



Delft University of Technology

Mag ik even uw aandacht?

Afleiding – Deel I: een theoretische verkenning

Guldenmund, Frank

Publication date

2019

Document Version

Final published version

Published in

NVVK Info

Citation (APA)

Guldenmund, F. (2019). Mag ik even uw aandacht? Afleiding – Deel I: een theoretische verkenning. *NVVK Info*, (3), 34-36.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Mag ik even uw aandacht?

U loopt naar een andere kamer om een boek te pakken. Terwijl u daar bent, valt uw oog op een rekening die nog niet is betaald. U pakt die op en wilt weer naar de andere kamer teruggaan. Op dat moment realiseert u zich dat u voor iets anders naar deze kamer was gekomen. Maar voor wat ook alweer?

| TEKST **FRANK GULDENMUND**

Of u rijdt in uw auto, met uw mobiele telefoon in een houder voor u. Er komt een bericht binnen met een geluidsignaal en een 'banner'. Onwillekeurig reikt u naar uw telefoon om het bericht te lezen. Zodra u weer naar de weg kijkt, rijdt u halverwege de rijstrook naast u. U kunt ternauwernood nog een auto ontwijken.

Twee gevallen van afleiding. Volgens verkeersdeskundigen één van de belangrijkste oorzaken voor de stijging van het aantal verkeersdoden in de afgelopen jaren. Maar wat is afleiding precies en waarom is dit een probleem voor mensen? In twee artikelen ga ik dieper in op deze en andere vragen over afleiding. In dit eerste deel houd ik mij bezig met de theorie rond afleiding; wat het is en waarom mensen last hebben van afleiding. In het tweede deel bespreek ik vervolgens het onderzoek naar afleiding.

Wat is afleiding?

