

# Psychonom

Nieuwsblad van de Nederlandse Vereniging voor Psychonomie

1

*Jaargang 27  
Juni 2011*

Inge Boot

Garmt Dijksterhuis

André Keizer

Sandra Langeslag

Theo Mulder

Richard Ridderinkhof

Larry Taylor

Gezinus Wolters

Liesbeth Zandstra

# Colofon

**Redactie:**

Bram Heerebout (Universiteit van Amsterdam)  
Karen Schuil (Erasmus Universiteit Rotterdam)  
Michiel Spapé (University of Nottingham)  
Lisa Vandeberg (Erasmus Universiteit  
Rotterdam)

**Aan dit nummer werkten mee:**

Inge Boot  
Garmit Dijksterhuis  
André Keizer  
Sandra Langeslag  
Theo Mulder  
Richard Ridderinkhof  
Larry Taylor  
Gezinus Wolters  
Liesbeth Zandstra

**Lay-out:**

Michiel Spapé

**Distributie:**

De redactie

**Correspondentie:**

Michiel Spapé  
Michiel.Spape@nottingham.ac.uk

**Ledenadministratie en  
secretaris NVP:**

Lorenza Colzato  
colzato@fsw.leidenuniv.nl

**NVP Website:**

<http://www.psychonomie.nl>

# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	2
<b>Presidentiële column</b> Richard Ridderinkhof	3
<b>Het brein als troetelorgaan</b> Theo Mulder	5
<b>Psychonomieleeft bij Unilever</b>	10
<b>Train-a-Brain</b> André Keizer	13
<b>Promovendus interviews</b> Inge Boot, Sandra Langeslag & Larry Taylor	15
<b>In Memoriam</b> Willem Albert Wagenaar: Probleemoplosser Maarten Bouman	21
<b>Kalender</b> Congressen, workshops en lezingen	23
<b>Aankondigingen &amp; Mededeelingen</b> NVP Dissertatieprijs, Vreemde Proefpersonen, Inzendingen en SUBTLEX- NL	24
<b>InDruk</b>	26

## Voorwoord

Een van de voordelen van het samenstellen van een nieuwe Psychonom is het bijbehorende gevoel helemaal op de hoogte te zijn van de laatste ontwikkelingen in psychonomisch Nederland. Onze missie is natuurlijk proberen dit gevoel op de lezers over te brengen, dus begin vooral gauw met lezen.

In deze 26<sup>e</sup> Psychonom beginnen we met een uitgebreid interview met Theo Mulder, directeur Onderzoek en Instituten van de KNAW. Hij sprak enthousiast met ons over onder anderen zijn functie binnen het KNAW, de toekomst van de Nederlandse wetenschap, excellent onderzoek, psychonomie en passie voor de wetenschap.

Nadat we in de vorige uitgave van de Psychonom een stuk over Philips hadden geschreven ontvingen we een uitnodiging van Unilever Vlaardingen, om daar eens een (letterlijk) kijkje in de keuken te komen nemen. We spraken met Garmt Dijksterhuis en Liesbeth Zandstra over het psychologisch onderzoek dat wordt uitgevoerd bij Unilever. Op de afdeling Research and Development wordt niet alleen onderzoek gedaan naar hoe een product het beste op de markt kan worden gebracht, maar ook bijvoorbeeld hoe smaakverwachting de smaakperceptie beïnvloedt. Mochten mensen van andere bedrijven deze Psychonom onder ogen krijgen: wij houden ons natuurlijk warm aanbevolen houden voor uitnodigingen van andere bedrijven die psychologisch onderzoek uitvoeren.

Verder is het opvallend dat een toenemend aantal psychonomen zich de laatste tijd bezig lijkt te houden met het trainen van het brein. Aan de ene kant verscheen kort geleden in *Nature* een artikel dat korte metten leek te maken met het idee dat Nintendo-achtige “braintraining” enig effect heeft. Aan de andere kant stellen verschillende psychonomen dat het directe trainen van het brein wel een effect heeft. Meningen hierover verschillen, daarom vroegen we André Keizer te vertellen over zijn empirisch onderzoek aan de UvA naar het effect van neurofeedback.

*“Sinds 2001 kunnen studenten ook een psychologieopleiding volgen aan de Erasmus Universiteit Rotterdam”* schreven wij in de Psychonom (2007). Als we bedenken dat een normale student (zoals tenminste één van de redacteurs) misschien 6 jaar erover doet om het onderste uit de kan te halen bij een ‘masters’ studie, en een promotietraject (nog) 4 jaar duurt, dan zouden we nu ongeveer een stevige reeks aan Rotterdamse promoties kunnen verwachten. Zodoende zetten we in deze uitgave drie promovendi uit Rotterdam in het zonnetje. Inge Boot, Sandra Langeslag en Larry Taylor vertellen in een interview over hun promotietraject en hun bevindingen, ambities, hobby’s en frustraties.

Tot slot brengen we het jaarlijkse NVP wintercongres bij u onder de aandacht, hebben we enkele aankondigingen en oproepen, staan de aanstaande congressen en colloquia voor u op een rijtje, en vermeldt de InDruk wie het afgelopen jaar wat heeft gepubliceerd. Zo bent u hopelijk weer aardig op de hoogte en heeft u na het lezen van deze Psychonom een net zo voldaan gevoel als wij.

Namens de redactie,

Lisa Vandeberg en Michiel Spapé

# Toeval



Richard Ridderinkhof (UvA)

Het begon met 9/11. Op 9/12 mocht ik nog geen snipper papier meenemen aan boord van mijn vliegtuig van Edinburgh naar Amsterdam, laat staan een heel tijdschriftartikel, stel je voor wat je daarmee zou kunnen aanrichten aan boord.

Toeval of niet, sindsdien is 't altijd wat als ik op reis ga. Het is inmiddels zelfs zo erg dat mijn AIO's niet meer met mij samen willen reizen.

De trein-aanslagen in Madrid, het ontploffen van het Challenger ruimteveer, het neerstorten van een Turks vliegtuig bij Schiphol, de aanslag op Koninginnedag; zet mij in een vliegtuig of trein en er gebeurt wat. Vulkaanuitbarstingen, aswolken, bommeldingen, nog meer aswolken, wolkbreuken, sneeuwbuien, hittegolven, uitvallende vliegtuigen, uitvallende locomotieven, uitvallende airco (gelukkig uitsluitend op lange treinreizen tijdens hittegolven), uitvallende bagageafhandelsystemen, stakend luchtvartpersoneel, stakende overheden, stakend volk. Heb ik dat. Toeval? Toeval.

Een jaar geleden was ik in Marseille toen de Eyjafjalljökull (toegegeven: gegoogled) opnieuw as begon te spuiten. De aswolk leek Europa te sparen, slechts een miniem strookje Zuid-Frankrijk en een snippetje Zuid-Duitsland hadden er last van. Na enig gedraal werd Marseille alsnog vrijgegeven. De vertraging (van slechts enkele

uren) heb ik benut om in Marseille een paar kekke schoenen te kopen. De verkoper bezwoer me dat ik er een paar kekke boxershorts bij moest kopen, want bij aankoop van twee artikelen kreeg ik 20% korting en daarmee waren schoenen en boxers samen goedkoper dan schoenen alleen. *Homo Economicus* en zo. Alleen waren de zwarte boxershorts net op. Er waren nog wel roze – zo roze dat je ogen er pijn van deden – met zilveren letters voluit over de billen: "FIRST CLASS". Ik probeerde er in mijn beste Frans nog onderuit te komen door als 2<sup>e</sup> artikel een kek overhemd aan te wijzen. Maar hij gaf niet op: bij aankoop van drie artikelen kreeg ik 30% korting en daarmee waren schoenen en overhemd en boxers samen nog steeds goedkoper dan schoenen alleen. Ik begreep, dit ging ik niet winnen, en de verkoper las het van mijn gezicht. Zijn triomfantelijke blik ... alsof hij me persoonlijk uit de kast had getrokken. Gauw naar het vliegveld. Dat bleek echter gesloten, wegens een bommelding, die de boel weer een paar uur ophield. Toeval? Toeval.

Na een hoop geharrewar werd er een koffertje opgeblazen. Een zachte plof, er vlogen wat onderbroeken door de lucht. Ik zag er zo gauw geen roze met zilveren letters tussen. Na nog meer gedraal kon mijn men mij zowaar omboeken naar Amsterdam (want de oorspronkelijke vlucht via München was intussen gecancelled wegens aswolken aldaar ... Toeval? Toeval.)

Vorige week weer naar Marseille, maar er gebeurde niks. Nou vooruit, zowel op heen- en terugreis werd mijn naam omgeroepen (*you are delaying the flight*), maar dat gebeurt me vaker wel dan niet. Verder geen rampen. Zon, pastis, uitzicht. Te mooi om waar te zijn. Tijdens mijn voordracht werd ik gebeld vanuit Italië. Na een flinke zooi gehakketak bleek dat iemand's auto was aangereden, en de dader had op het autowrak een briefje achtergelaten met mijn telefoonnummer. Het kostte me een flinke duizend aan internationale belkosten om de eigenaar en de carabinieri en de verzekeraar uit te leggen dat ik er echt heus niks mee te maken had en dat ik ook niet wist waarom de dader nou juist mijn nummer had achtergelaten. Toeval? Toeval.

Ik heb wel bijna een neushoorn in de prak gereden. Of andersom. Een reservaat zo

groot als Israel, en zoveel van die beesten zitten er nou ook weer niet. Wat is de kans dat je er één aanrijdt in het donker? Het scheelde 40 centimeter, hij remde op het laatste moment. Nog onwaarschijnlijker, naar verluidt, is dat je na donker als witte man in een dikke 4x4 down-town Johannesburg binnentreedt en er aan de andere kant weer uitrijdt. Tot tweemaal toe het lot getart (*so much for GPS*), maar niks dan vriendelijke mensen. Toeval? Toeval. Geweldige land, Zuid Afrika, ik beveel het iedereen aan.

Tip aan mijn AIO's: reis met mij, want de kans dat je tijdens je reis met mij door een neushoorn gespiet wordt is kleiner dan de kans dat je tijdens je reis met mij *niet* door een neushoorn gespiet wordt. Althans, volgens de Bayesiaanse kerk. Maar ik geloof niet onvoorwaardelijk in Bayes of andere goden. Ik geloof alleen in toeval.



Rev. Thomas Bayes  
Mt. Sion Chapel

## Het brein als troetelorgaan

Een interview met Theo Mulder van de KNAW

Theo Mulder is directeur Onderzoek en Instituten van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, (KNAW). In de zetel van de KNAW, het historische Trippenhuis, sprak Theo Mulder met ons over zijn werk, de toekomst van de Nederlandse wetenschap en de hersenen als troetelorgaan.



Foto: Steef Meyknecht

**Op de website staat de volgende spreuk: "Als forum, geweten en stem van de wetenschap bevordert de KNAW de kwaliteit en belangen van de wetenschap". Wat betekent dit in concrete termen en wat is uw rol hierin?**

De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen is het oudste koninklijk instituut in Nederland, opgericht door de Franse koning Lodewijk Napoleon in 1808. De KNAW is een adviesorgaan voor de regering inzake wetenschap en kan gevraagd en ongevraagd adviezen leveren. Daarnaast is het een genootschap van ruim tweehonderd Nederlandse topwetenschappers die de eer hebben gehad benoemd te worden tot lid. Dit genootschap speelt een grote rol bij het vervullen van de adviesfunctie aan de regering. Een derde taak, die hier iets verder vanaf staat, is dat de KNAW het beleid voert over 18 instituten voor wetenschappelijk onderzoek in Nederland. Dit is de grootste poot van de KNAW op dit moment; het overgrote deel van het budget en de werknemers gaat hier naartoe. Denk bijvoorbeeld aan het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie of het Hubrecht Instituut voor ontwikkelingsbiologie en stamcelonderzoek. Als Directeur Onderzoek en Instituten probeer ik de ontwikkeling van de instituten te stimuleren en de kwaliteit te

verhogen. Op dit moment laat het door het ministerie van OCW uitgebrachte observatorium rapport 2010 zien dat de KNAW-instituten, in de sfeer van de levenswetenschappen top-onderzoek leveren met een citatie-impact die ver boven het mondiale gemiddelde ligt, maar ook boven het Nederlandse universitaire gemiddelde.

**Verder reikt het KNAW toch ook prijzen uit?**

Jazeker, met als beroemdste de Heineken prijs. Over de naam wordt soms in Nederland wat lacherig gedaan, een biermerk dat zich verbindt aan wetenschappelijke prijzen, maar de familie Heineken heeft zich altijd ingezet om wetenschap en cultuur in Nederland te stimuleren. De Heineken prijs wordt toegekend aan de hand van het oordeel van een internationale jury en uitgereikt door prins Willem Alexander. De Heineken prijs wordt internationaal gezien als een zeer prestigieuze prijs – misschien omdat ongeveer de helft van de mensen die de Heineken prijs heeft gekregen, later een Nobelprijs heeft ontvangen. →

**Welke middelen heeft u als Directeur Onderzoek en Instituten om de wetenschappelijke belangen van de instituten te behartigen?**

Allereerst gebeurt dit door kwaliteitseisen te stellen aan de KNAW onderzoeksinstututen. Er wordt in duidelijke richtlijnen beschreven waar de instituten en hun mensen aan moeten voldoen: onze instituten moeten bijvoorbeeld aantoonbaar behoren tot de beste 5% wetenschaps-instituten ter wereld. Ik vind verder dat de KNAW-instituten beter moeten presteren dan universitaire instituten, omdat er binnen universiteiten ook aan een onderwijsplicht voldaan moet worden. Dit is bij de KNAW instituten niet het geval, dus onze onderzoekers kunnen zich volledig wijden aan onderzoek, waardoor hun output groter moet zijn. Zulke kwaliteitseisen worden getoetst en hier worden consequenties aan verbonden: zo zal ik een onvoldoende presterend instituut dat geen verbetering toont op termijn sluiten dan wel grondig reorganiseren en dat is in het verleden ook meermaals gebeurd. Ook probeer ik vanuit het KNAW-strategiefonds gewenste ontwikkelingen en vernieuwingen te faciliteren. In feite treed ik hier sturend op. Verder zijn we altijd op zoek naar waar eventuele nieuwe *niches* liggen in een wetenschapsgebied: door de krachten uit verschillende disciplines te bundelen en nieuwe richtingen en technologie te stimuleren willen we innovatie bevorderen. Ik heb bijvoorbeeld een programma gestart en gefinancierd ten behoeve van technologie-stimulering in de geesteswetenschappen, *computational humanities* genaamd. Deze informatietechnologie dient het omgaan met grote datasets te vernieuwen om zo de geesteswetenschappen en betadisciplines dichter bij elkaar te brengen. Er zijn ook contacten gelegd met de *gaming-industrie* om te verkennen in hoeverre technologie bedoeld voor games een rol kan spelen bij het ordenen van data en met het op een andere manier representeren van kennis. Ik zie dit project als een avontuur van vernieuwing, dat vooral gericht is op een komende generatie jonge onderzoekers.

**Omdat er geen zicht is op extra investeringen uit den Haag, vraagt men zich af hoe productiviteit en kwaliteit van onderzoek hoger kan met minder geld. Zo wordt er gezegd dat het goed zou zijn als universiteiten meer concurreren met elkaar, bijvoorbeeld wanneer het gaat om het binnenvallen van grants, om zich zo beter te profileren. Aan de andere kant zegt u net dat het goed is voor universiteiten en instituten om de krachten te bundelen in kennis-clusters. Blijt dit elkaar niet?**

Het clusteren van kennis staat zeker niet op gespannen voet met het concurreren om grants. Denk bijvoorbeeld aan het Spinozacentrum voor Neuroimaging in Amsterdam, met werknemers die onder anderen aan de Uva, de VU, het VUMC, het AMC en NinKNAW zitten. Het zou verspilling van talent en geld zijn als iedere partij in concurrentie met elkaar zou gaan om dezelfde infrastructuur, zoals de 7 Tesla MRI scanner die we hebben aangeschaft. Bij een zo grote en dure infrastructuur is het van belang om op bestuurlijk niveau samen te werken. Dat neemt niet weg dat onderzoekers met elkaar in concurrentie kunnen gaan om een Vidi grant of toppublicatie in de wacht te slepen.  
→

## Waar ziet u de wetenschap in Nederland de komende jaren naartoe gaan?

Ik ben ervan overtuigd dat het de komende jaren zal gaan om de driehoek universiteiten-topinstituten-bedrijfsleven. Aan de top zal men meer moeten gaan samenwerken wat betreft de aanschaf van extreem dure infrastructuur, met meer lijnen naar het door wetenschap gedreven bedrijfsleven. Hierbij zullen duidelijke keuzes gemaakt moeten worden door universiteiten. Het is niet handig dat iedere universiteit in Nederland precies hetzelfde wil doen; bij de permanente jacht op steeds minder geld moet niet iedereen hetzelfde willen. KNAW instituten staan niet met de rug naar de universiteiten. Integendeel, door krachten te bundelen kunnen we instituten creëren die op wereldschaal kunnen concurreren, waar dat ieder voor zich, ook financieel, nooit zou lukken.

