

# De kracht van wandelen

**Hersenen:** Slechts 2 uur per week wandelen verlaagt je kans op een beroerte met 30%.

**Geheugen:** 3x per week 40 minuten wandelen beschermt het hersengedeelte dat wordt geassocieerd met planning en geheugen.

**Stemming:** 30 minuten per dag wandelen kan de symptomen van depressiviteit met 36% verlagen.

**Gezondheid:** 3500 stappen per dag wandelen verlaagt het risico op diabetes met 29%.

**Levensduur:** 75 minuten per week stevig wandelen kan je levensduur met bijna 2 jaar verlengen.

**(Over)gewicht:** 1 uur per dag wandelen verlaagt je risico op obesitas met 50%.

Ontzettend eenvoudig, verbazingwekkend effectief en wetenschappelijk bewezen, studie na studie: Elke dag een aantal minuten wandelen kan je gezondheid, lichaam en geest transformeren.  
**Kom in beweging!**

**Hart:** De meeste dagen van de week 30 - 60 minuten wandelen, verlaagt het risico op hartaandoeningen drastisch.

**Botten:** 4 uur per week wandelen kan het risico op heupfracturen verlagen tot wel 43%.



# WANDELEN voor je BREIN!

Stichting **Bewegen voor je Brein**



# Han Baeten



## HB Training & Coaching



**STICHTING**



**BEWEGEN**  
**VOOR**  
**JE** **BREIN**



Wandelen is voor velen een van de meest laagdrempelige activiteiten om te starten met bewegen. Hieronder vind je diverse wandelinitiatieven en achtergrondinformatie

**De kracht van wandelen**



Kennisplatform



Netwerken



Praktische handvaten



Faciliteren onderwijs



Voorlichting

Zitten is het  
nieuwe roken

The Lancet (2012) - Pandemie  
**Lichamelijke inactiviteit**

**= 4<sup>de</sup> doodsoorzaak wereldwijd!**  
diabetes, obesitas & hart- en vaatziekten

**5,3 miljoen mensen / jaar**

5,1 miljoen mensen / jaar aan roken





**Wandelen is goed**



---

**Wandelen in  
de natuur is  
beter**





# Wetenschap

Home / Wetenschap

Helende en rustgevende leefomgeving

Stress en burn-out

Dementie

Gezondheid, natuur en klimaat

Oncologie

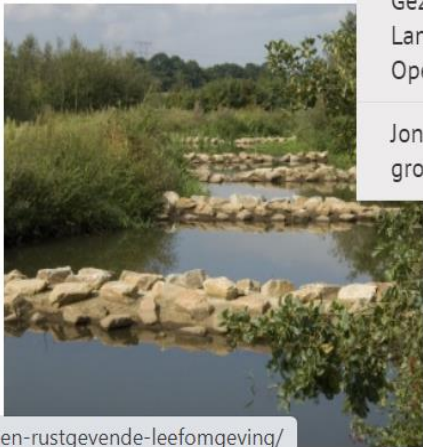
Gezonde Landschappen en Openbaar Groen

Psychische problemen

Jong en oud voor groen en gezond

De zorg is veel beroeterd aan innovatie. Aan nieuwe methodes en middelen die de kosten verlagen en tegelijkertijd de werkdruk en kosten verlagen. Vanzelfsprekend moeten deze methodes wetenschappelijk onderbouwd zijn. Het gaat immers om de gezondheid en het welzijn van patiënten. Maar ook ziekenhuizen, verzekeringsmaatschappijen en andere 'afnemers' vragen om wetenschappelijke ondersteuning. Onderzoek kan alleen goed uitgevoerd worden als nieuwe methodes daadwerkelijk worden getoetst en toegepast. Er is dan ook veel behoefte aan *living labs*; praktijksituaties met ruimte voor experiment, onderzoek en doorontwikkeling.

Nature For Health stimuleert de oprichting van deze *living labs* en faciliteert daarmee wetenschappelijk onderzoek. Bovendien willen we graag dat onderzoekers en zorgprofessionals hun wetenschappelijke en praktische kennis en ervaring delen. Zodat we samen kunnen werken aan een hogere kwaliteit van leven en tegelijkertijd aan lagere zorgkosten.



