

Handreiking linguïstische diagnostiek van taalontwikkelingsstoornissen bij kinderen

oktober 2020

Redactie:

Merel Egtberts

Nienke Lam - de Waal

Klarien van der Linde

Mandy Pol

Sipkje Spijksma

Trix Torremans

Inhoudsopgave

Voorwoord

1 Doel en doelgroep

- 1.1 Doel
- 1.2 Doelgroep
- 1.3 Een handreiking is geen cursus

2 Taalontwikkelingsstoornissen (TOS)

- 2.1 Terminologie
- 2.2 Typologie
- 2.3 Toelichting linguïstische niveaus en onderliggende stoornissen
- 2.4 Meertaligheid

3 Linguïstische diagnostiek

- 3.1 Doelen
- 3.2 Wanneer
- 3.3 Werkwijze
- 3.4 Methoden en middelen
- 3.5 Integratief beeld en diagnose
 - 3.5.1 Vermoeden van TOS
- 3.6 Terugkoppeling resultaten naar cliënt(systeem)

4 Therapie en advisering

- 4.1 Functionele communicatieve therapie en stoornisgerichte therapie
- 4.2 Doelen van de therapie
- 4.3 Formuleren van behandeladviezen/handlingsgerichte adviezen
- 4.4 Adviezen per taaldomein
 - 4.4.1 Auditieve training
 - 4.4.2 Fonologische en spraaktraining
 - 4.4.3 Semantische training
 - 4.4.4 Morfosyntactische training
 - 4.4.5 Pragmatische training
 - 4.4.6 (Voorbereidend) lezen
 - 4.4.7 Ondersteunende Communicatie
 - 4.4.8 Advisering aan het systeem
 - 4.4.9 Advisering bij meertalige kinderen

Bijlage **Beschrijving van linguïstische analysemethoden**
Literatuur

Voorwoord

In Nederland wordt binnen verschillende organisaties linguïstische diagnostiek bij kinderen met een vermoeden van een taalontwikkelingsstoornis (TOS) uitgevoerd. Vanuit de Vereniging voor Klinische Linguïstiek (VKL) is behoefte aan het bewerkstelligen van eenduidigheid in deze linguïstische diagnostiek. Om die reden is deze handreiking opgesteld. De handreiking omvat de werkwijze ten aanzien van klinische diagnostiek, het gebruik van methoden en middelen en de advisering ten behoeve van de behandeling. Deze handreiking is dynamisch en dient van tijd tot tijd (tenminste elke 5 jaar) te worden aangepast aan de recente ontwikkelingen op het gebied van de klinische linguïstiek.

Diagnostiek van taalontwikkelingsstoornissen kan worden uitgevoerd door een klinisch linguïst en door een logopedist. De studie logopedie is een beroepsopleiding op Bachelorniveau, die zich richt op het opleiden van een breed inzetbare therapeut op het gebied van stem-, spraak-, taal-, gehoor-, slik- en communicatiestoornissen. Een klinisch linguïst heeft een afgeronde academische opleiding in de Taalwetenschappen of Master in de Klinische Linguïstiek, zoals Neurolinguïstiek, Taal- en spraakpathologie, of Logopediewetenschappen gevolgd. Klinisch linguïsten leveren vanuit hun theoretische verdieping op het gebied van taal en taalverwerving een bijdrage aan het vakgebied van de spraak- en/of taalontwikkelingsstoornissen waarbij ook comorbiditeit met gehoor-, gedrag- of andere problematiek een rol kan spelen. Het doel van linguïstisch onderzoek is het (kwalitatief) diagnosticeren van complexe taalontwikkelingsstoornissen. Met behulp van linguïstische diagnostiek kunnen afwijkende patronen in de communicatie in kaart worden gebracht. Taken waarvoor een klinisch linguïst ingezet kan worden zijn: diagnostiek, het adviseren en evalueren van behandeling en het implementeren van nieuwe methoden en technieken. De klinisch linguïst werkt onder andere samen met logopedisten, orthopedagogen, (neuro)psychologen, audiologen, maatschappelijk werkers en systeemgerichte behandelaars, bij voorkeur in multidisciplinair teamverband.

Hoofdstuk 1 Doel en doelgroep

1.1 Doel

De “Handreiking linguïstische diagnostiek van taalontwikkelingsstoornissen bij kinderen” heeft tot doel om binnen het veld van de klinische linguïstiek meer uniformiteit in handelen en advisering te bewerkstelligen. Deze handreiking geeft richting aan de diagnostiek van taalontwikkelingsstoornissen (TOS) door de klinisch linguïst en haar rol binnen het multidisciplinaire team dat nodig is om TOS te diagnosticeren. Daarnaast wordt de advisering naar aanleiding van het klinisch linguïstisch onderzoek beschreven.

Wanneer er meer uniformiteit in het handelen van de klinisch linguïst komt zal dit de kwaliteit bevorderen en professionaliteit van de vakgroep vergroten.

1.2 Doelgroep

De handreiking richt zich op klinisch linguïsten, werkzaam in een setting waar men kinderen en/of jongvolwassenen (leeftijd van 2-21 jaar) met taalontwikkelingsstoornissen diagnosticeert en/of behandelt, zoals ziekenhuizen, audiologische centra, praktijken in de eerste lijn, spraak- taalambulatoria en behandelgroepen voor jonge kinderen met (een vermoeden van) een taalontwikkelingsstoornis en/of een auditieve beperking.

De klinisch linguïst waar deze handreiking betrekking op heeft beschikt over (academische) theoretische kennis van taalkunde, taalontwikkeling en taalpathologie en klinische ervaring in de diagnostiek van TOS. Deze kennis en vaardigheden worden gespecificeerd in het beroepsprofiel zoals opgesteld door de Vereniging voor Klinische Linguïstiek

1.3 Een handreiking is geen cursus

Het gebruik van een handreiking veronderstelt linguïstische kennis en vaardigheden. Deze kennis en vaardigheden zijn gespecificeerd in het beroepsprofiel, zoals opgesteld door de Vereniging voor Klinische Linguïstiek. Een handreiking is geen (hoofdstuk van een) leerboek of handboek; het klinisch redeneren en de interpretatie van bijvoorbeeld de testresultaten worden summier behandeld.

Hoofdstuk 2 Taalontwikkelingsstoornissen (TOS)

2.1 Terminologie

Internationaal is er discussie over de definitie van TOS en de diagnostische in- en exclusiecriteria (Gerrits, Beers, Bruinsma en Singer, 2017). In deze handreiking hanteren we de definitie van Gerrits en Van Niel (2012):

‘Een specifieke taalontwikkelingsstoornis is een neurobiologische ontwikkelingsstoornis van genetische oorsprong die gekenmerkt wordt door een taalontwikkeling die beduidend achterblijft bij die van leeftijdgenoten, met inbegrip van de normale interindividuele variaties daarin, binnen de regionale en sociale variëteit van de taal die het kind aan het verwerven is. TOS kan voorkomen in zowel het taalbegrip als de taalproductie en in alle aspecten (fonologie, semantiek, (morfo)syntaxis en pragmatiek) en modaliteiten (gesproken taal, geschreven taal en gebarentaal). Een specifieke TOS staat op zichzelf; er is geen duidelijke verklaring voor. Het kind heeft geen gehoorverlies, geen lage non-verbale intelligentie, geen afwijking aan de spraakorganen, geen duidelijk aanwijsbare neurologische afwijkingen en geen contactstoornis, en staat niet bloot aan extreme deprivatie of andere ongunstige taalaanbod situaties.’

Internationaal is er veel discussie over de diagnostische in- en exclusiecriteria. Wat betreft het criterium ‘geen lage non-verbale intelligentie’ zijn de inzichten de afgelopen jaren veranderd. Er zijn verschillende argumenten tegen het gebruik van een IQ-criterium (Gallinet & Spaulding, 2014). Zo blijkt dat het non-verbaal IQ daalt naarmate kinderen met TOS ouder worden en dat het IQ gemiddeld 8 quotiënpunten lager is dan dat van kinderen met een gemiddelde taalvaardigheid. Het lijkt aannemelijk dat dit samenhangt met TOS, ook voor het begrijpen en uitvoeren van non-verbale taken zijn verworven taalkennis en verbaal redeneren (innerlijke spraak) nodig. Daarnaast wordt ook bij een non-verbale test vaak gebruik gemaakt van verbale instructie. Verder blijkt taaltherapie ook effectief bij kinderen met een lager IQ (gemiddeld NVIQ tussen 70-85). Hieraan gerelateerd is het hanteren van een discrepantiecriterium, het zogenaamde *cognitive referencing*. Dit is het bepalen van de (relatieve) achterstand in de taalontwikkeling door een vergelijking te maken met de performale IQ-scores van een kind. Deze methodiek is echter omstreden. Uit diverse onderzoeken blijkt er geen één op één relatie te bestaan tussen uitslagen op taaltesten en op intelligentietesten. Norbury et al. (2008) zijn van mening dat dit discrepantiecriterium niet relevant is, aangezien er geen verschillen lijken te zijn in de spontane taalprofielen en de reactie op taaltherapie tussen kinderen met TOS met en zonder deze discrepantie.

De internationale term voor TOS is DLD, Developmental Language Disorder (Bishop, Snowling, Thompson, Greenhalgh & CATALISE Consortium, 2016).

TOS komt bij ongeveer 7% van de 5-jarigen en 5% van alle kinderen voor (Van den Dungen, 2007). TOS komt vaker voor bij jongens dan bij meisjes (Tomblin, Records, Buckwalter, Zhang, Smith & O'Brien, 1997). In de klinische praktijk is de verhouding vaak 3:1. Het is niet bekend bij hoeveel kinderen er per jaar TOS wordt vastgesteld in Nederland en wereldwijd.

De precieze oorzaak van TOS is nog onbekend. In de procedural deficit hypothesis (PDH) (Ullman & Pierpont, 2005) wordt een relatie gelegd tussen de neurobiologische oorzaak en een cognitieve (geheugen)stoornis om een verklaring te geven voor de zwakke morfosyntaxis en het relatief goede woordbegrip van kinderen met TOS. Er is echter in een groot aantal onderzoeken nog steeds geen bewijs gevonden voor daadwerkelijke hersenbeschadiging: er zouden subtiele verschillen kunnen bestaan tussen de verschillende hersengebieden en de hoeveelheid grijze stof (grey matter), maar ook hier is van kind tot kind geen consistentie in te vinden. Tot nu toe is er nog geen 'biologische marker' gevonden (Leonard, Eckert, Given, Virginia & Eden 2006).

