

Niet goed kunnen leren is vaak niet weten h oe te leren

Baas in eigen brein

Neuropsychologische kennis op het gebied van leren (executieve functies, motivatie en werkhouding) moet in het basisonderwijs meer benut worden om inzicht te krijgen in de leervaardigheden van kinderen met onder andere ADHD. Leer deze kinderen al vroeg hoe ze moeten leren en hoe hun brein werkt. Daar bereik je veel meer mee dan de tests en toetsen die nu nog gebruikt worden om de leerpotentie van deze kinderen te meten en daarmee de scholingsmogelijkheden te beoordelen. Dat vindt klinisch psycholoog Albert Ponsioen.

Tekst: Albert Ponsioen



Als een kind de classificatie ADHD krijgt toebedeeld omdat zijn gedrag voldoet aan een aantal kenmerken, geeft dit geen informatie over de achtergrond van deze kenmerken bij dit individuele kind. Een kind is niet impulsief omdat het ADHD 'heeft', maar vertoont gedrag dat voldoet aan de kenmerken van impulsief gedrag zoals beschreven in de DSM-5 (APA, 2014). De factoren die tot dit gedrag hebben geleid, kunnen per kind verschillen. Vaak heeft het te maken met het temperament van het kind, met gezinsfactoren zoals de kenmerken van de ouders en hun opvoedingsvaardigheden. Maar ook de omgeving van het kind speelt een belangrijke rol.

STOORNISSEN EN NETWERKEN

Het is bijzonder dat er aan de ene kant veel aandacht is voor gedragskenmerken bij het classificeren van probleemgedrag en er aan de andere kant teruggegrepen wordt op neurobiologische factoren om het gedrag te 'verklaren' zoals dat ADHD een hersenziekte is. En dat de behandeling dan uit medicatie bestaat. Alsof er tussen deze twee uiteinden helemaal niets te vinden is waarmee we iets zinnigs kunnen doen als het gaat om diagnosticeren en behandelen.

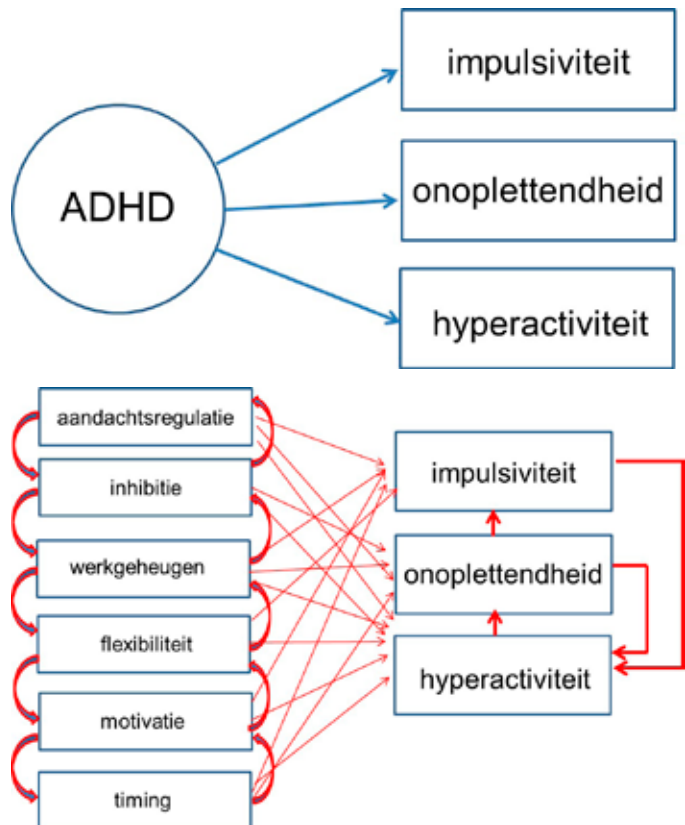
In figuur 1. worden de verschillende factoren weergegeven die maken dat iemand doet zoals hij doet. In het linker figuur is er nog sprake van een black box die tussen de neurobiologische factoren en het gedrag ligt, in het rechter figuur is deze box geopend. De laatste decennia is er veel bekend geworden over de inhoud van de black box, een belangrijk werkgebied van onder andere de neuropsychologie.

