



### Het Lerende Kinderbrein

BDKO  
d.d. 14 november 2019



---

---

---

---

---

---

---

---

### Manifest 1000 dagen en Kansrijke Start

*Valse start als baby eerste jaren niet goed doorloopt*  
(T. Rooseboom)

3 actielijnen:

- Voor zwangerschap
- Tijdens zwangerschap
- Na de geboorte

- Actiepunten worden per lokale coalitie uitgewerkt
- Minister De Jong: 41 miljoen euro (2018-2021)



---

---

---

---

---

---

---

---

### In het nieuws

**'Kind van gevoelige ouders krijgt grotere hersenen'**  
Geplaatst op 22 september 2015 17:43

#### Het menselijk brein, m/v

**'SIRE-campagne over jongens lijkt een spolie uit de jaren 50'**

**'Een stad hermergen op ijere 'vredes-heresgo?'**  
Geplaatst op 22 september 2015 17:43

**'Dansen gaat veroudering van brein tegen'**  
Gepubliceerd: 25 augustus 2017 20:59

**'Hersenvolume neemt toe door gamen'**

**'Geef jongens en meisjes apart les'**



**Sire waarschuwt: jongens raken in de verdraking. Hoe erg is het echt?**



---

---

---

---

---

---

---

---

### PET, MEG en MRI: dialoog met de wetenschap



---

---

---

---

---

---

---

---

### Hersenweetjes



- Beslaan 2% van ons lichaam
- Verbruiken 20% van zuurstof
- Bij geboorte: ... gram
- 1 jaar: ... gram
- Volgroeid: ... gram
- 100 miljard hersencellen
- 100.000 km zenuwvezels
- Dus: goede voeding en veel zuurstof!



---

---

---

---

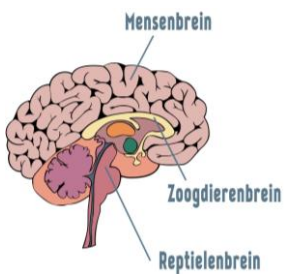
---

---

---

---

### Breinkraker....



---

---

---

---

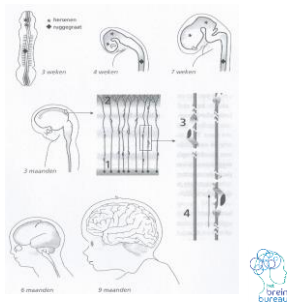
---

---

---

---

### Brein in ontwikkeling



---

---

---

---

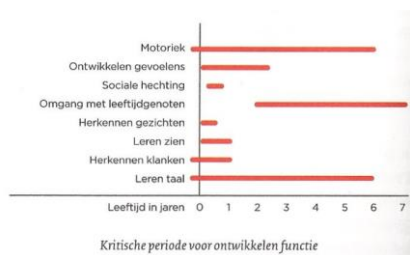
---

---

---

---

### Kritische periode



---

---

---

---

---

---

---

---

### En gevoelige periode... (Mc Graw, 1958)



---

---

---

---

---

---

---

---

### Sieneke Goorhuis

*'Als je in groep 1/2 met letters bezig bent, dan wordt er gemiddeld 500 uur besteed aan het leren van die letters. Als je daar in groep 3 mee begint, dan ben je in 50 uur klaar. Dus die 450 uur had je ook aan spelen kunnen besteden...'*



---

---

---

---

---

---

---

---

### Voorwaarden voor ontwikkelen



Leren = Vormen van sterke, uitgebreide neurale netwerken



---

---

---

---

---

---

---

---

### Sociale brein

Kind op gemak:

- Aanmaak o.a. hormoon Dopamine
- Hogere betrokkenheid
- Meer verwerkingskracht
- Resultaten gaan omhoog

Kind in stress:

- Aanmaak hormoon Cortisol door vuren Amygdala
- Geen veilig gevoel in de groep -> overleven
- Verminderde werking hippocampus



---

---

---

---

---

---

---

---

### Stress vermindert als...

- een kind overzicht heeft (opgeruimde tafel, materiaal geordend, duidelijke grenzen)
- het gezien wordt ('hoe was het bij opa en oma?, wat heb je nou weer voor moois gemaakt?)
- het brein verrast wordt (maak grapjes, beloon gedrag)
- zijn/haar emoties er mogen zijn en ze (h)erkend worden
- het kind zelf dingen mag doen en hier complimentjes op krijgt
- Benoem emoties!



---

---

---

---

---

---

---

---

### Geef het goede voorbeeld

- Spiegelneuronen
- Lijkt of we voor ons bekend gedrag zelf ervaren
- Hierdoor in staat anderen te begrijpen, ons in te leven
- Vrolijk, relativerend, optimistisch, mopperend, geïrriteerd...



---

---

---

---

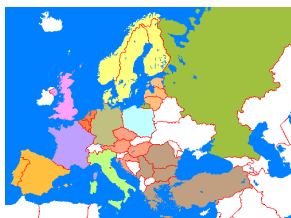
---

---

---

---

### Prikkel zoveel mogelijk zintuigen: Moldavië



---

---

---

---

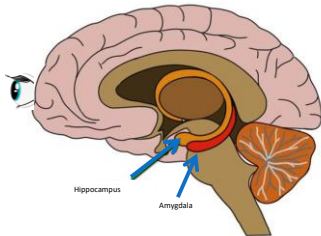
---

---

---

---

### Bewegend ontwikkelen = maximaal leren



---

---

---

---

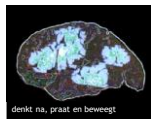
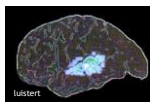
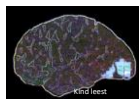
---

---

---

---

### Hersengymnastiek



---

---

---

---

---

---

---

---

### Ontwikkelingsstadia motoriek

- Asymmetrie 1-3 jaar (tegenstelling linker-rechter lichaamshelft)
- Symmetrie 3-6 jaar (tweehandig)
- Lateralisatie 5-7 jaar (onderscheid linker- en rechter lichaamshelft)
- Dominantie vanaf 8 jaar (voorkeurgebruik van een bepaalde lichaamshelft: links of rechts)



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

Bied context



---

---

---

---

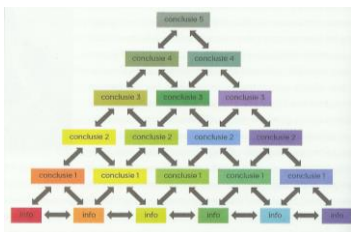
---

---

---

---

Belang van voorkennis.. Hoe meer je weet




---

---

---

---

---

---

---

---

Inspireer je team en houd de regie!

- De Breingids
- Breindidactiek
- Sociaal? Vaardig!
- Het Kinderbrein (Medina)
- Breinkennis voor opvoeding en onderwijs




---

---

---

---

---

---

---

---

Bedankt voor jullie aandacht!



Jan van der Zwan  
 jan@hetbreinbureau.nl  
 LinkedIn/Twitter




---

---

---

---

---

---

---

---