

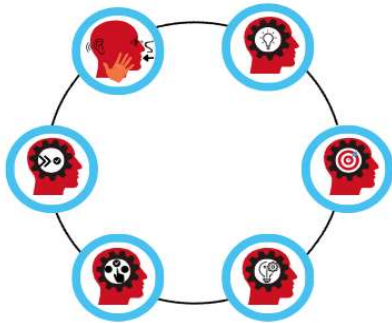


Daan Hermans  
Constance Vissers  
Lidy Smit  
Iris Wagenaar  
Annette Scheper

Het sociale informatieverwerkingsmodel:  
Van neuropsychologische analyse naar maatwerk voor kinderen met een communicatieve beperking

# Overview vandaag

## Sociaal informatieverwerkingsmodel



- Taalvaardigheid
- Executief functioneren
- Theory of mind
- Kernovertuigingen

## Voor de pauze

NP op TOS

SIV-model

Taalvaardigheid

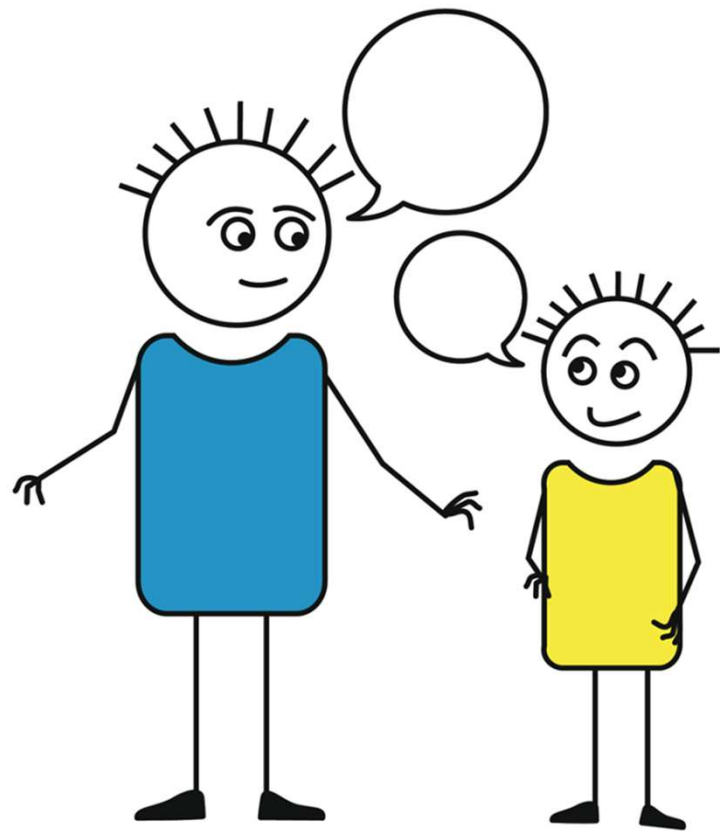
Executief functioneren

Theory of mind

Kernovertuigingen

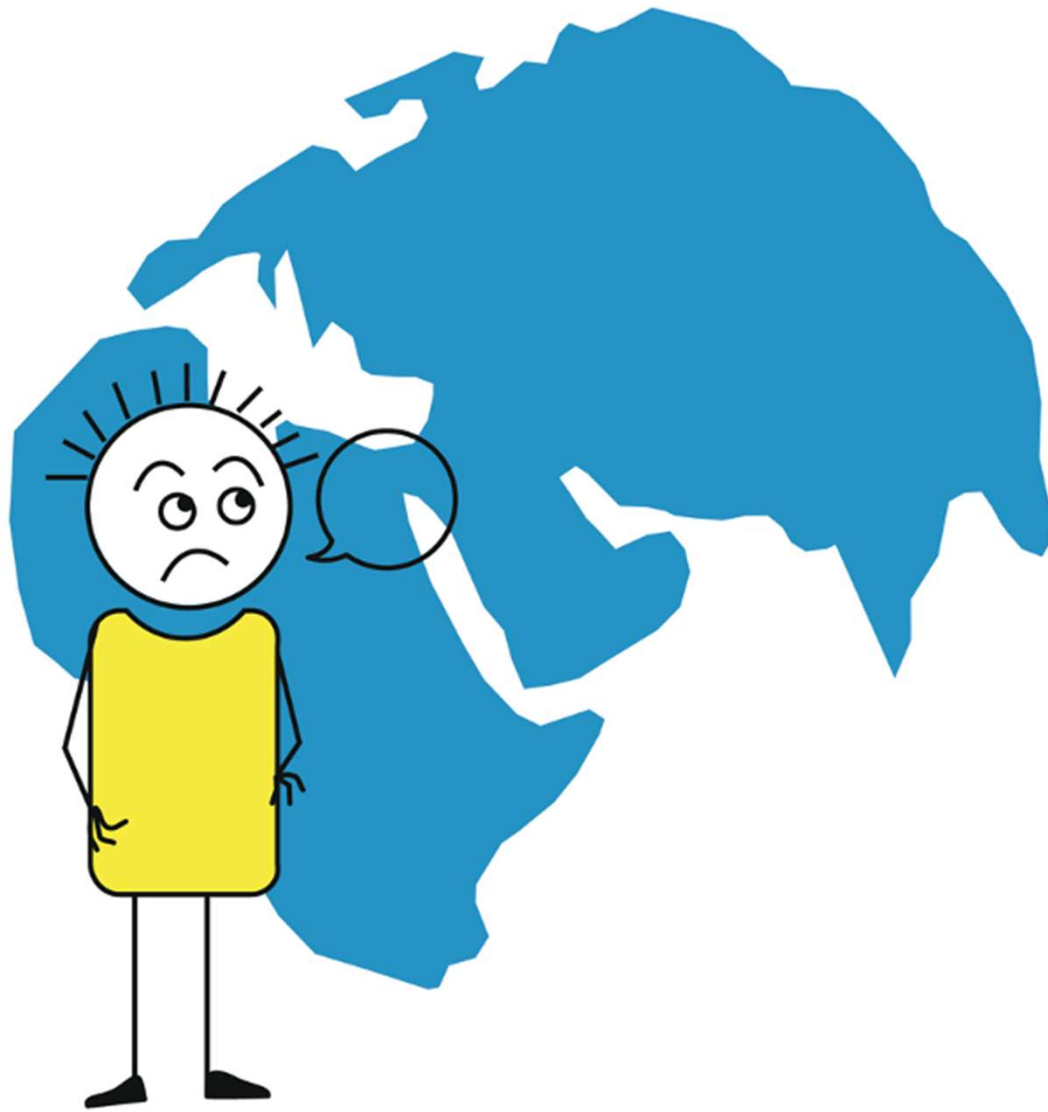
## Na de pauze

Casus met SIV-model



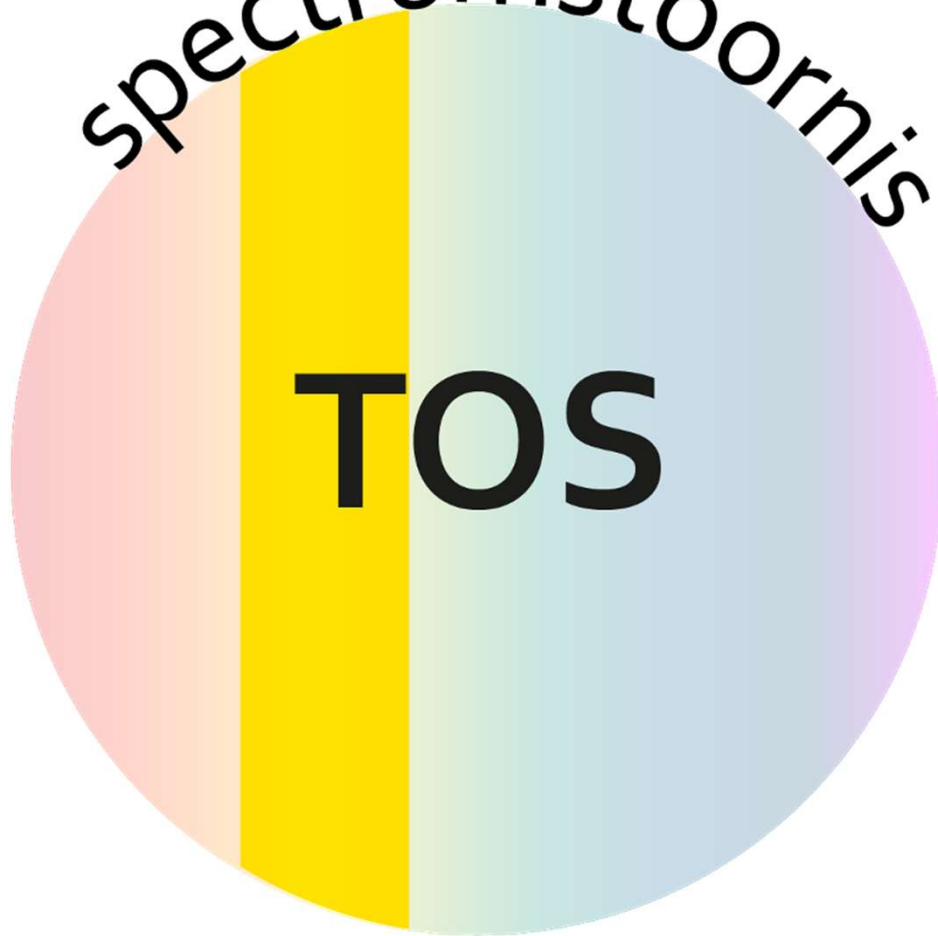
*innerlijke taal* x *sociale taal* = taal<sup>2</sup>





spectrumstoornis

**TOS**









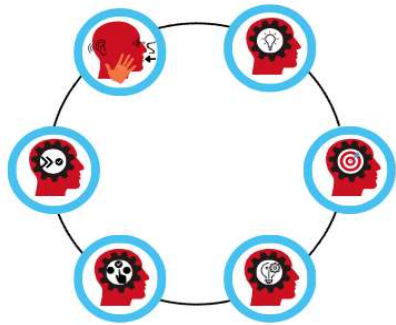








# Sociale informatieverwerking

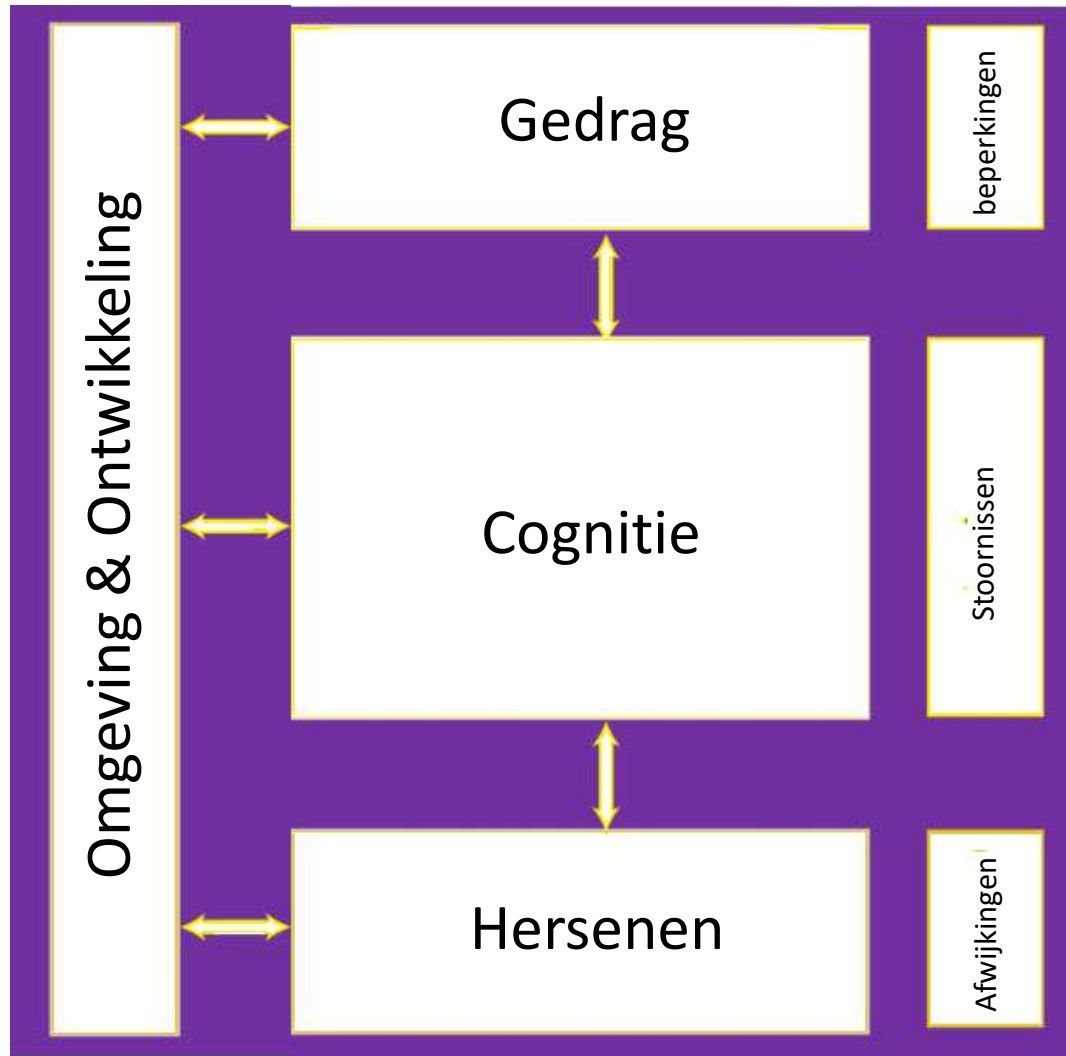


Hoe beïnvloeden cognitieve functies het gedrag van kinderen met TOS in sociale interacties?