Met het Intern Werk Model (IWM), ook wel met de term 'Mentale Schema's' aangeduid, worden de ingeslepen denk- en gevoelspatronen bedoeld die uiteindelijk tot de karakteristieke en relatief vaste gedragspatronen van een persoon leiden. Het wordt ook wel omschreven als: 'Het geheel van persoonlijke opvattingen, overtuigingen en doelen of, samengevat, het geheel aan persoonlijke betekenissen dat ons gedrag bepaalt' (Stevens, 1997).

NETWERKEN EN SYMPTOMEN

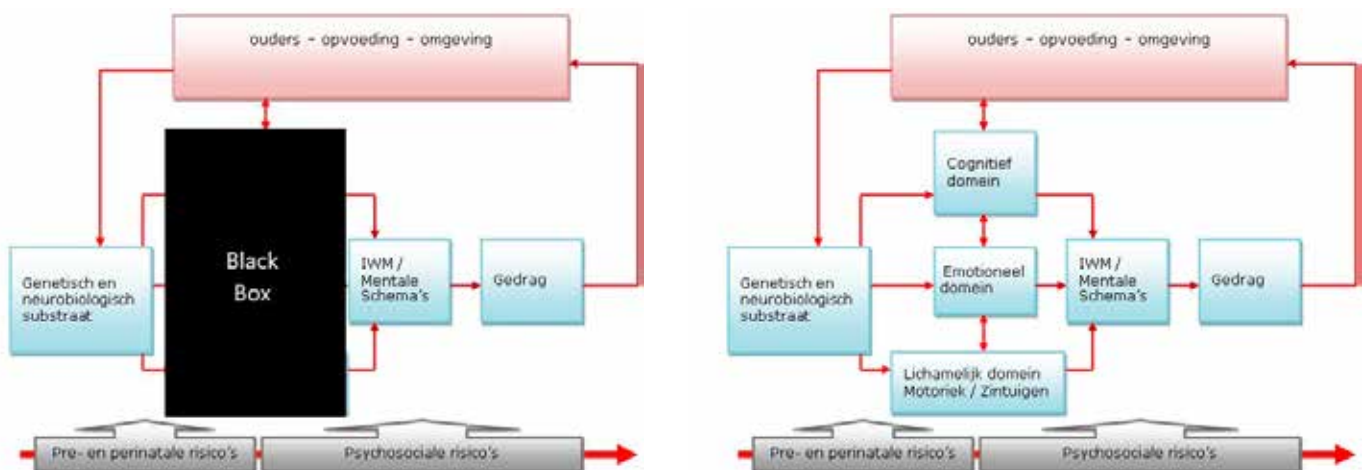
ADHD is alleen een beschrijving van de gedragsuitingen. Mijn pleidooi is om de problemen die wij wel kunnen onderkennen, in kaart te brengen. En daartoe biedt die geopende

box in figuur 1. veel mogelijkheden. Het klassieke denken in stoornissen ("Je bent zo druk omdat je ADHD hebt") wordt de laatste jaren steeds meer vervangen door het denken in netwerken van symptomen ("Je bent zo druk dat je dit ADHD kunt noemen en dat komt omdat je de instructies in de klas niet goed kunt volgen vanwege...").



Figuur 2. Klassiek model ADHD (figuur boven) versus netwerkmodel ADHD (figuur onder).

In figuur 2. wordt het klassieke denken in stoornissen naast het nieuwe denken in netwerken afgebeeld. Dit verschil tussen het klassieke denken in stoornissen en het denken in netwerken van symptomen is niet alleen van toepassing op ADHD maar op alle stoornissen zoals deze onder andere in de DSM-5 worden beschreven. Ook bij specifieke leerstoornissen als dyslexie en dyscalculie zegt het label (nog) niets over de mogelijke oorzaken van het probleem.



Figuur 1. Ontwikkelingsmodel van het gedrag en de onderliggende domeinen (IWM = Intern Werk Model) (Prins & Braet, 2008).

