

PAO-H



29-11-2019

Slaap & Sport

WAT KAN DE HUISARTS LEREN VAN DE TOPSPORTER?

KASPER JANSSEN

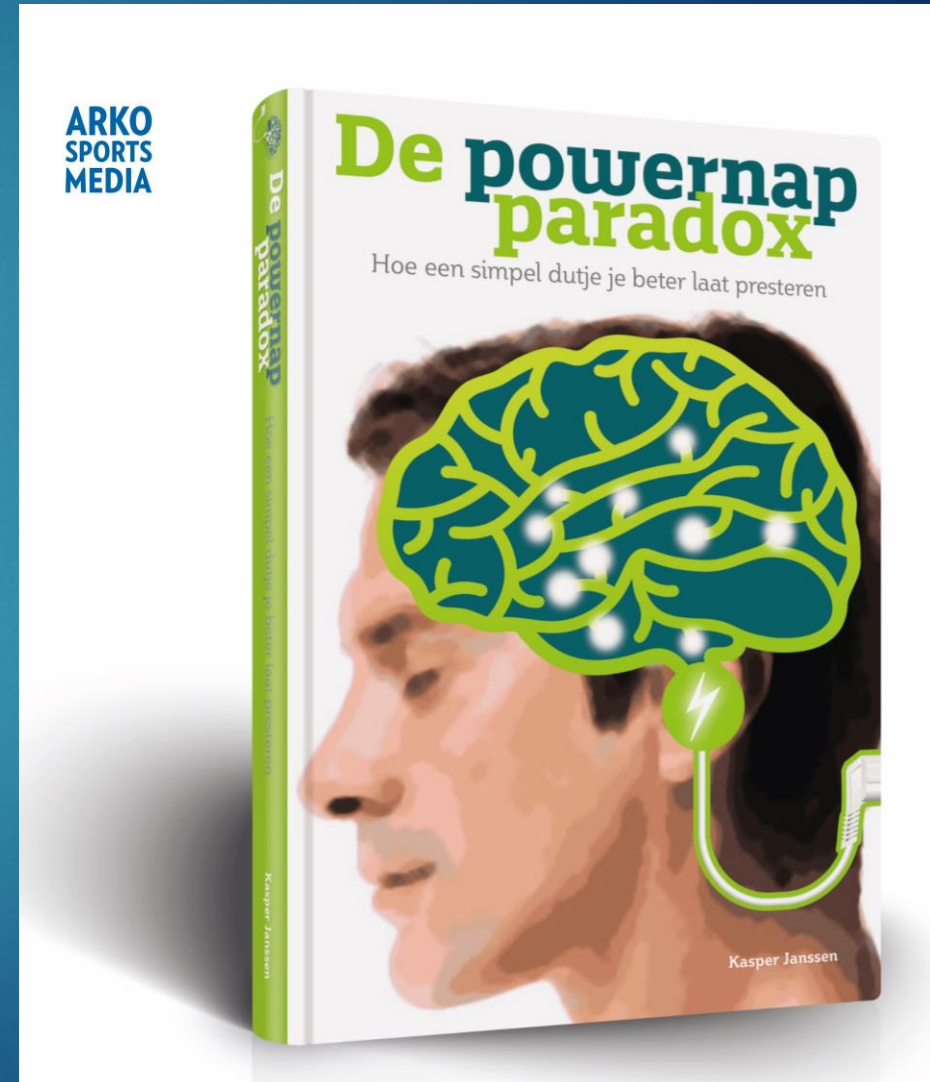
SPORTARTS & HERSTEL SPECIALIST

DeSportarts



Even voorstellen

- ▶ Sporter
- ▶ Sportarts
 - Specialisatie slaap & herstel
- ▶ Onderzoeker
 - PhD VUmc Sports, lifestyle & health
- ▶ Auteur
 - **'De Powernapparadox'**



Disclosure belangen spreker

Potentiële Belangenverstrengeling

Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven

Bedrijfsnaam

Sponsoring of onderzoeksgeld

geen

Honorarium of andere (financiële vergoeding)

beperkt door PAO-H

Aandeelhouder

-

Andere relatie, namelijk....

Auteur De povernapparadox

Eigenaar

www.napatwork.nl
advies povernappen op het werk





Korte Quizzz



'I sleep during the day, in between training sessions, and I go to bed every night at 9pm.'