- Begrijpen waar problemen van kinderen met TOS in sociale situaties vandaan komen
- Werken aan deze problemen in Zorg en Onderwijs







Sociaal gedrag  
 (prosociaal, antisociaal, teruggetrokken)  
 Sociale adaptatie  
 (vriendschappen)



G



# Sociaal gedrag & adaptatie TOS

Meer externaliserende gedragsproblemen

Yew & O'Kearney (2013)

Minder prosociaal gedrag

Toseeb & St Clair (2020)

Meer sociaal teruggetrokken gedrag

Fujiki, Brinton, Hart, Olsen, Coombs (2019)

Minder goede vriendschappen

van den Bedem, Willems, Dockrell van Alphen & Rieffe (2019)

Problemen in de peergroep

Toseeb & St Clair (2020)

Moeite met samenwerken

Lloyd-Esenkaya, Russell & Clair (2020)

Meer internaliserende gedragsproblemen

Yew & O'Kearney (2013)



G



# Sociaal gedrag & adaptatie DSH

Meer externaliserende gedragsproblemen

Stevenson et al., 2015 (teacher ratings); Dethmers et al., ingediend

Minder prosociaal gedrag

Wolters et al., 2011

Meer sociaal teruggetrokken gedrag

Wolters et al., 2011

Minder goede vriendschappen

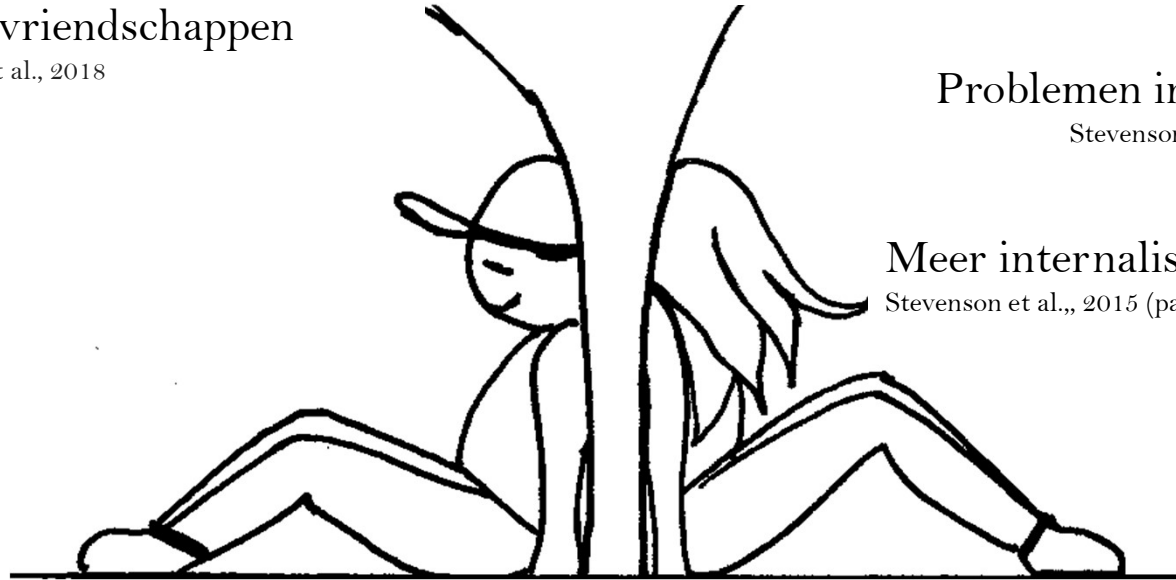
Rieffe et al., 2018

Problemen in de peergroep

Stevenson et al., 2015

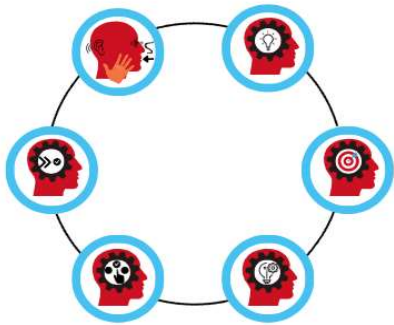
Meer internaliserende gedragsproblemen

Stevenson et al., 2015 (parents ratings), Dethmers et al, ingediend



M

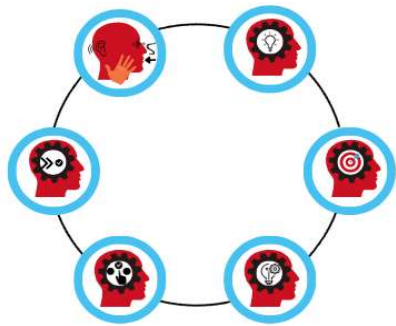
# Sociale informatieverwerking



- Waarnemen
- Interpreteren
- Doelen stellen
- Oplossingen bedenken
- Oplossing kiezen
- Actie uitvoeren



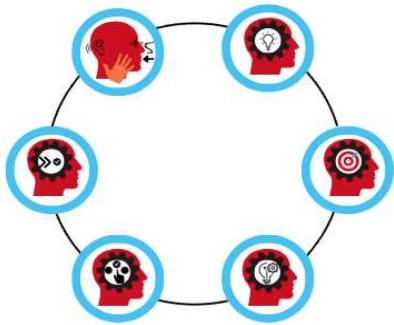
# Sociale informatieverwerking



- Waarnemen
- Interpreteren
- Doelen stellen
- Oplossingen bedenken
- Oplossing kiezen
- Actie uitvoeren



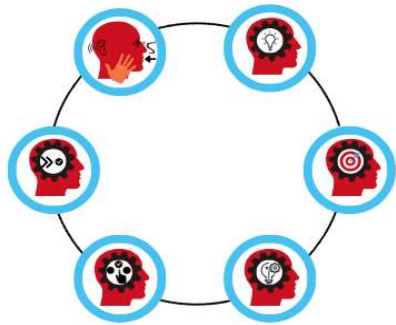
# Sociale informatieverwerking



- Waarnemen
- Interpreteren
- Doelen stellen
- Oplossingen bedenken
- Oplossing kiezen
- Actie uitvoeren



# Sociale informatieverwerking

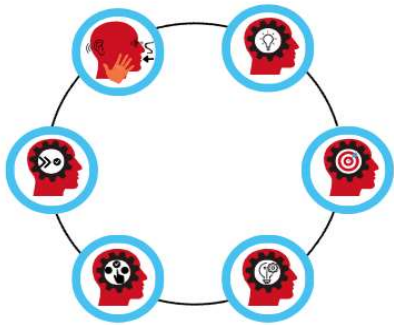


- Waarnemen
- Interpreteren
- Doelen stellen
- Oplossingen bedenken
- Oplossing kiezen
- Actie uitvoeren





# Sociale informatieverwerking

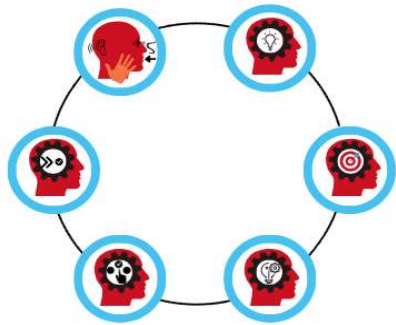


- Waarnemen
- Interpreteren
- Doelen stellen
- Oplossingen bedenken
- Oplossing kiezen
- Actie uitvoeren





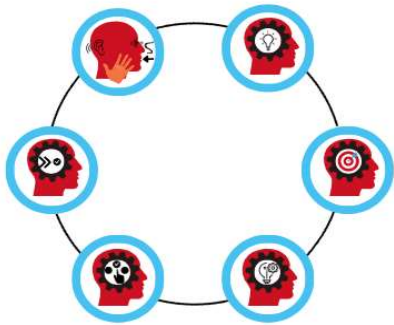
# Sociale informatieverwerking



- Waarnemen
- Interpreteren
- Doelen stellen
- Oplossingen bedenken
- Oplossing kiezen
- Actie uitvoeren



# Sociale informatieverwerking



- Model, werkelijkheid is complexer
- Vaak onbewust en automatisch
- Gedragen door cognitieve functies en overtuigingen

DSH: handreiking sociaal communicatieve redzaamheid

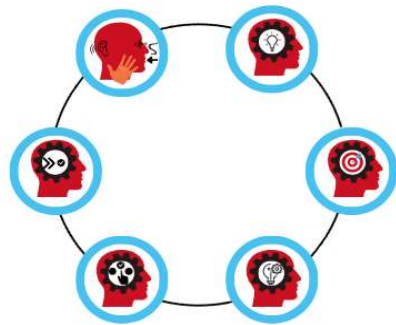
Hermans, Prins & Knoors, 2022

TOS: handreiking SEOCC

Smit, Algra-Van der Molen, Hermans, Isarin, Smit, Wagenaar, van der Wal & Wortmann, 2024



# SIV: functies en overtuigingen



- Taalvaardigheid
- Executief functioneren
- Theory of mind
- Kernovertuigingen
- Normatieve overtuigingen

