

49x

**wat je móet
weten over slaap**

Klaar voor de dag!
Niets zo heerlijk als
fris en fruitig opstaan
na een goede nachtrust.
Zin presenteert: lessen,
wetenswaardigheden
en tips over die zeven
à acht uur per dag
die we gemiddeld
in bed doorbrengen.

TEKST: MARJOLEIN VAN REST



Bia



en morgen weer rise & shine!

1

Wondermiddel

Neurowetenschapper Matt Walker noemt slaap je *superpower*. In zijn boek *Why we sleep* schrijft hij: *Als ik je zou vertellen dat er een middel is waardoor je beter kunt leren, je geheugen beter werkt, een middel dat pijnlijke herinneringen verzacht, je creativiteit stimuleert, je immuunsysteem een oppepper geeft en dat je hormonen zo precies afstelt dat je je honger-gevoel en gewicht beter in de hand kunt houden, zou je me dan geloven? Want dat middel is er. Het heet slaap.*



2

Dalende slaaptijd

In 1960 sliepen de meeste mensen 's nachts acht tot negen uur. Rond de eeuwwisseling begon de slaaptijd te dalen. Inmiddels krijgt meer dan een derde van de mensen minder dan zeven uur slaap per nacht.

3

Chronisch slaapgebrek

Als je chronisch slaap tekortkomt, kan dat voor ernstige gezondheidsrisico's zorgen. Het immuunsysteem werkt minder goed en je hebt een verhoogde kans op depressies, diabetes, hoge bloeddruk, alzheimer en kanker. Zoals slaaponderzoeker Matt Walker zegt: *"The shorter you sleep, the shorter your life."*

4

De helft van alle patiënten met slaapklachten is jonger dan 65 jaar, een kwart is tussen de 65 en 75, en nog eens een kwart is ouder dan 75

5

Snurken & apneu

Progesteron zorgt voor een sterke ademhalingsprikkel en dat je keel beter openblijft tijdens het slapen. Vandaar dat vrouwen op jongere leeftijd veel minder snurken of slaapapneu hebben dan mannen. Met de overgang verandert dit. Het hormoon progesteron neemt af en het geronk neemt toe. Bovendien neemt de kans op slaapapneu, waarbij de ademhaling tijdens de slaap secondenlang stopt, toe.

6

Slapeloosheid & insomnie

"Slapeloosheid klinkt als: er is helemaal geen slaap," zegt slaaponderzoeker Eus van Someren. "Maar dat is niet zo. Slapelozen slapen wel, maar heel licht en heel verbrokkeld. Vanuit het brein blijft er maar iets doorgaan, alsof het blijft doorpruttelen, waardoor slaap niet als slaap voelt. Het is een heel vervelende stoornis waarvan 10% van de mensen langdurig en minimaal drie keer per week last heeft. *Insomnie* is een heel onderschatte stoornis en niet te vergelijken met een nachtje slecht slapen. Net zoals migraine echt iets anders is dan wat hoofdpijn. Mensen met insomnie krijgen overdag vaak toch veel voor elkaar, ze komen in een soort hypertoeestand terecht. In plaats van slaperig voelen ze zich gespannen. Ze zijn bekaf, maar kunnen nóg geen dutje doen. Het is eigenlijk verbazingwekkend hoeveel mensen nog gedaan krijgen ondanks hun slechte nachten."

7

Micro-slaapjes

Sommige delen van de hersenen kunnen overdag in een micro-slaapje vallen. Wetenschappers van de Stanford universiteit in Amerika ontdekten dat de neuronen in je hersenen niet allemaal tegelijk 'aan' staan. Neuronen geven een signaal – een stroomstootje – door. Neuronen die wakker zijn en bezig met een taak, geven die signaaltjes sneller door dan neuronen die het even rustig hebben en een dutje kunnen doen. De neuronen switchen regelmatig van de aan-stand naar de uit-stand en andersom.

