

WEBINAR



het fittē  
BREIN

# **Wake up call: Slaap voor een fit brein**

Eus van Someren en Lucas Schroder

# Van harte welkom!

- Na succes van het eerste webinar over 'Stress', vandaag het tweede webinar over het onderwerp 'Slaap'!
- U komt alles te weten over slaap en de relatie met ons brein

# Introductie Eus van Someren

- Hoofd van de afdeling Slaap en Cognitie van het Nederlands Herseninstituut
- Hoogleraar integratieve neurofysiologie (VU)
- Initiatiefnemer van het Nederlands Slaap Register

# Introductie Lucas Schroder

- Solozeiler
- Adviseur in prestatievermogen
- Slaap en presteren

# Interactief webinar

- Kijkersvragen
- Stel uw vraag via de oranje 'Stel een vraag' knop – rechts onder in het scherm. Uw vragen worden na het webinar beantwoord door slaapexperts en een aantal vragen worden live beantwoord in de studio door Eus of Lucas!

# Inhoud webinar

- Wat gebeurt er in de hersenen als je slaapt?
- Hoe wordt slaap in de hersenen geregeld?
- Waarom moeten we slapen?
- Hoe lang moeten we slapen?
- Wat is insomnie (chronische slapeloosheid)?
- Kan ik meedoen aan onderzoek naar insomnie?
- Slaap tips en hulp bij insomnie

# Inhoud webinar

- **Wat gebeurt er in de hersenen als je slaapt?**
- Hoe wordt slaap in de hersenen geregeld?
- Waarom moeten we slapen?
- Hoe lang moeten we slapen?
- Wat is insomnie (chronische slapeloosheid)?
- Kan ik meedoen aan onderzoek naar insomnie?
- Slaap tips en hulp bij insomnie

# Wat gebeurt er in de hersenen als je slaapt?

Slaap EEG (20 sec)



Polysomnogram (PSG, uren)