G



# Taal en vriendschappen



TAAAL



T

# SIV: Taal



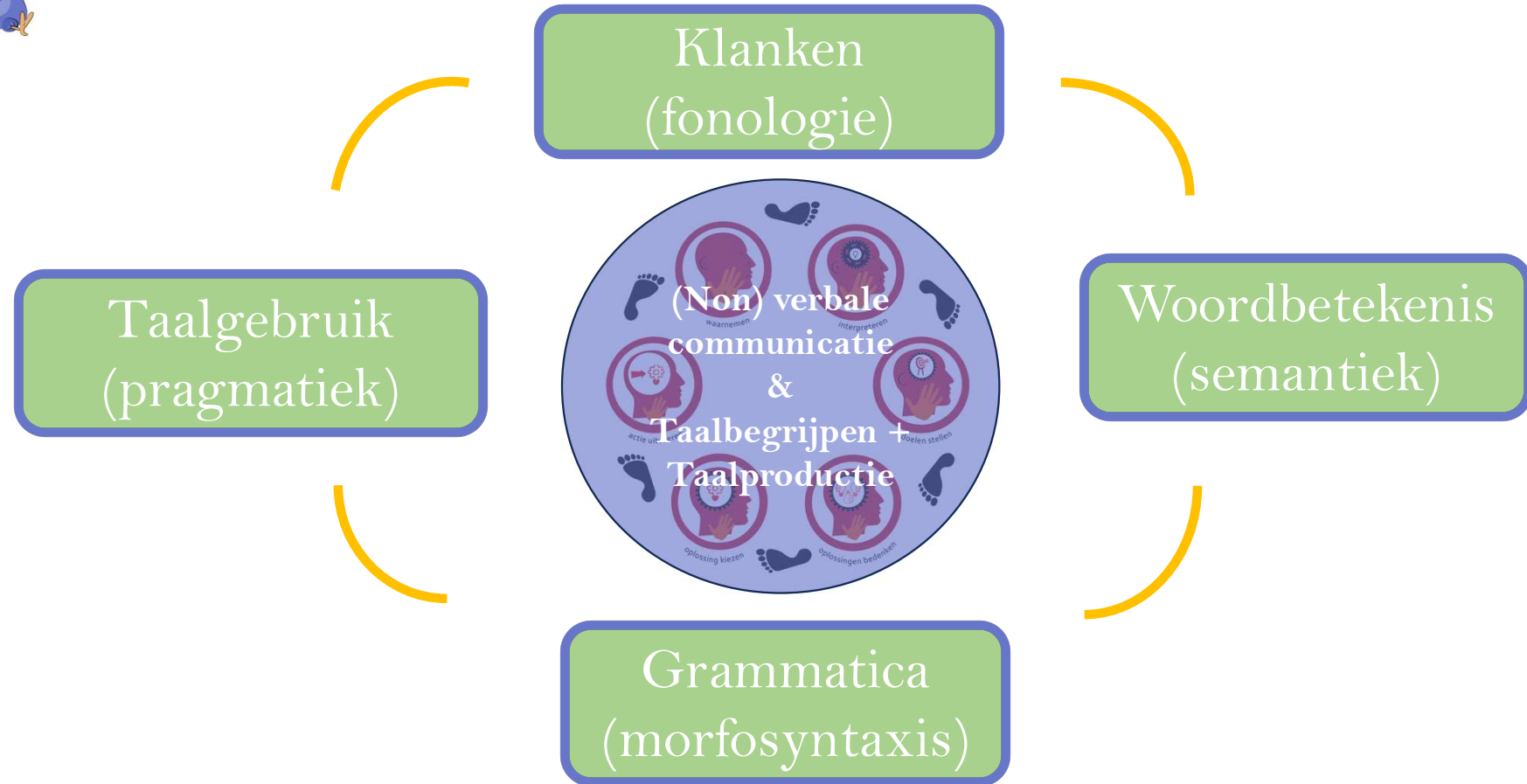
- Rol van taal in SIV
- Onderzoek bij kinderen met TOS
- Stimuleren van taalvaardigheid



T



# Basistaalvaardigheid

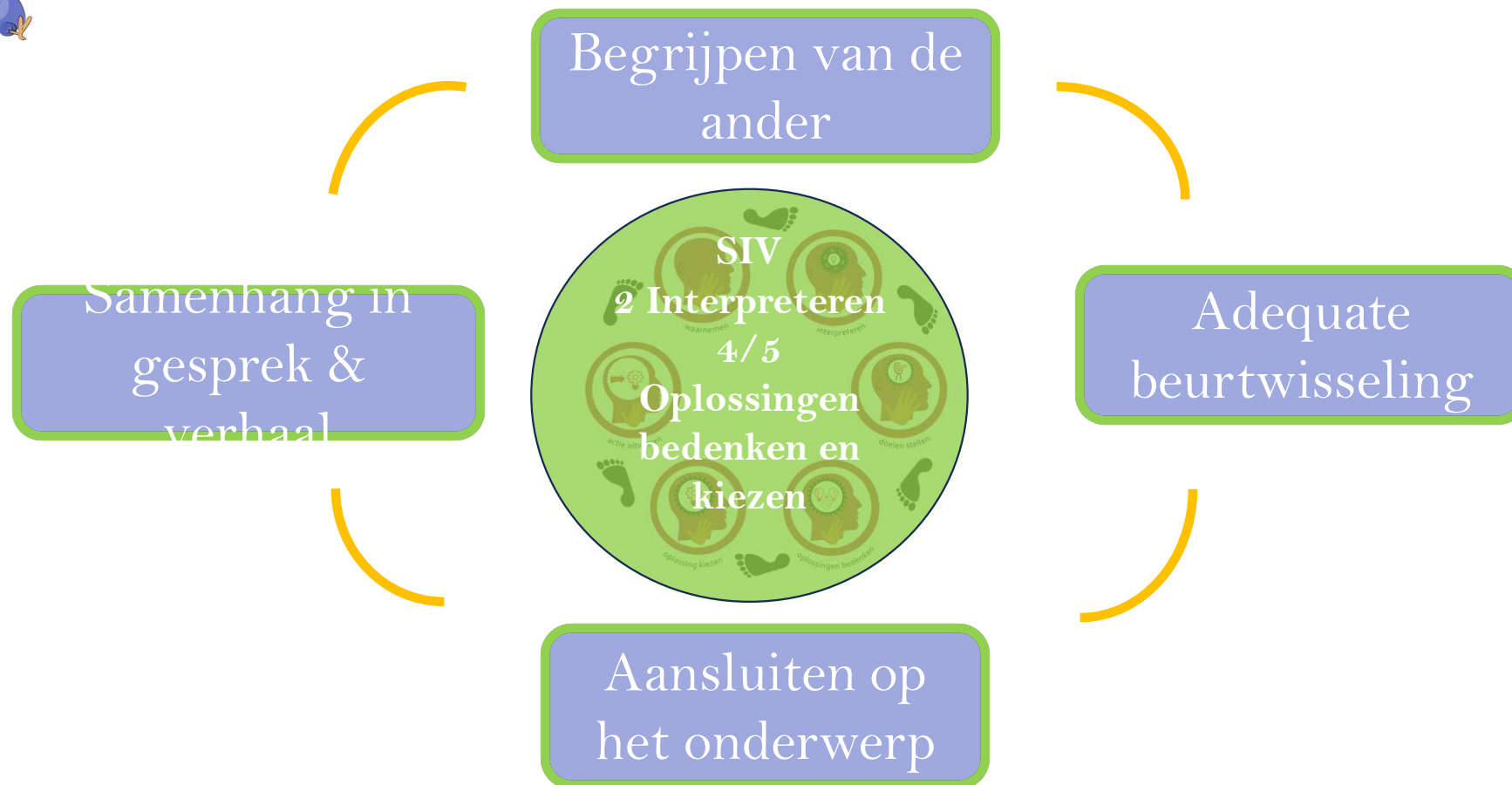




T



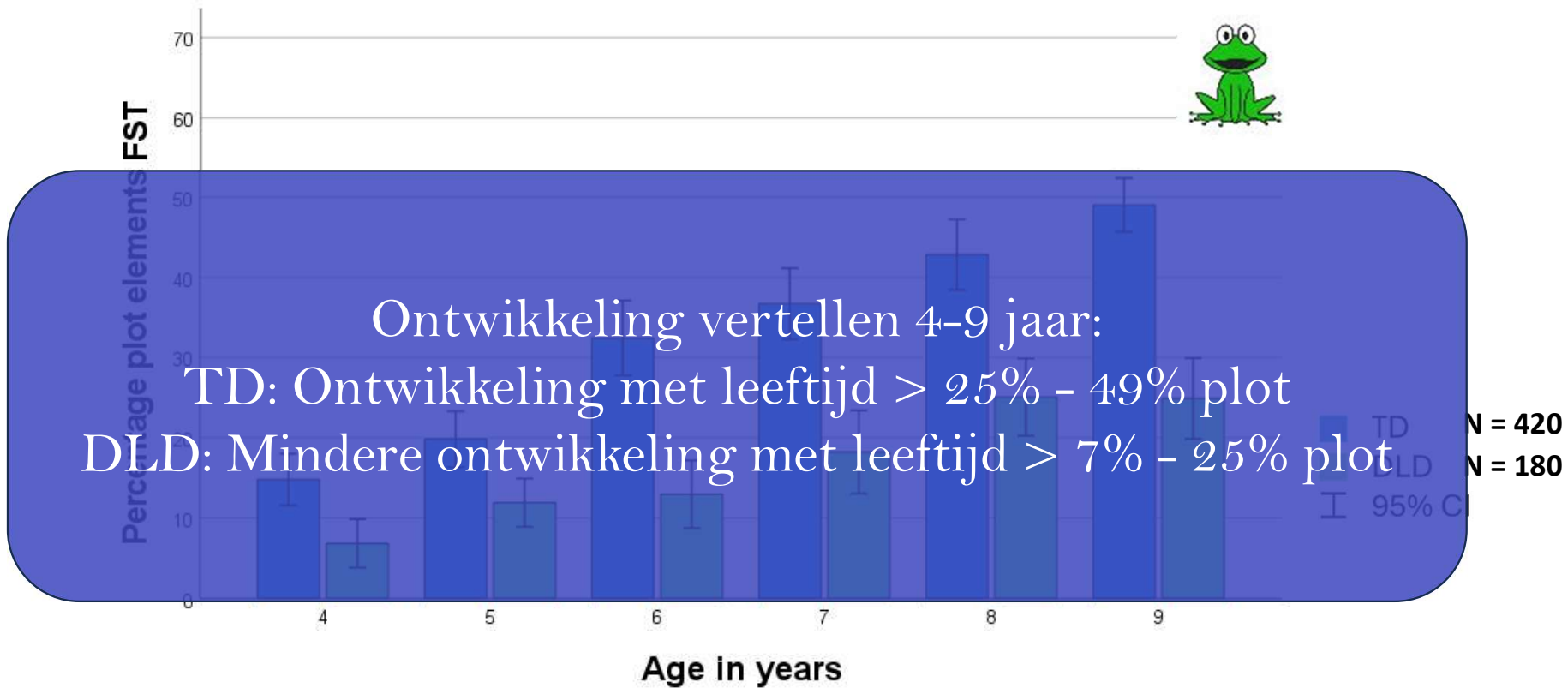
# Rol van pragmatiek in SIV



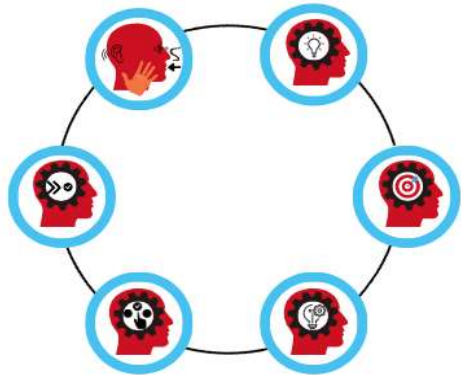




# Normale vertelvaardigheid



# Pragmatiek DSH



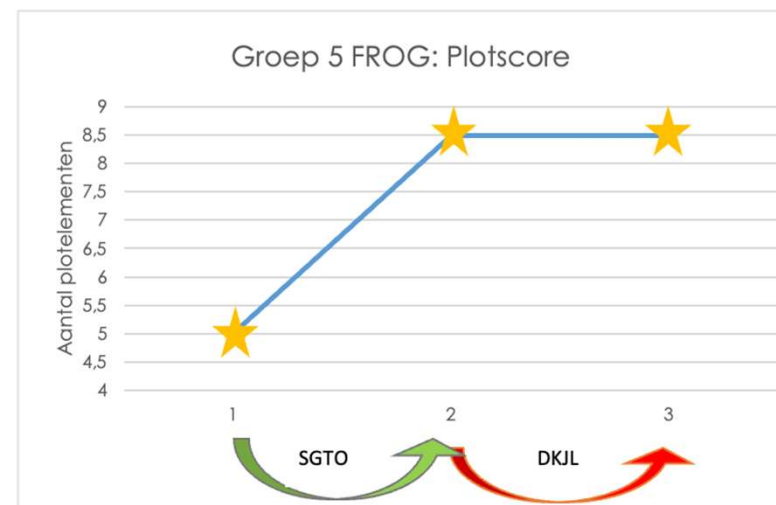
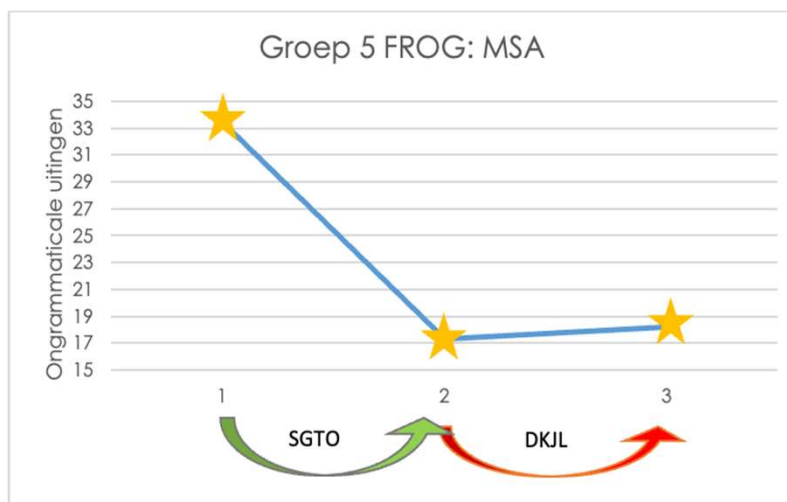
- Achterstanden in allerlei aspecten van de pragmatiek  
Matthews & Kelly, 2022
- A call to action  
Szarkowski et al., 2020
- Maar ook groepen kinderen in de gemiddelde range  
Boons et al., 2013



