

# Inhoud

Voorwoord	5
Inleiding	7
<b>Deel A. Praktische neuropsychologie</b>	<b>9</b>
1. Opletten met een A	10
1.1 Een werkdefinitie van het begrip 'werkhouding'	10
2. Neuropsychologie	11
2.1 Neurologie en neuropsychologie	11
2.2 Hiërarchisch model: niveaus ten dienste van de werkhouding	12
2.3 Archi-niveau: alertheid van lichaam en geest	12
2.4 Paleo-niveau: emoties en motivatie	12
2.5 Neo-niveau: cognitie en taal	13
2.6 Niveau 0: het autonome zenuwstelsel	13
2.7 Samenwerking	14
3. Lichaam	15
3.1 Stress	15
3.2 Eten	16
3.3 Slapen	16
3.4 Conditie	16
4. Alertheid	17
4.1 Prikkeleselectie	17
4.2 Samenhang van lichaam en geest	18
5. Motivatie	20
5.1 Waarderen en leren	20
5.2 Automatismen	21
5.3 Frustratie en motivatie	21
6. Aandacht	23
6.1 Executieve functies	23
7. Het model <i>Werken met Aandacht</i>	26
7.1 Uitgangspunten bij het model <i>Werken met Aandacht</i>	26
Samenvatting deel A: achtergronden bij het model <i>Werken met Aandacht</i>	27
<b>B. Werkhouding</b>	<b>29</b>
8. Werkhouding in kaart brengen	30
9. Activatie door de dag heen	32
9.1 Registratie van de werkhouding in de tijd	33
9.2 Een motor als metafoor	34
9.3 Registratie taakgebonden gedrag	35
9.4 Beeldvorming van activatie vanuit de verschillende niveaus	36
9.5 Vragenlijst <i>Werken met Aandacht</i>	37
9.6 Werkhoudingsproblemen bekeken met andere instrumenten	38
10. Zelfregulatie	40
10.1 Ontwikkeling van zelfregulatie	40
10.2 Variatie in zelfregulatiegedrag	40

## **C. Problemen in de werkhouding** **43**

11. Problemen in de werkhouding op 4 niveaus	44
11.1 Hypotheses vormen	44
11.2 Problemen op lichamelijk gebied	45
11.3 Problemen in de regulatie van de alertheid	47
11.4 Problemen in de motivatie	50
11.5 Problemen in de regulatie van de aandacht en de executieve functies	51
12. Problemen in de werkhouding in verschillende leeftijdsgroepen	53
12.1 Baby's en peuters	53
12.2 Kinderen in de basisschoolleeftijd	54
12.3 Pubers en adolescenten	55
13. Problemen in de werkhouding bij diverse stoornissen	57
13.1 ADHD en ADD	57
13.2 PDD - Pervasieve ontwikkelingsstoornissen	57
13.3 Sensorische modulatie stoornis (SMD)	58
13.4 Leerproblemen	58
13.5 NLD	58
13.6 Andere kinderpsychiatrische problemen	58
14. Stressfactoren	60
14.1 Kind en omgeving	60
14.2 Veiligheid in de groep	61

## **D. Beïnvloeding van de werkhouding** **63**

15. Beïnvloeding van lichamelijke factoren	64
15.1 Aanpakken met behulp van pedagogische maatregelen	64
15.2 Aanpakken met behulp van therapeutische maatregelen	65
15.3 Aanpakken met behulp van medische maatregelen	65
15.4 Doelen en adviezen	66
16. Beïnvloeden van alertheid	67
16.1 Aanpassen van zelfregulatiegedrag	67
16.2 Alertheid als motor	68
16.3 Bewegen met de groep	69
16.4 Bewegen aan tafel	70
16.5 Inrichting van de klas	70
16.6 Plaats in de klas	70
16.7 Doelen en adviezen	71
17. Beïnvloeden van motivatie	72
17.1 Middelen voor motivatie	72
17.2 De persoonlijke kant van werkhouding aanspreken	72
17.3 Faalangst verminderen	73
17.4 Verklaren van slagen en falen	74
17.5 Doelen en adviezen	75
18. Beïnvloeden van de regulatie van aandacht en executieve functies	76
18.1 Voorwaarden en gevolgen	77
18.2 Structuur van de werksituatie	77
18.3 Remediëren van de werkhouding	78
18.4 Doelen en adviezen	79
18.5 Kanttekeningen bij het verbeteren van de werkhouding	80
Besluit	80
Bijlagen	81
Literatuurlijst	103

## Voorwoord

*Aandacht is het gericht aan iets denken of gericht iets waarnemen. Het is verwant aan begrippen als: alertheid, concentratie en selectief verwerken van informatie.*

