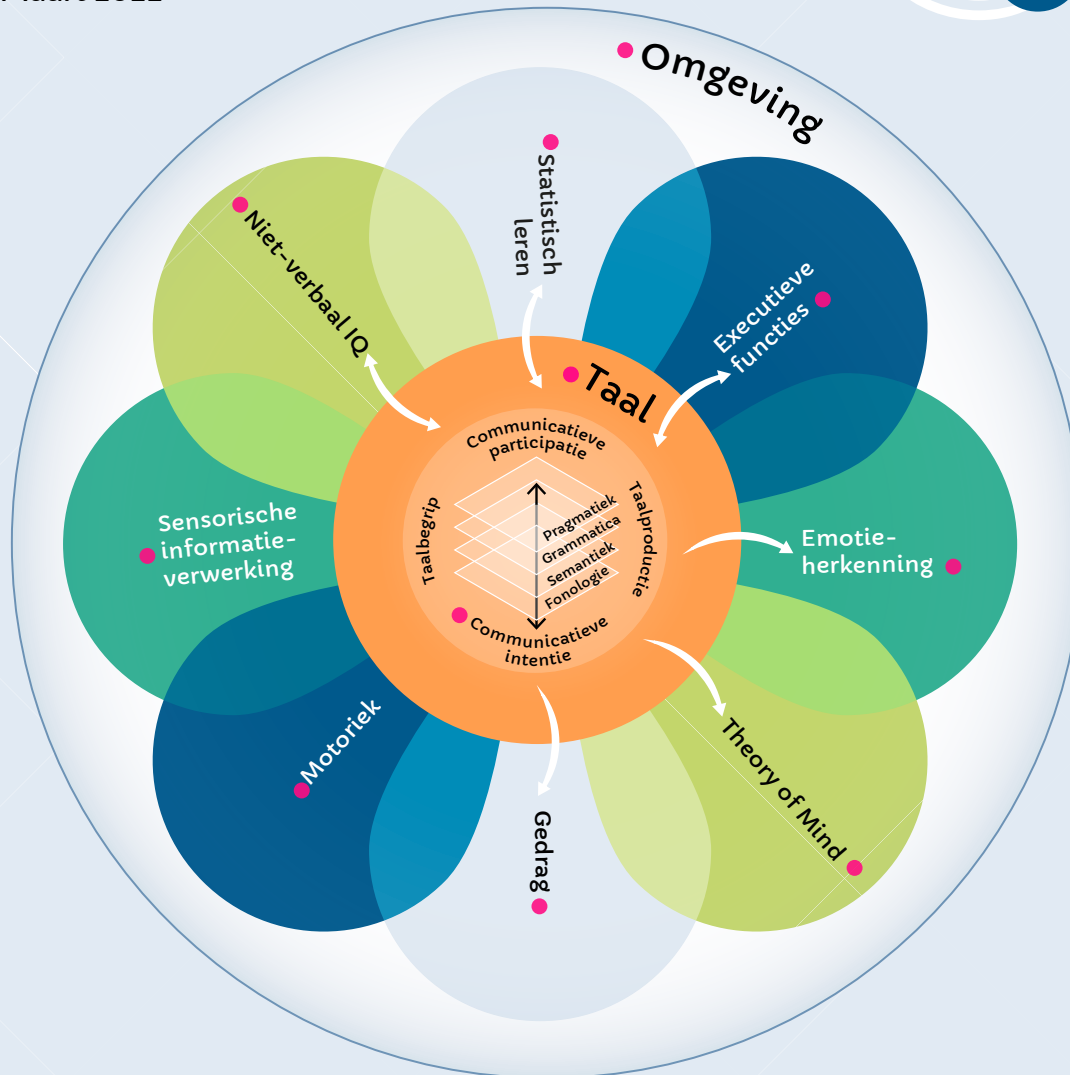


TOS-model

Maart 2022



Wat is een taalontwikkelingsstoornis (TOS)*?

Een taalontwikkelingsstoornis (TOS) is een stoornis in het vermogen taal te leren. De ontwikkeling van de taalaspecten (fonologie, semantiek, morfosyntaxis en pragmatiek) verloopt niet goed, zonder duidelijke oorzaak. Mogelijke oorzaken als gehoorverlies, een cognitieve beperking of een neurologische aandoening zijn uitgesloten. Kinderen met TOS hebben allemaal moeite met praten en soms ook met het begrijpen van taal. Zij verschillen in de taalaspecten die zijn aangedaan en in de ernst van de taalproblemen. **TOS is een spectrumstoornis.**

Taalontwikkeling staat niet op zichzelf

De taalontwikkeling is onlosmakelijk verbonden met andere ontwikkelingsdomeinen. Dit model toont hoe wij de relatie tussen taal en deze andere domeinen in het kind zien. Het model laat zien dat de ontwikkelingsdomeinen elkaar deels overlappen. In werkelijkheid zijn de domeinen vaak sterk verweven met elkaar en kunnen zij niet los gezien worden van elkaar. Voor elk domein is weergegeven wat we tot nu toe weten over deze relatie op basis van wetenschappelijk onderzoek. **Taal is de kern van de problematiek bij TOS en heeft een relatie met andere ontwikkelingsdomeinen.**

Ontwikkeling gebeurt in interactie

Elk kind ontwikkelt zich in interactie met de omgeving. Dat zijn ouders en/of verzorgers en de rest van het gezin, maar ook nabije professionals in kinderopvang, onderwijs of zorg behoren daartoe. Kinderen met TOS vragen extra responsiviteit en sensitiviteit en taalstimulering van hun omgeving. **Samenwerking met de omgeving in het stimuleren van de (taal)ontwikkeling van een kind met TOS is essentieel.**