8

Van alleen al denken aan een dutje gaat je bloeddruk omlaag

9-16

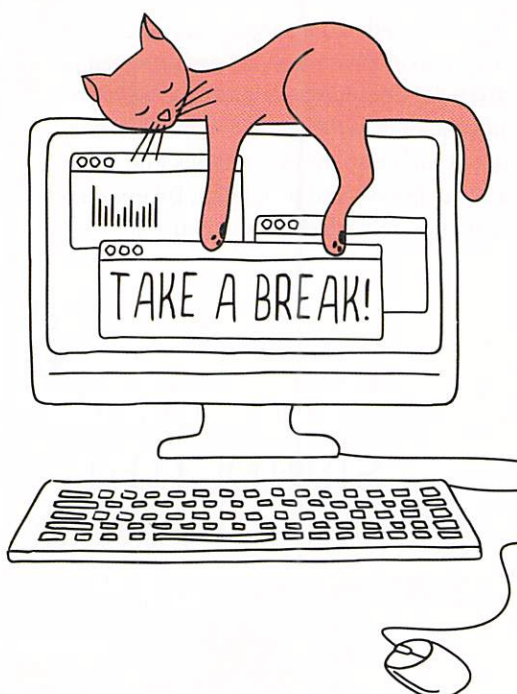
8x Dit gebeurt er met je lichaam als je slaapt:

- ① je hersenactiviteit verandert
- ② je lichaamstemperatuur daalt ongeveer 1 graad
- ③ je pupillen worden kleiner
- ④ je hartslag vertraagt
- ⑤ je ademt minder lucht in
- ⑥ je produceert minder speeksel en minder urine
- ⑦ de hoeveelheid groeihormonen neemt toe
- ⑧ de hoeveelheid stresshormonen neemt af

17

Slapen & corona

Tijdens de corona lockdown in het voorjaar bleken de goede slapers ietsje slechter te slapen dan normaal, maar de slechte slapers juist beter dan ze gewend waren. "Dit blijkt uit ons Slaapregister," zegt slaaponderzoeker Eus van Someren. "Je zou verwachten dat iedereen slechter zou slapen, maar dat ligt toch iets anders. Veel mensen werkten vanuit huis en konden de dag rustiger beginnen. Als je last hebt van slapeloosheid en je moet om kwart voor zeven op en om half negen op kantoor zijn, dan geeft dat stress. Als je om twee uur 's nachts nog wakker ligt en je weet dat over vijf uur de wekker gaat, kan dat je slaap weer beïnvloeden. Anticipatie-stress noemen we dat. Omdat mensen thuis werkten, was er juist in de ochtenduren wat meer rek. Konden ze bijvoorbeeld in hun pyjama achter de computer gaan zitten, wat later ontbijten."



18

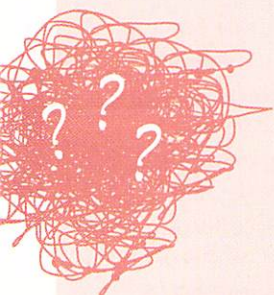
DE FUNCTIE VAN SLAAP

"Om de functie van slaap te begrijpen, kun je kijken naar de functie van wakker zijn," zegt slaaponderzoeker **Eus van Someren (1960)** van het Nederlands Herseninstituut in Amsterdam. "Wakker zijn is handig voor van alles: je kansen om voedsel en drinken te vinden zijn een stuk groter, je kunt bedreigingen goed in de gaten houden, je kunt zien of er een stortbui aankomt en beschutting zoeken. Een wakker brein voorziet in heel veel functies. Maar voor het brein is het ook belangrijk om alle informatie die binnenkomt als je wakker bent te verwerken, door te pluizen, te sorteren en weg te gooien wat je niet meer nodig hebt. Dit kan het brein niet echt goed doen terwijl het druk bezig is met letten op wilde dieren en regenbuien. Net zoals je beter niet je keukenkasten kunt gaan opruimen terwijl je staat te koken. Die processen moet je in tijd scheiden. Het opruimen doet je brein terwijl je slaapt." ▶

19

Hoeveel slaap heb je nodig?

Slaaponderzoeker Eus van Someren: "Er is een soort consensus dat je niet minder dan zeven uur moet slapen, maar uiteindelijk is er maar één persoon die kan weten hoeveel uur slaap je nodig hebt. Dat ben jijzelf. Kijk wat er gebeurt als je zeven uur slaapt. Word je uitgeslapen wakker, dan is zeven uur genoeg. Ben je nog moe, dan heb je dus meer nodig."



