (tag=noreact)

32b. Mijn kind laat dit anders merken, namelijk: [tekstveld; multiple line, 200; tag=behav_d; alleen tonen als 32a tag=behav_d]

33. Heeft u het idee dat de ontwikkeling van uw kind is verbeterd ten opzichte van een jaar geleden? [tekstveld, multiple line, 300; tag=developm]

34. Heeft u nog opmerkingen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=comment]

35. Bent u bereid om vragenlijsten te blijven invullen? (Toelichting: Door het invullen van de vragenlijsten blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van uw kind).

Kruis het betreffende antwoord aan. [single answer; tag= questionnaire]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee, liever niet. (Value=0)

Vragenlijst over spraak, taal en communicatie

Follow up vragenlijst 12 tot 18 jaar

Eerder is een vragenlijst ingevuld die betrekking had op de spraak- en taalontwikkeling van uw kind. Door het invullen van deze vragenlijst blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van uw kind.

0. Heeft uw kind in het verleden logopedie gehad? [single answer; tag=therapy; vraag 0 alleen tonen als deze gegevens nog niet bekend zijn]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, dit heb ik al eerder aangegeven. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)

0. Krijgt uw kind nu logopedie? [single answer; tag=therapy_n; vraag 0 alleen tonen als deze gegevens nog niet bekend zijn]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ ja, dit heb ik al eerder aangegeven. (Value=1) (→DOORGAAN MET VRAAG 1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 1)

0. Vanaf welke leeftijd krijgt uw kind logopedie (in jaren)? [getal, 0 decimalen; tag=therapy_a; deze vraag alleen tonen als eerdere vraag=ja]

0. Waar werkt de logopedist(e) aan bij uw kind? [tekstveld, multiple line, 300; tag=therapy_c; deze vraag alleen tonen als eerdere vraag=ja]

1. Hoe communiceert u naar uw kind toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= com_p]

- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

2. Hoe communiceert uw kind naar u toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag= com_c]

- ☐ mijn kind communiceert niet. (tag=nocom) (→DOORGAAN MET VRAAG 27)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

3. Kan uw kind praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=speech]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→ DOORGAAN MET VRAAG 12)

4. Hoeveel verschillende woorden kan uw kind zelf gebruiken tijdens het praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=words; vraag 4 t/m 11 alleen tonen als antwoord op vraag 3= ja of = ja, maar beperkt]

- ☐ < 10 woorden. (Value=0)
- ☐ 10 tot 40 woorden. (Value=1)
- ☐ 40 tot 70 woorden. (Value=2)
- ☐ 70 tot 100 woorden. (Value=3)
- ☐ > 100 woorden. (Value=4)

5. Hoe zou u de woordenschat van uw kind beschrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=words_d]

- ☐ slecht. (Value=0)
- ☐ redelijk. (Value=1)
- ☐ goed. (Value=2)
- ☐ uitstekend. (Value=3)

6. Wat voor zinnen maakt uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=sent]

- ☐ zinnnetjes met twee tot drie woorden (bv. "pop muts op"). (Value=0)
- ☐ zinnnetjes met vier of meer woorden (bv. "mama wil koekje hebben"). (Value=1)
- ☐ samengestelde zinnen (dit zijn twee (of meer) zinnen die met elkaar verbonden zijn door woorden zoals "en", "maar", "want", "of" bv. "mama blijft thuis, maar papa gaat weg"). (Value=2)
- ☐ soms ook bijzinnen (dit zijn zinnen die meer informatie geven over de hoofdzin bv. "omdat het regent, blijven we thuis"). (Value=3)
- ☐ vaak ook bijzinnen (dit zijn zinnen die meer informatie geven over de hoofdzin bv. "omdat het regent, blijven we thuis"). (Value=4)

7. Hoe is de verstaanbaarheid van uw kind? (u kunt de woorden verstaan die uw kind zegt)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=intellig]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

8. Begrijpt u wat uw kind zegt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

9. Hoe duidelijk praat uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clearly]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

10. Heeft uw kind problemen met het vinden van de juiste woorden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=fluency]