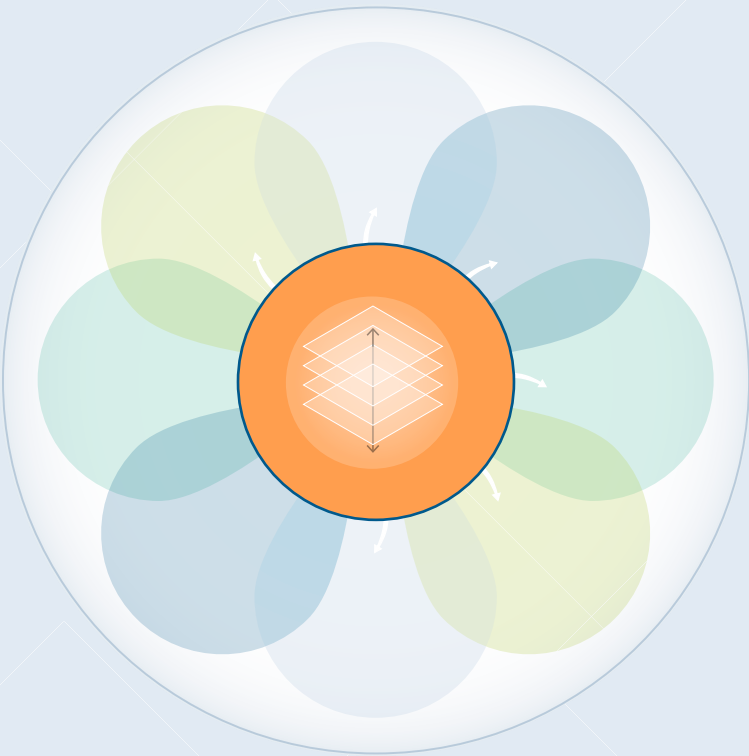
* Bij jonge kinderen wordt vaak nog gesproken van een vermoeden van TOS.

Relaties

- Invloed in beide richtingen
- Invloed vooral in deze richting
- Geen pijl Problemen komen samen voor

Hoe gebruik ik dit overzicht?

Meer informatie over een specifiek onderwerp kunt u lezen door op de ● te klikken.



Taal

Terug naar model →

Taal

Taalvaardigheid kan worden opgedeeld in verschillende taalaspecten:

- **Fonologie:** het herkennen, uiten en combineren van klanken (ook wel klankontwikkeling)
- **Semantiek:** het koppelen van betekenis aan woorden, woordcombinaties of zinnen (ook wel taalinhoud)
- **Morfosyntaxis:** het vervoegen en verbuigen van woorden en het combineren van woorden tot zinnen (ook wel taalvorm of grammatica)
- **Pragmatiek:** het gebruiken van taal in een sociale context voor verschillende communicatieve functies (ook wel taalgebruik).

Alle kinderen met TOS hebben moeite met taal, maar zij verschillen in de taalaspecten waarmee zij moeite hebben en in de ernst van de taalproblemen. Zij hebben altijd moeite met het uiten van taal (de taalproductie). Een deel van de kinderen met TOS heeft ook moeite met het begrijpen van taal (het taalbegrip). Omdat de groep kinderen met TOS zo heterogeen is zien we TOS als een spectrumstoornis.

Taal gebruiken we om te communiceren met anderen. We gebruiken het bijvoorbeeld om een boodschap over te brengen, een vraag te stellen of een wens uit te drukken of een ander te begrijpen. Kinderen met TOS kunnen door hun verminderde taalvaardigheid niet optimaal meedoen in de communicatie met anderen. Zij hebben vaak een geringe communicatieve participatie.

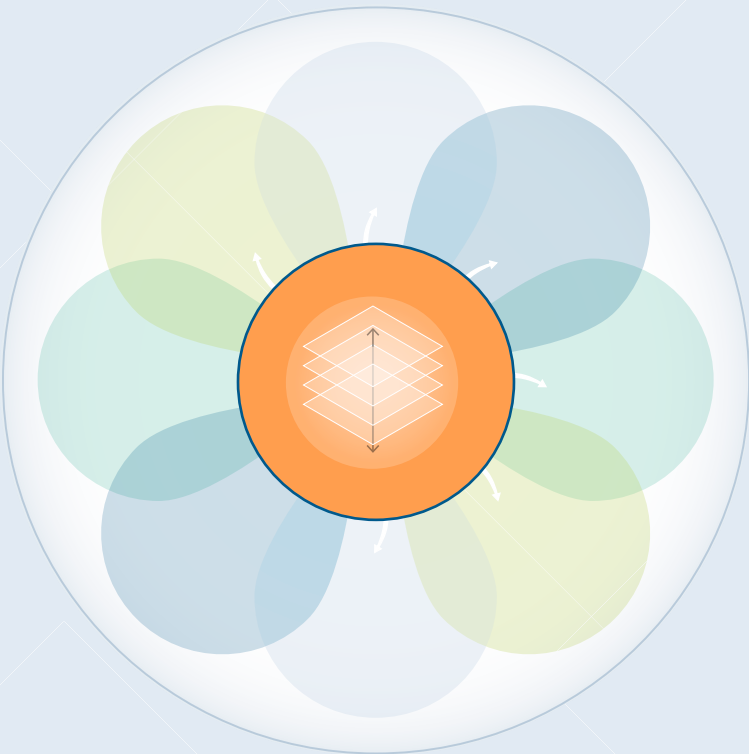
We gebruiken taal ook bij het aansturen van ons gedrag, ons handelen en onze emoties. Dat noemen we innerlijke taal. Kinderen met TOS kunnen zichzelf minder goed met innerlijke taal begeleiden.

Abdul Aziz, S., Fletcher, J. & Bayliss, D. M. (2017). Self-regulatory speech during planning and problem-solving in children with SLI and their typically developing peers. *Int J Lang Commun Disord*, 52, 311-322.

Gerrits, E., Beers, E., Bruinsma, G., & Singer, I. (2017). *Handboek taalontwikkelingsstoornissen*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.

Lancaster, H. S., & Camarata, S. (2018). Reconceptualizing developmental language disorder as a spectrum disorder: issues and evidence. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 54, 1, 79-94.

Singer, I., Klatte, I., Cossen, I. & Gerrits, E. (2017). Communicatieve redzaamheid bij kinderen met taalontwikkelingsstoornissen. *Nederlands tijdschrift voor logopedie*, 89, 4, 18-2.



