

# Voeding bij reuma en artrose

Diëtistenpraktijk Roots, 26 september 2023

roots

1

## Het Roots team

MICHELLE

ALIE

MARIEKE

ANNA

roots

2

## Diëtistenpraktijk Roots



roots

3

## Reuma en artrose

roots

4

## Reumatoïde artritis

Chronische auto-immuunziekte

Ontstekingen in de gewrichten

Vermoeidheid, pijn, stijfheid, minder goed bewegen

2 x hoger risico op hart- en vaatziekten

1.6% van de bevolking in Nederland

(270.000 mensen)

Medische behandeling

- <20% komt in remissie
- vervelende bijwerkingen

Hansildaar R, et al. Lancet Rheum (2021) | Falk Hvidberg M, et al. PharmacoEconomics (2020) | Ajeganova S, et al. Ther Adv Musculoskelet Dis (2017)



5

## Artrose

Aantasting van het kraakbeen

3 vormen

Pijn, stijfheid en minder goed bewegen, vermoeidheid

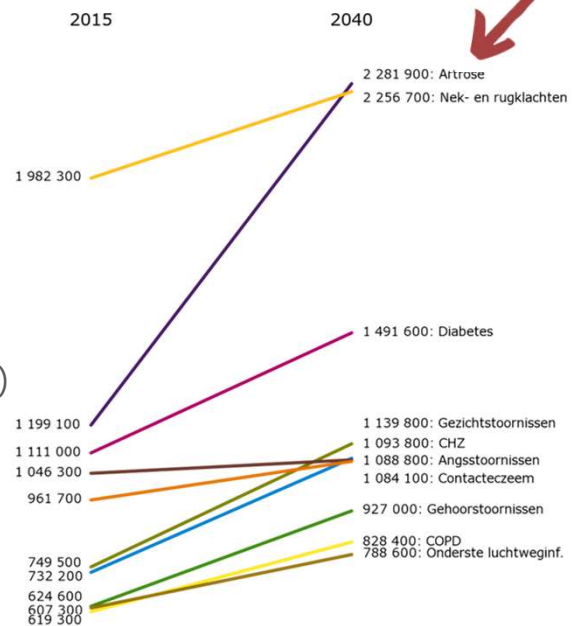
2 x hoger risico op metabool syndroom

1.5 miljoen mensen in Nederland (60% vrouw)

Voorspelling 2040: 2.3 miljoen mensen

Beperkte behandelingsmogelijkheden

### Aantal mensen met bepaalde aandoening (NL)

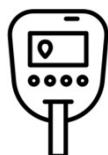


NIVEL | National Institute for Public Health and the Environment The Netherlands | Puenpatom RA, et al. Postgraduate Medicine (2009) | Falk Hvidberg M, et al. PharmacoEconomics (2020) | Swain S, et al. Osteoarthritis Cartilage (2020)

6

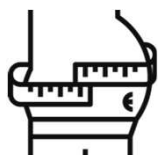
## Metabool syndroom

### Nuchter glucose



≥ 5.6 mmol/L

### Buikomvang



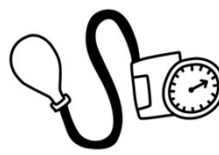
> 102 cm (m)  
> 88 cm (v)

### Triglyceriden



≥ 1.7 mmol/L

### Bloeddruk



≥ 130/85 mmHg

### HDL-cholesterol



< 1.04 mmol/L (m)  
< 1.29 mmol/L (v)

Kazaks & Stern. (2013) | Olijhoek et al. (2005) | WCRF. (2007) Sperling, Journal of the American College of Cardiology. (2015)

roots

7

## Metabool syndroom: de risico's

### Hoger risico op meer dan 200 aandoeningen

Hart- en vaatziekten

Galziekten

Gewrichtsaandoeningen  
(o.a. artrose en jicht)

Ademhalingsproblemen  
en slaapapneu



Leververvetting

Diverse vormen van kanker

Psychische problemen

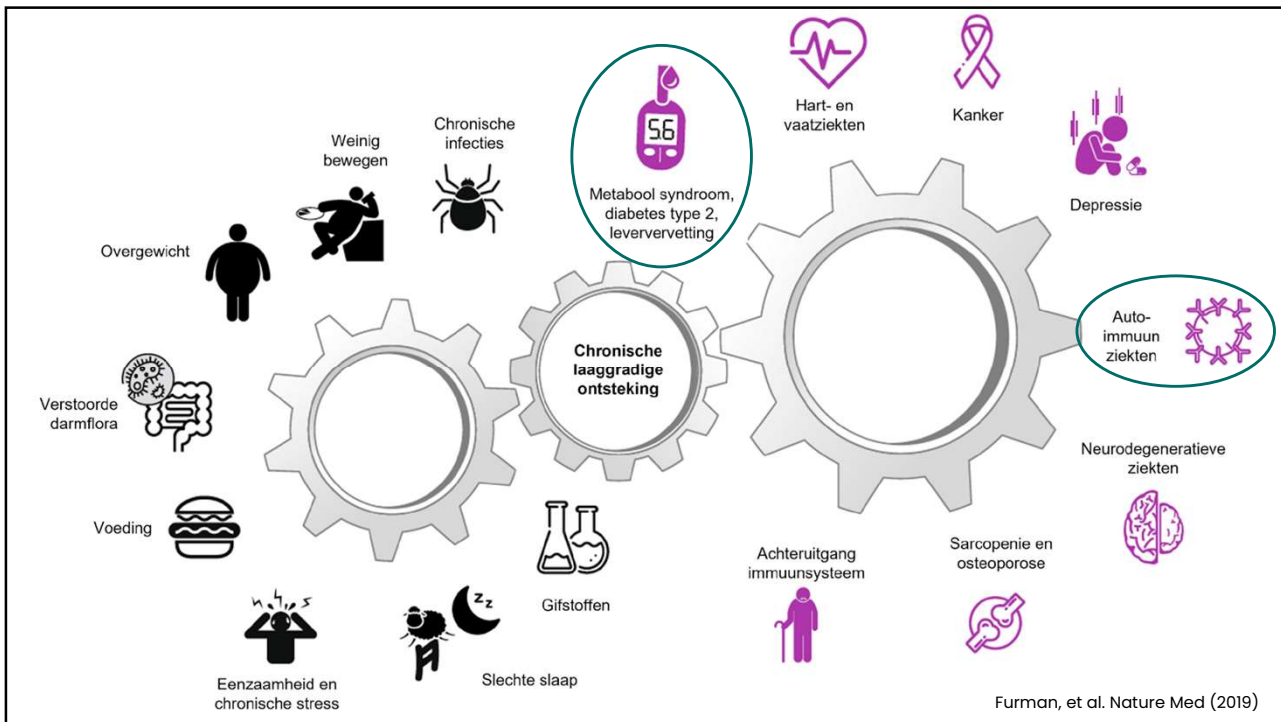
Glucose-intolerantie en  
diabetes type 2

