



Koraal wonen
leren
werken



SENSORISCHE INFORMATIEVERWERKING

HET BELANG VAN EEN GOEDE PRIKKELBALANS

“Nice to
meet you.”

- Brigitte Blijlevens
- SI-specialist
- De Hondenberg, Koraal
- bblijlevens@koraal.nl

INHOUD



2020 © sensation/
beautifulminds



2020 © sensation/
beautifulminds



2020 © sensation/
beautifulminds



2020 © sensation/
beautifulminds



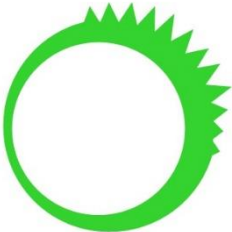
2020 © sensation/
beautifulminds



2020 © sensation/
beautifulminds



2020 © sensation/
beautifulminds



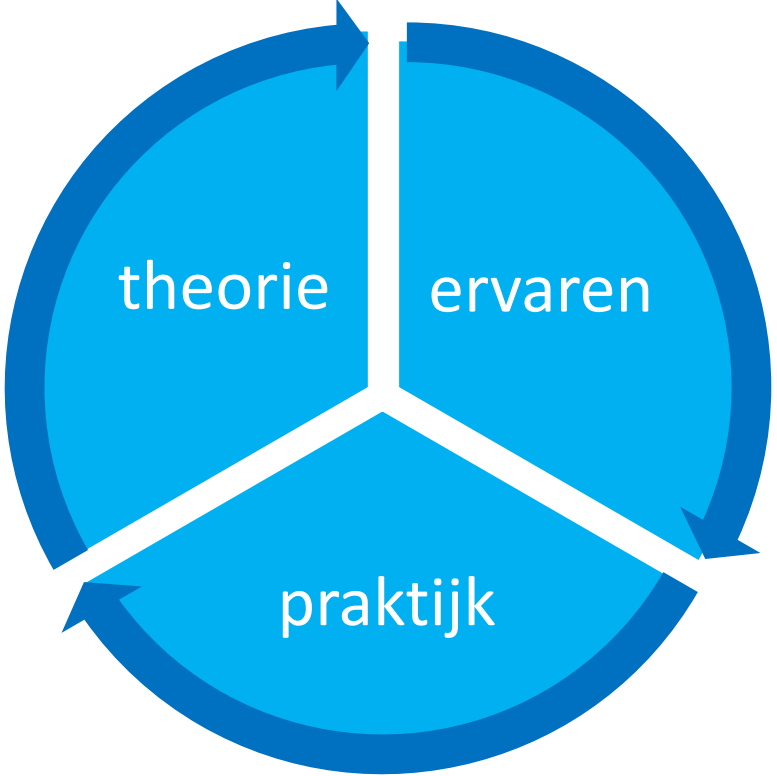
2020 © sensation/
beautifulminds



2020 © sensation/
beautifulminds



2020 © sensation/
beautifulminds



SENSORISCHE INFORMATIEVERWERKING

- Sensorische informatieverwerking is het vermogen van het **centrale zenuwstelsel** om informatie afkomstig van **verschillende zintuigen** **waar te nemen, te selecteren en te integreren** zodat een **adequate respons** kan plaatsvinden

DE ZINTUIGEN



2020 © sensation/
beautifilminds



2020 © sensation/
beautifilminds



2020 © sensation/
beautifilminds



2020 © sensation/
beautifilminds



2020
line



2020 © sensation/
beautifilminds



2020 © sensation/
beautifilminds

Auditieve systeem
Visuele systeem
Tactiele systeem
Vestibulaire systeem
Proprioceptieve
systeem
Geur en smaak



Auditieve systeem

2020 © sensatione/
beautifulminds

- Gevoelig zijn voor bijvoorbeeld het geluid van een boormachine
- Geluiden overschreeuwen





Visuele systeem

2020 © sensorate/
beaufilminds

- Oog hebben voor details
- Gevoelig zijn voor licht/flitsen





Tactiele systeem

- Labels moeten uit de kleding worden geknipt
- Niet op blote voeten in zand of op het gras lopen
- Niet graag willen knuffelen





2020 © sensation/
beuifilminds

Vestibulaire systeem

- Bewegingen blijven opzoeken
- Snel wagenziek zijn

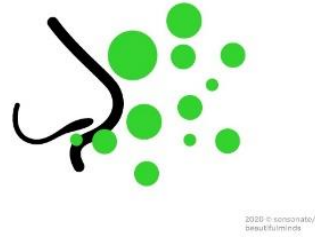
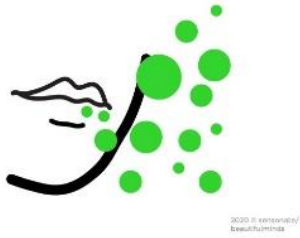




Proprioceptieve systeem

- Informatie uit spieren, pezen en gewrichten



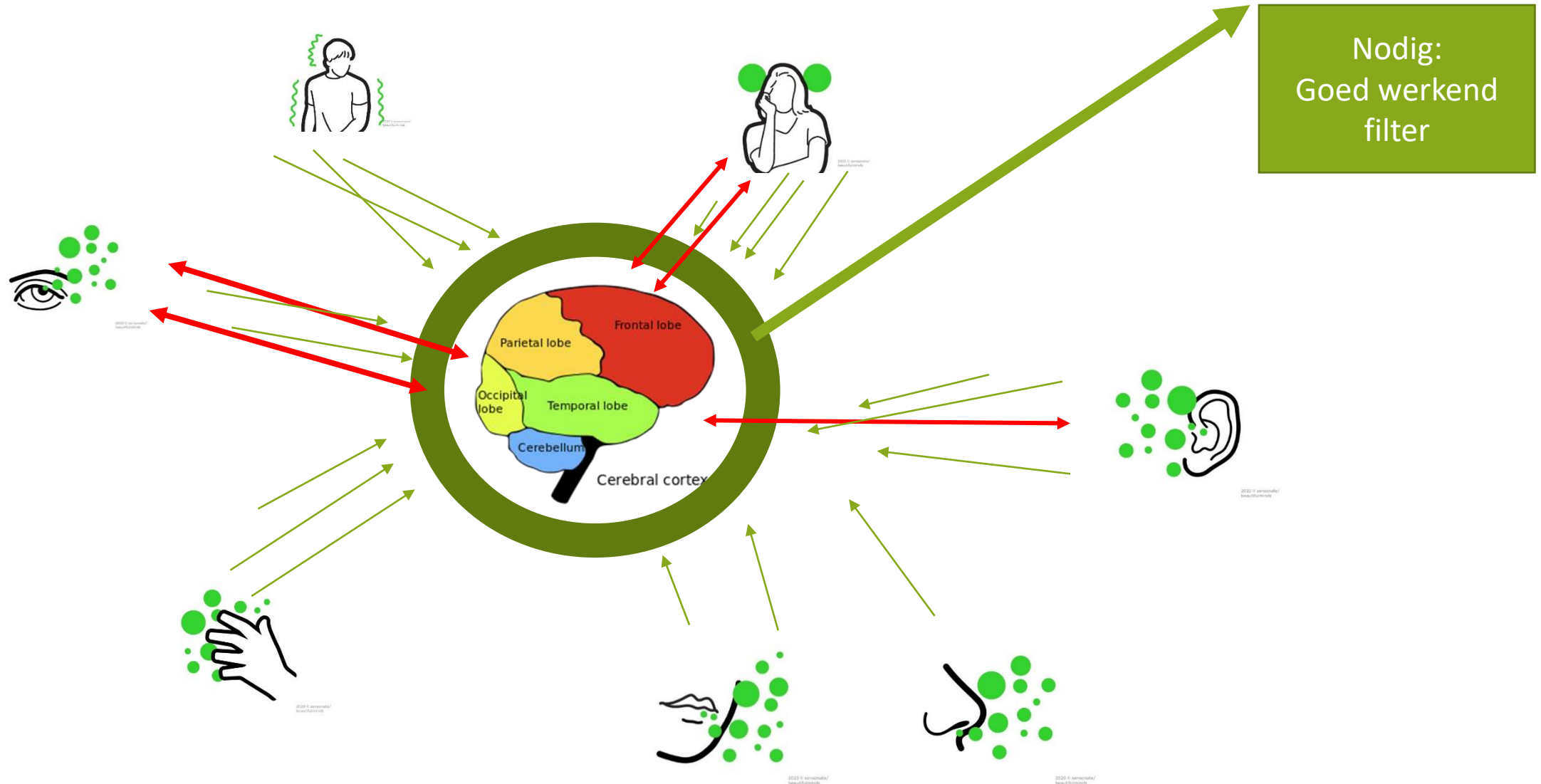


Geur en smaak

- Op iets kauwen om je concentratie te verbeteren
- Bij de verkoop van een huis vers gebakken appeltaart ruiken

