

OVER gewicht bij de OVER Eindse dagen

Simon Nienhuijs



Ik heb zojuist
mijn BMI berekend...
...ben waarschijnlijk
te klein.



Beste maat?



Afwijkende BMI?



Sorry, Arnold. Jij bent obese

Celebrities Considered Unhealthy by the BMI

Tom Cruise - BMI = 26

Angelina Jolie - BMI = 18

Dwayne "The Rock" Johnson - BMI = 34

Robert Downey Jr. - BMI = 26

Matt Damon - BMI = 26

Katy Perry - BMI = 19

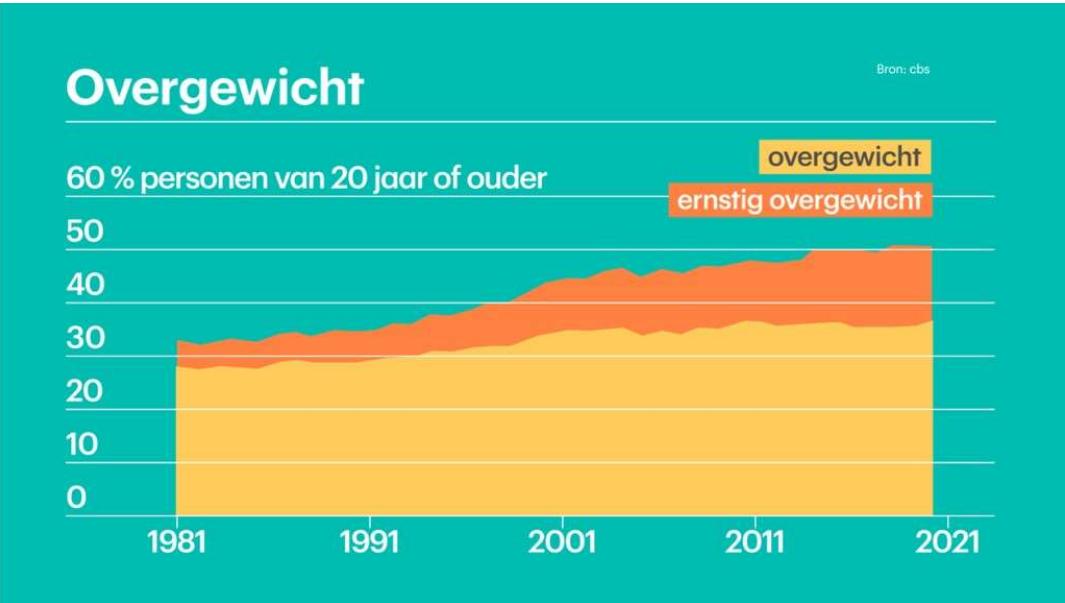
Hafþór Júlíus Björnsson - BMI = 43

Shaquille O'Neal - BMI = 31

Nicki Minaj - BMI = 25

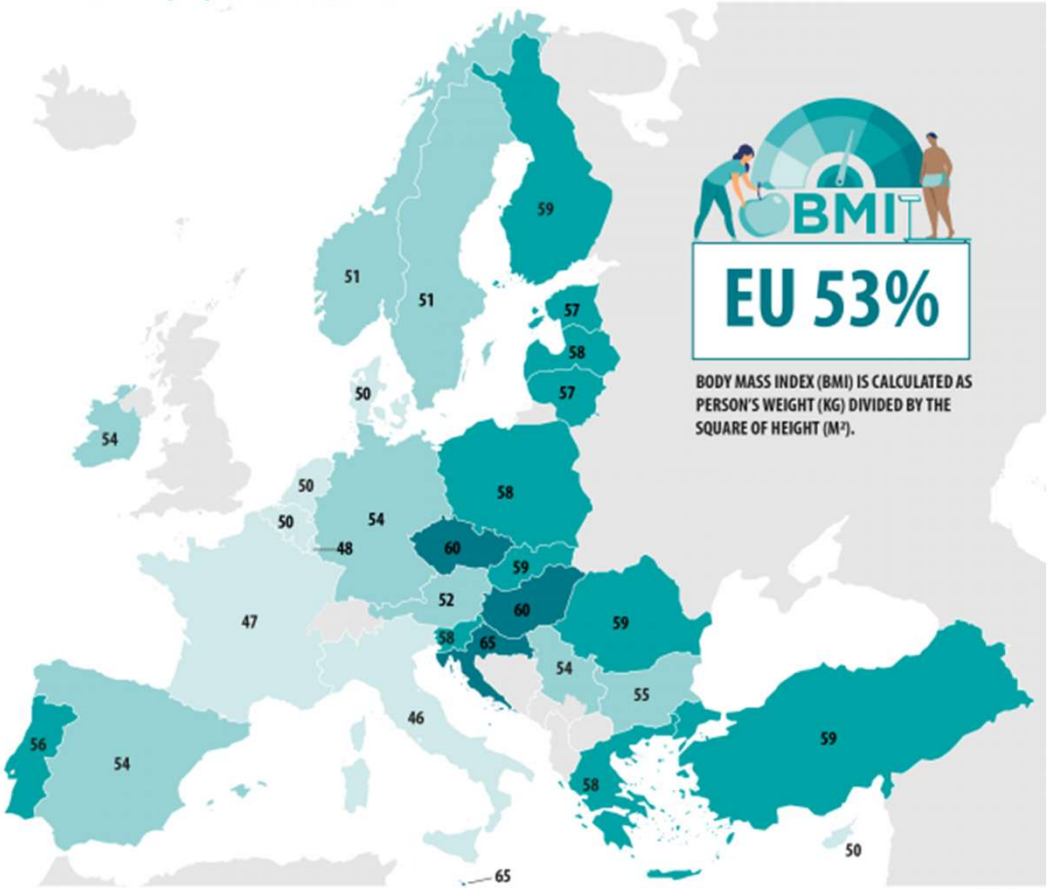
Sylvester Stallone - BMI = 32

Facts



Overweight population (BMI ≥ 25)

% of adult population, 2019



Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat
Cartography: Eurostat - IMAGE, 7/2021

ec.europa.eu/eurostat

Roken



13,1%
van de totale
ziektelast komt
door roken

Overgewicht



5,2%

Weinig lichamelijke
activiteit



3,5%

Overmatig
alcohol gebruik



2,8%

Te veel zout



1,9%

Te weinig
fruit



1,8%

Hoog
cholesterol



1,6%

Te weinig
vis



1,5%

Te weinig
groente



0,5%

Te veel
verzadigd vet

0,3%



PEOPLE-FIRST LANGUAGE MATTERS

- ☒ The woman was obese.
- ☒ The woman was affected by obesity.
- ☒ The doctor examined an obese patient.
- ☒ The doctor examined a patient with obesity.

