



CITIUS, ALTIUS, FORTIUS

Over de toekomst van Sport, Bewegen & Gezondheid

Prof. Dr. E.A.L.M. Verhagen



”Onze kennis en expertise overbruggen maar een beperkt deel van een complex geheel, en een gezamenlijke en integrale aanpak is vereist om tot effectieve oplossingen te komen.”



CITIUS, ALTIUS, FORTIUS
SNELLER, HOGER, STERKER



Henri Didon



Pierre de Coubertin

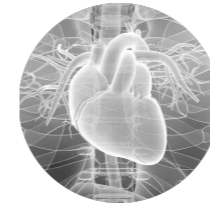
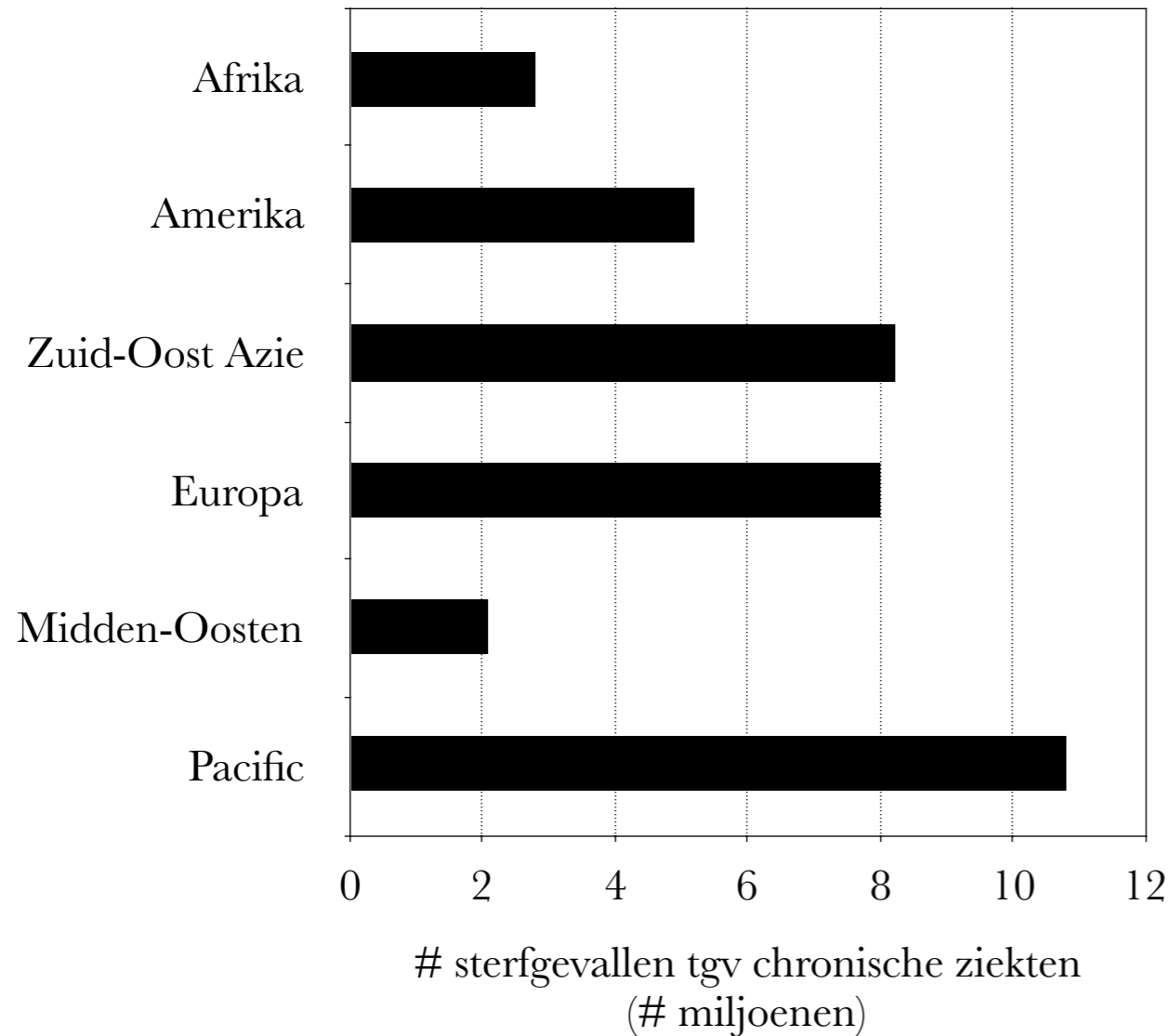




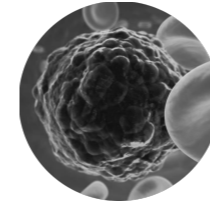
”Onderzoek naar de relatie tussen sport, bewegen en gezondheid sluit aan bij de uitdagingen waar we in onze hedendaagse maatschappij ten aanzien van gezondheid voor staan.”



LEEFSTIJLGERELATEERDE AANDOENINGEN (CHRONISCHE ZIEKTEN)



hart- en vaatziekten (46,2%)



kanker (21,2%)



chronische luchtwegaandoeningen (10,7%)



diabetes type II (4%)





BEWEEGRICHTLIJNEN

Jongeren elke dag minstens één uur matig intensieve inspanning

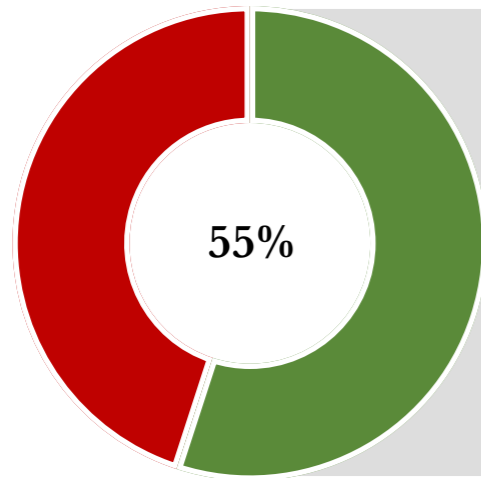
Volwassenen en ouderen minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanning

Daarnaast wordt gesteld:

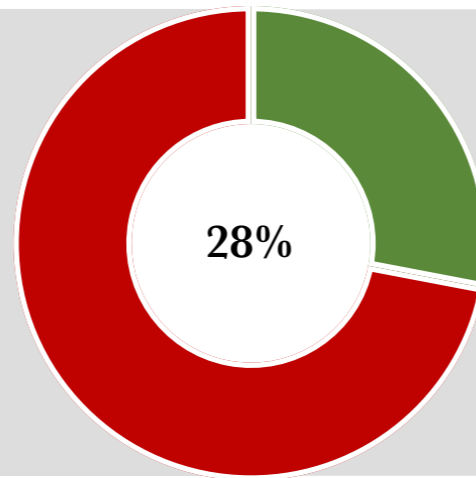
- Bewegen is goed, meer bewegen is beter;
- Langer, vaker en/of intensiever bewegen dan geadviseerd heeft extra voordelen voor de gezondheid;
- Doe minstens tweemaal per week spier- en botversterkende activiteiten, en;
- Voorkom veel stilzitten.



HOEVEEL NEDERLANDERS VOLDOEN AAN DE BEWEEGRICHTLIJNEN?

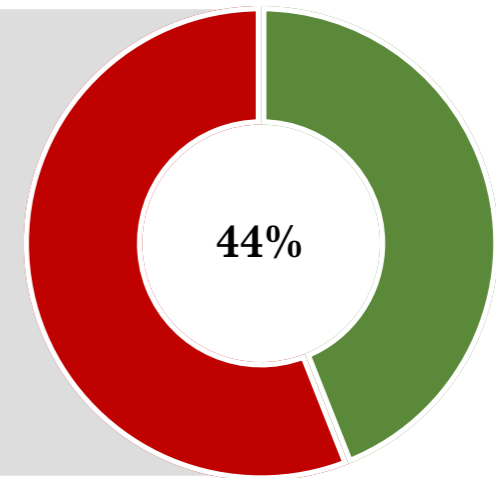


4 t/m 11 jaar

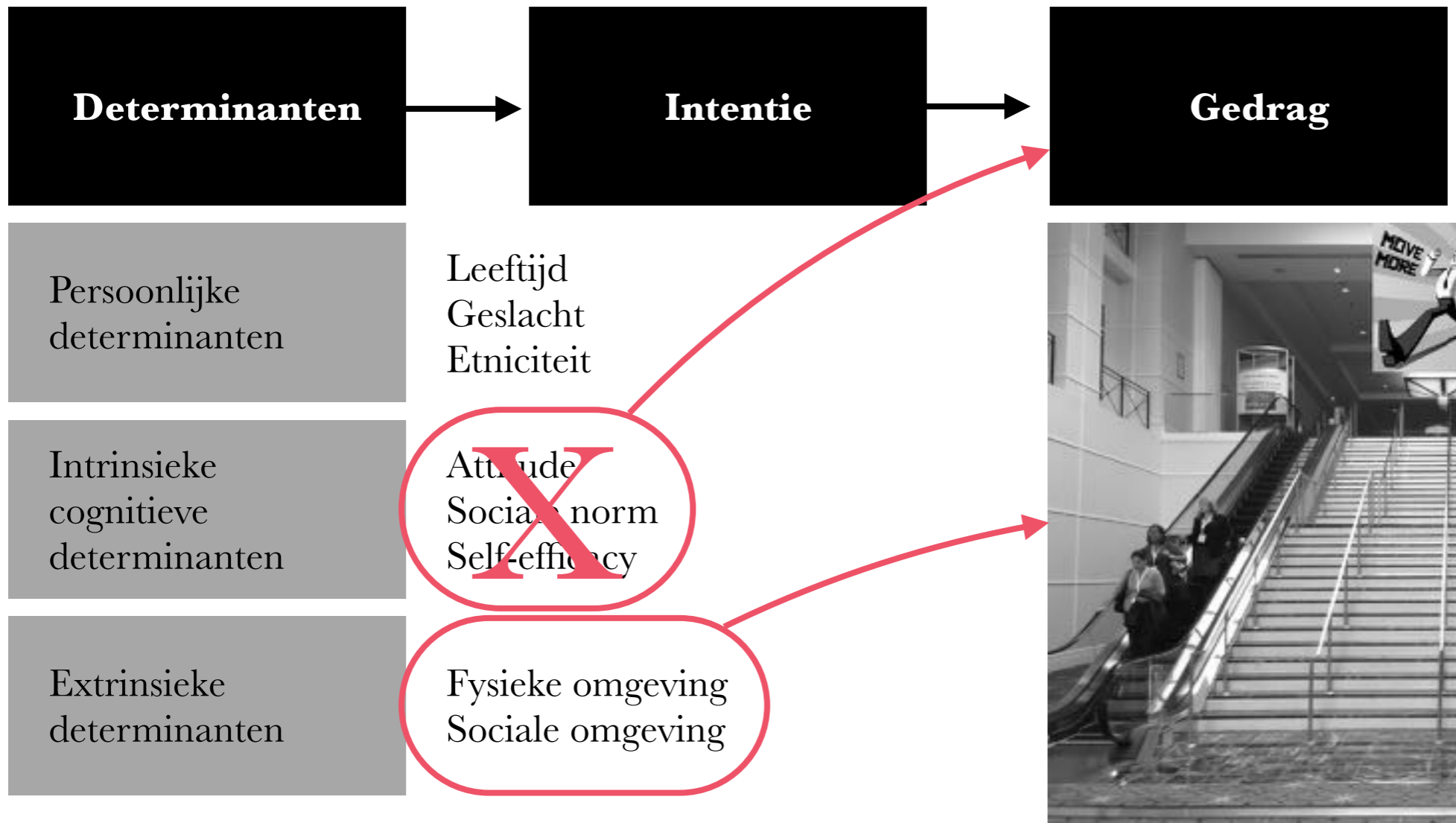


12 t/m 17 jaar

?