**5 vragen/stellingen
denk snel en antwoord**

1. Wie powernapt hier?

WK 2018: goud



2. Hoe lang slaapt een gemiddelde Nederlandse topsporter?



- A. 7 uur
- B. 8 uur
- C. 9 uur
- D. 10 uur

B. Bijna 8 uur

3. Hoe lang slaapt een gemiddelde medewerker?

- A. 6 u
- B. 7 u
- C. 8 u
- D. 9 u

B. Maar 7u

Bron: Hersenstichting

leeftijd (j)	Slaapduur (u)	Aanbevolen (u)
1 tot 2	NB	11-14
3 tot 5	11.6	10-13
6 tot 13	10.7	9-11
14 tot 17	8.0	8-10
18 tot 25	7.5	7-9
26 tot 40	7.2	7-9
41 tot 65	7.0	7-9
65+	7.0	7-8

Na nachtdiensten maar 5 a 6u...

4. Hoeveel procent van de medewerkers heeft last van prestatieverlies door slaaptekort?

- A. 20%
- B. 40%
- C. 60%
- D. 80%

D. 80%!

Slaapproblemen zorgen voor slechtere prestaties op werk of school



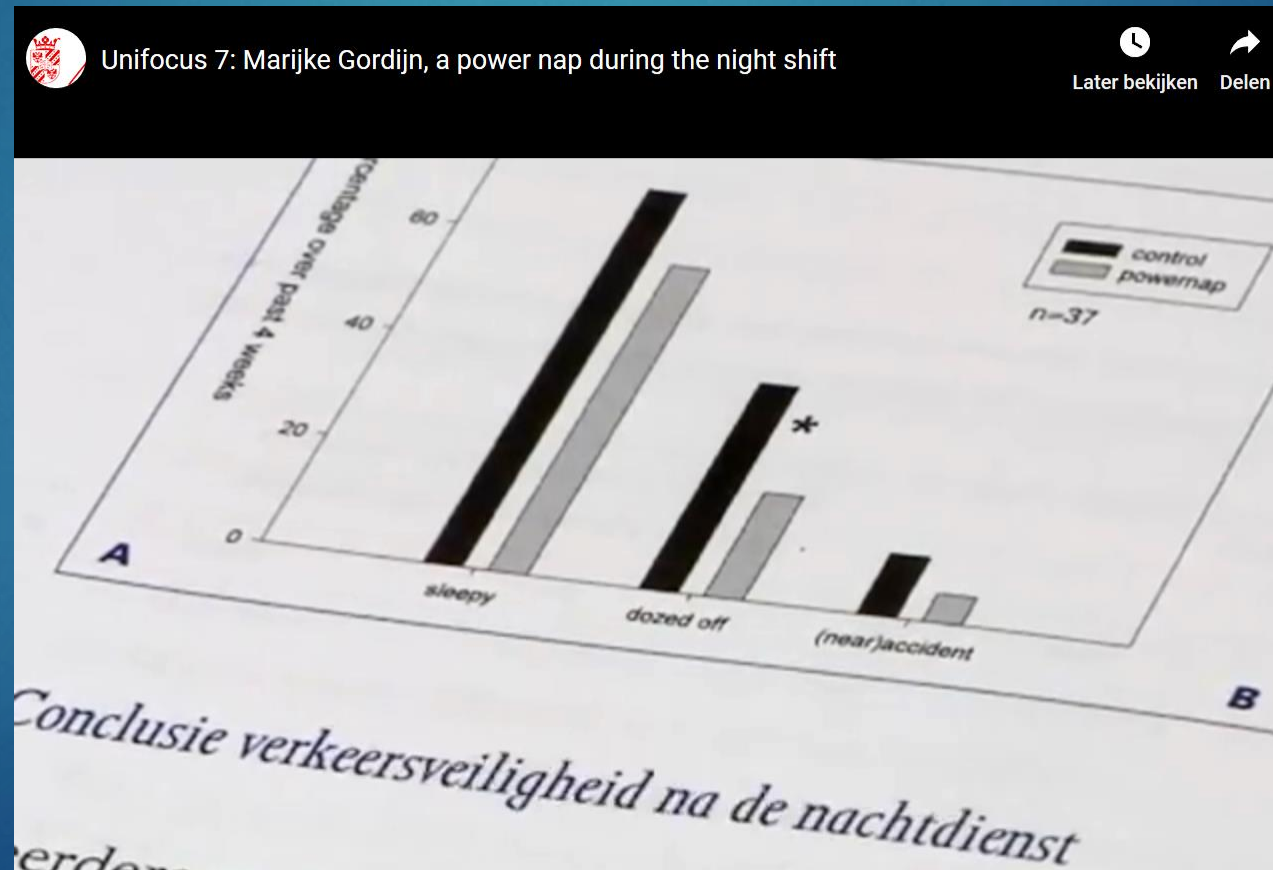
15 maart 2016 – Goed slapen is voor veel mensen niet vanzelfsprekend. Dit blijkt uit de resultaten van een vragenlijst onder bijna 21.500 mensen op de website van [Fonds Psychische Gezondheid](#).