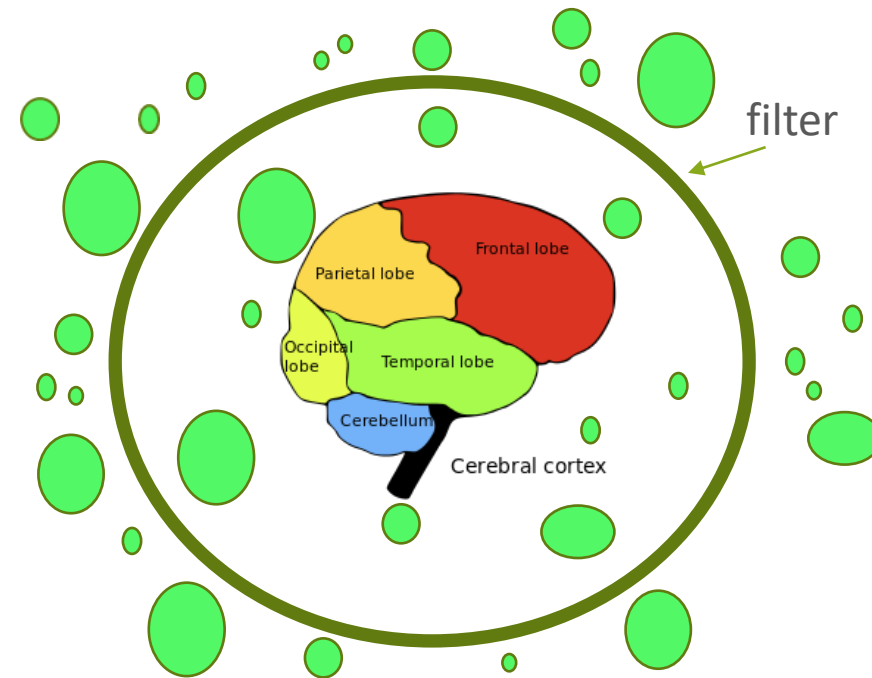
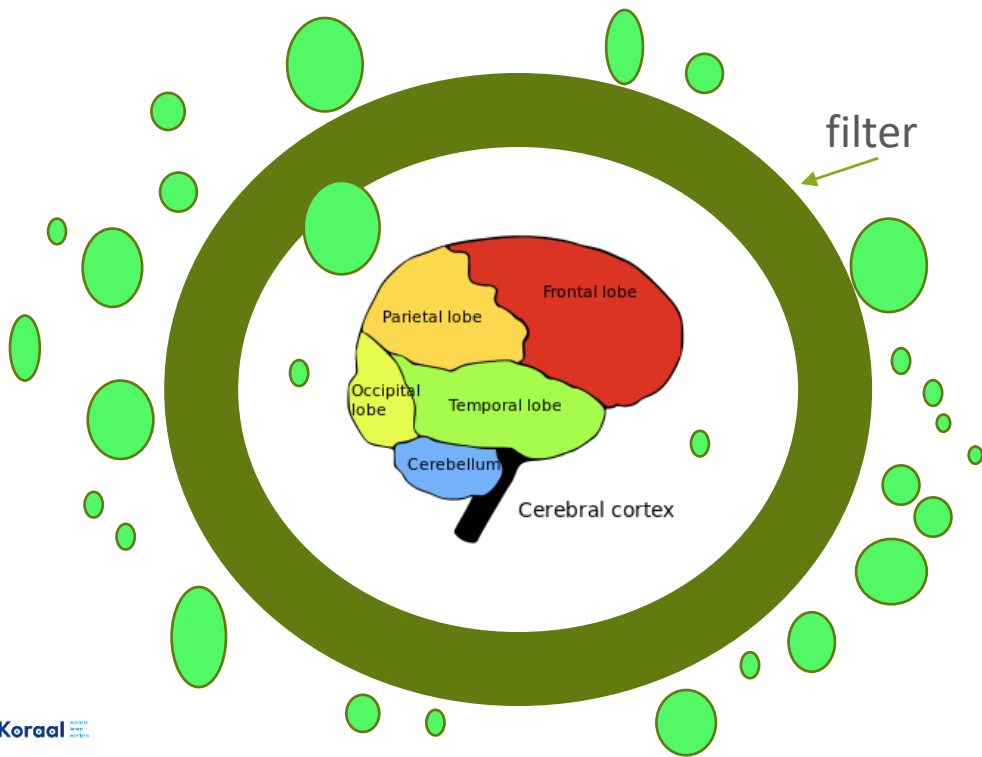


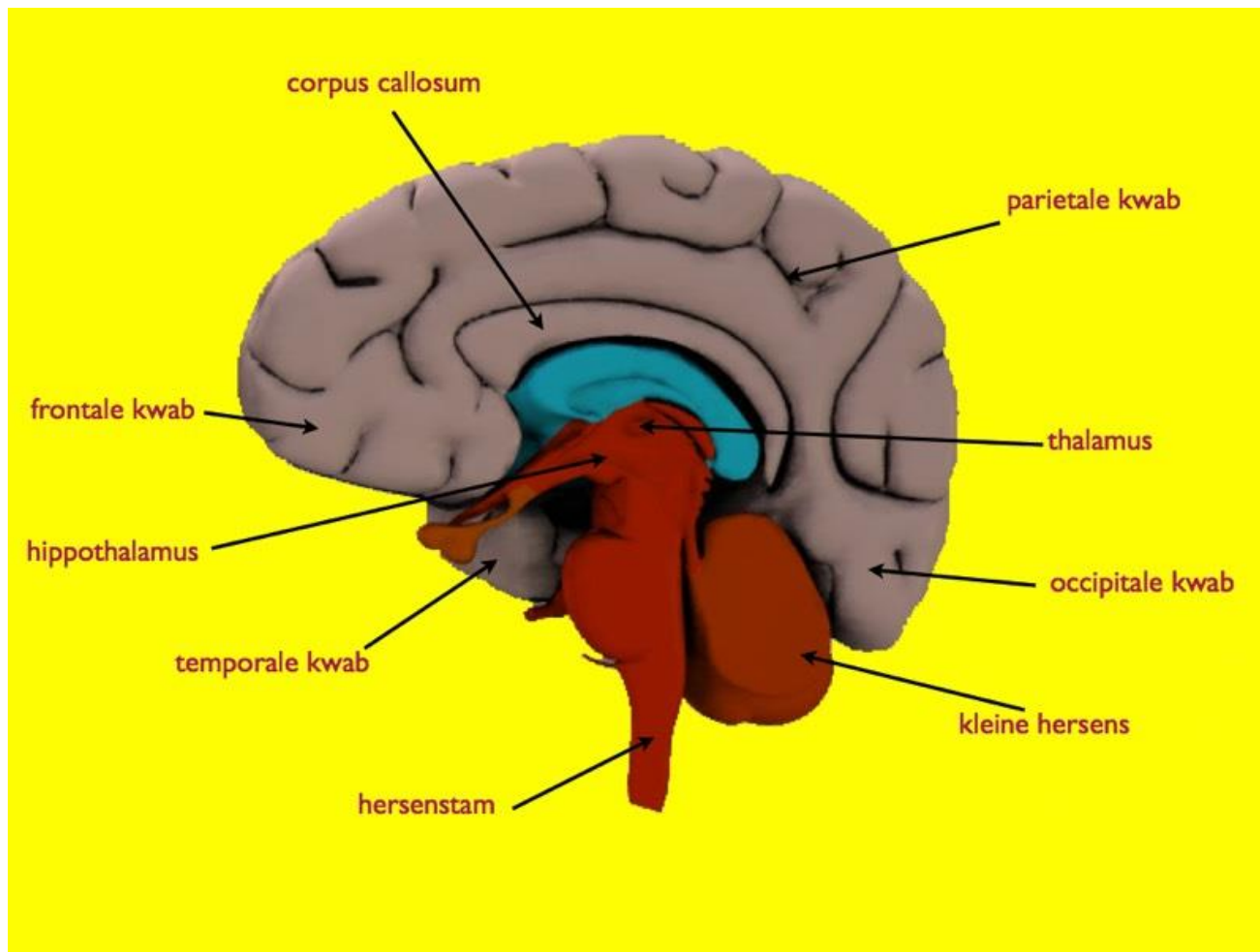
Per seconde 4.2 miljoen prikkels op ons af. Van binnen- en van buitenaf; inwendige en uitwendige prikkels. Ze prikkelen de zintuigen en beïnvloeden ons gedrag. G. Miller