De risico's

RR >3

**Diabetes
Galstenen
Hypertensie
Dyslipedemie
OSAS
NAFLD
Depressie
GERD**

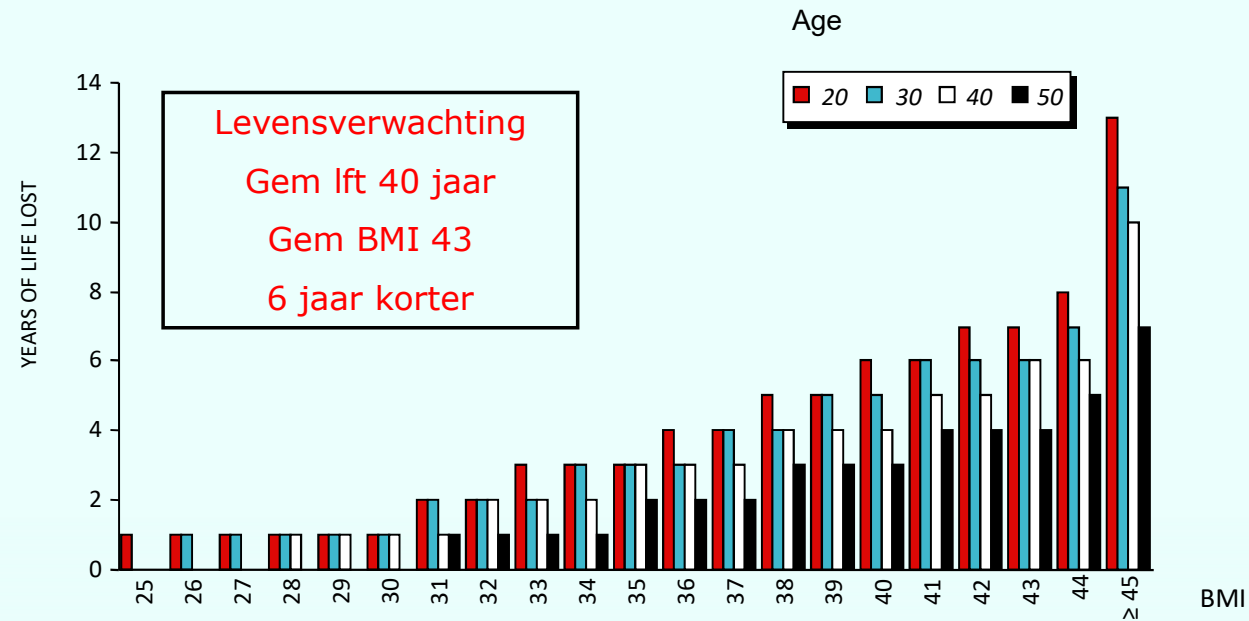
RR 2-3

**Coronair lijden
Osteoarthritis
Hyperuremie**

RR 1-2

**Kanker
PCOS
Lage rugklachten
Infertiliteit**

Impact



Years of life lost due to obesity. JAMA 2003;289:187.