- ☐ heel vaak. (Value=0)
- ☐ vaak. (Value=1)
- ☐ soms. (Value=2)
- ☐ bijna nooit. (Value=3)
- ☐ nooit. (Value=4)

11. Kan uw kind een gebeurtenis navertellen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=event]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

12. Begrijpt uw kind u als u met hem/haar praat?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_c_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

13. Begrijpt uw kind andere mensen (van buiten het gezin) als zij met uw kind praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_c_o]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

14. Vraagt uw kind om verduidelijking als hij/zij iets niet begrijpt?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_s_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

15. Gaat uw kind gemakkelijk contact aan met andere kinderen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=inter_k]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

16. Houdt uw kind rekening met de ander tijdens een gesprek? (bv. laat hij/zij u uitpraten)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=mind]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

17. Kan uw kind gesprekken volgen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=longtalk]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

18. Kan uw kind lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 24)

19. Wat kan uw kind lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=read_w; deze vraag alleen tonen als 18= ja of = ja, maar beperkt]

- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (Value=0)
- ☐ enkele leeswoorden. (Value=1)
- ☐ meer dan 20 leeswoorden. (Value=2)
- ☐ enkele letters. (Value=3)
- ☐ (vrijwel) alle letters. (Value=4)
- ☐ korte boekjes. (Value=5)
- ☐ lange verhalen (bv. boeken, tijdschriften en kranten). (Value=6)
- ☐ av1 1 of hoger. (Value=7)
- ☐ av1 5 of hoger. (Value=8)
- ☐ av1 9 of hoger. (Value=9)
- ☐ ondertiteling. (Value=10)

20. Leest uw kind zelf boeken?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read_b]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 24)

21. Begrijpt uw kind wat hij/zij gelezen heeft?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read_u; vraag 21 t/m

vraag 23 alleen tonen als 20 = ja of = ja, af en toe]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, bij sommige boekjes. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)

22. Kan uw kind navertellen wat hij/zij gelezen heeft?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read_s]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

23a. Op welke gebieden ziet u door het lezen een verbetering bij uw kind?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=improve]

- ☐ in de verstaanbaarheid. (tag=intellig]
- ☐ in het gebruik van woorden tijdens het praten. (tag=words]
- ☐ in het onthouden van informatie. (tag=inform]
- ☐ in het horen. (tag=hear]
- ☐ anders. (tag=improve_d]

23b. Waar ziet u zelf na het lezen een verbetering in bij uw kind?

[tekstveld; single line, 100; tag=improve_d; alleen tonen als 23a tag=improve_d]

24. Kan uw kind schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=write]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 29)

25. Wat kan uw kind schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=write_w, vraag 25 alleen tonen als antwoord vraag 24= ja of =ja, maar beperkt]

- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ woorden. (tag=word)
- ☐ zinnen. (tag=sent)
- ☐ een briefje of berichtje. (tag=mess)
- ☐ een verhaaltje. (tag=story)
- ☐ een gedichtje. (tag=poem)
- ☐ een zelfbedachte brief. (tag=a_letter)

26a. Wat kan uw kind uit het hoofd opschrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=head_c]

- ☐ mijn kind kan niets uit het hoofd opschrijven. (nohead)
- ☐ letters. (tag=letter)
- ☐ alleen zijn/haar eigen naam. (tag=name)
- ☐ eenlettergrepige woorden (bv. vis of stoel). (tag=words_e]
- ☐ meerlettergrepige woorden (bv. speeltuin). (tag=words_d]
- ☐ een zelfbedachte brief of verhaaltje. (tag=a_letter)
- ☐ anders. (tag=head_d]

26b. Mijn kind kan iets anders uit zijn/haar hoofd opschrijven, namelijk: [tekstveld; multiple line, 200; tag= head_d; alleen tonen als 26a tag=head_d]

→DOORGAAN MET VRAAG 29

Vraag 27 en 28 worden alleen aangeboden wanneer bij vraag 2 gekozen werd voor het antwoord: mijn kind communiceert niet.