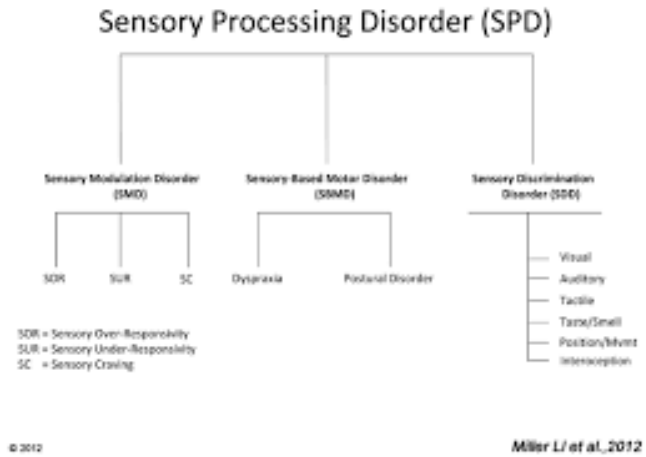
Nodig:
Goed werkend
filter

SENSORISCHE INFORMATIEVERWERKING

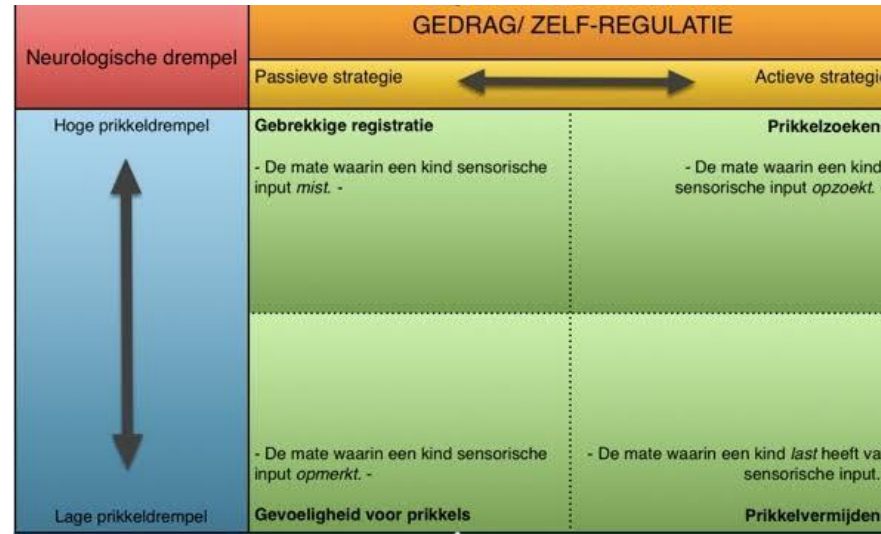




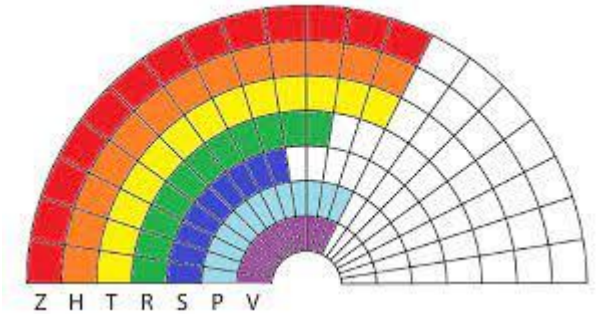
VERSCHILLENDE MODELLEN



Model van Miller



Model van Dunn



Model van Bogdashina

MODEL W. DUNN



CASUS

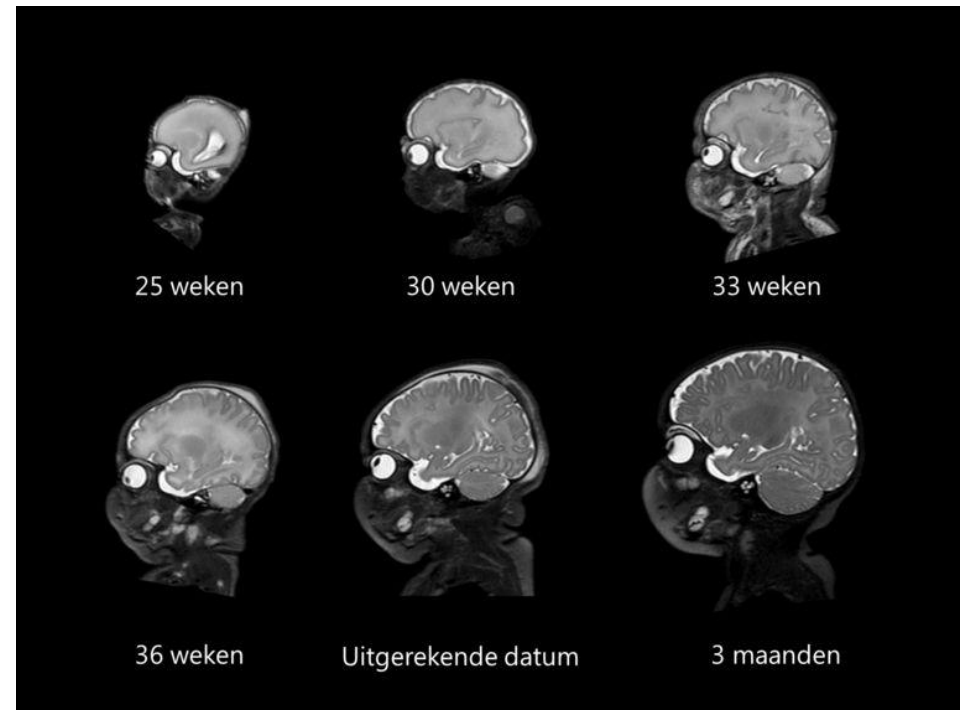
- Jongen
- Geboren 11-10-2007
- Ontwikkelingsachterstand
- Meervoudige trauma

