

Leren met 7 Zintuigen  
KvK 63699222

monique@7zintuigen.nl  
carmen@7zintuigen.nl  
www.7zintuigen.nl



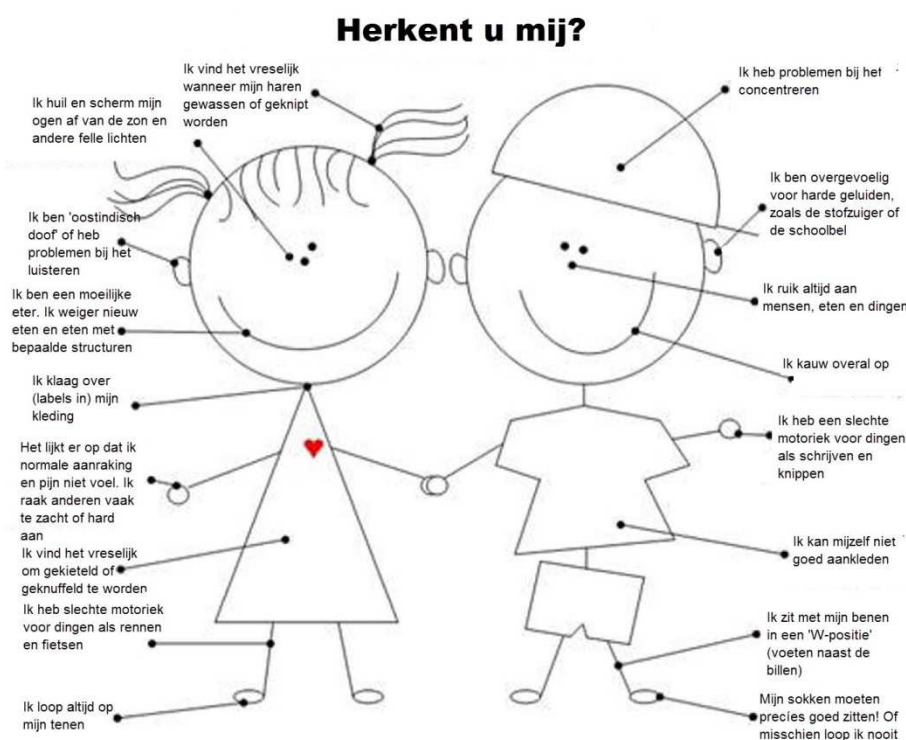
## ZINTUIGLIJKE PRIKKELVERWERKING, WAT IS DAT?

### Prikkels

Via de zintuigen neem je alles waar; uit de omgeving, maar ook uit je eigen lijf. Dat 'alles' noemen we hier voor het gemak 'prikkels'. Die prikkels worden geregistreerd door zintuigen en geven je lijf informatie, bijvoorbeeld over hoe koud het is, of je honger hebt, over wat je voelt wanneer je je hand in je zak steekt. Aan de hand van de prikkels onderneem je wel of niet actie. Je trekt een deken over je heen, je blijft zitten want je voelt dat je genoeg gegeten hebt of je selecteert zonder te kijken de munt van 50 eurocent uit alle munten in je zak, zodat je de winkelwagen van het slot kunt halen. Dat doe je allemaal op basis van de informatie die via de zintuigen geregistreerd en in de hersenen verwerkt wordt. Je bent de hele dag bezig met het verwerken van zintuiglijke prikkels.

### Zintuigen

Laten we eens kijken waar we het precies over hebben, wanneer we over zintuigen praten. De meeste mensen denken dan aan zien, horen, voelen, proeven en ruiken. Twee minder bekende zintuigen zijn het evenwichtsorgaan en de zintuigen in spieren/ gewrichten. Die vertellen ons in welke houding we ons bevinden, hoe (snel) we bewegen en of we, letterlijk, in balans zijn. Het samenspel tussen de prikkels die binnenkomen en de reactie daarop heet zintuiglijke prikkelverwerking.