64% van de ondervraagden voelt zich 's ochtends niet uitgerust en 83% geeft aan door slaapproblemen soms of regelmatig minder goed te presteren op werk of school. In het kader van

5. Een powernap kan ... % van de potentieel gevaarlijke situaties na de nachtdienst voorkomen

- A. 15%
- B. 25%
- C. 50%
- D. 75%

C. 50%!



Samenvatting promotie: 'Sleep in elite athletes'

PhD Melanie Knufinke

1. Beschrijven slaap
2. Slaap dieven
3. Effecten van slaap op prestatie
4. Slaapoptimalisatie

Potentiele interventie:
Powernap

RESEARCH AIMS - AGENDA

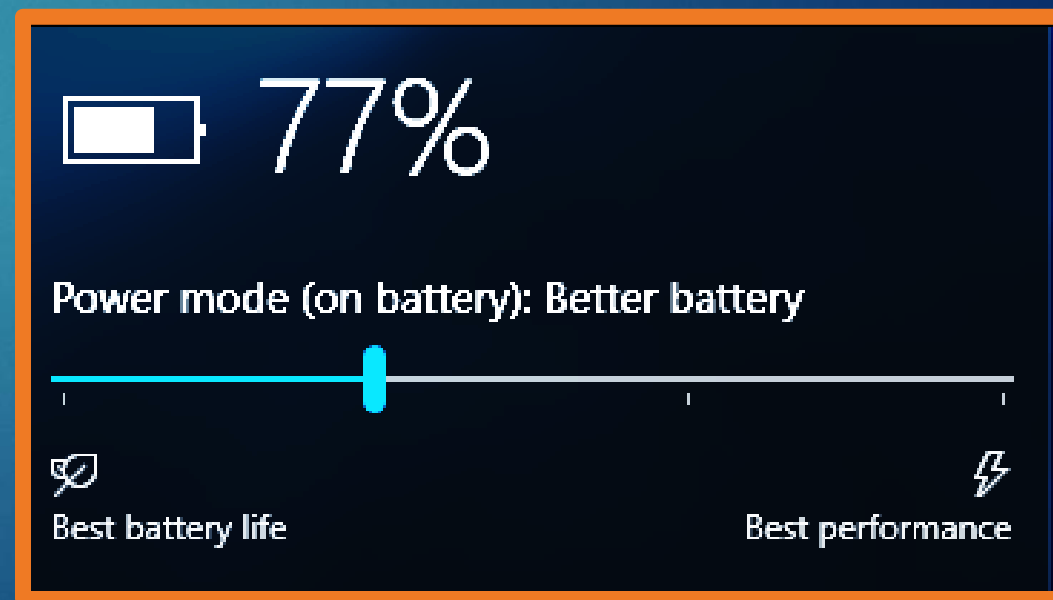
- 1 CHARACTERIZE SLEEP
- 2 'SLEEP THIEVES'
- 3 SLEEP & PERFORMANCE
- 4 OPTIMIZE SLEEP

Behavioural Science Institute

Radboud University

1. Beschrijven slaap topsporters

- ▶ Vragenlijst onderzoek
 - ▶ Gemiddelde slaapduur is 8 uur
 - ▶ Inslaaptijd 20 minuten
 - ▶ 13 minuten wakker liggen (actigrafie 33min)
- ▶ 41% van de sporters slaapt slecht (PSQI >5)
- ▶ 12% heeft potentiële slaapstoornis
 - ▶ bv rusteloze benen
- ▶ Slaap efficiëntie 88% (norm 92%)
- ▶ Wel meer diepe slaap
 - ▶ Compensatie?



2.Slaap belemmerende factoren

- ▶ Vragenlijsten:
 - ▶ Algemeen acceptabele slaaphygiëne
 - ▶ Sporters bleken matig uitgerust
 - ▶ **Geen effect training load op slaap**

Ruimte voor verbetering:

- ▶ Regelmatiger slaap-waakpatroon
- ▶ Minder psychologische belasting in de avond
- ▶ Minder 'alertheid verhogende activiteiten' voor slapen gaan

Niet optimale gedragingen:

- ▶ Zware maaltijden in de avond
- ▶ Cafeïne houdende dranken in de avond
- ▶ Kunstmatig licht in de avond (smartphone, tablet, badkamer!)