Door meer aandacht te hebben voor factoren die onder het (probleem)gedrag schuilgaan, worden de verschillen tussen de kinderen met eenzelfde label zichtbaarder en tevens de aangrijpingspunten om de problemen aan te pakken. Daarbij moet men natuurlijk niet andere factoren als gezin, opvoeding, omgeving etc (zie figuur 1.) uit het oog verliezen. Mogelijk ligt daar de sleutel voor het aanpakken van de problemen en zijn de zogenoemde kindgebonden problemen meer een gevolg.

‘Het is belangrijk dat kinderen snappen hoe hun hersenen werken, in plaats van dat ze alleen maar weten dat hun hersenen niet goed werken’

EXECUTIEVE FUNCTIES

Voor al de vaardigheden die te maken hebben met het reguleren van het gedrag, de executieve functies, bieden veel mogelijkheden om probleemgedrag bij te sturen. Hierbij zijn het inhibitiesvermogen, het werkgeheugen en de mentale flexibiliteit de belangrijkste mentale gereedschappen. Maar meer aspecten spelen een rol: de sociale omgeving, hoe voelt het kind zich in een bepaalde situatie (emoties) en hoe gemotiveerd is het kind om zijn gedrag te veranderen (motivatie). Bij een leerling die in een neutrale testkamer bij een aardige psycholoog op testjes sterke executieve functies laat zien, kan het zijn dat je daarvan in het dagelijks leven vrijwel niets terugziet. Dit komt omdat de sociale context, de emoties en/of een gebrek aan motivatie hem daarbij parten kunnen spelen.

WERKGEHEUGEN

Maar hoe kan een leerling nu omgaan met zijn ADHD, dyslexie of autisme? Hoe maak je hem duidelijk hoe hij zelf zijn onhandige gedrag en hoe hij zich uit, kan bijsturen? Daar kan figuur 3. bij helpen. Als de leerling in staat is het handelen even uit te stellen (inhibitiesvermogen) kan hij zijn aandacht bewust richten op de juf of meester die iets nieuws uitlegt tijdens de rekenles. Het werkgeheugen stelt de leerling in staat om de nieuwe informatie te relateren aan de kennis die al is opgedaan. Hij snapt de uitleg als hij deze koppeling kan maken, waarmee de kennis wordt uitgebreid. Als een kind iets niet snapt en dit niet kenbaar maakt of ook met de herhaalde uitleg onvoldoende kan, zal hij die nieuwe informatie niet kunnen koppelen aan reeds aanwezige kennis op dat gebied. De kennis zal daarmee stagneren, de motivatie om de volgende keer op te letten zal zakken en de frustratie bij een toets zal toenemen. Een belangrijk onderdeel van het curriculum zou naar mijn mening het ‘leren hoe te leren’ moeten zijn. Vaak wordt dit kinderen pas aangereikt als het leren al problemen heeft opgeleverd. Het wordt dan stukken lastiger om de problemen snel en effectief aan te pakken, de ineffectieve leerstrategieën van een kind kunnen immers al ingeslepen zijn. Als de eigen aanpak van

een kind op school weinig effectief is gebleken, zal het met de motivatie én de competentiebeleving op het gebied van het leren helaas ook niet bijster goed gesteld zijn.

CITOTOETSEN

Helaas worden bij leerlingen in de leeftijd van 11 tot 12 jaar nog steeds ingrijpende beslissingen genomen voor het vervolgonderwijs, onder meer op basis van zogenoemde capaciteitentests. Deze tests, waaronder de Citotoetsen, kunnen alleen bevestigen of een kind tot groep 7 en groep 8 wel of niet voldoende is meegekomen, maar geven geen inzicht in de achtergronden hiervan.

De tests en toetsen leunen nog te veel op oude kennis: het kind komt goed mee tot nu toe, dus dat zal in de toekomst ook wel zo zijn. En een kind dat moeite heeft om mee te komen, daarvan gaan we het leeraanbod naar beneden toe bijstellen. Strooien met termen als ‘talenknobbel’, ‘wiskundeknobbel’ of ‘zwakbegaafd’ doet echter geen recht aan de werkelijkheid. Met die termen wordt bedoeld dat kinderen goed of slecht kunnen meekomen in bepaalde schoolvakken. Denken dat er knobbels ontbreken, vergroot de kans op ‘liefdevolle onderschatting als een self fulfilling prophecy’. Kinderen, ouders en leerkrachten gaan er mogelijk zelf in geloven.