Helende-en-rustgevende-leefomgeving/

A person is running on a dirt path in a natural setting. The path is surrounded by dense green foliage and trees. The runner is wearing a blue shirt and black shorts. The background shows a forest with tall trees and a fence line. The overall scene is a peaceful outdoor environment.

**Een rondje rustig  
hardlopen in de  
natuur is nóg  
beter**

# Huidige Beweegnorm



# De beweegrichtlijnen

per september 2017

*Jeugd  
4 tot 18 jaar*



**1 uur per dag**  
matig intensief bewegen

Matig intensief is als je ademhaling sneller wordt.

*Hoeveel kan ik **bewegen**  
om **gezond** te blijven?*



**3x per week**  
spier- en botversterkende  
activiteiten

Zoals volleybal, dansen,  
buiten spelen en fietsen.



**2,5 uur per week**  
matig intensief bewegen

Verspreid het bewegen over  
meerdere dagen.

*Volwassenen  
en ouderen*



**2x per week**  
spier- en botversterkende  
activiteiten

Voor ouderen in combinatie  
met balansoefeningen.

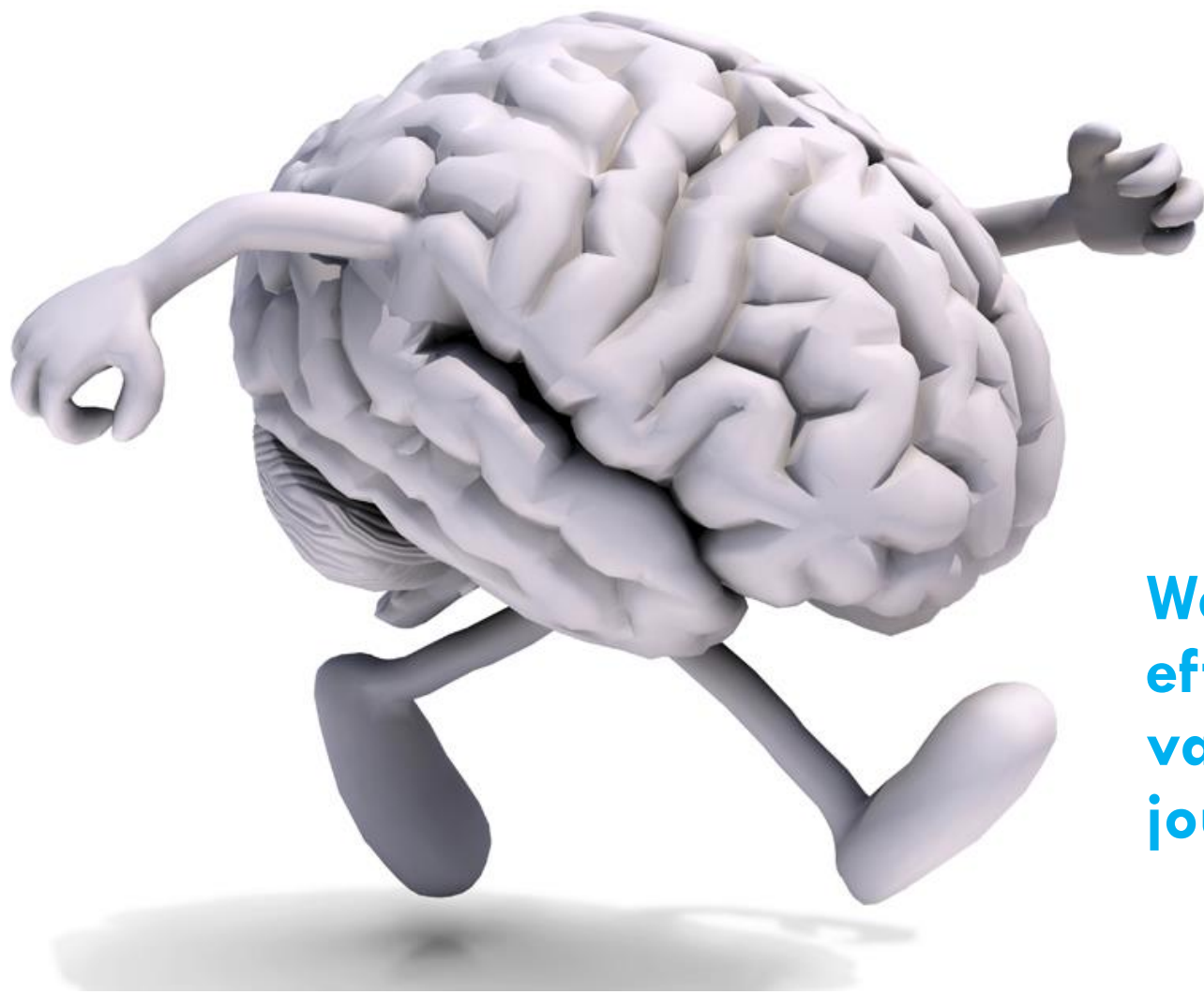




**Hoeveel sport jij  
per week?**  
Aantal keer + tijdsduur







**Wat zijn de  
effecten  
van bewegen op  
jouw brein?**

# Wat brengt bewegen jou?



# Effecten van sporten op je brein

1. Je hersenen werken beter
2. Je gaat je beter voelen  
= fysiologische effecten
3. Je gaat je beter over jezelf voelen  
= psychologische effecten
4. Sociale effecten
5. Indirecte effecten

# 1. Je hersenen werken beter

Toename van:

- executieve functies waaronder inhibitie, werkgeheugen, cognitieve flexibiliteit en planning,
- concentratievermogen,