Ook denk ik dat het van belang is dat we aspecten als kennisbenutting en valorisatie - dus de maatschappelijk waarde van fundamenteel onderzoek - nog sterker belichten. Denk bijvoorbeeld aan gezondheidsonderzoek. Het doel is om gezamenlijk oplossingen te vinden. Als dit in samenwerking met farmaceutische bedrijven kan op basis van wetenschapsgedreven afspraken dan is daar in principe niets mis mee. Maar denk hierbij ook aan het geestes- en sociaal-wetenschappelijk onderzoek met een grote en aantoonbare maatschappelijke betekenis.

**Bent u met inmenging van het bedrijfsleven dan niet bang voor belangenverstrekking? Het bedrijfsleven zal namelijk bepaalde gewenste resultaten hebben, terwijl men bij het doen van wetenschappelijk onderzoek natuurlijk onafhankelijk moet blijven.**

Daar kunnen goede afspraken over worden gemaakt, want de onafhankelijkheid van het onderzoek mag niet ter discussie staan.

**Maar valt onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek dan nog wel te waarborgen?**

Dat moet je waarborgen, want anders gaat het verhaal niet op. Waar het gaat om publish or perish, dus de druk om te publiceren, is er zeker een gevaar. Voor het bedrijfsleven is het beter om, daar waar er een bevinding is, niet meteen te publiceren. Danone heeft bijvoorbeeld een beleid waarin publicaties een half jaar vertrouwelijk zijn en daarna open, dat is nog te overzien. Over dit soort zaken moet van beide zijden zeer goede afspraken gemaakt worden. Kennisvermeerdering moet het doel zijn, *dan pas* mag de vraag komen of een bepaalde bevinding ook gevolgen heeft voor bijvoorbeeld de gezondheidszorg. De wetenschap moet centraal blijven staan, niet het product. Het product is het gevolg van wetenschap.

**Wat maakt in uw ogen een excellente onderzoeker en heeft u nog tips voor de beginners onder ons?**

Topinstituten zijn hard in hun oordelen, slechts enkele op de honderd onderzoekers redt het daar. Echter, de echte supertalenten worden altijd wel herkend en die komen er ook wel. Deze mensen zijn excellent: het zijn slimme mensen met goede ideeën. Zij geven niet op zolang ze in hun ideeën geloven, zelfs na afwijzingen en andere tegenslagen. Een ander kenmerk van deze excellente onderzoekers is dat het vaak mensen zijn die constant met hun vak bezig zijn. Om dat te kunnen moet je wel een enorme passie voor de wetenschap en het vakgebied hebben. Mijn tips hier zijn simpel: naast het hebben van goede ideeën, nooit opgeven en werken met passie. →

**Het zal u ongetwijfeld opgevallen zijn dat meerdere secties biologische en cognitieve psychologie -oftewel psychonomie - in Nederland van naam veranderd zijn naar bijvoorbeeld Brain & Cognition. Het beoogde effect hier lijkt een imagoverandering; misschien om meer studenten aan te spreken of 'internationaler' te klinken. Merkt u er iets van in uw werk, wellicht met betrekking tot de fondsen die worden aangevraagd, dat het oude psychonomie "hipper" aan het worden is?**

De term psychonomie vind ik inmiddels hopeloos ouderwets: het is experimentele psychologie met een fysiologisch-biologische kant en met een cognitieve kant. In de jaren '60 is de term opgekomen, want de psychonomie zou zich verhouden tot de psychologie zoals de astronomie tot de astrologie. En toen brak de pleuris uit. Ja, je ziet natuurlijk de verschuiving in de fondsen. De hersenen zijn ons internationale troetelorgaan geworden en dus zie je dat iedere universiteit nu hersenen en cognitie als een zwaartepunt heeft. Iedereen keert zich nu massaal in de richting van hersenen en cognitie. De vraag is of dat wel een goede ontwikkeling is en of er in een klein land als Nederland geen keuzes gemaakt moeten worden.

## **Wat zijn, naast Brain & Cognition, nog meer trends op wetenschapsgebied?**

Ik vind een trend wel de forensische kant: psychopathie is ineens hot. Verder zie je dat alles wat met (motor/mental) imagery te maken heeft nu door heel veel mensen wordt opgepakt, maar dit valt natuurlijk onder het eerder genoemde gebied van hersenen en cognitie. Verder is de betrokkenheid van psychologen bij de robotica en artificial intelligence nog een relatief nieuw terrein. Andere gebieden van de psychologie kan ik niet zo goed overzien. Mijn indruk is wel dat de interdisciplinariteit is toegenomen ten opzichte van bijvoorbeeld 15 jaar geleden. Wat ik in ieder geval wel vind is dat de experimentele psychologie altijd al meer interdisciplinair is geweest dan andere richtingen binnen de psychologie. Je zag in de

experimentele psychologie echter altijd al samenwerkingen tussen biologen, linguïsten, natuurkundigen, wiskundigen, en computerscientists.

**Op uw website schrijft u over uw huidige functie: "This is a hectic position on the crossroads of science policy, management, and fantasies how to improve the scientific landscape in the Netherlands". Kunt u uw visie/fantasieën met betrekking tot het verbeteren van de (psychonomische) wetenschap in Nederland met ons delen? Wat zou u bijvoorbeeld echt nog willen bereiken?**

Er zijn drie megaklussen waar ik mee bezig ben. Allereerst probeer ik vanuit de KNAW samenwerkingsverbanden op te zetten tussen KNAW instituten en universitaire groepen. Het in Amsterdam opgerichte en hierboven reeds genoemde Spinozacentrum was de eerste poging om een dergelijk samenwerkingsverband te creëren. Bij het Spinoza Centrum gaat het om een uniek samenwerkingsverband tussen UvA, VU, AMC, VUMC en NIN-KNAW met steun van de stad Amsterdam, met als doel de bevordering van excellent hersenonderzoek met behulp van grote infrastructuur (3T en 7T fMRI scanners).

In Utrecht is een samenwerkingsverband opgezet tussen het KNAW-Hubrecht Instituut voor ontwikkelingsbiologie en stamcel onderzoek en het UMC. Er wordt hier gewerkt aan gezamenlijke nieuwbouw op de Uithof. →

De derde klus speelt zich af op het terrein van de Geesteswetenschappen. Het was mijn idee om geesteswetenschappelijke instituten vanuit verschillende steden bij elkaar te brengen in Amsterdam. Dit leidt tot sterke toename en bundeling van wetenschappelijke formatie op een plaats. Ook hier gaat het om de bevordering van de samenwerking van KNAW-instituten, zoals het Meertens Instituut en het Huygens Instituut met universitaire groepen. Hier zijn we nu hard mee bezig. Dit is een complex avontuur, dat voorzichtig voort gaat want je kunt dit soort dingen maar een keer fout doen, het gaat om de wetenschappelijke meerwaarde. Verder ben ik bezig met een groot project gericht op technologiestimulering binnen de geesteswetenschappen. Dit gebeurt in het kader van het door mij opgezette KNAW *Computational Humanities Programma*. Dit programma stimuleert ook de samenwerking tussen geesteswetenschappen en betawetenschappers en de gamingindustrie. In de strategische agenda van de KNAW neemt kennisbenutting een belangrijke plaats in, en op dit moment werken we aan het opzetten van concrete plannen om de kontakten tussen de KNAW instituten en het bedrijfsleven daadwerkelijk vorm te geven. Het eerder genoemde Spinoza Centrum is hiervan een voorbeeld. Dit centrum moet ook dienen als een incubator voor innovatieve biotech bedrijven.

Eigenlijk gaat het in mijn functie net als in een experiment om de materialisatie van ideeën door middel van manipulaties, alleen dan zonder controlegroep. Die materialisatie geef ik vorm samen met instituutdirecteuren (verenigd in de directeurenraad) en door middel van strategische stimuleringsprogramma's. Ik denk veel na over de facilitering van de wetenschap in de instituten

praat en overleg erover, en hoop dat datgene wat ik doe het effect heeft wat ik beoogde, namelijk kwaliteitsverbetering, maatschappelijke zichtbaarheid, samenwerking en kennisbenutting.

**Tot slot: U bent als bewegingswetenschapper een bedreven onderzoeker, maar waar u nu vooral mee bezig bent is beleid maken. Mist u het niet?**

Jawel, dat mis ik eigenlijk iedere dag. Maar dat heeft groot voordeel: dat wapent mij tegen het worden van een bestuurlijke technocraat. Ik heb wel degelijk heimwee naar studenten, wetenschap en vrij kunnen fantaseren zonder dat dat direct politieke consequenties heeft. Ik schrijf ook nog steeds. Zo is er vorig jaar nog een boek van me uitgekomen, de geboren aanpasser, en publiceer ik ieder jaar nog zo'n 6 à 7 artikelen. Maar er is altijd wel een weemoedig gevoel, maar dat geeft ook de passie weer die je voor wetenschap hebt en dat het niet zozeer gaat om de beheersing ervan, maar om het faciliteren. Ik besef heel goed dat als ik nog hoogleraar in Groningen (of waar dan ook) was geweest, ik het niet voor elkaar had gekregen zoiets als een Spinoza Centrum te creëren. In mijn huidige positie is het makkelijker om dingen voor elkaar te krijgen. En als je hopelijk de goede dingen doet heb je een bijdrage geleverd die weliswaar op een ander niveau ligt dan de dagelijkse wetenschapspraktijk maar die hopelijk toch als waardevol wordt ervaren.  
[LV]

[De geboren aanpasser is o.a. verkrijgbaar bij Selexyz boekwinkels, ISBN 10: 9025431496]

# Psychonomie leeft bij Unilever

## Op bezoek bij Unilever R&D Vlaardingen

*Unilever is een wereldbedrijf. Met ruim 160.000 medewerkers voeren ze 400 merken in 170 landen, zo valt op hun website te lezen. Dat daar ook een klein groepje psychologen bij zit dat hoogwaardig onderzoek verricht is één van de beter bewaarde geheimen. Dat onderzoek is van groot belang voor de organisatie. Er is heden ten dage geen enkele noodzaak om er mysterieus over te doen en daar komt bij dat het allemaal gebeurt onder de rook van Rotterdam. Hoog tijd dus dat wij eens polshoogte nemen.*

Zoals gebruikelijk bij commerciële onderzoekscentra, en zelfs op sommige universiteiten, moeten wij legitimatie laten zien en handtekeningen zetten voor bezoekerspassen alvorens wij het terrein mogen betreden. Maar eenmaal binnen voelen wij ons dan ook gelijk alsof we zo een uitzending van ‘keuringsdienst van waarde’ in zijn gelopen. Hier gebeurt het: hier worden ze bedacht, de lichte mayonaises, de geconcentreerde fruitshampoos, de gezonde boters, de nieuwe ijssmaken en de verbeterde afwasmiddelen. We worden direct hartelijk ontvangen door Liesbeth Zandstra en Garmt Dijksterhuis, beiden Science Leader op de Research and Development afdeling van Unilever Vlaardingen. Zij leiden ons rond en vertelden ons over het psychologisch aspect van al die productontwikkeling.

Aangezien wij vrij onkundig waren gearriveerd, beginnen we met wat algemene informatie over Unilever R & D Vlaardingen. Onze beperkte voorkennis kon overigens niet volledig worden toegeschreven aan een gebrekige voorbereiding. We hadden wel degelijk gegoogled en waren de Unilever website afgegaan, maar kwamen niet veel verder dan dat men zich richt op innovatieve doorbraken en een aantal voorbeelden over Frusì-ijs met lagen krokante muesli en de vijf kleursoepen van Knorr. Liesbeth en Garmt zouden zelf ook graag zien dat hun onderzoeksgroep wat meer bekendheid zou genieten en het uitnodigen van de redactie van de Psychonomist is in dat licht natuurlijk een briljante zet. “Wij doen hier ook psychonomisch onderzoek. Wat minder bekend onder jullie lezers wellicht, maar misschien daarom juist leuk om eens een

stukje aan te wijden?”, schreef Garmt ons enige tijd geleden.

Unilever spendeert jaarlijks zo’n 900 miljoen euro aan onderzoek en ontwikkeling voor de nieuwe producten. Dat geld wordt verdeeld over de vestiging in Vlaardingen en de andere vijf onderzoekscentra, twee in Groot Brittannië, één in de V.S., in India en in China. Het psychologisch aspect van de productontwikkeling wordt in toenemende mate erkend als cruciaal onderdeel van het proces. Niet enkel de vraag naar een bepaald voedsel of smaak dient beantwoord te worden. De ervaring van de consument als gebruiker van het product dient optimaal te zijn. En vooral dat laatste vereist onderzoek. Het is bijvoorbeeld belangrijk om te onderzoeken hoe kleur de beleving van het eten van soep beïnvloedt. En als je nu, omdat het gezonder is, de hoeveelheid zout in de soep wil verminderen, hoe bereik je dan dat de consument het zout niet mist? Hoe houd je de beleving constant, of verbeter je hem zelfs, terwijl de smaak verandert? Met dit soort vragen houdt men zich dus bezig bij de Sensation, Perception & Behavior groep. Zo onderzochten zij de invloed van smaakverwachting op smaakpercepcie. En, ook interessant, de rol van geluiden terwijl je eet. Wordt voedsel krokanter als je er kraakgeluidjes bij hoort? →

Wereldwijd valt ongeveer tien procent van de hele Unilever R&D onder deze groep met sterk psychologisch karakter. De groep kent nog vier subdisciplines. Zo richten Cognition & Cognitive Neuroscience en Psychophysiology & Behavioral Neuroscience zich onder andere op beloningsmechanismen. Dan is er Health Psychology & Social Sciences waar bijvoorbeeld oorzaken van gedragsveranderingen onderzocht worden. Tot slot is er nog Sensory Perception Psychophysics & Sensometrics. Hier wordt onderzoek gedaan naar de invloed van top down processen op de waarneming. Alle afdelingen trachten veel samen te werken, zowel met elkaar als met externe partijen, dat wil zeggen, onderzoeksgroepen van buiten Unilever. Liesbeth en Garmt vertellen enthousiast over de 'open innovatie' van hun R&D groep. Bij nieuwe onderzoeks vragen gaan ze altijd eerst kijken of er ergens in de wereld al relevante expertise is. Zij zijn er geen voorstander van om elke keer zelf opnieuw het wiel uit te moeten vinden. Vervolgens kijken ze of ze zouden kunnen samenwerken. Ze hebben zelf natuurlijk ook wat te bieden: geld, uitstekende onderzoeksfaciliteiten en andere middelen. Het niveau van hun onderzoek ligt zo hoog dat de resultaten vaak in wetenschappelijke journals gepubliceerd kunnen worden en Garmt onlangs is benoemd tot hoogleraar bij de universiteit van Kopenhagen.



*Opstelling onderzoeksruimte: door de openingen, zichtbaar in de achterwand, krijgen de proefpersonen hun testwaar.*

Het is prettig om open om te kunnen gaan met de resultaten van uitgevoerd onderzoek. Deze openheid snijdt bovendien aan twee kanten. Niet alleen is het makkelijker om samenwerkingsverbanden aan te gaan, maar er is bovendien vaak een aanmerkelijk belang bij het publiceren van de onderzoeksresultaten. Veel producten worden op de markt gebracht met expliciete claims over de heilzame werking ervan. Als bij een thee wordt vermeld dat je er alerter door wordt, is het prettig dat het ook onderbouwd kan worden. Dat geldt natuurlijk ook voor boter waarvan je cholesterol daalt of toegevoegde vetzuren waardoor ouderen zelfs minder vergeetachtig zouden worden. Een goede bronvermelding is voor de gezond sceptische consument onontbeerlijk.



*De cubicle van een proefpersoon. Deze deelnemer vond het lekker.*

Terwijl we nog doorpraten met deze enthousiaste onderzoekers over hoe emoties smaken beïnvloeden en vice versa, worden we rondgeleid door de onderzoeksruimtes. Via een ruime professionele keuken, met allerlei eten en experimentele ijsjes in de vriezer, komen we bij de ruimte waar de proefpersonen de nieuwste smaken testen (zie foto). Kleine hokjes zijn rond een centrale kamer gebouwd van waaruit de onderzoeker de proefpersonen kan instrueren. De hokjes zijn afgescheiden door schotten en via een luikje kan de onderzoeker zijn proefpersonen voorzien van de te testen voedingswaren. De instructies leest de proefpersoon van het scherm in zijn of haar hokje. →

Met deze opstelling kunnen experimenten met grote groepen proefpersonen tegelijk worden afgenoem. Bovendien is er een pool van gescreende proefpersonen, die goed de doelgroepen kunnen representeren, waarover men kan beschikken. Anders dan bij menig universiteit houden ze zo het tempo bij het onderzoek er lekker in.

Al met al beleefd wij in Vlaardingen een zeer boeiende middag. De energie werkte aanstekelijk en de afdeling oogde bijzonder gezellig. De slingers en ballonnen die in de kantoorruimte hingen, droegen daar zeker aan bij. En het feit dat die, zo bleek, toch niet voor onze komst waren opgehangen maar ter ere van de verjaardag van één van de collega's deed daar dan ook niets aan af.