T



# Effect SGT

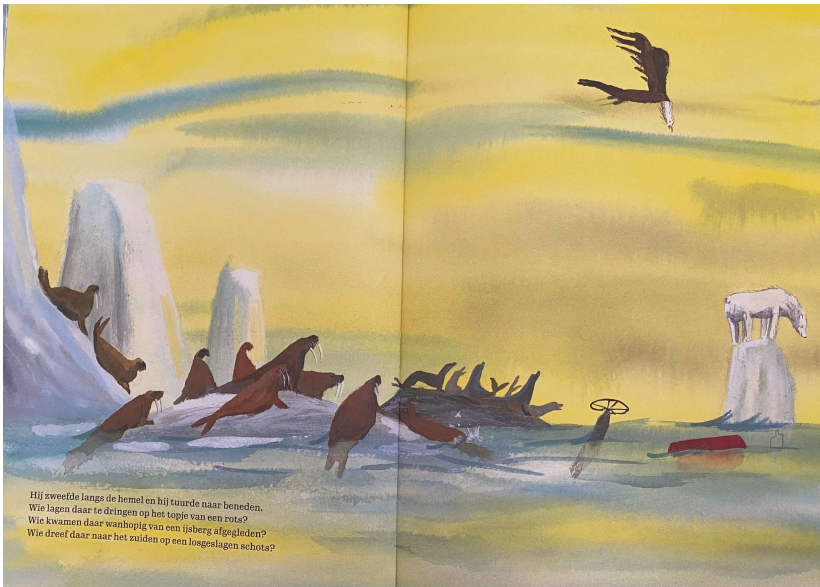


Minder grammaticale fouten  
per zin

Meer plotelementen bij  
vertellen verhaal

# Impliciet leren vertellen

T



## Onderzoeksvraag

Welke rol speelt executief functioneren (EF) bij het leren van een meer impliciete en een meer expliciete narratieve interventie?

+ Animaties  
- Animaties



# Taalvaardigheid stimuleren





# Taalvaardigheid stimuleren

**deelkracht.**  
expertise | auditief | communicatief

## Handreiking Grammatica 4-12 jaar

### Interactieve Infographic

**Stroomschema**

Diagnostiek

Behandeldoelen

Methodieken/materialen

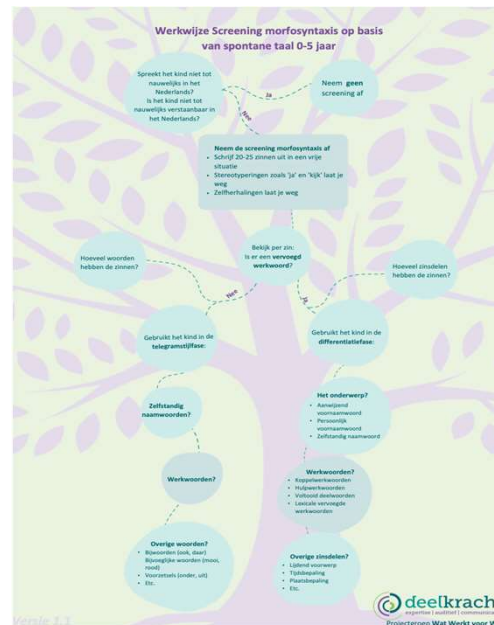
Therapeutische technieken

Bijslagen

Diagnostiek & behandelplannen

Klik op de tekstblokken voor meer uitleg!

De product is mogelijk gemaakt door subsidie van **WVJ 2019/20**  
Subsidienummer: 210000003



### Spontane TAAscreening Morfosyntaxis (STAM)

- Uitlokken van spontane taal**
  - Laat het kind vertellen over minimaal twee onderwerpen waar het kind veel over weet en interesse in heeft (bijv. over hobby's en huidieren) of een verhaal (narratieve vertelling, verhaal)
  - Maak hier een (geluids)opname van
  - Neem 3-10 minuten (semi)spontane taal op
  - Kies een fragment van minimaal 20 gevarieerde uitingen die representatief zijn voor de taalvaardigheid van het kind
- Transcriberen & Segmenteren**

**Transcriberen:** schrijf (aangeestolen) uitingen uit, zowel grammaticaal als ongrammaticaal, bij voorkeur ook van de gesprekspartner. Start met transcriberen na de eerste 4-6 uitingen van het kind.

**Segmenteren:** bepaal de uitingsgrenzen. Een uiting is een hoofdzin met alle ondergeschikte en samengetrokken zinsdelen.

Zet elke uiting op 1 regel en geef ze een nummer

  - Een uiting eindigt altijd met een ":", "!" of "?".
  - Zet zelfherhalingen, valde zinnen, zelfveranderingen en interjecties tussen (proloofde) haken, bijv. "uhuh".
  - Geef stille pauzes aan met #.
  - Geef (stelsel) oververtaaltbare uitingen aan met ax.
  - Geef onafgemaakte uitingen aan met v...

Noteer ook belangrijke contextuele informatie (bijv. where, when, what, what's going on)
- Parafrazeren & Analyseren**
  - Parafraseer** de uitingen: maak een correcte doeluiting die zo dicht mogelijk bij de uiting van het kind ligt. Hierdoor kun je factoren of anglijkingen in de uiting van het kind beter bepalen. Zet de parafraze tussen vierkante haken (-).
  - Analyseer** de uitingen in ieder geval op de volgende morfosyntactische aspecten (E-A), waarbij je kijkt naar **verglatingen** en/of **fouten**.

A. Linksezijdige hoofdzinnen (met 1 persoonsvorm)	B. Samengetelde zinnen (met 2 persoonsvormen)
1. <b>Werkwoordvervoeging:</b> Gebruikt het kind verschillende vervoegde flexieel werkwoorden?	1. <b>Nevenschikking:</b> Gebruikt het kind hoofdzinnen met een nevenschikkend voegwoord? (en, maar, want, dus, of)
2. <b>Verplichte zinsdelen:</b> Zijn alle verplichte zinsdelen (bijv. lijdend voorwerp) aanwezig in de uiting?	4. <b>Onderschikking:</b> Gebruikt het kind een hoofdzin en een bijzin met een onderschikkend voegwoord? (bijv. dat omdat, als-dan, of)

**Semantisch-pragmatische interpretatie:** is in samenhang tussen woorden en zinnen (bijv. vervoegingsdelen, voegwoorden)










# TOS 0-5 jaar producten



**TOS portretten**

**Spraaktaalweb**

**Taalstimulering Thuis**

- Ontwikkeling ouderprogramma (eind 2026)



**Meertaligheid Centraal**

- Vernieuwde Anamnese Meertaligheid (in ontwikkeling)
- Speakaboo (Spaans)
- Thuisstaaltool (in ontwikkeling)




**Spraakmakend Junior**

- Handreiking Spraakontwikkeling 0-5 jaar
- Losse downloads
- De Spraakmaker (baseer op spraakontwikkeling)
  - Handleiding



**De Spraakmaker**



**Wat Werkt voor Wie?**

- Werkzame elementen in de groepsbehandeling voor jonge kinderen met TOS
- Screening morfosyntaxis op basis van spontane taal 0-5 jaar.




**De schoolreis**

- Website 'TOS op weg naar school'
  - routekaart van behandelgroep naar onderwijs




**BESCHikbaar VOOR OUDERS**

**TOS informatiepunt**

- Website 'Alles over TOS'
  - vragenlijst taalontwikkeling (ELS-NL)




**Samen met ouders**

- Vragenboekje (in meerdere talen beschikbaar)
  - Handleiding
  - Poster



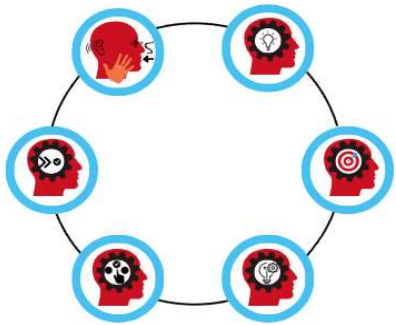


# Executief functioneren





# SIV: Executieve functies



- Rol van EF in SIV
- EF Onderzoek bij kinderen met TOS
- Dispenseren, Compenseren & Stimuleren



C



# Executieve functies

Executieve functies zijn de set van vaardigheden (cognitieve functies) die

.....nodig zijn om ons **gedrag** in goede banen te leiden.

..... nodig zijn om ons gedrag richting een **(lange termijn) doel** te leiden

..... vooral nodig zijn wanneer wij niet op onze **automatismen** kunnen leunen

C



# Executieve functies

Functie

Vraag

Inhibitie

Kun je impulsen onderdrukken en/of prikkels uit de omgeving negeren?

Cognitieve flexibiliteit

Kun je je gedrag/denken aanpassen bij veranderingen in de omgeving?

Emotieregulatie

Kun je je emotionele toestand veranderen (vervangen, intensiteit aanpassen)?

Werkgeheugen

Kun je je informatie die niet meer aanwezig is tijdelijk opslaan en verwerken?

Plannen

Kun je je de stappen naar een doel bedenken?

Gedragsevaluatie

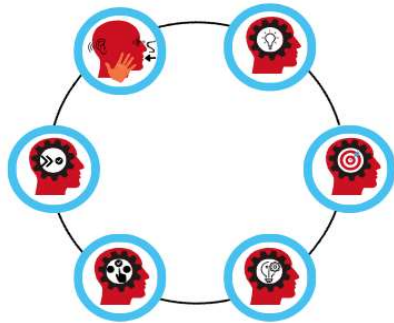
Heb je het effect van je gedrag op anderen in de gaten?