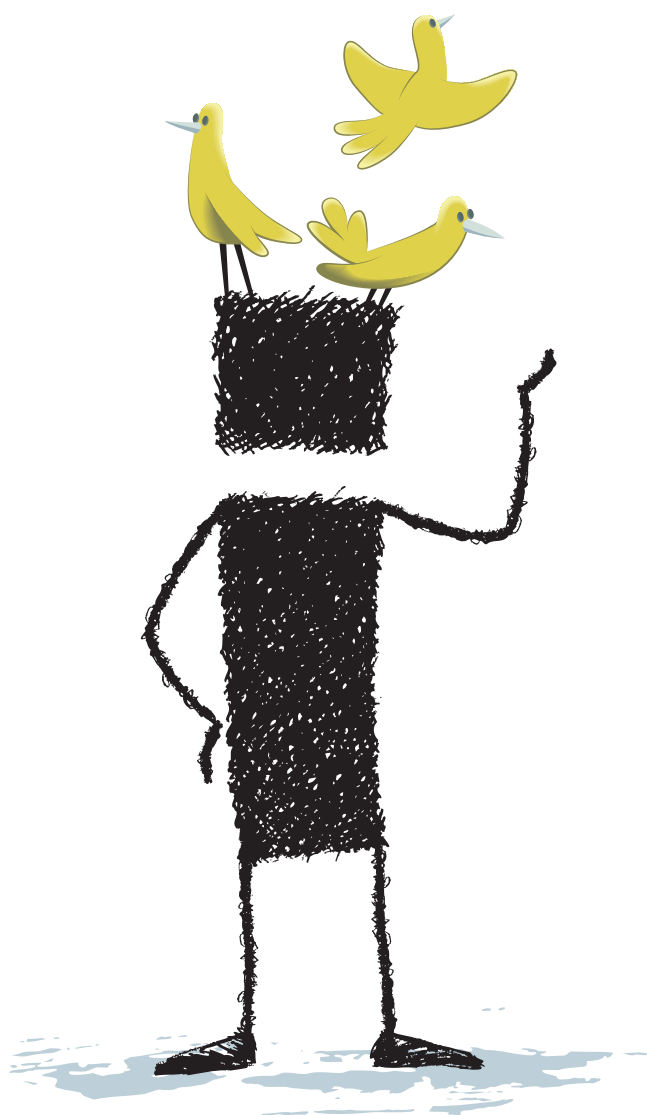
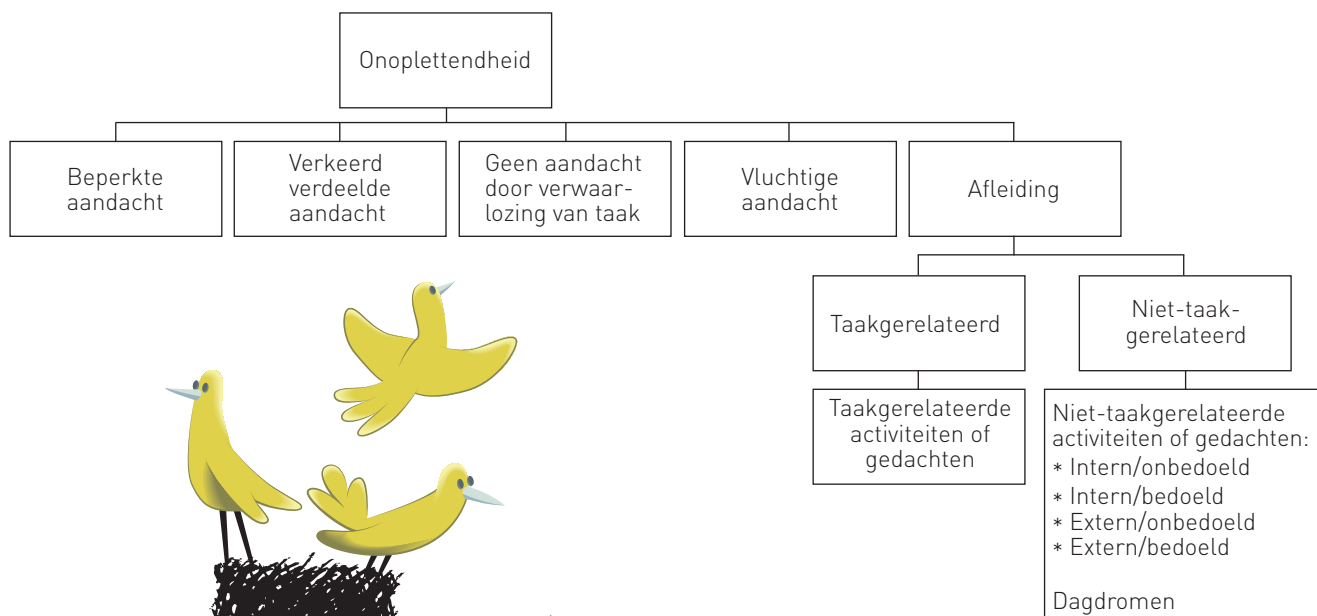
In hun artikel presenteren Regan, Hallett & Gordon (2011) het volgende model, dat onderzoekers vaak aanhalen als het over afleiding in het verkeer gaat. In dit model willen zij een onderscheid maken tussen diverse vormen van 'onoplettendheid'. Volgens deze onderzoekers is afleiding namelijk een vorm van onoplettendheid.

Regan en collega's maken onderscheid tussen enerzijds onvoldoende of verkeerd gedoseerde aandacht voor de rijtaak, en anderzijds afleiding. Bijvoorbeeld, tijdens het autorijden kijkt u te lang in de zijspiegel, of let u te veel op een achterligger. In beide gevallen is er sprake van ge-

brekkige aandacht voor de primaire taak, de auto besturen. Afleiding daarentegen, is volgens deze onderzoekers het proces waarbij de aandacht van de bestuurder volledig wordt weggetrokken van de rijtaak. Dit wegtrekken kan te maken hebben met de rijtaak (u kijkt bij het naderen van een kruising op uw navigatiesysteem of u van rijstrook moet wisselen) of juist niet (u leest op uw telefoon een net binnengekomen bericht). In beide gevallen richt de bestuurder de volledige aandacht op een tweede taak.