Een deel van de kinderen dat laat begint met praten haalt die achterstand in voor het tweede levensjaar. Bij deze kinderen wordt niet gesproken van TOS maar van een taalachterstand. Er is echter ook een groep jonge kinderen waarbij de taalproblemen hardnekkig zijn. Hoe hardnekkiger de problemen, hoe groter de kans dat er sprake is van TOS. Bij jonge kinderen, tot ongeveer 3 jaar, wordt niet gesproken van TOS, maar van een vermoeden van TOS. Voor de signalering van TOS is de bruikbaarheid van voorspellende factoren maar zeer beperkt. Bij een vermoeden van TOS kan kennis van risicofactoren wel helpen bij het inschatten van de prognose en indicatie voor behandeling. Voor een diagnose TOS is multidisciplinair onderzoek nodig op het gebied van cognitie (gemeten met niet-verbale intelligentietest), taal/spraak en eventueel executieve functies en geheugen. TOS is van blijvende aard en zal altijd in enige mate zichtbaar blijven. Vroege diagnose en adequate behandeling geeft de grootste verbetering. Echter, op latere leeftijd of bij nieuwe (cognitieve en/of talige) uitdagingen, zal de TOS opnieuw tot uiting komen. TOS gaat vaak gepaard met een anders verlopende sociaal-emotionele ontwikkeling en cognitieve ontwikkeling, en heeft vaak verregaande gevolgen voor de onderwijs- en arbeidscarrière en de communicatieve redzaamheid. Tegelijkertijd is het hele functioneren, zoals helder wordt beschreven in het ICF (International Classification of Functioning), belangrijk wat betreft de mate waarin iemand met TOS kan remediëren en/of compenseren (Van Doornik-Van der Zee & Beers, 2017).

TOS kan ook voorkomen bij meertalige kinderen (zie 2.4, Julien, 2007). De taalproblemen doen zich dan voor in alle talen die het kind spreekt. Het is belangrijk een onderscheid te maken tussen een blootstellingsachterstand (NT2-verwerving) en TOS. Bij kinderen met TOS is taaltherapie geïndiceerd, terwijl bij kinderen met een blootstellingsachterstand in de eerste taal het tijdig opsporen en het vervolgens optimaliseren van het taalaanbod de beste kansen geeft om een achterstand in te halen.

2.2 Typologie

Kinderen met TOS vormen een heterogene groep vanwege de variatie in aard en ernst van het linguïstische profiel. Daarnaast is het linguïstische profiel van een individueel kind vaak dynamisch, omdat de taalvaardigheid verandert naarmate een kind ouder wordt. Er bestaat geen consensus over een classificatie in gradaties van de ernst van TOS. Wel wordt vaak gesproken van twee subtypen, namelijk kinderen met alleen een taalproductiestoornis en een relatief goed taalbegrip en kinderen met zowel een taalproductie- als een taalbegripsstoornis (Gerrits et al., 2017).

Stoornis in de taalproductie

De productieve TOS doet zich alleen voor in de productie van taal. Onder deze vorm van TOS valt ook de fonologische stoornis. Er is dus bij een fonologische stoornis altijd sprake van in ieder geval een productieve TOS (die zich uit in de fonologie), maar een productieve TOS hoeft zich niet altijd te uiten in een fonologische stoornis. De productieve TOS heeft als voorwaarde dat het taalbegrip zich leeftijdsadequaat blijft ontwikkelen. Een productieve TOS kan zich uiten in een te kleine actieve woordenschat, woordvindingsproblemen, incorrecte grammatica en/of problemen in het vertellen van een verhaal. Kinderen met een productieve TOS zonder fonologische problemen, kunnen vroeg in de ontwikkeling goed hun problemen verbloemen door bijvoorbeeld hun gesprekspartner af te leiden met clownesk gedrag, door niet op te vallen of door een favoriet onderwerp te kiezen om over te praten, omdat daarbij de taal vaak makkelijker komt. Naarmate de ontwikkeling vordert, wordt de vraag voor complexe taal groter en zullen de problemen meer zichtbaar worden.

Stoornis in het taalbegrip en taalproductie

Deze vorm van TOS uit zich in zowel het begrijpen als in het gebruiken van taal en heeft de minst goede prognoses van beide TOS-varianten. De communicatieve redzaamheid bij deze vorm van TOS is op alle vlakken aangedaan.

2.3 Toelichting linguïstische niveaus en onderliggende stoornissen

Fonologie (klankleer) en fonetiek (de fysiologische, fysische en perceptieve aspecten van spraak)

De fonologie beschrijft het klanksysteem vanuit een betekenisonderscheidende functie in de taal. Welke klanken hebben een betekenisonderscheidende functie in de taal (fonemen) en hoe wordt de betekenisonderscheidende functie gerealiseerd (distinctieve fonemkenmerken) (Dijkstra-Buitendijk & Van den Engel-Hoek, 2013).

De fonetiek bestudeert de productie van klanken; de wijze waarop ze door de articulatieorganen worden voortgebracht, hoe ze worden waargenomen door het gehoor en hoe klanken zich als luchtrillingen voortbewegen (Gillis, 2000).

Het uitspreken van klanken is een complex proces waarbij zowel talige als spraakmotorische aspecten een rol spelen. Als we spreken over articulatie dan betreft dat de uiteindelijke productie van klinkers en medeklinkers in woorden en zinnen.

Fonologische stoornissen en articulatorische stoornissen worden tegenwoordig onder één noemer beschreven als 'spraakontwikkelingsstoornissen'. Bij spraakontwikkelingsstoornissen kunnen talige, motorische en planningsproblemen een rol spelen. De problemen van kinderen met TOS bij het verwerven van de taalregels komen in de spraak naar voren doordat het kind onvoldoende in staat is om met fonemen een betekenisonderscheid tussen woorden aan te geven of juist door het niet juist toepassen van de fonotactische regels in woorden (Gerrits et al., 2017).

Kinderen met fonologische problemen kunnen klanken vaak wel geïsoleerd maken, maar toch een vervangende klank gebruiken in betekenisvolle woorden. Ze hebben problemen met de verwerving van de taalspecifieke regels van de klankstructuur. Ze beheersen het klanksysteem van de moedertaal onvoldoende en hebben moeite met het correct gebruiken en met het contrasteren van klanken (Gerrits et al., 2017). Een fonologische stoornis uit zich

dus niet in losse klanken, maar in woorden en zinnen. Een kind begrijpt bijvoorbeeld niet dat je wanneer je 'dak' zegt, iets anders bedoelt dan wanneer je 'tak' zegt.

Bij een fonologische stoornis kan er ook sprake zijn van een zwak auditief-fonologisch vermogen, zoals het herkennen en beoordelen van minimale paren, auditieve analyse en synthese, lettergrepen klappen en nadenken over de positie van klanken.

Een fonologische stoornis kan in verschillende maten voorkomen (mild tot ernstig). De ernst is afhankelijk van de soorten fonologische processen (normaal of afwijkend), de hoeveelheid klanken die verworven zijn, de verwervingsvolgorde, maar ook van de mate van invloed op de verstaanbaarheid. Er kan een consequent of een inconsequent foutenpatroon worden gezien bij een fonologische stoornis. Dit maakt de differentiaaldiagnose met bijvoorbeeld een spraakontwikkelingsdyspraxie soms moeilijk.

Morfologie (woordvorming) en syntaxis (zinsvorming)

Morfologie (of: vormleer) is de leer van de woordvorming, d.w.z. van de wijze waarop in een taal door afleiding en samenstelling woorden worden gevormd, alsook de leer van de verbuigings- en vervoegingsvormen van een taal (Taalunieversum, website).

Syntaxis is de leer van de interne bouw van woordgroepen en zinnen, dat wil zeggen van de wijze waarop woorden en zinsdelen worden samengevoegd tot woordgroepen of zinnen (Taalunieversum, website).

Een stoornis op deze gebieden wordt vaak samen een morfosyntactische stoornis genoemd. Kinderen met een morfosyntactische stoornis hebben problemen met de juiste opbouw van zinnen. De stoornis uit zich in het gebruik van zinnen met verkeerde vervoegingen van (werk)woorden of een verkeerde volgorde van de woorden (ongrammaticaal). Ook zijn zinnen vaak te eenvoudig (te weinig complex) en hierdoor te kort. Vaak worden er ook problemen gezien in de argumentstructuur, waarbij er vaak gekozen wordt voor een eenvoudige argumentstructuur. Als er wel complexere werkwoorden worden gebruikt, zullen vaak verplichte argumenten worden weggelaten.

Er wordt vaak een onderscheid gemaakt tussen grammaticaliteit en complexiteit van een uiting: is de zin grammaticaal correct of incorrect? En hoe complex is de zinsstructuur (worden er bijvoorbeeld samengestelde zinnen gebruikt, zijn dit dan nevenschikkende of onderschikkende zinnen)? Vaak worden zinnen ongrammaticaler naarmate de zinnen complexer worden.

In het taalbegrip uit een morfosyntactische stoornis zich door het onvoldoende begrijpen van langere en complexere taal. Ook zijn ingebedde zinnen en zinnen in de passieve vorm moeilijker te begrijpen voor mensen met een morfosyntactische stoornis.

Semantiek (betekenisleer)

Semantiek is de leer van het gebruik van woorden en woordbetekenissen. Maar semantiek omvat ook de betekenisorganisatie van woorden die tot de taal horen. Het gaat hierbij zowel om de betekenis van woorden afzonderlijk als om de betekenis binnen grotere groepen (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000).

Een stoornis op dit gebied kan zich uiten in de kwantiteit: te weinig woorden en zinnen begrijpen en gebruiken. Het kan ook zijn dat de kwaliteit is aangedaan, doordat de opbouw

van het mentale lexicon en de betekenisverbanden die gelegd zijn te beperkt is. Een te kleine of een te oppervlakkige woordenschat kan snel olopende gevolgen hebben voor de rest van de ontwikkeling. Immers, een grote woordenschat helpt bij het opslaan van nieuwe woorden en zinnen. Als er een beperkte woordenschat is, is er minder mogelijkheid tot het makkelijk en snel opslaan van nieuwe woorden. Hetzelfde geldt voor het oproepen (gebruiken) van woorden: hoe beter en dieper het mentale lexicon is opgebouwd, hoe makkelijker het is om woorden en zinnen terug te vinden. Kinderen met TOS hebben meer en vaker herhaling nodig om woorden op te slaan en op te roepen. Er is bij kinderen met TOS dan ook vaak sprake van problemen in de woordvinding. In de dagelijkse communicatie kan dit zich uiten door onvloeiend taalgebruik, zoals veel 'eh' gebruiken in zinnen, vaak opnieuw beginnen met een zin of veel algemene woorden gebruiken. Ook komt het veel voor dat er (fonologische of semantische) vervangingen worden gebruikt.