3. Effecten van slaap op prestatie

Eerder onderzoek:

- ▶ Slaapdeprivatie geeft verslechtering cognitieve en sport-specifieke prestaties
- ▶ Slaapextensie geeft juist betere prestaties

Maar voorkomende fluctuaties in slaap zijn mild:

- ▶ Korter/langer slapen dan eigen gemiddelde heeft direct invloed op de reactietijd
 - ▶ Effecten op grof-motorische prestatie onduidelijk
 - ▶ Geen effecten op fijn motorische prestaties waargenomen
-
- ▶ **Geruststelling: presteren op één slechte nacht kan prima!**



4. Slaapoptimalisatie

Slaaphygiëne = omstandigheden en gedragingen die continue en effectieve slaap bevorderen

- ▶ Regelmaat
- ▶ Genotmiddelen
- ▶ Actief gedrag voor bedtijd
- ▶ Psychologische belasting
- ▶ Omgeving

Sta elke ochtend dezelfde tijd op

Beperk alcohol /cafeïne

Maak een bedtijd routine

Vermijd stress in de avond

Slaapkamer, temp, licht, geluid

➤ GETEST:

Avond: Amber-bril

Ochtend: Licht-bril

- Sneller in slaap
- Betere slaapkwaliteit
- Lage therapietrouw

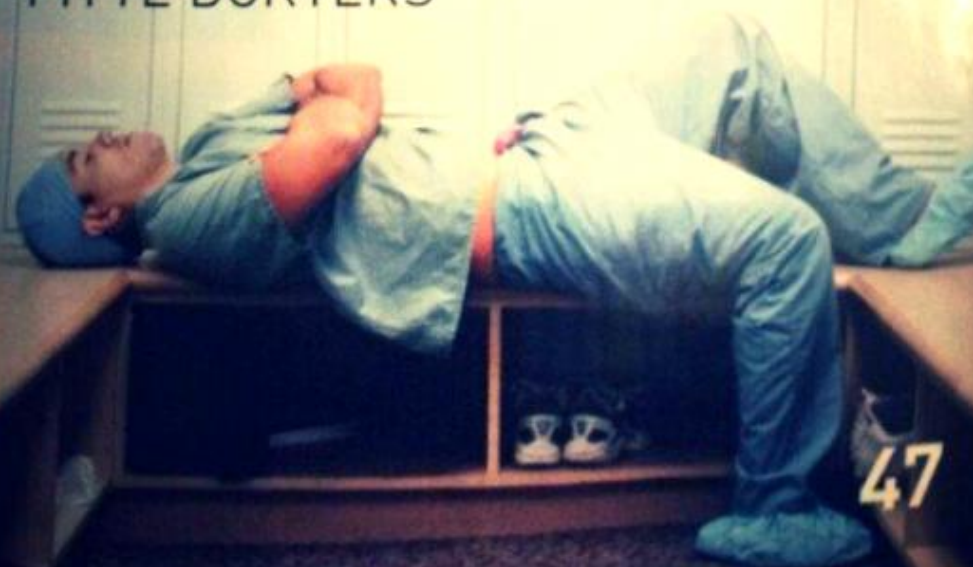


+



MEDISCH CONTACT

HAZENSLAAPJE ZORGT VOOR FITTE DOKTERS



Wat is het effect?

Janssen VSG co

Abstract

Inleiding en vraagstelling
belangrijk voor
helemaal duidelijk
systematische review

Methoden: De
en prestaties van
werden gescreend
in een prisma studie
tabel¹.

Resultaten: De

is erg
het niet
ze
n atleten.

herstel
ek
engevat
nce

of studies

Conclusie: Powernappen
herstel, specifieke fysieke

Discussie en aanbeveling
deelnemers is beperkt en o

e nachtrust, een positief effect op
nd bij atleten.

leten wisselt sterk, het aantal
erzoek nodig.

Conclusie: Pow
herstel, specifieke

Discussie en aa
deelnemers is b

effect op

antal

hoogleraar Peter
Janssen: 'Antipsychotica
zijn niet nodig'

Wie betaalt voor
de kwaliteits-
registratie?

Ouderenzorg gebaat
bij samenwerking
huisartsen

NASA powernap



EFFECTEN

- Verhoogde alertheid
- Verminderde vermoeidheid
- Minder fouten!



 Free Access

Alertness management: strategic naps in operational settings

MARK R. ROSEKIND, ROY M. SMITH, DONNA L. MILLER, ELIZABETH L. CO, KEVIN B. GREGORY, LISSA L. WEBBON, PHILIPPA H. GANDER, J. VICTOR LEBACQZ

First published: December 1995 | <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.1995.tb00229.x> | Cited by: 73

Waarom powernap ik?