Laten wij de tak 'Afleiding' in figuur 1 eens bekijken. Dan zien wij dat afleiding inderdaad met de primaire taak te maken heeft, of niet. De zijtak 'Niet-taakgerelateerde afleiding' is het meest uitgebreid. Met 'Intern' bedoel ik hier: binnen de auto. Intern/onbedoeld is het lezen van een bericht op uw telefoon. Intern/bedoeld is het raadplegen van de navigatie of routeplanner, of een plotseling oplichtend signaal op het dashboard. Extern/onbedoeld betreft zaken buiten de auto die de volledige aandacht opeisen. Dit kan een prikkelend reclamebord zijn of een aanrijding op de andere wegheeft of een pechgeval in de vluchtstrook. Extern/bedoeld kunnen auto's met zwaailichten zijn of zwalpende auto's voor u. Tot slot, dagdromen. Dit is een verhaal apart en ik wijd hier dan ook een apart artikel aan in Vakblad Arbo 10-2019.

Aandacht en afleiding zijn twee aan elkaar verbonden begrippen. Hoewel aandacht en afleiding bij iedereen wel bekend zijn – dit neem ik voor het gemak maar even aan – is het lastig om deze begrippen te definiëren en in de praktijk te onderzoeken. In veel onderzoek ontlopen de onder-



Figuur 1 – Taxonomie van onoplettendheid (Regen et al. 2011)

zoekers deze neteligheid door de begrippen niet te definiëren (we weten toch wat ermee wordt bedoeld?) en maar meteen aan de slag te gaan. In deel 2 zal ik over dit onderzoek schrijven. Wat de definitie en het onderzoek lastig maakt, zijn de kwalificaties: voldoende, beperkt, vluchtig, etcetera. Want wat is voldoende (of onvoldoende)? Ja, als er iets is gebeurd, kunnen we misschien achteraf vaststellen dat iemand de aandacht er niet volledig bij had. Wijsheid achteraf dus en misschien moeilijker vooraf te bepalen.

Afleiding, hoe komt het?

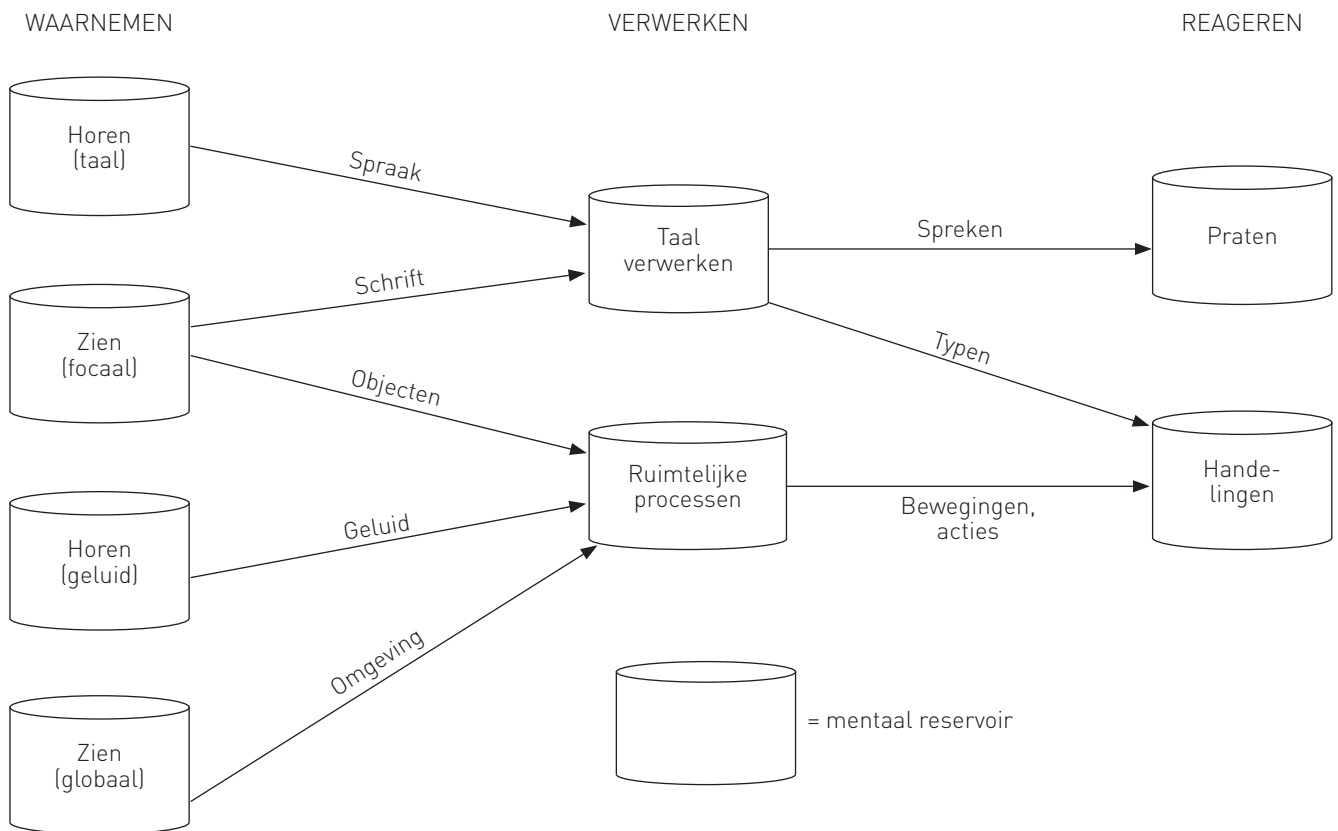
Nu wij iets meer weten van afleiding, rijst natuurlijk de vraag: waarom is afleiding zo'n probleem voor mensen? Ik grijp hiervoor naar wat theorie. De theorie waarop veel onderzoekers terugvallen is afkomstig van Christopher Wickens. Wat zijn theorie zo populair maakt, is dat hij niet