[BH]



# Train-a-Brain

## Interview met André Keizer

*De moderne psychonoom hoeft tegenwoordig zelden nog overtuigd te worden van de hulp die neurowetenschappelijke technologie kan bieden met betrekking tot functioneel onderzoek. Met EEG kunnen we bijvoorbeeld vrij duidelijk zien hoelang van tevoren een linkshandige of rechtshandige actie wordt voorbereid en fMRI kan aantonen welke hersengebieden geassocieerd kunnen worden met het stoppen van een dergelijke actie. De vraag blijft echter of mijn frontaalkwab nu het stoppen veroorzaakt, het inhiberen 'doet' (de fluitende scheidsrechter, zogezegd) of, bijvoorbeeld, slechts het inhiberen registreert (de zuchtende voetbalcoach). De droom van een onderzoeker zou zijn als we dit hersengebied onafhankelijk zouden kunnen manipuleren en een gevolg op het gedrag konden maken. Neurofeedback zou deze droom waar kunnen maken, maar wordt als methode door wetenschappers met argwaan aanschouwd. Het is dus hoog tijd dat iemand als André Keizer, post-doctoraal onderzoeker bij de UvA, gedegen, empirisch onderzoek doet naar de werking en toepassingen van neurofeedback.*

### André, kun je je hier in vinden?

Inderdaad, de spijker op z'n kop. Neurofeedback training kun je op veel verschillende manieren implementeren, ik heb eigenlijk een hele saaie manier gebruikt: Proefpersonen kregen een kortdurend toontje te horen wanneer hun gamma-activiteit boven een adaptieve drempel uit kwam. De opdracht was om zoveel mogelijk toontjes te genereren. Maar er zijn zeker ook minder saaie trainingen mogelijk: in commerciële neurofeedback-praktijken worden bijvoorbeeld computerspelletjes gebruikt, zoals racespelletjes waarbij hersenactiviteit het gaspedaal is, hoe meer van die activiteit, hoe harder je gaat.

**In een toegepaste, diagnostische situatie zijn neurowetenschappelijke technieken niet onomstreden. Het is moeilijk om te zeggen of proefpersoon X in één bepaalde trial een actie heeft voorbereid en aangezien breinen niet altijd even veel op elkaar lijken, kunnen we moeilijk bepalen of dezelfde activatie op dezelfde manier bij /dezelfde/ proefpersoon plaatsvindt als bij de andere. Hoe gaat de neurofeedback-**



### onderzoeker hiermee om?

Wat bedoel je met 'één bepaalde trial' in deze context? De werkwijze in een klinische setting is dat er een paar minuten eeg wordt gemeten in rust (ogen open / ogen dicht) om vervolgens de power in verschillende frequentiebanden te vergelijken met een 'standaard, gezond' patroon. Wat er afwijkt, wordt vervolgens getraind. Op zich is deze aanpak inderdaad redelijk onbetrouwbaar doordat er grote individuele verschillen bestaan die helemaal niet pathologisch hoeven te zijn. Een andere aanpak is dan om de neurofeedbacktraining te bepalen aan de hand van een diagnose door een psychiater/psycholoog. Er zijn bijvoorbeeld veel aanwijzingen dat ADHD teveel (frontale) theta power laten zien in rust. Het doel van de neurofeedbacktraining is dan om theta omlaag te trainen. Voor fundamenteel onderzoek met neurofeedback is het een ander verhaal; dan train je bij iedere proefpersoon in de experimentele groep hetzelfde en vergelijk je de resultaten met een controle groep, die ook allemaal hetzelfde doen.

**In hoeverre moet er een onderscheid gemaakt worden tussen oorzaak en gevolg**

bij het toekennen van een bepaald construct aan een bepaald signaal? Met behulp van een Stroop-taak zouden we bijvoorbeeld conflict, inhibitie of misschien impulsiviteit kunnen meten. Nu kunnen we iemand enkele dagen trainen om uiteindelijk een kleiner Stroop-effect te hebben (zie Stroop, 1935), maar maakt dit een persoon werkelijk minder impulsief? Dit, in een neuro-jasje, lijkt een van de vaker geopperde hypothesen van neurofeedback therapeuten - wat denk jij hiervan?

Bij onderzoek naar het trainen van gedragstaken komt vaak naar voren dat mensen alleen beter worden in die ene, getrainde taak, en niet in andere vergelijkbare taken. Met andere woorden, het is niet vanzelfsprekend dat als je een taak traint, waarbij cognitieve controle nodig is, je beter wordt in cognitieve controle. Dit verschilt van de effecten van neurofeedback in mijn experimenten. Hier trainden mensen gedurende 30 minuten hun gamma band power, wat vervolgens leidde tot een verbeterde prestatie in taken die cognitieve controle en feature binding vereisten. Dit was niet een algemeen effect van de training, want de verbeteringen in de gedragstaken werden waargenomen ten opzichte van de prestatie van een controlegroep, die een andere hersenactiviteit probeerde te verhogen.

*Er worden behoorlijk veel therapeutische toepassingen voor neurofeedback gesuggereerd, vaak zonder goed experimenteel bewijs. Welke terreinen zijn meer betrouwbaar, en wat is volgens jou echt onzin?*

Er komen steeds meer gedegen studies over het nut van neurofeedback bij ADHD en depressie. Hoewel de theoretische basis voor neurofeedbackbehandeling bij veel

andere stoornissen wel solide lijkt (volgens de logica: Stoornis X gaat samen met verminderde activiteit in frequentie Y, dus train Y omhoog, dan verminderen de symptomen X), moet er vaak nog veel onderzoek gedaan worden om de werking van neurofeedback bij deze stoornissen aan te tonen. Verder moet er ook vooral meer onderzoek gedaan worden naar neurofeedbacktraining zelf: Wat zijn de meest effectieve manieren, wat gebeurt er eigenlijk tijdens een training, dat soort basale dingen zijn nog veelal niet goed onderzocht. Tot slot is er een categorie neurofeedback training dat bijvoorbeeld bewustzijnsverhoging, lichaamsuitreiding en dat soort dingen beloofd. Natuurlijk mag iedereen lekker doen waar hij of zij zelf zin in heeft, maar deze categorie heeft er mijns inziens wel voor gezorgd dat neurofeedbackonderzoek met een zekere argwaan wordt beoordeeld.

**Nu is het al ongeveer drie jaar geleden dat je de eerste groep neurofeedback-proefpersonen testte; heb je enig idee of er zulke langdurige effecten zijn bewezen? En soms wordt geopperd?**

Dat is precies één van die basale dingen die waarvan we eigenlijk nog maar heel weinig van af weten. Belangrijk om dus vervolgonderzoek naar te doen!

[MS]

# Promovendus Interviews

Inge Boot, Sandra Langeslag, Larry Taylor

Afgelopen jaar promoveerden vele psychonomie-aio's in Nederland. Zij mogen zich nu stuk voor stuk doctor (laten) noemen. Maar met wat voor onderzoek hebben zij deze titel verworven, wat waren hun bevindingen, wat vonden ze fijn en minder fijn aan het hele promotietraject, en hadden ze nog wel tijd voor andere zaken? Onderstaand zijn 3 kersverse doctors uit Rotterdam aan het woord over het wel en wee van hun onderzoek.

## Inge Boot



### Wat heb je waar gestudeerd?

Ik heb aan de Universiteit Leiden psychologie gestudeerd en ben afgestudeerd in de richting Experimentele Cognitieve Psychologie. In mijn laatste jaar heb ik stage gelopen op de Erasmus Universiteit Rotterdam

### Waar en bij wie ben je gepromoveerd?

Ik ben gepromoveerd bij Dr. Diane Pecher (co-promotor en directe begeleider) en Prof. Dr. Rolf Zwaan (promotor) aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

### Waar ging je promotieonderzoek over? Wat was je belangrijkste conclusie?

Het promotieonderzoek ging over de mentale representatie van abstracte concepten en de mogelijke rol die concrete metaforen daar in zouden kunnen spelen. De belangrijkste conclusie is dat er bewijzen zijn voor sommige abstracte concepten (bijvoorbeeld *gelijkheid*) dat ze deels gerepresenteerd worden door een concrete metafoor (bijvoorbeeld *dichtbijheid*).

### Wat zie je zelf als de belangrijkste argumenten daarvoor?

Ik heb proefpersonen taakjes laten doen over een abstract concept en vond dat irrelevante concrete informatie invloed had op hun presentatie. Bijvoorbeeld, proefpersonen moesten beslissen of twee gekleurde blokjes gelijkend of verschillend van kleur waren. De afstand van de blokjes was daarbij gevarieerd. Proefpersonen bleken beter te reageren wanneer de blokjes gelijkend waren en dichter bij elkaar stonden (*gelijkend is dichtbij*) terwijl dit niet zo was voor verschillende blokjes (*verschillend is veraf*). Dit is een bewijs dat de concrete metafoor *dichtbijheid* een rol speelt in de mentale representatie van het abstracte concept *gelijkheid*.

### Welk experiment, artikel of bevinding uit je proefschrift vind je zelf het meest inspirerend of waar ben je het meest trots op?

Ik heb alle experimenten met plezier uitgedacht, uitgevoerd en opgeschreven dus ik heb eigenlijk geen voorkeur.

### Wat moesten proefpersonen allemaal doorstaan in jouw experimenten?

De taakjes die proefpersonen moesten uitvoeren waren nooit erg lang (hooguit 20 minuten), maar soms wel eens eentonig. In één experiment onderzocht ik of *liefde* deels gerepresenteerd werd door *warmte*. Proefpersonen moesten met hun onderarmen op zakjes steunen, terwijl ze een taak uitvoerden dat gerelateerd was aan *liefde* op de computer. Het ene zakje was bevoren en dus ijskoud terwijl het andere zakje opgewarmd was in de magnetron tot

Inge Boot

ongeveer 40 graden Celsius. Dit werd door sommige proefpersonen als onprettig ervaren.

**Waar heb je de afgelopen 4 jaar het meest van genoten en wat vond je het meest vervelend of frustrerend?**

Het leukst vond ik het om experimenten te programmeren en leuke stimuli te bedenken en maken. Het minst leuk vond ik de problemen die speelden rondom het afnemen van onderzoek (tekort aan proefpersonen, volgeplande labruimtes, onbereikbaarheid van proefpersonen en het niet op komen dagen van proefpersonen)

**Waar heb je je naast je promotie zoal mee beziggehouden?**

Muziek maken, sporten, ontspanning en solliciteren.

**Je werkt nu als PostDoc aan de UvA. Waar houd je je daar vooral mee bezig?**

Het onderzoeksproject gaat over de invloed van seksueel getinte media op de seksualiteit van jongeren. Ik ben nog niet zo lang bezig (een maand) dus ik ben vooral nog aan het inlezen en brainstormen over de aanpak van het onderzoek.

**Wat zijn je grootste ambities binnen en/of buiten de wetenschap?**

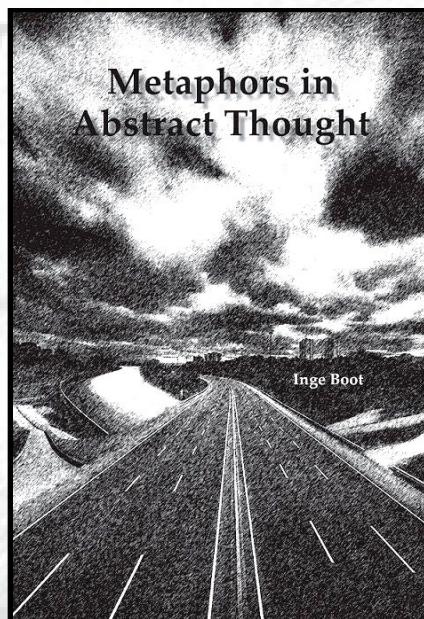
Gelukkig blijven binnen en buiten de wetenschap.

**Wat voor cadeau kreeg je van je collega's en welk idee zat hier achter?**

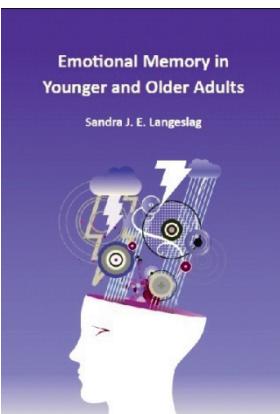
Ik kreeg een horror-boek. Mensen hadden zich helemaal uitgeleefd om de meest angstaanjagende (gefotoshopte) foto's van zichzelf te nemen en horror-verhalen en horror-recepten te bedenken. Ik was er erg van onder de indruk, al kan ik wel een stootje verdragen. Ik ben namelijk gek op Stephen King verhalen/verfilmingen, en andere horror verhalen/films.

**Heb je nog tips voor beginnende promovendi?**

Geniet zoveel mogelijk van je tijd als aio. Het laatste jaar moet je echt hard werken en veel dingen regelen. Maar uiteindelijk komt alles goed op de dag van de promotie en wordt het een fantastisch mooie dag om nooit te vergeten.



## Sandra Langeslag



### Wat heb je waar gestudeerd?

Ik heb Biologische Psychologie (Neuropsychologie) gestudeerd aan de Universiteit Maastricht. Mijn afstudeerstage heb ik bij het Instituut voor Psychologie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam gedaan.

### Waar en bij wie ben je gepromoveerd?

Ik ben gepromoveerd aan het Instituut voor Psychologie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam bij Prof. Dr. Jan van Strien, bij de afdeling Biologische & Cognitieve Psychologie (nu: Brein & Cognitie).

### Waar ging je promotieonderzoek over? Wat was je belangrijkste conclusie?

Mijn promotieonderzoek ging over emotioneel geheugen en veroudering. Ik heb dit onderzocht met behulp van Event-Related Potentials (ERPs). Het idee was dat mensen naarmate ze ouder worden steeds meer nadruk gaan leggen op positieve informatie en minder op negatieve informatie. In één van de studies bleek dit zogenaamde positiviteitseffect zowel in prestatie op een geheugentaak als in het ERP op te treden. Desondanks bleek het positiviteitseffect geen consequent optredend effect te zijn, maar lijkt het afhankelijk te zijn van taakkenmerken, zoals of er *cues* worden aangeboden tijdens het ophalen van een herinnering.

### Wat zie je zelf als de belangrijkste argumenten daarvoor?

In een aantal studies vonden we wel en in andere studies vonden we geen positiviteitseffect. Bovendien vonden we dat dezelfde proefpersonen op sommige geheugentaken wel, en op andere geheugentaken geen positiviteitseffect vertoonden. Een positiviteitseffect trad vooral op tijdens *free recall* en minder tijdens *cued recall of recognition* taken.

### Welk experiment, artikel of bevinding uit je proefschrift vind je zelf het meest inspirerend of waar ben je het meest trots op?

Ik heb drie keer een artikel ingediend bij Neuropsychologia. Het eerste artikel werd afgewezen zonder voor review uitgestuurd te voren. Het tweede mocht ik reviseren, maar werd daarna alsnog afgewezen. De derde is wel geaccepteerd en daar was ik erg blij mee.

### Wat moesten proefpersonen allemaal doorstaan in jouw experimenten?

Mijn proefpersonen kregen een soort badmuts op hun hoofd met een beetje gel erin. In die badmuts zaten de elektroden die hersenactiviteit meten, waar de proefpersonen gelukkig helemaal niets van voelen. Vervolgens kregen de proefpersonen gezichten met emotionele gezichtsuitdrukkingen of emotionele foto's (zoals foto's van schattige puppy's of gewonde mensen) te zien. Ze moesten proberen die gezichten of foto's te onthouden. Vooral de oudere proefpersonen (de oudste was 82 jaar) wilden graag goed scoren op deze geheugentaken en deden dan ook heel erg hun best.

### Waar heb je de afgelopen 4 jaar het meest van genoten en wat vond je het meest vervelend of frustrerend?

Ik vind het soms frustrerend dat onderzoek doen zo'n langdurig proces is. Tegen de tijd dat een artikel eindelijk geschreven en geaccepteerd is, denk ik alleen maar 'gelukkig, dat is eindelijk af' in plaats van dat ik er van kan genieten. Onderwijs geven levert op veel kortere termijn een voldaan gevoel. Daarom

vind ik onderzoek doen en onderwijs geven een heel goede combinatie.

**Waar heb je naast je promotie zoal mee beziggehouden?**

Naast mijn promotieonderzoek heb ik gelukkig de ruimte gekregen om onderzoek te doen naar de neurocognitie van verliefdheid. Dat onderzoek heeft ook geresulteerd in een aantal artikelen. Ik hoop dat ik ooit al mijn onderzoekstijd aan de neurocognitie van verliefdheid kan besteden.

**Je werkt nu als Postdoc aan het Erasmus MC. Waar houd je daar vooral mee bezig?**

Ik ben Postdoc bij de afdeling Kinder- en Jeugdpsychiatrie van het Erasmus MC. Ik ga fMRI studies uitvoeren binnen Generation R. Generation R is een groot, longitudinaal bevolkingsonderzoek waarin een aantal jaar geleden 10.000 zwangere vrouwen zijn geïncludeerd. Die kinderen zijn nu een jaar of 7 en zijn dus oud genoeg om in de scanner te gaan. Aangezien er de afgelopen jaren heel veel informatie over die kinderen is verzameld (variërend van hoofdomvang tijdens de zwangerschap tot hoe goed ze waren in het herkennen van gezichtsuitdrukkingen toen ze 3 jaar oud waren) bied deze sample een heel goede gelegenheid om de neurocognitie van socio-emotionele ontwikkeling te bestuderen.

**Wat zijn je grootste ambities binnen en/of buiten de wetenschap?**

Ik wil graag een bijdrage willen leveren aan het ontrafelen van de neurocognitie van emoties. Mijn ambitie is om hoogleraar te worden, het liefst op de leerstoel "Neurocognitie van liefde".