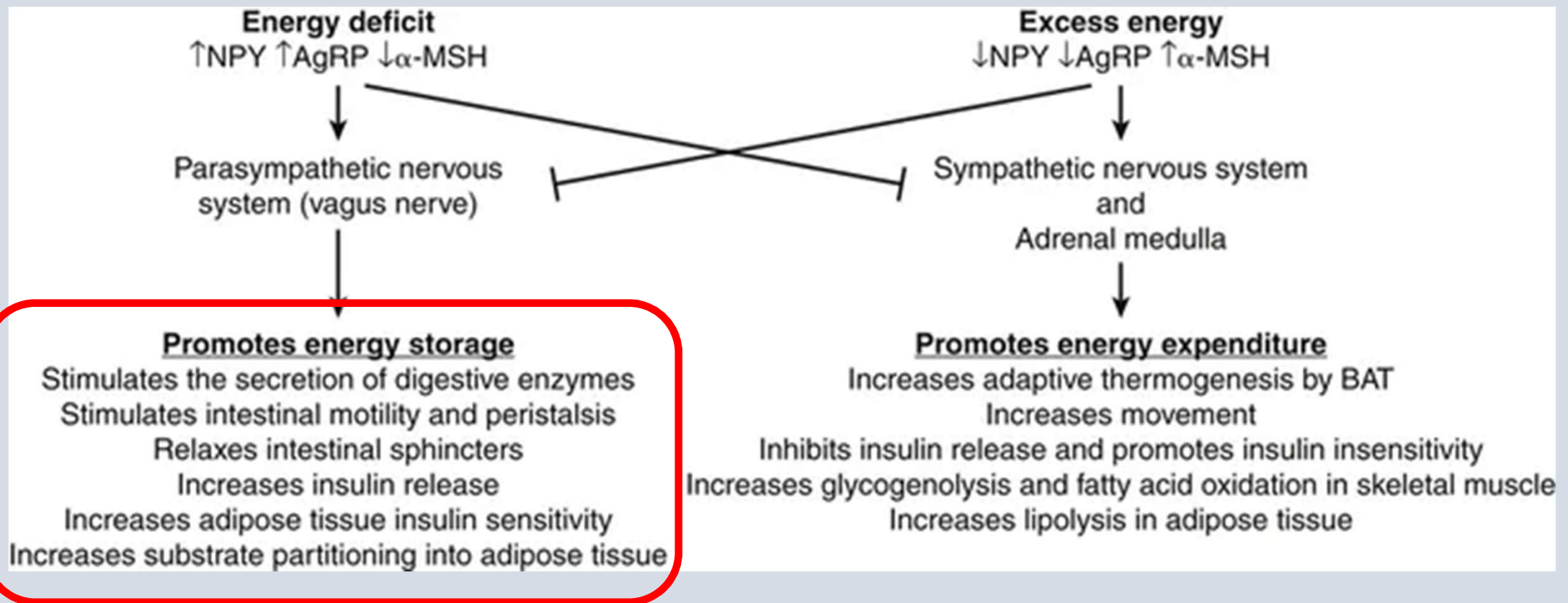
Direct 1,7 miljard
Indirect 79 miljard

Lette, M et al. Health care costs attributable to overweight calculated in a standardized way for three European countries. *HEPAC* vol. 17,1 (2016): 61-9.

Hecker, J et al. Burden of disease study of overweight and obesity; the societal impact in terms of cost-of-illness and health-related quality of life. *BMC Public Health* **22**, 46 (2022).



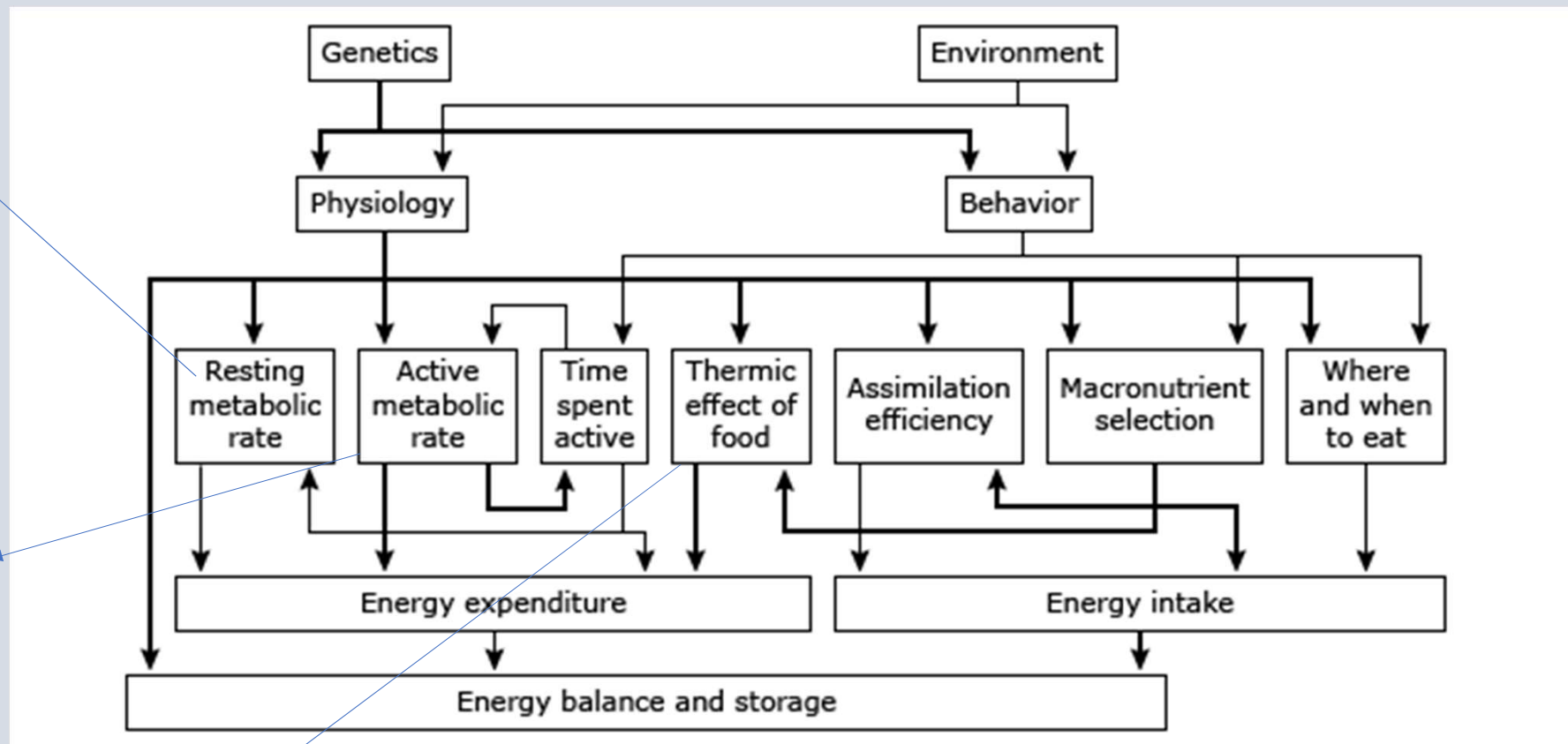
Lang bestand overschot = obesitas



60%
Hart/long
ionen-
transport

30%
Fysieke
activiteit

10%
Verbranden
van voedsel



Reproduced from: Speakman JR. Obesity: The integrated roles of environment and genetics. *J Nutr* 2004; 134(8 Suppl):2090S-2105S, by permission of Oxford University Press. Copyright © 2004.

UpToDate®

Genetics of obesity

Syndromic forms

Chromosomal Rearrangement

e.g. Prader-Willi Syndrome, WAGR Syndrome, Sim-1 etc.

Pleiotropic

e.g. BBS Syndrome, Fragile X Syndrome, Cohen Syndrome etc.