Daarom moet neuropsychologische kennis op het gebied van leren (informatieverwerking, executieve functies, motivatie en werkhouding) juist in het basisonderwijs meer benut worden om inzicht te krijgen in de leervaardigheden van kinderen.

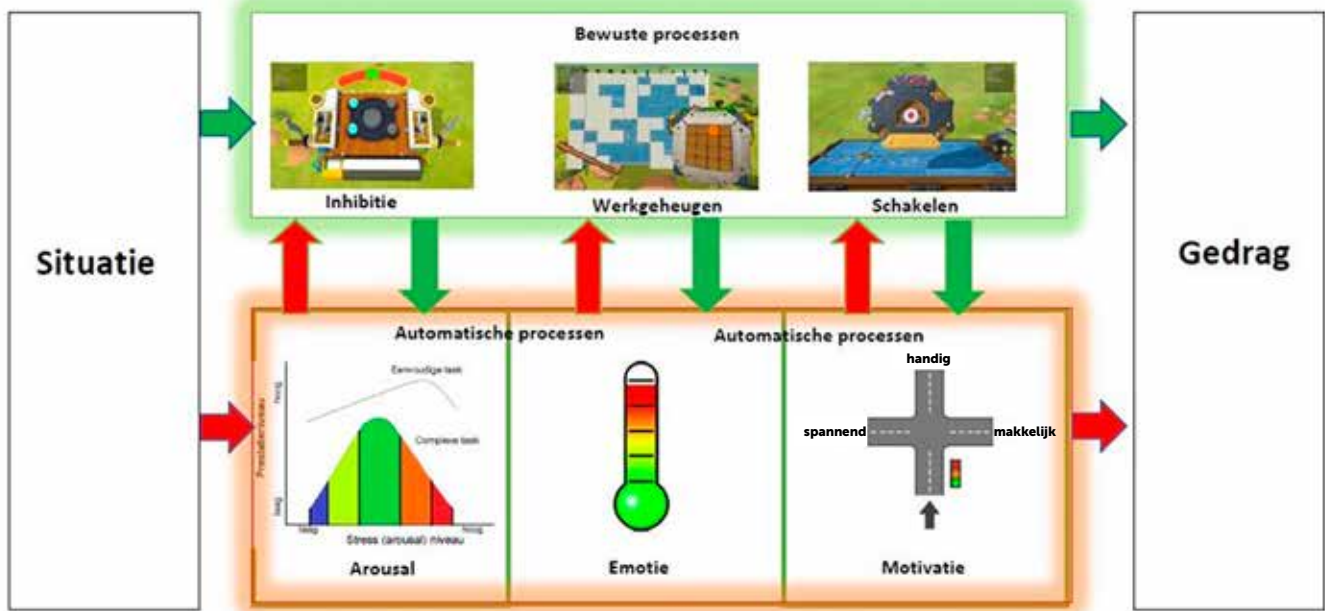
LEREN HOE TE LEREN

Ik vind zeker niet dat je bij ieder kind uitvoerig neuropsychologisch onderzoek moet doen. Veel belangrijker is het om jonge kinderen ‘leren hoe te leren’ bij te brengen. Als er toch meer inzicht moet komen in de achtergrond van de leerproblemen van een kind, dan zijn tests gericht op de factoren zoals

‘Gewoon observeren wat er gebeurt als een kind niet goed aan het werk komt of blijft, levert veel meer op dan te snel concluderen dat er sprake is van een stoornis’

hierboven beschreven een uitkomst. En geven meer informatie over de aanpak van deze problemen dan leerprestatietoetsen en -tests als de Citotoetsen en de NIO. De nieuwe generatie intelligentietests als met name de IDS-2 geven meer inzicht in de verschillende leerfactoren (Ruiter, Hurks & Timmerman, 2017). Maar gewoon observeren wat er gebeurt als een kind niet goed aan het werk komt of blijft, levert al veel meer op dan te snel concluderen dat er sprake is van een stoornis. Bij een kind dat moeite heeft met het uitvoeren van werktaken kan dit een gevolg zijn van problemen in één of meerdere van de volgende werkfasen:

Er gebeurt iets, dan doe je iets...hoe werkt dat eigenlijk?