Pragmatiek (taalgebruik)

De pragmatiek beschrijft de vaardigheid om het taalgebruik aan te passen aan de gesprekspartner, de context en de situatie (Wegener Sleeswijk & Van den Dungen, 1994).

Een stoornis in de pragmatiek kenmerkt zich door moeite met het inzetten van taal op functionele en passende wijze in de communicatie met de omgeving. Zo kan het bij een pragmatische stoornis moeilijk zijn om een passende hoeveelheid informatie te geven, maar ook om de hoeveelheid informatie zo te structureren dat de gesprekspartner er nog iets van begrijpt. Soms gaat het om een andere invulling van het woord of begrip, waardoor de communicatie stroef verloopt. Vaak is er bij een pragmatische stoornis ook sprake van problemen in de *Theory of Mind (ToM)*. Passief uit een pragmatische stoornis zich in het verkeerd interpreteren van de structuur van iemands zinnen of verhaal of niet-talige intentie. Een zuiver pragmatische stoornis komt zelden voor binnen de groep kinderen met TOS, meestal is er comorbiditeit met een morfosyntactische stoornis (Blankenstijn & Scheper, 2003). Pragmatische stoornissen komen ook voor bij kinderen met psychiatrische problematiek, zoals ADHD (Parigger, 2012).

2.4 Meertaligheid

Binnen de groep meertalige kinderen zijn er ook kinderen met TOS. Het is bij meertalige kinderen met taalproblemen belangrijk om onderscheid te maken tussen een blootstellingsachterstand (NT2-verwerving) en TOS. Een blootstellingsachterstand kan bijvoorbeeld ontstaan als gevolg van weinig taalaanbod. Een voorbeeld hiervan zijn kinderen die op school voor het eerst in aanraking komen met het Nederlands; zij beginnen hun schoolcarrière met een achterstand in het Nederlands. Als de taalontwikkeling normaal verloopt, wordt deze achterstand ingelopen, al blijven er verschillen bij afname van de taaltesten bij eentalige en meertalige kinderen. Een blootstellingsachterstand kan daarnaast een gevolg zijn van geen of onvoldoende input van de moedertaal (deprivatie). Omdat de taalproblemen die voorkomen bij kinderen met een blootstellingsachterstand vergelijkbaar zijn met de problemen die kinderen met TOS laten zien, bestaat een risico op onder- en overdiagnose van TOS. Om dit onderscheid te maken is logopedische en/of linguïstische diagnostiek nodig in de relevante talen van het kind. Hierbij moet rekening worden gehouden met de kwaliteit en kwantiteit van het aanbod van de verschillende talen.

Het diagnosticeren van een TOS bij meertalige kinderen is gecompliceerd, mede door de deels vergelijkbare ontwikkeling die kinderen met TOS en zich normaal ontwikkelende meertalige kinderen doormaken. Hiernaast speelt het ontbreken van goed genormeerde en valide onderzoeksinstrumenten een grote rol: de meertalige doelgroep is wat betreft kwaliteit en kwantiteit van taalaanbod, diversiteit van talen, leeftijd waarop blootstelling plaatsvond te heterogeen om een betrouwbare normgroep mee te vormen voor normering van een onderzoeksinstrument. Bij het ontbreken van genormeerde instrumenten zal de taalvaardigheid meestal bepaald worden aan de hand van spontane-taalanalyse in het Nederlands en/of de moedertaal. Ook dynamische diagnostiek kan een manier zijn om een indruk te krijgen van TOS (Julien, 2007).

Verder draagt het ontbreken van voldoende geschoolde professionals die de talen van de te onderzoeken kinderen machtig zijn en die tevens ervaring hebben in het uitvoeren van de diagnostiek, bij aan de complexiteit van het diagnosticeren. Wel wordt gezien dat er steeds meer aandacht en steun komt voor het ontwikkelen van instrumenten die een TOS bij meertalige kinderen makkelijk kunnen identificeren (zie hoofdstuk 3). Steeds vaker gaat de aandacht uit naar niet-taalspecifieke vaardigheden als het fonologisch kortetermijngeheugen en werkgeheugen en vertelvaardigheid (macrostructuur) als TOS-markeerders bij meertalige kinderen.

Hoofdstuk 3 Linguïstische diagnostiek

3.1 Doelen

Het doel van linguïstisch onderzoek is het diagnosticeren van taalontwikkelingsstoornissen of het verkrijgen van meer duidelijkheid over de aard en de ernst van de spraak- en taalproblematiek ten behoeve van de behandeling. Met behulp van linguïstische diagnostiek kunnen afwijkende patronen in de communicatie in kaart worden gebracht. De klinisch linguïst zoekt naar verklaringen vanuit wetenschappelijke modellen van normale en gestoorde taalontwikkeling en formuleert een hypothese over de onderliggende stoornis. In de differentiaaldiagnose grenst de klinisch linguïst de gevonden karakteristieken van de communicatie-, spraak- en taalstoornis af van andere (ontwikkelings- of functie-)stoornissen, waar nodig in overleg met andere disciplines. Met behulp van linguïstische diagnostiek kan advies worden gegeven voor de logopedische behandeling en kan het effect van de behandeling worden geëvalueerd. De resultaten van klinisch linguïstisch onderzoek zijn van belang voor de differentiaaldiagnostiek, voor het vaststellen van de aard en ernst van de stoornis en voor de prognose en behandeling.

3.2 Wanneer

Linguïstisch onderzoek is verdiepend onderzoek naar de spraak-taalontwikkeling van het kind. Dit kan worden ingezet als:

- uit logopedisch onderzoek nog geen duidelijk beeld van de aard of de ernst van het taalprobleem is gekomen.
- antwoord nodig is op kwalitatieve vragen (zoals patronen in de fonologische ontwikkeling).
- logopedische testresultaten tegenstrijdig zijn of andere vragen oproepen. Bijvoorbeeld als testen hoger/lager uitvallen dan de taalvaardigheden in het spontane spreken.

- kinderen niet betrouwbaar te testen zijn met (taal)tests.
- kinderen in de logopedische behandeling onvoldoende vooruit gaan
- specifieke behandeladviezen nodig zijn.
- er sprake is van een meertalige achtergrond en beoordeling nodig is van de taalvaardigheid van het kind in de moedertaal.

3.3 Werkwijze

De klinisch linguïst is gespecialiseerd in het onderzoeken en beschrijven van taalontwikkelingsstoornissen bij één- en meertalige kinderen. De spontane taal wordt op kwalitatieve wijze geanalyseerd op de verschillende linguïstische niveaus.

De klinisch linguïst beoordeelt de taalvaardigheid van het kind in een zo natuurlijk mogelijke situatie, bijvoorbeeld terwijl één van de ouders met het kind speelt of door het voeren van een gesprekje met het kind. Hiervan wordt vaak een opname gemaakt. De klinisch linguïst analyseert de taalvaardigheid van het kind om inzicht te krijgen in de verstaanbaarheid, de zinsbouw, de woordenschatkennis en/of de vaardigheid bij het vertellen of bij het voeren van een gesprekje.

3.4 Methodes en middelen

Voorafgaand aan het onderzoek vindt vaak dossieranalyse plaats. Reeds beschikbare informatie wordt doorgenomen, zoals verslagen van eerder verricht logopedisch en/of linguïstisch onderzoek of verslagen van eerder verricht (neuro)psychologisch onderzoek.

Tijdens een van de eerste gesprekken met de cliënt wordt een anamnese afgenomen, waarbij de volgende zaken aan de orde komen:

- verwijstraject
- hulpvraag van ouders en overige betrokkenen
- leefsituatie van het kind (gezinssamenstelling, plaats in het gezin, familiale belasting)
- meertaligheidsanamnese
- gehoor / KNO / gezondheid
- motorische ontwikkeling
- spraak-taalontwikkeling
- belemmeringen in het dagelijks functioneren op communicatief, sociaal-emotioneel, en didactisch gebied
- overige ontwikkeling
- kinderopvang / school
- effect van logopedische behandeling en/of andere interventie

Een belangrijk onderdeel van de linguïstische diagnostiek is de analyse van de spontane taal en de narratieve vaardigheden. De meerwaarde van een spontane taalanalyse is dat deze een goed beeld geeft van taalgedrag in alledaagse communicatieve situaties. Alle aspecten van spraak- en taalproductie moeten tegelijkertijd worden geïntegreerd. Tenslotte wordt bij een spontane taalanalyse niet alleen gekeken naar wat een kind nog niet kan, zoals bij taaltests het geval is, maar ook naar wat het kind al wel kan (Gerrits et al, 2017). Bij een taak voor vertelvaardigheid wordt een taalprobleem goed zichtbaar omdat het vertellen van een verhaal een complexe taak is die het taalsysteem onder druk zet. Naast het integreren van de verschillende taalaspecten spelen ook executieve functies als werkgeheugen en planning een rol.

Voor de keuze en de uitvoer van de analysemethoden en voor de interpretatie van de gegevens is een linguïstische achtergrond vereist. De analysemethoden die gebruikt kunnen worden zijn:

- FAN (fonologie)
- GRAMAT (morfosyntaxis tot 4 jaar)
- TARSP/F-TARSP (morfosyntaxis tot 4 jaar)
- STAP (focus op morfosyntaxis, daarnaast informatie over semantiek en pragmatiek vanaf 4 jaar)
- Frog Story Test (focus op morfosyntaxis en narratieve vaardigheden, daarnaast informatie over semantiek)
- Renfrew Taalschalen Nederlandse Aanpassing
- MAIN (narratieve vaardigheden (productie en begrip) bij ééntalige en meertalige kinderen, van 3-10 jaar)
- Kwalitatieve analyse van de moedertaal (andere talen dan Nederlands)

Bovengenoemde methoden hebben met elkaar gemeen dat ze het gewone taalgedrag kwalitatief en kwantitatief in kaart brengen. Door de normering of vergelijkingscijfers (bijvoorbeeld vanuit wetenschappelijk onderzoek met kleinere onderzoeksgroep) kan de klinisch linguïst voor verschillende aspecten van de taal aangeven of de ontwikkeling binnen het normaalgebied valt of boven- of ondergemiddeld is. De daarbij gebruikte maten zijn te verdelen in kwantitatieve maten en kwalitatieve maten.