Kazaks & Stern. (2013) | Olijhoek et al. (2005) | WCRF. (2007) Sperling, Journal of the American College of Cardiology. (2015)

roots

8





9

# Plants for Joints

**Reade** revalidatie & reumatologie  
 Amsterdam Rheumatology & Immunology Center  
 RESEARCH BY AMC, READE AND VUMC

**Amsterdam UMC** University Medical Centers

**Universiteit Leiden**

**ZonMw**

**Reade Foundation**

**stichting vermeer14**

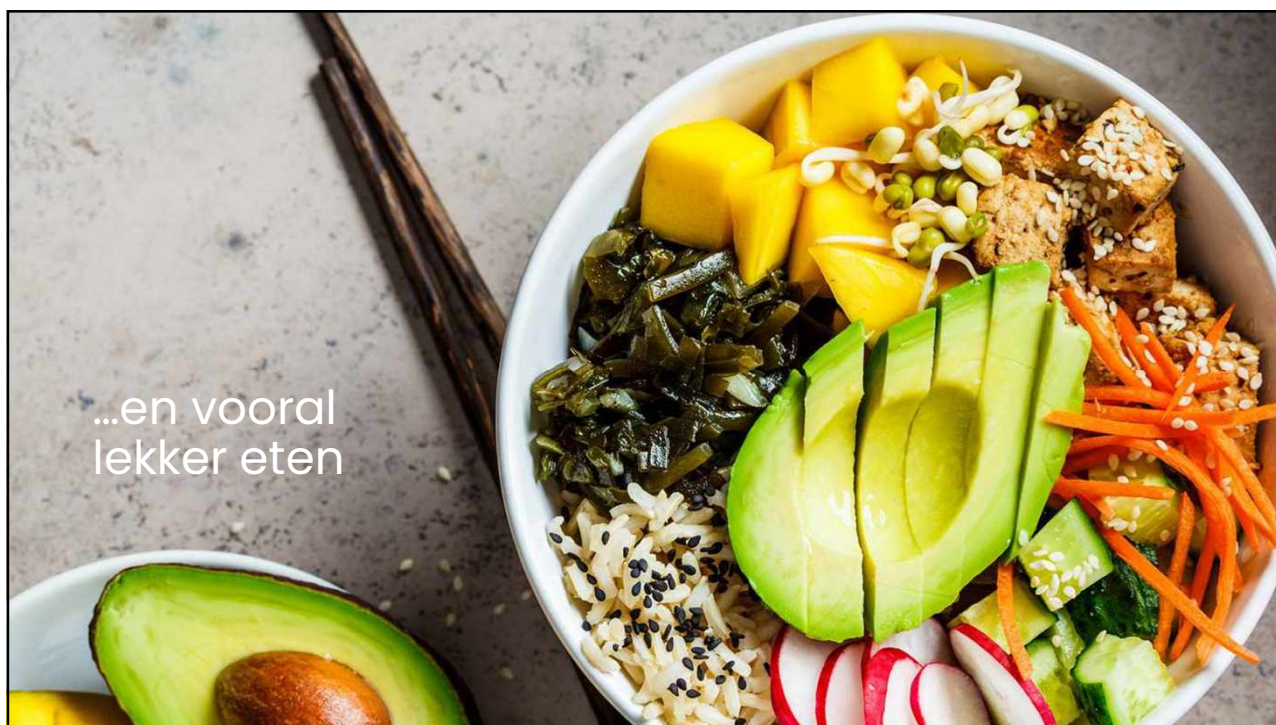
**W.M. DE HOOP STICHTING**

**roots**

10

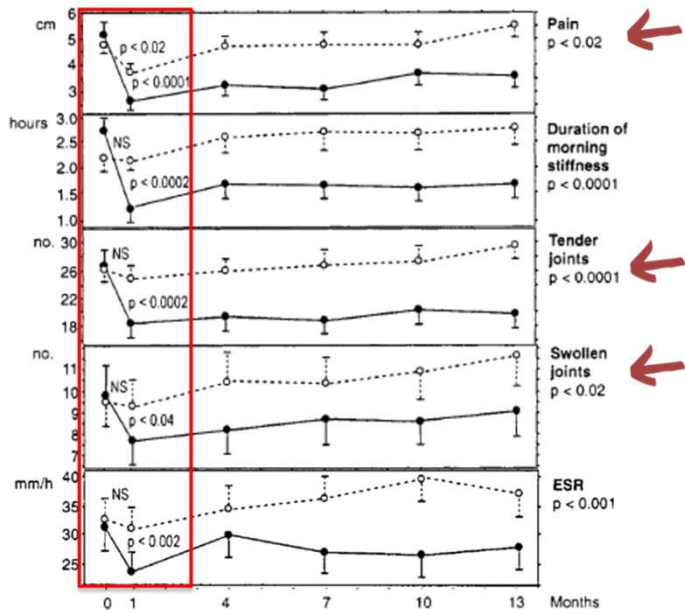


11



12

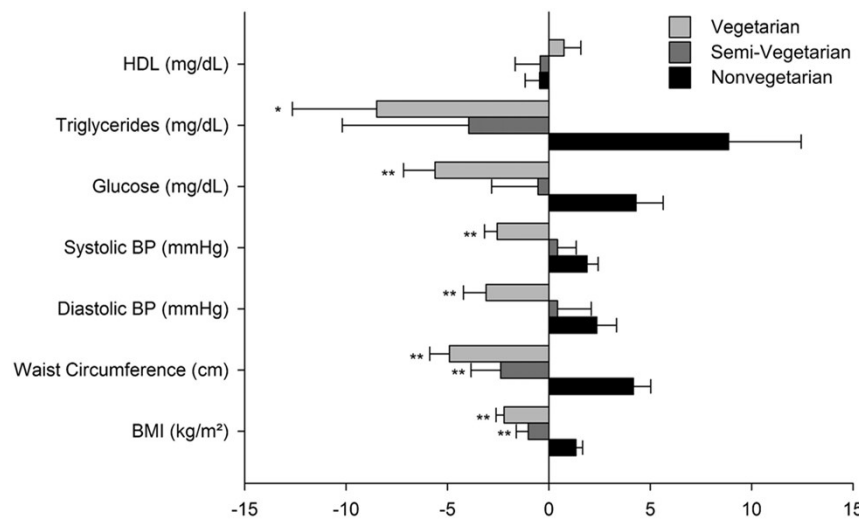
## Vasten en onbewerkt plantaardig eten bij reuma



Kjeldsen-Kragh, et al. Lancet (1991).