Figuur 3. Het denken, voelen en doen in het brein.

Je doet vaak iets zonder erbij na te denken. Je bent dan of te weinig of juist te veel opgewonden om te kunnen opletten (je hebt te weinig of te veel stress). Als je toch goed kunt opletten kan het toch misgaan, omdat je heel boos of verdrietig bent. Of misschien ben je bang dat je iets moet gaan doen waarvan je denkt dat je het niet kunt, bijvoorbeeld een spreekbeurt houden. Jouw **Emotie-thermometer** staat dan in het oranje of zelfs in het rood. Als de thermometer toch in het groen staat kan het weer verkeerd gaan omdat je moet opletten als de juf iets uitlegt wat jij heel saai of moeilijk vindt. Je gaat dan bij het 'kruispunt' van de **Motivatie** toch liever linksaf (stiekem kijken op je mobiel, spannend of de juf het niet doorheeft!) of rechtsaf (een beetje naar buiten zitten kijken, veel makkelijker om te doen dan proberen te snappen wat de juf uitlegt). Door tegen jezelf te zeggen: "Ho. Als ik nu oplet, haal ik een beter cijfer voor op mijn rapport en straks in het speelkwartier ga ik wel doen wat ik veel leuker vindt," krijg je het beter voor elkaar om jezelf in beweging te zetten (= **motivatie**) om bij het kruispunt rechtdoor te gaan. Als je dan toch weer wordt afgeleid kun je je **Stopknop** gebruiken ("Ho!") en je **Schakelknop** ("Opletten in plaats van uit het raam of op mijn mobiel te kijken") en met je **Werkgeheugen** ("Wat probeert de juf precies uit te leggen en wat snap ik ervan?") kun je dan verschillende acties even in je hoofd uitproberen en dan voor de meest handige kiezen (bijvoorbeeld als je er niks van snapt de juf te vragen het nog een keer uit te leggen). Maar ook dit kan weer lastig zijn omdat je moe bent (geworden), misschien slecht geslapen hebt of net gegeten hebt (dan gaat het bloed naar je maag en niet naar je hoofd!). Een wonder eigenlijk dat wij soms iets heel slims doen...

- de voorbereiding: heb ik mijn pen en schrift?
- de instructiefase: opletten en luisteren naar de uitleg
- de initiatiefase: beginnen en niet eerst nog twintig andere dingen gaan doen
- de werkfase: geconcentreerd blijven
- de evaluatiefase: heb ik alles af wat ik moest doen en wat doe ik nu?

De uitleg over de werking van het brein (zie kader) kan ook helpen om erachter te komen wat de zwakke plek is van een kind. Zit het in een te lage of te hoge arousal? Spelen de emoties een belemmerende rol? Zijn motivationele factoren cruciaal? Of is het een combinatie van verschillende factoren? Ga je hier dieper met hem op in, dan krijgt hij ook een beter idee wat zijn eigen rol is om het leren makkelijker en mogelijk ook leuker te maken.

Het indelen van kinderen in de klassieke categorieën 'slim' dus minimaal naar het vwo en 'minder slim' dus maximaal naar het vmbo, is naar mijn mening inmiddels achterhaald. Natuurlijk verschillen kinderen in leermogelijkheden, maar wij maken in het onderwijs nog te weinig gebruik van de kennis van deze mogelijkheden. De gedragsproblemen van kinderen op school zijn eerder een gevolg dan een oorzaak van de leerproblemen.

Daarom moet er meer aandacht voor het leren komen en vertrouwen in hun eigen leerpotentieel. Daarmee bevorder je de leergierigheid ook op school die zij thuis bij het spelen van Minecraft en Fortnite al ten toon spreiden en die dus in de basis bij elk kind aanwezig is.

Correspondentieadres: albertponsioen@gamingandtraining.nl

De literatuurlijst van dit artikel is te vinden op www.lbrt.nl



Albert Ponsioen werkt als klinisch neuropsycholoog bij de Praktijk Zelfregulatie Oudewater als stafmedewerker bij het Landelijk Kenniscentrum LVB in Utrecht en is voorzitter van de stichting Gaming & Training (www.gamingandtraining.nl). Deze stichting heeft als doel interventies te ontwikkelen voor kinderen met executieve functieproblemen.