REMmen

Regenereren &
Energie
Managen



Wat powernappen **niet** is:

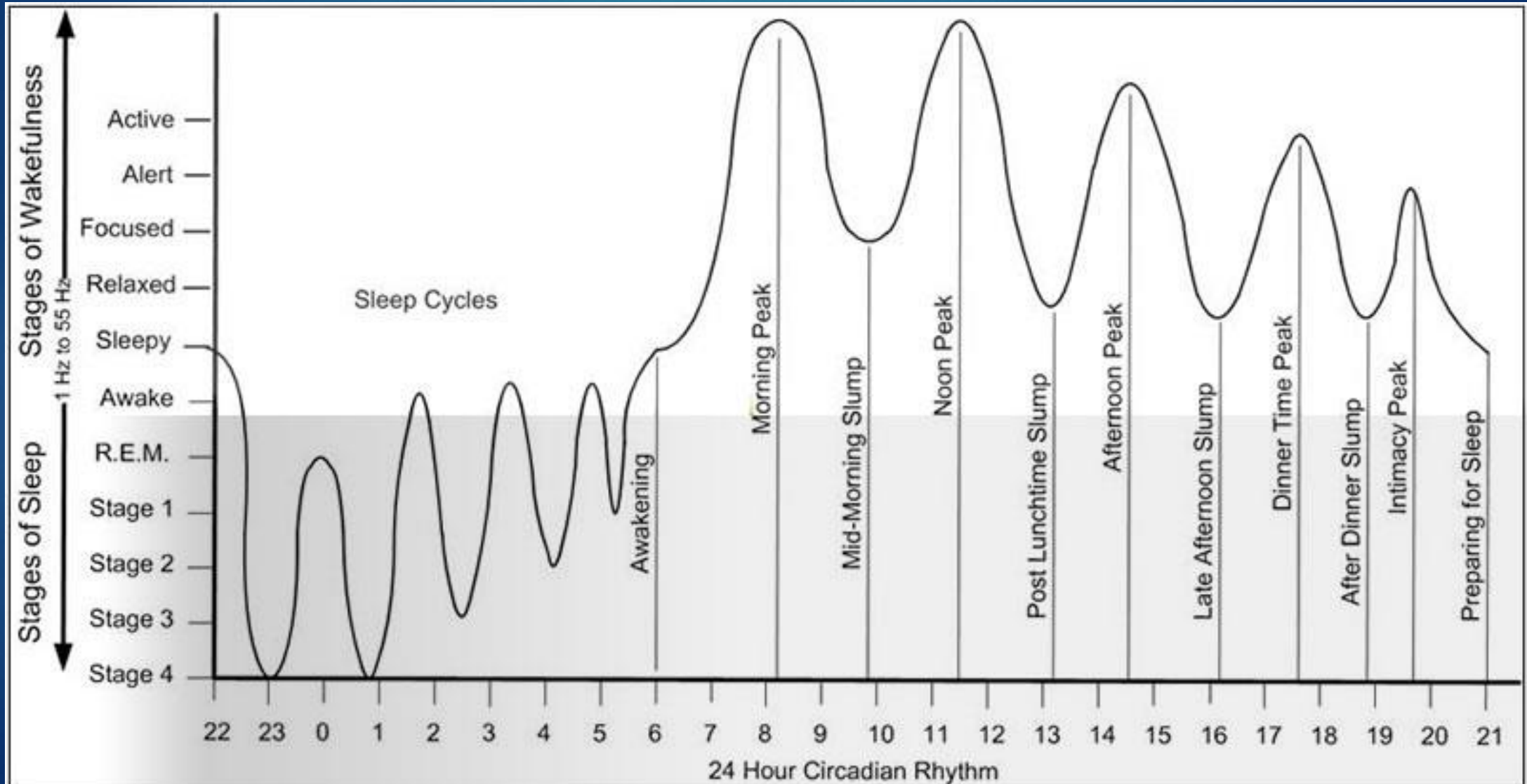
- ▶ Lui zijn
- ▶ Bijna burn-out
- ▶ Vervanging voor slaap



~~TIME
BURNOUT~~



After lunch dip? Je biologische klok!



LIFESTYLE ASSESSMENT

Person: Kasper Janssen

Age	40	Activity Class	6.0 (Good)
Height (cm)	183	Resting heart rate	40
Weight (kg)	83	Max. heart rate	184
Body Mass Index	24.8		

Measurement:

Start time	Mon 13.05.2019 05:17
Duration	25h 12min
Heart rate (low/avg./high)	45 / 66 / 154