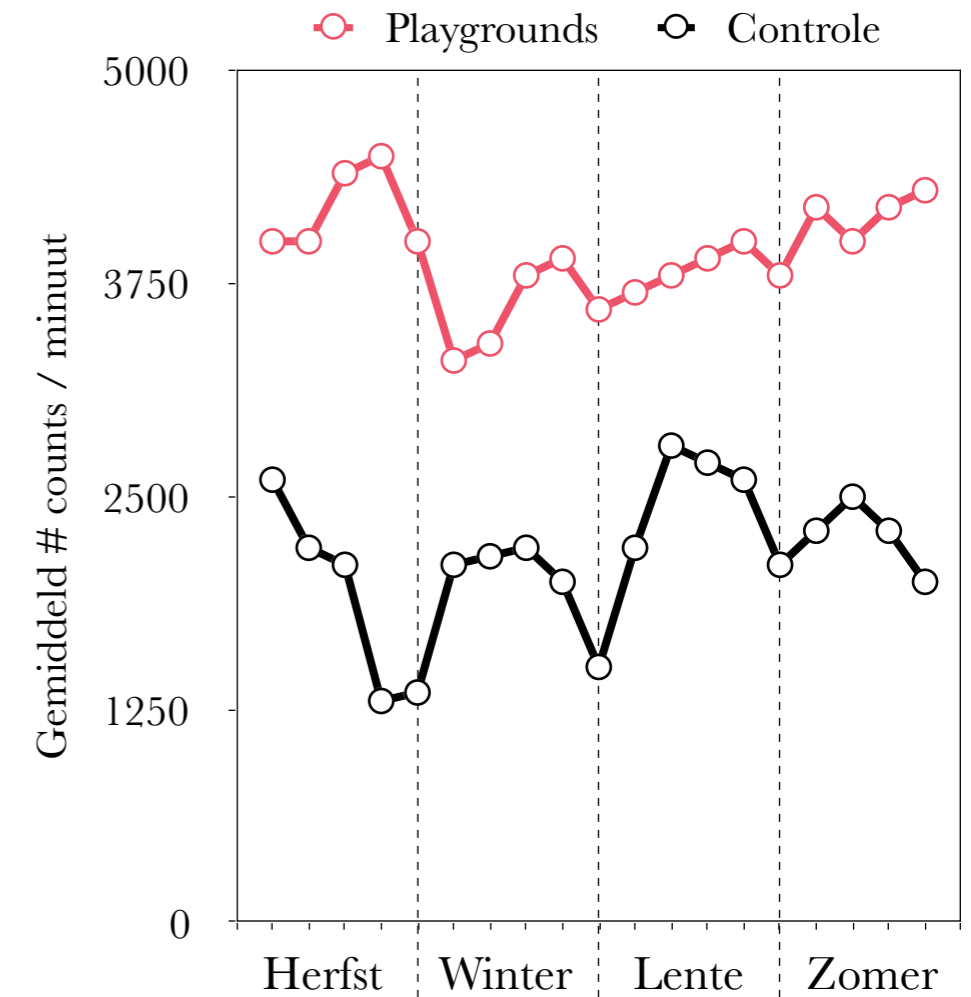


> 18 jaar

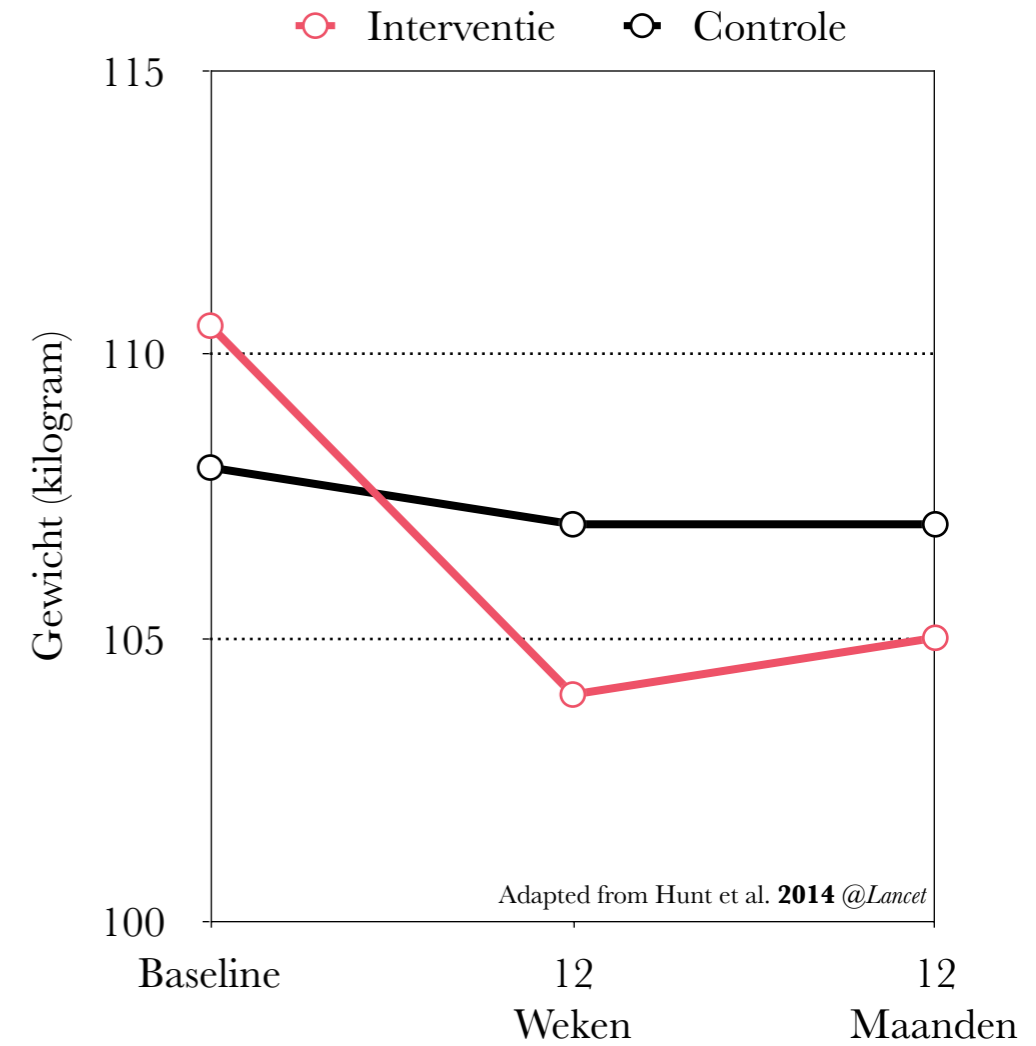




PLAYGROUNDS



EUROFIT



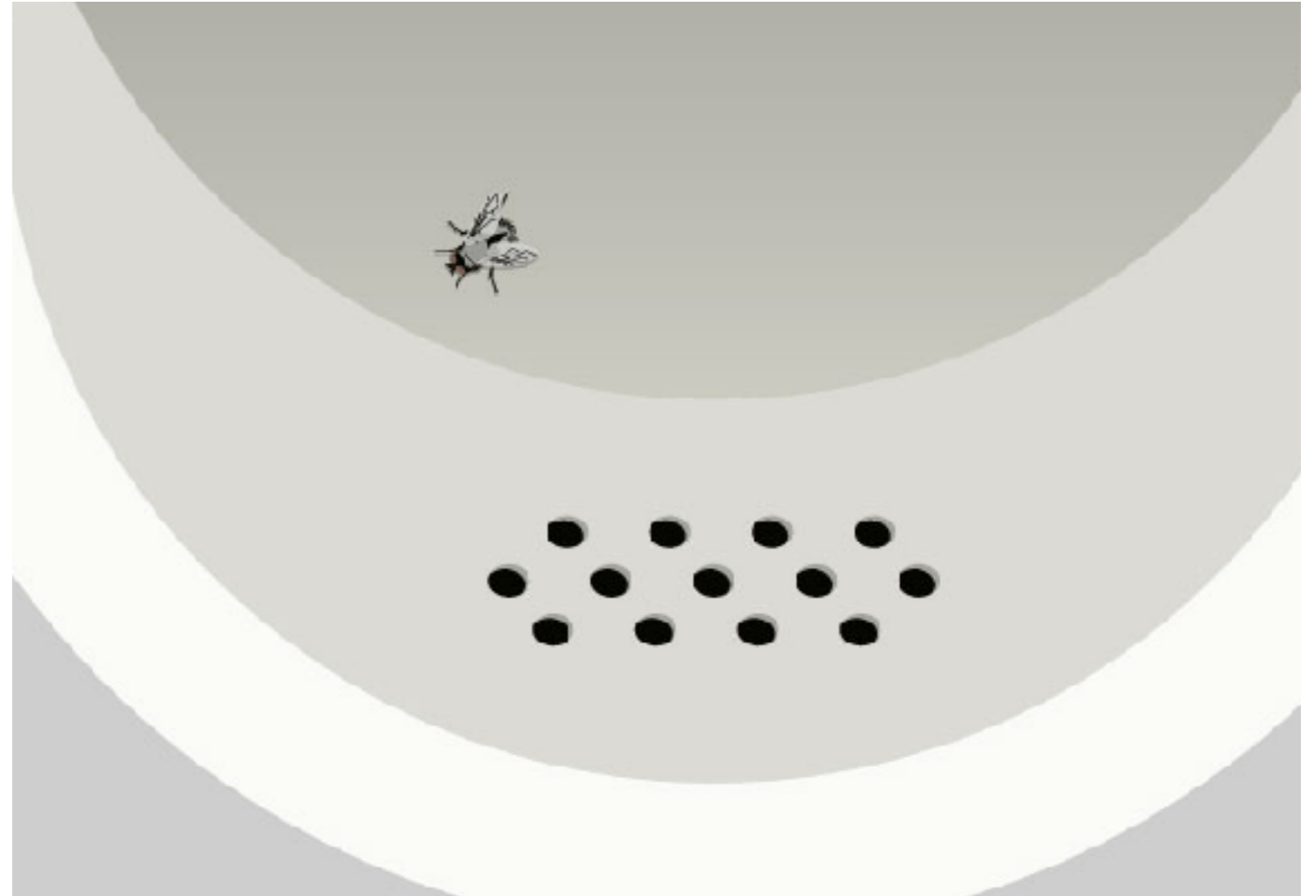


POWER TO THE PEOPLE

Nudging

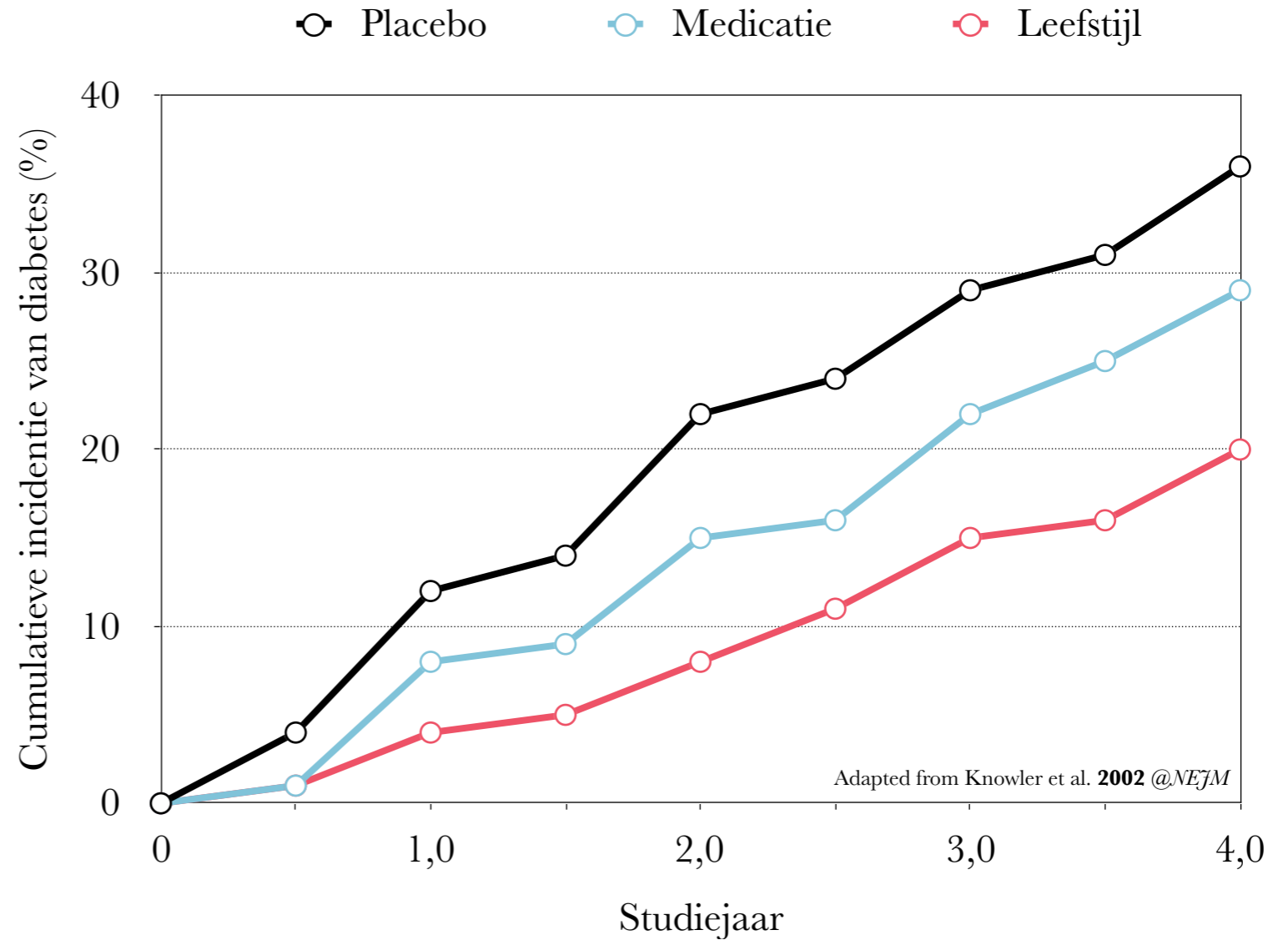
“Efficiënt en goedkoop beïnvloeden van het keuzegedrag van mensen, het geven van een duwtje ('nudge') in de *goede* richting.”

“De omgeving waarin de burger een keuze maakt zodanig creëren dat mensen, geheel vrijblijvend, de *goede* keuze aantrekkelijker vinden”





BEWEGEN ALS MEDICIJN





BEWEGEN ALS MEDICIJN



POSitive

Implementatie van een beweegprogramma voor patiënten met de diagnose van het metabool syndroom, in de weken voorafgaand aan een operatie, om de gezondheidstoestand van deze patiënten te verbeteren en het risico op peri-operatieve hyperglykemie te verlagen.

PIE=M

Implementatie van *Exercise = Medicine* in routinematige klinische zorg om de fysieke activiteit van patiënten in de vorm van een behandelingsregime te verbeteren, teneinde verdere medische complicaties en het gebruik van medicatie te verminderen.



EEN DAGELIJKSE DOSIS ACTIVITEIT IS GEZOND, MAAR ...