De klinisch linguïst kan aanvullend gebruik maken van logopedische testen dan wel vragenlijsten of observatiemethoden, zoals bijvoorbeeld:

- Schlichting Test voor Taalbegrip
- Schlichting Test voor Taalproductie-II
- Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL (PPVT-III-NL, op termijn PPVT-V-NL)
- Clinical Evaluation of Language Fundamentals-4-NL (CELF-4-NL, op termijn CELF-5-NL)
- Clinical Evaluation of Language Fundamentals Preschool-2-NL (CELF-Preschool-2-NL)
- Testinstrumentarium Taalontwikkelingsstoornissen (T-TOS)
- Computer Articulatie Instrument (CAI)
- PROMPT-observatie
- Hodson & Paden
- Schaal voor Verstaanbaarheid in Context (ICS-NL)
- Children's Communication Checklist (CCC-2-NL)
- Quasi-Universale Nonwoord Repetitietaak (Q-U NWRT)

3.5 Integratief beeld en diagnose

Op basis van de linguïstische diagnostiek, de gegevens van andere disciplines (zoals logopedist, orthopedagoog, audioloog) en informatie vanuit het systeem wordt binnen het multidisciplinaire team een integratief beeld beschreven over het betreffende kind. Hierbij vormt de *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF, www.whoicf.nl) een kader om zowel de stoornis als de beperkingen en de participatie mee te

nemen. Ook is hierin ruimte voor het beschrijven van de rol van de externe en persoonlijke factoren (Van Doornik-Van der Zee & Beers, 2017).

De klinisch linguïst beschrijft binnen het integratief beeld het taalprofiel met de zwakke en sterke kanten van het kind. Ook legt de linguïst verbanden tussen de verschillende taaldomeinen en belemmerende dan wel bevorderende factoren in de taal en overige ontwikkelingsgebieden. Dit integratief beeld vormt het uitgangspunt voor de diagnose en de advisering voor de therapie, waarbij verschil bestaat tussen adviezen voor functionele communicatieve therapie en voor stoornisgerichte therapie (zie hoofdstuk 4).

3.5.1 Vermoeden van TOS

De klinisch linguïst wordt vaak voor complexe diagnostiek ingezet, waarbij ook comorbiditeit (en dus differentiaaldiagnostiek) een rol speelt. Bij sommige kinderen zijn er veel factoren op verschillende gebieden (gedrag, sociaal-emotioneel, bijzonderheden in intelligentie) die van invloed kunnen zijn op de spraak- en taalontwikkeling. Het is dan niet duidelijk hoe de problematiek op verschillende gebieden elkaar beïnvloedt dan wel in stand houdt. Bij deze kinderen is het raadzaam om voorzichtig te zijn met het vaststellen van de taalontwikkelingsstoornis en kan de klinisch linguïst samen met het multidisciplinaire team ervoor kiezen om te spreken van een '(sterk) vermoeden van een taalontwikkelingsstoornis'. De diagnostiek van meertalige kinderen is eveneens complex, doordat er geen geschikte taaltesten en goede normeringen zijn voor meertalige kinderen. Daarnaast wordt het vaststellen van de TOS bemoeilijkt als er sprake is van een minder complex/ gevarieerd taalaanbod dan wel onvoldoende taalstimulering. Verder kan er een scala aan overige belemmerende factoren zijn bij het kind en/of overige gezinsleden (denk aan trauma's bij vluchtelingenkinderen, geïsoleerde gezinnen zonder netwerk, geen onderwijs genoten in het land van herkomst, etc.) die het stellen van een diagnose lastiger maken. Dit maakt dat wij ook bij deze kleine groep meertalige kinderen voorzichtig zijn met het vaststellen van de taalontwikkelingsstoornis en spreken van een '(sterk) vermoeden van een taalontwikkelingsstoornis'.

Het feit dat wij spreken van een '(sterk) vermoeden van TOS' bij beide groepen kinderen heeft niets te maken met de ernst van de taalproblemen dan wel de beperking(en) die het kind ervaart in de communicatie. De zeer geringe communicatieve redzaamheid is op dit moment leidend in het beoordelen van het beeld.

3.6 Terugkoppeling resultaten naar cliënt(systeem)

Naar aanleiding van het klinisch linguïstisch onderzoek en mogelijk onderzoek op andere ontwikkelingsgebieden vindt er altijd een gesprek plaats waarin de resultaten en de adviezen met de cliënt/het cliëntsysteem besproken worden.

Er wordt bij de terugkoppeling van de resultaten altijd gekeken naar hoe de informatie het best te begrijpen is voor de cliënt en hoe deze kan worden overgedragen. Dit kan betekenen dat er een tolk bij het gesprek aanwezig is en dat er gebruikt gemaakt wordt van visuele ondersteuning (schrijven, tekenen). Ook betekent het vaak dat er een eenvoudige samenvatting van het klinisch linguïstisch onderzoek wordt gegeven. De klinisch linguïst heeft als taak om het, vaak complexe, onderzoek in eenvoudige bewoording uit te leggen. Tijdens het gesprek is het belangrijk om, naast de stoornisgerelateerde resultaten, sterke kanten van de cliënt te noemen. Er moet dikwijls rekening gehouden worden met het acceptatieproces van de problematiek van hun kind waarin ouders zich bevinden. Dit vraagt

wederom van de klinisch linguïst om goed te bedenken welke informatie op welk moment en op welke manier wordt overgedragen.

Hoofdstuk 4 Therapie en advisering

Wanneer de klinisch linguïst een diagnose TOS of secundaire taalproblemen stelt, geeft zij ook advies over de behandeling en begeleiding hiervan. Een taalontwikkelingsstoornis heeft namelijk ernstige gevolgen voor de ontwikkeling van het kind. Het vaardig zijn in gesproken en geschreven taal is van cruciaal belang voor dagelijkse communicatie binnen het gezin en de maatschappij. In Nederland is de logopedist de primaire behandelaar. De logopedist werkt hierbij samen met ouders, leerkracht en andere disciplines die bij zorg en onderwijs van kinderen met TOS betrokken zijn. De klinisch linguïst is over het algemeen niet zelf de behandelaar. Wel formuleert de klinisch linguïst adviezen voor het vormgeven of aanpassen van de behandeling van de logopedist en worden er adviezen gegeven aan het systeem. Doelstelling van behandeling is het bevorderen van taalvaardigheid en communicatie in de context van persoonlijke interactie, onderwijs en maatschappij (NVLF, 2017).

4.1 Functionele communicatieve therapie en stoornisgerichte therapie

Bij het vormgeven van de behandeling en begeleiding van spraak- en taalproblemen bij kinderen moeten er keuzes worden gemaakt op verschillende gebieden zoals doelen, methodes, hoeveelheid behandeling/begeleiding, degene die de behandelt/begeleidt, individuele of groepsbehandeling, de plek van de begeleiding/behandeling en de specifieke activiteiten (McCauley et al, 2017). Deze keuzes zijn voor verschillende methoden en programma's reeds beschreven. Om weloverwogen keuzes te maken in therapie is het belangrijk te weten welke methoden reeds bewezen effectief of ineffectief zijn. Hierover komt steeds meer wetenschappelijke literatuur beschikbaar (Law et al, 2004, McCauley et al, 2017).

Globaal zijn er twee belangrijke stromingen in de taaltherapie: *functionele communicatieve therapie*, waarbij de therapie direct gericht is op communicatieve handelingen in het dagelijks leven, en *stoornisgerichte therapie*, waarbij de therapie gericht is op de linguïstische niveaus c.q. de onderliggende stoornissen waardoor de hieruit resulterende communicatie gestoord is. De klinisch linguïst geeft richting aan de hoofddoelen van de logopedische behandeling en doet suggesties voor een passende methodiek. Ook kan zij hierbij advies geven over degene die behandelt/begeleidt en de hoeveelheid behandeling. Het invullen van de behandeling, het formuleren van subdoelen en het kiezen van passend materiaal en activiteiten is een taak van de behandelend logopedist.

4.2 Doelen van de therapie

Op basis van het klinisch linguïstisch onderzoek worden doelen voor de logopedische therapie opgesteld. De doelen kunnen worden vormgegeven in verschillende soorten training, afhankelijk van het taaldomein dat therapie behoeft:

- Auditieve training
- Fonologische training en spraaktraining
- Semantische training
- Morfo-syntactische training
- Pragmatische training

Het is hierbij van belang om ook juist de verschillende taaldomeinen te integreren in het advies en de uiteindelijke behandeling.

Daarnaast kunnen er doelen worden gesteld op het gebied van:

- (Voorbereidend) lezen
- Ondersteunende communicatie
- Adviezen voor het systeem

4.3 Formuleren van behandeladviezen/handelingsgerichte adviezen

Bij het formuleren van de adviezen is het van belang om per aangedaan taaldomein adviezen te formuleren en anderzijds om op basis van het integratief beeld ondersteuning of aandacht voor andere taaldomeinen en ontwikkelingsgebieden mee te nemen in het advies. De communicatieve redzaamheid dient als uitgangspunt voor de prioritering van de adviezen en er zijn doelen op het gebied van activiteiten en participatie nodig conform het ICF. Vragen die de klinisch linguïst zich dient te stellen bij het formuleren van de adviezen zijn:

- Aan welke vaardigheden per taaldomein moet worden gewerkt?
- Wat zijn binnen het taalprofiel belemmerende factoren voor andere taaldomeinen en dienen deze prioriteit in de behandeling te krijgen?
- Wat zijn binnen het taalprofiel en de overige ontwikkelingsgebieden bevorderende factoren en hoe kunnen deze worden ingezet in het stimuleren van de andere taalvaardigheden?
- Wat is prioriteit in de behandeling van dit specifieke kind om de communicatieve redzaamheid te vergroten?
- Zijn er specifieke (lieft *evidence based*) behandelmethodes die passend zijn bij dit kind die moeten worden geadviseerd aan de behandelend logopedist?
- Zijn er ook adviezen nodig voor ondersteunende communicatie?
- Welke adviezen kunnen voor het systeem rondom het kind worden geformuleerd?
- Zijn er nog onduidelijkheden die door andere (externe) specialisten beantwoord moeten worden, alvorens de problematiek en dus passende behandeling helder te krijgen? Hierbij kan gedacht worden aan onderzoek door een schisis-team, kinderarts, kinderneuroloog, een SI-gespecialiseerde fysiotherapeut/ergotherapeut of een visusonderzoek.