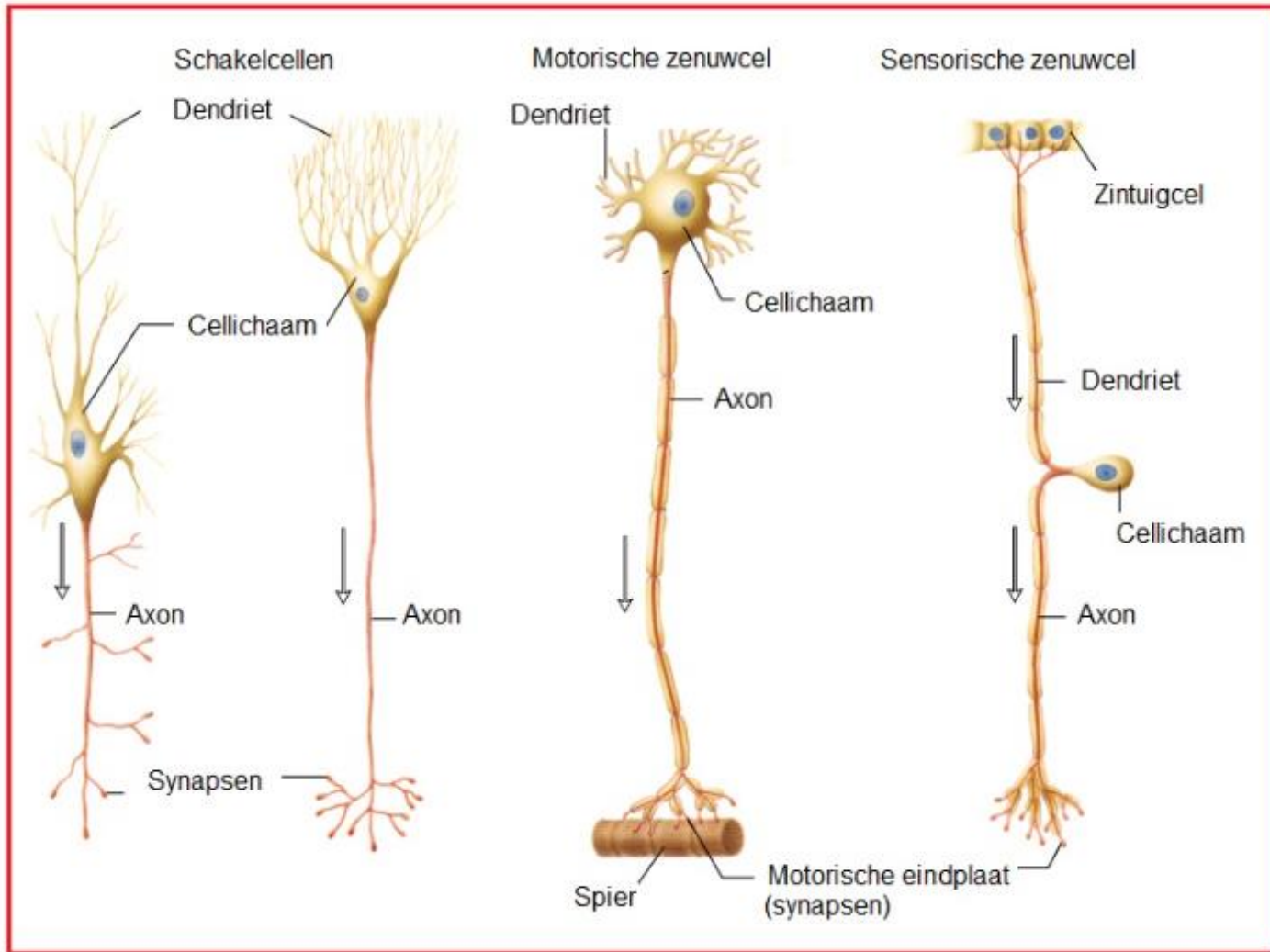
Gebrekkige Registratie (GR)	Prikkels Zoekend Gedrag (PZ)
Gevoeligheid voor Prikkels (GP)	Prikkels Vermijdend gedrag (PV)

ERVAREN

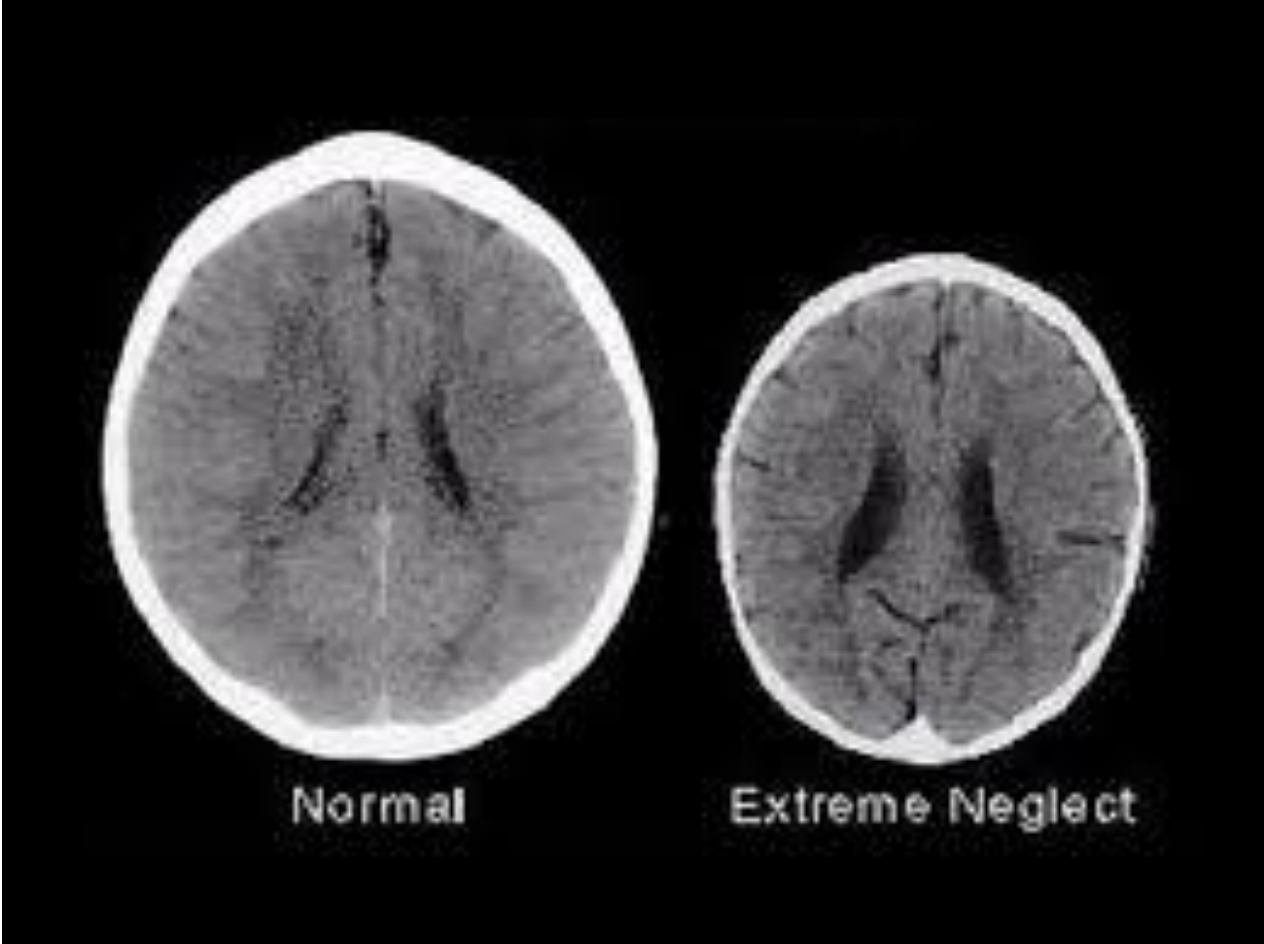
HERSENONTWIKKELING

- Meest explosieve groei van hersenen in prenatale fase
- Op sommige momenten zelfs tot wel 250.000 neuronen p/m
- Bij geboorte nog weinig connectie tussen neuronen
- Na 2 levensjaren is gewicht hersenen verdrievoudigd





Sensorische zenuwcellen geleiden impulsen van de zintuigen naar het centrale zenuwstelsel.





Koraaal

STILL FACE EXPERIMENT



10 principes van neuroplasticiteit

1

Gebruik het of verlies het

Ongebruikte routes in het zenuwstelsel worden vaak zwakker



2

Gebruik het en verbeter het

Veel gebruikte routes in het zenuwstelsel worden vaak sterker



3

Specificiteit

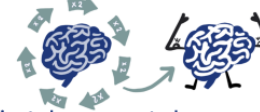
Het loont om specifieke vaardigheden die je wilt verbeteren aandachtig te trainen



4

Herhaling doet ertoe

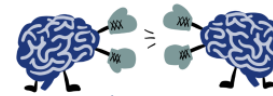
De hersenen hebben herhaaldelijke stimulatie nodig om connecties te kunnen versterken



5

Intensiteit doet ertoe

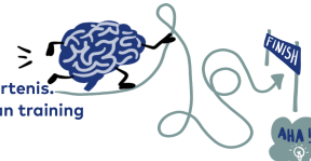
Als de hersenen niet uitgedaagd worden zullen er ook geen nieuwe connecties ontstaan



6

Duur doet ertoe

Neuroplasticiteit is een proces, geen eenmalige gebeurtenis. Verschillende vaardigheden vereisen verschillende duur van training