~300 miljoen

~21 miljoen

~10 miljoen

~84 miljoen



~87 miljard €

~118 miljard €

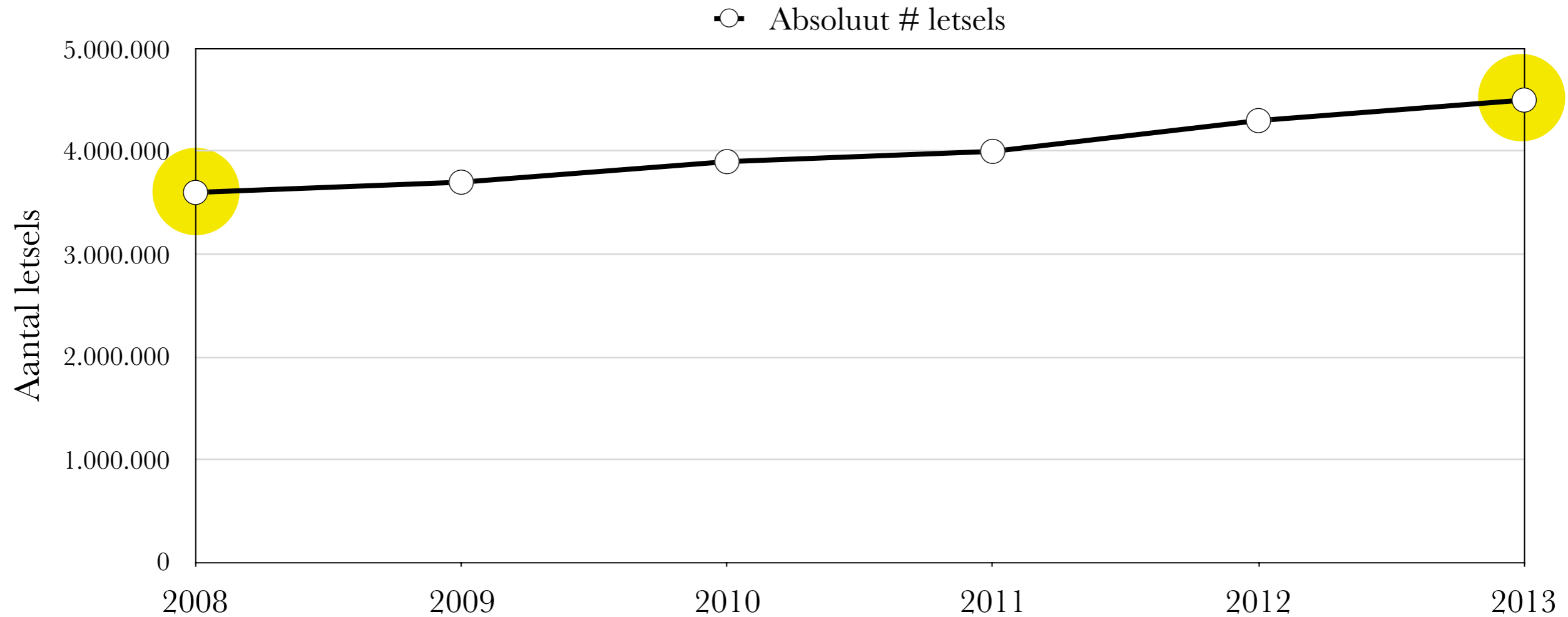
~170 miljard €

~90 miljard €



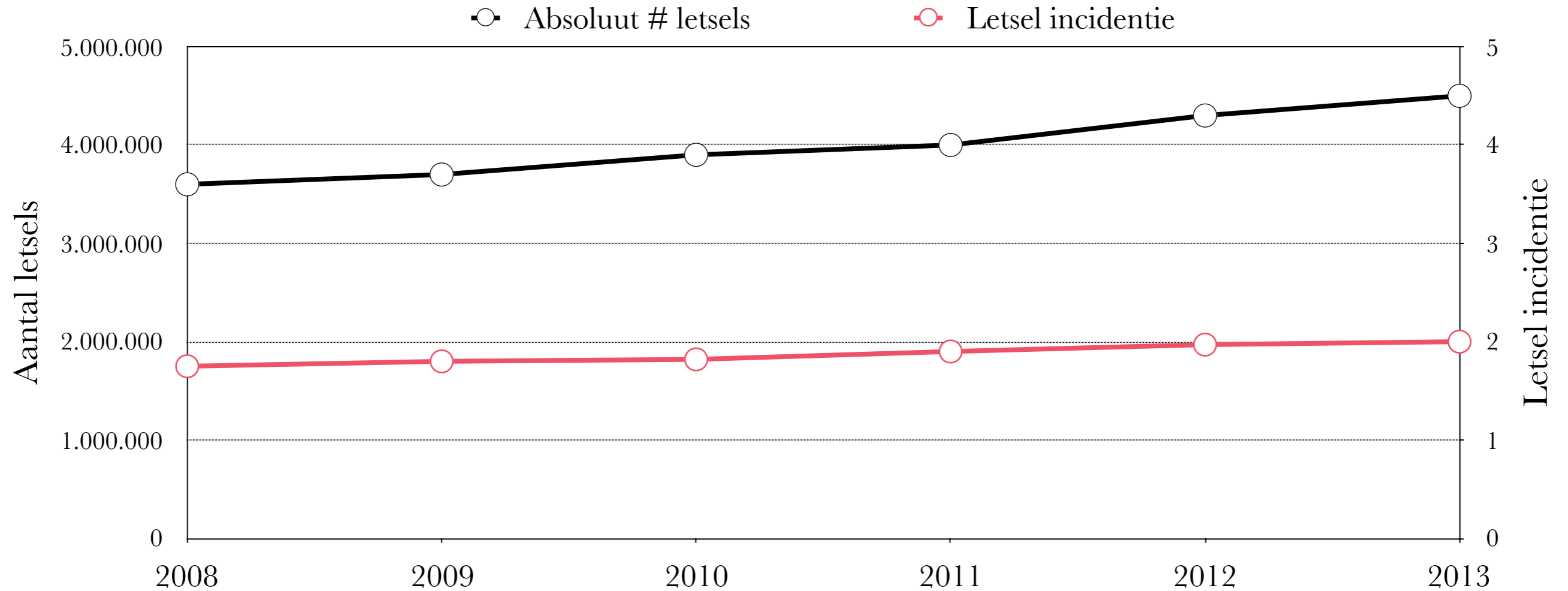


SPORT- EN BEWEEGLETSELS IN NEDERLAND



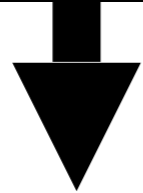


SPORT- EN BEWEEGLETSELS IN NEDERLAND



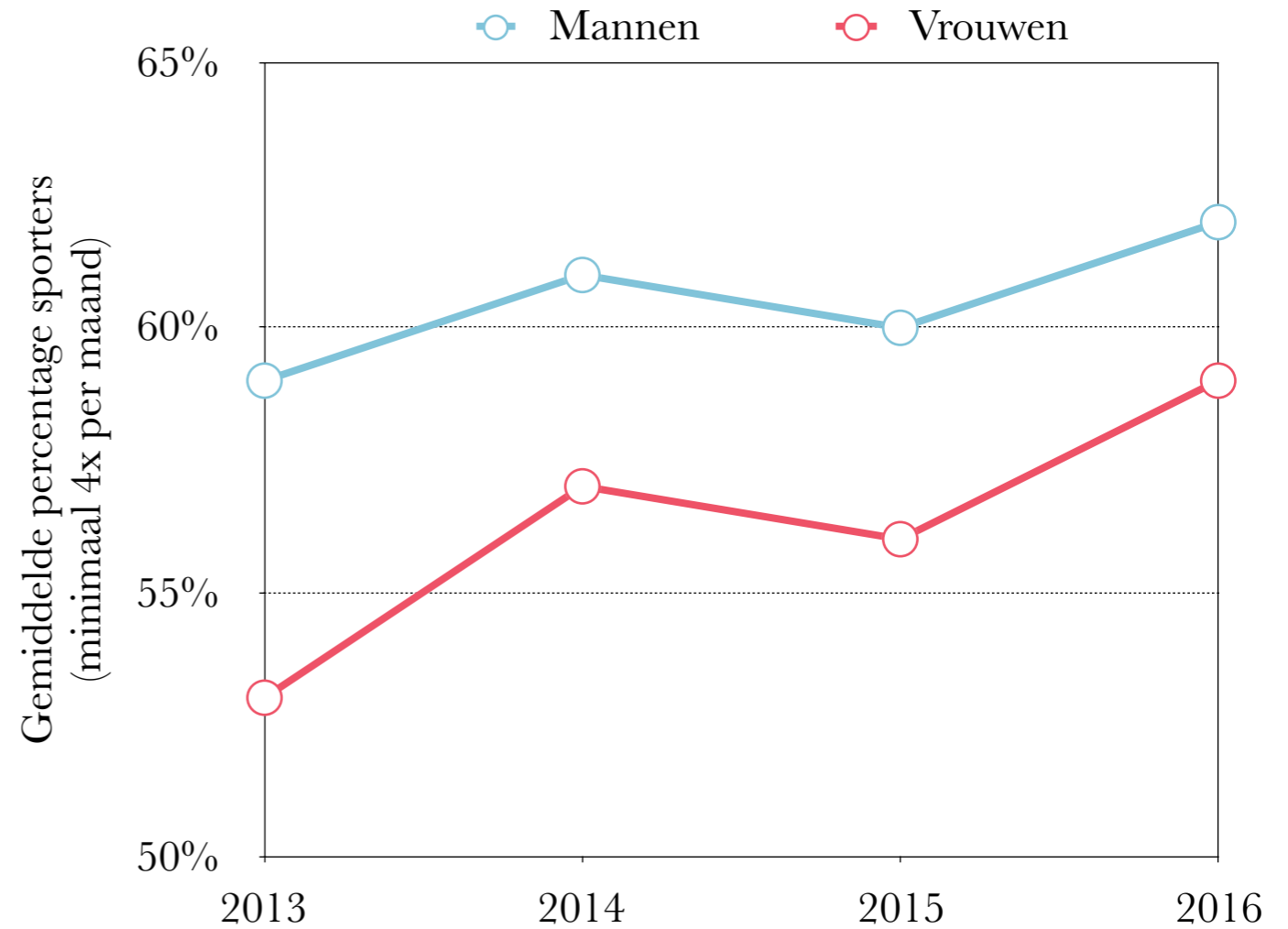


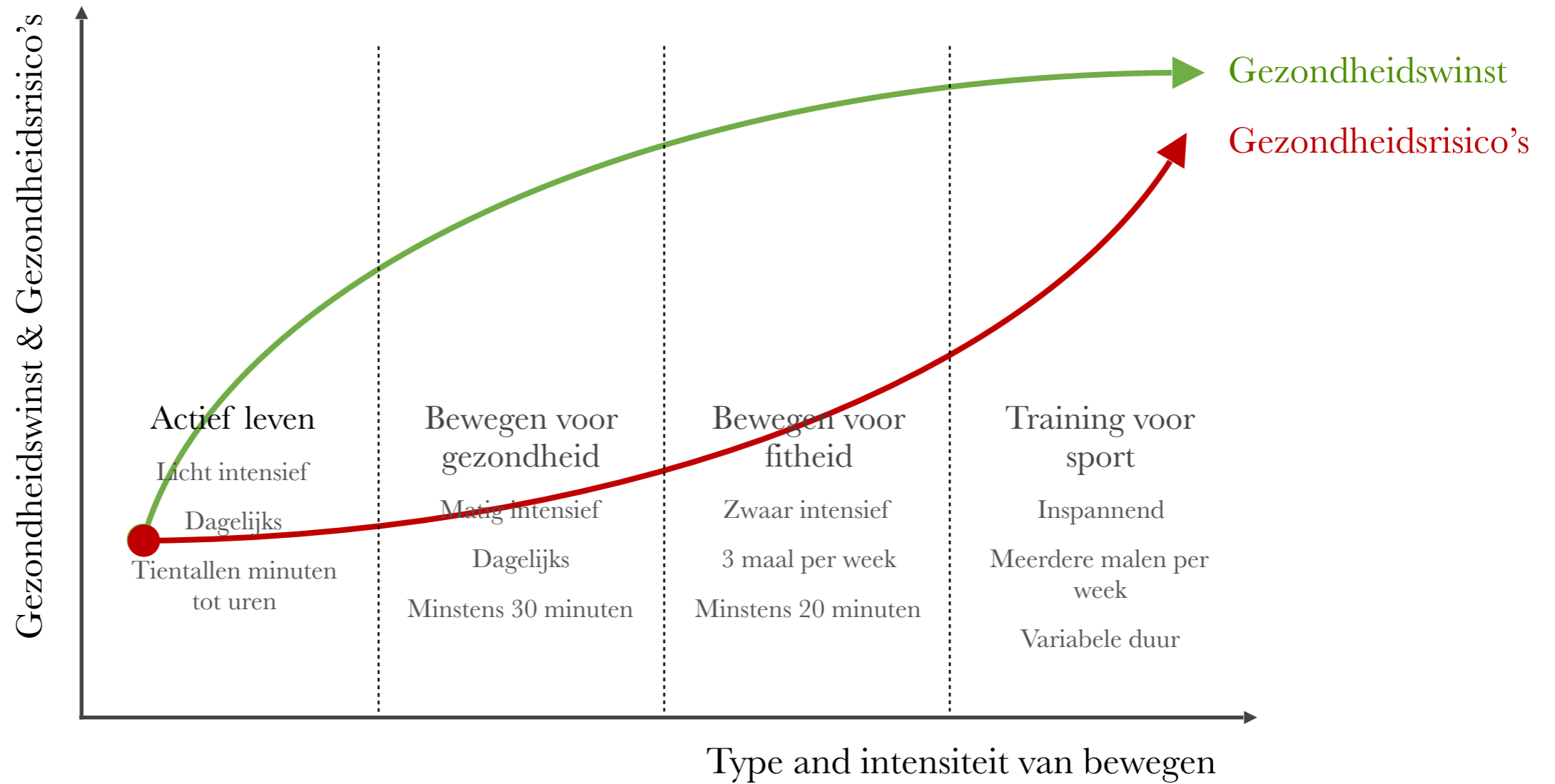