M

C



# Rol van EF in SIV



- Waarnemen
- Interpreteren
- Doelen stellen
- Oplossingen bedenken
- Oplossing kiezen
- Actie uitvoeren

C



# Executieve functies TOS

Type functie		Leerkrachten		Ouders
Inhibitie	☹	13%	☺	7%
Cognitieve flexibiliteit	☹	15%	☺	7%
Emotieregulatie	☹	15%	☺	6%
Werkgeheugen	☹	43%	☹	12%
Plannen en Organiseren	☹	17%	☺	2%
Gedragsevaluatie	☹	21%	☺	6%

Cuperus, Vugs, Scheper & Hendriks (2014)

C



# Executieve functies TOS

- Review Niu et al. (2023)
- Achterstanden werkgeheugen (verbaal en nonverbaal)
- Achterstanden inhibitie (sommige taken)
- Achterstanden cognitieve flexibiliteit (sommige taken)



C



# Executieve functies DSH

Type functie		Speciaal		Regulier
Inhibitie	☹	26%	☺	13%
Cognitieve flexibiliteit	☹	33%	☹	20%
Emotieregulatie	☹	28%	☹	20%
Werkgeheugen	☹	37%	☹	17%
Plannen en Organiseren	☹	29%	☺	14%
Gedragsevaluatie	☹	31%	☹	23%



# Executieve functies

Dispenseren

(pas de omgeving aan, co-reguleer)

Compenseren

Laat het systeem beter functioneren

Trainen

Verbeter het systeem



# Dispenseren



Aanpassingen van de omgeving  
Zorg voor externe regulatie

## **Werkgeheugen**

Vaste structuren en routines, korte en gerichte instructies, visualisatie doelen,  
Zichtbare regels

## **Flexibiliteit**

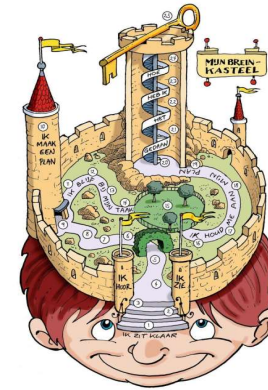
Voldoende tijd voor overgangen tussen lessen, bespreking van veranderingen

## **Inhibitie**

Prikkels wegnemen in de omgeving, duidelijke regels/afspraken



# Compenseren

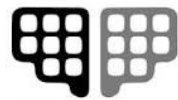


Train strategieën  
Verbeter interne omstandigheden (stress, vermoeidheid)



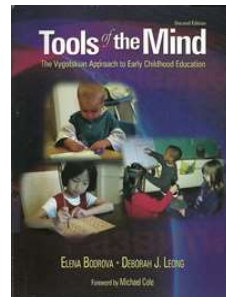
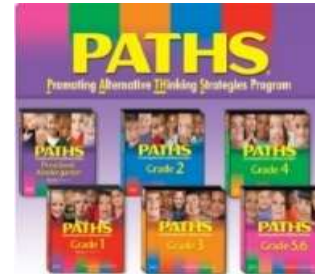


# Trainen



**COGMED**

Working Memory Training





# HEXE-PRÉ

- Een interventie om executieve functies te trainen door middel van **bewegingsspellen** bij kinderen van 3 tot 5 jaar. 25 sessies van 45 minuten
- Onderzoek met 105 kinderen met TOS uit de vroegbehandeling
- Interventie en controlegroep
- BRIEF-P, werkgeheugen, selectieve aandacht, flexibiliteit

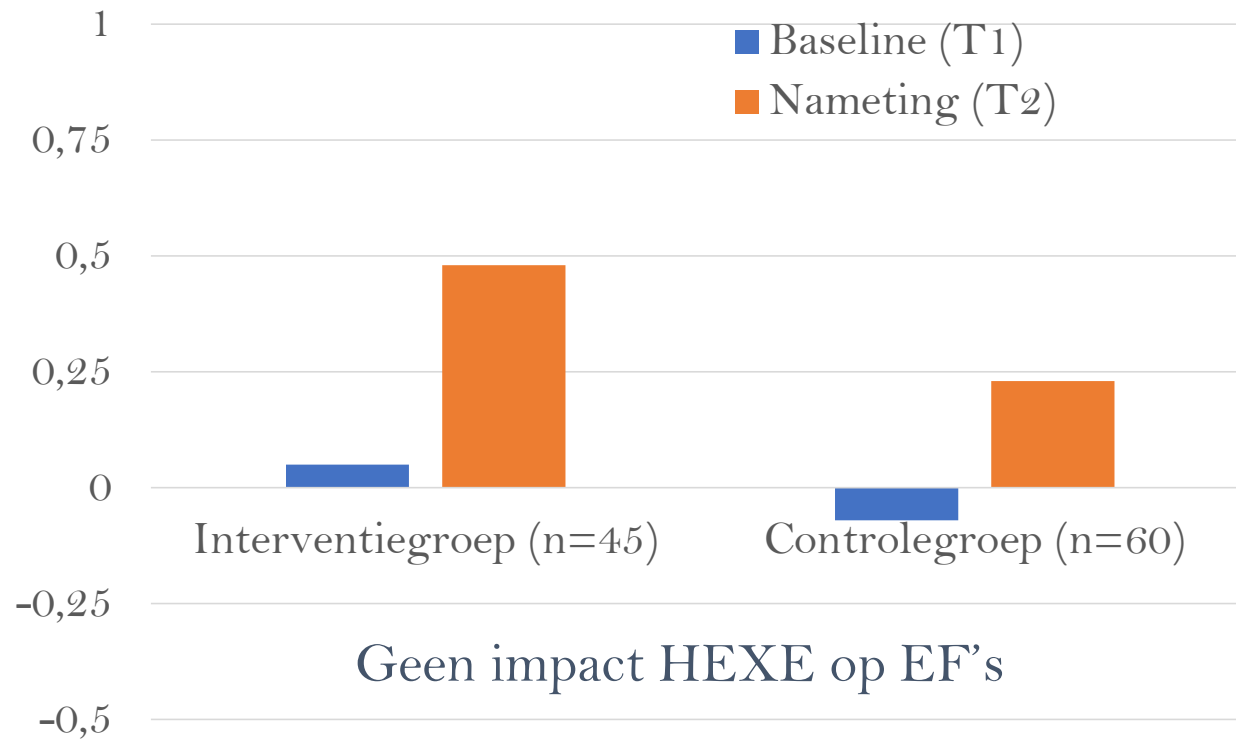


Fasotti, Avemarie, Scheper, Vissers & Hermans, in voorbereiding





# HEXE

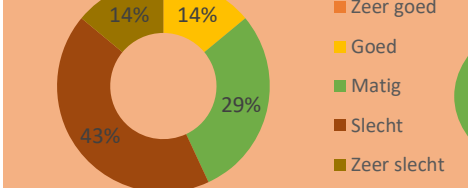
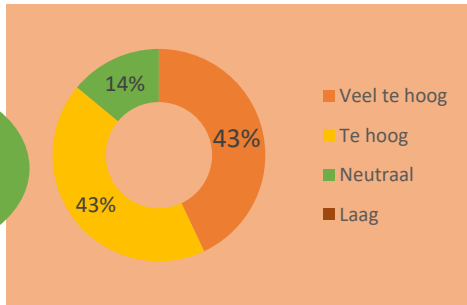




# HEXE

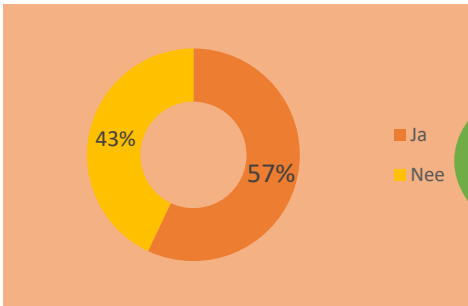
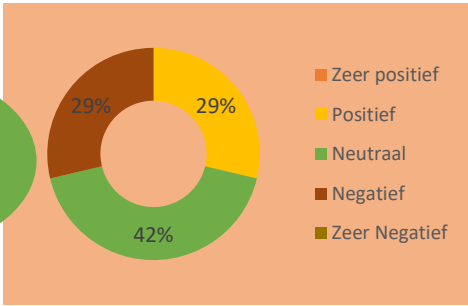


Hoe was de belasting voor behandelaars?



Hoe paste de interventie in het programma van de VB?

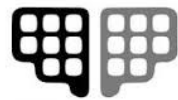
Hoe denk je dat de kinderen het programma hebben ervaren?



Zou je het HEXE programma in de toekomst willen gebruiken?

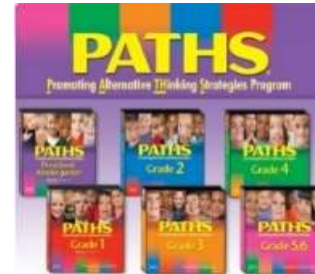


# Trainen

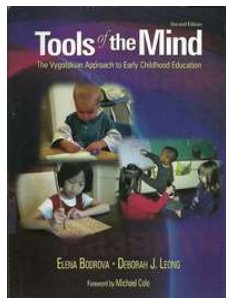


**COGMED**

Working Memory Training



Helpt een beetje trainen?

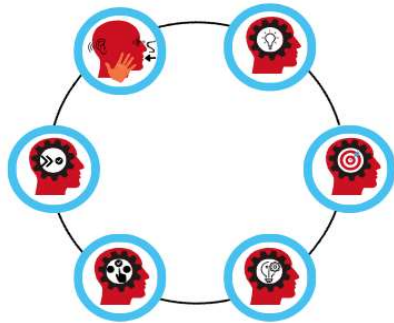


**BETER BIJ  
DE LES**

C

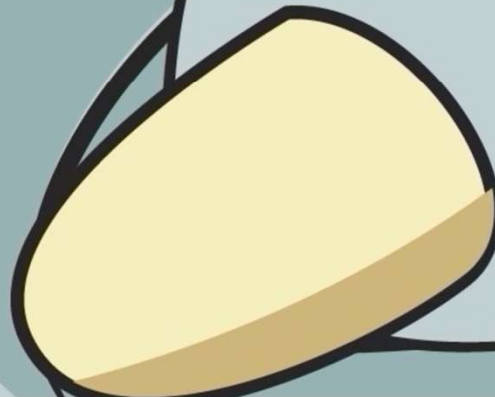
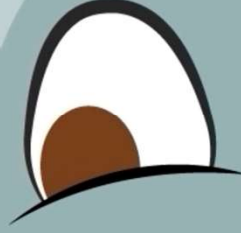
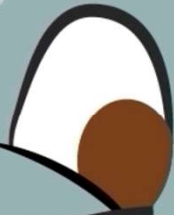


# Rol van EF in SIV

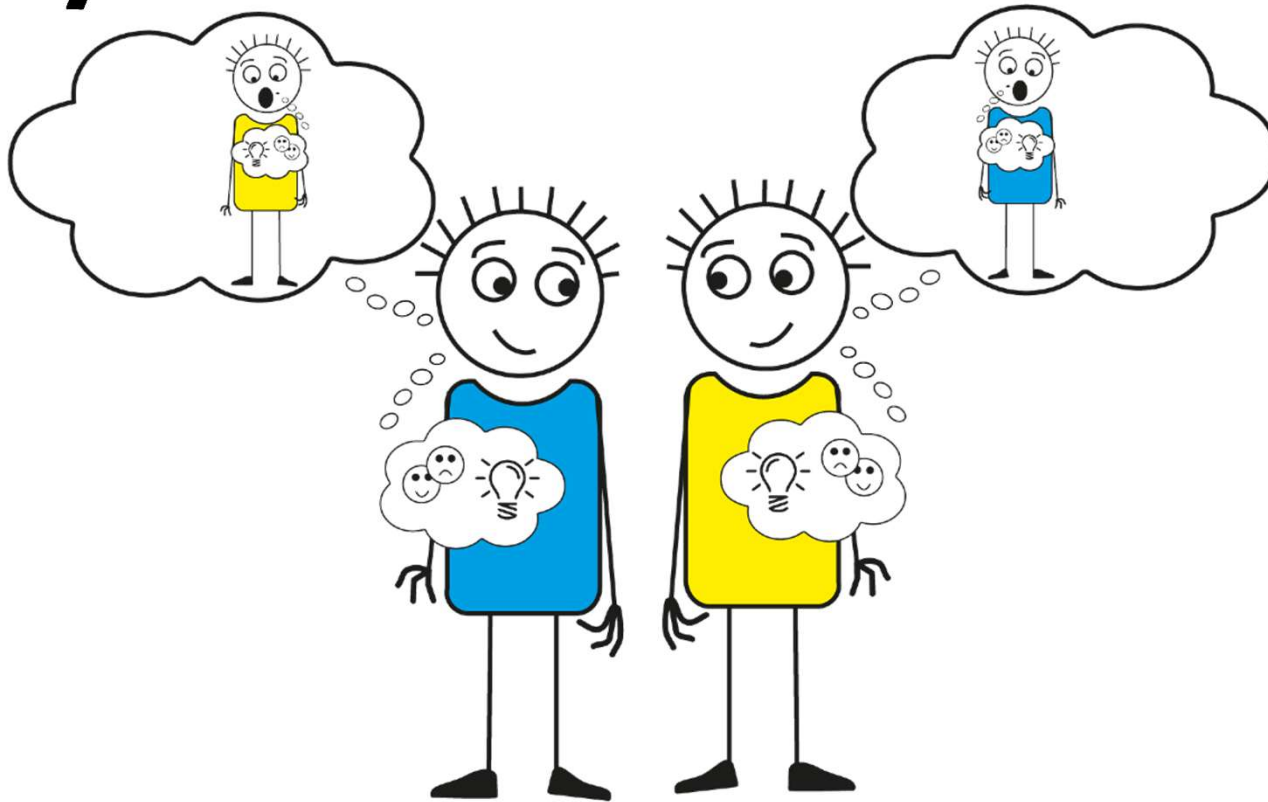


- Waarnemen
- Interpretieren
- Doelen stellen
- Oplossingen bedenken
- Oplossing kiezen
- Actie uitvoeren