20-27

8x Tips voor een gezonde nachtrust

- 1 Houd de slaapkamer stil, koel en donker. De ideale slaapkamertemperatuur is tussen de 16 en 18 graden Celsius.
- 2 Gebruik de slaapkamer alleen om te slapen of te vrijen.
- 3 Zorg voor een goed bed, matras en hoofdkussen en voor comfortabele nachtkleding. Lucht het beddengoed regelmatig.
- 4 Je slaapt beter als je overdag actief bent.
- 5 Drink in de uren voordat je gaat slapen geen koffie of alcohol en eet niet te veel.
- 6 Ga alleen naar bed als je je slaperig voelt.
- 7 Slaap je na een kwartier nog niet? Sta op en lees wat op de bank tot je slaap krijgt.
- 8 Probeer regelmaat te houden in het slaappatroon. Sta elke dag op dezelfde tijd op, ook als je maar kort hebt geslapen.

28

Schok of slaapstuip

Je ligt in bed, slaapt nog net niet en opeens reageert je lichaam alsof het schrikt. Zo'n schokje of vallend gevoel in de fase tussen waken en slapen heet een *hypnagoge schok* of een slaapstuip. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de hersendelen niet tegelijk in slaap vallen. Het kan gebeuren dat de hersengebieden die zorgen voor waarneming nog wakker zijn terwijl het gedeelte van het brein dat de spieren aanstuurt al wel slaapt. Het wakkere hersengebied denkt daardoor dat je valt en spant in een reflex alle spieren aan om je overeind te houden. Dit ervaar je als een schokje in de ledematen.

29

Slaapwandelen

Veel kinderen slaapwandelen.

Van kinderen rond de 1,5 jaar loopt een derde wel eens slapend rond. Bij volwassenen is dat 2 tot 3%. Heb je een slaapwandellende huisgenoot? Maak hem of haar niet wakker, maar begeleid hem of haar weer rustig naar bed.

30

Slaaponderzoek

Het Nederlands Slaap Register (Slaapregister.nl) is een initiatief van onderzoekers van het Nederlands Instituut voor Neurowetenschappen en de VU Amsterdam. Slechte én goede slapers en alles ertussenin kunnen zich via de site aanmelden. Door middel van online vragenlijsten over onder meer gezondheid, slaapgewoontes, stressgevoeligheid en persoonlijkheid hopen de onderzoekers hun kennis te vergroten over wat voor soorten slecht en goed slapen er nou zijn. Misschien hebben de goede slapers, zonder zich dat te realiseren, de sleutel tot goed slapen in handen. Komend jaar start onderzoek naar slecht slapen in combinatie met angst- en spanningsklachten en PTSS. U kunt zich aanmelden via info@slaapregister.nl

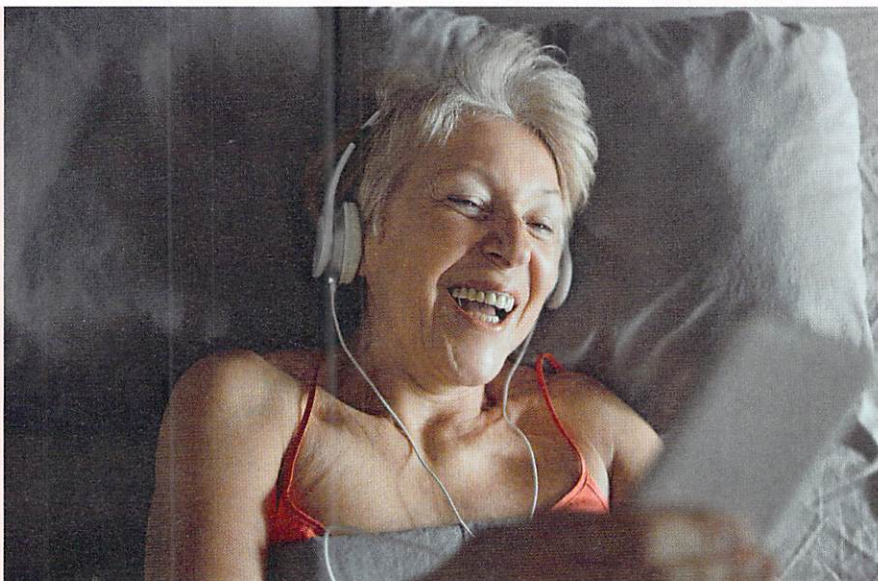
31

Zo'n 30% van de mensen slaapt minder dan 6 uur.
2% van de Nederlanders slaapt meer dan 9 uur