13

## Adventist Health Study en metabole uitkomsten



Rizzo, et al. Diabetes Care (2011)



14



## Voeding en ontsteking

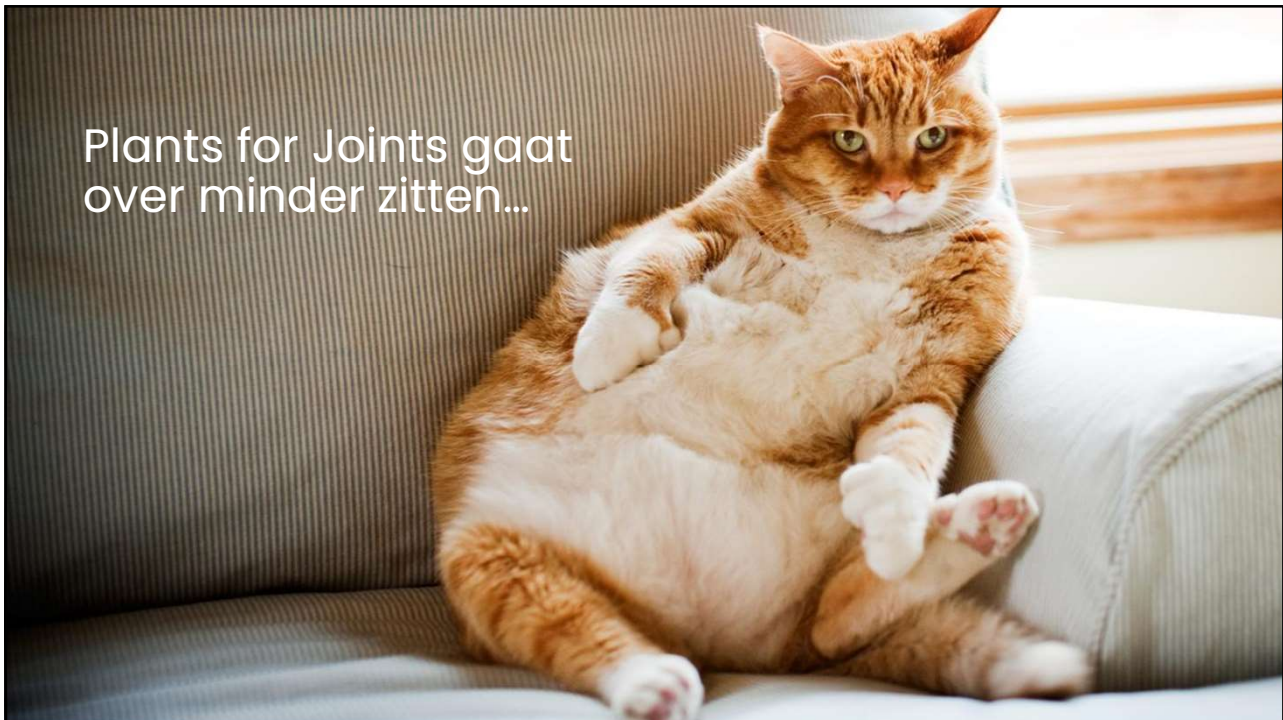
- ↑ Verzadigd vet
- ↓ vezels
- ↑ Transvetten
- ↑ Cholesterol
- ↑ Zout
- ↑ Dierlijke eiwitten
- ↑ Rood vlees
- ↑ Westers voedingspatroon
- ↑ Sterk bewerkte voeding

- ↑ Onverzadigde vetzuren
- ↑ Vitamines en mineralen (voeding)
- ↑ Fytonutriënten
- ↑ vezels
- ↑ Groente, groene bladgroente, fruit, volkoren graanproducten, peulvruchten, noten en zaden
- ↑ Kruiden en specerijen
- ↑ Gefermenteerde voeding

Ramoz-Lopez, et al. Curr Obes Rep (2022) | Wastyk, et al. Cell (2021)