~11 miljoen actieve sporters 2009

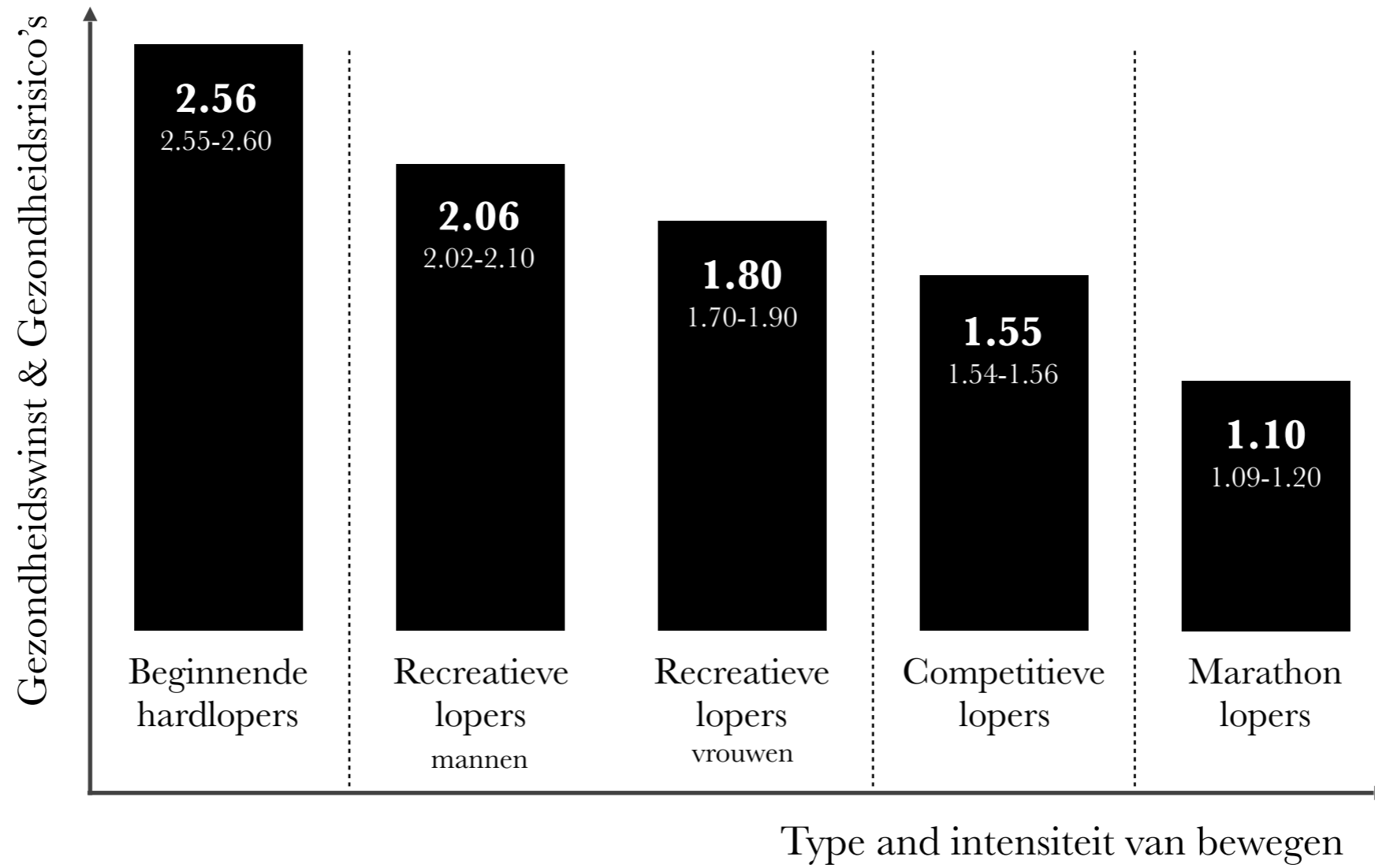


~16 miljoen actieve sporters 2013

Hardlopen & Fitness

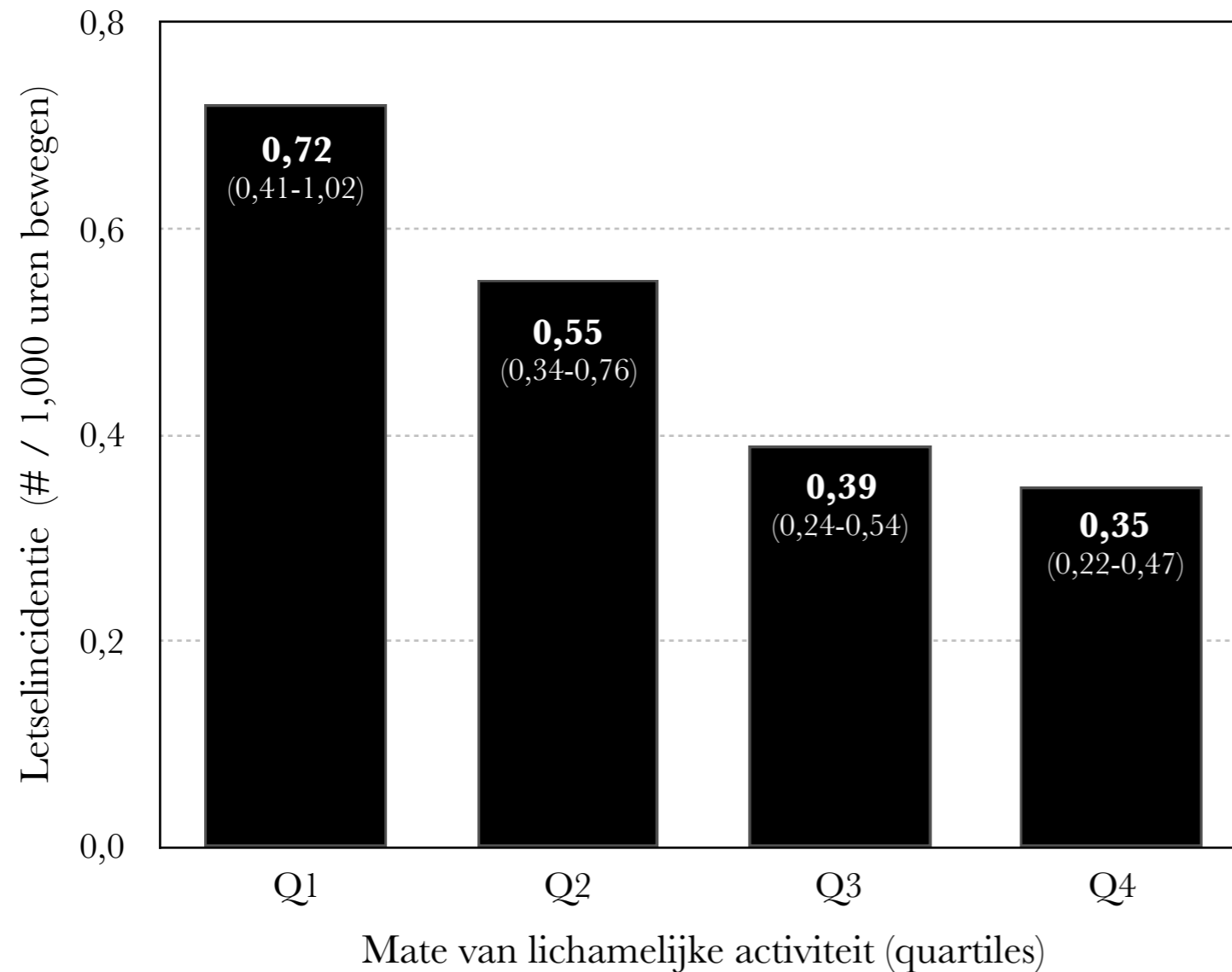








IPLAY: BEWEGEN EN LETSELRISICO BIJ JEUGD



Multilevel Cox proportional hazard regression	
Quartile	Hazard Ratio (95%CI)
Q1 <=5.00 hrs	1
Q2 5.01-6.70 hrs	0.20 (0.10-0.42)
Q3 6.71-9.00 hrs	0.06 (0.03-0.14)
Q4 >=9.01 hrs	0.03 (0.01-0.07)