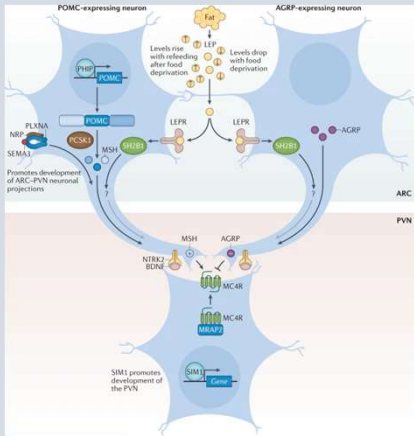
Non-syndromic forms

Monogenic obesity

e.g. POMC, NPY, LEP, LEPR, MC3R, MC4R, FTO, PC1, Ghrelin receptor etc.

Polygenic obesity

e.g. UCP1, UCP2, UCP3, ADRB1, ADRB2, ADRB3, SLC6A14 etc.



Genetics of obesity

Syndromic forms

Non-syndromic forms

Chromosomal Rearrangement

Pleiotropic

Monogenic obesity

Polygenic obesity

e.g. Prader-Willi Syndrome, WAGR Syndrome, Sim-1 etc.

e.g. BBS Syndrome, Fragile X Syndrome, Cohen Syndrome etc.

e.g. POMC, NPY, LEP, LEPR, MC3R, MC4R, FTO, PC1, Ghrelin receptor etc.

e.g. UCP1, UCP2, UCP3, ADRB1, ADRB2, ADRB3, SLC6A14 etc.

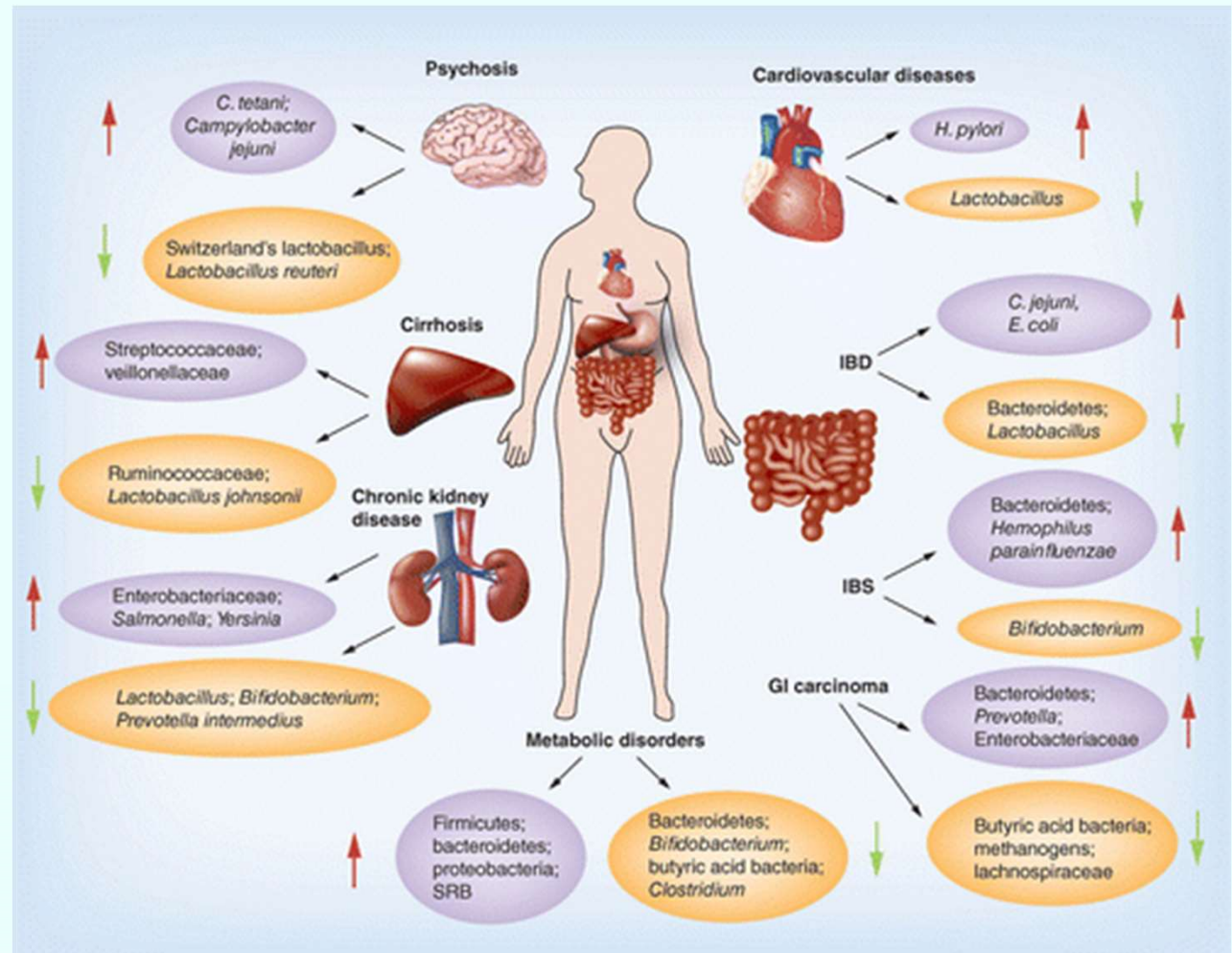
Fat Mass- and Obesity associated gene Chromosoom 16

Recombinant Humane Leptine Setmelanocortinde (MC4R agonist)