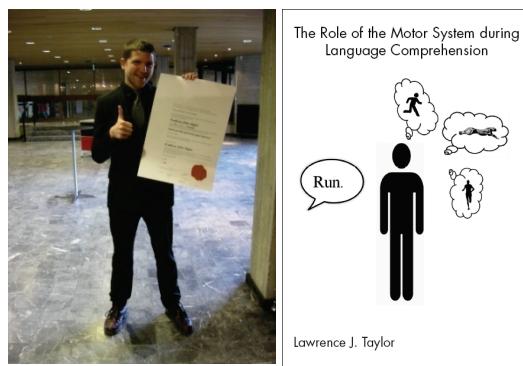
**Wat voor cadeau kreeg je van je collega's en welk idee zat hier achter?**

Ik kreeg een paarse doos vol met paarse spulletjes (zoals kaarsen, handdoeken, sokken, sjaal, chocola, paraplu, boekjes, cd's etc.) cadeau voor mijn promotie. Heel erg leuk!

**Waarom heb je de voorkant van je proefschrift gemaakt zoals hij is?**

De twee hoofden (eentje negatief en de ander positief) vond ik op iStock Photo. Ik vind ze mooi en ze passen goed bij het onderwerp van mijn promotieonderzoek aangezien ik in de meeste van mijn studies negatieve en positieve emoties met elkaar heb vergeleken. Over de kleur van mijn proefschrift heb ik niet lang hoeven nadenken; paars is namelijk mijn lievelingskleur.

## Larry Taylor



### **What did you study at which university?**

I studied for a BSc degree in Psychology at Baylor University, a MSc in Psychology at Florida State University, and finally for a PhD at Erasmus University in Rotterdam.

### **Who was your promotor? How did you end up in Rotterdam?**

Rolf Zwaan was my PhD advisor at FSU. After three years he took a job at Erasmus University and I followed him overseas to complete the PhD.

### **What is the topic of your PhD thesis? What was your most important conclusion?**

My thesis is about how our own experience helps us to understand language. The actual experiments show that understanding language about action routinely involves actually retrieving one's own experience for performing that action. I would say that the most important conclusion is that, while we're constantly relying on our own experience to understand language and interact with our environments, it's part of a much richer, "fault-tolerant" way of understanding things. That is, you don't have to actually have experience doing something to understand it, but it definitely helps a lot.

### **What do you see as the most important arguments for this conclusion?**

The best data here come from (1) looking at people who have impaired motor systems and (2) comparing experts in performance to

novices in performance. In each case, people with impaired action systems are really bad at dealing with language about actions. Likewise, experts in performance (e.g. hockey players) are really good at understanding language about their area of expertise.

### **What experiment, finding, or paper from your thesis do you find most inspiring or are you most proud of?**

The most recent and least cited experimental paper is Chapter 5, which I think has a very cool manipulation. We show that labelling an object "planet" makes people perceive it differently than if we label it a "sphere." Academically, it's a big leap towards applying this to the labels that we apply to individuals and how this affects how we perceive them, but personally, it's very intuitive. Overall, I hope Chapters 1 and 6 (the review papers) are well-received as I think they make a good contribution to the area.

### **What did subjects have to go through when participating in your experiments?**

They read sentences and answered stupidly easy questions about objects by interacting with bizarre devices that we designed. For example, "Is this a blue object or a red object?" I can't imagine how it makes them feel, but I hope it's at least interesting if not enjoyable.

### **What did you enjoy most while being a PhD student and what was most frustrating?**

I guess I enjoyed conferences and reading interesting papers the most. Those are the times when you start exploring new ideas with people who share your passion for figuring things out. The most frustrating aspect is bureaucracy. I can see the rationale behind most of it, but when you have to fill out three different forms and take a half-day off for delivering each one to a different person in a different city, it's a bit over-the-top. I'm referring to the immigration process here, so it won't be the same for everyone.

### **What did you do besides working on your thesis (in your own time)?**

I really got into mixed martial arts while I was in Rotterdam. It's a great way to keep in shape and to meet nice people; there are some good fighting teams in Rotterdam, so I did that several times per week for most of my time in Holland. Rotterdam is also a very multicultural city, so I spent a lot of time talking to strangers and getting to know people from all over the world.

### **You now work at Northumbria University in Newcastle, England. What are your main activities at the moment?**

The three main pillars of work life here are research, teaching, and administration. As a person progresses through their career, they tend to focus more and more on one of these pillars. At the moment, a bit of all three are part of my work life. Researchers should earn grants to fund students and post-docs and to help keep the university fiscally solvent. Teachers take on courses to educate students about psychology and to prepare them for the work-force. Administrators keep things running smoothly on a daily basis; my current administrative role is to organize

guest speakers who come to Northumbria to discuss their research. It's a cool gig.

### **Who do you admire and why?**

I'm going to say Ken Levine; he's a videogame designer who made the game *Bioshock*, which really pushes videogames into the "art" genre. He insists that games do one thing better than any other form of media: they immerse a person in a world and force a player to become a part of it. He has the sort of innovative thinking and dedication to making a vision come true that I find extremely admirable.

### **What gift did your Erasmus colleagues give you for your defense and what was the idea behind this gift?**

The gifts were amazing and too numerous to sum up in 100 words, but let me try: alcohol and books, which I guess have clear-enough intentions behind them. The most enjoyable (so far) has been the book wherein everyone wrote a congratulatory message for me along with a South Park avatar of themselves. It was heart-warming and hilarious.

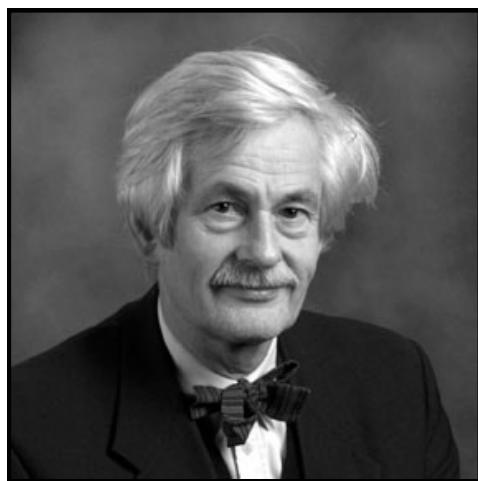
[LV]

# Willem Albert Wagenaar: probleemoplosser.

Met het overlijden van Willem Albert Wagenaar op 27 april 2011 heeft de psychologie één van haar meest prominente vertegenwoordigers gedurende de afgelopen vier decennia verloren. Willem Albert Wagenaar studeerde in 1965 cum laude af aan de universiteit van Utrecht en was daarna 20 jaar werkzaam bij het Instituut voor Zintuigfysiologie in Soesterberg. Eerst als onderzoeker en na zijn promotie in 1972 en een Fullbright scholarship bij de Pennsylvania State University, als hoofd van de afdeling psychologie. In 1982 werd hij benoemd als hoogleraar in de toegepaste Functieleer bij de Faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit Leiden, eerst part-time en vanaf 1985 full-time. In Leiden was hij decaan van de faculteit van 1987 tot 1989 en rector van de universiteit van 1997 tot 2001. Tot zijn emeritaat in 2006 bekleedde hij nog diverse functies waaronder, sinds 2004, die van universiteitshoogleraar in Utrecht.

Wij herinneren ons Willem Albert Wagenaar echter niet in de eerste plaats als hoogleraar en bestuurder, maar als een gedreven onderzoeker die met niet aflatende ijver wetenschappelijke en praktische problemen wilde oplossen. Niet door zich op te sluiten in een studeerkamer om van daaruit diepe inzichten over de menselijke geest te produceren en te publiceren in tijdschriften die alleen door gelijkgestemden worden gelezen, maar door rond te lopen in de wereld en te kijken waar zich problemen voordoen die met rationele analyses en kennis uit de wetenschap kunnen worden opgelost. Voor Willem Albert Wagenaar was onderzoek belangrijk, maar toepassingen ervan evenzeer.

Het thema dat voortdurend terugkomt in het werk van Willem Albert Wagenaar is het aan de kaak stellen van menselijke fouten, knulligheden en domheid. Als geen ander heeft Willem Albert de grenzen opgezocht waar het fout kan gaan met waarnemen,



herinneren, beslissen en handelen. Menselijk falen was niet alleen de titel van de inaugurele rede bij zijn aantreden als hoogleraar in Leiden, het is ook de rode draad door zijn wetenschappelijke werk. Die rode draad loopt van fouten bij kansschattingen en het ontstaan van ongelukken, via fouten van het geheugen, naar fouten in de toepassing van het recht.

Zonder het vele andere werk tekort te doen, kan worden geconstateerd dat het aan de kaak stellen van dwalingen en blunders in de rechtsgang, zeker in de laatste 20 jaar, het zwaartepunt is geworden van zijn werk. In 1908 publiceerde Hugo Münsterberg een aantal essays over psychologische problemen die zich kunnen voordoen in de rechtszaal, zoals fouten bij het herinneren door getuigen en de gevaren van suggestie en beïnvloeding van de partijen in de rechtszaal. Deze inzichten vonden echter lange tijd geen gehoor in de juridische wereld. Het heeft tot de jaren 70 van de vorige eeuw geduurd voordat psychologen als Elisabeth Loftus, in Nederland snel gevolgd door Willem Albert en Hans Crombag, weer op de deur van de rechtszaal zijn gaan kloppen om als deskundigen gehoord te worden. Dat ging niet zonder slag of stoot. Er waren een aantal geruchtmakende zaken, zoals de zaak Demjanjuk en de Eper incestzaak, nodig om een eerste voet tussen de deur te krijgen.

Die deur is steeds verder geopend. Niet in de laatste plaats door een niet afslappende stroom van publicaties waarin rechtszaken met dubieuze uitkomsten kritisch werden geanalyseerd. Te beginnen met ‘Dubieuze zaken’ in 1992 tot ‘Broddelwerk: over geklungel in het strafrechtelijk onderzoek’ in 2010.

Willem Albert Wagenaar was één van de grondleggers van de toegepaste psychonomie en de rechtspsychologie. Generaties van studenten zijn daarin

intussen opgeleid en we vinden ze terug in alle gebieden waar hij zich als pionier mee heeft beziggehouden. Daarmee, en via zijn vele publicaties en lezingen, heeft hij zijn hoofdprobleem - de bewustmaking van de gevaren van menselijk falen en het gebruik van de wetenschap om daar iets aan te doen – opgelost. Dat is een troostrijke gedachte.

[Gezinus Wolters]

## In Memoriam: Maarten Bouman

Op 7 mei jongstleden overleed professor Maarten Anne Bouman op 92 jarige leeftijd in zijn woonplaats Bilthoven. Bouman was emeritus Rector Magnificus van de Universiteit Utrecht, emeritus hoogleraar bij Natuurkunde en Geneeskunde, en indertijd oprichter van het vermaarde Instituut voor Zintuigfysiologie (de voorloper van TNO in Soesterberg). Hij wordt gezien als één van de grondleggers van de waarnemingswetenschappen in Nederland. Zijn inspanningen voor wetenschap en samenleving leverden hem diverse onderscheidingen op, waaronder het lidmaatschap van de KNAW, Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw en de Erepenning van de Nederlandse Vereniging



voor Psychonomie. In Maarten Bouman verliezen we een bevlogen Psychonom van het eerste uur.

[Richard Ridderinkhof]

# Kalender 2011

- 2-4 juni (Barcelona). XPRAG2011: Experimental pragmatics conference.
- 6-7 juni (Amsterdam). Two day symposium on "Motivation and reward in the visual cortex".
- 8-11 juni (Groningen). 6th International Conference on Speech Motor Control.
- 9 juni (Nijmegen, 16:00). Donders lectures. Sarah Blakemore: "The social brain".
- 15 juni (Wageningen, 15:00). Valorisatiemarkt IIP Brain & Cognition
- 16 juni (Leiden, 16:30). LIBC 'Sylvius Lecture' by Dominique de Quervain.
- 22 juni (Rotterdam, 15:30). Erasmus Brain and Cognition Club Talk by Asli Özyürek.
- 30 juni (Amsterdam, 20:30). Honorary Frijda lecture by Adele Diamond.
- 20-23 juli (Boston, USA). CogSci2011: Annual Conference of the Cognitive Science Society.
- 20-25 augustus (Nijmegen). Tool-kit of Cognitive Neuroscience: Essentials of major neuroimaging techniques - EEG, MEG, fMRI, PET, TMS.
- 22-26 augustus (Amsterdam). WinBUGS Workshop: A Five-Day Course Sequence on Bayesian Modeling for Cognitive Science.
- 25-27 augustus (Bielefeld, Duitsland). ESLP2011: Workshop on Embodied and Situated Language Processing.
- 1-3 september (Parijs, Frankrijk). AMPLAP2011: 17th Annual Conference on Architectures and Mechanisms for Language Processing.
- 22 september (Nijmegen, 16:00). Donders lectures. Peter Dayan: "When good decisions go bad: Reinforcement learning and computational psychiatry".
- 22 september (Leiden, 16:30). LIBC 'Sylvius Lecture' by Ian Anderson.
- 23 september (Nijmegen, 15:00). Formal DCCN Colloquium by Eveline Crone: "Prefrontal cortex contributions to cognitive control development".
- 26-28 september (New College Oxford). Embodied Language and the Motor System.
- 29 september-2 oktober (San Sebastian, Spanje). ESCoP2011: 17th meeting of the European Society for Cognitive Psychology.
- 10 november (Nijmegen, 16:00). Donders lectures. Paul Glimcher: "Neuroeconomics: The neurobiology of decision".
- 10 november (Leiden, 16:30). LIBC 'Sylvius Lecture' by Wolfgang Prinz.
- 13-14 oktober (Nijmegen). Donders Discussions: A two-day neuroscience conference.
- 16-20 oktober (Nijmegen). Autumn school "Perception, Action and Control: Methods, Concepts, and Challenges".
- 3-6 november (Seattle, USA). Psychonomics: Annual Scientific Meeting of the Psychonomic Society.
- 12-14 november (Washington DC, USA). Annual Meeting of the Society for Neurosciences.
- **16-17 december (Egmond aan Zee). 13e NVP Wintercongres.**

# Aankondingen & Mededelingen

## NVP DISSERTATIEPRIJS

Het bestuur van de NVP heeft besloten om tijdens de winterconferentie van 2011 een prijs uit te-loven voor de beste dissertatie op het gebied van de psychonomie of een aanverwant terrein.

Wie tussen 1 juli 2009 en 30 juni 2011 promoveert (of gepromoveerd is) aan een Nederlandse universiteit (of op het moment van promoveren lid was van de NVP) kan zich kandidaat stellen bij de secretaris van de dissertatieprijscommissie. Dit kandideren kan tot 1 juli, en kan alleen elektronisch door het toesturen van het proefschrift in WORD of pdf formaat naar onderstaand emailadres. Indien men geen psychonom is, dan dient men in een brief aan te geven waarom het werk in aanmerking zou moeten komen voor de NVP Dissertatieprijs. De secretaris kan gedurende de procedure eventueel aan kandidaten verzoeken om vijf gedrukte exemplaren van het proefschrift aan te leveren.

De winnaar wordt bekend gemaakt tijdens het NVP Wintercongres 2011.

De prijs bestaat uit een cheque ter waarde van € 500 en een oorkonde. De winnaar wordt uitgenodigd voor het NVP wintercongres en krijgt de gelegenheid om een plenaire lezing te houden over het bekroonde werk.

De dissertatie kan TOT 1 JULI 2011 naar het volgende emailadres worden gestuurd:

Jan van Erp  
Secretaris van de NVP dissertatieprijscommissie 2009-2011  
[Jan.vanerp@tno.nl](mailto:Jan.vanerp@tno.nl)

---

### **Oproep: 'Vreemde' proefpersonen.**

Aangezien wij psychonomen dagelijks bezig zijn met onderzoek komen we regelmatig in aanraking met proefpersonen. Zo heeft iedere psychonom vermoedelijk wel eens een proefpersoon mee laten doen aan zijn/haar experiment die zich niet geheel volgens het verwachtingspatroon gedroeg. Het kan zijn dat deze proefpersoon in slaap viel, beschonken uit de kroeg kwam, of zich anderszins vreemd gedroeg. Zo kwam ons bijvoorbeeld een verhaal ter ore van een proefpersoon aan de Erasmus Universiteit die meedeed aan een eye tracking experiment, waarin de proefpersoon geïnstrueerd werd aandachtig de zinnen op het scherm te lezen. Toen ze vervolgens een geheugentest kreeg met de vraag welke zinnen ze eerder gezien had, kon ze zich geen enkele zin herinneren. Op de vraag van de proefleider hoe dat kon gaf ze aan dat ze niet begrepen had de zinnen ook daadwerkelijk te moeten lezen. Aangezien het een eye tracking experiment was, had zij zelf gedacht dat het beter zou zijn gewoon wat met haar ogen over het scherm te bewegen. (Daar sta je dan als proefleider na uren nadenken, programmeren, agenda vrijmaken en proefpersonen zoeken.) Wij zijn op zoek naar dit soort verhalen om een rubriek te starten over wat de psychonom bij het verzamelen van data soms moet verduren. Wij zullen de naam van de proefleider of universiteit om privacy overwegingen desgewenst niet plaatsen. Graag ontvangen wij jullie verhalen over vreemde proefpersonen op [vandeberg@fsw.eur.nl](mailto:vandeberg@fsw.eur.nl) (t.n.v. Lisa Vandeberg).