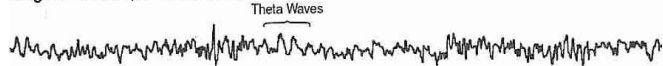
Awake – low voltage – random, fast



Drowsy – 8 to 12 cps – alpha waves



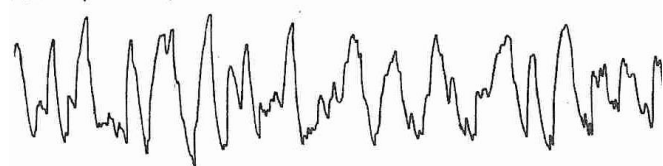
Stage 1 – 3 to 7 cps – theta waves



Stage 2 – 12 to 14 cps – sleep spindles and K complexes



Delta Sleep – 1/2 to 2 cps – delta waves >75 µV



Arousal

Waak

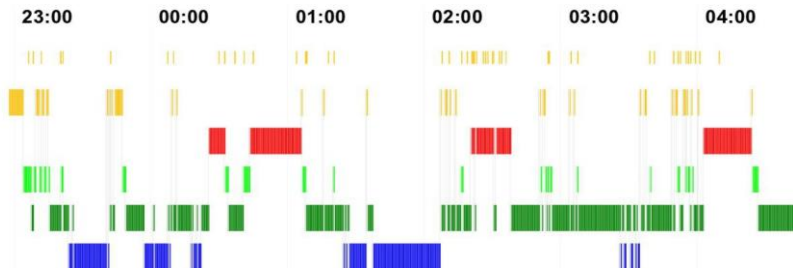
REM

N1

N2

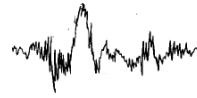
N3

Normale slaap



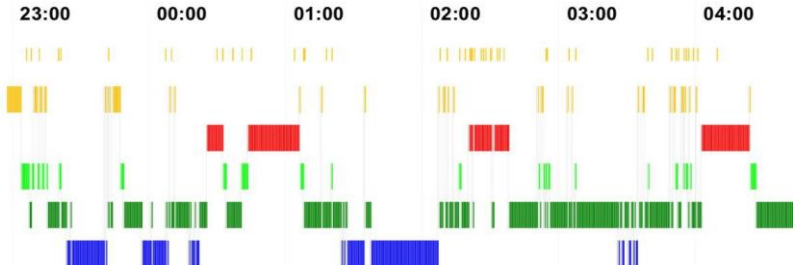


# Wat gebeurt er bij insomnie?



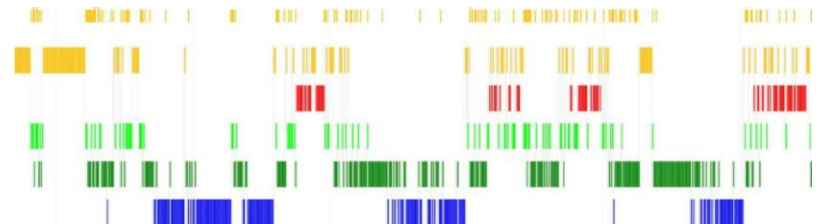
Arousal  
Waak  
REM  
N1  
N2  
N3

## Normale slaap



## Insomnie

Arousal  
Waak  
REM  
N1  
N2  
N3

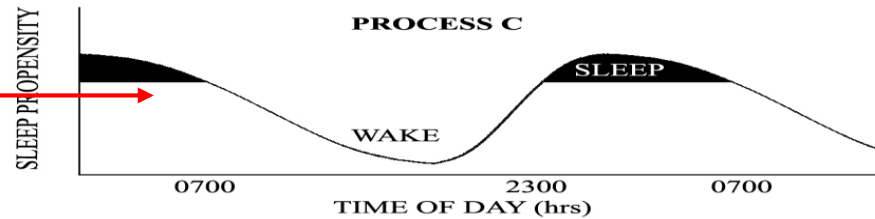


# Inhoud webinar

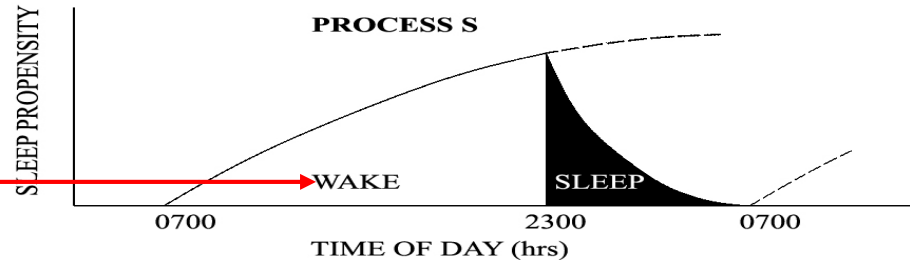
- Wat gebeurt er in de hersenen als je slaapt?
- **Hoe wordt slaap in de hersenen geregeld?**
- Waarom moeten we slapen?
- Hoe lang moeten we slapen?
- Wat is insomnie (chronische slapeloosheid)?
- Kan ik meedoen aan onderzoek naar insomnie?
- Slaap tips en hulp bij insomnie

# Hoe wordt slaap in de hersenen geregeld?

## Klok en zandloper



Hypothalamus:  
Suprachiasmatische  
kern



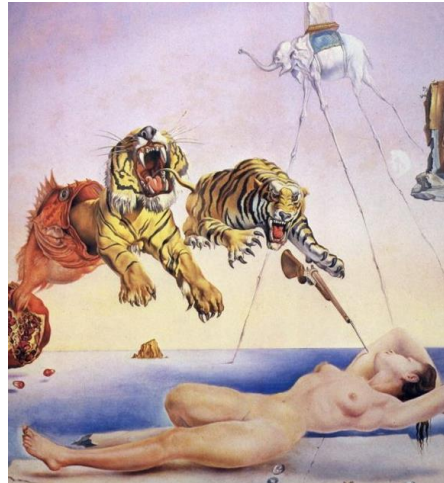
Basale voorhersenen:  
Adenosine

# Hebben klok en zandloper de volledige regie?

houding



gevaar



comfort



# Waarom zou een brein in rust wakker blijven?



**Opletten** of het lichaam behoeften heeft en er in de omgeving gevaar of kansen zijn;  
**In de startblokken staan** om dan actie te ondernemen.