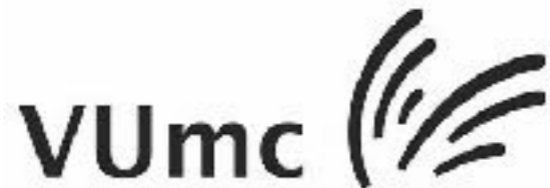


CONTINUÛTEIT EN OMVANG FINANCIERING

GEBREK AAN EXTERNE VALIDITEIT



Landelijk Overleg
Sportgezondheids Onderzoek



umcg



UMC Utrecht



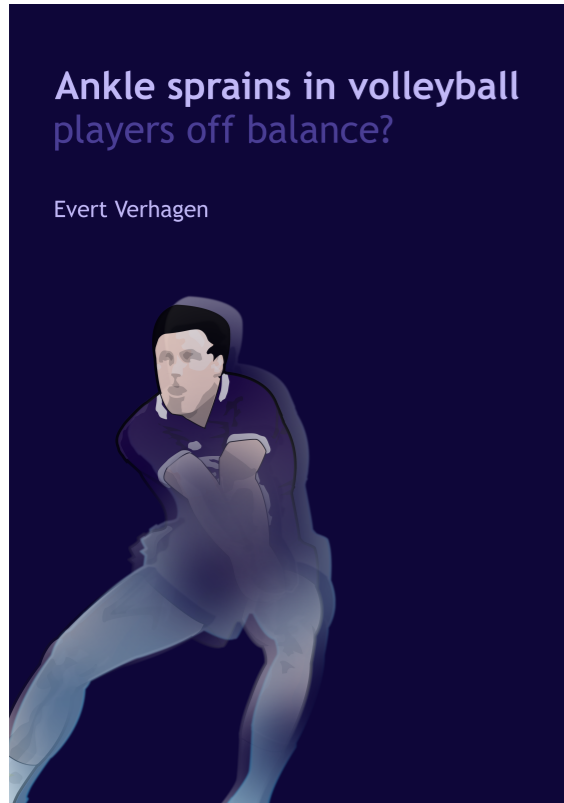
Maastricht UMC+

Erasmus MC





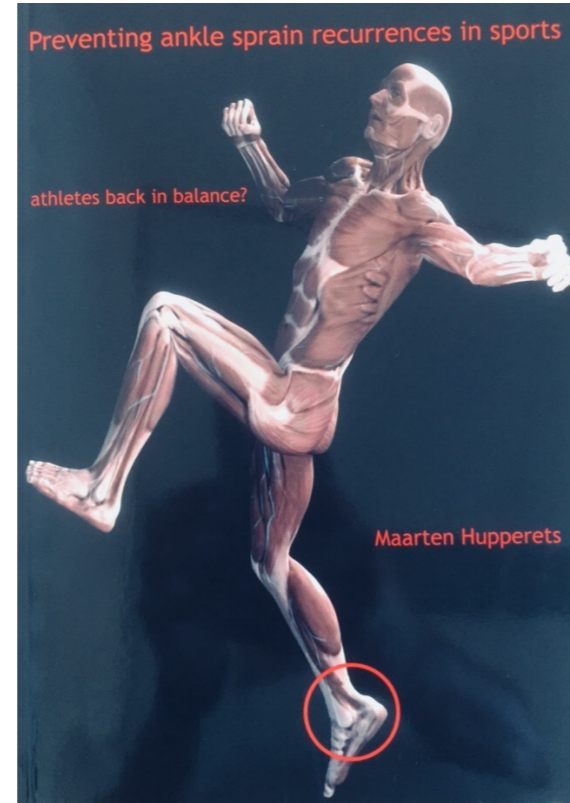
680.000 per jaar



2004

Primair preventief oefenprogramma

50% afname van het aantal enkelletsels

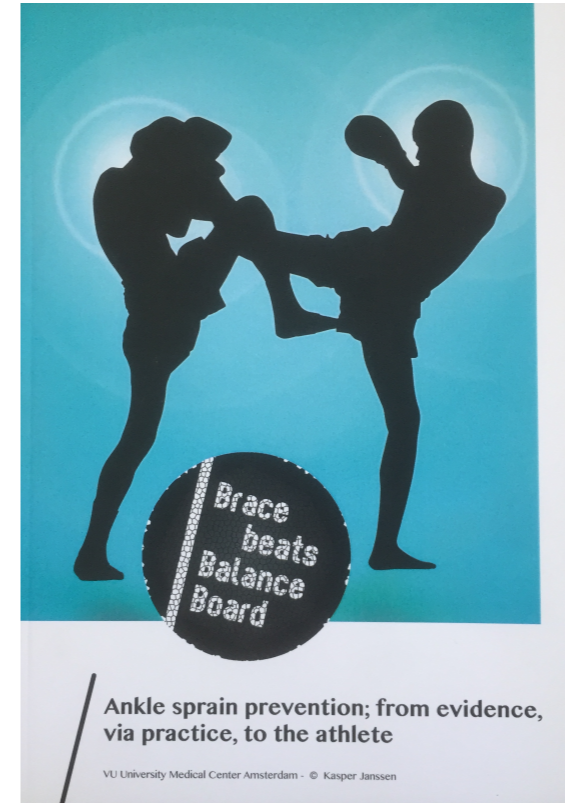


2010

Secundair preventief oefenprogramma

50% afname van het aantal enkelletsels

150€ return on investment



2016

Braces versus oefenprogramma

Braces effectiever & doelmatiger

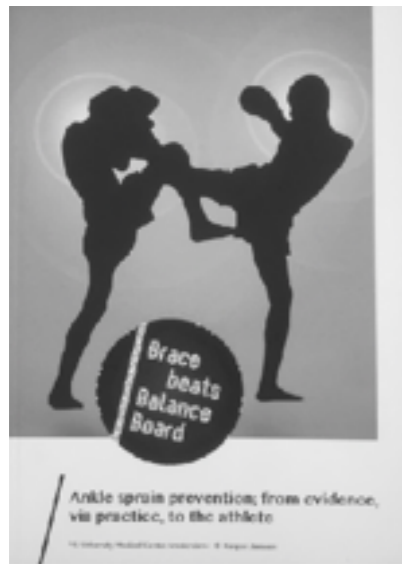
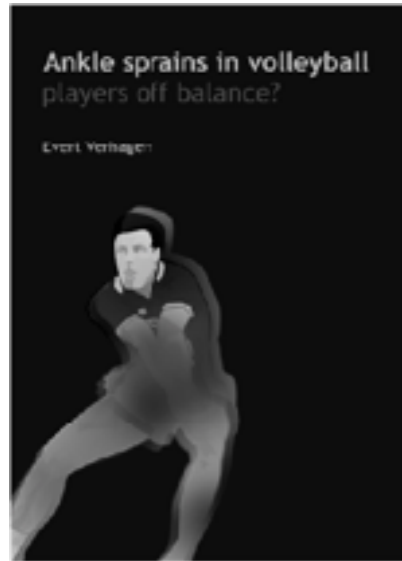
Effect hangt af van persoonlijke voorkeur



2018

Preventief adviezen in een App

Vergelijkbaar effectief aan adviezen via *traditionele* media



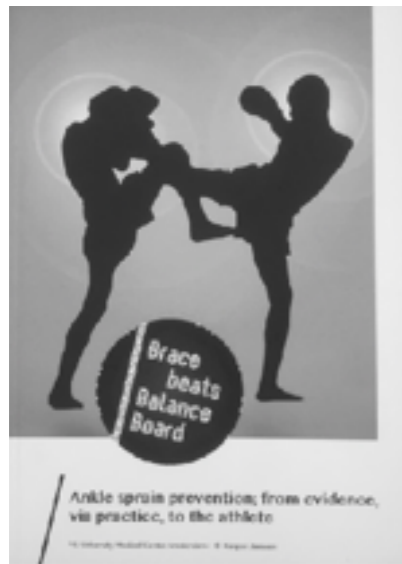
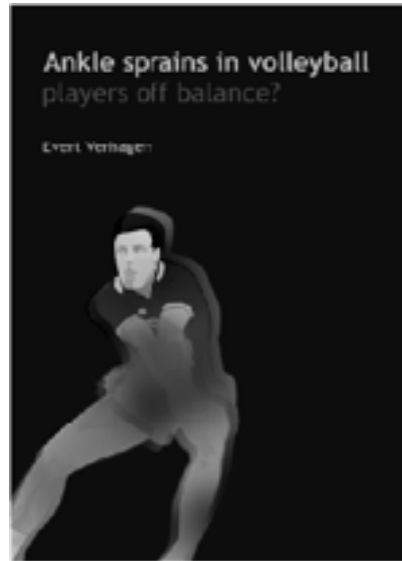
350€

X

2.700

945.000€

950.000€ geïnvesteerd in 4 projecten



950.000€ geïnvesteerd in 4 projecten

10 jaar

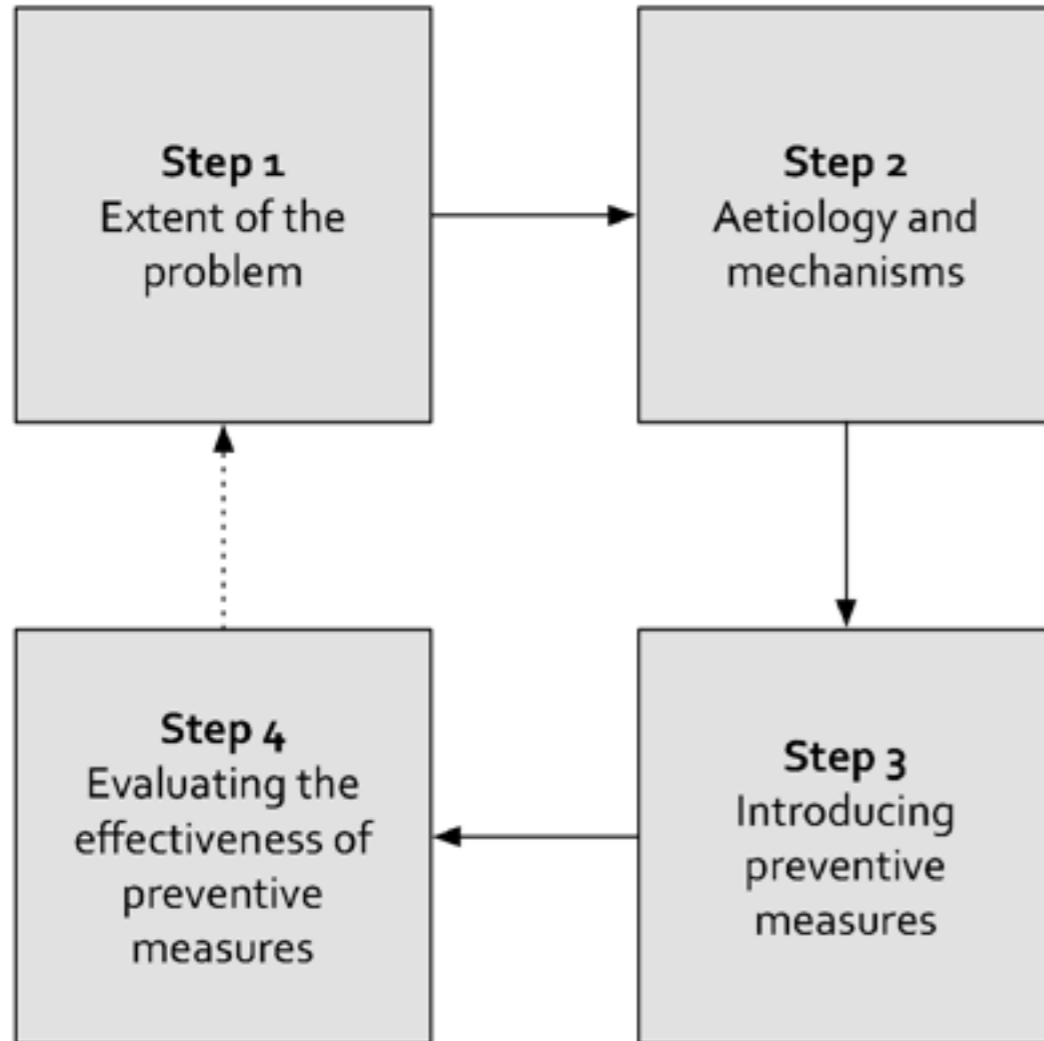
680.000 enkelletsels per jaar

6.800.000 enkelletsels

350€ per enkelletsel

2.380.000.000€

50% reductie



Step	TRIPP
1	Extent of the problem
2	Aetiology and mechanisms
3	Development of preventive measures
4	Evaluating the effectiveness of preventive measures
5	Describe intervention context to inform prevention strategies
6	Evaluate effectiveness of preventive measures in evaluation context