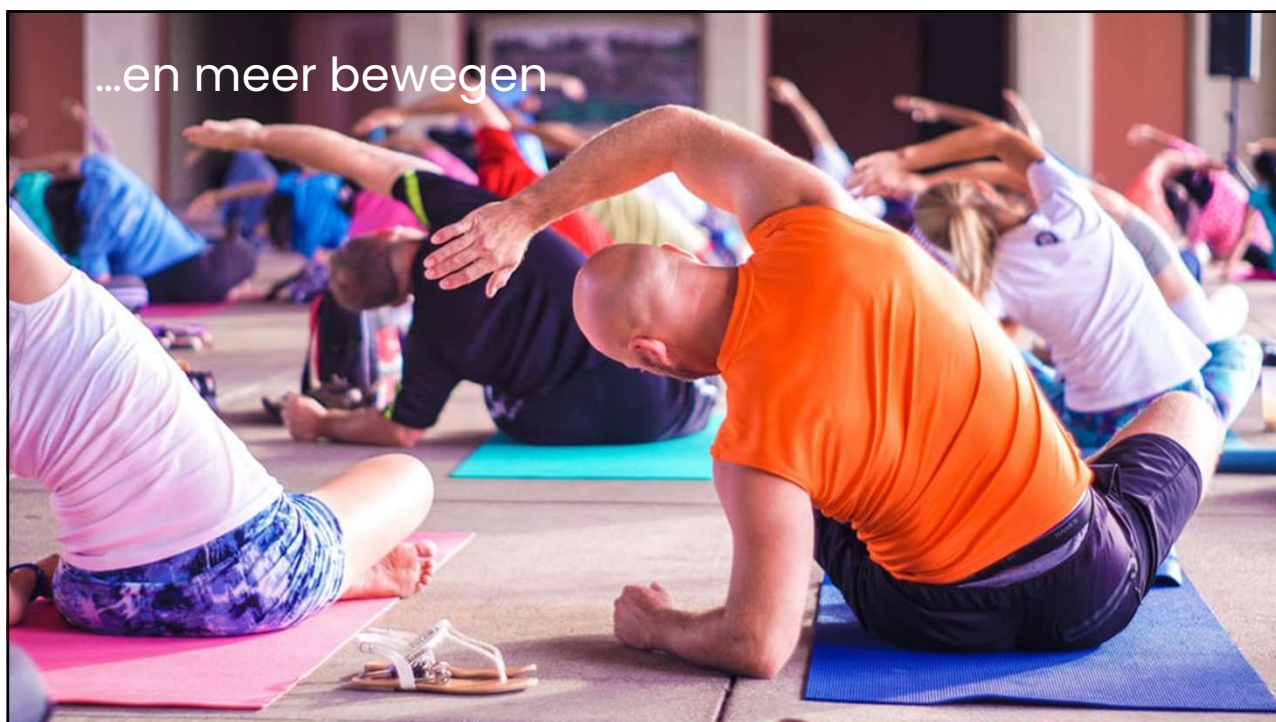
roots

15

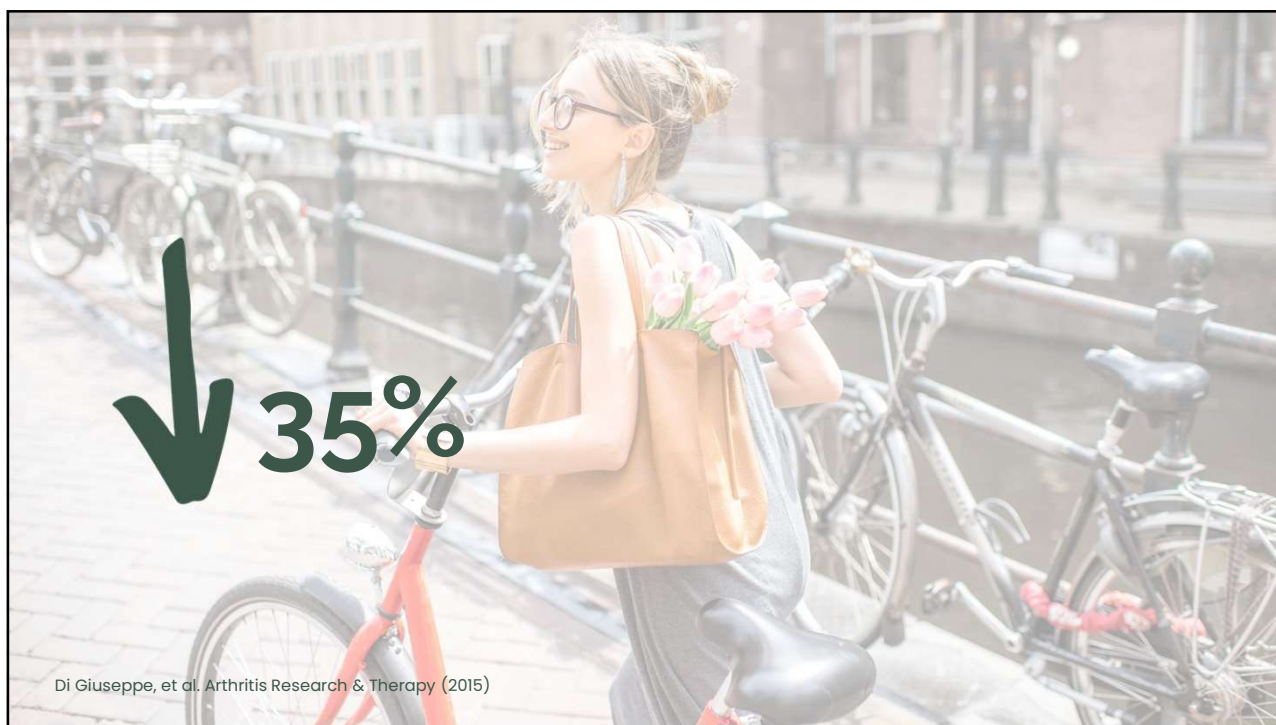


16

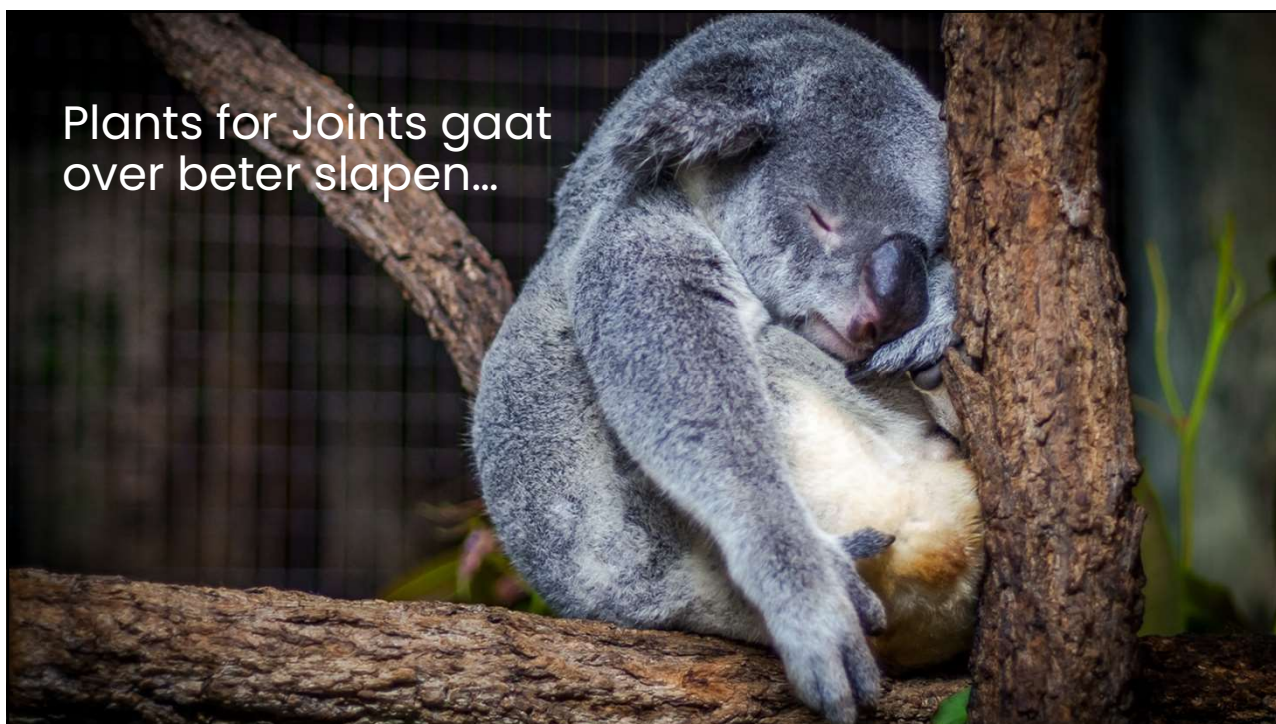