## **Oproep: Gastredactie & Inzendingen**

Verschillende Psychonomen geleden werd er een voorstel gedaan bij een NVP vergadering dat het misschien aardig zou zijn als verschillende vakgroepen als "gastredactie" optreden. Vindt u het zonde dat deze of gene universiteit of instituut in de huidige uitgave ontbreekt, of misschien juist teveel genoemd wordt. Om de balans te herstellen zouden wij van de redactie het bijzonder op prijs stellen als een vakgroep – in het bijzonder *buiten* de Randstad – ons aanschrijft (michiel.spape@nottingham.ac.uk) en zich bereid verklaart een beetje tijd te besteden aan het informeren van Nederland en het buitenland: wat zijn de *hot topics* van uw afdeling? Hoeveel prijzen zijn er dit jaar gewonnen? Waaraan ergert u zich in psycho- of parapsycho-logisch Nederland? Afijn, vraag aan uw collegae om even de tijd te nemen om iets te schrijven, email de redactie, en veroorzaak die welverdiende *boost* in publiciteit! Verder is er, zolang het internet geen gebrek aan ruimte heeft, altijd plaats voor een inzending van elk NVP lid, dus mocht u liever genieten van de faam zonder de halve afdeling daar in te betrekken, email de redactie.

## **Woordfrequentie met SUBTLEX-NL**

Psycholinguïsten maken veel gebruik van woordenlijsten voor experimenten, om bijvoorbeeld woorden aan te bieden die op /m/ dan wel op /n/ eindigen. Natuurlijk wil je dan weten hoe vaak deze woorden voorkomen. Traditioneel gebruikte men hiervoor CELEX, wat gebaseerd is op allerlei schriftelijke bronnen. Dat kan nogal vreemde gevolgen hebben. Zo vindt CELEX dat de twee woorden "tuinbank" en "natriumbicarbonaat" even vaak voorkomen! Er is nu een nieuwe bron, die het dagelijkse taalgebruik beter benadert: SUBTLEX-NL, een corpus gebaseerd op ondertiteling van films. Dicht bij de gesproken dagelijkse taal dus. Middels de nieuwe part-of-speech tagging kan SUBTLEX-NL ons nu ook vertellen in welkewoordklasse een woord valt, wat belangrijk is voor woorden als "schilder", die zowel zelfstandig naamwoord als werkwoord kunnen zijn. Deze creatieve oplossing is bedacht en omgezet door een Vlaams NVP lid: Marc Brysbaert. Meer info onder: <http://crr.ugent.be/archives/576>.

[Holger Mitterer]

# InDruk

In deze rubriek kunt u uw collega's op de hoogte brengen van uw aankomende publicatie(s).

Hieronder vindt u de referenties van wetenschappelijke manuscripten die sinds het verschijnen van de vorige Psychonoem geaccepteerd zijn voor publicatie

## AANDACHT

- Brunia, C. H. M., Hackley, S. A., van Boxtel, G. J. M., Kotani, Y., & Ohgami, Y. (in press). Invited review Waiting to perceive: Reward or punishment? *Clinical Neurophysiology*. c.h.m.brunia@uvt.nl
- Colzato, L. S., Slagter, H. A., de Rover, M., & Hommel, B. (2011). Genetic markers of striatal dopamine predict individual differences in the attentional blink phenomenon. *Journal of Cognitive Neuroscience*.
- De Jong, P. J., Koster, E. H. W., van Wees, R., & Martens, S. (2010). Angry facial expressions hamper subsequent target identification. *Emotion*, 10(5), 727-732 s.martens@med.umcg.nl
- Gootjes, L., Franken, I. H. A., Van Strien, J. W. (2011). Cognitive Emotion Regulation in Yogic Meditative Practitioners: Sustained Modulation of Electrical Brain Potentials. *Journal of Psychophysiology*.
- Guerreiro, M. J. S., & Van Gerven, P. W. M. (in press). Now you see it, now you don't: Evidence for age-dependent and age-independent cross-modal distraction. *Psychology and Aging*.
- Huizinga, M., Burack, J. A. & Van der Molen, M. W. (2010). Age-related change in shifting attention between global and local levels of hierarchical stimuli. *Journal of Cognition and Development*, (11) 4, 408 - 436. m.huizinga@uva.nl
- Martens, S., Dun, M., Wyble, B., & Potter, M. (2010). A quick mind with letters can be a slow mind with natural scenes: Individual differences in attentional selection. *PLoS ONE*, 5(10), e13562. s.martens@med.umcg.nl
- Martens, S., Kandula, M., & Duncan, J. (2010). Restricted attentional capacity within but not between modalities: An individual differences approach. *PLoS ONE*, 5(12): e15280. s.martens@med.umcg.nl
- Martens, S., Korucuoglu, O., Smid, H. G. O. M., & Nieuwenstein, M. R. (2010). Quick minds slowed down: Effects of rotation and stimulus category on the attentional blink. *PLoS ONE*, 5(10), e13509 s.martens@med.umcg.nl
- Massar, S. A. A. , Mol, N. M. , Kenemans, J. L., & Baas, J. M. P. (2010). Attentional bias in high- and low-anxious individuals: Evidence for threat-induced effects on engagement and disengagement. *Cognition & Emotion*, First published on: 13 October 2010 (iFirst). DOI: 10.1080/02699931.2010.515065
- van Dantzig, S., & Pecher, D. (in press). Spatial attention is driven by mental simulations. Commentary on Lakens (2011), High skies and oceans deep: Polarity benefits or mental simulation. *Frontiers in Cognition*.
- van Gaal, S., & Lamme, V.A.F. (in press) Unconscious high-level information processing and the implications for neurobiological theories of consciousness. *The Neuroscientist*.
- van Gaal, S., Scholte, H.S., Lamme, V.A.F., Fahrenfort, J.J. , & Ridderinkhof, K. R. (2011) Pre-SMA gray-matter density predicts individual differences in action selection in the face of conscious and unconscious response conflict. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(2), 382-390.
- van Gaal, S., Lamme, V. A. F., Fahrenfort, J. J., & Ridderinkhof, K. R. (2011) Dissociable brain mechanisms underlying the conscious and unconscious control of behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(1), 91-105.
- van Gaal, S., Lamme, V. A. F., & Ridderinkhof, K. R. (2010). Unconsciously triggered conflict adaptation. *PLoS ONE*, 5(7): e11508.doi:10.1371/journal.pone.0011508.
- van Gaal, S., Ridderinkhof, K. R., Scholte, H. S., & Lamme, V. A. F. (2010) Unconscious activation of the prefrontal No-Go network. *Journal of Neuroscience*, 30, 4143-4150.
- Slagter, H. A., Johnstone, T., Beets, I. A. M., & Davidson, R. J (2010). Neural competition for conscious representation across time: An fMRI study. *PLoS ONE* 5(5): e10556. doi:10.1371/journal.pone.0010556.
- Slagter, H. A., Davidson, R. J., & Tomer, R. (2010). Blink rate predicts individual differences in pseudoneglect. *Neuropsychologia*, 48, 1265-1268.
- Wierda, S. M., van Rijn, H., Taatgen, N., & Martens, S. (2010). Distracting the mind improves

- performance: An ERP study. *PLoS ONE*, 5(11), e15024.  
 s.martens@med.umcg.nl
- Zhang, D., Shao, L., Zhou, X., & Martens, S. (2010). Differential effects of exogenous and endogenous cueing in multi-stream RSVP: implications for theories of the attentional blink. *Experimental Brain Research*, 205(3), 415-422.  
 s.martens@med.umcg.nl
- ACTIE**
- Adam, J. J., Ament, B., & Hurks, P. (2011). Response preparation with anti-cues in children and adults. *Journal of Cognitive Psychology*, 23(2), 264-271.  
 jos.adam@maastrichtuniversity.nl
- Buch, E. R., Mars, R. B., Boorman, E. D., & Rushworth, M. F. S. (2010). A network centered on ventral premotor cortex exerts both facilitatory and inhibitory control over primary motor cortex during action reprogramming. *Journal of Neuroscience* 30, 1395-1401  
 rogier.mars@psy.ox.ac.uk
- Catmur, C. C., Mars, R. B., Rushworth, M. F. S., & Heyes, C. (in press). Making mirrors: premotor cortex stimulation enhances mirror and counter-mirror motor facilitation effects. *Journal of Cognitive Neuroscience*  
 rogier.mars@psy.ox.ac.uk
- De Brujin, E. R. A., Mars, R. B., Bekkering, H., & Coles, M. G. H. (in press). Your mistake is my mistake or is it? Behavioral adjustments following own and observed actions in cooperation and competition. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*.  
 rogier.mars@psy.ox.ac.uk
- Huestegge, L., & Adam J.J. (2011). Oculomotor interference during response preparation: Evidence from the response-cuing paradigm. *Attention, Perception & Psychophysics*.  
 jos.adam@maastrichtuniversity.nl
- Neubert, F. X., Mars, R. B., Buch, E. R., Olivier E., & Rushworth, M. F. S. (2010) Cortical and subcortical interactions during action reprogramming and their related white matter pathways. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107:13240-13245  
 rogier.mars@psy.ox.ac.uk
- Lamers, M.J.M. & Roelofs, A. (in press). Attentional control adjustments in Eriksen and Stroop task performance can be independent of response conflict. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*.
- Meeter, M., Van der Stigchel, S., & Theeuwes, J. (2010). A competitive integration model of exogenous and endogenous eye movements. *Biological Cybernetics*, 102, 271-291.
- Moresi, S., Adam, J.J., Rijcken, J., Kuipers, H., Severens, M., & van Gerven, P.W.M. (2011). Response preparation with adjacent and overlapped hands: A pupillometric study. *International Journal of Psychophysiology*, 79, 280-286.  
 jos.adam@maastrichtuniversity.nl
- Nijboer, T.C.W., Vree, A., Dijkerman, H.C., & Van der Stigchel, S. (2010). Prism adaptation influences perception but not attention: evidence from antisaccades. *Neuroreport*, 21 (5), 386-389.
- Nijboer, T.C.W., Satris, G., & Van der Stigchel, S. (in press). The influence of synesthesia on eye movements: No synesthetic pop-out in an oculomotor target selection task. *Consciousness and Cognition*
- Neubert FX, Mars RB, & Rushworth MFS (in press) Is there an inferior frontal cortical network for cognitive control and inhibition In: Stuss DT & Knight RT (Eds.) The Oxford handbook of frontal lobe functions  
 rogier.mars@psy.ox.ac.uk
- Panouillières, M., Neggers, S. F.W., Gutteling, T. P., Salemme, R., Van der Stigchel, S., van der Geest, J. N., Frens, M. A., & Pélinson, D. (in press). Transcranial Magnetic Stimulation and motor plasticity in human lateral cerebellum: dual effect on saccadic adaptation. *Human Brain Mapping*.
- Radulescu, P. V., Adam, J. J., Fischer, M. H., & Pratt, J. (in press). Modulating Fitts's Law: On the perception of the last placeholder. *Acta Psychologica*.  
 jos.adam@maastrichtuniversity.nl
- Spapé, M. M. & Serrien, D. J. (in press). Prediction of collision events: An EEG coherence analysis. *Clinical Neurophysiology*.
- Spapé, M. M. & Serrien, D. J. (2010). Interregional synchrony of visuomotor tracking: perturbation effects and individual differences. *Behavioural Brain Research*, 213, 313 - 318.
- Van der Stigchel, S., Mills, M., & Dodd, M.D. (2010). Shift and deviate: Saccades reveal that shifts of covert attention evoked by trained spatial stimuli are obligatory. *Attention, Perception & Psychophysics*, 72, 1244-1250.
- Van der Stigchel, S. (2010). Recent advances in the study of saccade trajectory deviations. *Vision Research*, 50, 1619-1627.

- Van der Stigchel, S., Arend, I., van Koningsbruggen, M. G., & Rafal, R. D. (2010). Oculomotor integration in patients with a pulvinar lesion. *Neuropsychologia*, 48 (12), 3497-3504.
- Van der Stigchel, S., Nijboer, T. C. W., Bergsma, D. P., Abegg, M., & Barton, J. J. S. (2010). Anomalous global effects induced by 'blind' distractors in visual hemifield defects. *Brain & Cognition*, 74, 66-73.

## GEHEUGEN

- Bouwmeester, S., & Verkoeijen, P. P. J. L. (in press). Why do some children benefit more from testing than others? Gist trace processing to explain the testing effect. *Journal of Memory and Language*.
- Casasanto, D., Dijkstra, K. (2010). Motor action and emotional memory. *Cognition*, 115, 179-185.
- Coppens, L. C., Verkoeijen, P. P. J. L., & Rikers, R. M. J. P. (in press). Learning Adinkra symbols: The effect of testing. *Journal of Cognitive Psychology*. doi:10.1080/20445911.2011.507188
- Friedman, W. J., & Janssen, S. M. J. (2010). Do people remember the temporal proximity of unrelated events? *Memory & Cognition*, 38 (8), 1122-1136.
- Janssen, S. M. J., Rubin, D. C., & St. Jacques, P. L. (2011). The temporal distribution in autobiographical memory: Changes in reliving and vividness over the life span do not explain the reminiscence bump. *Memory & Cognition*, 39 (1), 1-11.
- Kawasaki, Y., Janssen, S. M. J., & Inoue, T. (2011). Temporal distribution of autobiographical memory: Uncovering the reminiscence bump in Japanese young and middle-aged adults. *Japanese Psychological Research*, 53 (1), 86-96.
- Langeslag, S. J. E., Jackson, M. C., Van Strien, J. W., & Linden, D. E. J. (in press). Varying background colours reveals that enhanced short-term memory for angry faces is a valence and not an arousal effect. In E. S. Levin (Ed.) Working

- Memory: Capacity, Developments and Improvement Techniques (pp xx-xx). Nova Science Publishers, Hauppauge.
- Langeslag, S. J. E. & Van Strien, J. W. (in press). Aging and Short-Term Memory for Face Identity of Emotional Faces. In E. S. Levin (Ed.) Working Memory: Capacity, Developments and Improvement Techniques (pp xx-xx). Nova Science Publishers, Hauppauge.
- Laureati, M., Pagliarini, E., Mojet, J. & Köster, E.P. (2011). Incidental learning and memory for food varied in sweet taste in children. *Food Quality and Preference*, 22, (3), 264-270.
- Meeter, M., Murre, J. M. J., Janssen, S. M. J., Birkenhagen, T., & Van de Broek, W. W. (in press). Retrograde amnesia in electroconvulsive therapy: A temporary effect? *Journal of Affective Disorders*.
- Nieuwenhuis, S. (in press). Learning, the P3, and the locus coeruleus-norepinephrine system. In: R. Mars, J. Sallet, M. Rushworth, and N. Yeung (Eds.) Neural Basis of Motivational and Cognitive Control. Oxford University Press, Oxford.
- Van der Ham, I. J. M., Van Strien, J. W., Oleksiak, A., Van Wezel, R.A., & Postma, A. (2010). Temporal characteristics of working memory for spatial relations: An ERP study. *International Journal of Psychophysiology*.
- Verkoeijen, P. P. J. L., Tabbers, H. K., & Verhage, M. L. (in press) Untangling the unique effect of intermediate testing on recollection in recognition memory. *Experimental Psychology*.