*Voorbeelden zijn het naar iemand luisteren in een drukke omgeving, het kijken naar een spannende film op de televisie, of het geconcentreerd volgen van de bal door een tennisspeler. Aandacht kan variëren in intensiteit (sterkte) en selectie (scherpte). Aandacht kan verslappen in een toestand van slaperigheid, of als men door iets anders wordt afgeleid. Het is een van de meest onderzochte onderwerpen binnen psychologie en cognitieve neurowetenschappen. Van de verschillende cognitieve processen in het menselijke brein (beslissen, geheugen, emotie, enzovoort) wordt verondersteld dat aandacht de meest concrete is, omdat het veel te maken heeft met perceptie. Aandacht is daarom de poort naar de rest van cognitie.*

(Wikipedia, februari 2009)

Je aandacht ergens bij houden, met iets bezig kunnen blijven hangt niet alleen af van hoe goed je dat als mens kunt, het is ook afhankelijk van de fysieke omgeving. We vragen ons wel eens af hoe moeilijk het tegenwoordig eigenlijk is om geconcentreerd met iets bezig te zijn als er zo veel verleiding voorhanden is. Verleiding? Ja, je kunt even de tv aanzetten, je mp3 speler is zo te pakken, je kunt even gaan gamen, e-mailen, chatten, msnen, hyven... Je moet misschien nog oefenen voor gitaarles, huiswerk maken... enzovoort.

De kunst om je aandacht bij een zaak tegelijk te houden wordt steeds moeilijker met steeds meer zaken die ook om aandacht 'roepen'. En daar hoef je geen aandachtsstoornis voor te hebben.

Het is de verdienste van André Rietman's boek dat het de factoren die aandacht beïnvloeden goed in kaart brengt. En daar blijft het niet bij. Hij geeft zowel een bruikbare aanpak voor het diagnostiseren van aandachtsproblemen als voor het verbeteren van het werken met aandacht.

Het zit vol met veel en goed onderbouwde informatie:

- Het is aangenaam en verhelderend dat er veel voorbeelden in de tekst verwerkt zijn.
- Er zijn ook een aantal interessante lijsten voor registratie van de werkhouding door de leerlingen zelf en een vragenlijst.
- Het stuk over motivatie is 'evidence-based' en sluit aan bij het werk van Robert Marzano in *Wat werkt op school* (Bazalt, HCO, DOBA 2007).
- Er wordt een verband gelegd met 'Meervoudige Intelligentie', een aanpak die op steeds meer scholen belangrijk wordt gevonden.
- Er wordt ook ingegaan op het belang van de lichamelijke processen die van invloed kunnen zijn op de werkhouding.
- Er zit een sterk diagnostisch model in: onderzoek en diagnose, gevolgd door behandeling en adviezen.
- Het boek is bedoeld voor leraren, maar zeker de eerste drie hoofdstukken zijn erg goed te gebruiken door psychologen en orthopedagogen die een diagnose willen stellen.
- Leraren die zitten te springen om handige tips kunnen zeer goed uit de voeten met Deel D.
- Voor intern begeleiders is dit een boek dat in feite onmisbaar is.

We zijn blij dat we opnieuw met een boek kunnen komen waarin de wetenschap en de onderwijspraktijk prettig samengaan.

Jacqueline Jurna-Collignon, directeur HCO

Dook Kopmels, manager Bazalt Educatieve Uitgaven

André Rietman is van 1997 tot 2008 als neuropsycholoog verbonden geweest aan het HCO-PI.

Momenteel werkt hij met kinderen, jongeren en hun ouders bij de polikliniek neurologie van KinderHaven, een samenwerkingsverband van Erasmus MC- Sophia Kinderziekenhuis en het Havenziekenhuis. In het verleden werkte hij als ergotherapeut in de kinderpsychiatrie en de kinderrevalidatie. Door deze kennis en ervaring te combineren, probeert hij wetenschap en theorie te verbinden met de alledaagse praktijk van kinderen en hun ouders, leraren en paramedici.

## Inleiding

Als ik een kijkje neem in een willekeurige klas zie ik van alles.

*Juf Monique drinkt een bekertje water. Het is rustig in de klas en ogenschijnlijk zijn de kinderen aan het werk, maar: Sybe staart voor zich uit. Kjeld zit te krassen in een hoekje van zijn schrift. Ymkje neuriet voor zich uit. Roosje bladert door haar boek. Jonathan zit te wippen op zijn stoel. Vera kijkt naar buiten.*

Is er dan niemand gewoon aan het werk?

Jawel hoor, dit is maar een momentopname. Even later is een groot deel van de kinderen weer aan het werk. Deze observaties geven aan dat er veel tijd en aandacht wordt besteed aan zaken die niet de directe leerstof betreffen, maar veel meer de voorwaarden waaronder kinderen kunnen leren. Kinderen zijn niet alleen bezig met lezen, rekenen of taal, maar besteden ook tijd aan andere zaken, die niet onder 'effectieve leertijd' vallen.