Communicatieve intentie

Terug naar model →

Communicatieve intentie

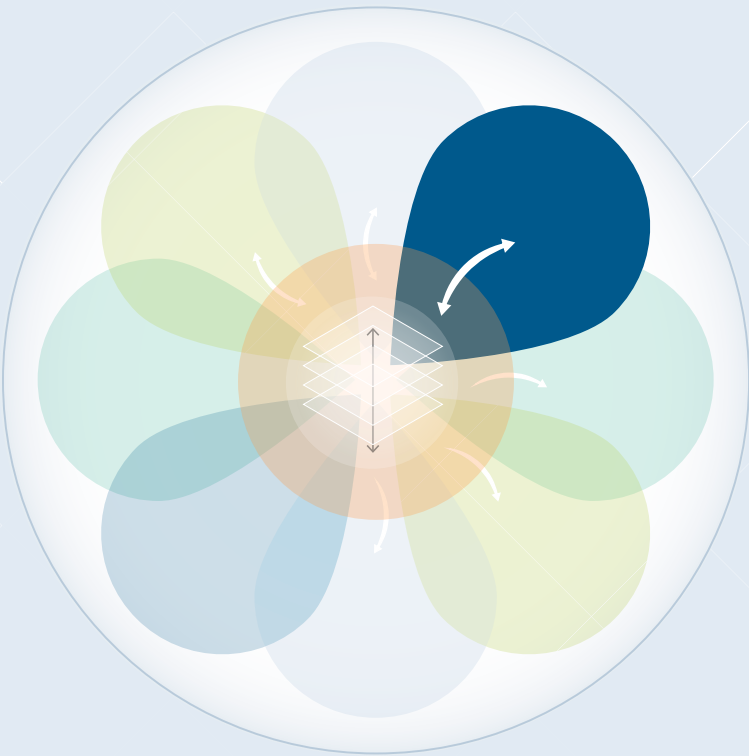
Net als volwassenen hebben kinderen de behoefte om duidelijk te maken wat ze willen en wat ze nodig hebben. Dit noemen we communicatieve intentie. In de normale ontwikkeling tonen kinderen dit rond de 9 maanden. Voordat een kind taal leert, leert het zijn aandacht ergens op te richten, contact te maken, aandacht te delen, klanken te vormen, te imiteren en beurten te wisselen. Al deze in elkaar grijpende ontwikkelingen leiden ertoe dat een kind doorkrijgt dat er zoiets bestaat als taal en dat dat een middel is voor communicatie. Communicatieve intentie is een belangrijke motor voor de taalontwikkeling.

Als een kind onvoldoende communicatieve intentie laat zien, heeft dit invloed op de taalontwikkeling doordat het minder met anderen communiceert. Maar andersom kan TOS of problemen op andere ontwikkelingsgebieden ook zorgen voor verminderde communicatieve intentie. Verminderde communicatieve intentie kan tot gevolg hebben dat kinderen minder klankproducties maken en afwijkend oogcontact laten zien in de vroege ontwikkeling. Dit kan wijzen op neurologische of mentale onrijpheid. De oorzaak kan ook liggen in de omgeving. Een kind kan bijvoorbeeld te veel prikkels ontvangen die het nog niet goed kan verwerken, waardoor het patroon van blikrichting-wisseling niet kan ontstaan en het minder communicatieve intentie laat zien.

Gerrits, E., Beers, E., Bruinsma, G., & Singer, I. (2017). Handboek taalontwikkelingsstoornissen. Bussum: Uitgeverij Coutinho.

Van den Dungen, L., & Verboog, M. (1998). Kinderen met taalontwikkelingsstoornissen: Coutinho.

Van der Meulen, S., Slofstra-Bremer, C. F., & Lutje Spelberg, H. C. (2013). Communicatieve Intentie Onderzoek (CIO). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.



Executieve functies

Terug naar model →

Executief functioneren en het werkgeheugen

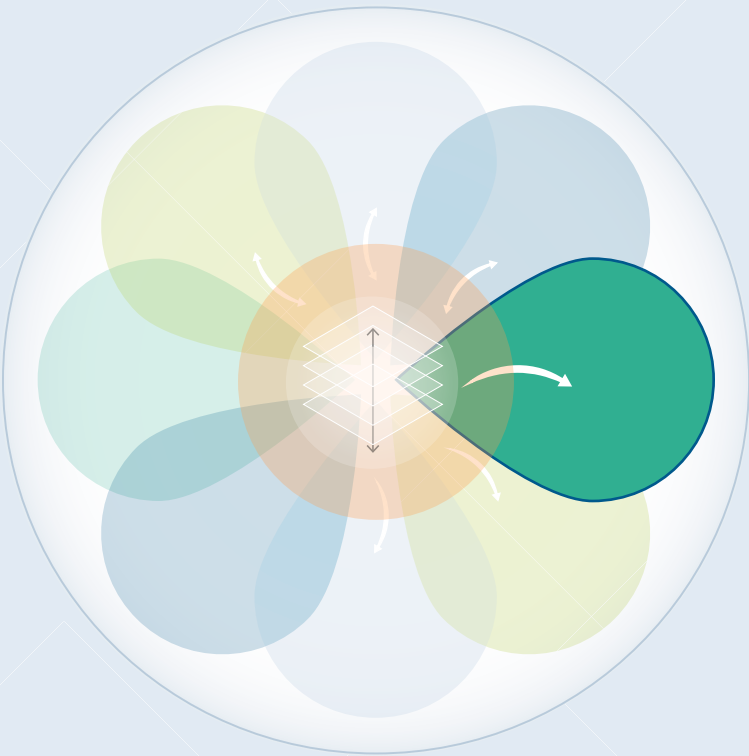
Executieve functies (EF) zijn de vaardigheden die nodig zijn om doelgericht en efficiënt te kunnen handelen. Daaronder vallen:

- *Planningsvaardigheden*: bedenken hoe je iets gaat doen en dat ook planmatig uitvoeren
- *Inhibitie*: het onderdrukken van impulsen en het negeren van afleidende informatie
- *Cognitieve flexibiliteit*: het aanpassen van je ideeën of gedrag op veranderingen
- *Werkgeheugen*: het kunnen onthouden én manipuleren van informatie.

Veel studies laten zien dat kinderen met TOS minder goed scoren op verschillende executieve functies dan leeftijdgenootjes zonder TOS. Zowel taal als EF zijn paraplu-terminen voor verschillende vaardigheden. Zo divers als de taalproblemen zijn bij kinderen met TOS, zo divers zijn ook de problemen in EF. De relatie tussen taal en EF zal er dan ook anders uitzien voor verschillende taalgebieden en verschillende EF. Er is wetenschappelijk bewijs dat taalvaardigheid invloed heeft op de ontwikkeling van EF. Van de vier EF hebben kinderen met TOS ook het meest problemen met het verbale werkgeheugen, dat sterk verweven is met taalvaardigheid. Er zijn ook aanwijzingen dat EF de taalvaardigheid beïnvloedt.