Ook Bruinsma (2017) en Van den Dungen (2007) geven handvatten voor de prioritering van behandeldoelen.

4.5 Adviezen per taaldomein

4.5.1 Auditieve training

Auditieve vaardigheden zijn vaak onderliggend aan spraak- en taalproductieproblemen en/of houden productieproblemen in stand. Het is van belang om de logopedist aan te geven welke auditieve vaardigheden voor een specifiek kind versterkend dan wel belemmerend zijn en hoe deze behandeld kunnen worden.

Hierbij kan gedacht worden aan het verbeteren van het fonologisch en fonemisch bewustzijn, het verbeteren van de auditieve discriminatie en het verbeteren/leren omgaan van problemen in het auditief geheugen of verwerken van auditieve informatie.

4.5.2 Fonologische en spraaktraining

Bij het linguïstisch onderzoek wordt meer duidelijkheid verkregen over de aard en de ernst van de spraakproblematiek van het kind.

De klinische linguïst adviseert op basis van de fonologische analyse over de doelen en volgorde binnen de fonologische therapie en welke methode passend is (Metaphon, Hodson & Paden, Core Vocabulary, etc.) en maakt een inschatting in hoeverre de spraakmotoriek aandacht behoeft. Daarbij wordt ook de (mogelijke) aard van de spraakmotorische problematiek meegenomen en de hierbij passende behandeling (PROMPT, OMFT, spraakontwikkelingsdyspraxie).

De adviezen moeten zich richten op een (lieft evidence based) behandeling van het type stoornis en soms een combinatie van verschillende behandelingen. De klinisch linguïst geeft in dat geval aan met welke behandeling gestart moet worden of dat er één en ander gecombineerd moet worden.

4.5.3 Semantische training

De klinisch linguïst geeft op basis van de diagnostiek aan wat de aard en de ernst is van de semantische problematiek. Hierbij wordt aangegeven of het gaat om receptieve en/of productieve problemen. De klinisch linguïst geeft op basis hiervan richting aan de behandeling.

- Woordenschat: het vergroten van de passieve en/of actieve woordenschat met meenemen van alle woordsoorten, het verstevigen en verdiepen van het mentale lexicon.
- Woordvinding: advisering op het gebied van het verbeteren van de opslag en het beter kunnen oproepen/compenseren bij het oproepen van woorden voor de productie. Hierbij geeft de linguïst ook aan of een fonologische en/of semantische insteek het meest passend is.

4.5.4 Morfosyntactische training

Aangezien de klinisch linguïst middels de diagnostiek zowel informatie verkrijgt over de complexiteit als de grammaticaliteit van de morfosyntaxis richten adviezen zich ook op beide gebieden. De klinisch linguïst geeft in de advisering aan welke complexe(re) structuren stimulatie behoeven en welke grammaticale fouten moeten worden verminderd.

4.5.5 Pragmatische training

De pragmatische vaardigheden worden vaak beïnvloed door de mogelijkheden van het kind op de andere taaldomeinen. Dit dient meegenomen te worden in de doelen. Doelen binnen de pragmatiek richten zich op:

- Communicatieve functies
- Conversatievaardigheden
- Vertelvaardigheid, zowel micro- als macrostructuur.

4.5.6 (Vorbereidend) lezen

Gezien de relatie tussen taalvaardigheid en leesvaardigheid (Verboom & Van Weerdenburg, 2012) kan de klinisch linguïst op basis van het linguïstisch onderzoek ook algemene adviezen geven over het (vorbereidend) lezen. Deze adviezen richten zich op:

- Het vroegtijdig stimuleren van de vaardigheden met betrekking tot het vorbereidend lezen.

- School adviseren om leesontwikkeling goed in de gaten te houden en te wijzen op de comorbiditeit tussen dyslexie en TOS, die mogelijk rond de 50% ligt (Smits, 2017). School kan bijvoorbeeld werken met het Protocol Preventie van Leesproblemen groep 1 en 2 en de Protocollen Leesproblemen voor groep 3, groep 4 en groep 5 t/m 8 (zie Expertisecentrum Nederlands, website).
- Het stimuleren van het lezen en de leesmotivatie (Verboom & Van Weerdenburg, 2012).

Indien er zorgen zijn op het gebied van het lezen/spellen dient er ook verwezen te worden naar een gespecialiseerde logopedist of een instelling die gespecialiseerd is in lees/spellingsproblemen.

4.5.7 Ondersteunende communicatie

Burger (2012) geeft aan dat ook bij kinderen met een taalontwikkelingsstoornis het inzetten van de Ondersteunende Communicatiemiddelen effectief lijkt om de communicatieve redzaamheid te vergroten. De klinisch linguïst kan op basis van het integratief beeld meedenken welke Ondersteunende Communicatiemiddelen passend zouden zijn voor het specifieke kind. Het kan daarbij gaan om continue middelen of het ondersteunen van de communicatie totdat bepaalde behandeldoelen behaald zijn. Er zijn 4 hoofdvormen van Ondersteunende Communicatiemiddelen waaraan de klinisch linguïst kan denken (Burger, 2012):

- Motorische communicatievormen, bijvoorbeeld oogcontact, blikrichting, gesticulaties, gebaren.
- Grafische communicatievormen, bijvoorbeeld geschreven taal, afbeeldingen, filmpjes
- Ruimtelijke communicatievormen, waaronder voorwerpen.
- Akoestische ondersteunende communicatievormen, waaronder solo-apparatuur en apparatuur die taal uitspreekt voor het kind.

4.5.8 Advisering aan het systeem

Naast adviezen voor de behandelend logopedist kan de klinisch linguïst ook het systeem rondom het kind (ouders, leerkracht, etc.) adviseren over het stimuleren van de spraak- en taalontwikkeling en het ondersteunen van het kind in de dagelijkse communicatieve situaties. Hierbij kan gedacht worden aan adviezen over het stimuleren van de communicatie en de spraak- en taalontwikkeling in alledaagse situaties (zie bijvoorbeeld Van Veen, 2012). Ook kunnen er gerichte adviezen gegeven worden om de doelen voor de logopedist te ondersteunen in bijvoorbeeld de klassensituatie, een behandelgroep of in de thuissituatie. Hiervoor kan er bijvoorbeeld geput worden uit Bron en De Groot (2012) en Singer en Bruinsma (2017).

4.5.9 Advisering bij meertalige kinderen

Naast de hierboven beschreven advisering per taaldomein is het van belang om bij meertalige kinderen ook adviezen te geven over het taalaanbod en stimulatie in de moedertaal. Daarnaast moet er rekening worden gehouden met de verschillen in beheersing tussen de talen. Omdat stimulatie in de moedertaal vaak alleen kan gebeuren door ouders, en niet op school en/of in de maatschappij, is het met name bij dit onderdeel van belang om samen te werken met de ouders (Julien, 2008).

Taalaanbod

Op basis van het integratief beeld en de wensen van ouders met betrekking tot de meertalige opvoeding kan de klinisch linguïst ook advies geven over kwantiteit en kwaliteit van het taalaanbod.

Tweetalige versus cross-linguïstische benadering

Op basis van Julien (2008) kan de klinisch linguïst aangeven welke benadering het meest passend lijkt. Julien beschrijft de tweetalige benadering en de crosslinguïstische benadering. Bij de tweetalige benadering wordt er gewerkt aan het bevorderen van vaardigheden die in allebei de talen van belang zijn voor een effectieve communicatie. Hierbij ligt de focus op het stimuleren van de perceptuele, cognitieve en motorische fundamenteën die alle talen gemeenschappelijk hebben. Daarnaast past het om binnen een tweetalige benadering advies te geven over het stimuleren van bepaalde taalaspecten die de talen gemeenschappelijk hebben.

Bij de crosslinguïstische benadering worden de talen los van elkaar gestimuleerd waarbij de specifieke kenmerken van de betreffende taal het doel van de behandeling zijn. Bij oudere kinderen kunnen de verschillen tussen beide talen worden uitgelegd om de metalinguïstische vaardigheden te bevorderen.

Stimulering van alle talen

De klinisch linguïst neemt in de advisering mee dat de genoemde doelen/taalvaardigheden ook in de moedertaal gestimuleerd moeten worden. De klinisch linguïst kan hierbij op verzoek van ouders of logopedist suggesties doen over hoe deze stimulatie vormgegeven kan worden, ook kan ze logopedist en ouders hiervoor specifieke adviezen geven.

Verschillen in beheersing tussen de talen

Soms beheerst een kind taalvaardigheden in de ene taal wel maar in de andere niet. Het kind kan bijvoorbeeld nog geen onderschikkende zinnen realiseren in het Nederlands, maar wel in de andere taal/talen. In deze gevallen dient de klinisch linguïst dit te specificeren in het advies. Ook kan het passend zijn om bij een goed ontwikkeld metalinguïstisch bewustzijn (vanaf 7 jaar volgens Paul & Norbury, 2012) te adviseren een kind uit te leggen wat de verschillen zijn tussen de talen. Daarnaast kan overwogen worden een periode de spontane ontwikkeling af te wachten om te zien of de al beheerste vaardigheden in de moedertaal interfereren met de andere taal.

Fouten die kenmerkend zijn voor tweede taalleerders

Het is bij meertalige kinderen niet raadzaam om veel aandacht te besteden aan het behandelen van fouten in het Nederlands die kenmerkend zijn voor kinderen/volwassenen die het Nederlands als tweede taal leren, zeker niet wanneer deze weinig invloed hebben op de redzaamheid (Julien, 2008). Op de website <https://meertaligheidentaalstoornissen.vu.weebly.com/> staat voor een groot aantal talen beschreven wat de te verwachten fouten zijn van NT2-leerders en van kinderen met TOS. Daarnaast kan in het Compendium of the World Languages (Campbell, 1998) informatie over verschillende talen worden opgezocht.