27a. Hoe laat uw kind merken dat hij/zij contact probeert te leggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=behav; vraag 28 alleen tonen als antwoord op vraag 2= nocom]

- ☐ wordt onrustig. (tag=restless)
- ☐ wordt aanhankelijk. (tag=devoted)
- ☐ wordt boos. (tag=angry)
- ☐ gaat bijten. (tag=bite)
- ☐ gaat slaan. (tag=hit)
- ☐ gaat schreeuwen. (tag=scream)
- ☐ gaat lachen. (tag=laugh)
- ☐ gaat huilen. (tag=cry)
- ☐ anders. (tag=behav_d]
- ☐ mijn kind laat niets merken. (tag=noreact)

27b. Mijn kind laat dit anders merken, namelijk: [tekstveld; single line, 100; tag=behav_d; alleen tonen als 27a tag=behav_d]

28. Heeft u het idee dat de ontwikkeling van uw kind is verbeterd ten opzichte van een jaar geleden? [tekstveld, multiple line, 300; tag=developm]

29. Heeft u nog opmerkingen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=comment]

30. Bent u bereid om vragenlijsten te blijven invullen? (Toelichting: Door het invullen van de vragenlijsten blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van uw kind).

Kruis het betreffende antwoord aan. [single answer; tag= questionnaire]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee, liever niet. (Value=0)

Vragenlijst voor ouders over spraak, taal en communicatie

Follow up vragenlijst 18 jaar en ouder

Eerder is een vragenlijst ingevuld die betrekking had op de spraak- en taalontwikkeling van uw kind. Door het invullen van deze vragenlijst blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van uw kind.

1. Hoe communiceert u naar uw kind toe?

Kruis het antwoord aan dat beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. [multiple answer; tag=com_p]

- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

2. Hoe communiceert uw kind naar u toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk. [multiple answer; tag=com_c]

- ☐ mijn kind communiceert niet. (tag=nocom) (→DOORGAAN MET VRAAG 21)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

3. Kan uw kind praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=speech]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)(→DOORGAAN MET VRAAG 7)

4. Hoe zou u de woordenschat van uw kind beschrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=words_d; vraag 4 t/m 6 alleen tonen als 3= ja, of = ja, maar beperkt]

- ☐ slecht. (Value=0)
- ☐ redelijk. (Value=1)
- ☐ goed. (Value=2)
- ☐ uitstekend. (Value=3)

5. Hoe zou u de verstaanbaarheid van uw kind beschrijven? (u kunt de woorden verstaan die uw kind zegt)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=hear_p_c]

- ☐ slecht. (Value=0)
- ☐ redelijk. (Value=1)
- ☐ goed. (Value=2)
- ☐ uitstekend. (Value=3)

6. Heeft uw kind problemen met het vinden van de juiste woorden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=fluency]

- ☐ heel vaak. (Value=0)
- ☐ vaak. (Value=1)
- ☐ soms. (Value=2)
- ☐ bijna nooit. (Value=3)
- ☐ nooit. (Value=4)

7. Begrijpt uw kind u als u met hem/haar praat?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_c_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

8. Begrijpt uw kind andere mensen (van buiten het gezin) als zij met uw kind praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=clear_c_o]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

9. Begrijpt uw kind open vragen? (bv. "Wat heb je gisteren gedaan?")

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=open_quest]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

10. Kan uw kind gesprekken volgen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=longtalk]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

11. Kan uw kind zijn/haar emoties duidelijk maken?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=emotion_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

12. Gaat uw kind gemakkelijk contact aan met andere (jong)volwassenen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=interaction]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

13. Kan uw kind zich inleven in de emoties van een ander?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=emotion_o_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

14. Kan uw kind lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 17)

15. Begrijpt uw kind wat hij/zij gelezen heeft?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=read_u; vraag 15 en 16 alleen tonen als vraag 14= ja, of =ja, maar beperkt]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)

16. Wat vindt uw kind leuk om te lezen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=read_c]

17. Kan uw kind schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=write]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 19)

18. Kunt u voorbeelden geven van wat uw kind schrijft? [tekstveld, multiple line, 300; tag=write_c; vraag 18 alleen tonen als vraag 17= ja, of = ja, maar beperkt]

19a. Krijgt uw kind momenteel hulp of ondersteuning in taal of spraak?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=support_s]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 20)

19b. Om wat voor hulp of ondersteuning in taal of spraak gaat het? [tekstveld; multiple line, 300; tag= support_s_c; alleen tonen als 19a=ja, of =ja, af en toe]

20a. Krijgt uw kind momenteel hulp of ondersteuning in lezen of schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. [single answer; tag=support_r]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 23)

20b. Om wat voor hulp of ondersteuning in lezen of schrijven gaat het? [tekstveld; multiple line, 300; tag= support_r_c; alleen tonen als 20a=ja, of =ja, af en toe]

→DOORGAAN MET VRAAG 23.