- geheugenfunctie,
- reactietijd,
- redeneren,
- divergent denken,
- creativiteit,
- academische prestaties en
- verhoogde activiteit in ons default mode netwerk

# Je hersenen gaan beter functioneren

Maakt je **creatiever**

Verhoogt je **concentratie**

Verhoogt je **productiviteit**

Je **geheugen** wordt beter

Helpt je los te laten

# 30 minuten per dag wandelen

verlaagt de symptomen van depressiviteit met 36%

# Effecten van sporten op je brein

1. Je hersenen werken beter

## 2. Je gaat je beter voelen

3. Je gaat je beter over jezelf voelen

4. Sociale effecten

5. Indirecte effecten

## 2. Je voelt je beter

### **Minder stress**

endorfine helpt bij verlaging van je cortisolspiegel

### **Blijer humeur**

serotonine + dopamine

### **Natuurlijke antidepressiva**

serotonine e.a. neurotransmitters

30 minuten per dag wandelen verlaagt de symptomen van depressiviteit met 36%



# Beter in je vel

Je gaat je prettiger voelen  
en het helpt klachten te verminderen bij:

- ADHD
- Angstklachten
- Autisme
- Burn-out & STRESS
- Depressie
- Hypochondrie
- Posttraumatisch stressstoornis (PTSS)
- Schizofrenie
- Verslaving

# Psychologische effecten

- Gebrek aan beweging leidt tot persoonlijkheidsverandering

Lage niveaus van fysieke beweging worden in verband gebracht met veranderingen in 3 vd 5 persoonlijkheidsfactoren (big five): openheid, extraversie en vriendelijkheid

- Wandelen helpt je vooruit te komen

De soepele, vooruitgaande beweging kan ervoor zorgen dat je je meer richt op de toekomst en minder bezig bent met wat er in het verleden allemaal is misgegaan.