7

Betekenis doet ertoe

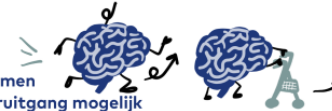
Voor het ontstaan van nieuwe connecties in de hersenen zal het trainen van een nieuwe vaardigheid een gevoel van betekenis, relevantie of urgentie moeten oproepen



8

Leeftijd doet ertoe

Jonge hersenen kunnen sneller nieuwe connecties vormen dan oudere hersenen, maar op elke leeftijd is een vooruitgang mogelijk



9

Overdraagbaarheid

Het trainen van de ene vaardigheid kan leiden tot het gemakkelijker aanleren van vergelijkbare vaardigheden



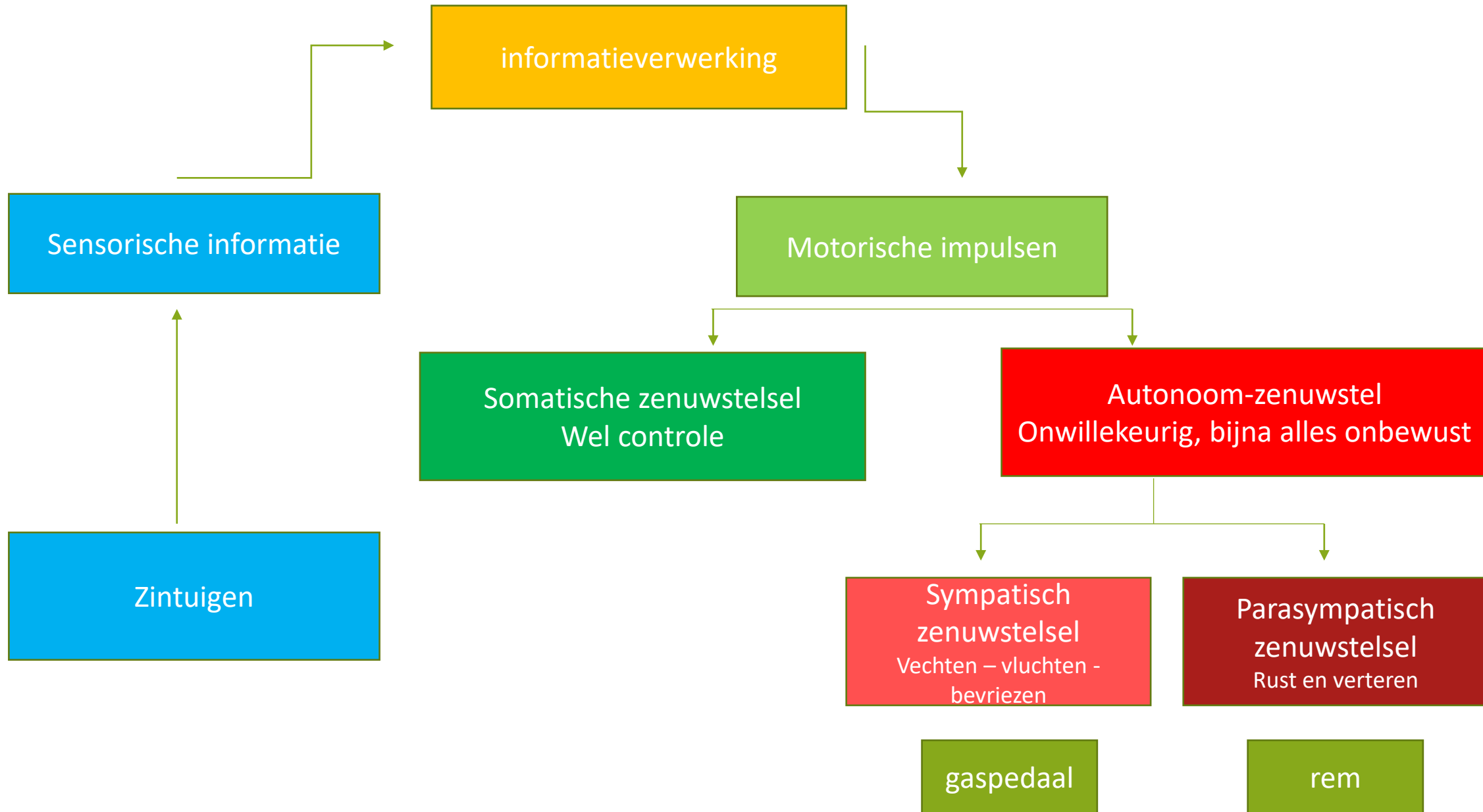
10

Verstoring

Het trainen van de ene vaardigheid kan leiden tot een verstoring van andere vaardigheden



Koraal



VOORBEELD

Thalamus/ Hypothalamus
Regelcentrum, zorgt voor
homeostase

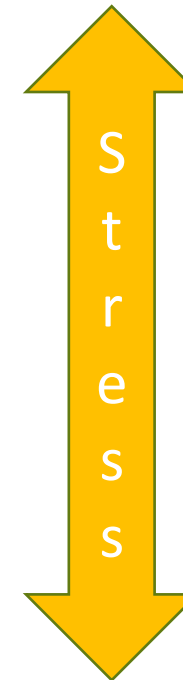
Geur
vuur



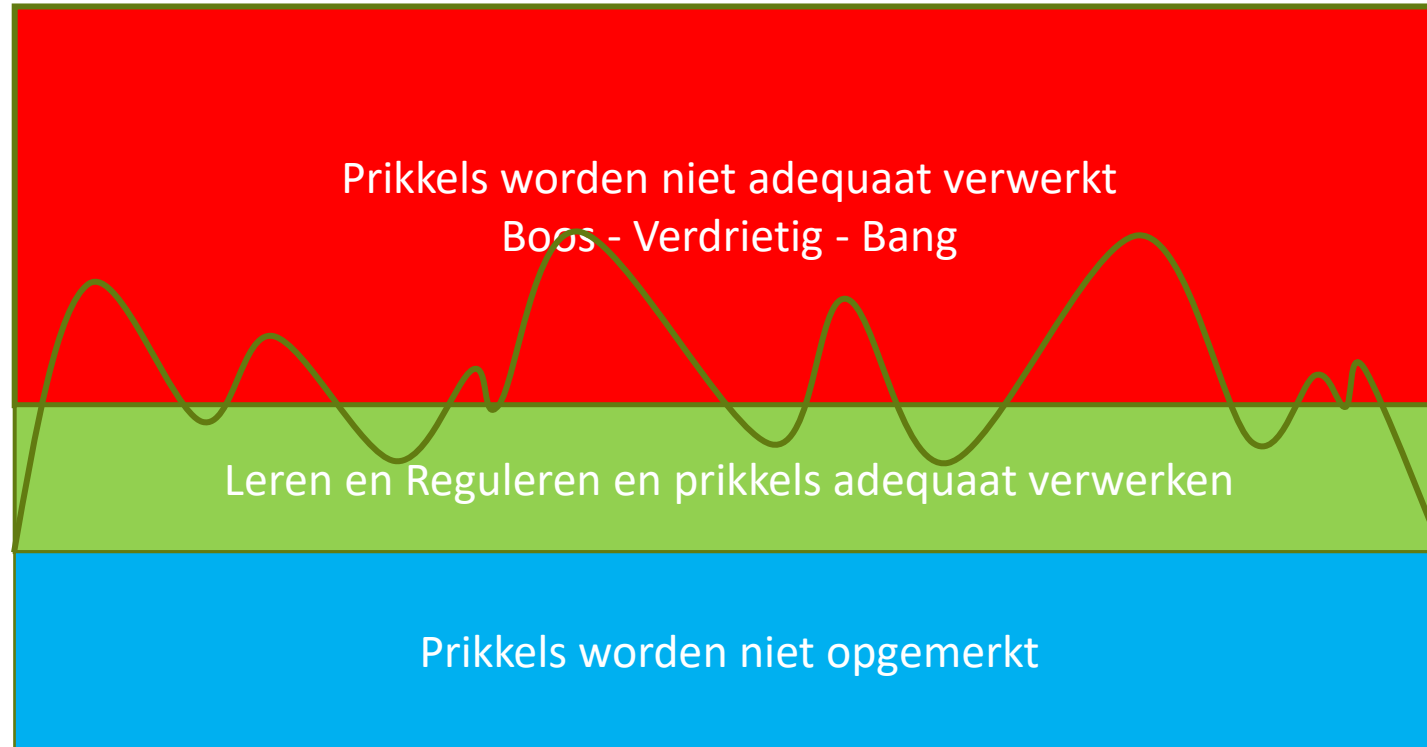
Sympatisch
zenuwstelsel
Vechten – vluchten -
bevriezen