Vraag 21 en 22 worden alleen aangeboden wanneer bij vraag 2 gekozen werd voor het antwoord: mijn kind communiceert niet.

21a. Hoe laat uw kind merken dat hij/zij contact probeert te leggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij uw kind past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=behav; vraag 21 alleen tonen als antwoord op vraag 2= nocom]

- ☐ wordt onrustig. (tag=restless)
- ☐ wordt aanhankelijk. (tag=devoted)
- ☐ wordt boos. (tag=angry)
- ☐ gaat bijten. (tag=bite)
- ☐ gaat slaan. (tag=hit)
- ☐ gaat schreeuwen. (tag=scream)
- ☐ gaat lachen. (tag=laugh)
- ☐ gaat huilen. (tag=cry)
- ☐ anders. (tag=behav_d]
- ☐ mijn kind laat niets merken. (tag=noreact)

21b. Mijn kind laat dit anders merken, namelijk: [tekstveld; single line, 100; tag=behav_d; alleen tonen als 21a tag=behav_d]

22. Heeft u het idee dat de ontwikkeling van uw kind is verbeterd ten opzichte van een jaar geleden? [tekstveld, multiple line, 300; tag=developm]

23. Heeft u nog opmerkingen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=comment]

24. Bent u bereid om vragenlijsten te blijven invullen? (Toelichting: Door het invullen van de vragenlijsten blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van uw kind).

Kruis het betreffende antwoord aan. [single answer; tag= questionnaire]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee, liever niet. (Value=0)

Vragenlijst voor verzorgers over spraak, taal en communicatie

Follow up vragenlijst 18 jaar en ouder

Eerder is een vragenlijst ingevuld die betrekking had op de spraak- en taalontwikkeling van de betrokkene. Door het invullen van deze vragenlijst blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van de betrokkene.

1. Hoe communiceert u naar de betrokkene toe?

Kruis het antwoord aan dat beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=com_p]

- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

2. Hoe communiceert de betrokkene naar u toe?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=com_c]

- ☐ de betrokkene communiceert niet. (tag=nocom) (→DOORGAAN MET VRAAG 21)
- ☐ door natuurlijke gebaren (alledaagse gebaren). (tag=nverb)
- ☐ door plaatjes/pictogrammen. (tag=pict)
- ☐ door aangeleerde gebaren (officiële gebaren). (tag=sign)
- ☐ door gesproken taal. (tag=speech)
- ☐ door geschreven taal. (tag=write)

3. Kan de betrokkene praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=speech]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)(→DOORGAAN MET VRAAG 7)

4. Hoe zou u de woordenschat van de betrokkene beschrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=words_d; vraag 4 t/m 6 alleen tonen als 3= ja, of = ja, maar beperkt]

- ☐ slecht. (Value=0)
- ☐ redelijk. (Value=1)
- ☐ goed. (Value=2)
- ☐ uitstekend. (Value=3)

5. Hoe zou u de verstaanbaarheid van de betrokkene beschrijven? (u kunt de woorden verstaan die de betrokkene zegt)

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=hear_p_c]

- ☐ slecht. (Value=0)
- ☐ redelijk. (Value=1)
- ☐ goed. (Value=2)
- ☐ uitstekend. (Value=3)

6. Heeft de betrokkene problemen met het vinden van de juiste woorden?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=fluency]

- ☐ heel vaak. (Value=0)
- ☐ vaak. (Value=1)
- ☐ soms. (Value=2)
- ☐ bijna nooit. (Value=3)
- ☐ nooit. (Value=4)

7. Begrijpt de betrokkene u als u met hem/haar praat?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=clear_c_p]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

8. Begrijpt de betrokkene andere mensen als zij met hem/haar praten?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=clear_c_o]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