17

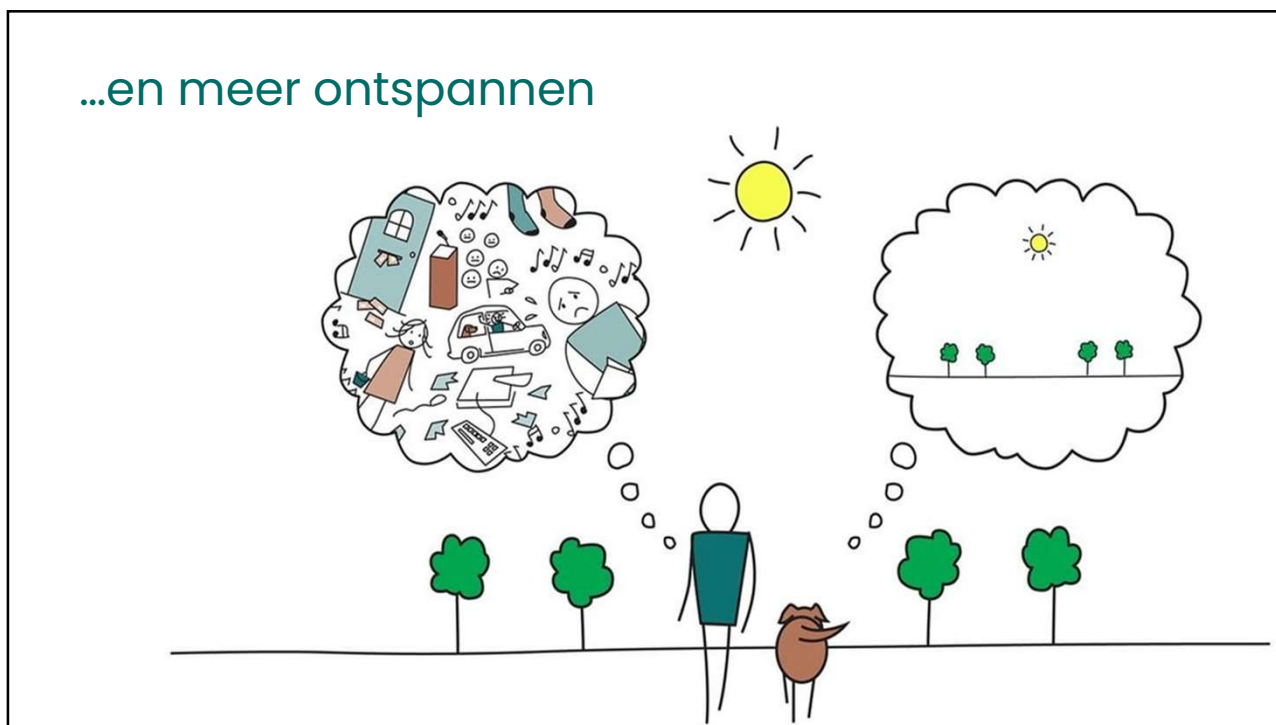


18



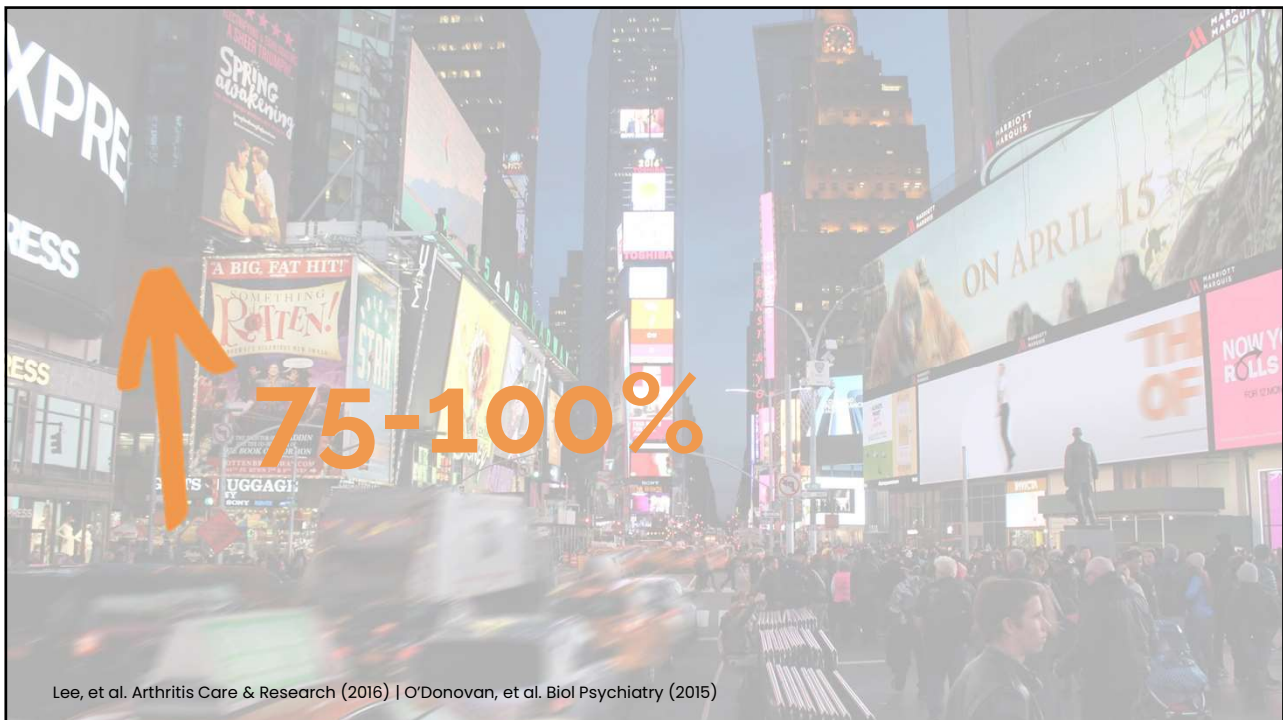
Plants for Joints gaat over beter slapen...