Met toestemming van de SPDFoundation, origineel door Melissa Zacherl, 2004

**Figuur 1 Prikkels niet goed kunnen verwerken**

### We leren van ervaringen

Je leert door het verwerken van prikkels. Wanneer pittig eten heel goed bevalt, dan staat er bij jou vast een pot sambal in de koelkast. En wanneer die gebreide trui prikt en kriebelt, dan kijk je wel uit om er nog een keer eentje aan te doen. Je gaat op zoek naar zintuiglijke ervaringen waar jij je lekker bij voelt en je doet je best om prikkels die stress veroorzaken te vermijden. Voorkeuren voor eten, drinken, inrichting van je huis (kleuren, soort licht, materiaal van de meubels et cetera), de keuze voor

Monique Thoosen  
Carmen Lamp

pedagoog / fysiotherapeut  
pedagoog / onderwijsadviseur

(06) 45320520  
(06) 41815445

monique@7zintuigen.nl  
carmen@7zintuigen.nl

een baan (achter een bureau, werkend met je handen, bewegend in de buitenlucht) en de keuze voor een sport (of helemaal geen sport) hebben ook deels te maken met jouw voorkeuren voor zintuiglijke prikkels. Maar we kunnen helaas niet altijd bepalen waar we willen zijn. Kinderen moeten naar school, je wilt toch wel naar het feestje van je beste vriend en omdat je graag eens in een ver land op vakantie wil gaan, zul je eerst op het vliegtuig moeten stappen. Dan kan het zijn dat je op school, op het feest of in het vliegtuig je erg gestrest voelt, omdat de prikkels in die omgeving niet bij jouw voorkeuren passen.

### **Voorkeuren door de sterkte van de 'rem'**

Iedereen heeft eigen voorkeuren voor (de hevigheid van) prikkels. Dat komt omdat in de hersenen een soort 'rem' zit, die prikkels meer of minder dempen of ongehinderd doorlaten. En die rem werkt bij iedereen anders. Sommige mensen hebben een sterke rem, waardoor prikkels gedempt binnen komen. Om iets duidelijk te ervaren heb je dan veel meer en sterkere prikkels nodig. Voorste rij bij het popconcert dus, voor veel van deze mensen. Echter, wanneer de rem nagenoeg afwezig is, dan komen prikkels in volle hevigheid binnen. Dan kies je er eerder voor om van achter de hekken te kijken naar hoe een ander over de kop gaat in de achtbaan. En wil je alles horen over die parachutesprong, maar zul je niet snel zelf een vliegtuig op grote hoogte verlaten met een parachute op je rug. Het ongeremd binnenkomen van prikkels zorgt er namelijk ook voor, dat de hersenen relatief snel de noodklok voor gevaar luiden, wat gepaard gaat met de nodige adrenaline en stress. Geen fijn gevoel en dus iets dat je leert vermijden. Tussen een hele sterke rem en een hele zwakke rem zitten vele nuances. Met je gedrag en keuzes zorg je ervoor, dat je de prikkels krijgt die je prettig vindt en vermijd je dat wat als bedreigend beoordeeld wordt door je hersenen. Daar waar dat mogelijk is.

### **Als de rem niet goed werkt**

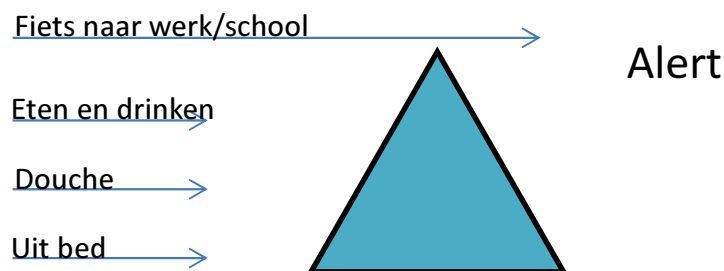
Gelukkig gaat het verwerken van prikkels veelal automatisch, anders zou je nergens anders meer aan kunnen denken. Het is nogal wat, waar de hersenen zich de hele dag mee bezig houden. Ze moeten namelijk alle informatie vanuit de verschillende zintuigen opnemen en beslissen of er reactie nodig is. Het is van belang dat het zenuwstelsel weet aan welke informatie het aandacht moet besteden en welke informatie genegeerd kan worden. Het is lastig als je de hele dag je kleren op je huid voelt, dat leidt erg af en is helemaal geen belangrijke informatie. De 'rem' van het zintuig tast werkt dan niet goed genoeg. Mensen die de hele dag hun kleding voelen, hebben dat waarschijnlijk al zoveel mogelijk opgelost door te kiezen voor losse kleding van zachte materialen. Voor deze mensen geen kettingen of armbanden, gebreide truien of strak zittende broeken. Aan de andere kant kun je te maken hebben met een rem die te hard werkt, waardoor je bijvoorbeeld niet reageert wanneer je naam geroepen wordt. En bij een matig spier- en gewrichtsgevoel, kun je behoefte hebben aan extra beweging, springen, botsen, vallen en draaien, om op die manier je lichaam beter te voelen. Je vindt het dan fijn om steeds 'in de weer' te zijn en kiest er wellicht voor veel te sporten. Met je gedrag en keuzes zorg je er voor dat je je aanpast aan de gevoeligheid van je zintuigen.