# Inhoud webinar

- Wat gebeurt er in de hersenen als je slaapt?
- Hoe wordt slaap in de hersenen geregeld?
- **Waarom moeten we slapen?**
- Hoe lang moeten we slapen?
- Wat is insomnie (chronische slapeloosheid)?
- Kan ik meedoen aan onderzoek naar insomnie?
- Slaap tips en hulp bij insomnie

# Waarom moeten we slapen?

Door afwisselend te slapen en waken kunnen we *tegengestelde processen* in de tijd *scheiden* ....

|                          | waak                | slaap                  |
|--------------------------|---------------------|------------------------|
| <b>Genen</b>             | aan- of uit zetten  | uit- of aan zetten     |
| <b>Eiwit</b>             | gebruiken, afbreken | maken                  |
| .....                    | .....               | .....                  |
| <b>Zenuwverbinding</b>   | versterken          | verzwakken             |
| .....                    | .....               | .....                  |
| <b>Neuronaal Netwerk</b> | informatie opnemen  | informatie herschikken |



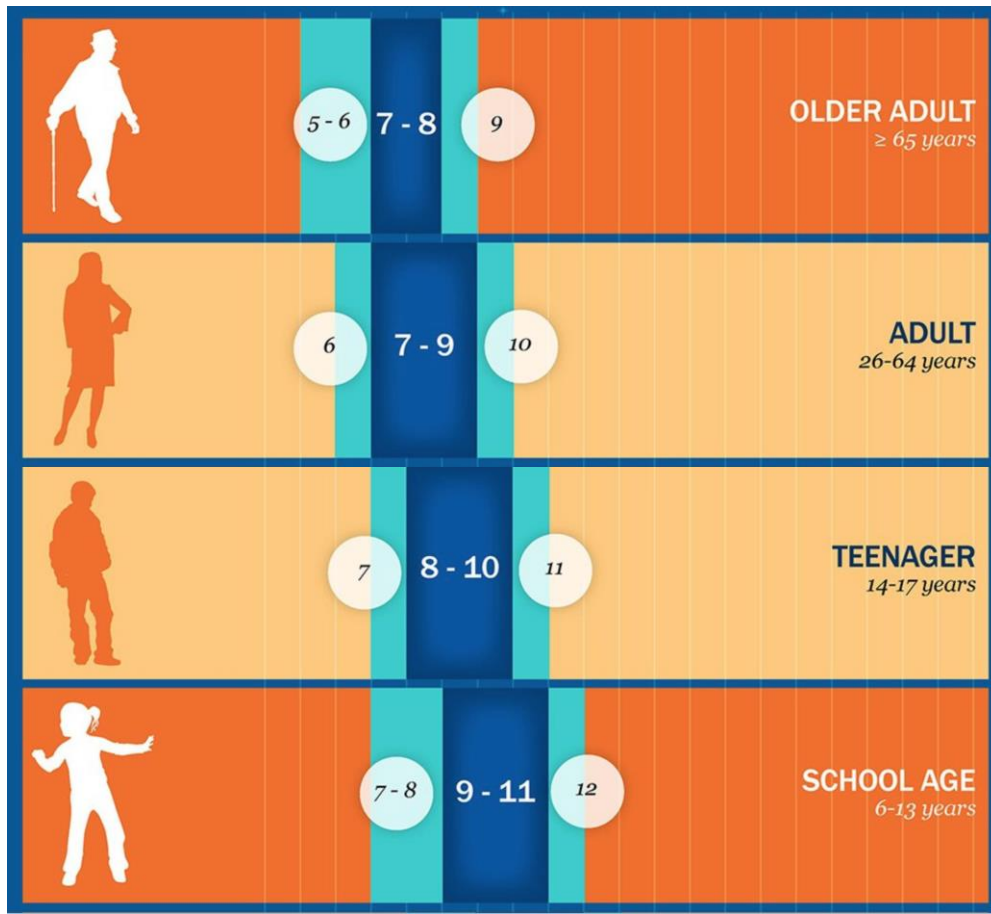




# Inhoud webinar

- Wat gebeurt er in de hersenen als je slaapt?
- Hoe wordt slaap in de hersenen geregeld?
- Waarom moeten we slapen?
- **Hoe lang moeten we slapen?**
- Wat is insomnie (chronische slapeloosheid)?
- Kan ik meedoen aan onderzoek naar insomnie?
- Slaap tips en hulp bij insomnie