# Theory of Mind



# Theory of Mind



# Theory of Mind: wat we zien



TOS-portretten

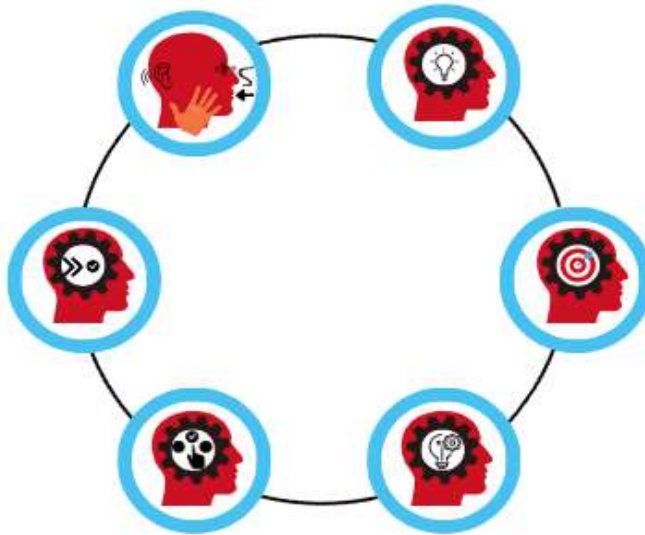




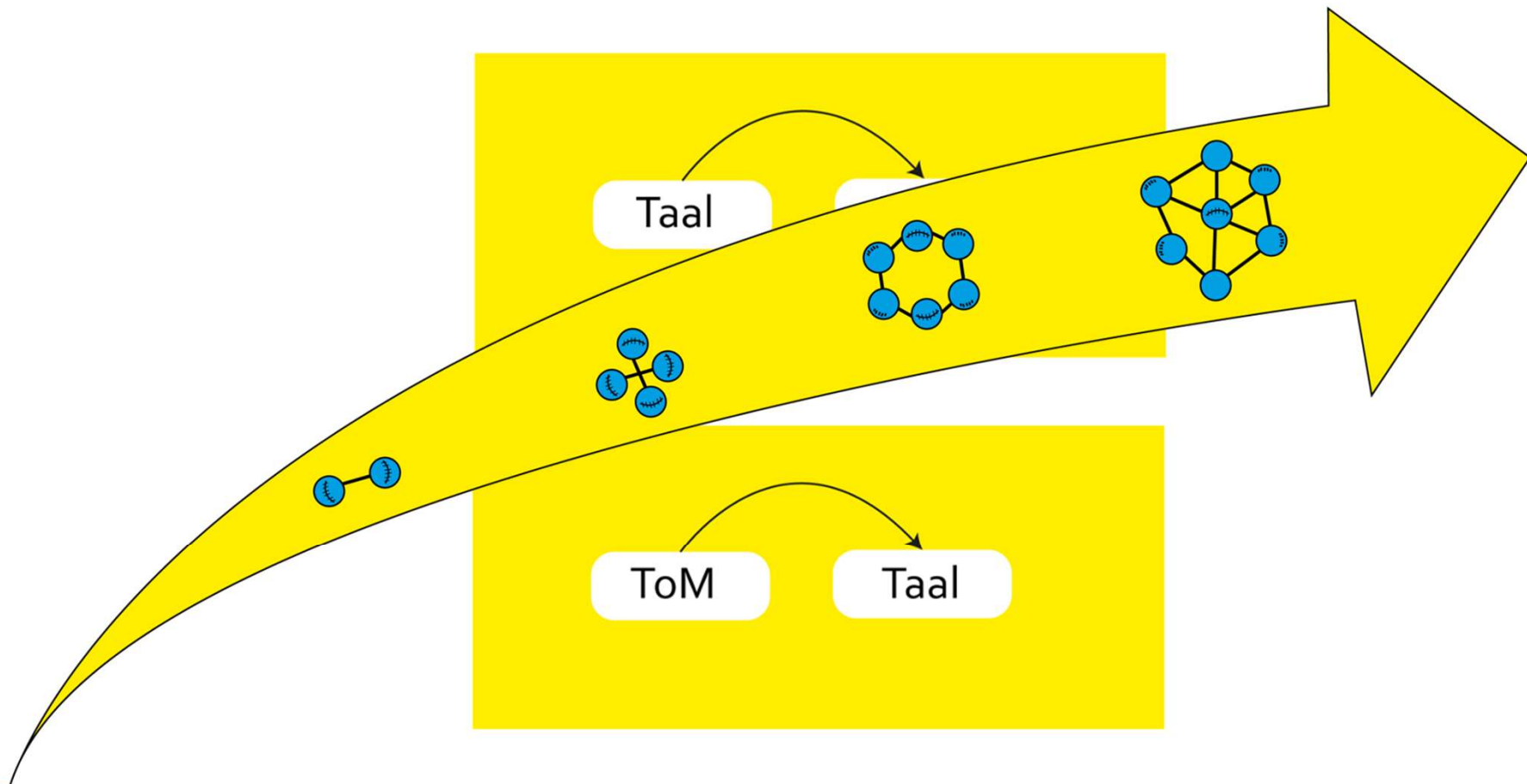
# Theory of Mind: wat we weten



# Rol van ToM in SIV



# ToM: wat we willen weten



# ToM stimuleren bij kinderen met TOS

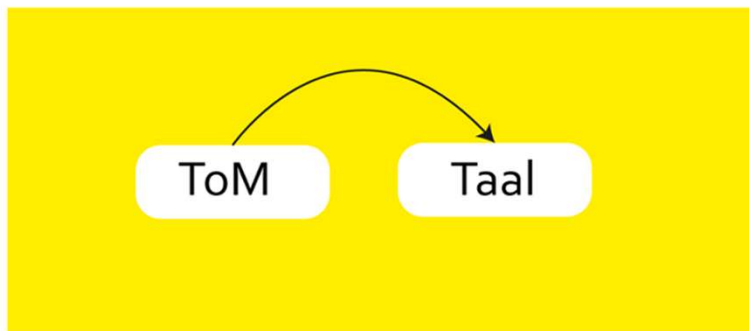
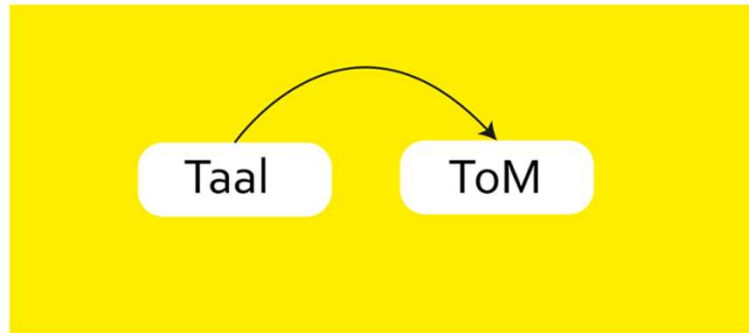


Lidy Smit  
promovenda





# ToM stimuleren bij kinderen met TOS



Elke Arts, promovenda

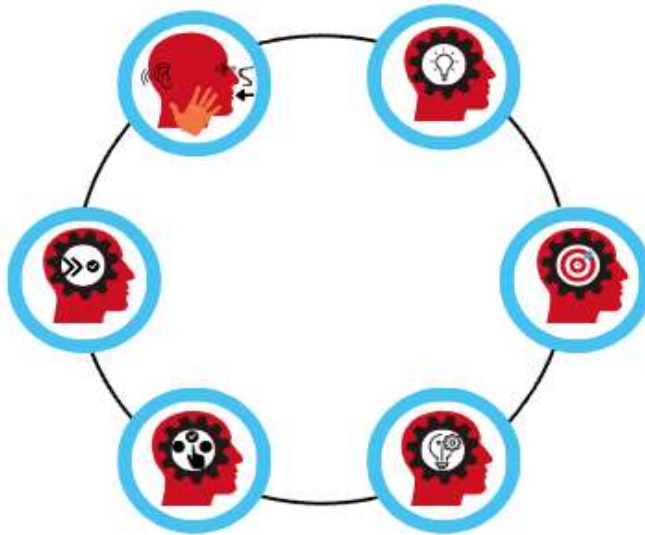


# ToM stimuleren bij kinderen met TOS





# Rol van ToM in SIV



# Kernovertuigingen



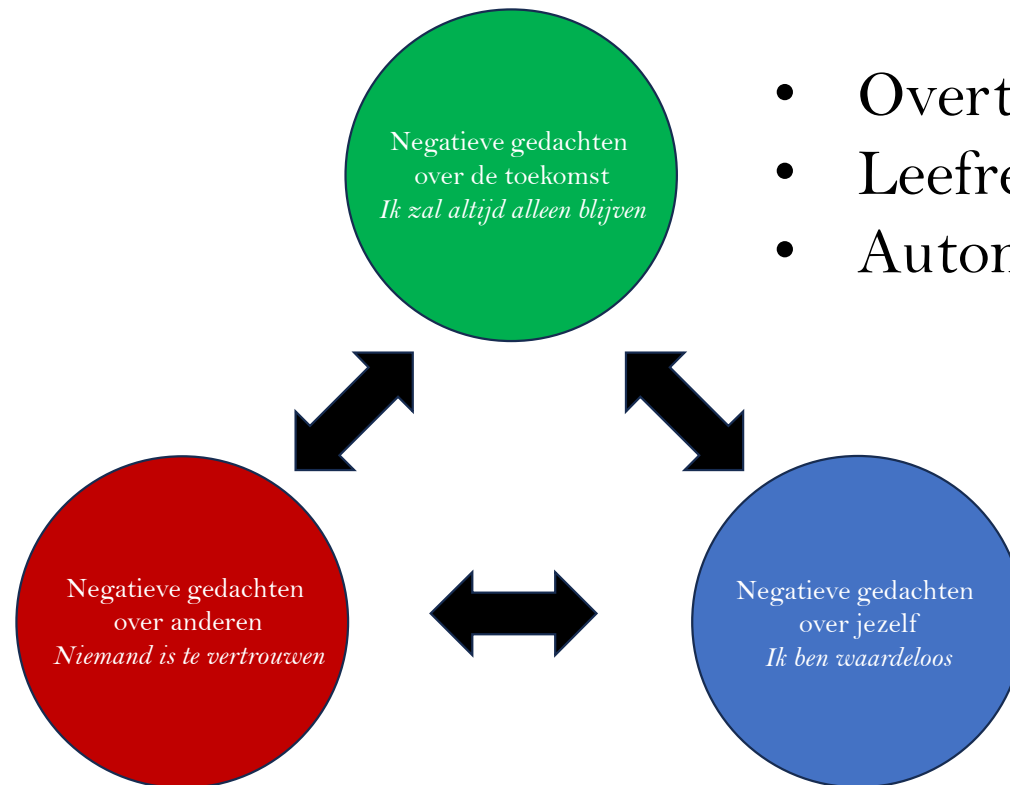
C



# Kernovertuigingen



Aaron Beck  
Cognitieve Therapie



- Overtuigingen
- Leefregels
- Automatische gedachten



C



# Kernovertuigingen



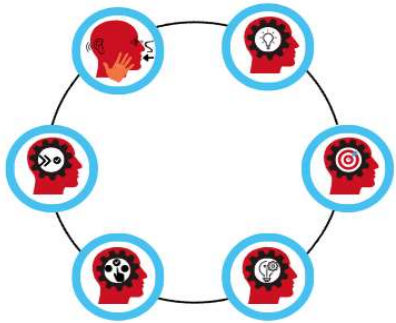
C



# Kernovertuigingen

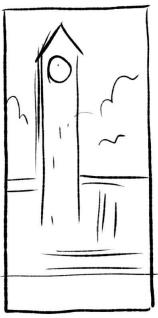


# Kernovertuigingen in SIV



- Vertekeningen in interpretatie  
(kleuren je interpersoonlijke ToM)