Darm microbioom

100 triljoen

Vershillen



Darm microbioc

100 triljoen

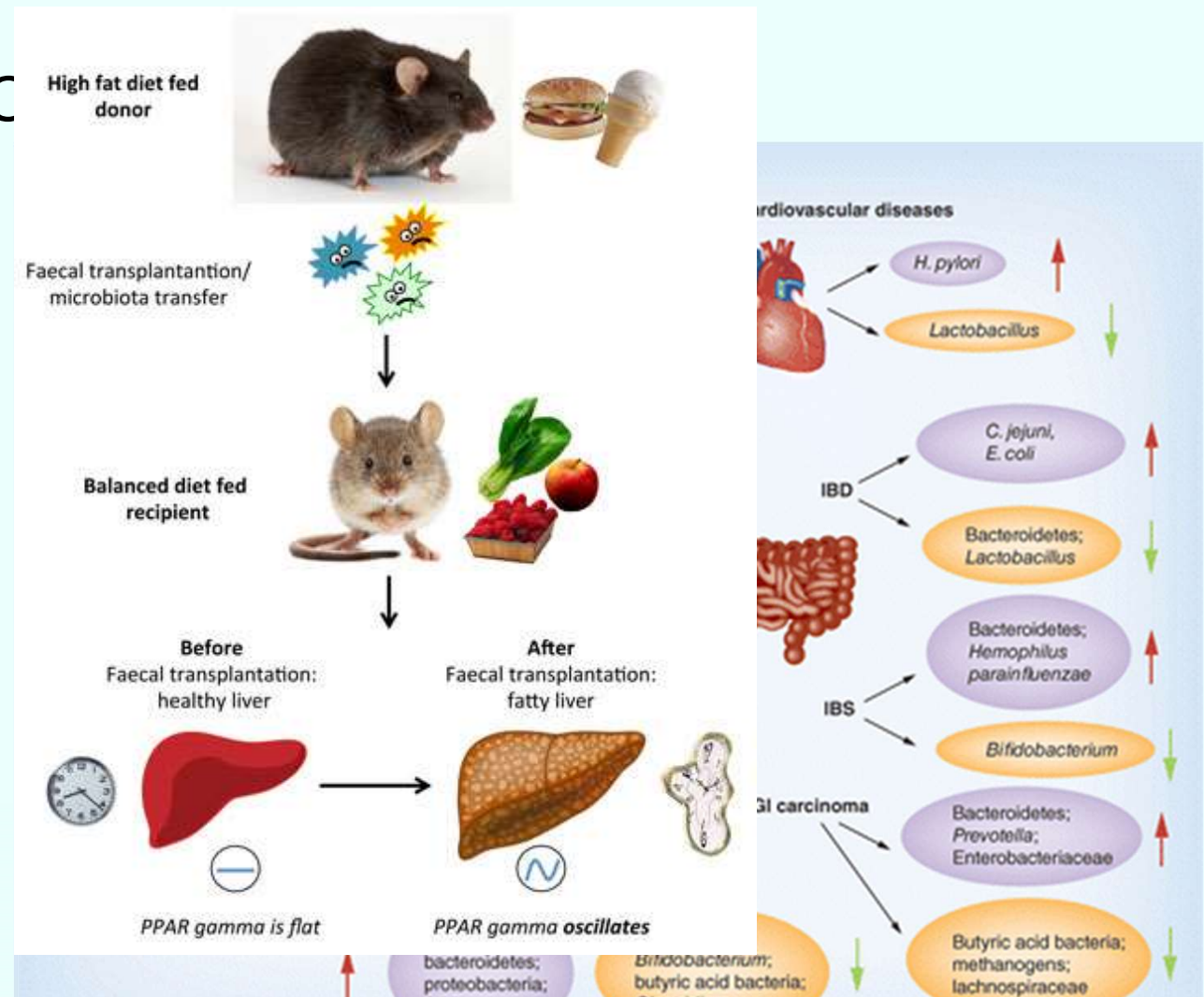
Verschillen

Manipulatie

≠

effect

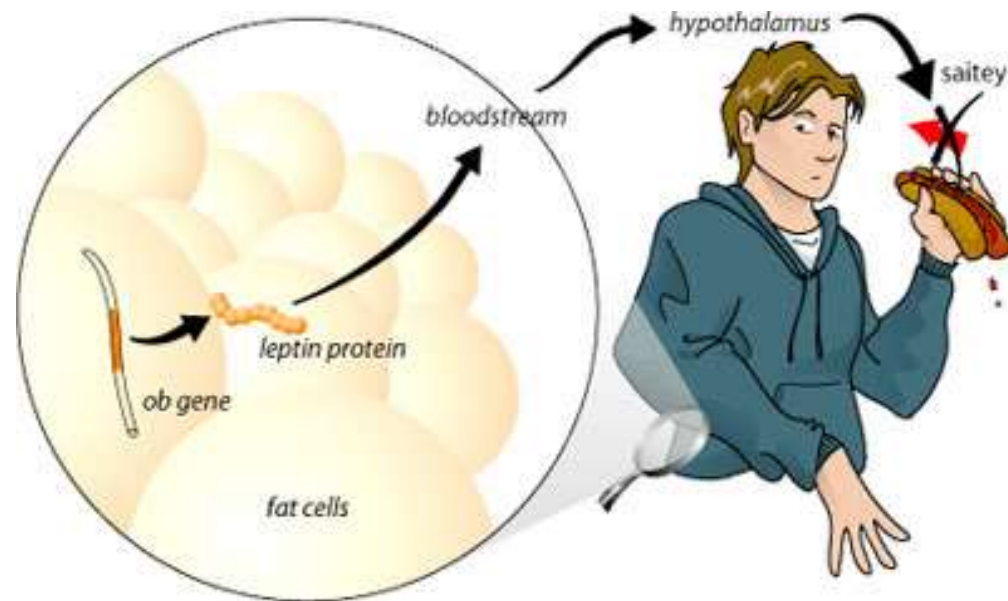
OVEREIND sticht



Rosenbaum M et al. The gut microbiota in human energy homeostasis and obesity Trends Endocrinol Metab. 2015;26(9):493. Epub 2015 Aug