Hoewel sommige theorieën ervan uitgaan dat EF een voorwaarde is om taal te leren, is het op basis van de huidige literatuur niet mogelijk om een conclusie te trekken over de richting van de relatie in de vroege ontwikkeling van kinderen met TOS.

- Botting, N. Marshall, C., Denmark, T., Atkinson, J. & Morgan, G. (2016). Nonverbal executive function is mediated by language: a study of deaf and hearing children, *Child Development*, 88, 5, 1689-1700.
- Kaushanskaya, M., Sook Park, J., Gangopadhyay, I., Davidson, M., Ellis Weismer, S. (2017). The relationship between executive functions and language abilities in children: a latent variables approach, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60, 912-923.
- Vugs, B. (2017). Executive functions in children with SLI: a dynamic perspective. Dissertatie Radboud Universiteit.
- Tomas, C. & Vissers, C. (2019). Behind the Scenes of Developmental Language Disorder: Time to Call Neuropsychology Back on Stage. *Frontiers in human neuroscience*, <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00517>.



Emotieherkenning

Terug naar model →

Emotieherkenning

Kinderen met TOS hebben meer problemen met het herkennen van emoties in gezichtsuitdrukkingen (*facial expression*) dan andere kinderen. Daar is veel onderzoek naar gedaan. Er is echter weinig onderzoek gedaan naar de oorzaak hiervan.

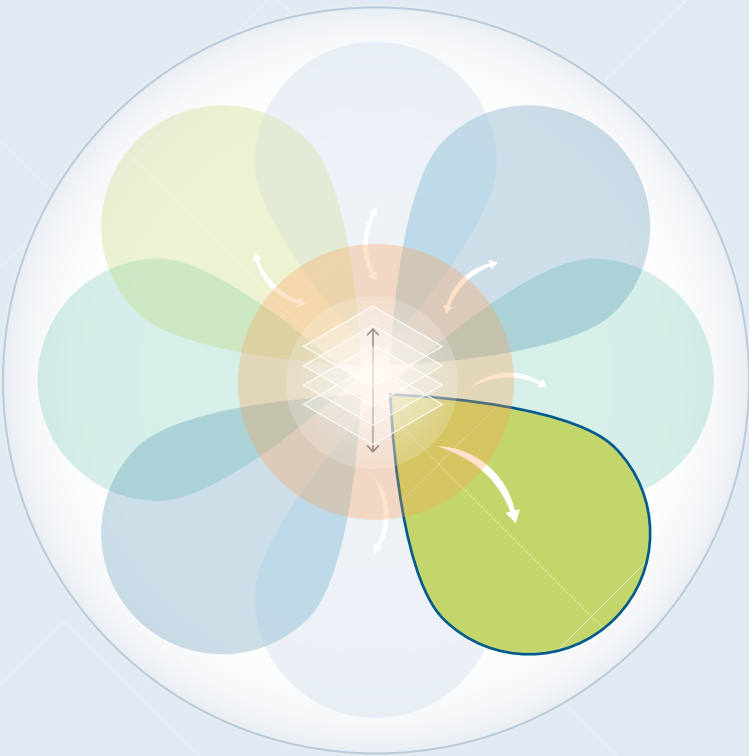
In één van die onderzoeken worden kinderen met TOS vergeleken met kinderen met ASS. Hieruit bleek dat kinderen met ASS met een normale taalontwikkeling beter waren in het herkennen van gezichtsuitdrukkingen dan de kinderen met ASS met taalproblemen en de kinderen met TOS. Uit een ander onderzoek blijkt dat kinderen die op 5-jarige leeftijd taalproblemen hebben, meer problemen hebben met emotieherkenning op 10-12 jarige leeftijd dan kinderen die op 5-jarige leeftijd geen taalproblemen hebben. We vonden geen studies die aantoonen dat problemen met het herkennen van emoties in gezichtsuitdrukkingen de taalvaardigheid beïnvloedt.

Er is nog maar weinig onderzoek gedaan naar de relatie tussen taal en emotieherkenning bij kinderen met TOS. Het onderzoek dat voorhanden is laat zien dat de taalvaardigheid het herkennen van emoties in gezichtsuitdrukkingen lijkt te beïnvloeden.

Griffiths et al (2020). Early language competence, but not general cognitive ability, predicts children's recognition of emotion from facial and vocal cues. *PeerJ* 8:e9118.

Rieffe, C., Wiefferink, C.H. (2017). Happy faces, sad faces: Emotion understanding in toddlers and preschoolers with language impairments. *Research in Developmental Disabilities*, 62, 40-49.

Taylor et al (2015). Evidence for shared deficits in identifying emotions from faces and from voices in autism spectrum disorders and specific language impairment. *International Journal of Language & Communication disorders*;50(4):452-466.



Theory of Mind

Terug naar model →

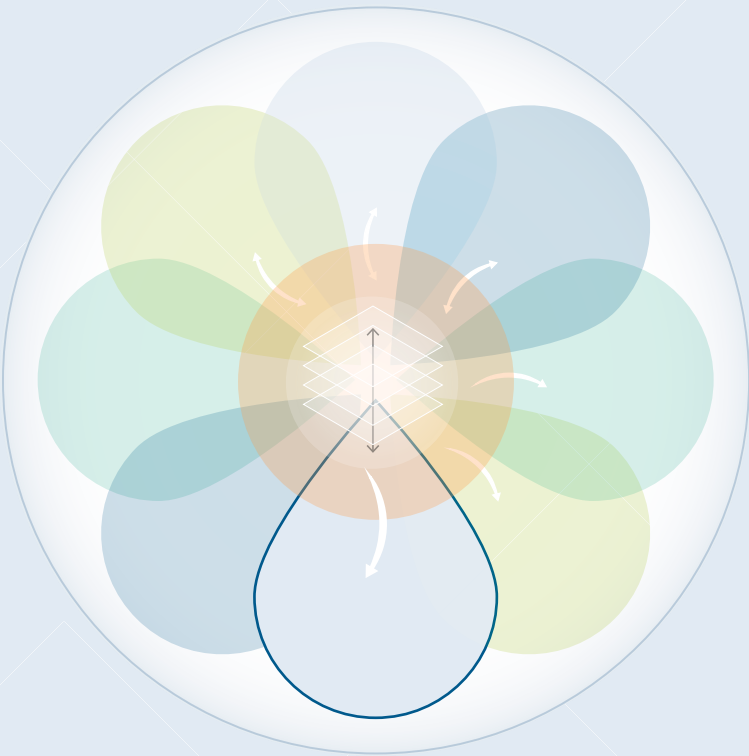
Theory of Mind

De 'Theory of Mind', afgekort ToM, is het vermogen om je te verplaatsen in de gedachten, gevoelens en het gedrag van een ander. Als je dit kunt, ben je in staat om de gevoelens, gedachten en gedrag van anderen te begrijpen en er rekening mee te houden. Kinderen met TOS hebben hier vaker moeite mee dan leeftijdsgenoten zonder TOS.