## MOTORIEK

- Abrahamse, E. L., Jiménez, L., Verwey, W. B., & Clegg, B. A. (2010). Representing serial action and perception: An update. *Psychological Bulletin & Review*, 17, 603-623.
- Belopolsky A. V. & Theeuwes, J. (in press). Selection within visual memory representations activates the oculomotor system. *Neuropsychologia*. A.Belopolsky@psy.vu.nl

- Belopolsky A. V., Devue, C. & Theeuwes, J. (2011). Angry faces hold the eyes. *Visual Cognition*, 19, 27-36. A.Belopolsky@psy.vu.nl
- Belopolsky A. V. & Theeuwes, J. (2010). No capture outside of the attentional window. *Vision Research*, 50, 2543-2550. A.Belopolsky@psy.vu.nl

- Brenner, E., Smeets, J. B. J. (in press) Continuous visual control of interception. *Human Movement Science*.  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- De Kleine, E. L., & Verwey, W. B. (2009). Representations underlying skill in the Discrete Sequence Production task: Effects of hand used and hand position on the discrete sequence production task. *Psychological Research*, 73, 685-694.
- De Kleine, E.L. & Verwey, W.B. (2009). Motor Learning and chunking in dyslexia. *Journal of Motor Behavior*, 41, 331-337.
- Devue, C., Belopolsky A.V. & Theeuwes, J. (in press). The role of fear and expectancies in capture of covert attention by spiders. *Emotion*.  
A.Belopolsky@psy.vu.nl
- Geuze, R. H.(appearing: June 2011) Motorische ontwikkelingsstoornissen bij kinderen: DCD en dyspraxie. In: H. Swaab, A. Bouma, J. Hendriksen & C. König (Eds.) Handboek Klinische Kinderneuropsychologie (Chapter 21) pp. 442-471. Boom Uitgevers, Amsterdam.
- Khan, M. A., Sartreep, S., Mottram, T. M., Lawrence, G. P., & Adam, J. J. (in press). The dual role of vision in sequential aiming movements. *Acta Psychologica*.  
jos.adam@maastrichtuniversity.nl
- López-Moliner, J., Brenner, E., Louw, S., & Smeets, J. B. J. (2010) Catching a gently thrown ball. *Experimental Brain Research*, 206, 409-417 (reprint, DOI).  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Pinter, I. J., Bobbert, M. F., van Soest, A. J., & Smeets, J. B. J. (2010). Isometric torque-angle relationships of the elbow flexors and extensors in the transverse plane. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 20:923=96931 (reprint, DOI).  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Schot, W. D., Brenner, E., & Smeets, J. B. J. (2010). Posture of the arm when grasping spheres to place them elsewhere. *Experimental Brain Research*, 204:163=96171 (reprint, DOI).
- <http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Schot, W. D., Brenner, E., Smeets, J. B. J. (2010) Robust movement segmentation by combining multiple sources of information *Journal of Neuroscience Methods*, 187:147=96155 (reprint, DOI).  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Serrien, D. J. & Spapé, M. M. (2011). Motor awareness and dissociable levels of action representation. *Neuroscience letters*, 494, 215-219.
- Serrien, D. J. & Spapé, M. M. (2010). Coupling between perception and action timing during sensorimotor synchronization. *Neuroscience letters*, 486, 145-149.
- Smeets, J. B. J., Martin, J. N., Brenner, E. (2010). Similarities between digits: movements in grasping, touching and pushing. *Experimental Brain Research*, 203:339-346. (reprint, DOI)  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Verwey, W. B., & Schöllhorn, W. (eds.) (2009). Preface to the EWOMS special issue of Human Movement Science. *Human Movement Science*, 28, v-vii.
- Verwey, W. B., Abrahamse, E. L., Ruitenberg, M., & Jiménez, L. (in press). Motor skill learning in the middle-aged: Limited development of motor chunks and explicit sequence knowledge. *Psychological Research*.
- Verwey, W. B., Abrahamse, E. L., & De Kleine, E. (2010). Cognitive processing in automated discrete keying sequences. *Frontiers Psychology*, 1, 32, 1-13.
- Verwey, W.B. (2010). Diminished motor skill development in elderly: indications for limited motor chunk use. *Acta Psychologica*, 134, 206-214.
- Voudouris, D., Brenner, E., Schot, W. D., Smeets, J. B. J. (2010) Does planning a different trajectory influence the choice of grasping points? *Experimental Brain Research*, 206:15-24 (reprint, DOI)  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>

## PERCEPTION

- Anema, H. A., Overvliet, K. E., Smeets, J. B. J., Brenner, E., & Dijkerman, H. C. (2011). Integration of tactile input across fingers in a patient with finger agnosia. *Neuropsychologia*, 49(1), 138-146.
- Akyürek, E. G., & Schubö, A. (in press). The allocation of attention in displays with simultaneously presented singletons. *Biological Psychology*.
- Akyürek, E. G., Abedian-Amiri, A., & Ostermeier, S. M. (2011). Content-specific working memory modulation of the attentional blink. *PLoS ONE*, 6, e16696.
- Akyürek, E. G., Dinkelbach, A., Schubö, A., & Müller, H. J. (2010). Electrophysiological correlates of detecting a visual target and detecting its absence: The role of feature dimensions. *Neuropsychologia*, 48, 3365-3370.
- Akyürek, E. G., Leszczyński, M., & Schubö, A. (2010). The temporal locus of the interaction between working memory consolidation and the attentional blink. *Psychophysiology*, 47, 1134-1141.
- Akyürek, E. G., Vallines, I., Lin, E-J., & Schubö, A. (2010). Distraction and target selection in the brain: An fMRI study. *Neuropsychologia*, 48, 3335-3342.
- Başkent, D., & Bazo, D (2011). Perception of audio-visual speech by hearing-impaired listeners. *Ear Hear.*, epub ahead of print.  
d.baskent@med.umcg.nl
- Başkent, D., & Chatterjee, M (2010). Recognition of temporally interrupted and spectrally degraded sentences with additional unprocessed low-frequency speech. *Hearing Research*. 270, 127-133.  
d.baskent@med.umcg.nl
- Başkent, D. (2010). Phonemic restoration in sensorineural hearing loss does not depend on baseline speech perception scores. *The Journal of the Acoustical Society of America*. 128, 169-174.  
d.baskent@med.umcg.nl
- Başkent, D., Eiler, C. L., and Edwards, B. (2010). Phonemic restoration by hearing-impaired listeners with mild to moderate sensorineural hearing loss. *Hearing Research*, 260, 54-62.  
d.baskent@med.umcg.nl
- Bocanegra B.R.; Zeelenberg R. (in press). Emotion-induced trade-offs in spatiotemporal vision. *Journal of Experimental Psychology: General*.
- Brenner, E., Smeets, J. B. J. (2010) How well can people judge when something happened? *Vision Research*, 50, 1101-1108  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Chatterjee, M., Peredo, F., Nelson, D., and Başkent, D. (2010). Recognition of interrupted sentences under conditions of spectral degradation. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 120, 37-41.  
d.baskent@med.umcg.nl
- Cheng, X., Schafer, G., & Akyürek, E. G. (2010). An ERP study on the Effect of name agreement in covert picture naming. *International Journal of Psychophysiology*, 76, 130-141.
- Collins, J., Pecher, D., Zeelenberg, R., Coulson, S. (2011). Modality switching in a property verification task: An ERP study of what happens when candles flicker after high heels click. *Frontiers in Cognition*.
- Debats, N. B., van de Langenberg, R. W., Kingma, I., Smeets, J. B. J., & Beek, P. B. (2010) Exploratory movements determine cue weighting in haptic length perception of handheld rods. *Journal of Neurophysiology*, 104, 2821-2830.  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- de Grave, D. D. J., Brenner, E., & Smeets J. B. J. (2011) Using a stick does not necessarily alter judged distances or reachability. *PLoS ONE*, 6(2): e16697  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Hartendorp, M. O., Van der Stigchel, S., Burnett, H. G., Jellema, T., Eilers, P. H. C., & Postma, A. (2010). Categorical perception of morphed objects using a free-naming experiment. *Visual Cognition*, 18 (9), 1320-1347.
- Kret, M. E. & de Gelder, B. (2010). Perceiving bodies in a social context. *Experimental Brain Research*, 203, 169-180.  
M.E.Kret@uvt.nl
- Kret, M.E., Grèzes, J., Pichon, S. & de Gelder, B. (2011). Similarities and differences in perceiving threat from dynamic faces and bodies. An fMRI study. *NeuroImage*, 54(2), 1755-1762.  
M.E.Kret@uvt.nl
- Kret, M.E., Grèzes, J., Pichon, S. & de Gelder, B. (in press). Men fear other men most: Gender specific brain activations in perceiving threat from dynamic faces and bodies. An fMRI study. *Frontiers in Emotion Science*.  
M.E.Kret@uvt.nl
- Kret, M.E. & de Gelder, B., Denollet, J. (in press). The role of negative affectivity and social inhibition in perceiving social threat: An fMRI study. *Neuropsychologia*.

- M.E.Kret@uvt.nl
- Kooi, F. L., Dekker, D., van Ee, R. & Brouwer, A.-M. (2010). Real 3D increases perceived depth over anaglyphs but does not cancel stereo-anomaly. *Displays*, 31(3), 132-138
- Lamers, M. J. M., & Roelofs, A. (in press). Attention and gaze shifting in dual-task and go/no-go performance with vocal responding. *Acta Psychologica*.
- Maij, F., Brenner, E., & Smeets, J. B. J. (2011). Temporal uncertainty separates flashes from their background during saccades. *Journal of Neuroscience*, 31, 3708 -3711  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Maij, F., Brenner, E., & Smeets, J. B. J. (2011). Perisaccadic mislocalization is not influenced by the predictability of the saccade target location. *Vision Research*, 51, 154-159  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Maij, F., Brenner, E., & Smeets, J.B.J. (2010). The use of the saccade target as a visual reference when localizing flashes during saccades. *Journal of Vision*, 10(4):7, 1-9  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Nieuwenhuis, S., & de Kleijn, R. (2011). Consciousness of targets during the attentional blink: A gradual or all-or-none dimension? *Attention, Perception, & Psychophysics*, 73, 364-373.
- Nijboer, T. C. W., Nys, G. M. S., Van der Smagt, M., Van der Stigchel, S., & Dijkerman, H. C. (in press). Repetitive long-term prism adaptation permanently improves the detection of contralesional visual stimuli in a patient with chronic neglect. *Cortex*.
- Overvliet, K. E., Anema, H. A., Brenner, E., Dijkerman, H. C., & Smeets, J.B.J. (2011). Finger position influences whether you can localize tactile stimuli. *Experimental Brain Research*, 208(2), 245-255.
- Overvliet, K. E., Smeets, J. B. J., & Brenner, E. (2010). Serial Search for Fingers of the Same Hand but not for Fingers of Different Hands. *Experimental Brain Research*, 202(1), 261-264.
- Overvliet, K. E., Soto-Faraco, S. (2011). I can't believe it isn't wood! An investigation in the perception of naturalness. *Acta Psychologica*, 136(1), 95-111.
- Overvliet, K. E., Anema, H. A., Brenner, E., Dijkerman, H. C., Smeets, J. B. J. (2011). Relative finger position influences whether you can localize tactile stimuli. *Experimental Brain Research*, 208, 245-255.  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Overvliet, K. E., Smeets, J. B. J., Brenner, E. (2010). Serial search for fingers of the same hand but not for fingers of different hands. *Experimental Brain Research*, 202, 261-264.  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Paffen, C. L. E., & Van der Stigchel, S. (2010). Shifting spatial attention makes you flip: Exogenous visual attention triggers perceptual alternations during binocular rivalry. *Attention, Perception & Psychophysics*, 72, 1237-1243.
- Plaisier, M. A., Smeets, J. B. J. (2011). Number to finger mapping is topological. *Experimental Brain Research*, 209, 395-400.  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Plaisier, M. A., Smeets, J. B. J. (in press). Haptic subitizing across the fingers. *Attention, Perception & Psychophysics*.  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Rönnberg, J., Rudner, M., Lunner, T., & Zekveld, A. A. (2010). When cognition kicks in: Working memory and speech understanding in noise. *Noise & Health*, 12, 263-269.
- Sousa, R., Brenner, E., Smeets, J. B. J. (2011) Objects can be localized at positions that are inconsistent with the relative disparity between them. *Journal of Vision*, 11(2):18, 1-6  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>
- Sousa, R., Brenner, E., Smeets, J.B.J. (2010) A new binocular cue for absolute distance: disparity relative to the most distant structure. *Vision Research* 50:1786-1792  
<http://www3.fbw.vu.nl/~JSmeets/publications.html>\*
- van Dam, W. O., Hommel, B. (2010). How object-specific are object files? Evidence for integration by location. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 36(5), 1184-1192.
- Wyble, B., Potter, M. C., Bowman, H., & Nieuenstein, M. (in press). Attentional episodes in visual perception. *Journal of Experimental Psychology: General*.
- Zeelenberg, R., Bocanegra, B. R., & Pecher, D. (in press). Emotion-induced impairments in speeded word recognition tasks. *Experimental Psychology*.
- Zeelenberg, R., & Bocanegra, B. R. (2010). Auditory emotional cues enhance visual perception. *Cognition*, 115(1), 202-206.
- Zekveld, A. A., Kramer, S. E., & Festen, J. M. (in press). Cognitive Load during Speech

Perception in Noise: The Influence of Age, Hearing Loss, and Cognition on the Pupil Response. *Ear and Hearing*.

Zekveld, A. A., Kramer, S. E., & Festen, J. M. (2010). Pupil response as an indication of effortful listening: The influence of sentence intelligibility. *Ear and Hearing*, 31, 480-490.

## TAAL

- Adank, P., Hagoort, P., & Bekkering, H. (2010). Imitation improves language comprehension. *Psychological Science*, 21, 1903-1909. doi:10.1177/0956797610389192.
- Adank, P., Noordzij, M. L., & Hagoort, P. (2011). The role of planum temporale in processing accent variation in spoken language comprehension. *Human Brain Mapping*. Advance online publication. doi:10.1002/hbm.21218.
- Bastiaansen, M. C. M., Magyari, L., & Hagoort, P. (2010). Syntactic unification operations are reflected in oscillatory dynamics during on-line sentence comprehension. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22, 1333-1347. doi:10.1162/jocn.2009.21283.
- Baggio, G., Choma, T., Van Lambalgen, M., & Hagoort, P. (2010). Coercion and compositionality. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22, 2131-2140. doi:10.1162/jocn.2009.21303.
- Baggio, G., Van Lambalgen, M., & Hagoort, P. (in press). Language, linguistics and cognition. In M. Stokhof, & J. Groenendijk (Eds.), *Handbook of philosophy of linguistics*. Elsevier.
- Baggio, G., Van Lambalgen, M., & Hagoort, P. (in press). The processing consequences of compositionality. In M. Werning, W. Hinzen, & E. Machery (Eds.), *The Oxford handbook of compositionality*. Oxford: Oxford University Press.
- Bögels, S., Schriefers, H., Vonk, W., & Chwilla, D. J. (in press). The role of prosodic breaks and pitch accents in grouping words during on-line sentence processing. *Journal of Cognitive Neuroscience*. S.Bogels@donders.ru.nl
- Bögels, S., Schriefers, H., Vonk, W., & Chwilla, D. J. (in press). Prosody and sentence processing: The role of prosodic breaks investigated by ERPs. Invited review paper by *Language and Linguistics Compass*. S.Bogels@donders.ru.nl
- Boot, I., Pecher, D. (2010). Similarity is closeness: metaphorical mapping in a conceptual task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63(5), 942-954.
- Boot, I., Pecher, D. (in press). Representation of categories: Metaphorical use of the container schema. *Experimental Psychology*, 58(2), 162-170.
- Braun, B., Lemhöfer, K., & Mani, N. (2011). Perceiving unstressed vowels in foreign-accented English. *Journal of the Acoustical Society of America*, 129(1), 376-387.
- Brenders, P., Van Hell, J. G., & Dijkstra, T. (in press). Word recognition in child second language learners: Evidence from cognates and false friends. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109(4), 383-396.
- Charness, N., Dijkstra, K., Jastrzembski, T., Weaver, S., & Champion, M. (2010). Are laptop computers a health risk for an aging population? *Gerontechnology*, 9(3), 415-420.
- Davids, N., Segers, E., Van den Brink, D., Mitterer, H., van Balkom, H., Hagoort, P., & Verhoeven, L. (2011). The nature of auditory discrimination problems in children with specific language impairment: An MMN study. *Neuropsychologia*, 49, 19-28. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2010.11.001.
- Dijkstra, J., & Schlichting, L. Frisian TARSP. Based on the methodology of Dutch TARSP. In Ball, M.J., Crystal, D., & Fletcher, P. (eds). *Assessing Grammar: The Languages of LARSP* (in press). L.Schlichting@inter.NL.net
- De Ruiter, J. P., Noordzij, M. L., Newman-Norlund, S., Hagoort, P., Levinson, S. C., & Toni, I. (2010). Exploring the cognitive infrastructure of communication. *Interaction studies*, 11, 51-77. doi:10.1075/is.11.1.05rui.
- FitzPatrick, I. (2011). Lexical interactions in non-native speech comprehension: Evidence from electro-encephalography, eye-tracking, and functional magnetic resonance imaging. PhD Thesis, Radboud University Nijmegen, Nijmegen.
- Flöel, A., Kürten, J., de Vries, M. H., Kowal, K., & Zwitserlood, P. (in press). Age affects chunk-based, but not rule-based learning in artificial grammar learning. *Neurobiology of Aging*.
- Folia, V., Forkstam, C., Ingvar, P., Hagoort, P., & Petersson, K. M. (in press). Artificial syntax: Preference, grammaticality, and finite recursion. *Biolinguistics*.
- Folia, V., Forkstam, C., Ingvar, P., Hagoort, P., & Petersson, K. M. (in press). Artificial syntax: Preference, grammaticality, and finite recursion. *Biolinguistics*.