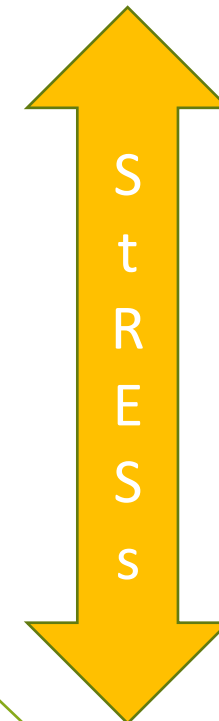
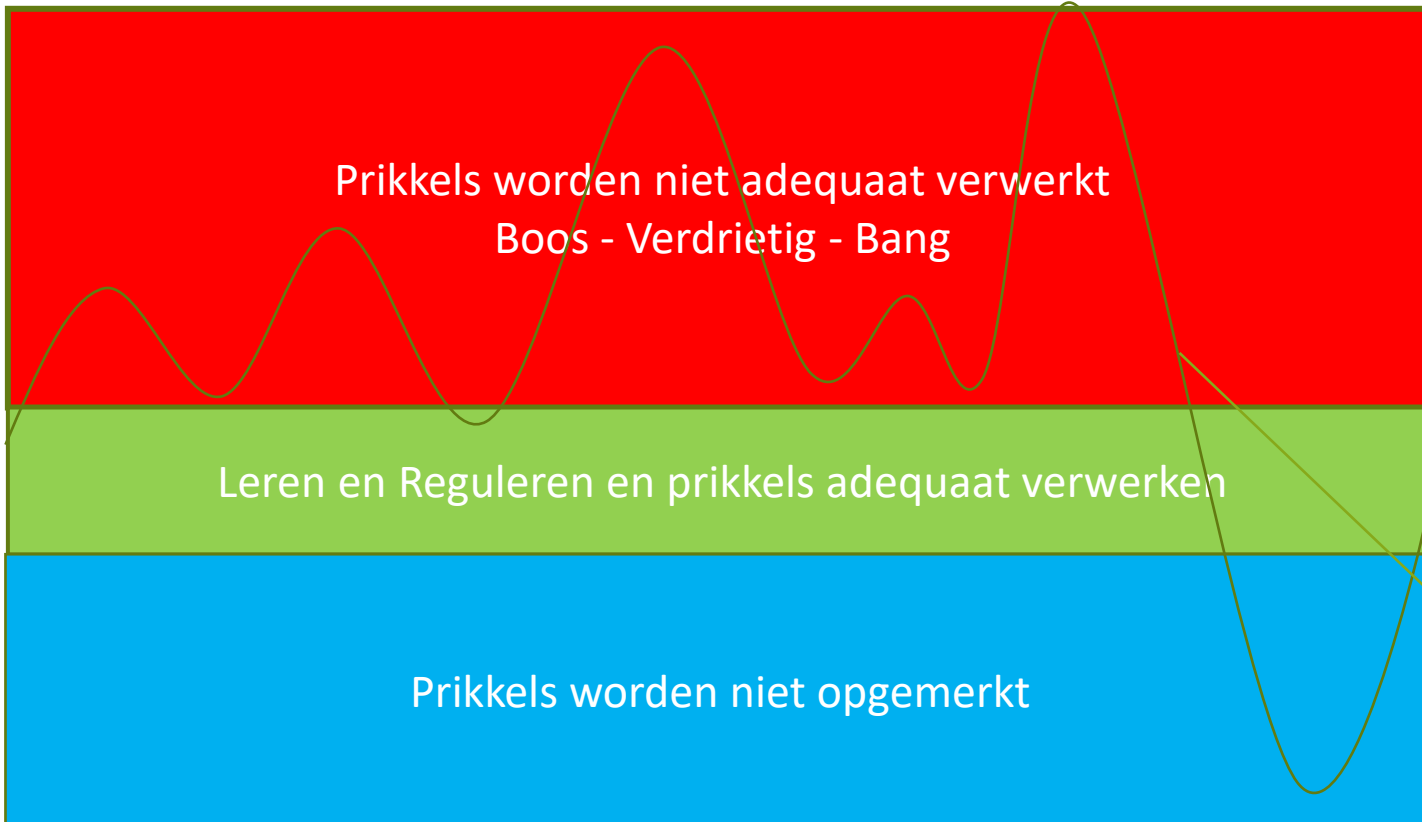
Parasympatisch
zenuwstelsel
Rust en verteren

AROUSAL, BIJ NORMALE PRIKKELVERWERKING



AROUSAL TRAUMA

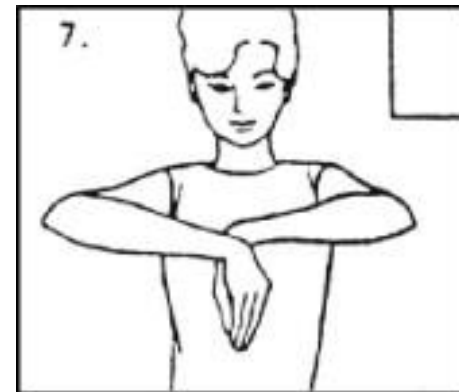
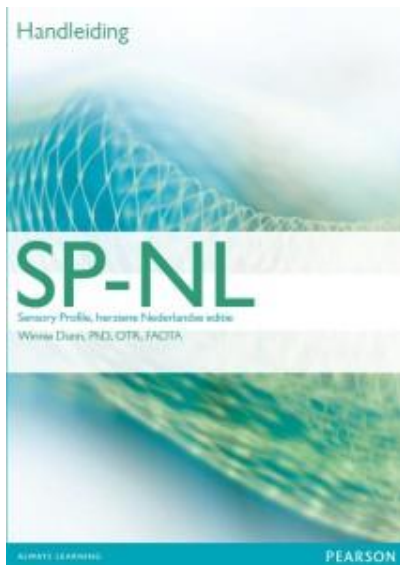




shutdown

ONDERZOEK OP DE HONDSBERG

- **Onderdelen uit SIT en MO**
- **Vragenlijsten SP met opvoeder, groep, school**
- **Observaties**



BEHANDELING/BEGELEIDING OP DE HONDSBERG

AANGEPAST AAN LVB-DOELGROEP

- **Invullen alertheidschema**
 - **Aandacht voor arousal**
 - **Aandacht voor de positie in de ruimte**
 - **Afwisseling tussen zittende- en bewegingsactiviteiten**
 - **Gebruik van koptelefoon**
 - **Ademhalingsoefeningen**
 - **Ontspanningsoefeningen**
-
- **Verzwaren**
 - **Borsteltherapie**

SI EN TRAUMABEHANDELING

OOK IN TE ZETTEN TIJDENS TRAUMABEHANDELING

- Ademhalingsoefening
- Mindfulness
- Verzwaren
- Sensorisch speelgoed fitbits, spinner, tangle etc.
- Rustige muziek
- Mindful kleuren
- Yoga