Er is veel wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de relatie tussen taalvaardigheid en ToM bij kinderen met TOS. De meeste onderzoeken lieten zien dat taalvaardigheid invloed heeft op de ontwikkeling van ToM, ook wanneer voor de ToM-taak nauwelijks talige vaardigheden nodig zijn. Met andere woorden: kinderen hebben taal nodig om zich te leren verplaatsen in anderen. Onderzoek van Durlleman (2020) laat zien dat als je kinderen bepaalde grammaticale structuren leert die nodig zijn om andermans gedachten, gevoelens of gedrag te beschrijven (bijvoorbeeld x denkt dat...), hun ToM-vaardigheden beter worden.

Op basis van de huidige stand van zaken in wetenschappelijk onderzoek is de conclusie dat bij kinderen met TOS de taalvaardigheid invloed heeft op de ontwikkeling van ToM.

- Durlleman (2020). Mentalizing: What's language got to do with it? *Language Acquisition*;27(3):255-257.
- Loytomaki et al. (2020). The role of linguistic and cognitive factors in emotion recognition difficulties in children with ASD, ADHD or DLD. *International Journal of Language & Communication disorders*;55(2):231-242.
- Nilsson & Jensen de Lopez. (2016). Theory of mind in children with specific language impairment: A systematic review and meta-analysis. *Child Development*;87(1):143-153.
- Smit, Knoors, Hermans, Verhoeven, Vissers. (2019). The interplay between Theory of Mind and social emotional functioning in adolescents with communication and language problems. *Frontiers in Psychology*.



Gedrag

Terug naar model →

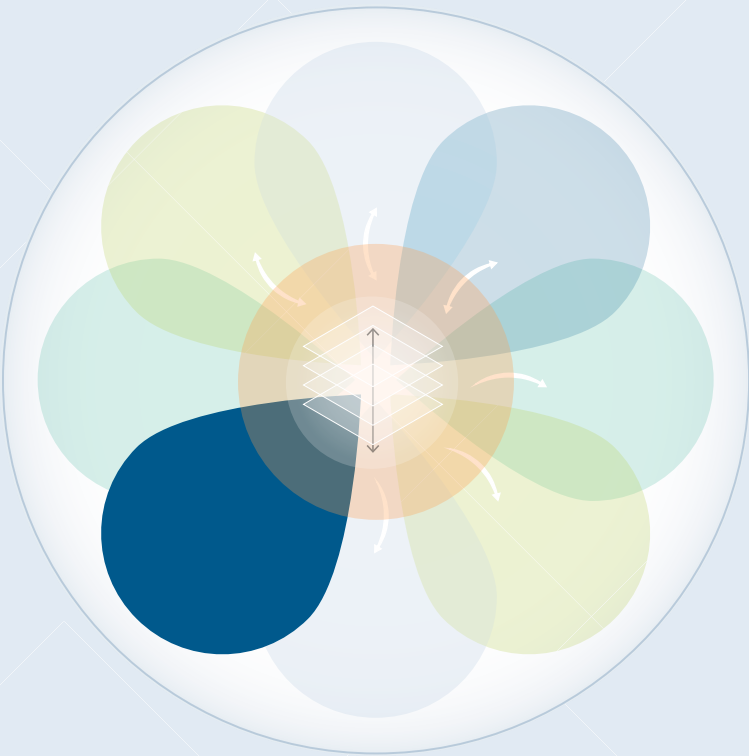
Gedrag

Kinderen met TOS hebben vaker gedragsproblemen dan kinderen zonder taalproblemen. Dat blijkt uit de meeste onderzoeken die hiernaar gedaan zijn. Kinderen met TOS hebben vaker internaliserende gedragsproblemen (angstig, depressief, teruggetrokken) dan kinderen zonder TOS. Hetzelfde geldt voor externaliserende gedragsproblemen, dat wil zeggen agressie en hyperactiviteit.

De meeste onderzoeken laten zien dat taalproblemen op jonge leeftijd leiden tot gedragsproblemen op latere leeftijd. Maar er zijn ook enkele onderzoeken die het omgekeerde laten zien, namelijk dat gedragsproblemen leiden tot taalproblemen. Deze aanwijzingen zijn echter minder sterk.

Hieruit blijkt dan ook dat er meer aanwijzingen zijn dat bij kinderen met TOS de taalproblemen leiden tot gedragsproblemen dan andersom.

- Curtis, P. R., Frey, J. R., Watson, C. D., Hampton, L. H., & Roberts, M. Y. (2018). Language disorders and problem behaviors: A meta-analysis. *Pediatrics*, 142(2).
- Petersen, I. T., Bates, J. E., D'Onofrio, B. M., Coyne, C. A., Lansford, J. E., Dodge, K. A., ... & Van Hulle, C. A. (2013). Language ability predicts the development of behavior problems in children. *Journal of abnormal psychology*, 122(2), 542.
- Salmon, K., O'Kearny, R., Reese, E. & Fortune, C.-A. (2016). The role of language skill in child psychopathology: Implications for intervention in the early years. *Clinical child and family psychology review*, 19, 352-367.
- Yew, S. G. K. & O'Kearny, R. (2013). Emotional and behavioural outcomes later in childhood and adolescence for children with specific language impairments: meta-analyses of controlled prospective studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 516-524.