Bijlage Beschrijving van linguïstische analysemethoden

Method	Fonologische Analysemethode voor het Nederlands (FAN)
<i>Door, jaartal</i>	Beers, 1995, 1997
<i>Doelstelling</i>	Een fonologische analyse beoordeelt op een hoger niveau in het taalproductieproces of een kind het taalspecifieke klankrepertoire beheerst en klanken onderling kan onderscheiden. De analyse maakt een differentiatie tussen verstoorde en vertraagde fonologische ontwikkeling mogelijk, evenals het formuleren en evalueren van behandeldoelen.
<i>Doelgroep</i>	Kinderen met spraakontwikkelingsstoornissen.
<i>Beschrijving</i>	Voor de analyse wordt een taalsample van 75 à bij voorkeur 100 woorden gebruikt. Vanwege de leeftijd van het kind wordt de spontane taal vaak in een spelsituatie verzameld. De woorden worden fonetisch getranscribeerd en geanalyseerd. Dit geeft een beeld van de fonologische ontwikkeling van een kind. Ook kan geanalyseerd worden welke fonologische processen het kind toepast. Hier zijn normtabellen voor. Het is ook mogelijk om de FAN uit te voeren met behulp van een computerprogramma (Beers, 1995; Hooijsma, Van Ruler, Siepel, Sypkens, & Van Wee, 2008). Sinds 2018 is een web-based computerprogramma beschikbaar (FAN 2.0) om de FAN uit te voeren.
<i>Normering</i>	De FAN is genormeerd voor kinderen van 1;3 tot 4;0 jaar. Deze normering is gebaseerd op 45 kinderen. Er bestaat een fonologische inventarisatie per leeftijdsgroep, die gebaseerd is op de normeringsgroep (Hooijsma et al., 2008).
<i>Klinische bruikbaarheid</i>	De FAN is het aangewezen onderzoeksinstrument bij alle kinderen met ernstige, hardnekkige fonologische problemen. Een FAN-analyse is geïndiceerd als onderzoek door middel van een articulatie-test onvoldoende informatie heeft opgeleverd over de aard en/of de ernst van de klankproductiestoornis en als er behoefte is aan een gericht behandeladvies. De FAN is ook geschikt voor jonge en verlegen kinderen, die nog niet goed kunnen meewerken aan een articulatie-test. De behandeldoelen voortvloeiend uit een FAN-analyse zijn meervoudig en variëren per kind, waardoor een gerichte ('op maat').

Method	Taal Analyse Remediëring en Screening Procedure (TARSP)
<i>Door, jaartal</i>	Verhulst-Schlichting, 1987
<i>Doelstelling</i>	Het bepalen van het grammaticale niveau van de spontane taal voor diagnostiek en behandeling.
<i>Doelgroep</i>	Nederlandse kinderen met een talig niveau tot 4 jaar en afatici. De Nederlandse normering is gebaseerd op kinderen van 1;3 tot 3;11 jaar.

<i>Beschrijving</i>	<p>Met TARSP wordt de grammaticale ontwikkeling van kinderen gemeten vanaf de eenwoorduiting tot de eenvoudige samengestelde zin. Voor een TARSP-analyse wordt een audio- of video-opname gemaakt terwijl het kind in een zo natuurlijk mogelijke setting met een volwassene (bijvoorbeeld een ouder) speelt en praat.</p> <p>Een volledige analyse gaat uit van 40 te analyseren uitingen die gescoord worden met betrekking tot zinsstructuur, woordgroepen en morfologie. Het grammaticale niveau van een kind wordt bepaald op grond van de zinsstructuur van de 40 uitingen. TARSP geeft een overzicht van de ontwikkeling van de syntaxis en de morfologie. De ontwikkeling die normaal sprekende kinderen doormaken van 1 tot 4 jaar, is ingedeeld in zes ontwikkelingsfasen. De syntactische structuren die in een fase ontstaan, worden aangeduid in grammaticale termen vanuit het traditioneel ontleden (Ond = onderwerp, B = bijwoordelijke bepaling, enzovoort). De TARSP-Profielkaart geeft een overzicht van de grammaticale ontwikkeling in zinsstructuren, woordgroepen en woordvorming (morfologie). De TARSP is een hulpmiddel waarmee via de analyse van spontane taal kan worden vastgesteld in welke fase het kind zich bevindt. Dit is onder meer noodzakelijk om een zinvol behandlungsplan vast te stellen voor kinderen met een achterstand in hun grammaticale ontwikkeling.</p> <p>Naast de TARSP voor Nederlandse kinderen is er ook een profielkaart ontwikkeld voor Friestalige kinderen: de F-TARSP, een Friese Taal, Analyse, Remediëring en Screening Procedure.</p>
<i>Normering</i>	De normering is gebaseerd op 137 kinderen van 1;3 jaar tot 3;11 jaar.
<i>Klinische bruikbaarheid</i>	De duur van een opname is meestal niet langer dan een half uur. De duur van het analyseren van de data is variabel.

<i>Methode</i>	Grammaticale Analyse van Taalontwikkelingsstoornissen (GRAMAT)
<i>Door, jaartal</i>	Bol & Kuiken, 1989
<i>Doelstelling</i>	Diagnostiek van taalontwikkelingsstoornissen, waarbij GRAMAT zich richt op het gebied van morfosyntactische structuren. GRAMAT is bedoeld om het morfosyntactische ontwikkelingsniveau van een kind bepalen.
<i>Doelgroep</i>	Kinderen met een taalproductieniveau tot de leeftijd van vier jaar.
<i>Beschrijving</i>	<p>Voor een GRAMAT-analyse wordt een audio- of video-opname gemaakt terwijl het kind in een zo natuurlijk mogelijke setting met een volwassene (bijvoorbeeld een ouder) speelt en praat. Een sample bestaat uit 100 te analyseren uitingen, die op de volgende niveaus kunnen worden geanalyseerd: zinsdeelniveau (beschrijving van het aantal en type zinsdelen per zin); woordniveau; morfeemniveau (verbuigingen en vervoegingen). De ontwikkeling van deze structuren is aangegeven op de profielkaart per leeftijdsgroep van een half jaar. Daarbij wordt ook nog het totale aantal uitingen en een gemiddelde uitinglengte (uitgedrukt in morfemen) berekend. Er bestaat ook een computerprogramma van Roelofs (1996) om een GRAMAT-analyse te maken.</p>

	De handleiding geeft duidelijke beschrijvingen over segmenteren, scores en interpretatie.
<i>Normering</i>	De profielkaart is gebaseerd op onderzoek van normale Nederlandse kinderen tussen de één en vier jaar, waarbij deze leeftijdsperiode is verdeeld in zes fasen van een half jaar. In elke fase is de spontane taal van twaalf kinderen met een audiorecorder opgenomen. De kinderen die bij opname I in fase I zijn opgenomen, zijn een half jaar later bij opname II in fase II opgenomen. Op deze manier zijn alleen de kinderen van opname II uit fase I en opname I uit fase VI slechts één keer opgenomen (42 verschillende kinderen, waarvan 30 kinderen twee keer zijn opgenomen, en 12 maar één keer). De 72 opnames zijn uitgeschreven en van elk kind zijn 100 uitingen morfosyntactisch geanalyseerd volgens de procedure. Er waren twee criteria voor opname van een bepaalde categorie op de profielkaart: minstens 50% van de proefpersonen per leeftijdsgroep moet een bepaalde categorie gebruiken; de mediaan van de frequentie waarmee een bepaalde structuur wordt gebruikt moet minstens de waarde 1,0 behalen (Bol & Kuiken, 1989).
<i>Klinische bruikbaarheid</i>	De duur van een opname is meestal niet langer dan een half uur. De duur van het analyseren van de data is variabel. Een analyse kan complex en tijdrovend zijn. Naarmate de methode vaker gebruikt wordt, wordt deze makkelijker en dus effectiever om in te zetten. Een goede analyse geeft inzicht in de leeftijdsfase waarin de morfosyntactische ontwikkeling van een kind zich bevindt. Hiernaast geeft de analyse goede aanknopingspunten voor een morfosyntactische behandeling, omdat helder wordt welke zinsstructuren geoefend moeten worden en welke structuren zouden moeten afnemen. GRAMAT geeft geen foutenanalyse, maar een niveaubepaling.

Methode	Spontane Taal Analyse Procedure (STAP)
<i>Door, jaartal</i>	Van den Dungen & Verbeek, 1999
<i>Doelstelling</i>	Bepalen of het taalproductieniveau van een kind overeenkomt met het gemiddelde niveau van leeftijdsgenoten, en inzichtelijk maken wat de fouten zijn die een kind maakt.
<i>Doelgroep</i>	STAP kan in de eerste plaats gebruikt worden voor het onderzoek van de taalproductie van taalgestoorde kinderen van vier tot acht jaar. STAP kan met enige voorzichtigheid ook gebruikt worden voor taalgestoorde kinderen die ouder zijn dan acht jaar, wanneer hun taalniveau vergelijkbaar is met dat van vier- tot achtjarigen. Binnen de eerste doelgroep waarvoor onderzoek met STAP relevant is, zijn drie subgroepen te onderscheiden: <ul style="list-style-type: none"> -Kinderen die ernstige morfosyntactische problemen hebben; -Kinderen die ernstige problemen hebben met de woordenschat en/of woordvinding; -Kinderen die ernstige pragmatische problemen hebben (Van den Dungen & Verbeek, 1999).