alleen een model presenteert, maar ook bekijkt of dit model daadwerkelijk in ons brein kan 'bestaan'. Want het heeft geen zin een model te hanteren als er uiteindelijk geen enkel neurologisch bewijs voor te vinden is.

Volgens Wickens beschikt de mens over verschillende 'mentale bronnen' waaruit hij kan putten, bijvoorbeeld om te luisteren, te spreken of om een handeling te verrichten. Zolang activiteiten van verschillende bronnen gebruikmaken, is er niet veel aan de hand. Zo hebben ons gehoor en onze ogen verschillende bronnen tot hun beschikking en kunnen wij kijken en luisteren of praten tegelijk. Het wordt wat complexer als u een ingewikkeld gesprek in de auto voert, over zwarte gaten bijvoorbeeld, en er gebeuren onverwachte dingen voor u op de weg. Beide processen (nadenken en praten en onverwachte dingen interpreteren) maken gebruik van hetzelfde reservoir. Daarom zijn mensen doorgaans niet goed in dubbeltaken: als beide taken enige denkinspanning en planning vereisen. Dit gaat al op bij het telefoneren in de auto, hands-on of handsfree.

Overigens, binnen ons visuele systeem kunnen wij onderscheid maken tussen 'ambiënt of globaal zien' en 'focaal zien'. Beide vormen van zien maken gebruik van aparte mentale bronnen. Dit betekent dat wij een boek kunnen lezen terwijl we op straat lopen en daarbij mensen of objecten kunnen omzeilen. In de auto kunnen wij 'globaal' de weg voor ons zien (ambiënt zien) en in de achteruitkijkspiegel koekeloeren (focaal zien). Zodra wij ons op twee punten moeten richten, tweemaal focaal zien, gaat het weer mis.