Al met al wordt veel tijd besteed aan 'het komen tot werken'. De ene dag lukt dat beter dan de andere. Soms heb je je dag misschien niet. 'Je dag niet hebben' wordt echter door zo veel zaken tegelijk bepaald dat het onmogelijk lijkt om er greep op te krijgen. Toch verlangen we dat wel van de kinderen waarmee we werken. We verwachten dat ze steeds luisteren, opletten, werken, doorwerken en dat het liefst nog in de juiste zithouding! Er wordt in de groep dus steeds een optimale werkhouding van kinderen verwacht, zonder dat we precies weten wat de werkhouding beïnvloedt, laat staan hoe we als leraar zelf die werkhouding kunnen beïnvloeden.

'Werken' op school maakt een belangrijk deel uit van het leven van kinderen. Kinderen brengen vijf dagen per week zo'n drie tot vijf uur per dag in de klas door en er wordt continu van hen gevraagd dat ze hun aandacht bij de les hebben en dat ze een goede werkhouding hebben. De begrippen aandacht en werkhouding zijn echter zeer complex en wanneer we goed kijken, wordt pas duidelijk welke kanten er zitten aan dat werken in de groep, maar ook welke problemen hierbij kunnen optreden. Een neuropsychologisch referentiekader biedt een brede blik op de informatieverwerking die nodig is voor een optimale werkhouding.

Dit boek is geen neuropsychologisch standaardwerk of een wetenschappelijk geheel verantwoorde verhandeling. De kloof tussen wetenschap en de praktijk in de groep is daarvoor te groot. Dit boek doet een poging de kloof tussen wetenschap en de praktijk in de groep te verkleinen.

Kinderen kunnen slim zijn en over een hoge intelligentie beschikken. Toch kunnen de leerprestaties van deze kinderen achter blijven als ze niet aan het werk komen, niet kunnen opletten en dus niet kunnen presteren naar vermogen. Er is behoefte aan een praktische handreiking voor leraren die werken met kinderen die problemen in de werkhouding hebben. Er bestaan al boeken, tests en methoden die aandacht besteden aan de werkhouding van kinderen. Die hebben echter vooral een cognitieve en verbale benadering. Dat maakt echter maar een klein deel uit van de gehele informatieverwerking. Een groot deel van de informatieverwerking vindt namelijk onbewust plaats.

De laatste tijd is er een toenemende belangstelling voor onbewuste processen. Er is in Nijmegen zelfs een hoogleraar aangesteld die zich vooral bezig houdt met de psychologie van het onbewuste: Prof. Dr. Ab Dijksterhuis. In zijn boek *Het slimme onbewuste* (2007) beschrijft Dijksterhuis een schat aan informatie over de krachtige, snelle en invloedrijke rol van het onbewuste in de informatieverwerking. De bewuste informatieverwerking, die veel meer beperkingen kent dan de onbewuste, wordt hiermee op een meer bescheiden plaats gezet.

Dit boek biedt naast de cognitieve, verbale benadering ook inzicht in onbewuste processen die van invloed kunnen zijn op het werken in de groep. Zo komt eerst aan de orde wat lichamelijke aspecten zoals eten, slapen en conditie te maken hebben met de werkhouding. Vervolgens wordt ingegaan op de betekenis van zintuiglijke prikkelverwerking binnen de informatieverwerking. Hiervoor is gebruik gemaakt van kennis en ervaring die ontleend is aan de ergotherapie, en dan vooral aan de theorieën rond sensorische informatieverwerking. De rol die emoties en motivatie spelen in het leren is een derde onderwerp. En, omdat we niet zonder kunnen en om aan te sluiten bij bestaande literatuur hierover, wordt ten slotte de cognitieve kant van de informatieverwerking belicht. Er is zo min of meer onderscheid gemaakt tussen vier niveaus waarop de werkhouding wordt bepaald. Deze vier niveaus lopen als rode draden door het boek. Deel A bevat een beschrijving van deze vier niveaus in neurologisch en neuropsychologisch opzicht. In deel B volgt het verband met de werkhouding en manieren waarmee de werkhouding in kaart kan worden gebracht. In deel C worden problemen

in de werkhouding besproken en in deel D staat de aanpak van die problemen centraal. Daarnaast zijn er werkopdrachten en verdiepingsboxen toegevoegd.

In de eerste plaats is dit boek bedoeld voor leraren in het reguliere en speciale basis- en voortgezet onderwijs. Dat neemt niet weg dat ook ouders, paramedici (ergotherapeuten, kindergeneeskundigen en logopedisten), remedial teachers, intern begeleiders, mentoren of andere betrokkenen plezier kunnen hebben van de inzichten die hier worden geboden.