32

Koninklijke rust

De Belgische prinses Astrid (de zus van koning Filip) kampt al tien tot vijftien jaar met ernstige slaapproblemen. Ze is daarvoor onder behandeling gegaan. In 2018 was de slapeloosheid zodanig ernstig dat haar arts haar vier maanden rust voorschreef voorafgaand aan een officieel bezoek aan Zuid-Amerika.



33

‘Ik heb nooit enige vorm van lichaamsbeweging ondernomen behalve slapen en rusten’

MARK TWAIN, SCHRIJVER (1835-1910)

34

Zo lang mogelijk wakker blijven

Een mens kan waarschijnlijk langer zonder eten dan zonder slaap. In een experiment hebben Amerikaanse wetenschappers ratten zo lang mogelijk wakker gehouden. Na twee weken zonder slaap stierven de ratten. Het is niet een experiment dat je met mensen kunt herhalen maar er is toch een aantal mensen dat zelf geprobeerd heeft zolang mogelijk wakker te blijven. De Amerikaanse DJ Peter Tripp presenteerde in 1959 maar liefst 201 uur lang zijn radioprogramma om geld in te zamelen voor een goed doel. Na verloop van tijd kreeg hij hallucinaties en werd paranoïde. Vlekken op het tafelkleed zag hij aan voor beestjes en toen de 201 uur eindelijk om waren, ging hij door het lint omdat hij dacht dat de arts een begrafenisondernemer was die hem levend wilde begraven.

35

Dagelijks dutje

Mensen die dagelijks een dutje doen, hebben 30% minder kans op hartproblemen. Belangrijk is wel dat het dutje niet te lang duurt en niet te laat op de dag wordt gedaan. Tussen 13 en 15 uur is de ideale tijd om een uiltje te knappen. De meeste mensen hebben aan twintig minuten genoeg.

36

Herriesnurk

De hardste, gemeten snurk was van de Nieuw-Zeelandse Karen Walker. Vanwege een luchtwegaandoening snurkte zij zo hard dat de meter naar 93 decibel uitsloeg. Dat is harder dan een voorbijrazende trein.



37

LANGSLAPER

Met 9 uur per nacht valt **Gea Struiksma (1962)** onder de langslapers. De zangeres en theatermaker houdt echt van slapen. “Hoe ouder ik word, hoe meer slaap ik nodig heb. Om tien uur 's avonds doe ik mijn laptop dicht, rommel nog een beetje in huis, poets mijn tanden, lees nog even in bed en dan ben ik zo vertrokken. Twee nachten per maand slaap ik niet zo goed. Hoewel de overgang al achter me ligt, heb ik het idee dat het wel met hormonen te maken heeft. Ik krijg dan ook altijd migraine. Maar ach, dat is voorspelbaar, na die twee dagen slaap ik weer goed. Mijn man heeft een heel ander ritme, hij gaat pas om een uur of twee naar bed en staat rond half tien op. Soms wil hij, vlak voor ik ga slapen, me nog van alles laten zien, maar dan ben ik te moe om hem echt aandacht te geven.” ▶

De langste onafgebroken slaap deed Peter Powers, een hypnotiseur uit Engeland. Met hulp van hypnose bleef hij 8 dagen onder zeil

39



SLECHTSLAPER

Project-secretaresse en zzp'er **Lucienne de Swart (1968)** slaapt al jaren slecht. Het is inmiddels zo erg dat ze een hekel heeft gekregen aan slapen. "Ik slaap heel makkelijk in, maar dan word ik halverwege de nacht wakker en kan het uren duren voor ik weer in slaap val. Al met al slaap ik al zeker vijftien jaar maar vijf à zes uur per nacht in stukjes van een paar uur. Terwijl ik echt acht uur nodig heb. Ik raak soms bijna in paniek: hoe kom ik de dag door met zo weinig slaap? Melatonine helpt niet en ook met de avondmelange-thee word ik 's nachts nog wakker. Ik voel aan alles in mijn lijf dat ik moet en wil slapen maar het lukt maar niet. Ik heb nu een nieuw bed en dekbed en het gaat iets beter. Maar ik ben wel bang dat de slapeloosheid weer terugkomt."