Motoriek

Terug naar model →

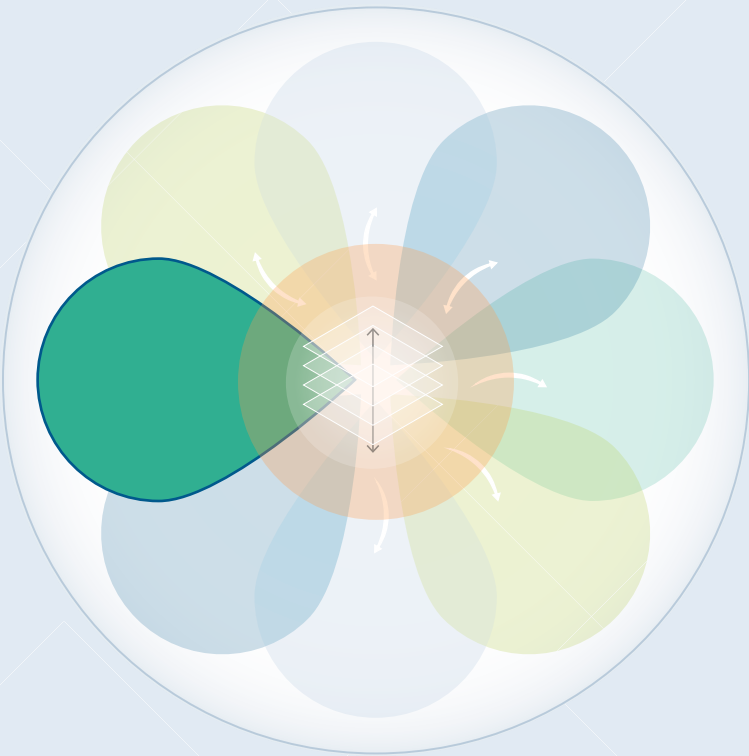
Fijne en grove motoriek

Kinderen met een taalontwikkelingsstoornis hebben relatief vaak problemen met bewegen en de coördinatie van spieren. Dit noemen we motoriek. Uit onderzoek is gebleken dat kinderen met TOS al op jonge leeftijd (18-36 maanden) problemen in de motoriek kunnen hebben. Deze problemen zien we in de fijne beweging en coördinatie van vingers, handen en pols maar ook in de motoriek van grotere spieren. Daarnaast hebben kinderen met TOS ook vaker problemen in de mondmotoriek, dit is de beweging en coördinatie van de tong, lippen en kaak (nodig voor de spraakmotoriek).

Zijn de taalproblemen de oorzaak van de motorische problemen of is het andersom? Voor beide verklaringen zijn geen wetenschappelijke bewijzen. Een andere verklaring is dat de taalproblemen en de motorische problemen veroorzaakt worden door een andere factor, bijvoorbeeld het procedurele geheugen. Dit is het deel van het geheugen waar dingen zijn opgeslagen die we zonder na te denken kunnen doen, zoals tandenpoetsen en fietsen.

Er kunnen nog geen conclusies getrokken worden over hoe de relatie tussen taal en motoriek bij kinderen met TOS is. Dit moet nog beter onderzocht worden.

Diepeveen, B., van Dommelen, P., Oudesluys-Murphy, A., & Verkerk, P. (2018). Children with specific language impairment are more likely to reach motor milestones late. *Child Care health Dev*, 44, 857-862.
Sanjeevan, T., & Mainela-Arnold E. (2018). Characterizing the Motor Skills in Children with Specific Language Impairment. *Folia Phoniater Logop*, 71, 42-55.
Vuolo, J., Goffman, L., Zelaznik H. N. (2017). Deficits in coordinative bimanual timing precision in children with specific language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 60, 393-405.



Sensorische informatieverwerking

Terug naar model →

Sensorische informatieverwerking

Prikkels zoals geur, smaak, tast, geluid, balans en beweging noemen we sensorische informatie. Sommige mensen zijn gevoelig voor deze prikkels en vermijden ze liever, terwijl anderen er helemaal niet gevoelig voor zijn of ze juist prettig vinden en actief opzoeken. De reactie op deze prikkels, noemen we het sensorisch profiel van een persoon. Kinderen met een ontwikkelingsstoornis zoals autisme spectrum stoornis (ASS) of ADHD reageren vaak anders op deze prikkels. Deze problemen bij de sensorische informatieverwerking hebben negatieve effecten op het dagelijks leven.

Er is weinig onderzoek gedaan naar de sensorische informatieverwerking van kinderen met TOS. Het kleine aantal onderzoeken wat is uitgevoerd, laat zien dat ook sommige kinderen met TOS problemen hebben in de verwerking van sensorische informatie. Deze kinderen hebben vooral problemen met verwerking van geluid, beweging, energieniveau en lichaamspositie. Maar niet alle kinderen met TOS hebben problemen met sensorische informatieverwerking, er zijn veel verschillen tussen kinderen met TOS.

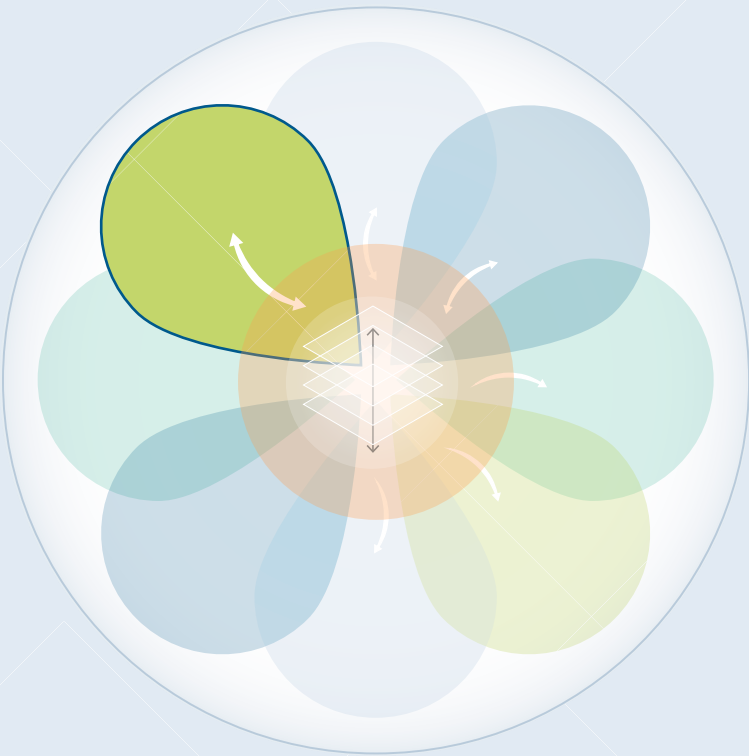
Hieruit blijkt dat sommige kinderen met TOS problemen hebben met sensorische informatieverwerking, maar dat nog niet duidelijk is hoe taal en sensorische informatieverwerking elkaar beïnvloeden bij kinderen met TOS.