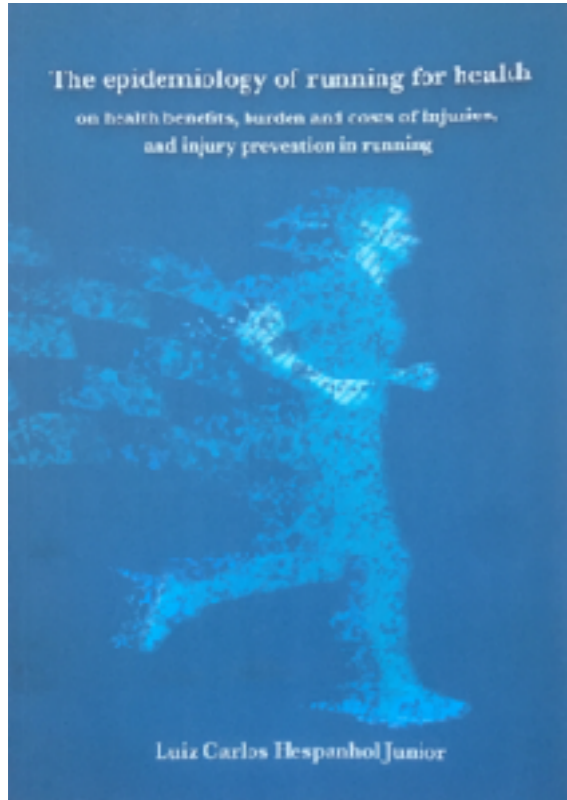
LABORATORIUM



POPULATIE



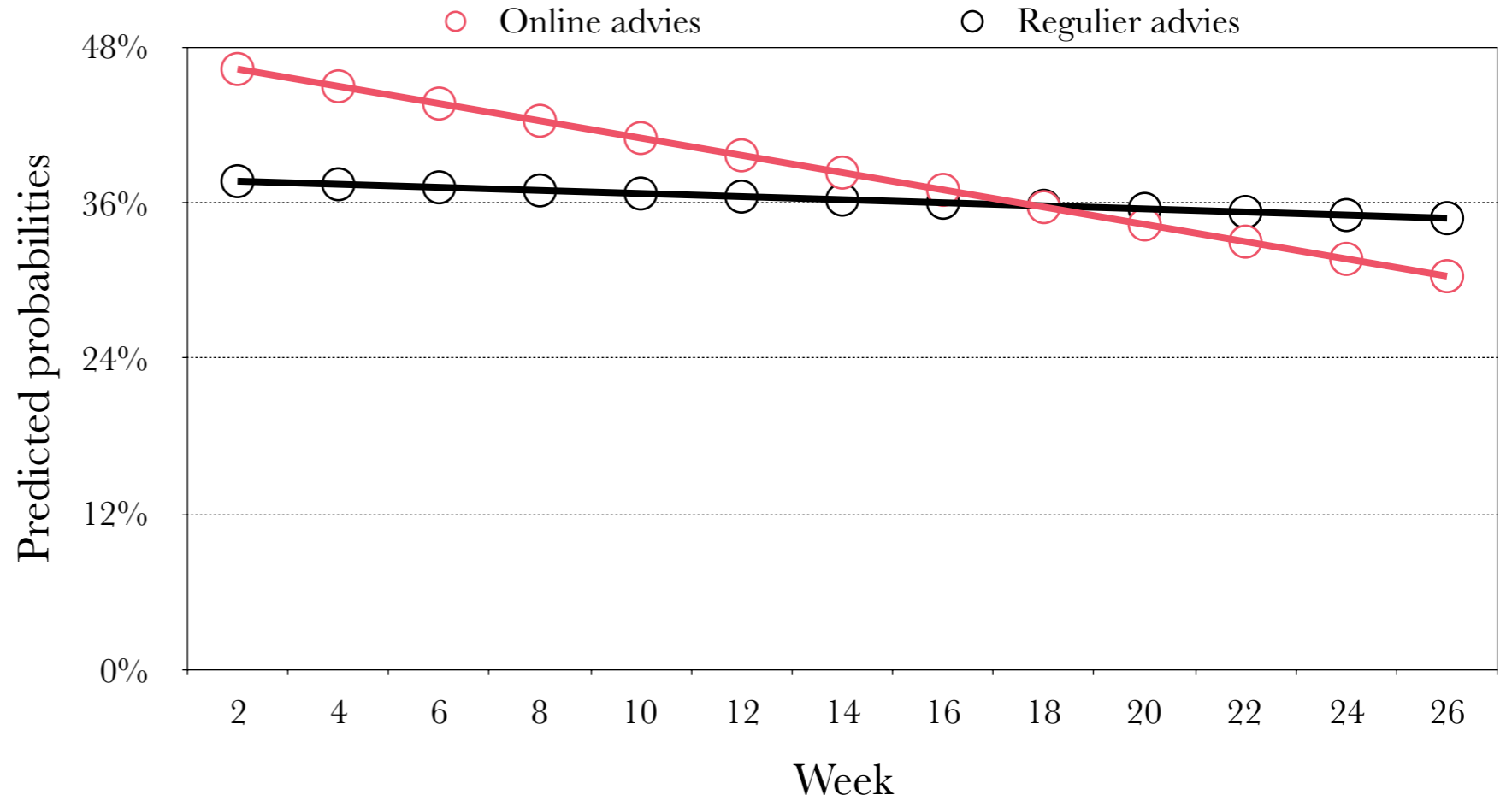
$1 \neq 1$



2016

Individueel online advies

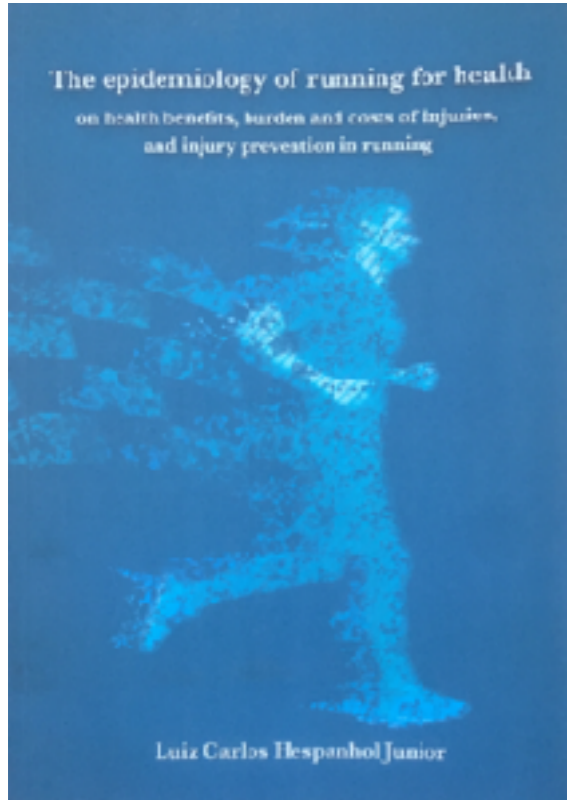
13% afname van het aantal loopletsels



Interventie groep (online advies) -16% (95% CI -23 to -9)

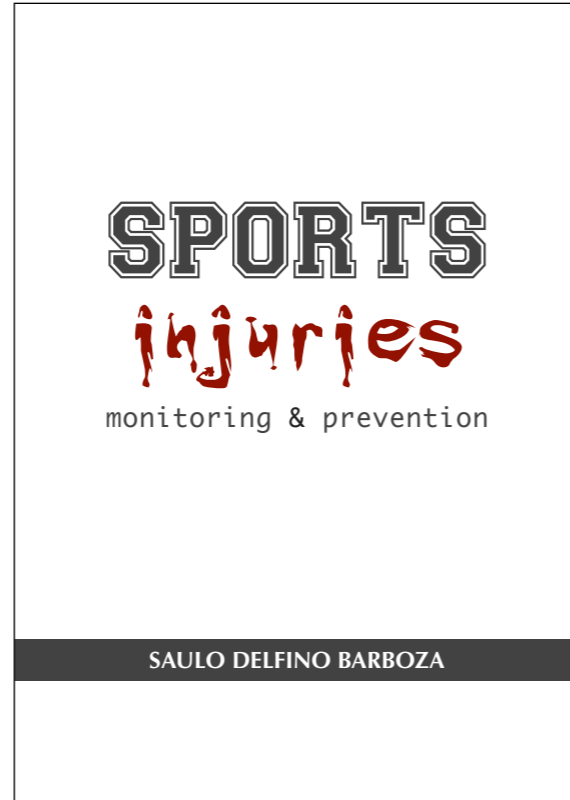
Controle groep (regulier advies) -3% (95% CI -10 to 4)

Groepsverschil -13% (95% CI -23 to -3)



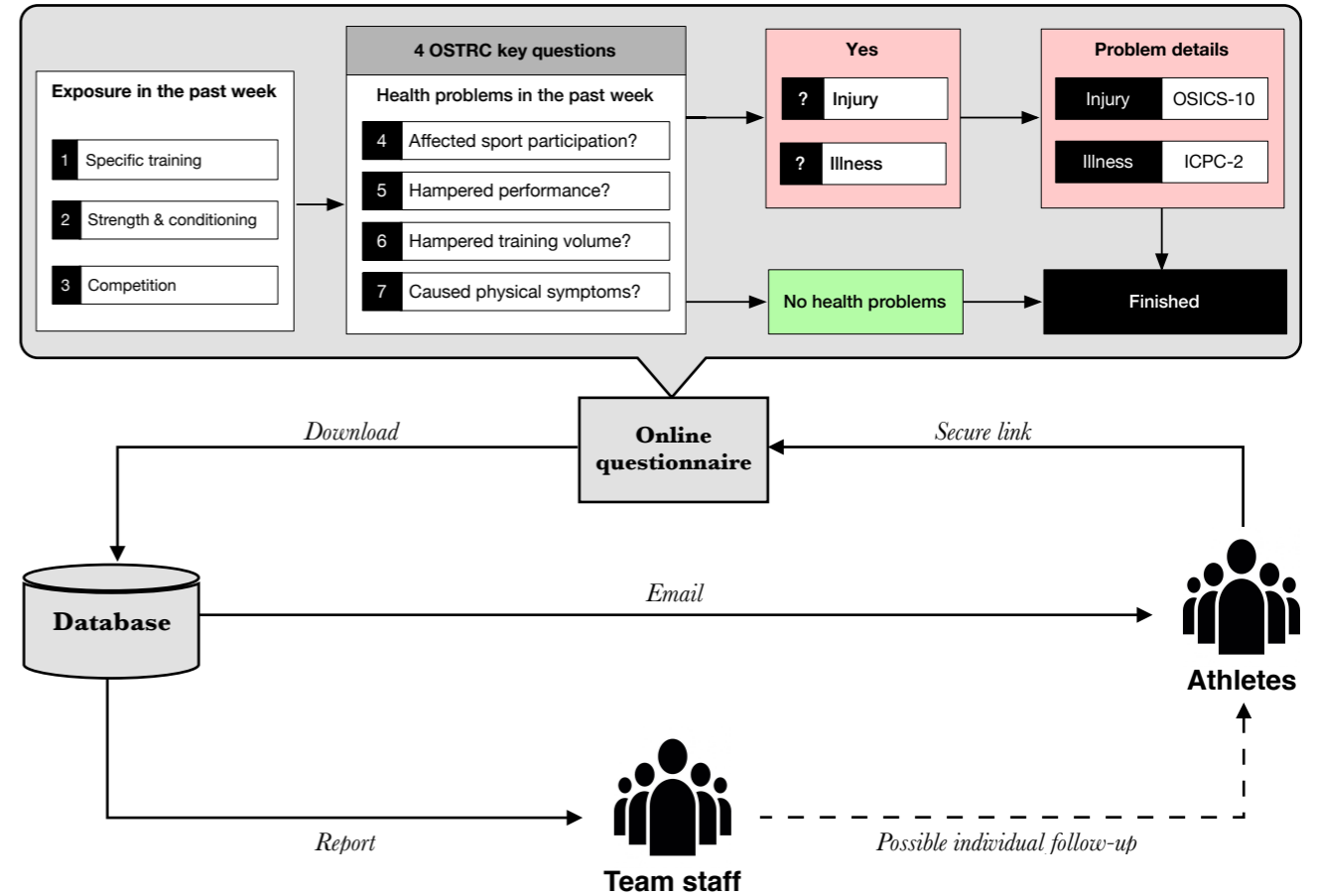
2016

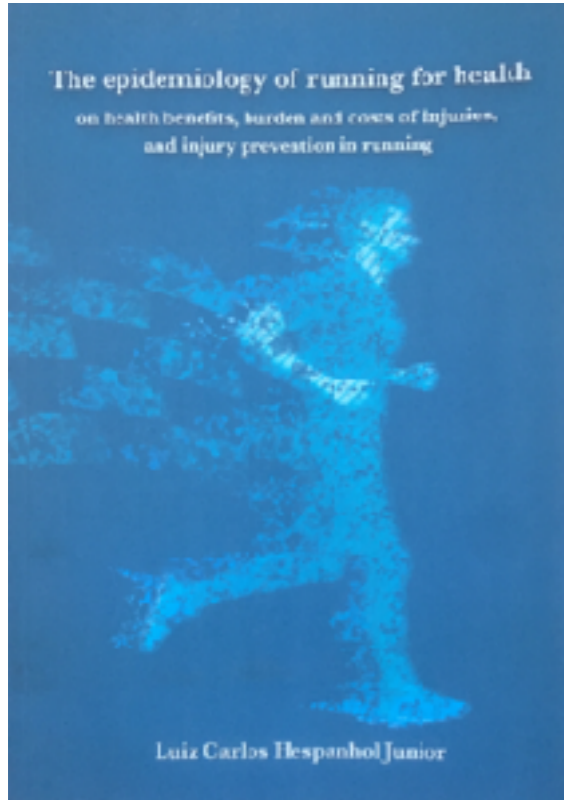
Individueel online advies
13% afname van het
aantal loopletsels