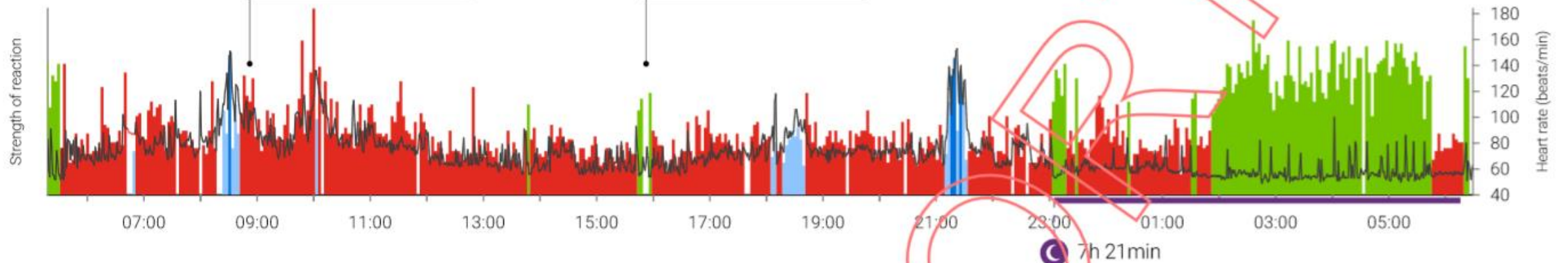
● Stress ● Recovery ● Vigorous & moderate physical activity ● Light physical activity ~ Heart rate ~ Missing heart rate 0%

powernap

presentatie

⚡ 15 min with the strongest stress reactions.

+ 15 min with the best daytime recovery. Recovery during leisure time enhances your overall coping.



Fysiologie van de powernap

Even liggen heeft zo z'n voordelen:

- ▶ Ademhaling daalt
- ▶ Hartfrequentie neemt af
- ▶ Bloeddruk daalt

Dit gebeurt allemaal voor je in slaap valt...

name	frequency	generator	occurrence
slow cortical rhythm	0 - 1 Hz	cortex	sleep, anesthesia
delta waves	1 - 4 Hz	cortex, thalamus?	sleep, anesthesia
theta waves/oscill.	4 - 9 Hz	hippocampus	falling asleep, REM
alpha oscillation	9 - 12 Hz	thalamus	resting state, closed eyes
sigma spindles	12 - 14 Hz	thalamus	falling asleep
beta waves	12 - 20 Hz	cortex	wakefulness, REM
gamma oscillation	20 - 80 Hz	cortical interneurons	attention, activation
ripple oscillation	80 - 200 Hz	cortex, hippocampus	attention

KORTE POWERNAP: 10-20min

Alleen lichte slaap!

Bewezen effectief:

- ▶ Verbeterde alertheid en concentratie
- ▶ Verminderde vermoeidheid
- ▶ Verbeterd korte termijn geheugen
- ▶ Versneld leren

(het geleerde wordt tijdens de powernap verwerkt, zowel cognitief als motorisch)



Hoe doe je een powernap?

- ▶ Terugschakelen uit de hoogste versnelling!



- ▶ Ruimte nemen voor jezelf = pauze

- ▶ Niet alleen je brein, ook je lichaam afremmen

- ▶ Ademhaling is key!

- ▶ Adem uit & vertraag
- ▶ Vanuit je buik

- ▶ Gapen of in je ogen wrijven helpt ook

REMmen
R
egenereren &
E
nergie
M
anagen



Powernap recept

1. Powernap = slimme energizer
2. Plan je powernap; rustige parkeerplek = ideaal
3. Alarm op 20 minuten max
4. Stoel naar achteren & relax
5. Sluit je ogen, start diepe en trage ademhaling vanuit je buik
6. Geef toe aan je vermoeidheid
7. Alarm gaat af, rek je uit en ga fris weer op weg!