Dunn, W., Little, L., Dean, E., Robertson, S., & Evans, B. (2016). The state of the science on sensory factors and their impact on daily life for children: A scoping review. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 36, 3s–26s.

Simpson, K., Paynter, J., Ziegenfusz, S., & Westerveld, M. (2020). Sensory Profiles in School-Age Children with Developmental Language Disorder. *International Journal of Disability, Development and Education*.

Taal, M., Rietman, A., V.D. Meulen, S., Schipper, M., & Dejonckere, P. (2013). Children with specific language impairment show difficulties in sensory modulation. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 38, 70-78.

Van der Linde, J., Franzsen, D., & Ashton, P. (2013). The sensory profile: Comparative analysis of children with specific language impairment, ADHD and autism. *South African Journal of Occupational Therapy*, 43(3), 34–40.



Niet-verbaal IQ

Terug naar model →

Niet-verbaal IQ

Tot een aantal jaar geleden kregen alleen kinderen met een 'gemiddelde' (niet-verbale) intelligentie de diagnose TOS. De reden hiervoor was dat men kinderen met een algemene ontwikkelingsachterstand wilde uitsluiten, omdat men dacht dat de taalproblemen van deze kinderen veroorzaakt werden door de algemene ontwikkelingsachterstand. Uit onderzoek blijkt echter dat er maar een klein verschil was in taalprofielen tussen kinderen met een 'gemiddeld' IQ en kinderen met een IQ onder het gemiddelde. Ook reageerden deze twee groepen kinderen hetzelfde op taaltherapie. Door de eis van een gemiddeld niet-verbaal IQ te laten vallen, komen er meer kinderen in aanmerking voor een TOS-diagnose.

Het niet-verbale IQ van kinderen met TOS is gemiddeld 8 punten lager dan van kinderen met een gemiddelde taalvaardigheid. Ook blijkt uit onderzoek dat het IQ daalt naarmate kinderen met TOS ouder worden. Een mogelijke reden voor deze daling is dat niet-verbale IQ testen meer op taal berusten dan gewenst is. Maar het is ook aannemelijk dat kinderen met TOS minder leren vanwege hun taalproblemen, waardoor hun IQ naar beneden gaat.

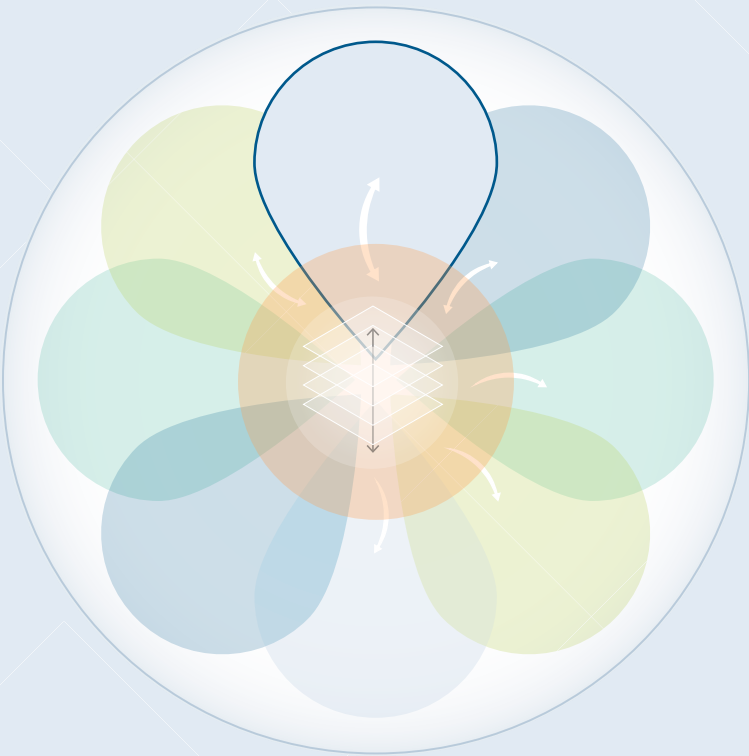
Op basis van het bestaande onderzoek kan gesteld worden dat bij kinderen met TOS de taalvaardigheid en het niet-verbale IQ elkaar beïnvloeden.

Gallinat E. & Spaulding T.J. (2014.). Differences in the performance of children with specific language impairment and their typically developing peers on nonverbal cognitive tests: a meta-analysis, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 57, 1363-1382.

Gerrits, E., Beers, E., Bruinsma, G., & Singer, I. (2017). *Handboek taalontwikkelingsstoornissen*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.

Lancaster, H. S., & Camarata, S. (2018). Reconceptualizing developmental language disorder as a spectrum disorder: issues and evidence, *International Journal of Language and Communication Disorders*, 54, 1, 79-94.

Norbury, C. F, Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G., & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of Child psychology and psychiatry*, 57:11, 1247-1257.



Statistisch leren

Terug naar model →

Statistisch leren

Statistisch leren is het ontdekken van regelmatigheden, om deze in een nieuwe situatie te gebruiken. Kinderen gebruiken statistisch leren onbewust om hun moedertaal te leren. In elke taal komen bepaalde combinaties van klanken, lettergrepen, woorden en zinsconstructies voor, terwijl andere combinaties niet of nauwelijks voorkomen. Alle kinderen kunnen deze regelmatigheden (taalregels) in hun moedertaal ontdekken, als ze tenminste voldoende taalaanbod krijgen. Als kinderen een taalregel eenmaal geleerd hebben, kunnen ze die vervolgens toepassen in vergelijkbare taalsituaties.

We weten nog niet genoeg over statistisch leren. Waar het ene onderzoek suggereert dat statistisch leren en taalvaardigheid elkaar beïnvloeden, vinden andere onderzoeken geen bewijs voor of tegen een relatie tussen statistisch leren en taalvaardigheid. Er is meer longitudinaal onderzoek nodig om het effect van statistisch leren op (het verbeteren van) taalvaardigheid te snappen.