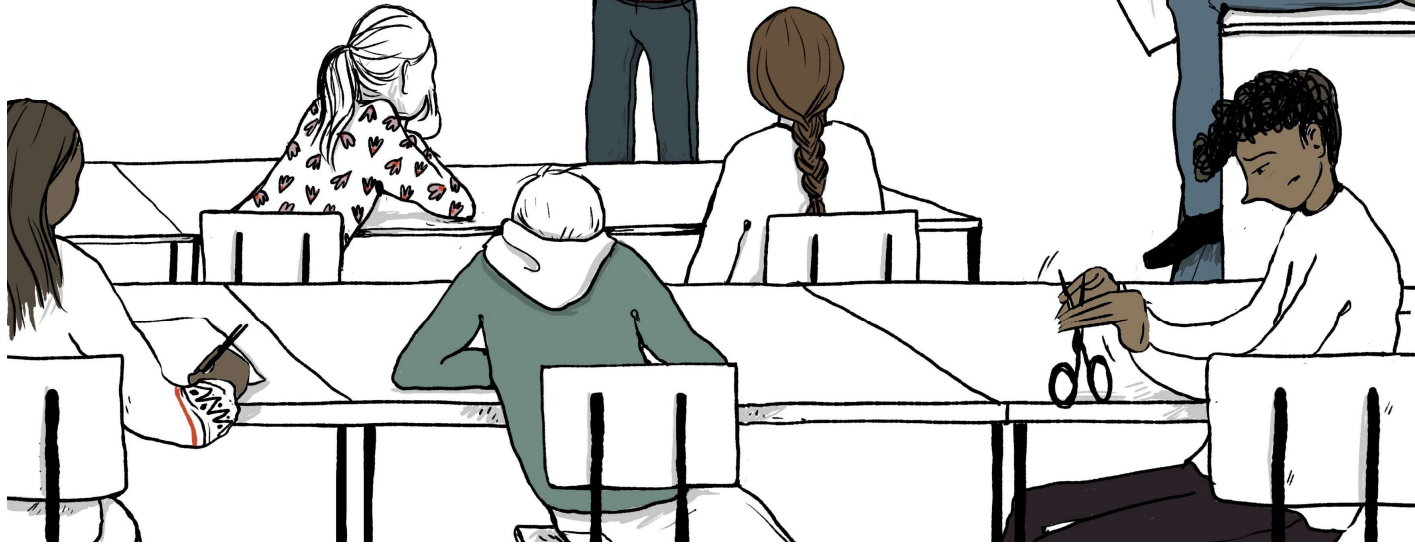




# LONDON

• What to see:

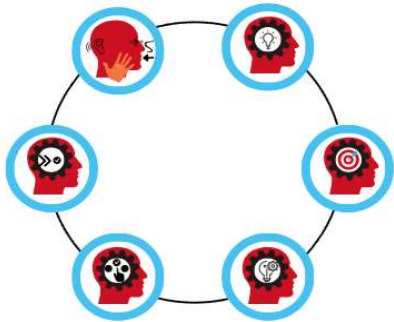
- Buckingham Palace
- The Tower of London
- The London Eye







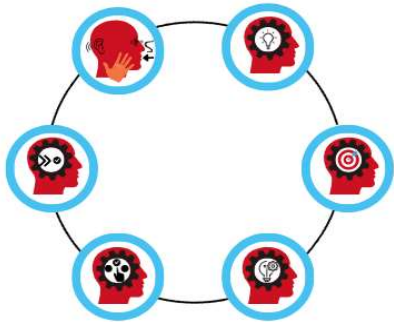
# Kernovertuigingen in SIV



- Vertekeningen in interpretatie (kleuren je interpersoonlijke ToM)
- Selecteren van doelen



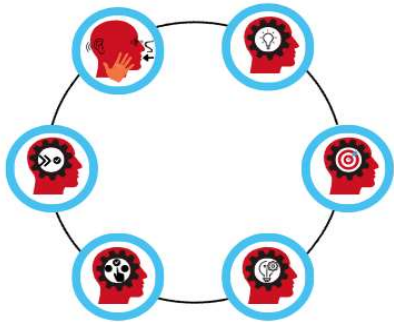
# SIV: Kernovertuigingen en TOS



- **Lager Zelfbeeld**  
(Jerome et al., 2002, Isarin 2012; Lindsay et al., 2002, maar zie Tomblin, 2008)
- **Minder positieve cognitieve schemata**  
(Martijn, Knoors, Hermans & Vissers, in voorbereiding)



# SIV: Kernovertuigingen en DSH

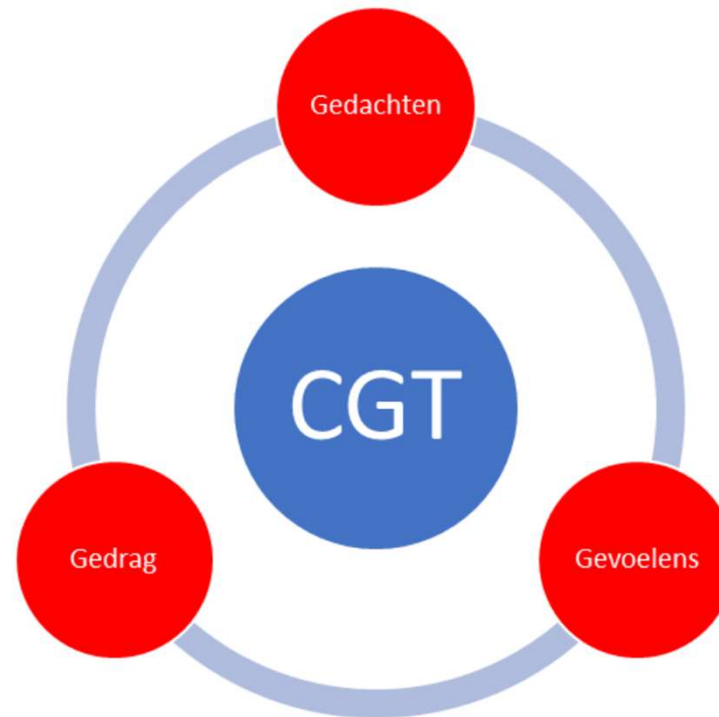


- Lager Zelfbeeld  
Van Gent et al., 2012: Globaal hetzelfde, in sociaal opzicht lager
- Minder positieve cognitieve schemata  
(Martijn, Knoors, Hermans & Vissers, in voorbereiding)



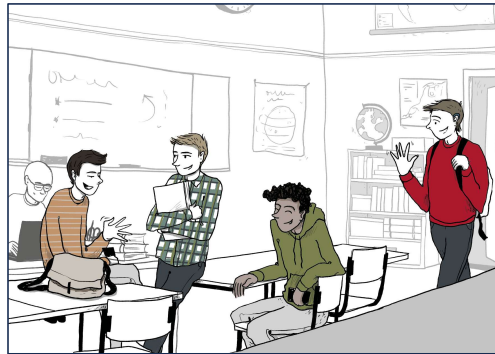


# Verbeteren: CGT





# Verbeteren: CBM



X







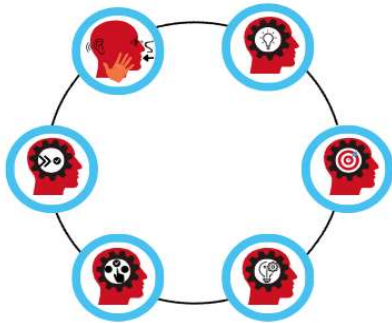
# En in onderwijs?

Positieve feedback (proces)  
Pedagogisch klimaat



# Overview vandaag

## Sociaal informatieverwerkingsmodel



- Taalvaardigheid
- Executief functioneren
- Theory of mind
- Kernovertuigingen

## Voor de pauze

NP op TOS

SIV-model

Taalvaardigheid

Executief functioneren

Theory of mind

Kernovertuigingen

## Na de pauze

Casus met SIV-model

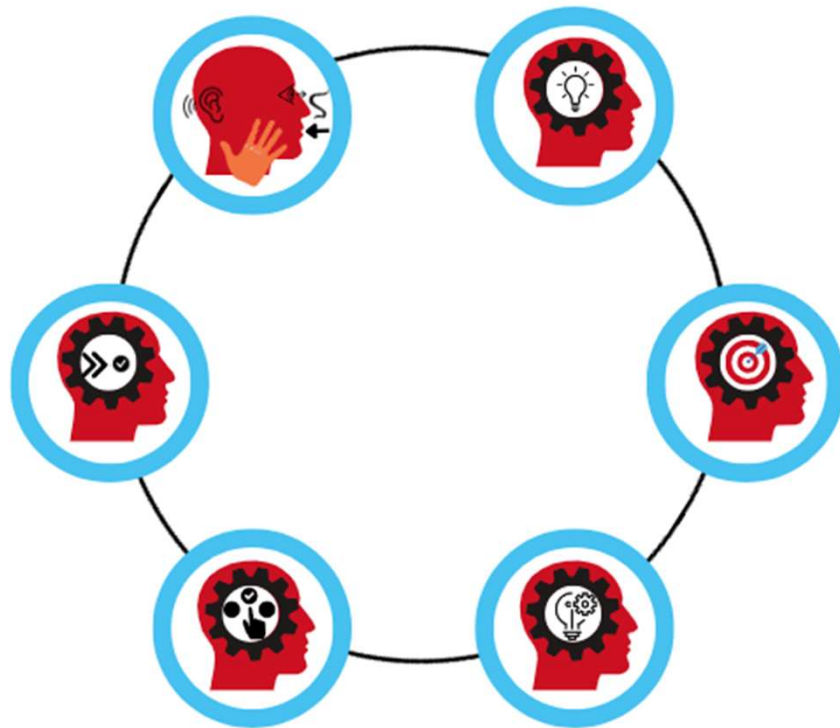
# Handreiking

T **SEOCC**  
voor S



## **Auteurs:**

Lidy Smit – Kentalis Academie  
Lisette Algra - Van der Molen  
Daan Hermans  
Jet Isarin  
Ilse Smit  
Iris Wagenaar  
Mirjam van der Wal  
Astrid Wortmann



# De sociale informatie verwerkings cirkel

# Casus Davey

- 12 jaar oud
- Gecombineerde TOS; taalbegrip en – productie
- Enthousiast humor
- Veel conflicten
- Moeite grip te houden op emoties
- Moeite herkennen eigen gedachten en emoties en die van anderen
- Mensen op school zijn zoekend
- Opa 3 maanden geleden overleden

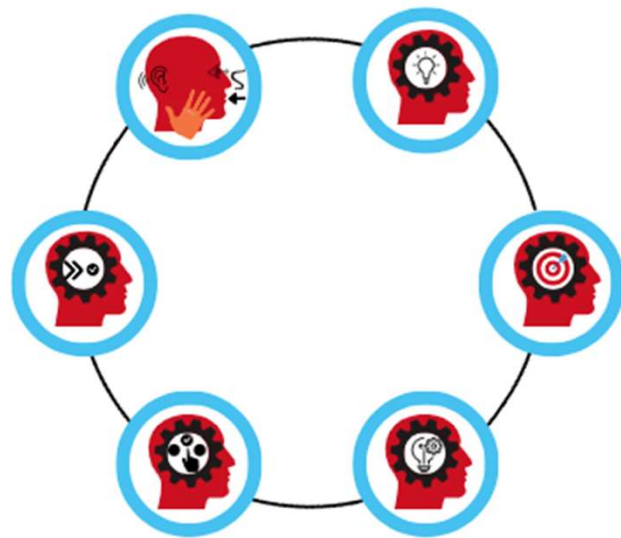


# School vertelt

- Davey in de klas
- Conflict op het schoolplein







## Observeer, vertraag, reflecteer, stel bij

In de praktijk wordt de sociale-informatieverwerkingscirkel vaak in enkele seconden doorlopen als een automatische reactie.