OEPS-IK-SLIEP: 30-70min

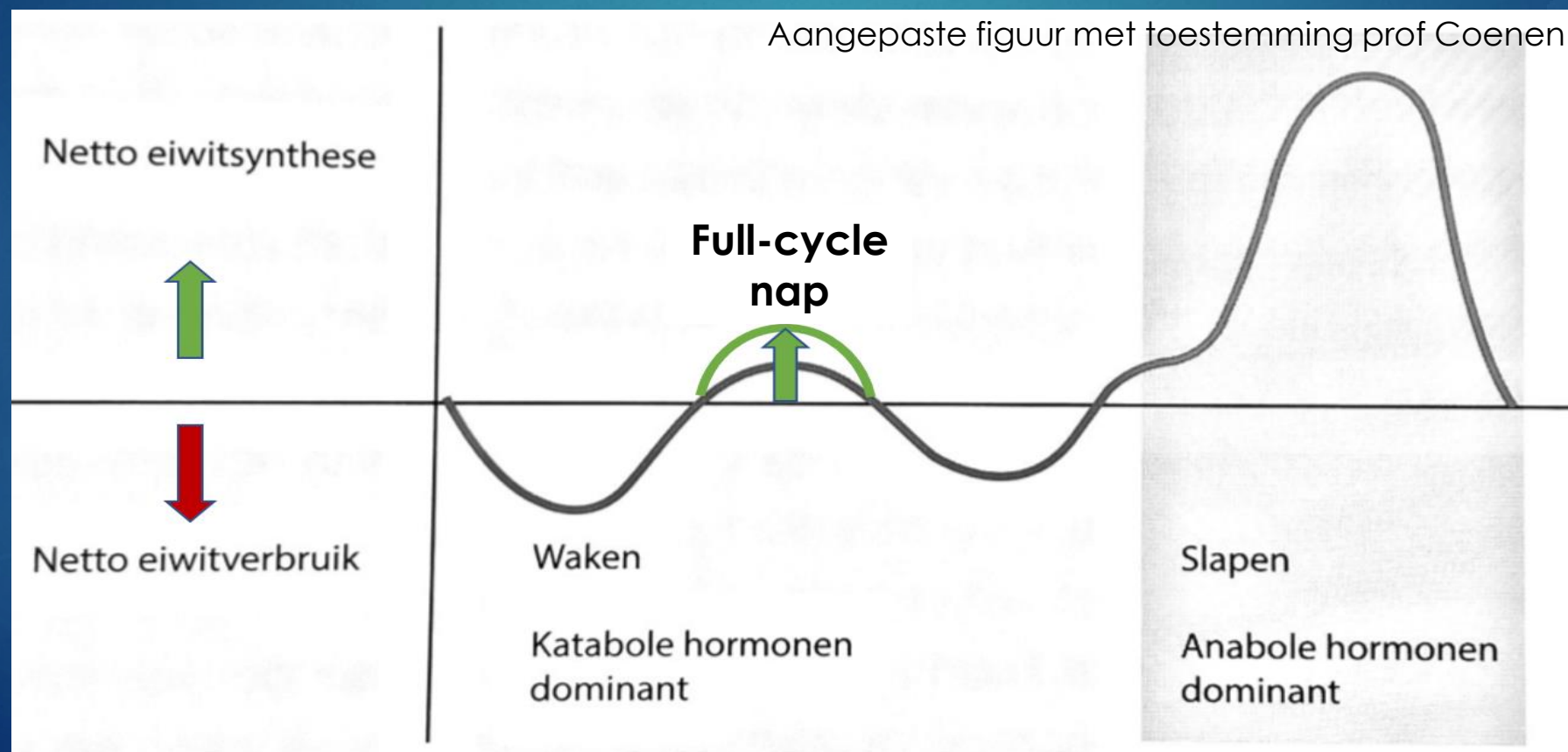
Wakker worden uit diepe slaap:

- ▶ Geeft een kater effect!
- ▶ Kan wel 30-45 minuten duren
- ▶ Daarna wel positieve effecten zoals afgenomen vermoeidheid en beter leren



FULL-CYCLE NAP: 90min

- ▶ Is eigenlijk een slaapverlenging!
- ▶ Bevat ook diepe slaap, afgifte groeihormoon = fysiek herstel!
- ▶ Verbeterde herstelkracht bij slaaptekort



- ▶ Alerter
- ▶ Productiever
- ▶ Beter humeur
- ▶ Minder ziekte & verzuim

Creëer een **omgeving** voor goede keuzes en prestaties!

Huisartsen

"~~Customers~~ are busy, lazy and often confused, they are surprisingly likely to take whatever option is made the default."

RICHARD THALER

Behavioral economist and co-author of Nudge





[Marieke van Twillert](#)

14 juni 2018

2 minuten leestijd

DELEN



nieuws

JBZ zet bril en pod in tegen effect van nachtdienst



Powernap meubels

Slaap &
Sport



www.napatwork.nl voor reviews

Ideale dienst-nap

- ▶ **Full-cycle nap** = **voorslapen**, evt meerdere cycli van 90 min
- ▶ **Powernap:** = **20 min**, kort voor de dienst, tijdens of na de dienst,
- ▶ **Oeps-ik-sliep:** pas op met een langer 'slaapje' tussen 30 en 70 min:
kater effect!
- ▶ Richt een powernapruimte / plek in / regel een powernapkussen!
- ▶ Probeer het eens!
- ▶ 'Gewone' slaap blijft de basis!
- ▶ Nappen kun je trainen = vaker doen!

Take home

- ▶ Presteren op één slechte nacht kan prima
- ▶ Slaaptekort gedurende meerdere dagen vermindert prestaties
- ▶ Powernap is een effectief middel tegen vermoeidheid en verminderde alertheid (bv rondom diensten)

Zowel voor sporters als huisartsen...

Dank voor je deelname!