19



20





21

## Plants for Joints

2 gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT's)

Effect van gecombineerde leefstijlinterventie van 4 maanden op:

- **RCT 1:** DAS28 (pijnlijke en gezwollen gewrichten, bezinking en beoordeling patiënt) voor reumatoïde artritis
- **RCT 2:** WOMAC (pijn, stijfheid en fysiek functioneren) bij artrose en metabool syndroom

roots

22



23

The photograph shows a woman in a purple sweater and a man in a grey sweater standing in a kitchen. They are both smiling and looking at something they are holding together, likely a piece of food. There are various vegetables and kitchen items on the counter in front of them.

**Plants for Joints programma**

- 10 groepsbijeenkomsten
- Kookworkshop met partner
- 6-12 deelnemers per groep
- Online en live

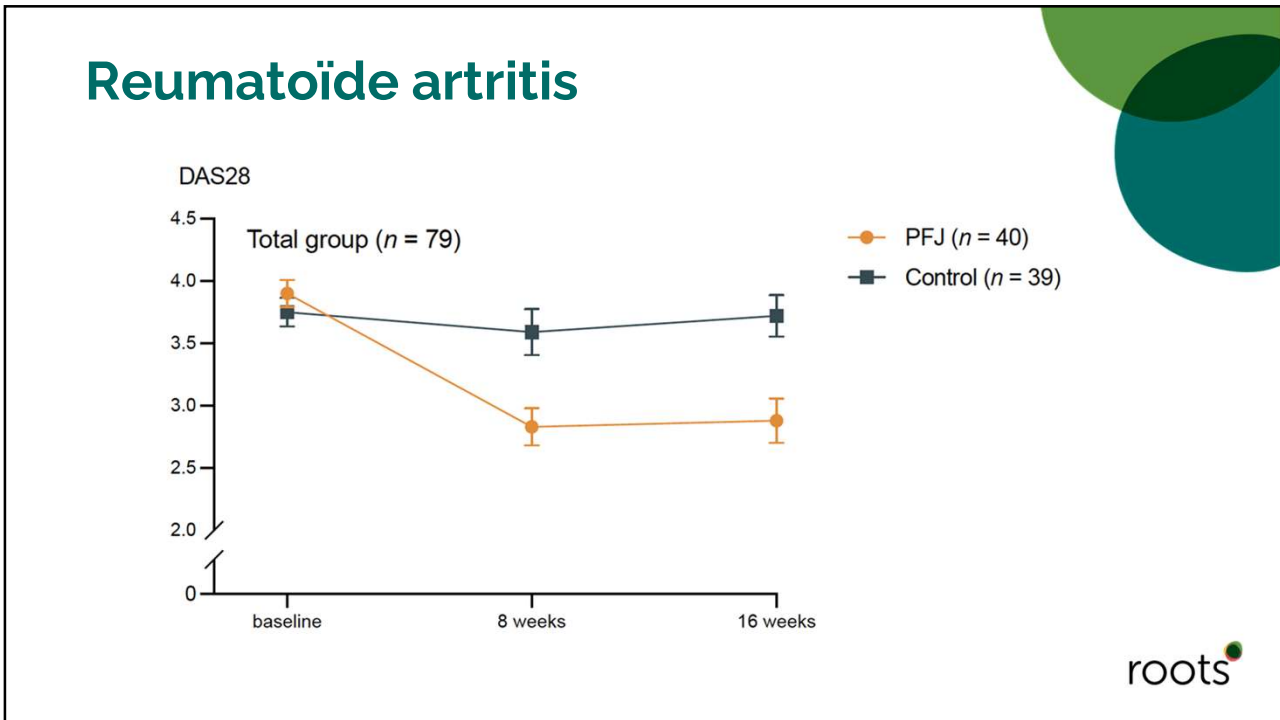
roots

24





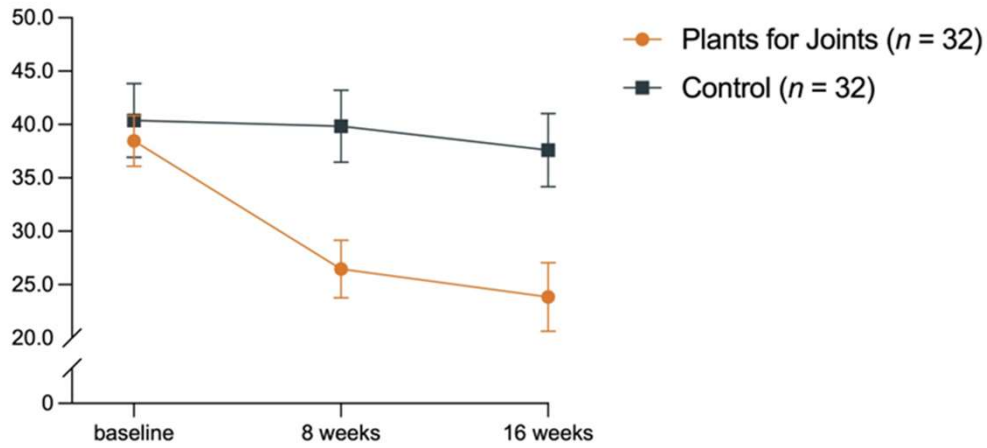
25



26

# Artrose

WOMAC total

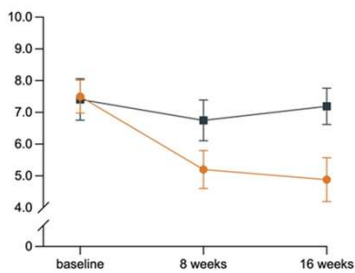


27

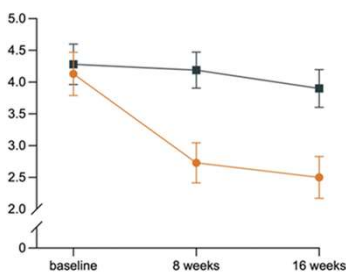
# Artrose

—●— Plants for Joints (n = 32)  
 —■— Control (n = 32)