Terug naar afleiding. U rijdt in uw auto met uw ogen strak op de weg voor u gericht. Aan de rand van de weg staan twee lifters met een opvallend bord, zij willen uw aandacht hebben. U wilt eigenlijk ook wel weten wat er op het bord staat en op dat moment verschuift uw focale blik van de weg naar het bord (de weg voor u neemt u nu nog slechts globaal waar). Om te lezen moet u enige mentale inspanning verrichten, dit reservoir is dus niet meer beschikbaar voor andere mentale taken. Ondertussen kunt u nog wel sturen en gas terugnemen (handelen maakt gebruik van



Figuur 2 – Vereenvoudigde weergave van het model van Wickens (2008)

een ander reservoir). Op dat moment begint uw medepassagier een klaagzang over 'de jeugd van tegenwoordig' en zegt dingen waar u het absoluut niet mee eens bent. Hiervoor heeft u de beschikking nodig over het mentale reservoir waarmee u juist het bord probeert te lezen. U merkt nu dat u flink in de problemen raakt: lezen, luisteren, argumenteren, autorijden, het is niet meer te combineren. Dat het bij u werkt zoals in figuur 2 staat afgebeeld, kunt u zelf eenvoudig nagaan. U kunt namelijk zien en horen tegelijk (tenzij u blind of doof bent). Zodra zien en horen echter overgaan in taal, wordt het al lastig. Bijvoorbeeld: het is best ingewikkeld om begrijpend te lezen en tegelijkertijd te luisteren naar iemand die de relativiteitstheorie ontvouwt. U kunt wél iets lezen en tegelijkertijd in een pan roeren, of lezen en lopen. Maar tegelijkertijd een gesprek voeren en geconcentreerd op de weg voor u kijken is weer lastig. Zeker als daar zaken gebeuren die wat meer mentale inspanning vereisen. In dat geval maakt u weer gebruik van een en hetzelfde reservoir. Dus 'de jeugd van tegenwoordig' bespreken terwijl u over een complexe kruising rijdt is niet erg verstandig, telefonisch of anderszins.

Hier eindigt het eerste deel over afleiding. In de volgende NVVKinfo introduceer ik een tweede model en bespreek ik het onderzoek naar afleiding. Zoals wij zullen zien, vindt het meeste onderzoek naar afleiding plaats in het verkeer.

Voorlopige conclusie

Afleiding is het proces waarmee 'iets' (de afleider) de aandacht wegtrekt van een taak, waar de uitvoer van die taak vervolgens onder lijdt. Onvoldoende aandacht en afleiding zijn nauw met elkaar verbonden en beide vallen onder de

noemer onoplettendheid. Is er sprake van verkeerde of te weinig aandacht, dan spreekt men van een aandachtsprobleem. Is de aandacht geheel weggenomen van een taak, dan spreekt men van afleiding.

Alle menselijke activiteiten (horen, zien, praten, lezen, handelen) maken gebruik van beperkte mentale bronnen. Voor sommige activiteiten zijn verschillende bronnen beschikbaar (praten, handelen), andere activiteiten maken gebruik van dezelfde mentale bron (praten, lezen of naar een gesprek luisteren). Als de afleider van dezelfde mentale bron gebruikmaakt als de taak waar men op dat moment mee bezig is, gaat dat ten koste van de uitvoer van deze taak. Wij kunnen daarom voorlopig concluderen dat mensen die met een belangrijke taak bezig zijn die aandacht vereist, beter niet afgeleid (kunnen) worden. Waar dat toe kan leiden, kunt u in deel 2 lezen. ■

N.B: Het RIVM voert momenteel een onderzoek uit naar afleiding, waaraan ik heb meegewerkt. De resultaten worden later dit jaar of begin volgend jaar gepubliceerd. Houd daarom de website lerenveiligheid.nl in de gaten.

Literatuur

Regan, M. A., Hallett, C., & Gordon, C. P. (2011). Driver distraction and driver inattention: Definition, relationship and taxonomy. *Accident Analysis & Prevention*, 43(5), 1771-1781.

Wickens, C. D. (2008). Multiple Resources and Mental Workload. *Human Factors*, 50(3), 449-455.

Frank Guldenmund is psycholoog en werkt als onderzoeker/docent bij de sectie veiligheidskunde van de TU Delft.