2018

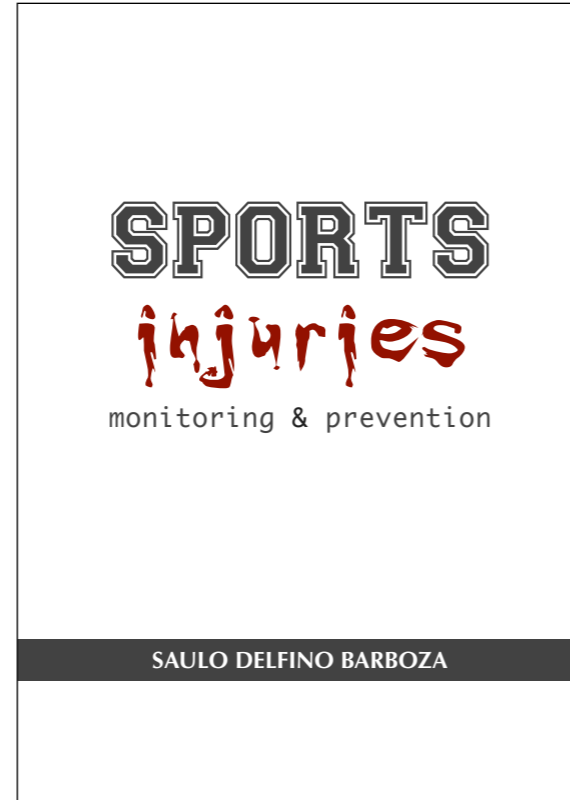
OptiForm monitoring van
gezondheid sporter
Betere (preventieve) zorg
en verbeterde prestatie





2016

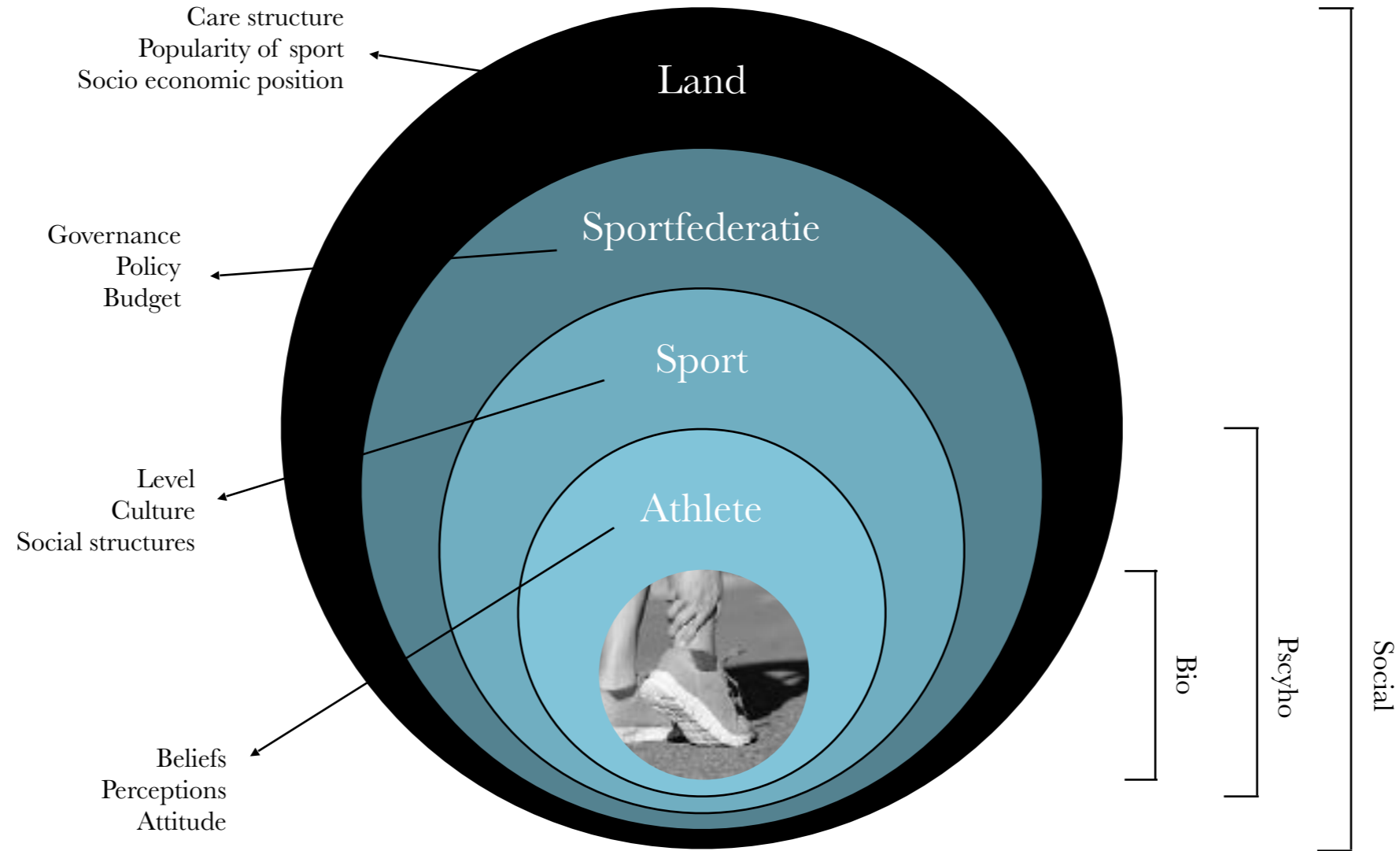
Individueel online advies
13% afname van het
aantal loopletsels



2018

OptiForm monitoring van
gezondheid sporter
Betere (preventieve) zorg
en verbeterde prestatie



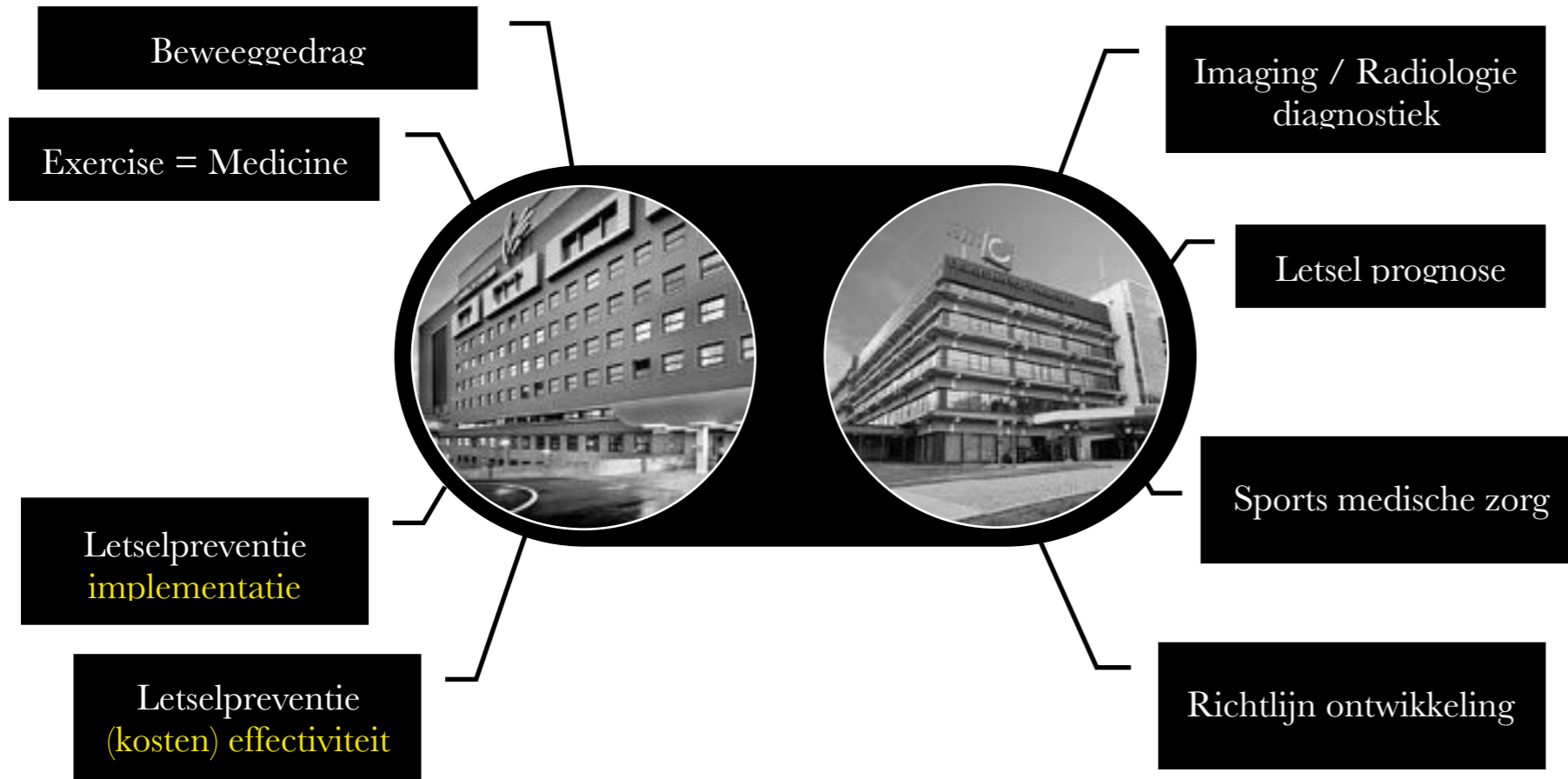






Landelijk Overleg
Sportgezondheids Onderzoek







IOC Research Centre
for Prevention of Injury and
Protection of Athlete Health

Kaapstad
Zuid Afrika

Seoul
Zuid Korea

Londen
VK

US Olympics
Verenigde Staten

Kopenhagen
Denemarken

Oslo
Noorwegen

Doha
Qatar

Calgary
Canada

Melbourne
Australie





Amsterdam Institute of Sport Science



Hogeschool van Amsterdam



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM



VU medisch centrum



2. OZW



3. Sportweiden SCB



1. Gebäude MF



4. Platz C