De kunst is om goed te observeren en daarna bewust te vertragen zodat je kunt reflecteren op wat er bij de leerling en bij jou gebeurt. Hierdoor kun je je handelen aanpassen.



## Stap 1. waarnemen

### Leerling:

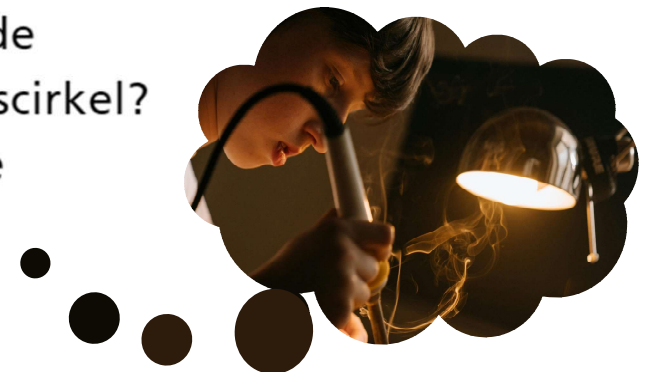
- Wat neemt de leerling waar? (horen, zien, voelen, ruiken en proeven)

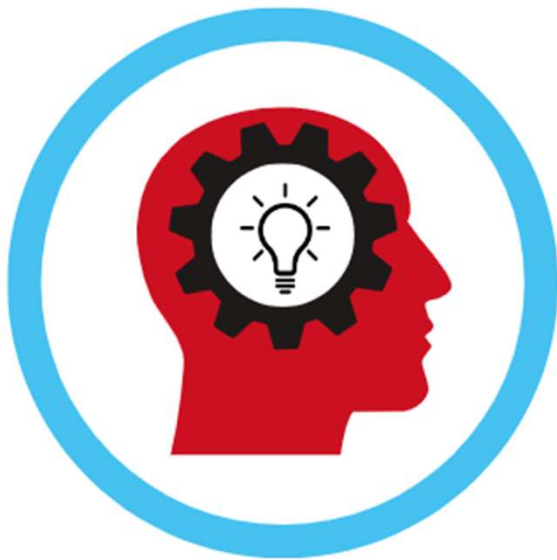


## Stap 1. waarnemen

Onderwijsprofessional:

- Wat neem ik waar?
- Ben ik nog aan het waarnemen of ben ik al in een verdere stap van de informatieverwerkingscirkel?
- Kan ik checken wat de leerling waarneemt?



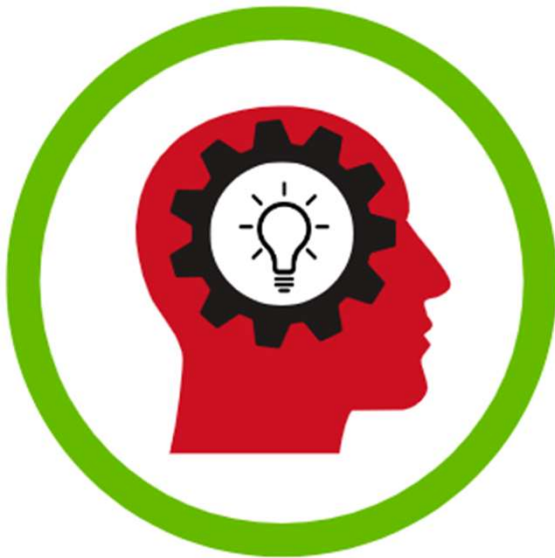


## Stap 2. interpreteren

### Leerling:

- Wat is de interpretatie van de leerling en klopt deze?
- In hoeverre heeft de leerling voldoende taal, ToM en EF om de situatie te kunnen interpreteren?
- In hoeverre spelen de overtuigingen, normen en waarden en emoties van de leerling een rol bij zijn interpretatie?

## Stap 2. interpreteren



### Onderwijsprofessional:

- Wat is mijn eigen interpretatie en klopt deze eigenlijk wel?
- In hoeverre spelen mijn eigen overtuigingen, normen en waarden en emoties een rol bij mijn interpretatie?
- Hoe draagt mijn handelen bij aan de manier waarop de leerling de situatie interpreteert?

# Input bij stap 1 en 2: Waarnemen en interpreteren

Stel dat jij een betrokken professional was:

- Zijn er waarnemingen of interpretaties?
  - Jouw eigen ToM, EF, normen, waarden en (kern)overtuigingen in deze situatie?
  - Ben je scherp op het verschil tussen waarnemen en interpreteren bij jezelf?
- 
- 2 minuten om in stilte na te denken
  - Bespreek daarna met de persoon naast je stap 1 en 2 van Davey en jezelf.





# Toelichting van de professionals





## Stap 3. doelen stellen

### Leerling:

- Welk doel heeft de leerling voor ogen?
- Wat maakt dat de leerling dit doel heeft?



## Stap 3. doelen stellen

### Onderwijsprofessional:

- Is het doel dat de leerling heeft passend?
- Zo nee, kan ik samen met de leerling een passend doel stellen?
- Heb ik daarnaast nog een eigen doel? En past dit doel bij wat de leerling nodig heeft?

# Input bij stap 3: Doel(en) stellen

- Welke doelen had Davey mogelijk nog meer?
- Wat zou jouw doel zijn in deze situatie?
- Past jouw doel bij wat Davey nodig heeft?
- Bespreek casus Davey.



# Toelichting van de professionals



## Stap 4. oplossingen bedenken

### Leerling:

- Heeft de leerling voldoende taal, ToM en EF om oplossingen te kunnen bedenken?
- Bedenkt de leerling (handige) oplossingen?

## Stap 5. oplossing kiezen

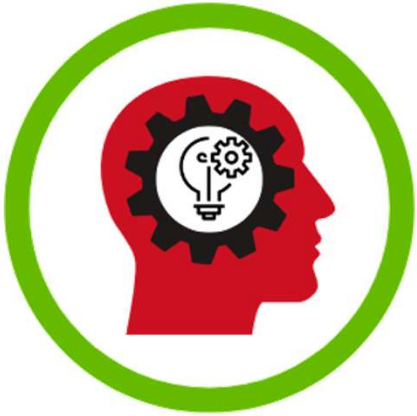
### Leerling:

- Heeft de leerling voldoende taal, ToM en EF om een oplossing te kunnen kiezen?
- Kiest de leerling een handige oplossing?
- Zo nee, hoe kan de leerling een handige oplossing kiezen?





## Stap 4. oplossingen bedenken



### Onderwijsprofessional:

- Heeft de leerling mijn hulp nodig bij het bedenken van oplossingen?
- Zo ja, hoe help ik?
- Heb ik daarnaast een oplossing voor mijzelf nodig?



## Stap 5. oplossing kiezen

### Onderwijsprofessional:

- Heeft de leerling mijn hulp nodig bij het kiezen? Zo ja, hoe help ik?
- Kies ik oplossing voor mijn handelen en past deze bij wat de leerling nodig heeft?

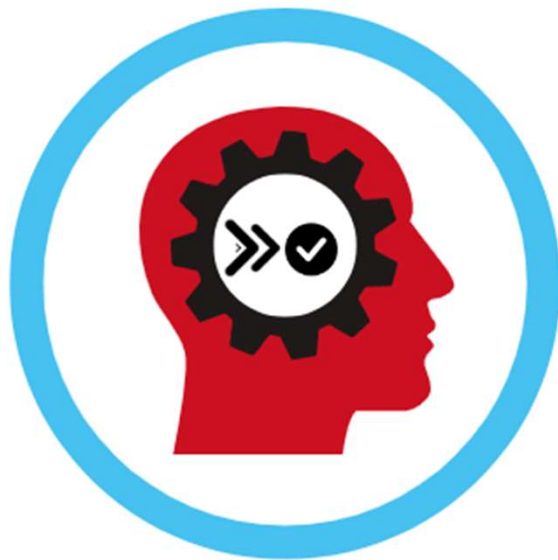
# Input bij stap 4 en 5: Oplossingen bedenken en kiezen

- Welke oplossingen zou je bedenken voor Davey en jezelf?
- Welke oplossing zou je kiezen voor Davey en jezelf?
- Past de oplossing bij wat Davey nodig heeft?
- Lukt dit je ook in het moment zelf?



# Toelichting van de professionals

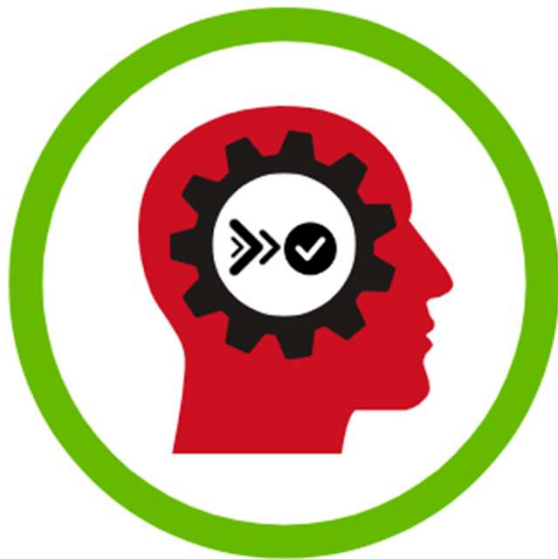




## Stap 6. actie uitvoeren

### Leerling:

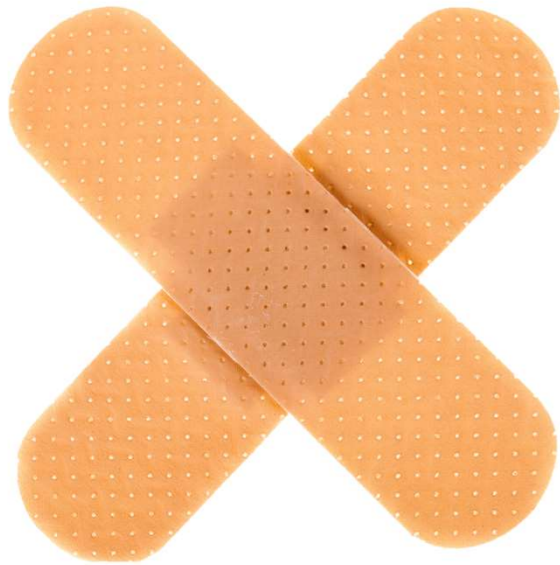
- Welke actie (de gekozen oplossing) voert de leerling uit?
- Past de actie die de leerling uitvoert bij het behalen van het doel?
- Past de actie ook nog steeds bij de huidige situatie?



## Stap 6. actie uitvoeren

### Onderwijsprofessional:

- Past de actie die ik uitvoer bij de situatie?
- Als de leerling mijn actie spiegelt, is dit dan wenselijk?
- Hoe kan ik mijn actie onder woorden brengen om taal te geven aan wat ik doe en waarom ik het doe?



## **Voldoende informatie?**

- Heb je voldoende informatie over de leerling? Zo nee, hoe verzamel je die?

## **Welke interventie?**

- Compenseren; iets toevoegen dat helpt
- Dispenseren; iets wegnemen dat niet helpt.
- Trainen; een vaardigheid inoefenen

# Input van jullie bij stap 6: Actie uitvoeren & interventie kiezen

- Wat had jij gedaan in deze situatie?
- Wat was wel gelukt en wat niet?
- Hoe zou jouw actie Davey helpen?
- Welk soort interventie kies je? Waarom die?
- Wat zou je in de interventie doen?
- Hoe weet je of het werkt?





# Toelichting van de professionals



# Slotadviezen vanuit SEOCC

- Doorloop de sociale informatieverwerkingscirkel multidisciplinair.
- Blijf jezelf en collega's uitdagen om achter het gedrag kijken.
- Voor externaliserend gedrag én internaliserend gedrag.
- Wees je bewust van je eigen cirkel.
- Doorloop de cirkel **niet** met kinderen/jongeren.



Mentimeter