Meer weten?

www.desportarts.nl

info@desportarts.nl



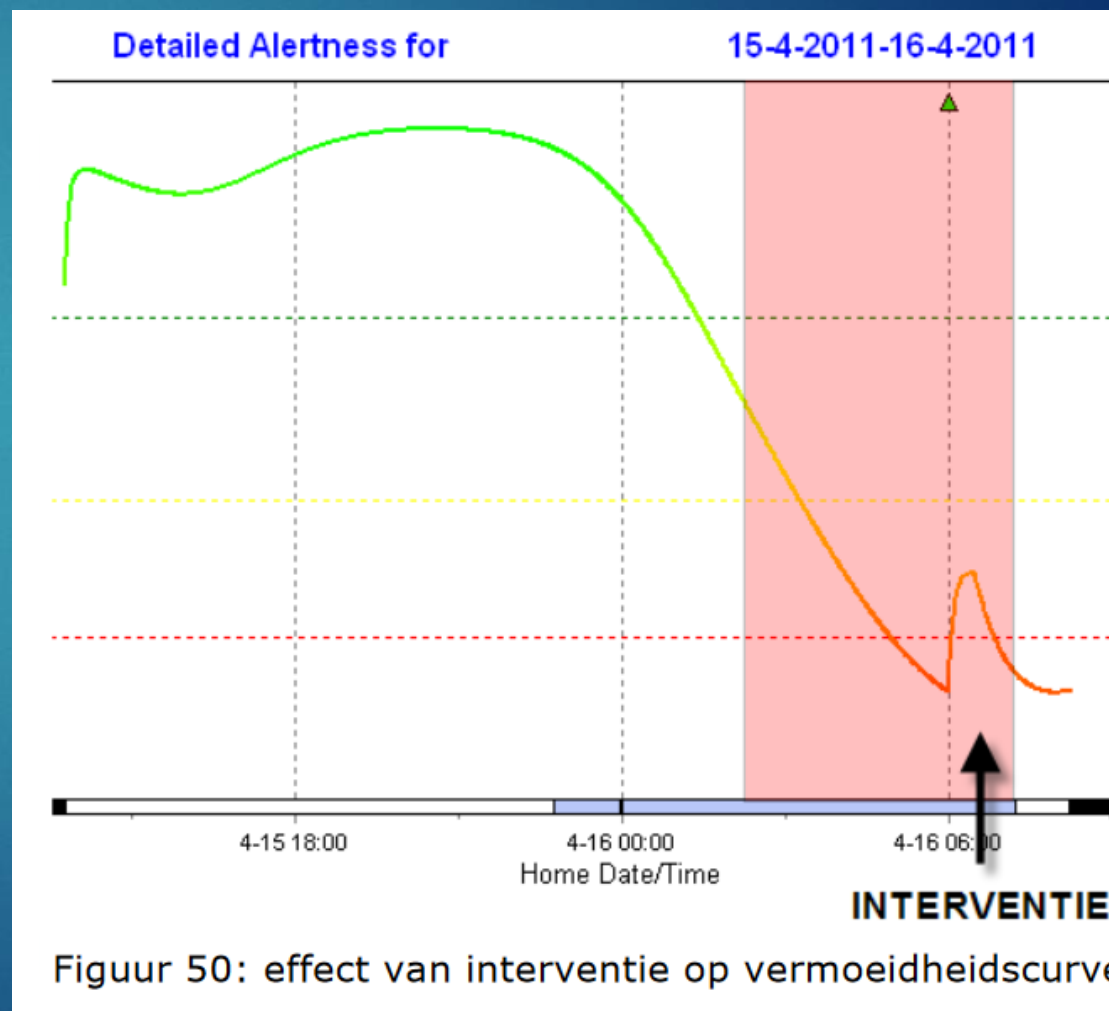
Toekomstmuziek?

► Vermoeidheid ≠ veiligheid!

- Chronotype
 - ochtend / neutraal / avond
- Individueel!
- Beïnvloedbaar door interventies
- Persoonlijk advies?
 - licht, voeding, poernap

=

**Betere prestatie, gezondheid
& veiligheid!**



Doe het zelf?

► Garmin Vivosmart 4

- Optische hartslag sensor HRV
- Body battery functie
- Stress & herstel analyse
- 100 euro

► Oura ring

- Optische hartslag sensor HRV
- Ook temperatuur sensor
- Slaapstadia
- Readiness functie
- 314 euro

► Firstbeat

- Professioneel gebruik
- ECG nauwkeurig HRV
- Voldoet aan hygiëne voorschriften

LIFESTYLE ASSESSMENT

Person: Kasper Janssen

Age	40	Activity Class
Height (cm)	183	Resting heart rate
Weight (kg)	83	Max. heart rate
Body Mass Index	24.8	

● Stress ● Recovery ● Vigorous & moderate physical activity