Er worden dus wel eens fouten gemaakt bij het interpreteren van prikkels. Want je kleding de hele dag voelen heeft geen nut en niet horen wanneer je geroepen wordt is ook niet handig. Een wespensteek niet voelen is duidelijk een interpretatiefout van de hersenen, de rem staat hier te krachtig afgesteld. Want pijn is een heel nuttig waarschuwingsmechanisme. Voor elk zintuig geldt dat de hersenen de prikkels goed, te sterk of te zwak kunnen waarnemen.

### **Een goede rem zorgt voor een goede alertheid**

Wanneer het zenuwstelsel de prikkels goed verwerkt, dan hoef je er weinig voor te doen om je aan de omgeving aan te passen. Hoe alert je bent staat dan in de juiste verhouding tot wat er van je gevraagd wordt op dat moment. Sta je voor een groep een presentatie te geven, dan helpt een hoge alertheid, zodat je de verhaallijn kunt bewaken. Intussen beantwoordt je ook vragen en zorg je er voor dat je de juiste materialen kiest om je verhaal te ondersteunen. Zit je in een luie stoel een boek te lezen, dan hoef je niet superalert te zijn. Ben je eten aan het koken, dan zit je daar waarschijnlijk tussen in. Tenzij je voor de eerste keer een ingewikkeld recept aan het maken bent, dan is het opletten geblazen. Is je rem niet goed afgestemd, dan kan

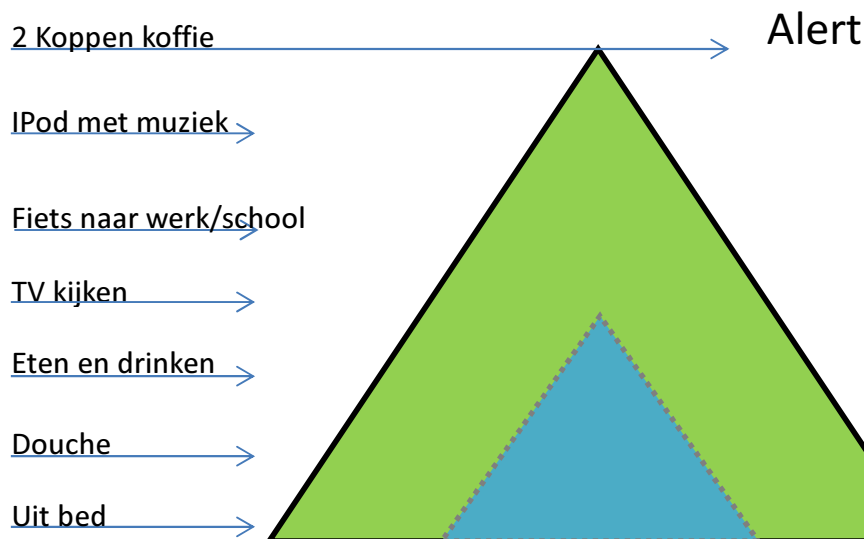
het zijn dat je gestrest in je luie stoel zit, of dat je in je vingers snijdt, omdat je achter je snijplank staat te slapen.



Figuur 2 Precies goed, de rem werkt prima

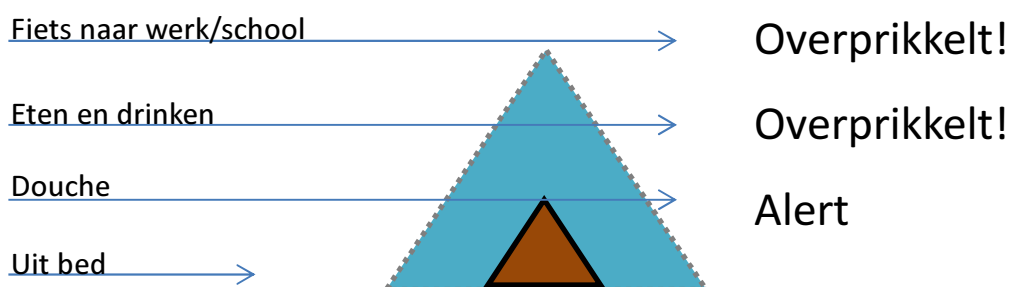
Mensen met een juist afgestelde rem kunnen over het algemeen zonder veel moeite functioneren. Bijvoorbeeld vanaf het opstaan tot aan de start van werk of school bouwen zij vrij eenvoudig een juiste alertheid op. In figuur 2 zie je; pas wanneer de prikkels (pijlen) over het 'dijkje' heen komen, heb je een juiste alertheid opgebouwd en kun je aan het werk.