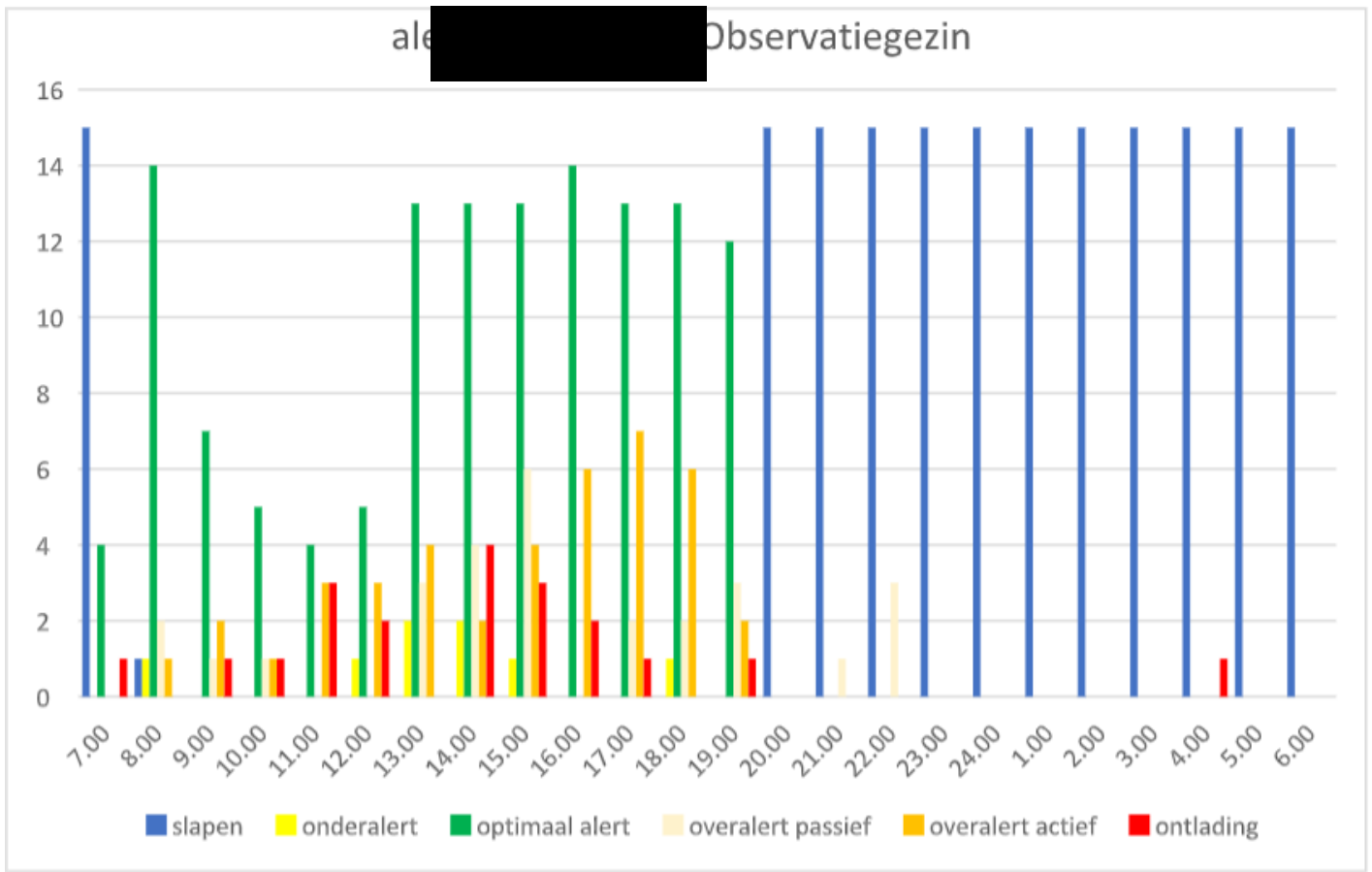
ALERTHEID IN KAART BRENGEN

Datum 20-02-2021

Meting alertheid: je kunt in een uur meerder vormen van alertheid zien. Je mag dus meerder vakjes aanvinken

tijd	1 Slapen	2 Onder alert	3 Optimaal alert	4 Over alert. Actief gespannen	4 Over alert Passief gespannen	5 Ontlading Boos, verdrietig Verlies controle
7.00						
8.00						
9.00						
10.00						
11.00						
12.00						
13.00						
14.00						
15.00						
16.00						
17.00						
18.00						
19.00						
20.00						

ale [redacted] Observatiegezin



Alertheidschema
Naam: RM

Alertheidsfase	Gedrag	Mogelijke oorzaken	Wat kan doen?	Wat kan de ander doen?	Welke materialen kan ik gebruiken
Slapen					
Geen alert	Lijkt bij het buitenspelen veel in eigen wereld; loopt rond, kijkt naar boven Kan fel reageren als hij gestoord wordt in zijn wereld (gebeurt er intern veel in het hoofd van Ray). Binnen: gaat bij vensterbank staan en kijkt naar boven. Kan soms geluiden maken	Moe Slap Autisme? Afsluiten van de omgeving	Lijkt op trampolinesoort van trance op te zoeken	Kan hij geprikkeld worden om mee te doen? Lukt niet altijd. Staat meer open voor iets nieuws. Benadering: rustig, niet te plots aanraken of iets aanbieden. Praat met zachte stem Onderstaan met visualisaties (foto's)	Trampoline Op schoot Sensopathisch materiaal (water) Bied iets nieuws aan
Optimaal alert	Ray kam om hulp vragen door je bij de hand te pakken Wil op schoot Gaat op zoek Bekijkt materiaal, is exploratief. Laat beginnend spel zien Laat beginnende taakgerichtheid zien;	Aandachtspanne is nog zeer kort. Kan slechts vluchtig iets gericht doen	Ray kan beginnend spel laten zien.	Maak gebruik van bewegend leren Probeer een taakje aan te bieden. Heeft nabijheid van de volwassen nodig om tot iets te komen	Taakjes aanbieden Verzamelen Sorteren Op een rij leggen In en uit Blokken Materialen met primaire kleuren, dit kan van alles zijn
	Puzzelen Verzamelen Op een rij zetten Sorteren (wel allemaal nog heel primair) Veel in beweging (is ook een belemmering om tot leren te komen)			Verzoen spelletjes met bewegend leren: op de gang ballen van verschillende kleuren in een emmer doen, kegels oprollen Stel haalbare doelen op.	Kegels, ballen, pittenzakjes, pionnen, krijt etc. Actie/reactie spelletjes Liedjes zingen. Muziek luisteren Verzwaren Zhzak Schommelen
Geen alert passief	Staat huldig op de vloer Jammen Maakt dan een ongelukkige, ontvreden indruk Simmen	Lijkt van binnenuit te komen. Vermoeidheid		Hij is niet goed te troosten Bied nabijheid maar wel even laten; hij reageert op uitgestoken hand maar kan nog niet in het contact omdat hij je dan ook weer afwijkt kan even duren. Zorg ervoor dat hij ervaart dat jij er bent. Geef hem tijd. Zet kinderliedjes op	Kijk of hij iets kan met aangeboden materiaal (afleiden). Meestal wijst hij dit een aantal keer af (net als uitgestoken hand) Liedjes zingen Muziek luisteren (kinderliedjes) Visualiseren Verzwaren Zhzak schommelen
Geen alert actief	Hulzen Jammen Laat zich op de grond vallen Kan zichzelf verliezen (zul kan lang duren) is verhardend	Onduidelijkheid Bepaald gedrag Krijgt een see te horen Is star en kan niet schakelen Vermoeidheid		Geef hem tijd. Geef niet toe want hij wil afbuigen Ben duidelijk Geef aan wat je verwacht op eenvoudige wijze	Visualiseren Verzwaren Zhzak schommelen
Ontlading	Boos Hulzen				