9. Begrijpt de betrokkene open vragen? (bv. "Wat heb je gisteren gedaan?")

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=open_quest]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)

10. Kan de betrokkene gesprekken volgen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=longtalk]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

11. Kan de betrokkene zijn/haar emoties duidelijk maken?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=emotion_p_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

12. Gaat de betrokkene gemakkelijk contact aan met andere (jong)volwassenen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=interaction]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

13. Kan de betrokkene zich inleven in de emoties van een ander?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=emotion_o_c]

- ☐ niet. (Value=0)
- ☐ slecht. (Value=1)
- ☐ redelijk. (Value=2)
- ☐ goed. (Value=3)
- ☐ uitstekend. (Value=4)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=5)

14. Kan de betrokkene lezen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=read]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 17)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=3) (→DOORGAAN MET VRAAG 17)

15. Begrijpt de betrokkene wat hij/zij gelezen heeft?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=read_u; vraag 15 en 16 alleen tonen als vraag 14= ja, of =ja, maar beperkt]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0)

16. Wat vindt de betrokkene leuk om te lezen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=read_c]

17. Kan de betrokkene schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=write]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, maar beperkt. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 19)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=3). (→DOORGAAN MET VRAAG 19)

18. Kunt u voorbeelden geven van wat de betrokkene schrijft? [tekstveld, multiple line, 300; tag=write_c]

19a. Krijgt de betrokkene momenteel hulp of ondersteuning in taal of spraak?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=support_s]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 20)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=3) (→DOORGAAN MET VRAAG 20)

19b. Om wat voor hulp of ondersteuning in taal of spraak gaat het? [tekstveld; multiple line, 300; tag= support_s_c; alleen tonen als 19a=ja, of =ja, af en toe]

20a. Krijgt de betrokkene momenteel hulp of ondersteuning in lezen of schrijven?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. [single answer; tag=support_r]

- ☐ ja. (Value=2)
- ☐ ja, af en toe. (Value=1)
- ☐ nee. (Value=0) (→DOORGAAN MET VRAAG 23)
- ☐ dat weet ik niet. (Value=3) (→DOORGAAN MET VRAAG 23)

20b. Om wat voor hulp of ondersteuning in lezen of schrijven gaat het? [tekstveld; multiple line, 300; tag= support_r_c; alleen tonen als 20a=ja, of =ja, af en toe]

→DOORGAAN MET VRAAG 23.

Vraag 21 en 22 worden alleen aangeboden wanneer bij vraag 2 gekozen werd voor het antwoord: de betrokkene communiceert niet.

21a. Hoe laat de betrokkene merken dat hij/zij contact probeert te leggen?

Kruis het antwoord aan dat het beste bij de betrokkene past. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

[multiple answer; tag=behav; vraag 21 alleen tonen als antwoord op vraag 2= nocom]

- ☐ wordt onrustig. (tag=restless)
- ☐ wordt aanhankelijk. (tag=devoted)
- ☐ wordt boos. (tag=angry)
- ☐ gaat bijten. (tag=bite)
- ☐ gaat slaan. (tag=hit)
- ☐ gaat schreeuwen. (tag=scream)
- ☐ gaat lachen. (tag=laugh)
- ☐ gaat huilen. (tag=cry)
- ☐ anders. (tag=behav_d]
- ☐ de betrokkene laat niets merken. (tag=noreact)

21b. De betrokkene laat dit anders merken, namelijk: [tekstveld; single line, 100; tag=behav_d;
alleen tonen als 21a tag=behav_d]

22. Heeft u het idee dat de ontwikkeling van de betrokkene is verbeterd ten opzichte van een jaar geleden? [tekstveld, multiple line, 300; tag=developm]

23. Heeft u nog opmerkingen? [tekstveld, multiple line, 300; tag=comment]

24. Bent u bereid om vragenlijsten te blijven invullen? (Toelichting: Door het invullen van de vragenlijsten blijven we op de hoogte van de ontwikkeling van de betrokkene).

Kruis het betreffende antwoord aan. [single answer; tag= questionnaire]

- ☐ ja. (Value=1)
- ☐ nee, liever niet. (Value=0)