- Franken, I. H. A., Van Strien, J. W., Kuijpers, I. (2010). Evidence for a deficit in the salience attribution to errors in smokers. *Drug and Alcohol Dependence*, 106, 181-185.
- Franken, I. H. A., Van den Berg, I. Van Strien, J. W. (2010). Individual differences in alcohol drinking frequency are associated with electrophysiological responses to unexpected non-rewards. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 34(4), 702-7.
- Franken, I. H. A., Van Strien, J. W., Bocanegra, B. R., & Huijding, J. (2011). The P3 event-related potential as an index of motivational relevance: a conditioning experiment. *Journal of Psychophysiology*, 25(1), 32-39.
- Franken, I. H. A., Huijding, J., Nijs, I. M. T., & Van Strien, J. W. (2011). Electrophysiology of appetitive taste and appetitive taste conditioning in humans. *Biological Psychology*, 86(3), 273-8.
- Fournier, R., Gussenhoven, C., Jensen, O., & Hagoort, P. (2010). Lateralization of tonal and intonational pitch processing: An MEG study. *Brain Research*, 1328, 79-88. doi:10.1016/j.brainres.2010.02.053.
- Gootjes, L., Coppens, L.C., Zwaan, R.A., Franken, I.H.A., Van Strien, J.W. (2011). Effects of recent word exposure on emotion-word Stroop interference: An ERP study. *International Journal of Psychophysiology*, 79(3), 356-363.
- Groen, W. B., Tesink, C. M. J. Y., Petersson, K. M., Van Berkum, J. J. A., Van der Gaag, R. J., Hagoort, P., & Buitelaar, J. K. (2010). Semantic, factual, and social language comprehension in adolescents with autism: An fMRI study. *Cerebral Cortex*, 20(8), 1937-1945. doi:10.1093/cercor/bhp264.
- Haazebroek, P.; Van Dantzig, S.; Hommel, B. (2010). Interaction between task oriented and affective information processing in Cognitive Robotics. *Proceedings of the 3rd Conference on Human Robot Personal Relationships*, 59, 34-41.
- Habets, B., Kita, S., Shao, Z., Ozyurek, A., & Hagoort, P. (2010). The role of synchrony and ambiguity in speech: Gesture integration during comprehension. *Journal of Cognitive Neuroscience*. Advance online publication. doi:10.1162/jocn.2010.21462.
- Hagoort, P. (in press). The binding problem for language, and its consequences for the neurocognition of comprehension. In E. Gibson, & N. Pearlmuter (Eds.), *The processing and acquisition of reference*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hagoort, P. (in press). The neuronal infrastructure for unification at multiple levels. In G. Gaskell, & P. Zwitserlood (Eds.), *Festschrift for WMW*.
- Harbusch, K., & Kempen, G. (2011). Automatic online writing support for L2 learners of German through output monitoring by a natural-language paraphrase generator. In M. Levy, F. Blin, C. Bradin Siskin, & O. Takeuchi (Eds.), *WorldCALL: International perspectives on computer-assisted language learning* (pp. 128-143). New York: Routledge. gerard.kempen@mpi.nl
- Hermans, D., Ormel, E., Van den Besselaar, R., & Van Hell, J. G. (in press). Lexical activation in bilinguals speech production is dynamic: How language ambiguous words can affect cross-language activation. *Language and Cognitive Processes*.
- Hirschfeld, G., & Zwitserlood, P. (2011). How vision is shaped by language comprehension – top-down feedback based on low spatial frequencies. *Brain Research*, 1377, 78-83.
- Hirschfeld, G., Zwitserlood, P., & Dobel, C. (2011). Effects of language comprehension on visual processing: MEG dissociates early perceptual and late N400 effects. *Brain and Language*, 116(2), 91-96.
- Jackson, C. N., & Van Hell, J. G. (in press). The effects of L2 proficiency level on the processing of wh-questions among Dutch second language speakers of English. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*.
- Janssen, S. M. J., & Rubin, D. C. (2011). Age effects in cultural life scripts. *Applied Cognitive Psychology*, 25 (2), 291-298.
- Junge, C., Cutler, A., & Hagoort, P. (2010). Ability to segment words from speech as a precursor of later language development: Insights from electrophysiological responses in the infant brain. *In Proceedings of the 20th International Congress on Acoustics (ICA 2010)*.
- Junge, C., Hagoort, P., & Cutler, A. (2010). Early word learning in nine-month-olds: Dynamics of picture-word priming [Abstract]. In C. Castellanos, A. Marful, & T. Bajo (Eds.), *8th Sepex conference and 1st Joint conference of the EPS and SEPEX: Book of abstracts* (pp. 166). Granada, Spain: 8th Sepex Conference.
- Junge, C., Hagoort, P., Kooijman, V., & Cutler, A. (2010). Brain potentials for word segmentation at seven months predict later language development. In K. Franich, K. M. Iserman, & L. L. Keil (Eds.), *Proceedings of the 34th Annual Boston University Conference on Language Development. Volume 1* (pp. 209-220). Somerville, MA: Cascadilla Press.

- Kempen, G., Olsthoorn, N., & Sprenger, S. (in press). Grammatical workspace sharing during language production and language comprehension: Evidence from grammatical multitasking. *Language and Cognitive Processes*.  
gerard.kempen@mpi.nl
- Kootstra, G. J., Van Hell, J. G., & Dijkstra, T. (2010). Alignment in the production of code-switched sentences: The role of word order and dialogue partner. *Journal of Memory and Language*, 63, 210-236.
- Kos, M., Vosse, T. G., Van den Brink, D., & Hagoort, P. (2010). About edible restaurants: Conflicts between syntax and semantics as revealed by ERPs. *Frontiers in Psychology*, 1, E222. doi:10.3389/fpsyg.2010.00222.
- Kroll, J. F., Van Hell, J. G., Tokowicz, N., & Green, D. W. (2010). The Revised Hierarchical model: A critical review and assessment. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13 (3), 373-381.
- Langeslag, S. J. E., & Van Strien, J. W. (2010). Comparable modulation of the Late Positive Potential by emotion regulation in younger and older adults. *Journal of Psychophysiology*.
- Lemhöfer, K., Schriefers, H., & Hanique, I. (2010). Native language effects in learning second-language grammatical gender: A training study. *Acta Psychologica*, 135(2), 150-158.
- Lemhöfer, K., Koester, D., & Schreuder, R. (in press). When 'bicycle pump' is harder to read than 'bicycle bell': Compound parsing in first and second language speakers. *Psychonomic Bulletin & Review*.
- Liuzzi, G., Freundlieb, N., Ridder, V., Heise, K., Zimerman, M., Dobel, C., Enriquez-Geppert, S., Gerloff, C., Zwitserlood, P., & Hummel, F.C. (2010). The Involvement of the Left Motor Cortex in Learning of a Novel Action Word Lexicon. *Current Biology*, 20, 1745-1751.
- Lüttmann, H., Zwitserlood, P., & Bölte, J. (in press). Sharing morphemes without sharing meaning: Production and Comprehension of German verbs in the context of morphological relatives. *Canadian Journal of Experimental Psychology*.
- Lüttmann, H., Zwitserlood, P., & Bölte, J. (in press). Evidence for morphological composition at the form level in speech production. *European Journal of Cognitive Psychology*.
- Madden, C.; Dijkstra, K. (2010). Contextual Constraints in Situation Model Construction: An Investigation of Age and Reading Span. *Aging, Neuropsychology, & Cognition*, 17(1), 19-34.
- Madden, C.J.; Hoen, M.; Dominey, P.F. (in press). A Cognitive Neuroscience Perspective on Embodied Language for Human-Robot Cooperation. *Brain and Language*, 112(23), 180-188.
- Madden C.J.; Ferretti, T.R. (in press). Verb Aspect and Event Representation. In P. Li & W. Klein The Expression of Time in Language (pp xx-xx). De Gruyter Mouton, Berlin.
- Madden, C.J.; Therriault, D.J. (in press). How Does Verb Aspect Constrain Perceptual Representations? *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 31(5), 663-672.
- Mitzner, T.; Dijkstra, K. (2011). E-health for older adults: Assessing and evaluating user centered design with subjective methods. In Ziefle, M. & Röcker, C. Human-Centered Design of E-Health Technologies: Concepts, Methods and Applications.
- Noordzij, M. L., Newman-Norlund, S. E., De Ruiter, J. P., Hagoort, P., Levinson, S. C., & Toni, I. (2010). Neural correlates of intentional communication. *Frontiers in Neuroscience*, 4, E188. doi:10.3389/fnins.2010.00188.
- Nooeteboom, S. (2010). Monitoring for speech errors has different functions in inner and overt speech. In: Martin Everaert, Tom Lentz, Hannah De Mulder, Oystein Nilsen (eds.) The linguistic Enterprise. From Knowledge of Language to Knowledge in Linguistics, 231-234. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Pecher, D., Boot, I., & Van Dantzig, S. (2011). Abstract Concepts: Sensory-motor Grounding, Metaphors, and Beyond. In B.H. Ross (Ed.) The Psychology of Learning and Motivation. (pp 217-248). Academic Press, Burlington.
- Pecher, D., Boot, I., Van Dantzig, S., Madden, C. J., Huber, D. E., & Zeelenberg, R. (in press). The sound of enemies and friends in the neighborhood: Phonology mediates activation of neighbor semantics. *Experimental Psychology*.
- Pecher, D., Van Dantzig, S., Boot, I., Zanolie, K., & Huber, D. E. (2010). Congruency between word position and meaning is caused by task induced spatial attention. *Frontiers in Psychology*, doi: 10.3389/fpsyg.2010.00030.
- Petersson, K. M., Folia, V., & Hagoort, P. (2010). What artificial grammar learning reveals about the neurobiology of syntax. *Brain and Language*. Advance online publication. doi:10.1016/j.bandl.2010.08.003.
- Pijnacker, J., Geurts, B., Van Lambalgen, M., Buitelaar, J., & Hagoort, P. (2010). Exceptions and anomalies: An ERP study on context sensitivity in autism. *Neuropsychologia*, 48, 2940-2951. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2010.06.003.
- Pijnacker, J., Geurts, B., Van Lambalgen, M., Buitelaar, J., & Hagoort, P. (2011). Reasoning

- with exceptions: An event-related brain potentials study. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23, 471-480. doi:10.1162/jocn.2009.21360.
- Richter, T.; Zwaan, R. A. (2010). Integration of perceptual information in word access. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63, 81-107.
- Scheeringa, R., Fries, P., Petersson, K. M., Oostenveld, R., Grothe, I., Norris, D. G., Hagoort, P., & Bastiaansen, M. C. M. (2011). Neuronal dynamics underlying high- and low-frequency EEG oscillations contribute independently to the human BOLD signal. *Neuron*, 69, 572-583. doi:10.1016/j.neuron.2010.11.044.
- Shackman, A. J., Salomons, T. V., Slagter, H. A., Fox, A. S., Winter, J. J., & Davidson, R. J. (2011). The integration of negative affect, pain, and cognitive control in the cingulate cortex. *Nature Reviews Neuroscience*, 12(3), 154-167.
- Simanova, I., Van Gerven, M., Oostenveld, R., & Hagoort, P. (2010). Identifying object categories from event-related EEG: Toward decoding of conceptual representations. *Plos One*, 5(12), E14465. doi:10.1371/journal.pone.0014465.
- Snijders, T., Petersson, K. M., & Hagoort, P. (2010). Effective connectivity of cortical and subcortical regions during unification of sentence structure. *NeuroImage*, 52, 1633-1644. doi:10.1016/j.neuroimage.2010.05.035.
- Taylor, L.J.; Zwaan, R.A. (2010). Grasping spheres, not planets. *Cognition*, 115(1), 39-45.
- Tesink, C. M. J. Y., Buitelaar, J. K., Petersson, K. M., Van der Gaag, R. J., Teunisse, J.-P., & Hagoort, P. (2011). Neural correlates of language comprehension in autism spectrum disorders: When language conflicts with world knowledge. *Neuropsychologia*. Advance online publication. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2011.01.018.
- Van Beijsterveldt, L. M., & Van Hell, J. G. (in press). The development of deaf writers tense marking in narrative and expository text: a bimodal bilingual perspective. *Bilingualism: Language and Cognition*.
- Van Elk, M., Van Schie, H. T., Zwaan, R. A., & Bekkering, H. (2010). The functional role of motor activation in language processing: motor cortical oscillations support lexical-semantic retrieval. *NeuroImage*, 50(2), 665-677.
- Van Hell, J. G., & Tokowicz, N. (2010). Event-related brain potentials and second language learning: Syntactic processing in late L2 learners at different L2 proficiency levels. *Second Language Research*, 26 (1), 43-74.
- Van Dantzig, S., Cowell, R.A., Zeelenberg, R., Pecher, D. (2011). A sharp image or a sharp knife: Norms for the modality-exclusivity of 774 concept-property items. *Behavior Research Methods*.
- Van Dantzig, S., Raffone, A., & Hommel, B. (in press). Acquiring contextualized concepts: a connectionist approach. *Cognitive Science*.
- van Dam, W. O., Rueschemeyer, S-A., & Bekkering, H. (2010). How specifically are action verbs represented in the neural motor system: an fMRI study. *NeuroImage*, 53, 1318-1325.
- van Dam, W. O., Rueschemeyer, S-A., Lindemann, O., & Bekkering, H. (2010). Context effects in embodied lexical-semantic processing. *Frontiers in Cognition*, 1:150.
- Vandeberg, L., Guadalupe, T., & Zwaan, R.A. (in press). How verbs can activate things: Cross-language activation across word classes. *Acta Psychologica*.
- Van den Brink, D., Van Berkum, J.J.A., Bastiaansen, M.C.M., Tesink,C.M.J.Y., Kos, M., Buitelaar, J.K., & Hagoort, P. (in press). Empathy matters: ERP evidence for inter-individual differences in social language processing. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, doi:10.1093/scan/nsq094. D.vandenBrink@donders.ru.nl
- Van de Meerendonk, N., Indefrey, P., Chwilla, D. J. & Kolk, H. H. J. (2011). Monitoring in language perception: Electrophysiological and hemodynamic responses to spelling violations. *NeuroImage*, 54(3), 2350-2363.
- Van Leeuwen, T. M., Petersson, K. M., & Hagoort, P. (2010). Synaesthetic colour in the brain: Beyond colour areas. A functional magnetic resonance imaging study of synaesthetes and matched controls. *PLoS One*, 5(8), E12074. doi:10.1371/journal.pone.0012074.
- Van Strien, J.W. (2010). Linkshandigheid. In J.B.M. Bronkhorst et al., Spraak, taal en leren; Kinderen en adolescenten: problemen en risicosituaties 5 (pp 84-103). Bohn, Stafleu, Van Loghum, Houten NL.
- Van Strien, J.W.; Glimmerveen, J.C.; Franken, I.H.A.; Martens, V.E.G.; de Bruin, E.A. (in press). Age-related differences in brain electrical activity during extended continuous face recognition in younger children, older children, and adults. *Developmental Science*.
- De Vries, M.H., Ulte, C., Zwitserlood, P., Szymanski, B., Knecht, S. (2010). Increasing dopamine levels in the brain improves feedback-based procedural learning in healthy participants: An artificial grammar learning experiment. *Neuropsychologia*, 48, 3193-3197.

- De Vries, M.H., Barth, A.R.C., Maiworm, S., Knecht, S., Zwitserlood, P., & Floel, A. (2010). Electrical stimulation of Broca's area enhances implicit learning of an artificial grammar. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22 (11), 2427-36.
- Wang, L., Bastiaansen, M. C. M., Yang, Y., & Hagoort, P. (2011). The influence of information structure on the depth of semantic processing: How focus and pitch accent determine the size of the N400 effect. *Neuropsychologia*. Advance online publication. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2010.12.035.
- Wassenburg, S.I.; Zwaan, R.A. (2010). Readers routinely represent implied object rotation: The role of visual experience. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63(9), 1665-1670.
- Willems, R. M., & Hagoort, P. (in press). Cortical motor contributions to language understanding. In L. Hermer (Ed.), Contributions of primary sensory and motor cortices to higher cognitive processes. Research Signpost Press.
- Willems, R. M., Clevis, K., & Hagoort, P. (2010). Add a picture for suspense: neural correlates of the interaction between language and visual information in the perception of fear. *Social, Cognitive and Affective Neuroscience*. Advance online publication. doi:10.1093/scan/nsq050.
- Willems, R. M., De Boer, M., De Ruiter, J. P., Noordzij, M. L., Hagoort, P., & Toni, I. (2010). A dissociation between linguistic and communicative abilities in the human brain. *Psychological Science*, 21, 8-14. doi:10.1177/0956797609355563.
- Willems, R. M., Hagoort, P., & Casasanto, D. (2010). Body-specific representations of action verbs: Neural evidence from right- and left-handers. *Psychological Science*, 21, 67-74. doi:10.1177/0956797609354072.
- Willems, R., Peelen, M. V., & Hagoort, P. (2010). Cerebral lateralization of face-selective and body-selective visual areas depends on handedness. *Cerebral Cortex*, 20, 1719-1725. doi:10.1093/cercor/bhp234.
- Willems, R., Toni, I., Hagoort, P., & Casasanto, D. (2010). Neural dissociations between action verb understanding and motor imagery. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(10), 2387-2400. doi:10.1162/jocn.2009.21386.
- Xiang, H.-D., Fonteijn, H. M., Norris, D. G., & Hagoort, P. (2010). Topographical functional connectivity pattern in the perisylvian language networks. *Cerebral Cortex*, 20, 549-560. doi:10.1093/cercor/bhp119.
- Zwaan, R.A.; Taylor, L.J.; de Boer, M (2010). Motor resonance as a function of narrative time: further tests of the linguistic focus hypothesis. *Brain and Language*, 112(3), 143-149.