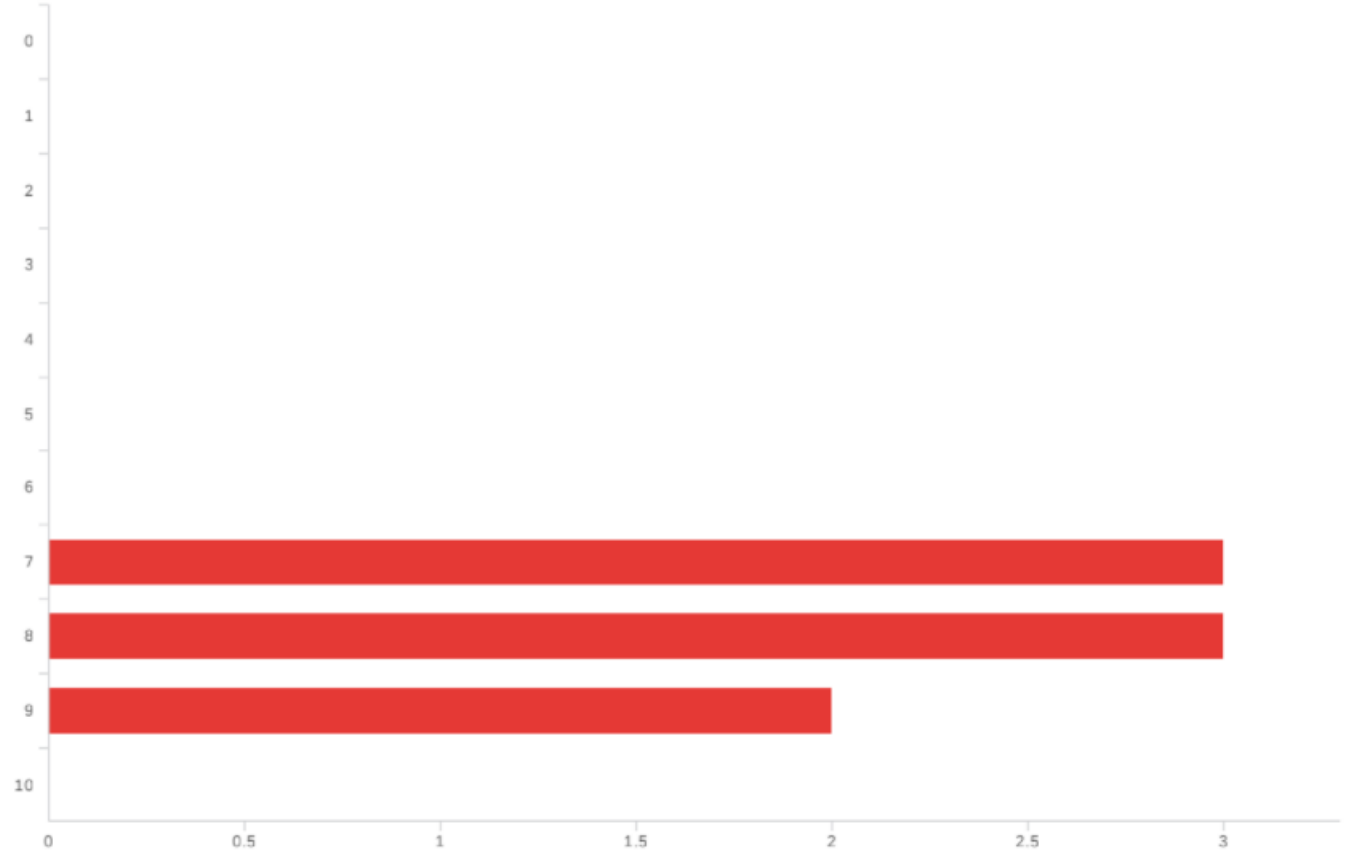
Alertheidsfase	Gedrag	Mogelijk oorzaken	Wat kan doen?	Wat kan de ander doen?	Welke materialen kan ik gebruiken
Slapen					
Onderalert	Lijkt bij het buitenspelen veel in eigen wereld; loopt rond, kijkt naar boven Kan fel reageren als hij gestoord wordt in zijn wereld (gebeurt er intern veel in het hoofd van 😞) Binnen: gaat bij vensterbank staan en kijkt naar boven. Kan soms geluiden maken	Moe Slaap Autisme? Afsluiten van de omgeving	Lijkt op trampoline soort van trance op te zoeken	Kan hij geprikkeld worden om mee te doen? Lukt niet altijd. Staat meer open voor iets nieuws. Benadering: rustig, niet te plots aanraken of iets aanbieden. Praat met zachte stem Ondersteun met visualisaties (foto's)	Trampoline Op schoot Sensopathisch materiaal (water) Bied iets nieuws aan
Optimaal alert	😊 kan om hulp vragen door je bij de hand te pakken Wil op schoot Gaat op zoek Bekijkt materiaal, is exploratief. Laat beginnend spel zien Laat beginnende taakgerichtheid zien;	Aandachtspanne is nog zeer kort. Kan slechts vluchtig iets gericht doen	😊 kan beginnend spel laten zien.	Maak gebruik van bewegend leren Probeer een taakje aan te bieden. Heeft nabijheid van de volwassen nodig om tot iets te komen	Taakjes aanbieden Verzamelen Sorteren Op een rij leggen In en uit Blokken Materialen met primaire kleuren, dit kan van alles zijn
	Puzzelen Verzamelen Op een rij zetten Sorteren (wel allemaal nog heel primair) Veel in beweging (is ook een belemmering om tot leren te komen)			Verzin spelletjes met bewegend leren: op de gang ballen van verschillende kleuren in een emmer doen, kegels oprollen Stel haalbare doelen op.	Kegels, ballen, pittenzakjes, pionnen, krijt etc. Actie/reactie spelletjes Liedjes zingen. Muziek luisteren Verzwaren Zitzak

ZELF-EVALUATIE CLIENT

Q2 - Ik geef vandaag het volgende cijfer? 0 = hele slechte dag 10 = super goede dag

Jongere krijgt vraag op telefoon

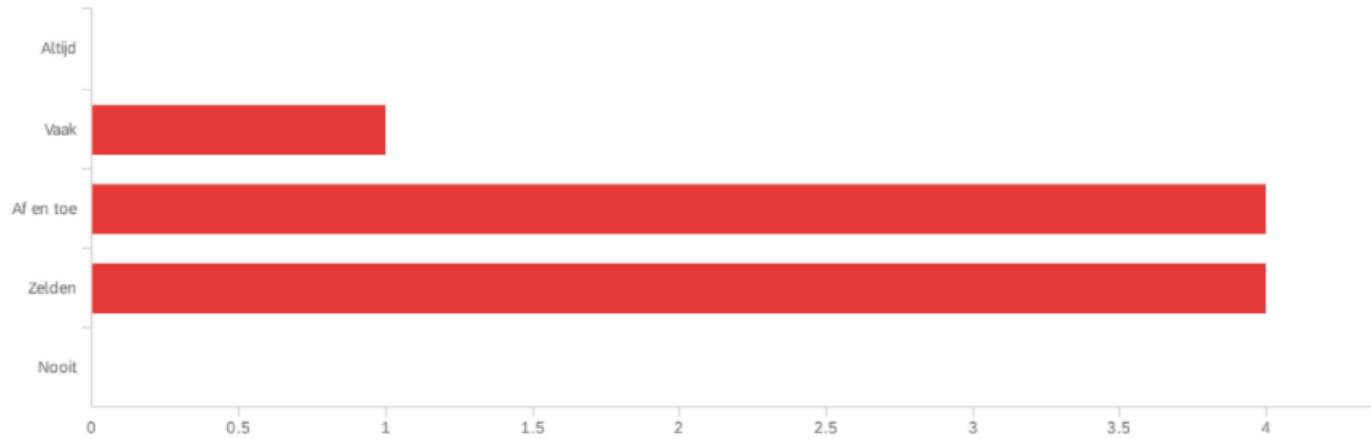
The screenshot shows a mobile application interface for a self-evaluation question. At the top, it says 'Q2' and 'Ik geef vandaag het volgende cijfer?'. Below this, there are two lines of text: '0 = hele slechte dag' and '10 = super goede dag'. A gauge is displayed in the center, with a needle pointing to the number 0. Below the gauge is a horizontal slider bar. At the bottom of the screen, there is a button labeled '+ Add page break'.



RvA verzwaren, zelfbeoordeling

October 14, 2021 5:20 AM MDT

Q1 - Ik heb vandaag last van spanning gehad?



#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance	Count
1	Ik heb vandaag last van spanning gehad?	2.00	4.00	3.33	0.67	0.44	9

VOOR EXTRA INSPIRATIE



Sensodate.nl is het eindproduct van onderzoeksnetwerk De Sensatie van een Goed Leven, een initiatief van Toegepast Gezondheids Onderzoek van UMC Groningen in samenwerking met ruim 50 netwerkpartners. Met financiering van ZonMw.

 sensodate

 menu

uit de praktijk:
onderprikkeling bij
epilepsie, autisme en
verstandelijke
beperking
Leestijd circa 9 minuten 

de prikkels van
Marianne in woord en
beeld
Leestijd circa 7 minuten 

wat zijn prikkels en
welke soorten prikkels
zijn er?
Leestijd circa 11 minuter 

uitleg over het proces
van prikkelverwerking
Leestijd circa 11 minuten 

activiteiten om de
zintuigen positief te
prikkelen
Leestijd circa 8 minuten 



DANK JE WEL VOOR JULLIE AANDACHT



 bblijlevens@koraal.nl

 013 5232991

 06 13541074