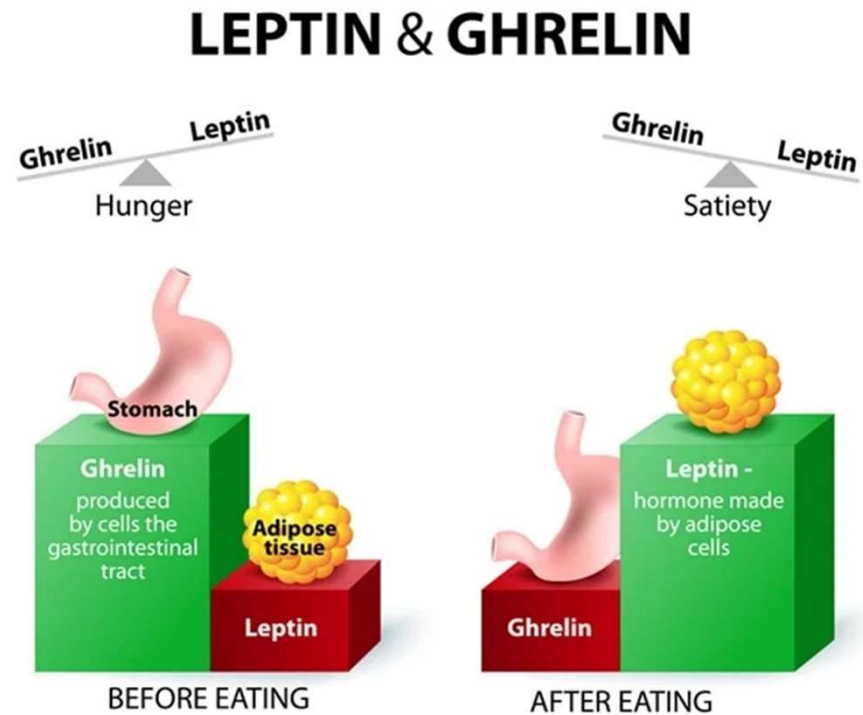
Vetcellen

- Leptine
- Voornamelijk adipocyt
- Verzadiging



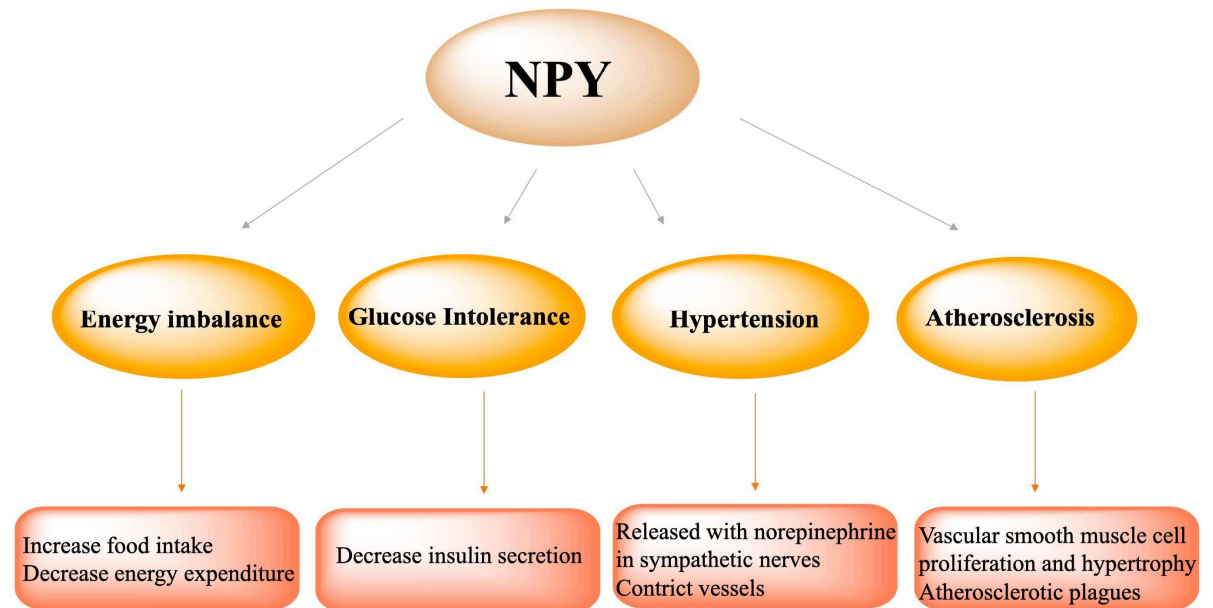
Darm hormonen - stimulerend

- Ghreline
- Growth releasing hormone
- Uit maagwand
- Hongergevoel



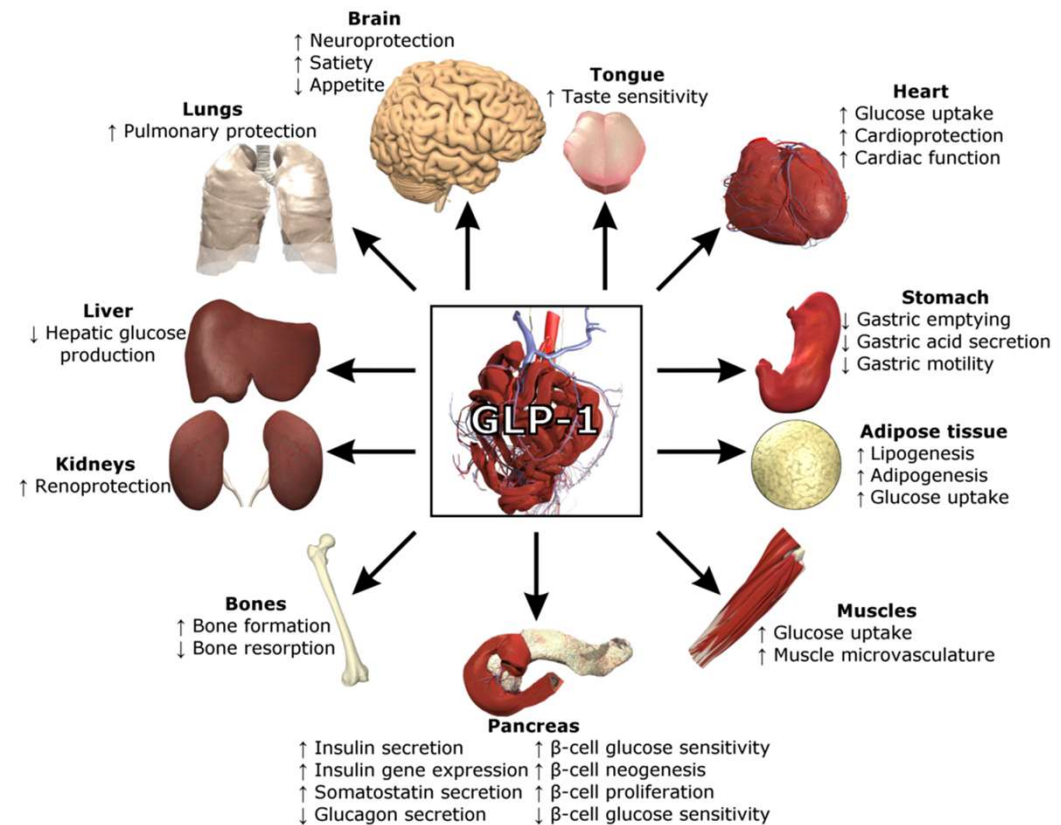
Darm hormonen - stimulerend

- Neuropeptide Y
- Meer glucocorticosteroiden
- Ongevoeliger insuline
- Mutatie leptine receptor



Darm hormonen - inhibierend

- GLP-1



Darm hormonen - inhiberend

- GLP-1



Zorginstituut Nederland

Zorginstituut Nederland > Actueel > Nieuws >

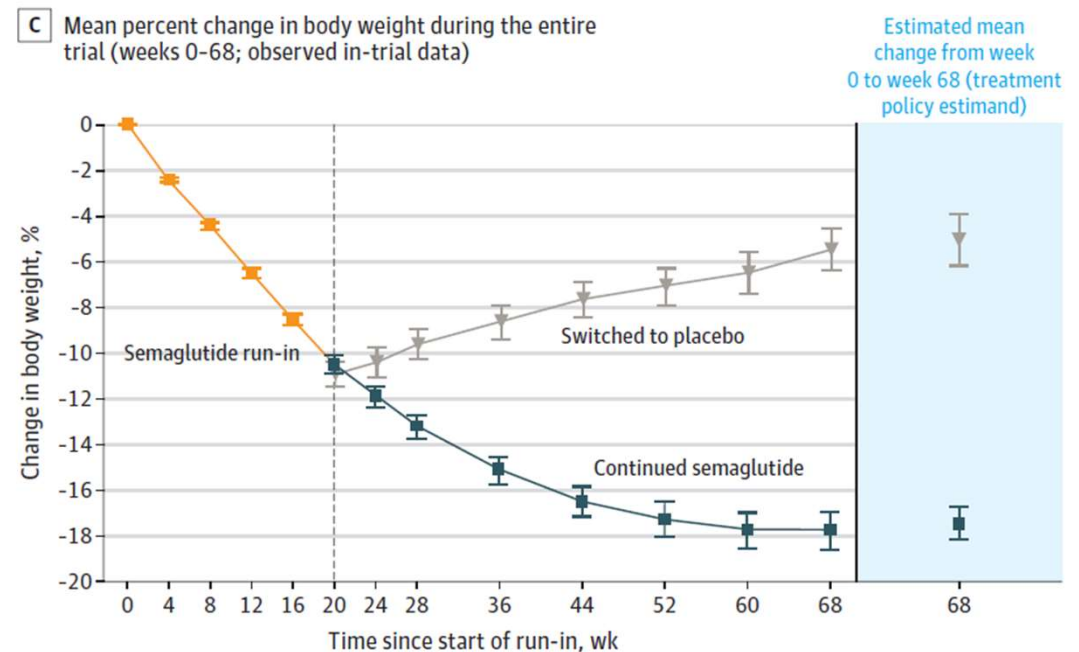
Medicijn Saxenda in basispakket voor kleine groep met ernstig overgewicht

Nieuwsbericht | 28-02-2022 | 12:00

Het medicijn liraglutide (Saxenda®) kan voor de behandeling van een kleine groep mensen met ernstig overgewicht worden vergoed uit het basispakket. Dat schrijft Zorginstituut Nederland in een advies aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). De vergoeding geldt alleen voor mensen met een Body Mass Index (BMI) van 35 of hoger die al deelnemen aan de gecombineerde leefstijlinterventie (GLI). Voor mensen met een BMI tussen 35 en 40 geldt verder dat zij 1 van 3 bijkomende ziektes moeten hebben.

Darm hormonen - inhibierend

- GLP-1



JAMA | Original Investigation

Effect of Continued Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Placebo on Weight Loss Maintenance in Adults With Overweight or Obesity
The STEP 4 Randomized Clinical Trial