# Effecten van sporten op je brein

1. Je hersenen werken beter
2. Je gaat je beter voelen

## **3. Je gaat je beter over jezelf voelen**

4. Sociale effecten
5. Indirecte effecten



Je Zelf

**Zelf-efficacy**

**Zelfbeeld**

**Zelfcontrole**

**Zelfwaarde**

# Effecten van sporten op je brein

1. Je hersenen werken beter
2. Je gaat je beter voelen
3. Je gaat je beter over jezelf voelen

## 4. Sociale effecten

5. Indirecte effecten

# Sociaal

Lopend kom je tot **fijne gesprekken**

Brengt mensen **dichter bij elkaar**

Lopend werk je ook **beter samen**

Lopen kan sociale isolatie en  
**eenzaamheid voorkomen**

# Effecten van sporten op je brein

1. Je hersenen werken beter
2. Je gaat je beter voelen
3. Je gaat je beter over jezelf voelen
4. Sociale effecten

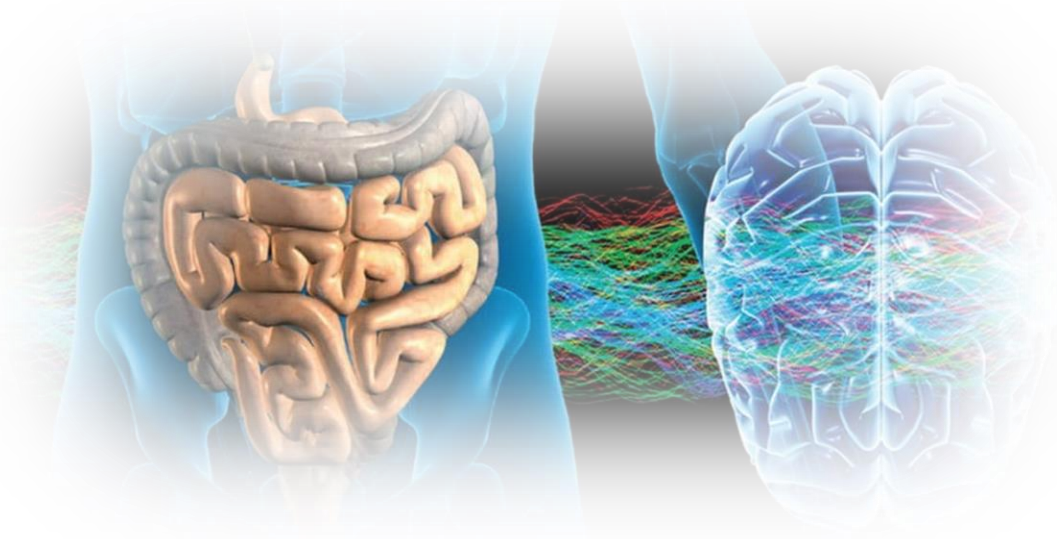
## 5. Indirecte effecten

Meer bewegen =  
beter slapen





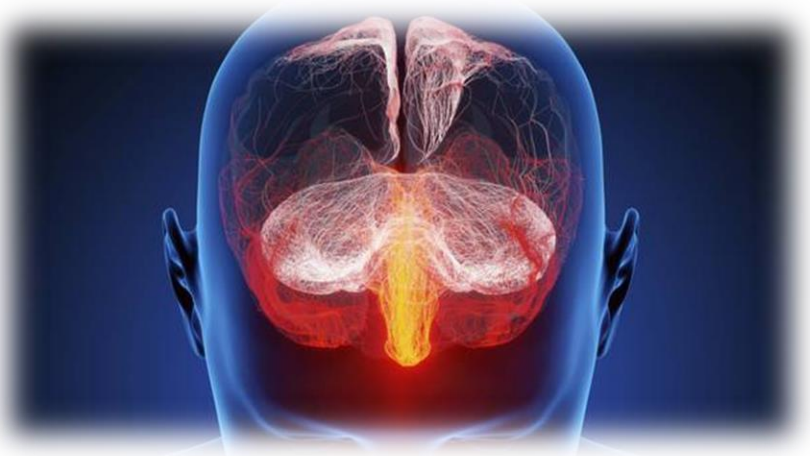
# Meer bewegen = gezondere darmen



Meer bewegen =  
ontstekingsremmend



Meer bewegen =  
verlaging cortisol



duur

frequentie

**al deze effecten  
afhankelijk van**

met wie

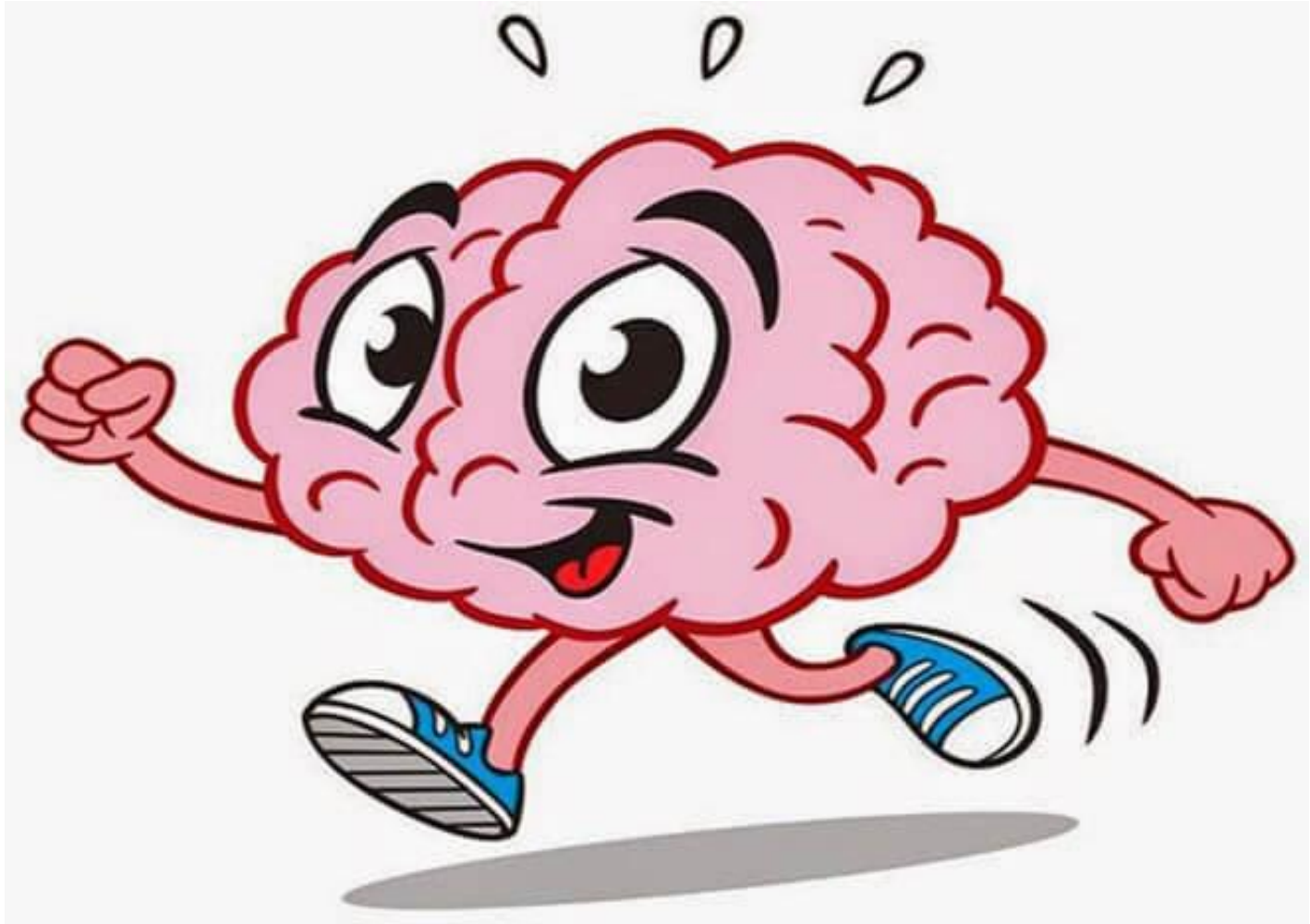
tempo

omgeving

# 10.000 stappen per dag?

- Van 2.700 naar 4.400 stappen per dag →, verkleinen overlijdensrisico met bijna de helft.
- Van 4.000 naar 8.000 stappen per dag → halveert de kans op overlijden.
- Van 4.000 naar 12.000 stappen → vermindert die kans zelfs met twee derde.