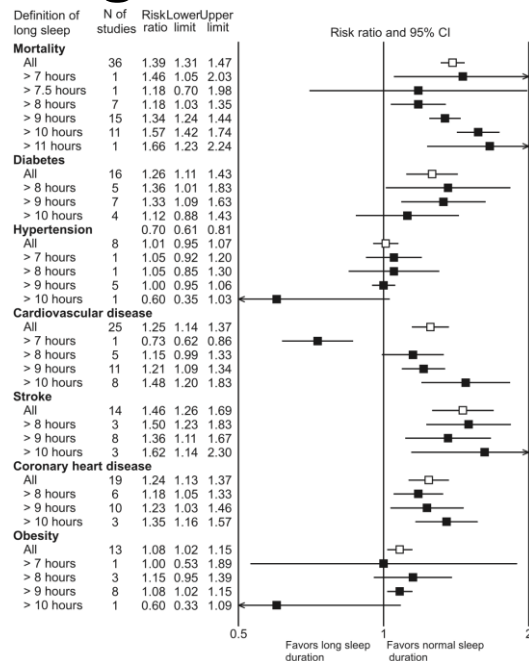
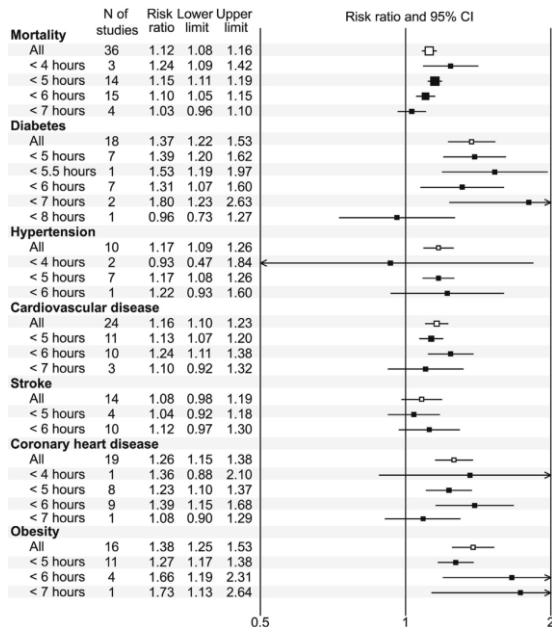
# Hoe lang 'moeten' we slapen?