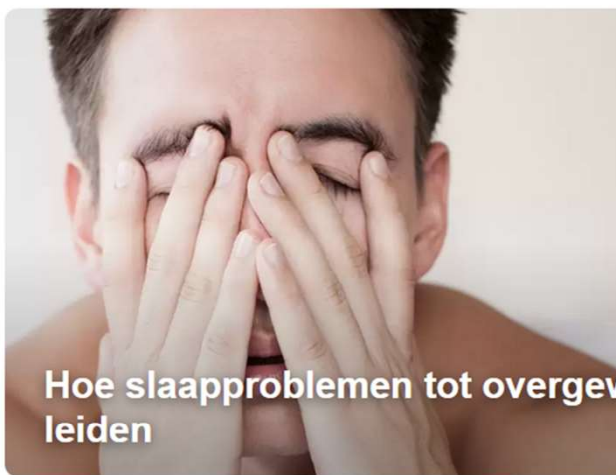
01

535	527	531	525	523	521	516	520	535
268	267	265	258	260	254	246	250	268

Darm hormonen - inhibierend

- GLP-1
- CCK
- Pancreatic polypeptide
- Oxyntomoduline
- Peptide YY 3-36

Slapen



Hoe slaapproblemen tot overgewicht kunnen leiden

12 november 2018 22:16

Laatste update: 13 november 2018 09:22

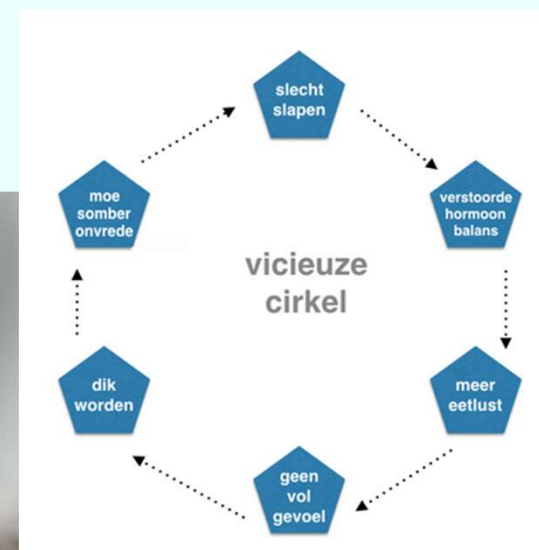
0 NUijj-reacties



Bijna een vijfde van de Nederlanders boven de twaalf jaar heeft slaapproblemen, zo wijzen de laatste cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) uit. Maar wat doet dat met je lichaam? Kan het, zoals vaak wordt beweerd, tot gewichtstoename of zelfs overgewicht leiden?



Slaaptekort is het
nieuwe roken



Roken

- 2,6kg erbij na stoppen
- Geen nicotine stimulatie meer van proopiomelanocortin (POMC) neuronen in de hypothalamus



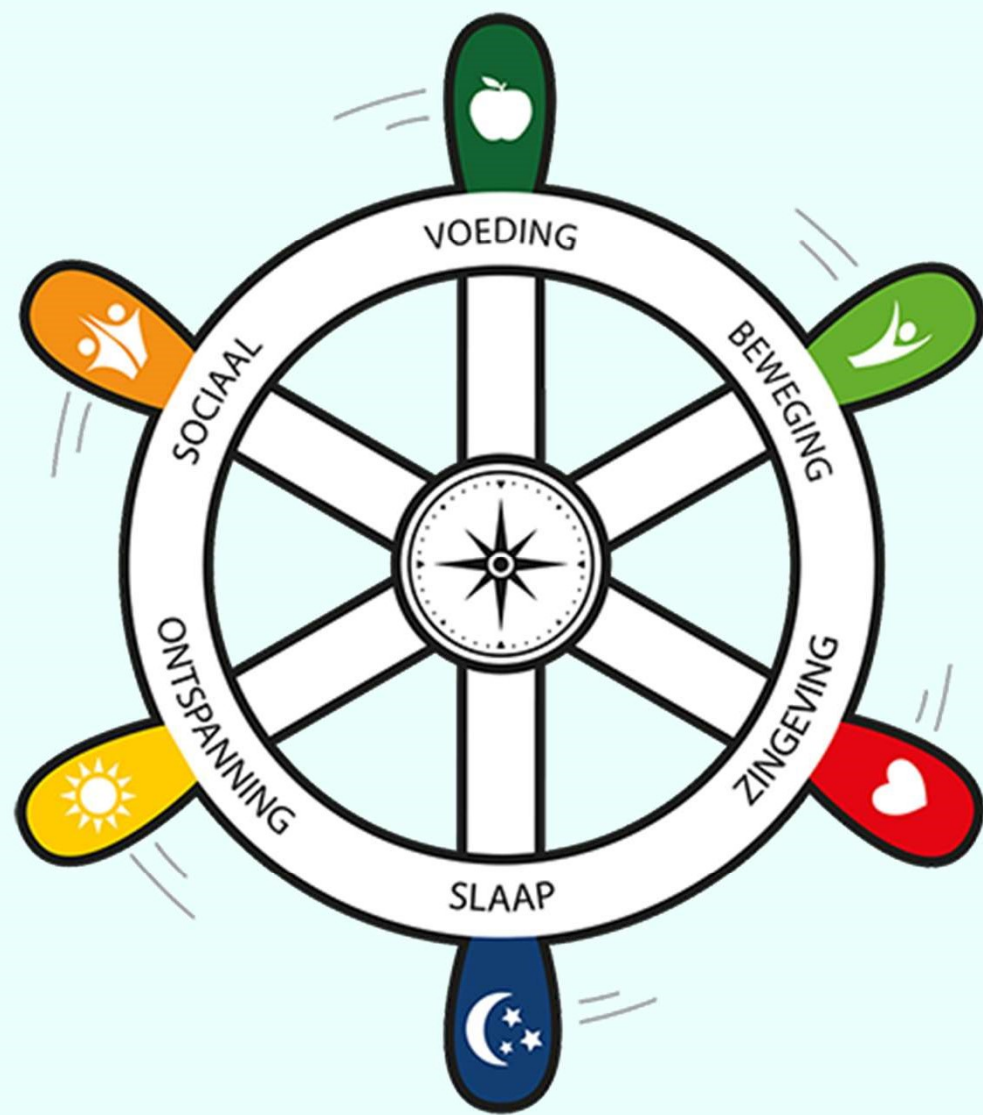
Factoren

- Obesitas = probleem = ziekte
- Balans energie verbruik / inname
- Genetica / microbiomen / afferente signalen uit vet/darm/endocrien
- Medicatie in opmars



WHAT
SHOULD
I DO





BMI 35-40

- Metabool syndroom
- Type 2 Diabetes
- Hypertensie
- GERD
- NASH
- OSAS
- PCOS
- Cox-gonartrose
- Overige ernstige ziekten

BMI ≥ 40

BMI 30-35

- Moeizaam instelbare Type 2 Diabetes