# Wat doet 2 minuten breinactivatie?



# 0-meting

## Wat voel je nu?



# 1. Squats



# 2. Jumping Jacks



# 3. Elleboog-knie



# 4. Hardlopen op de plaats





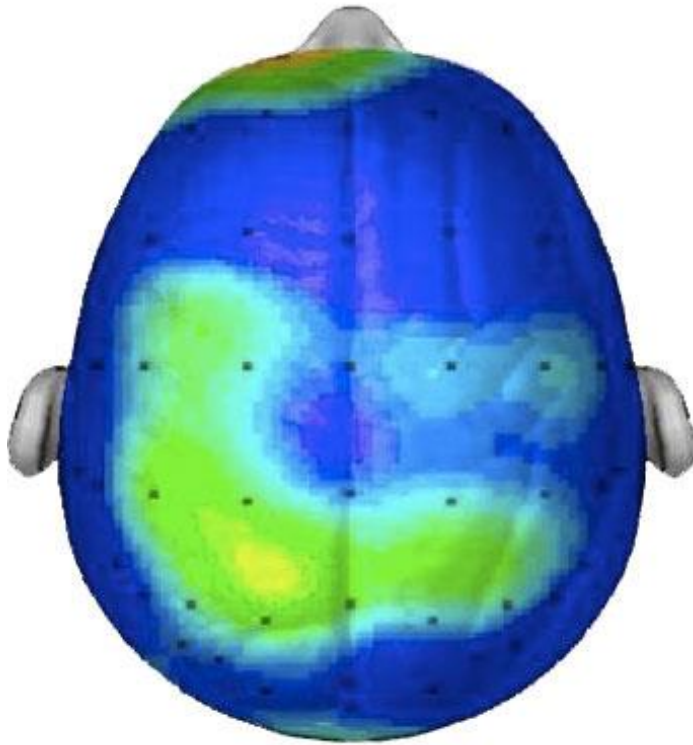
# En wat voel je nu?



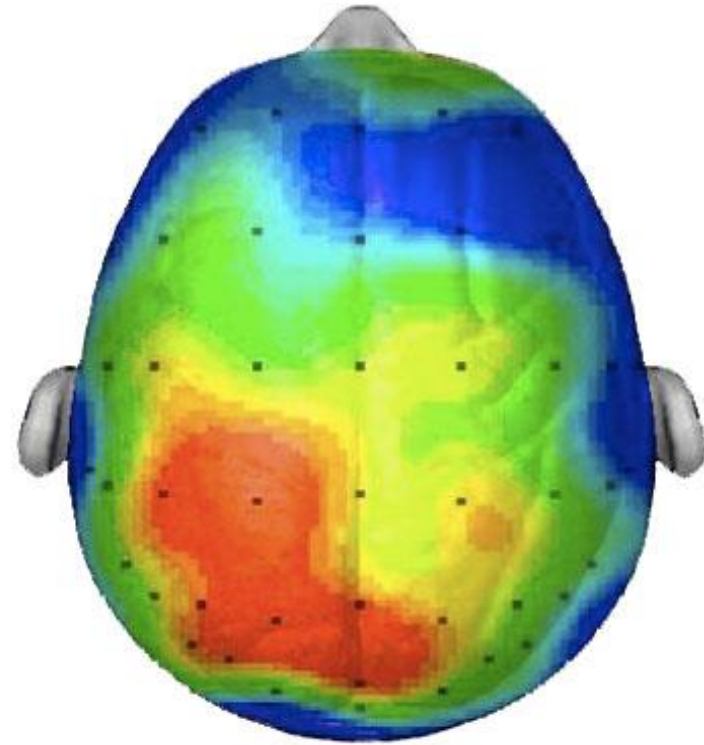
# Hoe komt dat?



# Bewegen voor je brein



HERSENACTIVITEIT  
NA 20 MIN ZITTEN



HERSENACTIVITEIT  
NA 20 MIN WANDELEN

# Verklaringen

## van de effecten

# Verklaringsmechanismen

## Fysieke effecten

- Verbeterde doorbloeding
- Activering prefrontale cortex
- Toename van diverse neurotransmitters, BDNF, neurotrofines e.a. stoffen

## Mentale effecten

## Indirecte effecten

# Fysieke effecten (1/2)

- Betere doorbloeding
- Meer capillairen
- Activering prefrontale cortex
- Meer verbindingen tussen zenuwcellen
- Grotere neuronale plasticiteit
- Remming van bèta-amyloid  
(een stof geassocieerd met Alzheimer)
- Toename van productie van verschillende stofjes (volgende slide)