# Wat gebeurt er als we te kort *of* lang slapen?

kort: ziekte waarschijnlijk

lang: ziekte waarschijnlijk

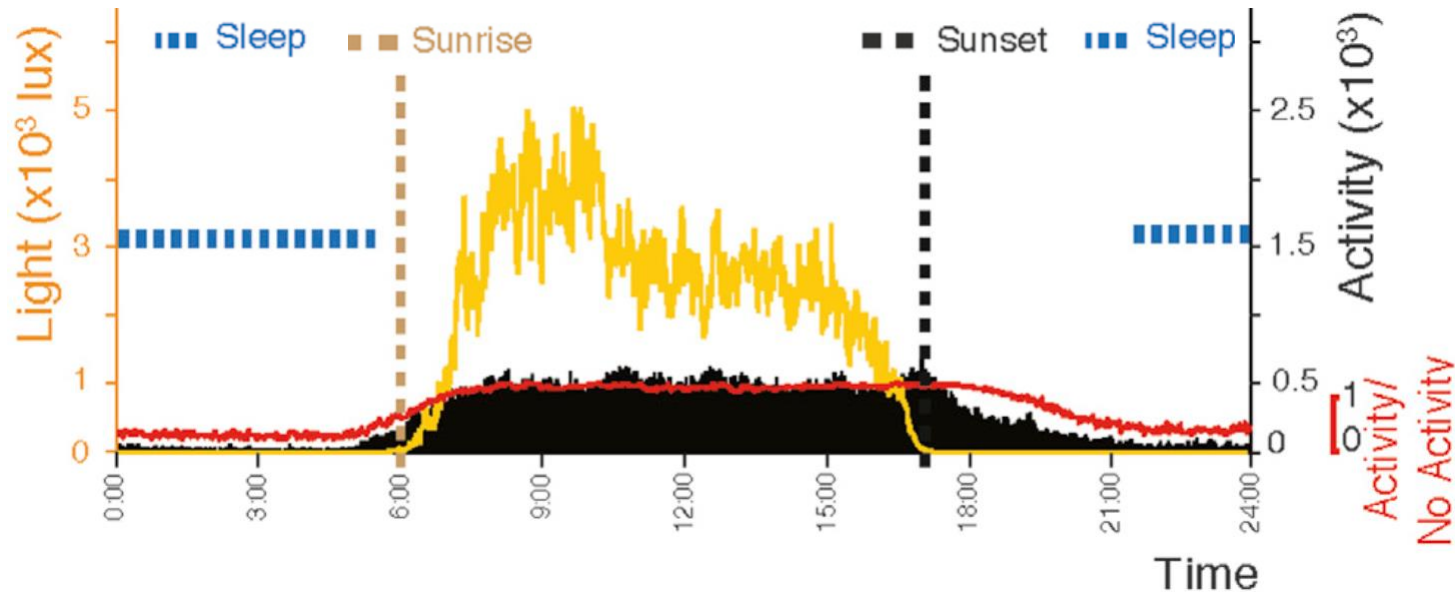


# Slaapduur bij natuurvolken

Hooguit ietsje meer dan 7 uur echt slapen

Rustige avond, vaste tijd op, 's ochtends helder licht

*Kwaliteit en regelmaat van opstaan belangrijker dan duur?*

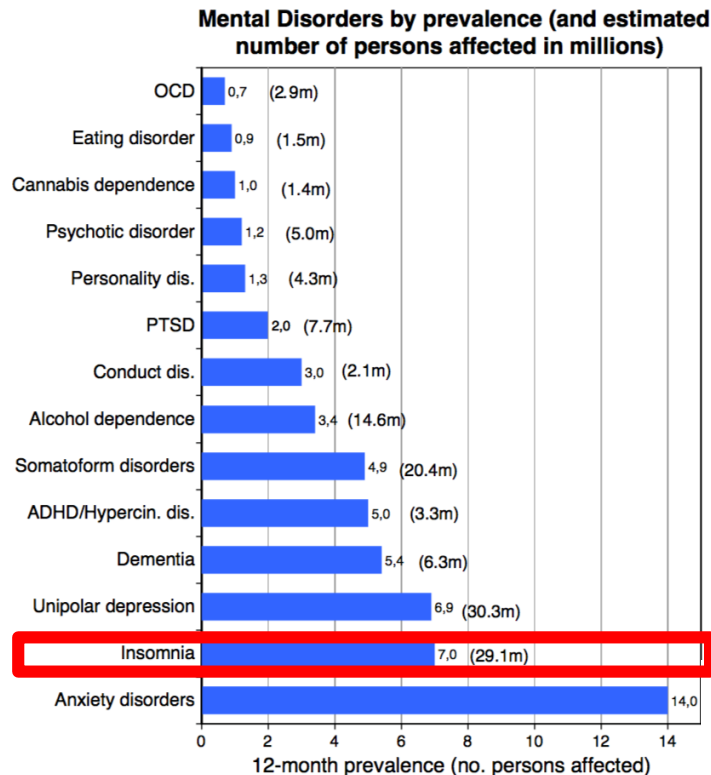


# Inhoud webinar

- Wat gebeurt er in de hersenen als je slaapt?
- Hoe wordt slaap in de hersenen geregeld?
- Waarom moeten we slapen?
- Hoe lang moeten we slapen?
- **Wat is insomnie (chronische slapeloosheid)?**
- Kan ik meedoen aan onderzoek naar insomnie?
- Slaap tips en hulp bij insomnie