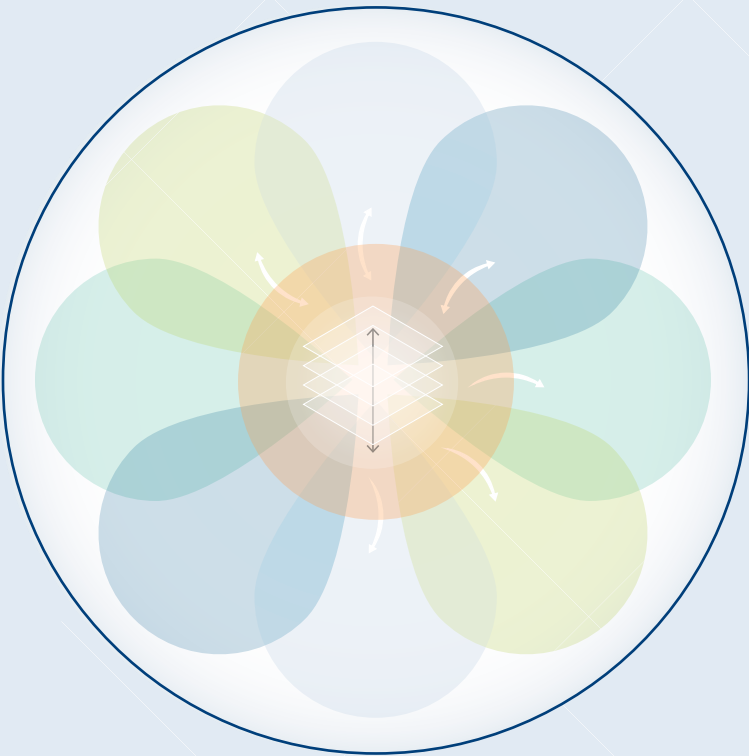
Onderzoek naar statistisch leren bij kinderen met TOS tussen 8 en 12 jaar laat zien dat zij problemen hebben met statistisch leren van taal. In het onderzoek moesten kinderen taalregels leren in een verzonden taal die zij te horen kregen. De kinderen met TOS waren hier minder goed in dan kinderen zonder TOS. Niet-talige regelmatigheden konden zij wel goed leren.

Hieruit blijkt dat het waarschijnlijk is dat er een wederzijdse invloed is tussen statistisch leren en taal bij kinderen met TOS, maar dat er meer studies nodig zijn om de relatie bij kinderen met TOS in kaart te brengen.

Arciuli, J. (2017). The multi-component nature of statistical learning. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 372(1711).

Erickson, L. C., & Thiessen, E. D. (2015). Statistical learning of language: Theory, validity, and predictions of a statistical learning account of language acquisition. *Developmental Review*, 37, 66-108.

Lammertink, I. L. (2020). Detecting patterns-Relating statistical learning to language proficiency in children with and without developmental language disorder. *Netherlands Graduate School of Linguistics (LOT)*.



Omgeving

Terug naar model →

Omgeving: responsiviteit en sensitiviteit

Een veilige, responsieve en stimulerende omgeving is belangrijk voor de ontwikkeling van het kind. Een kind leert het beste wanneer het zich geborgen en veilig voelt. Positieve interacties met volwassenen zijn daarom erg belangrijk. Als de volwassene reageert vanuit een sensitieve en responsieve houding op de signalen en de taal van het kind, ontstaan positieve interacties en kan het kind leren.

Wanneer er bij een kind sprake is van (een vermoeden van) TOS vraagt dat van de volwassene extra veel van de responsiviteit en sensitiviteit. Immers, de signalen die een kind geeft kunnen door problemen in de taalontwikkeling minder goed opgemerkt worden door de volwassene. Denk bijvoorbeeld aan een kind met ernstige problemen in het verstaanbaar spreken of een kind dat een zeer laag taalbegripsniveau heeft waardoor het vaak op een andere manier reageert dan de volwassene verwacht. Uit verschillende studies blijkt dat kinderen met TOS minder interacties hebben wat ervoor zorgt dat ze ook minder taalaanbod ontvangen. Dit is een vicieuze cirkel want juist het vergroten van het aantal interacties, de duur van de interacties en het verbeteren van de kwaliteit ervan, bevordert zowel het taalbegrip als de taalproductie van kinderen.

Hieruit blijkt dat een responsieve en sensitieve omgeving een belangrijke rol speelt in het stimuleren van de taalontwikkeling van kinderen met TOS.

Rexwinkel, M., Schmeets, M., Pannevis, C., & Derkx, B. (2011). Handboek Infant Mental Health: Inleiding in de ouder-kindbehandeling. Assen: Koninklijke van Gorcum.

Roberts, M. Y., & Kaiser, A. P. (2011). The effectiveness of parent-implemented language interventions: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20(3), 180-199.

Terug naar model →

Colofon

Dit TOS-model van de NSDSK is een product van de NSDSK, gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Dit TOS-model is tot stand gebracht in de periode september 2020 tot juni 2021 door een werkgroep van onderzoekers en professionals, bestaand uit Iris Duinmeijer, Bernadette Vermeij, Karin Wiefferink, Maaïke Diender, Angela Stevens, Maartje Stephan, Noelle Uilenburg, Nathan Blijenberg & Christian Slaats. De vormgeving is gedaan door Meinou de Vries van Studio Infograph. Dit document mag alleen worden verspreid met bronvermelding. De auteursrechten zoals benoemd in artikel 7, 15 en 25 van de Auteurswet worden voorbehouden.

De NSDSK (Nederlandse Stichting voor het Dove en Slechthorende Kind) biedt specialistische zorg aan mensen met klachten op het gebied van gehoor of spraak en taal. De NSDSK staat landelijk bekend om haar zorg voor jonge kinderen van 0 tot 4 jaar, waaronder kinderen met (een vermoeden van) TOS. Daarnaast bieden wij zorg aan oudere kinderen en volwassenen. Om goede zorg te verlenen, doen we veel wetenschappelijk onderzoek. Hiermee brengen we zorg en de laatste wetenschappelijke inzichten samen.

©NSDSK 2022