# Fysieke effecten (2/2)

Toename van productie van o.a :

- endorfine
- noradrenaline / norepinefrine
- dopamine
- serotonine
- BDNF = Brain-Derived Neurotrophic Factor
- NGF = Nerve Growth Factor (NGF) en andere neurotrofines,
- ANP = Atrial Natriuretisch Peptide
- kynurenine aminotransferase en
- endocannabinoïden

# Stofjes

Uitgelicht:

Endorfine

Serotonine

BDNF



# Endorfine

legt in 1 minuut  
stressreactie stil



# Endorfine



Door beweging:

- toename van de hoeveelheid endorfines +
- verbetering van de werking van het endorfinesysteem

Endorfine:

- Dempt lichamelijke pijn →
- daarmee een biologische functie bij zware en/of langdurige lichamelijke inspanning

Wist je dat?

In bloedmonsters van hardlopers → verhoogd endorfinegehalte

# Serotonine

humeur, impulscontrole &  
zelfvertrouwen



# Serotonine



- Lichaamsbeweging verhoogt het gehalte aan serotonine
- Bekend als het gelukstofje in je hersenen
- Bij mensen met depressie vaak een tekort hieraan
- Speelt ook een belangrijke rol bij **leren** en in het **geheugen**, bij **pijnverwerking**, het **libido** en de **slaap**.
- Helpt ook stress te voorkomen door het effect van cortisol te neutraliseren

# **BDNF**

**Pokon voor je hersenen!**



# Brain Derived Neurotrophic Factor

- Een neurotrofine: een stof die de beschadiging van neuronen voorkomt én herstelt. Een stof die ook een noodzakelijk ingrediënt is voor het aanmaken van nieuwe zenuwcellen.
- Werkt beschermend en herstellend op de hippocampus. Zo neutraliseert het de toxische invloed van stress (cortisol) op de hippocampus.
- Betrokken bij het kortetermijn- én het langetermijn geheugen.
- Een dopaminestimulator, wat betekent dat het activeren van BDNF leidt tot een verhoogde afgifte van dopamine. (Deze rol is overigens ook weggelegd voor insuline en endorfine).
- Heeft daarmee een motiverende en antidepressieve werking.

# Gevolgen van al deze effecten:

- **Je gaat je beter voelen +**
- **je hersenen functioneren beter**
- **en langer ....**

# # Wat ga jij doen met deze info?

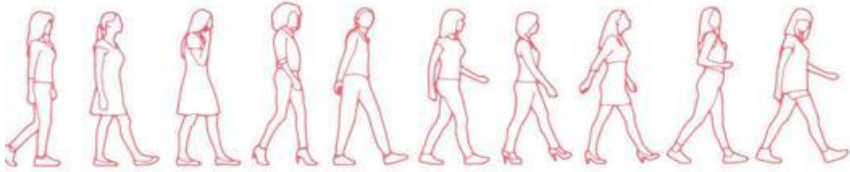




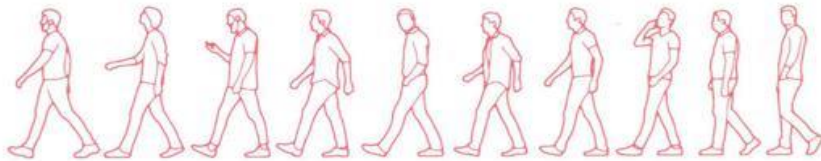
# Mogelijkheden:

- Je collega's hierover vertellen
- je wandelaars hierover vertellen
- verwijzen naar onze website
- deze presentatie doorsturen
- zelf deze presentatie geven
- ons deze presentatie laten geven
- .....
- .....