40

Melatonine

Slaapexpert Winni Hofman pleit er niet voor om zelf te gaan dokteren met melatonine als je niet kunt slapen. "Melatonine is een lichaamseigen hormoon. In principe is het geen slaapmiddel maar een hormoon dat bij de biologische klok hoort. Die stuurt in onze hersenen onze slaaptijden aan. Melatonine als 'slaapmiddel' zou je eigenlijk alleen moeten nemen als je een probleem hebt met de eigen productie van het hormoon en dat moet je eerst meten. Bovendien moet er dan een juiste dosering worden gegeven en een juist tijdstip van inname."

41-45

5x Goede slaap* =

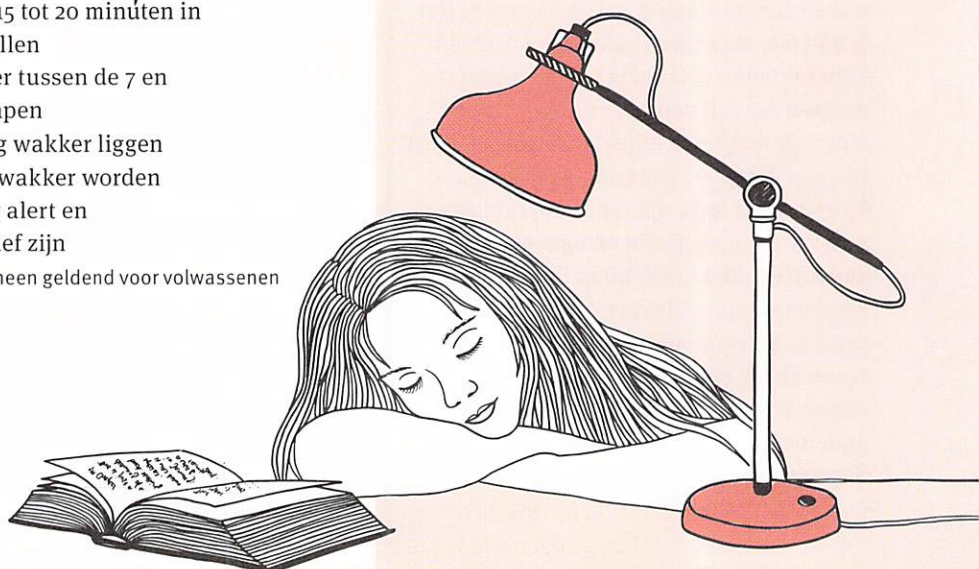
- ❶ Binnen 15 tot 20 minuten in slaap vallen
- ❷ Ongeveer tussen de 7 en 9 uur slapen
- ❸ Niet lang wakker liggen
- ❹ Verfrist wakker worden
- ❺ Overdag alert en productief zijn

* In het algemeen geldend voor volwassenen

46

Hormoonschommelingen

Hoewel vrouwen gemiddeld langer slapen dan mannen hebben ze wel vaker last van slapeloosheid. Met menstruatie, zwangerschap en later de menopauze hebben vrouwen regelmatig last van hormoonschommelingen. Opvliegers en nachtzweeten zorgen er voor dat zo'n 40% van de vrouwen zegt tijdens de overgang slecht te slapen. De afname van progesteron en oestrogeen kunnen de slaap ingrijpend beïnvloeden. Progesteron zorgt er namelijk voor dat je slaperig wordt en oestrogeen helpt de slaap verdiepen en zorgt dat je minder vaak spontaan wakker wordt. Ook gaat tijdens de overgang de melatonineproductie omlaag waardoor inslapen minder makkelijk gaat.