<i>Beschrijving</i>	<p>Een STAP-analyse is gebaseerd op een spontaan (relatief vrij) gesprekje tussen een volwassene (meestal de onderzoeker) en een kind over onderwerpen buiten het hier-en-nu, zoals vakantie, huisdieren, clubjes en vriendjes. Voor het uitlokken van de taal worden geen materialen gebruikt. Van het gesprek wordt een audio-opname gemaakt en deze opname moet worden uitgeschreven. In de STAP-handleiding staat welke procedure gevolgd moet worden voor het analyseren van het taalsample. Er moeten 50 uitingen geanalyseerd worden.</p> <p>De handleiding van de STAP is opgesteld door Van den Dungen en Verbeek (1999) en de wetenschappelijke verantwoording is geschreven door Verbeek, Van den Dungen en Baker (2007). De handleiding bevat een verantwoording en een uitleg van de verschillende stappen die genomen moeten worden bij het uitvoeren van de analyse. In de handleiding zijn ook de normgegevens terug te vinden voor de vier achtereenvolgende jaargroepen (4-, 5-, 6- en 7-jarigen).</p>
<i>Normering</i>	Het normeringsonderzoek vond plaats onder 240 Amsterdamse kinderen tussen de vier en acht jaar.
<i>Klinische bruikbaarheid</i>	<p>Meestal wordt in 20 minuten voldoende taal verzameld. Het uitwerken, net als bij GRAMAT, kan veel tijd kosten. De analyse geeft een beeld van hoeveel een kind afwijkt (positief en negatief) van het gemiddelde van zijn kalenderleeftijd (in maximaal -2 of +2 sd). Tevens wordt er met de STAP een analyse gemaakt van de ongrammaticaliteit en de reden hiervan (foutenanalyse).</p> <p>Voor kinderen met TOS kan een gesprek over onderwerpen van buiten het hier-en-nu moeilijk zijn. De afwezigheid van materiaal kan belemmerend zijn.</p>

Method	Frog Story Test
<i>Door, jaartal</i>	Scheper & Blankenstijn, 2013
<i>Doelstelling</i>	Het meten van de vertelvaardigheden van Nederlandse kinderen van 4 tot 10 jaar aan de hand van semi-spontane taal.
<i>Doelgroep</i>	Kinderen van 4 tot 10 jaar.
<i>Beschrijving</i>	<p>De Frog Story Test is gebaseerd op het prentenboek <i>Frog, where are you?</i> (Mayer, 1969) waarin het verhaal verteld wordt van een jongen die als huisdieren een hond en een kikker heeft. Op een nacht ontsnapt de kikker. De jongen en de hond gaan op zoek naar de kikker en beleven hierbij een aantal avonturen. Het boek bestaat uit 24 afbeeldingen zonder woorden. Het is de bedoeling dat het kind het verhaal vertelt met behulp van de plaatjes.</p> <p>Met deze test kunnen de volgende taalaspecten worden bestudeerd: vloeiendheid, zinslengte, grammaticale accuratesse, grammaticale complexiteit, complexiteit op basis van bijzinnen en verleden tijd, en semantisch-pragmatische accuraatheid (plotstructuur).</p> <p>De Frog Story Test wordt vooral gebruikt voor het in kaart brengen van de vertelvaardigheden van kinderen. De handleiding biedt duidelijke scoringsinstructies voor de analyse van het verhaal en het opstellen van een</p>

	narratief profiel en kan gebruikt worden als basis voor de (verdere) taaltherapie.
<i>Normering</i>	De test is niet genormeerd. Voor de verschillende taalmaten van de Frog Story Test zijn vergelijkingsgegevens beschikbaar voor 4- tot 10-jarige Nederlandse kinderen.
<i>Klinische bruikbaarheid</i>	De Frog Story Test doet, vergeleken met het Busverhaal uit de RTNA, een relatief sterk beroep op volgehouden aandacht, maar een minder sterk beroep op het geheugen. Volgens Scheper en Blankenstijn (2013) en Orgassa en Treurniet (2011) worden kinderen bij het vertellen van een verhaal uitgelokt om complexere taal te gebruiken, meer dan bij een gewone spontane taalanalyse (TARSP, GRAMAT, STAP). Ook geeft de semi-spontane vertelvaardigheid inzicht in het vermogen van een kind om causale, temporele en logische verbanden in een verhaal uit te drukken. Hiernaast kan de Frog Story Test inzicht geven in hoe de Theory of Mind van een kind is ontwikkeld en hoe hij deze weergeeft. Ook kan, zoals met elke verhaalttest, een onderscheid gemaakt worden tussen macro- en microstructuur. Tevens bestaan er 10 begripsvragen die na het vertellen aan het kind gesteld kunnen worden, zodat duidelijk wordt wat het kind heeft begrepen van het verhaal en wat het kind heeft kunnen verwoorden van het verhaal. De interpretatie van dit instrument dient altijd in combinatie met andere onderzoeksinstrumenten plaats te vinden. Er bestaat een handleiding voor de Frog Story Test (Scheper & Blankenstijn, 2013).

<i>Methode</i>	Renfrew Taalschalen Nederlandse Aanpassing (RTNA)
<i>Door, jaartal</i>	Jansonius et al., 2014
<i>Doelstelling</i>	Met de RTNA kan de kwaliteit van de informatieoverdracht van jonge kinderen onderzocht worden. Het instrument is geschikt voor klinisch diagnostisch onderzoek met als belangrijkste doel voldoende handvatten aan te reiken voor de inhoud van de taalbehandeling.
<i>Doelgroep</i>	Kinderen van 4 tot 10 jaar. Het instrument is ook geschikt voor oudere kinderen met een taalontwikkelingsniveau of een verstandelijke leeftijd tussen de 4 en 10 jaar en meer specifiek voor kinderen met autismespectrum problematiek.

<i>Beschrijving</i>	<p>De RTNA is een semigestructureerd instrument dat bedoeld is om de kwaliteit van de informatieoverdracht bij jonge kinderen te onderzoeken. De RTNA bestaat uit drie subtests:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Woordvinding Woordenschat Test (WWT) <p>De test bestaat uit 50 zwart-wittekeningen met wisselende moeilijkheidsgraad die het kind moet benoemen met een zelfstandig naamwoord en een werkwoord.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actieplaten Test (APT) <p>Aan de hand van tien actieplaten (afbeeldingen met handelingen die oplopen in complexiteit) wordt het kind uitgelokt om spontaan zinnen te vormen. Het kind beschrijft wat er gebeurt op de afbeelding.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Busverhaal Test (BVT) <p>Aan de hand van 12 afbeeldingen die een verhaal vormen, wordt het kind uitgenodigd een verhaal te vertellen. Het kind krijgt eerst het modelverhaal van de onderzoeker te horen. Op basis van de plaatjes en het gehoorde verhaal vertelt het kind het verhaal aan de onderzoeker. Het wordt daarna gevraagd het verhaal terug te vertellen. Na het vertellen kunnen 10 begripsvragen worden gesteld, om onderscheid te maken tussen begrip en productie.</p>
<i>Normering</i>	Er is een normeringsonderzoek gedaan met 901 Nederlandstalige proefpersonen in de leeftijd van 4 tot en met 9 jaar, minstens 80 per halfjaargroep.
<i>Klinische bruikbaarheid</i>	<p>Het instrument biedt met name mogelijkheden om de woordvinding en narratieve vaardigheden te onderzoeken. De klinisch linguïst kijkt hierbij naar de kwaliteit van de informatieoverdracht.</p> <p>Bij jonge kinderen geldt een afnameduur van gemiddeld 40-50 minuten, bij oudere kinderen neemt de gehele test ongeveer 30 minuten in beslag. De analyse duurt inclusief rapportage één tot maximaal anderhalf uur.</p>

Method	Meertalig Assessment Instrument voor Narratieven (MAIN)
<i>Door, jaartal</i>	<p>Gagarina, Klop, Kunnari, Tantele, Välimaa, Balčiūnienė, Bohnacker & Walters, 2012</p> <p>Blom en de Jong, 2012 (voor Nederlands)</p> <p>Gagarina, Klop, Kunnari, Tantele, Välimaa, Bohnacker & Walters, 2019</p>
<i>Doelstelling</i>	De MAIN is een instrument om de narratieve vaardigheden van een- en meertalige kinderen in kaart te brengen, met als doel een onderscheid te maken tussen moeilijkheden met de tweedetaalverwerving als gevolg van een blootstellingsachterstand of als gevolg van een TOS.
<i>Doelgroep</i>	Kinderen tussen de 3 en 10 jaar.
<i>Beschrijving</i>	De MAIN bestaat uit vier verhaaltjes van vergelijkbare complexiteit. De verhaaltjes zijn weergegeven als een stripverhaal, bestaande uit zes gekleurde tekeningen. Het kind wordt gevraagd om in alle talen een verhaaltje na te vertellen en een verhaaltje zelf te vertellen.

	<p>Tevens kan het verhaalbegrip worden getest aan de hand van tien vragen. De (na)vertelde verhaaltjes worden gescoord op aantal genoemde plotelementen, structurele elementen en innerlijke toestandstermen.</p>
<i>Normering</i>	<p>Dit instrument is niet genormeerd. Er worden enkel onderzoeksgegevens van een groep van 132 kinderen, waarvan het merendeel (N=125) vijf of zes jaar oud was. Eentalige TD-kinderen, eentalige kinderen met TOS, tweetalige TD kinderen en tweetalige kinderen met TOS werden met elkaar vergeleken (N=33 in elke groep).</p>
<i>Klinische bruikbaarheid</i>	<p>De test is niet genormeerd. De test is eenvoudig af te nemen. De duur van het analyseren van de data is variabel, met name omdat je vaak afhankelijk bent van een tolk en diens vaardigheden. De interpretatie is echter ingewikkelder en moet altijd in combinatie met andere onderzoeksinstrumenten plaatsvinden.</p>

<i>Method</i>	Quasi-Universale Nonwoord Repetitietaak (Q-U NWRT)
<i>Door, jaartal</i>	Boerma et al., 2015
<i>Doelstelling</i>	Het beoordelen van het vermogen nonwoorden te herhalen, een voorspeller voor TOS bij meertalige kinderen. Bij de Q-U NWRT wordt de invloed van taalspecifieke kennis en ervaring geminimaliseerd: de nonwoorden in deze taak zijn compatibel met de fonologie van veel verschillende talen.
<i>Doelgroep</i>	Kinderen met en zonder TOS van 5-6 jaar (er is recent longitudinaal onderzoek gedaan met kinderen van 5-8 jaar)
<i>Beschrijving</i>	<p>Het kind herhaalt reeksen van eenvoudige CVCV nonwoorden van twee, drie, vier en vijf lettergrepen.</p> <p>De taak wordt afgenomen met een PowerPoint. Hiervan bestaan verschillende versies; een versie met een buitenaards wezentje dat het kind een vreemde taal wil leren, en een versie waarin kinderen door een nonwoord te herhalen een kraal aan een ketting rijgen. In deze twee versies van de taak worden dezelfde nonwoorden gebruikt. De verschillende versies zijn te downloaden met en zonder instructies/oefenitems.</p>
<i>Normering</i>	120 eentalige en tweetalige kinderen met en zonder TOS (30 per groep) van (merendeels) vijf of zes jaar oud.
<i>Klinische bruikbaarheid</i>	De test is eenvoudig en snel af te nemen.