# Wat is insomnie (chronische slapeloosheid)?

- Minstens 7% van de bevolking heeft aanhoudende klachten over slaap met gevolgen voor functioneren overdag
- Na angststoornissen de meest voorkomende en kostbare *chronische* geestelijke gezondheidsprobleem
- De belangrijkste risicofactor voor ontwikkelen van een depressie

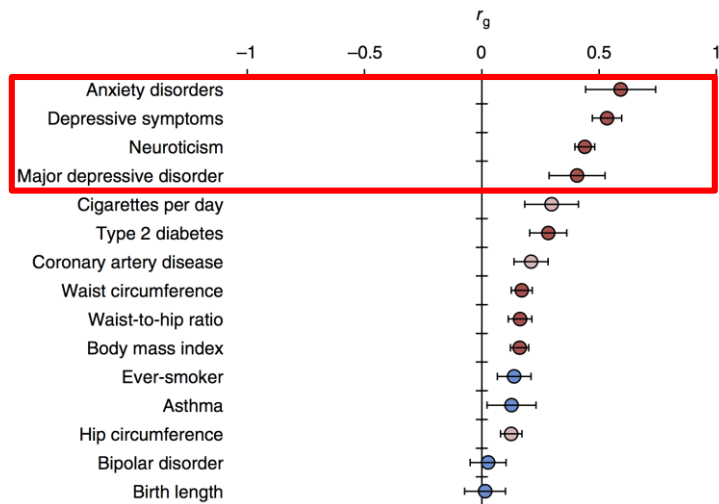


# Wat is insomnie? Aanleg

Erfelijkheid vrouwen: 59%

mannen: 38%

Sterkste correlatie van genetische risico  
op insomnie met angst en depressie



# Meedoen aan onderzoek naar insomnie

Om insomnie te kunnen oplossen is hulp van velen nodig, zowel slechte als goede slapers.

Hulp kan al bestaan uit het online invullen van vragenlijsten, tot aan slaapregistraties en hersenscans.

[www.slaapregister.nl/stemming](http://www.slaapregister.nl/stemming)