Wanneer de rem te krachtig is, heb je veel meer en sterkere prikkels nodig dan de gemiddelde persoon. Anders blijf je slaperig en inactief. In figuur 3 zie je hoeveel er nodig is om voldoende wakker en alert te worden wanneer je niet zo prikkelgevoelig bent. De dijk is hier veel hoger.



Figuur 3 De rem werkt te hard, er zijn veel prikkels nodig om alert te worden

Dan heb je nog een rem die zwak afgesteld is, zodat prikkels krachtig doorkomen en je letterlijk wakker schudden. Meer prikkels zorgen er dan voor dat je meer dan wakker en alert wordt. Je raakt door prikkels hyperalert en gestrest. Je ziet in figuur 4 dat er dan een laag dijkje is, dat wordt eenvoudig 'overspoeld'.



Figuur 4 De rem werkt helemaal niet, je ervaart veel te veel prikkels

**Wat betekent dit in de praktijk?**

Wanneer je prikkels niet goed verwerkt, kan dit zich uiten in gedrag dat niet helemaal bij de situatie past. Mensen met een sterkere rem (de hogere dijk) zijn over het algemeen vooral op zoek naar prikkels, zij bewegen, praten en onderzoeken meer. Stil zitten is lastig, want pas als deze mensen heel actief zijn en veel prikkels ervaren voelen ze zich wakker en actief. Mensen die een zwakker rem (laag dijkje) hebben worden snel overspoeld door prikkels. Wanneer achtergrondgeluiden elke keer weer je aandacht vragen, is het moeilijk om naar collega's of een docent te luisteren. En als aanraking vervelend voelt, mijd je graag situaties met onbekende of veel mensen. Elke prikkel wordt waargenomen en vraagt daarom aandacht, waardoor je heel vaak afgeleid bent. Het helpt dan om veel controle over de omgeving te hebben en bepaalde routines te volgen, zodat prikkels bekend zijn. Dan kunnen prikkelgevoelige mensen het beste functioneren.

De één heeft dus baat bij veel verandering, de ander wordt daar heel nerveus van en vermijdt het liefst nieuwe ervaringen. Zolang je je eigen omgeving en activiteiten kunt creëren is dat geen probleem. Maar wanneer je bepaalde dingen moet, zoals naar school gaan als kind, dan moet je je aan kunnen passen aan de eisen van de omgeving. Misschien moet je eten in een volle lunchruimte, en je moet zeker veel stil zitten aan je tafel. De zwemles vindt meestal plaats in een vol en luidruchtig zwembad. Opstandig, druk en vermijdsend gedrag zijn, in het licht van zintuiglijke voorkeuren gezien, eigenlijk hele vaardige manieren om datgene te kunnen doen (of vermijden) wat jij nodig hebt om te kunnen functioneren.

**Wanneer schakel je een specialist in?**

Inzicht in jouw eigen voorkeuren en die van je kind of leerling kunnen helpen om bepaald (soms lastig) gedrag te begrijpen. Therapeuten die gespecialiseerd zijn in zintuiglijke prikkelverwerking kunnen je daarbij helpen. Zij geven inzicht en hebben daarnaast uitgebreide kennis over welke strategieën kunnen helpen bij het prettiger kunnen functioneren, thuis op school, in sociale situaties of op uw werk. Zintuiglijke prikkelverwerking wordt ook wel 'sensorische informatieverwerking' genoemd, de therapeuten die een of meer opleidingen gevolgd hebben, zijn SI-therapeuten. Op [www.nssi.nl](http://www.nssi.nl) vind je een overzicht van therapeuten.

Voor aanvullende informatie, diagnostiek en adviezen kun je natuurlijk ook terecht bij ons. Kijk op [www.7zintuigen.nl](http://www.7zintuigen.nl) voor contactgegevens. Kijk ook eens bij de andere downloads van Leren met 7 Zintuigen om voorbeelden van strategieën te zien in verschillende dagelijkse situaties. Wanneer je vragen, tips of ideeën hebt over zintuiglijke prikkelverwerking, dan kun je ons mailen op [monique@7zintuigen.nl](mailto:monique@7zintuigen.nl) of [carmen@7zintuigen.nl](mailto:carmen@7zintuigen.nl).

Groetjes,

Monique en Carmen  
Juli 2015