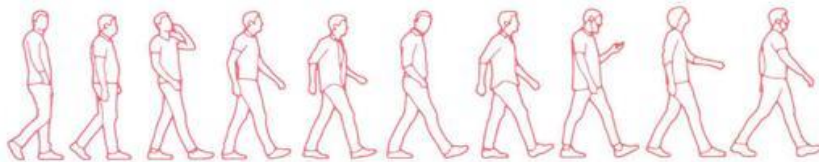
Shane O'Mara



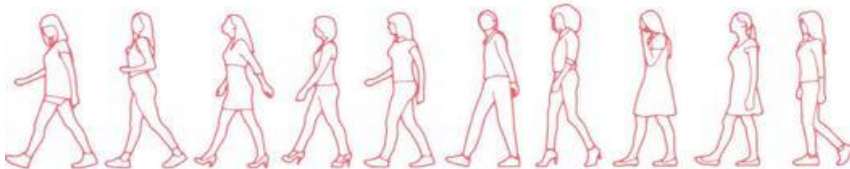
TE VOET



Hoe twee benen

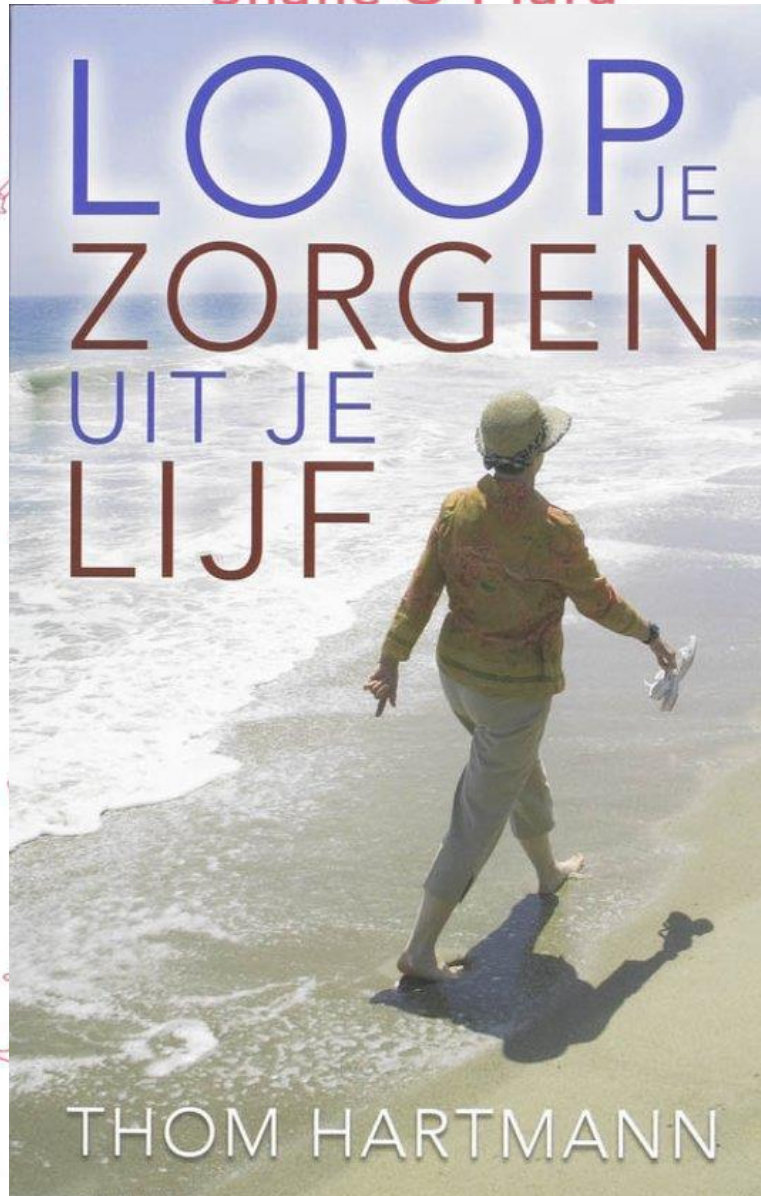


de mens verder brengen



- Neuro-wetenschapper en Hoogleraar Experimenteel Hersenonderzoek in Dublin
- Zelf fervent wandelaar
- Positieve effecten op onze fysieke én mentale gezondheid

Shane O'Mara



- Neuro-wetenschapper en Hoogleraar Experimenteel Hersenonderzoek in Dublin
- Zelf fervent wandelaar
- Positieve effecten op onze fysieke én mentale gezondheid

**STICHTING**



**BEWEGEN**  
**VOOR JE BREIN**



facebook



**BEWEGEN**  
VOOR JE **BREIN**