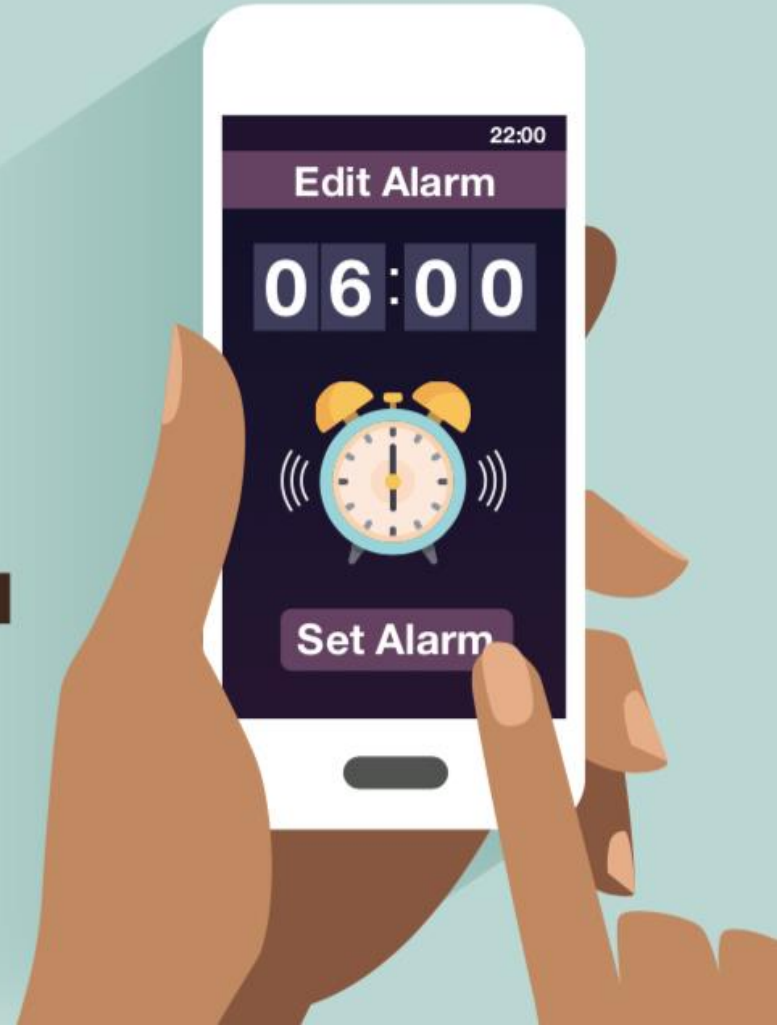
NEDERLANDS  
SLAAP  
REGISTER



# Inhoud webinar

- Wat gebeurt er in de hersenen als je slaapt?
- Hoe wordt slaap in de hersenen geregeld?
- Waarom moeten we slapen?
- Hoe lang moeten we slapen?
- Wat is insomnie (chronische slapeloosheid)?
- Kan ik meedoen aan onderzoek naar insomnie?
- **Slaap tips en hulp bij insomnie**

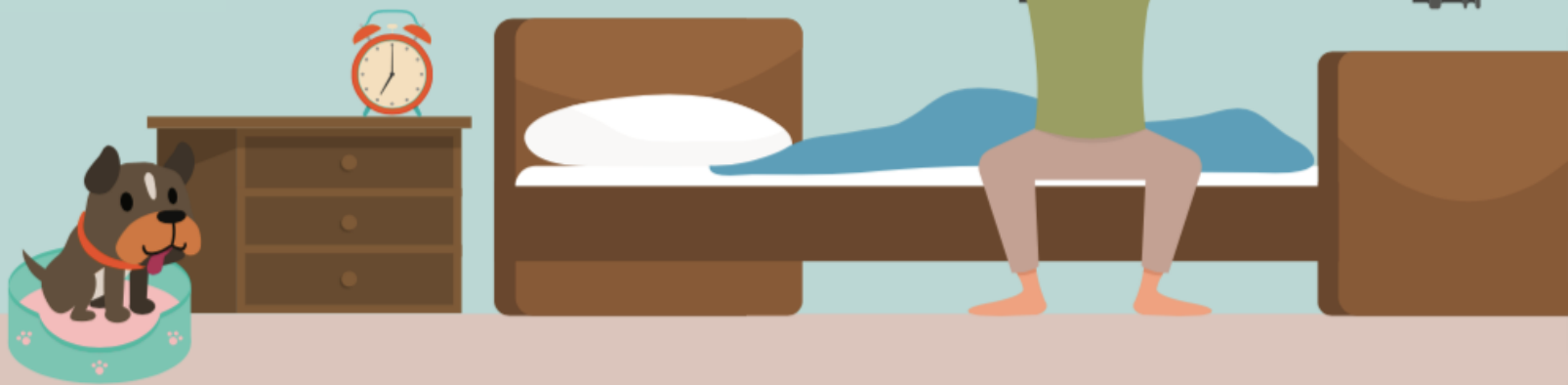
**Tip 1:**  
**Zorg voor 7 tot  
8 uur slaap per  
dag**



**Tip 2:**  
**Beweeg. Regelmatige**  
**fysieke inspanning bevordert**  
**goed slapen**



**Tip 3:**  
**Sta elke dag op dezelfde**  
**tijd op. Hou een regelmatig**  
**slaap-waak schema aan**



**Tip 4:**  
**Zorg voor een donkere, stille**  
**slaapkamer met een prettige**  
**temperatuur**



**Tip 5:**  
**Gebruik de slaapkamer**  
**alleen om te slapen**



Tip 6:  
Zoek overdag  
Helder licht op



**Tip 7:**

**Heeft u chronische insomnie,  
zoek een behandelaar voor**

***Cognitieve Gedragstherapie voor insomnie (CGT-i)***

 **[www.insomnie.nl/behandelaars](http://www.insomnie.nl/behandelaars)**





# Tot slot

- Het webinar is achteraf terug te bekijken
- Uw mening is belangrijk! Vul de enquête in!
- Volgende webinar over thema 'Puberbrein'
- Blijf ons volgen via de website

[www.hetfitebrein.nl](http://www.hetfitebrein.nl) en social media!