## OVERTIGE

- Abbasov, K. R., Chepurnov, S., A., Chepurnova, N. E., & van Luijtelaar, G. (2010). The role of perioral afferentation in the occurrence of spike-wave discharges in the WAG/Rij model of absence epilepsy. *Brain Research*, 1366, 257-62. Epub 2010 Oct 8.
- Boksem, M. A. S., Kostermans, E., Milivojevic, B., & De Cremer, D. (2011) Social status determines how we monitor and evaluate our performance. *Social, Cognitive and Affective Neuroscience*, doi:10.1093/scan/nsr010.
- Boksem, M. A. S., Kostermans, E., Tops, M., & De Cremer, D. (in press). Individual differences in approach motivation, resting-state frontal cortical activity and attentional scope. *Journal of Psychophysiology*.
- Boksem, M. A. S., Ruys, K. I., & Aarts, H. (in press) Facing disapproval: Performance monitoring in a social context. *Social Neuroscience*.
- Boksem, M. A. S., Kostermans, E., & De Cremer, D. (in press) Failing where others have succeeded - Medial Frontal Negativity tracks failure in a social context. *Psychophysiology*.
- Brazil, I. A., Mars, R. B., Bulten, B. H., Buitelaar, J. K., Verkes, R. J., & De Brujin, E. R. A. (2011). Neurophysiological correlates of the detection of own and other's errors in individuals with psychopathy. *Biological Psychiatry*, 69,693-699. rogier.mars@psy.ox.ac.uk
- Brouwer, A.-M., Neerincx, M. A., Kallen, V. L., van der Leer, L. & ten Brinke, M. (in press). EEG alpha asymmetry, heart rate variability and cortisol in response to Virtual Reality induced stress. *Journal of CyberTherapy & Rehabilitation*. anne-marie.brouwer@tno.nl
- Brouwer, A.-M., & van Erp, J. B. F. (2010). A tactile P300 Brain-Computer Interface. *Frontiers in Neuroscience*, 4:19, DOI:10.3389/fnins.2010.00019. anne-marie.brouwer@tno.nl
- Brouwer, A.-M., van Erp, J. B. F., Aloise, F., & Cincotti, F. (2010). Tactile, Visual and Bimodal P300s: Could bimodal P300s boost BCI performance? SRX *Neuroscience*, DOI:10.3814/2010/967027. anne-marie.brouwer@tno.nl

- Colzato, L. S., Slagter, H., A., de Rover, M., & Hommel, B. (in press). Dopamine and the Management of Attentional Resources: Genetic Markers of Striatal D2 Dopamine Predict Individual Differences in the Attentional Blink. *Journal of Cognitive Neuroscience*.
- Colzato, L. S., Ruiz, M., Van Den Wildenberg, W.P.M., Bajo, M.T., & Hommel, B. (2011). Long-term effects of chronic Khat use: Impaired inhibitory control. *Frontiers in Psychology*, 1:219.
- Colzato, L. S., van den Wildenberg, W., van der Does, W.A.J., & Hommel, B. (2010). Genetic Markers of Striatal Dopamine Predict Individual Differences in Dysfunctional, but not Functional Impulsivity. *Neuroscience*, 170, 782-788.
- Colzato, L. S., Hommel, B., van den Wildenberg, W., & Hsieh, S. (2010). Buddha as an eye opener: A link between prosocial attitude and attentional control. *Frontiers in Psychology*, 1:156.
- Colzato, L.S., van Beest, I., van den Wildenberg, W.P.M., Scorolli, C., Dorchin, S., Meiran, N., Borghi, A.M., & Hommel, B. (2010). God: Do I have your attention? *Cognition*, 117, 87-94.
- Colzato, L. S., Waszack, F. Nieuwenhuis, S. T., Posthuma, D., & Hommel, B. (2010). The flexible mind is associated with the Catechol-O-methyltransferase (COMT) Val158Met polymorphism: Evidence for a role of dopamine in the control of task switching. *Neuropsychologia*, 48, 2764-2768.
- Colzato, L. S., Pratt, J., & Hommel, B. (2010). Dopaminergic control of attentional flexibility: Inhibition of Return is associated with the dopamine transporter gene (DAT1). *Frontiers in Human Neuroscience*, 14 (53), doi: 10.3389/fnhum.2010.00053.
- Colzato, L.S., Hommel, B., & Shapiro, K. (2010). Religion and the Attentional Blink: Depth of faith predicts depth of the blink. *Frontiers in Psychology*, 1:147.
- Colzato, L. S., van Hooidonk, L., van den Wildenberg, W., Harinck, F., & Hommel, B. (2010). Sexual orientation biases attentional control: a possible gaydar mechanism. *Frontiers in Cognition*, 1(13), doi:10.3389/fpsyg.2010.00013.
- Colzato, L. S., van Leeuwen, P.J.A., van den Wildenberg, W., & Hommel, B. (2010). DOOM'd to switch: Superior cognitive flexibility in players of first person shooter games. *Frontiers in Cognition*, 1(8), doi:10.3389/fpsyg.2010.00008.
- Colzato, L. S., Hertsgig, G., van den Wildenberg, W., & Hommel, B. (2010). Estrogen modulates inhibitory control in healthy human females: Evidence from the stop-signal paradigm. *Neuroscience*, 167, 709-715.
- Colzato, L. S. (2010). Grottere mentale flexibiliteit door schietspellen. *Neuropraxis*, 4, 110-115.
- Colzato, L. S., & Silk, J. (2010 ). Editorial: Imag(in)ing the Buddhist Brain. *Zygon: Journal of Religion & Science*, 45, 591-595.
- Coffey, E. B. J., Brouwer, A.-M., Wilschut, E. S., & van Erp, J. B. F. (2010). Brain-Machine Interfaces in space: Using spontaneous rather than intentionally generated brain signals. *Acta Astronautica*. DOI: 10.1016/j.actaastro.2009.12.016. anne-marie.brouwer@tno.nl
- De Morree, H. M. & Marcora, S. M. (2010). The face of effort: Frowning muscle activity reflects effort during a physical task. *Biological Psychology*, 85(3), 377-382. helmademorree@ziggo.nl
- De Rover, M., van Noorden, M. S., Nieuwenhuis, S., & van der Wee, N. J. (2010). Severe side effects of a single dose of the beta-blocker propranolol: a case report. *Neurobiology of Learning and Memory*, 94, 576-577.
- Dobriakova, Iu. V., Dubynin, V. A., van Luijtelaar, G. (2010). Maternal behavior of WAG/Rij strain rats in normal conditions and during intervention in the activity of dopaminergic brain system. *Zh Vyssh Nerv Deiat Im I P Pavlova*, 60(3), 372-80. Russian.
- Friedman, W. J., & Janssen, S. M. J. (2010). Aging and the speed of time. *Acta Psychologica*, 134 (2), 130-141.
- Higo, T., Mars, R. B., Boorman, E. D., Buch, E. R., & Rushworth, M. F. S. (2011) Distributed and causal influence of frontal operculum in task control. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108,4230-4235. rogier.mars@psy.ox.ac.uk
- Hommel, B., & Colzato, L. S. (2010). Religion as a control guide: on the impact of religion on cognition. *Zygon: Journal of Religion & Science*, 45, 596-604.
- Hommel, B., & Colzato, L. S. (2010). Games with(out) Frontiers: Towards an integrated science of human cognition. *Frontiers in Psychology*, 1:2.
- Huffmeijer, R., Tops, M., Alink, L. R. A., Bakermans-Kranenburg, M. J., & van IJzendoorn, M.H. (2011). Love withdrawal is related to heightened processing of faces with emotional expressions and incongruent emotional feedback: Evidence from ERPs. *Biological Psychology*, 86, 307-313.
- Huijbregts, S., & Tops, M. (2011). Stressregulatie, psychopathologie, en klinische

- neuropsychologie. [Stress regulation, psychopathology, and clinical neuropsychology] In: Swaab, Bouma, Hendriksen, en König (Eds.), *Klinische kinderneuropsychologie*. Boom: Amsterdam. ISBN: 9789085062691.
- Huizinga, M., & Smidts, D. P. (2011). Age-related change in executive function: A normative study of the Dutch version of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF). *Child Neuropsychology*, 17 (1), 51-66.  
m.huizinga@uva.nl
- Huizinga, M. & Van der Molen, M. W. (2011) Task switching and shifting between stopping and going: Developmental change in between-trial control adjustments. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108, 484-503.  
m.huizinga@uva.nl
- Jepma, M., Deinum, J., Asplund, C. L., Rombouts, S. A., Tamsma, J. T., Tjeerdenma, N., Spapé, M. M., Garland, E. M., Robertson, D., Lenders, J. W., & Nieuwenhuis, S. (in press). Neurocognitive function in dopamine-beta-hydroxylase deficiency. *Neuropsychopharmacology*.
- Jepma, M., & Nieuwenhuis, S. (in press). Pupil diameter predicts changes in the exploration-exploitation trade-off: Evidence for the adaptive gain theory. *Journal of Cognitive Neuroscience*.
- Jepma, M., Te Beek, E. T., Wagenmakers, E.-J., Van Gerven, J. M., & Nieuwenhuis, S. (2010). The role of the noradrenergic system in the exploration-exploitation trade-off: A psychopharmacological study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 4: 170.
- Klucken, T., Brouwer, A.-M., Chatziastros, A., Kagerer, S., Netter, P., & Hennig, J. (2010). The impact of coping style on gaze duration. *PLoS ONE*, 5(11): e15395. DOI: 10.1371/journal.pone.0015395.  
anne-marie.brouwer@tno.nl
- Kühn, S., Keizer, A., Colzato, L. S., Rombouts, S. A. R. B., & Hommel, B. (in press). The neural underpinnings of event-file management: Evidence for stimulus-induced activation of, and competition among stimulus-response bindings. *Journal of Cognitive Neuroscience*.
- Lamers, M. J. M., Roelofs, A., & Rabeling-Keus, I. M. (2010). Selective attention and response set in the Stroop task. *Memory & Cognition*, 38, 893-904.
- Lust, J. M., Geuze, R.H., Van de Beek, C., Cohen-Kettenis, P. T., Bouma, A., & Groothuis, A. G. G. (in press) Differential effects of prenatal testosterone on lateralization of handedness and language. *Neuropsychology*.  
J.M.Lust@rug.nl
- Lust, J. M., Geuze, R. H., Groothuis, A. G. G., & Bouma, A. (2011). Functional cerebral lateralization and dual-task efficiency – testing the function of human brain lateralization using fTCD. *Behavioural Brain Research*, 217(2), 293-301.  
J.M.Lust@rug.nl
- Lust, J. M., Geuze, R. H., Groothuis, A. A. G. & Bouma, J. M. (2011). Functional cerebral lateralization and dual-task efficiency – Testing the function of human lateralization using fTCD. *Behavioural Brain Research*, 217, 293-301. doi:10.1016/j.bbr.2010.10.029  
J.M.Lust@rug.nl
- Luursema, J. M., & Verwey, W. B. (in press). The Contribution of Dynamic Exploration to Virtual Anatomical Learning. *Advances in Human-Computer Interaction*.
- Luursema, J. M., Buzink, S. M., Verwey, W. B., & Jakimowicz, J. J. (in press). Visuo-spatial ability in colonoscopy simulator training. *Advances in Health Sciences Education*.
- Mars, R. B., Shea, N. J., Kolling, N., & Rushworth, M. F. S. (in press) Model-based analyses: Promises, pitfalls, and example applications to the study of cognitive control. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*.  
rogier.mars@psy.ox.ac.uk
- Mars, R. B., Jbabdi, S., Sallet, J., O'Reilly, J. X., Croxson, P. L., Olivier, E., Noonan, M. P., Bergmann, C., Mitchell, A. S., Baxter, M. G., Behrens, T. E. J., Johansen-Berg, H., Tomassini, V., Miller, K. L., & Rushworth, M. F. S. (2011). Diffusion-weighted imaging tractography-based parcellation of the human parietal cortex and comparison with human and macaque resting state functional connectivity. *Journal of Neuroscience*, 31, 4087-4100.  
rogier.mars@psy.ox.ac.uk
- Meeter, M., Ochtman, D. J. C., Janssen, S. M. J., & Murre, J. M. J. (2010). Of sports and politics: Predicting category-specific retention of news events from demographic variables. *European Journal of Cognitive Psychology*, 22 (1), 117-129.
- Ngomba, R. T., Santolini, I., Biagioni, F., Molinaro, G., Simonyi, A., van Rijn, C. M., D'Amore, V., Mastroiacovo, F., Olivieri, G., Gradini, R., Ferraguti, F., Battaglia, G., Bruno, V., Puliti, A., van Luijtelaar, G., & Nicoletti, F. (2011). Protective role for type-1 metabotropic glutamate receptors against spike and wave discharges in the WAG/Rij rat model of absence epilepsy. *Neuropharmacology*, 60(7-8), 1281-91.
- Nieuwenhuis, S., de Geus, E.J., & Aston-Jones, G. (2011). The anatomical and functional

- relationship between the P3 and autonomic components of the orienting response. *Psychophysiology*, 48, 162-175
- Ovchinnikov, A., Luttjohann, A., Hramov, A., van Luijtelaar, G. (2010). An algorithm for real-time detection of spike-wave discharges in rodents. *Journal of Neuroscience Methods*. 15;194(1):172-8. Epub 2010 Oct 7.
- Riem, M. M. E., Tops, M., Bakermans-Kranenburg, M. J., Boksem, M. A. S., Pieper, S., Vermeiren, R. R. J. M., van IJzendoorn, M. H., & Rombouts, S. A. R. B. (in press). Oxytocin modulates amygdala, insula and inferior frontal gyrus responses to infant crying: A randomized control trial. *Biological Psychiatry*.
- Tops, M. (2010). Oxytocin: Envy or engagement in others? *Biological Psychiatry*, 67(1), e5-e6.
- Tops, M., Luu, P., Boksem, M. A. S., & Tucker, D. M. (2010). Brain substrates of behavioral programs associated with self-regulation. *Frontiers in Cognition*, 1(152), 1-14.
- Tops, M., & Boksem, M. A. S. (2010). Absorbed in the task: Personality measures predict engagement during task performance as tracked by error negativity and asymmetrical frontal activity. *Cognitive Affective and Behavioral Neuroscience*, 10, 441-453.
- Tops, M., & Boksem, M. A. S. (in press). Cortisol involvement in mechanisms of behavioral inhibition. *Psychophysiology*, doi: 10.1111/j.1469-8986.2010.01131.x
- Tops, M., Boksem, M. A. S. (in press). Cortisol involvement in mechanisms of behavioural inhibition. *Psychophysiology*.
- Samara, Z., Elzinga, B. M., Slagter, H. A., & Nieuwenhuis, S. (2011). Do horizontal saccadic eye movements increase interhemispheric coherence? Investigation of a hypothesized neural mechanism underlying EMDR. *Frontiers in Neuropsychiatric Imaging and Stimulation*, 2:4.
- Sarkisova, K., & van Luijtelaar, G. (2010). The WAG/Rij strain: A genetic animal model of absence epilepsy with comorbidity of depression. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*. Epub 2010 Nov 17.
- van Luijtelaar, G., Hramov, A., Sitnikova, E., & Koronovskii, A. Spike-wave discharges in WAG/Rij rats are preceded by delta and theta precursor activity in cortex and thalamus. *Clinical Neurophysiology*. 2011;122(4):687-95. Epub 2010 Nov 18.
- Sehlmeyer, C., Dannlowski, U., Schöning, S., Kugel, H., Pyka, M., Pfleiderer, B., Zwitserlood, P., Schiffbauer, H., Heindel, W., Arolt, V., & Konrad, C. (2011). Neural correlates of trait anxiety in fear extinction. *Psychological Medicine*, 41 (4), 789-98.
- Sehlmeyer, C., Konrad, C., Zwitserlood, P., Arolt, V., Falkenstein, M., & Beste, C. (2010). Executive functions and emotional traits: ERP indices for response inhibition are related to anxiety-related personality traits. *Neuropsychologia*, 48 (9), 2488-95.
- Smyk, M. K., Coenen, A. M., Lewandowski, M. H., & van Luijtelaar G. (2011). Endogenous rhythm of absence epilepsy: relationship with general motor activity and sleep-wake states. *Epilepsy Research*. 93, 120-7. Epub 2010 Dec 13.

## PROMOTIES

Heerebout, B.T.: 13 mei 2011. Getting emotional with evolutionary simulations: The origin of affective processing in artificial neural networks. Universiteit van Amsterdam. B.T.Heerebout@uva.nl

Martijn J.M. Lamers: 11 maart 2011.  
Levels of selective attention in action planning. Radboud Universiteit Nijmegen.

Mariska E. Kret: 1 juni 2011.  
Context, gender and personality factors influencing the perception of facial & bodily expressions of emotion. Universiteit van Tilburg.  
M.E.Kret@uvt.nl

Sara Bögels: 4 maart 2011.  
The role of prosody in language comprehension: When prosodic breaks and pitch accents come into play. Radboud Universiteit Nijmegen. S.Bogels@donders.ru.nl

## Adresgegevens gewijzigd?

De Nederlandse Vereniging voor Psychonomie hecht er waarde aan haar ledengegevens zo accuraat mogelijk te houden. Uw hulp is daarbij echter noodzakelijk. Alleen als u wijzigingen in uw gegevens aan ons meldt, kunnen wij deze tijdig verwerken. Stuur ons een email voor het melden van wijzigingen. Vermeld daarbij altijd uw titel, naam en voorletters, en verder alleen de gegevens die gewijzigd zijn. De Psychonom verschijnt enkel nog digitaal, maar geef het alsnog aan als uw postadres verandert.

**altijd vermelden:**

(oude) titel, voorletters,naam:



**alleen bij wijziging vermelden:**

(nieuwe) titel:

wil post ontvangen op huisadres/werkadres/emailadres(\*):

Huisadres

Straat + Huisnummer:

PC + Woonplaats:

Telefoon:

Fax:

Email:

Werkadres

Instelling, vakgroep / Afdeling:

Straat + Nummer

Telefoon:

Fax:

Email:

Promovendus (AIO/OIO/enz.) j/n (\*)  
Student j/n (\*)

\*Doorhalen wat niet van toepassing is.

**Stuur deze gegevens op naar de ledenadministratie van de vereniging:**

Lorenza Colzato,  
Pieter de la Court Gebouw  
Afdeling Cognitieve Psychologie  
Faculteit der Sociale Wetenschappen  
Postbus 9555  
2300 RB Leiden  
colzato@fsw.leidenuniv.nl