47

De 5 fases van de slaap

Slaap bestaat uit fases van verschillende hersenactiviteit die elkaar in een vaste volgorde opvolgen. Bij elkaar vormen de fases een slaapcyclus van 90 tot 120 minuten. Per nacht doorloop je er zo'n drie tot vijf.

① De sluimerfase

Deze fase is de overgangsfase tussen waken en slapen. Je begint te doezelen. Je hebt moeite je ogen open te houden en valt uiteindelijk in slaap. De hersengolven worden steeds trager, de lichaamstemperatuur daalt en de spieren ontspannen zich. Je wordt nog makkelijk wakker van geluiden. Dit stadium duurt ongeveer drie tot vijf minuten.

② De overgangsfase naar de diepe slaap

Deze fase is het begin van de echte slaap. De ademhaling wordt regelmatig, het hartritme daalt en de spieren ontspannen zich verder. Dit duurt ongeveer vijf minuten.

③ De lichte slaapfase

Je slaapt, maar nog heel licht. Je wordt niet meer van elk geluid wakker maar kan nog makkelijk gewekt worden. Het tweede slaapstadium is iets dieper en duurt ongeveer dertig tot veertig minuten. In dit slaapstadium slaap je het meest: tot 50% van de totale slaapduur.

④ De zeer diepe slaapfase

Fase 3 en 4 worden meestal als een geheel gezien. In deze fase ben je heel moeilijk wakker te krijgen. Als je toch gewekt wordt, voel je je gedesoriëteerd. Tijdens de zeer diepe slaap zijn je ademhaling en hartritme op hun laagste punt. Er dringen nauwelijks nog prik-



kels van buitenaf tot je door. Tijdens de diepe slaap verstevigen de geheugensporen zich en wordt informatie opgeslagen. Ook komen er groeihormonen vrij die voor allerlei herstel- en opruimwerkzaamheden zorgen. Aan het begin van de nacht duurt deze fase erg lang. Maar in de volgende cycli duurt de diepe slaap steeds korter. Naarmate je ouder wordt, duren deze diepe slaapfasen ook steeds korter. Als je te weinig hebt geslapen, wordt de volgende nacht eerst de diepe slaap ingehaald. Die nacht heb je een groter percentage diepe slaap. Na een klein half uurtje diepe slaap gaan we weer terug naar fase 3 en 2, waarna een heel andere fase volgt:

⑤ De REM-slaapfase

Tijdens de REM-fase is je brein actief maar je lichaam volledig ontspannen. De grote spieren van je ledematen zijn zelfs verlamd. Gelukkig maar, anders zou je je dromen ter plekke uitvoeren. Achter je oogleden schieten je ogen heen en weer, vandaar de naam Rapid Eye Movement (REM). Je bent makkelijk te wekken. Tijdens de REM-slaap worden gegevens verwerkt en wordt een en ander opgeslagen in het langetermijngeheugen. Het is ook de fase van het emotionele herstel. In dit stadium zijn de dromen het meest levendig. Dromen is overigens niet voorbehouden aan de REM-slaap, ook in andere soorten slaap rapporteren mensen dromen, of tenminste een soort gedachteproces. Na de REM-fase worden we meestal kort wakker, om weer terug bij af te beginnen in fase 1.

48

Record niet-slapen

Het record niet-slapen staat op naam van de destijds 17-jarige Randy Gardner die 264 uur – elf dagen – wakker bleef. Vanwege de gezondheidsrisico's heeft het *Guinness book of world records* de categorie overigens verwijderd.



49

HOE OUDER HOE MINDER?

“Als je ouder wordt, heb je in principe niet minder slaap nodig,” zegt **Winni Hofman (1950)**, universitair docent slaap en slaapstoornissen aan de Universiteit van Amsterdam. “Het is wel zo dat een oudere minder actief is en als gevolg daarvan misschien wat minder slaap nodig heeft. Ook heb je kans dat de slaap van een oudere iemand kwalitatief als minder wordt ervaren zodat er misschien eerder een dutje wordt gedaan. Je biologische klok verandert wel als je ouder wordt: je wordt iets meer een ochtendtype.” ■