Methode	Kwalitatieve analyse van de moedertaal (andere talen dan Nederlands)
<i>Door, jaartal</i>	Julien, 2019
<i>Doelstelling</i>	Een objectief beeld krijgen van het communicatievermogen van een kind door de (semi-)spontane taal van het kind te analyseren. Hiermee krijgt men inzicht in de alledaagse taal- en communicatievaardigheden van het kind.
<i>Doelgroep</i>	Kinderen vanaf 3 jaar (geen eindleeftijd)
<i>Beschrijving</i>	<p>Spontane taal wordt bij het kind ontlokt door jonge kinderen te laten spelen, bij oudere kinderen voert de onderzoeker een gesprekje met het kind en vertelt het kind een verhaal (bijv. m.b.v. MAIN). Beide ontlokkingsstrategieën worden toegepast omdat ze een verschillend taalgebruik vereisen. Bij spontaan spreken krijgt het kind de gelegenheid om verschillende communicatieve intenties te uiten, zoals commentaar geven, vragen om voorwerpen en instructies geven. Bij het vertellen van een verhaal wordt het kind aangezet om langere en complexere uitingen te gebruiken.</p> <p>De activiteit wordt op audio en/of video opgenomen, zodat een spontane taalsample van het kind verkregen wordt. Dit taalsample wordt achteraf met de hulp van een tolk geanalyseerd op het vlak van fonologie, morfo-syntaxis, lexicon, semantiek en pragmatiek. In de analyse wordt het soort fouten per domein geïdentificeerd en geïnterpreteerd op basis van wat bekend is over de normale taalontwikkeling en de kenmerken van taalstoornissen in verschillende typen talen. De klinisch linguïst matcht deze beschrijvingen met de gevonden fouten per domein en beoordeelt vervolgens welke aspecten afwijkend zijn en behandeling behoeven. Voor het juist interpreteren van de gegevens moet rekening gehouden worden met de kenmerken van een normale meertalige ontwikkeling en met de factoren die de meertaligheid van het kind beïnvloeden, zoals kwantiteit en kwaliteit van de blootstelling aan de betreffende talen.</p> <p>Voor een uitgebreide beschrijving van de procedure wordt verwezen naar Julien, 2019.</p>
<i>Normering</i>	Er is geen normering.
<i>Klinische bruikbaarheid</i>	De duur van het gesprek kan tussen de 5 en 15 minuten zijn, afhankelijk van hoe spraakzaam het kind is. Het analyseren van de data is variabel, met name omdat je vaak afhankelijk bent van een tolk en diens vaardigheden. Met behulp van de analyse zijn algemene uitspraken mogelijk over de interactie, de verstaanbaarheid, de vloeiendheid, het gemak waarmee gedachten worden geuit, de grammaticaliteit en complexiteit van zinnen, de woordenschat en de pragmatiek.

Literatuur

Literatuur

STTB en STTP

Schlichting J, Lutje Spelberg. Schlichting Test voor Taalbegrip: handleiding. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2010

Schlichting J, Lutje-Spelberg. Schlichting Test voor Taalproductie-II: handleiding. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2010

PPVT-III-NL

Dunn, L. M. & Dunn, L. M. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL, Nederlandse versie door Liesbeth Schlichting*. Harcourt Assessment B.V., Amsterdam.

CELF-4-NL

Semel, E.M., Wiig, E.H., & Secord, W. (2003). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals (CELF-4)*. San Antonio: The Psychological Corporation.

Kort, W., Compaan, E., Schittekatte, M., & Dekker, P. (2008). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals. Vierde editie: Nederlandstalige versie*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Semel, E., Wiig, E.H., Secord, W.A. (2010). *CELF-4-NL: Clinical Evaluation of Language Fundamentals Nederlandse versie -Handleiding (Derde herziene druk)*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

CELF Preschool-2-NL

Wiig, E. H., Secord, W.A., & Semel, E. (2004). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals – Preschool* (2nd ed). Toronto, Canada: The Psychological Corporation/A Harcourt Assessment Company.

Wiig, E. H., Secord, W. A., Semel, E., & de Jong, J. (2012). *CELF preschool-2-NL: clinical evaluation of language fundamentals: preschool-Nederlandstalige versie. Handleiding*. Amsterdam: Pearson.

TAK

Verhoeven, L. & Vermeer, A (2001). *Taaltoets Alle Kinderen*, handleiding. Arnhem: Citogroep.

T-TOS

Verhoeven, L., Keuning, J., Horsels, L. & Van Boxtel, H. (2013). *Verantwoording Testinstrumentarium Taalontwikkelingsstoornissen (T-TOS)*. Arnhem: Cito.

RTNA

Jansonius, K., Ketelaars, M., Borgers, M., Van Den Heuvel, E., Roeyers, H., Manders, E., & Zink, I. (2014). *Renfrew Taalschalen Nederlandse Aanpassing*. Garant: Antwerpen/Apeldoorn.

CAI

Maassen, B., van Haften, L., Diepeveen, S., de Swart, B., van der Meulen, S., Terband, H., & Nijland, L. (in press). *Computer Articulatie-Instrument (CAI)*. Amsterdam: Boom test uitgevers.

Q-U NWRT

Boerma, T., Chiat, S., Leseman, P., Timmermeister, M., Wijnen, F., & Blom, E. (2015). A Quasi-Universal Nonword Repetition Task as a Diagnostic Tool for Bilingual Children Learning Dutch as a Second Language. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 58(6), 1747-1760.

ICS-NL

McLeod, S., Harrison, L.J., McCormack, J. (2012). The intelligibility in context scale: Validity and reliability of a subjective rating measure. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 55 (2), 648-656

J. C. (Anniek) van Doornik-van der Zee, HU University of Applied Sciences Utrecht, and H. R. (Hayo) Terband PhD., Utrecht University, The Netherlands, 2013*

De lijst is vrij te downloaden via <http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics>

FAN

Beers, M. (1995). *The Phonology of normally developing and language-impaired children*. Amsterdam: IFOTT

Beers, M. (1997). Handleiding bij FAN. Uitgave in eigen beheer.

Hooijsma, R., Ruler, van, R., Siepel, S., Sypkens, M., Wee, van, M. (2008). *Vertaling en aanpassing van het BAK, in en voor het Nederlands. Het opstellen en evalueren van een woordenlijst voor een onderzoeksinstrument voor de fonologische ontwikkeling en articulatie*. Afstudeerscriptie Hogeschool Utrecht: opleiding logopedie.

Sinds 2018 is een web-based computerprogramma beschikbaar (FAN 2.0) om de FAN uit te voeren
FAN 2.0 – Ontwikkeling van een web-based instrument voor fonologische analyse en behandeling van kinderen

Looptijd: dit project loopt, verwachte einddatum is in 2018

Project coördinatie: Dr. Mieke Beers

Betrokkenen: Ellen Gerrits, Mieke Beers

TARSP

Schlichting, L. (1987/2013) *TARSP Taal Analyse Remediëring en Screening Procedure, Taalontwikkelingsschaal van Nederlandse kinderen van 1-4 jaar*. Lisse: Swets en Zeitlinge/Amsterdam: Pearson.

GRAMAT

Bol, G.W. & Kuiken, F. (1989). *Handleiding GRAMAT: Methode voor het diagnosticeren en kwalificeren van taalontwikkelingsstoornissen*. Lisse: Swets & Zeitlinger

Roelofs, A. (1996). *Grammaticale analyse van taalontwikkelingsstoornissen*. Computerbewerking, versie 2.0.

STAP

Dungen, L. van den & Verboog, M. (1991). *Kinderen met taalontwikkelingsstoornissen*. Muiderberg: Coutinho.

Dungen, L. van den & Verbeek, J. (1994). *STAP–Handleiding. STAP–instrument, gebaseerd op Spontane–Taal Analyse Procedure, ontwikkeld door M. van Ierland*. Publicaties van het Instituut voor Algemene Taalwetenschap, 63, Universiteit van Amsterdam.

Dungen, van den, L. & Verbeek, J. (1999). *Stap-handleiding, Stap-instrument gebaseerd op Spontane-Taal Analyse Procedure ontwikkeld door Margreet van Ierland*. Universiteit van Amsterdam, Publicaties van het Instituut voor Algemene Taalwetenschap, nummer 63, tweede herziene druk, november 1999. (te verkrijgen via e-mail: taalwetenschap-fgw@uva.nl).

Verbeek, J., Dungen, L. van den & Baker, A. (2007). Spontane Taal Analyse Procedure. Verantwoording van het STAP-instrument, ontwikkeld door Margreet van Ierland (interne publicatie). Amsterdam: Universiteit van Amsterdam (te verkrijgen via e-mail: taalwetenschap-fgw@uva.nl).

Frog

Blankenstijn, C.K.J. & A.R. Scheper (2003) Language development in children with psychiatric impairment, *Academisch proefschrift*, 82, Utrecht: LOT publications.

Orgassa, A. en M. Treurniet. "Kikker, waar ben jij?" - Grammaticale en lexicale vaardigheden in SLI en tweetaligheid. *Logopedie en Foniatrie*, 12, 392-398.

Mayer, M. (1969). *Frog, where are you?*. New York: Dial Press.

Scheper, A.R. & C.K.J. Blankenstijn (2013) Handleiding Frog Story Test. Interne publicatie, Kentalis en Curium-LUMC.

MAIN

De MAIN is gratis beschikbaar op het internet via de link:

http://www.zas.gwz-berlin.de/fileadmin/material/ZASPiL_Volltexte/zp56/MAIN_final.pdf

Sig-intervisiewerkgroep Meertalige kinderen

(https://www.sig-net.be/nl/vormingen/werkgroepen/meertaligheid_76.aspx#MAIN)

Gagarina, Natalia, Klop, Daleen, Kunnari, Sari, Tantele, Koula, Välimaa, Taina, Balčiūnienė, Ingrida, Bohnacker, Ute & Walters, Joel (2012), **MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives** © ZAS Papers in Linguistics, 56.

Blom, E. & de Jong, J., (2012). *MAIN: Nederlandse versie (Meertalig Assessment Instrument voor Narratieven)*. Online publicatie, op te vragen via <http://www.zas.gwz-berlin.de/zaspil56.html?&L=0>.

Verder informatie gehaald uit/van

Handboek taalontwikkelingsstoornissen

Ellen Gerrits; Mieke Beers; Gerda Bruinsma; Ingrid Singer, 2017, Uitgeverij Coutinho: Bussum

Taalexpert (website)

<https://www.hanze.nl/nld/onderzoek/kenniscentra/hanzehogeschool-centre-of-expertise-healthy-ageing/lectoraten/lectoraten/lahc/producten/producten/taalexpert/logopedie/diagnostic-tools/diagnostiekinstrumenten>