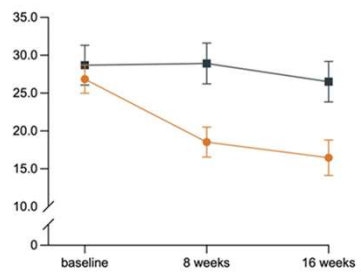
WOMAC pain



WOMAC stiffness



WOMAC function



28

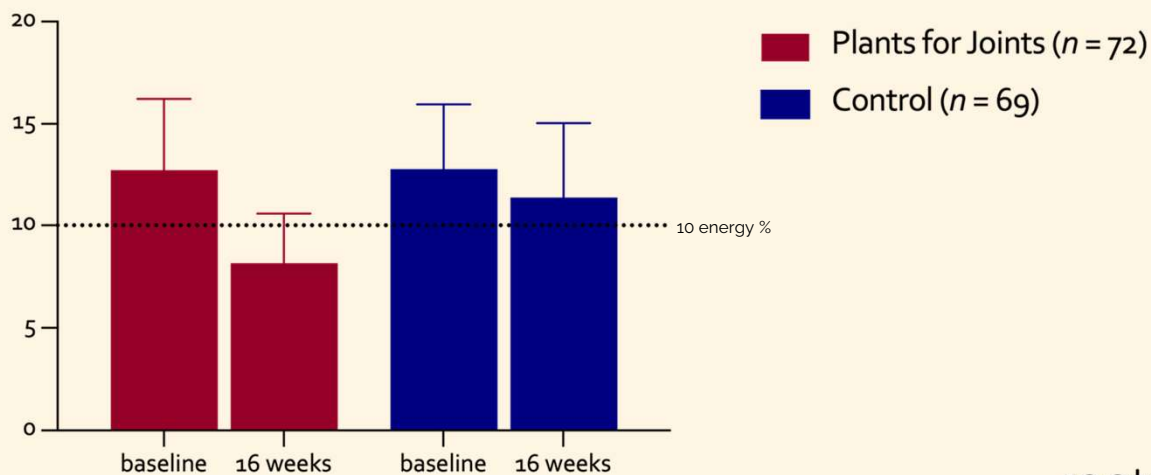
## Artrose: overige uitkomsten

	Intervention			Control			Between group difference (95% CI)	p-value
	Baseline	8 weeks	16 weeks	Baseline	8 weeks	16 weeks		
<i>n</i> =	32	30	32	32	32	31		
<b>Inflammation</b>								
C-reactive protein (mg/l)	3.4	2.7	2.5	2.8	2.7	3.4	-1.04 (-1.84 to -0.24)	0.01
<b>Anthropometric measurements</b>								
Weight (kg)	94.6	91.6	88.2	95.3	97	95.2	-5.2 (-6.9 to -3.6)	<0.0001
Body mass index (kgm <sup>-1</sup> )	33.2	32.1	31.2	33.4	33.2	33.3	-1.8 (-2.3 to -1.2)	<0.0001
Waist circumference (cm)	109	104	101	112	109	111	-6 (-9 to -4)	<0.0001
<b>Metabolic markers</b>								
HbA1c (mmol/mol)	41	40	39	44	41	44	-2.2 (-3.2 to -1.1)	0.0001
Fasting blood glucose (mmol/l)	6.1	5.8	5.6	6.3	6.1	6.5	-0.4 (-0.6 to -0.1)	<0.01
LDL-cholesterol (mmol/l)	3.66	3.03	3.19	3.74	3.7	3.53	-0.3 (-0.6 to -0.1)	<0.01
HDL-cholesterol (mmol/l)	1.51	1.38	1.43	1.49	1.45	1.37	0.0 (-0.1 to 0.1)	0.92
Triglycerides (mmol/l)	1.65	1.55	1.71	1.69	1.8	1.86	-0.2 (-0.4 to 0)	0.06
Systolic blood pressure (mmhg)	146	140	144	149	142	145	-1 (-7 to 6)	0.8
Diastolic blood pressure (mmhg)	92	87	88	94	90	90	-2 (-6 to 2)	0.35

Walrabenstein, et al. Osteoarthritis & Cartilage (2023)

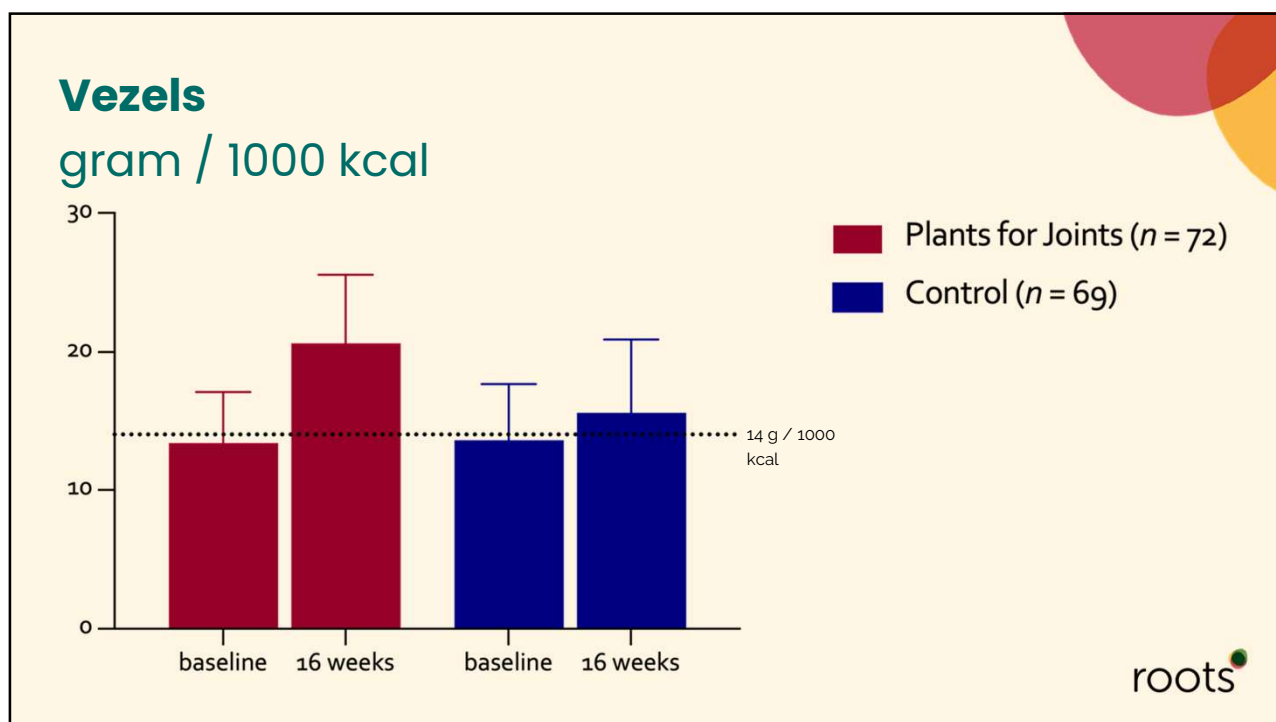
29

## Verzadigd vet energie %



roots

30



31

## Conclusie

Het Plants for Joints leefstijlprogramma zorgt voor:

- een verlaging van de ziekteactiviteit bij patiënten met reuma met een lage tot gemiddelde ziekteactiviteit
- een afname van pijn en stijfheid en verbetering van het fysiek functioneren bij patiënten met artrose en metabool syndroom

roots

32



## Gemotiveerde deelnemers



*"Ik wil toch wel zelf de regie in handen hebben. Van wat kan ik er zelf nog aan doen?"*

**61%** wilde de klachten verminderen zonder medicatie

**43%** wilde verergering van de klachten voorkomen

**57%** geloofde dat leefstijlverandering invloed kon hebben op hun klachten



*"Alles wat ik kan doen, om dit te voorkomen, dat doe ik."*



*"Ik ben daar eigenlijk mee begonnen omdat ik heel slecht reageer op medicatie tegen reuma."*



Wagenaar, et al. Unpublished data (2023)

33

## Algehele waardering

Op een schaal van 1 tot 10, in hoeverre zou je het programma aanraden aan iemand met jouw aandoening?

1 is 'Waarschijnlijk NIET' en 10 is 'Waarschijnlijk WEL'



Wagenaar, et al. Unpublished data (2023)

roots

34



35

## Nationale en internationale richtlijnen



**Government of Canada**



**Canada's food guide** Eat vegetables and fruits



**Wereld Kanker Onderzoek Fonds**



3. Eet veel volkorenproducten, groente, fruit en peulvruchten  
Maak volkorenproducten, groente, fruit en peulvruchten, zoals bruine bonen en linzen een belangrijk onderdeel van je dagelijkse voeding.



**Onafhankelijk wetenschappelijk adviesorgaan voor regering en parlement**



Eet volgens een meer plantaardig en minder dierlijk voedingspatroon



**LANCET**



Healthy diets have an optimal caloric intake and consist largely of a diversity of plant-based foods

36

## (Hoofdzakelijk) onbewerkt plantaardig



American College of Lifestyle Medicine | Canada's Food Guide, Canada's Dietary Guidelines (2019)

37

## Volwaardig plantaardig

- **Voldoende eten**
- **Supplementen**
  - Vitamine B12
  - Vitamine D
  - Omega-3 vetzuren (algenolie)
- **Belangrijke voedingsstoffen**
  - Eiwitten (peulvruchten, sojaproducten, granen, noten en zaden, voedzame vleesvervangers)
  - Calcium (sojaproducten, groene bladgroente, vijgen, zaden, tahin)
  - Jodium (brood, gejodeerd zout, zeewier)



38



## Inspiratie voor het ontbijt



Pap van haver, amaranth, boekweit, Brinta



Sojayoghurt met muesli, fruit & noten



Chiapudding met fruit



Omelet van kikkererwtenmeel



Roerei van tofu



Volkorenpannekoekjes

39

## Inspiratie voor de lunch



Soep met volkorenbrood



Bonensalade



Brood met hummus & groenten



Maaltijdsalades



Overnight oats



Couscous/bulgursalade

40



## Inspiratie voor het avondeten



Volkoren spaghetti met bolognesesaus met linzen



Volkorenpita met falafel



Curry met zilvervliesrijst



Volkorenwraps met rijst, bonen & rulgehakt/kipstuckjes



Quiche met paddenstoelen



Gevulde zoete aardappel

41

## De kracht van kleine stappen

- Eet groente en/of fruit bij iedere maaltijd
- Neem soyayoghurt in plaats van gewone yoghurt
- Vervang kaas op je brood door pindakaas en/of hummus
- Probeer elke week een nieuw gerecht met peulvruchten
- Vervang chips door noten
- Vervang witte granen door volkoren varianten
- Neem één stuk fruit extra per dag
- Vul ongeveer de helft van je bord met groente en/of fruit
- Vervang gehakt door vegan gehakt en kip door vegan kipstukjes



42

## Wat kan de diëtist betekenen?

3 uur vergoed vanuit basisverzekering bij medische indicatie  
(met toepassing van eigen risico)

Vaak extra vergoeding bij aanvullende verzekering

Geen verwijzing nodig

- Bij ongewenst kracht- of gewichtsverlies
- Bij vermoeidheid en verminderde energie
- Bij darmklachten

➔ Diëtisten met een specialisatie in plantaardige voeding

roots



43

## Mogelijkheden

- Binnen 3 uur diëtetiek al veel te bereiken
- Coming soon: Roots pakket 'Voedingstherapie bij reumatische aandoeningen'
- Voorjaar 2024: Plants for Health

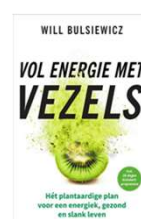
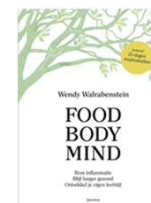


roots

44

## Tools en inspiratie

- Website [PAN Nederland](#) met gezonde voedingsgids, recepten en lijst met zorgverleners met een specialisatie in plantaardige voeding
- [Schijf for Life](#) met onderbouwing en dagmenu's
- Uitzending [Dokters van Morgen](#) over ontsteking en het Plants for Joints onderzoek
- Boek 'Food Body Mind' van Wendy Walrabenstein
- Podcast 'Een serie over voeding' van Arie Boomsma, aflevering '[Plantaardig eten met Wendy Walrabenstein](#)'
- Website Plants for Health: [www.plants-for-health.nl](http://www.plants-for-health.nl)
- Podcast [Lifestyle4Health](#) over leefstijlgeneeskunde
- Boek Vol energie met vezels van MDL-arts Will Bulsiewicz
- Zoekterm - whole-foods plant-based diet
- Verdiepend: The Proof podcast van Simon Hill



45

## Take home messages

- Voeding moet onderdeel zijn van de behandeling bij reuma en artrose
- Het hoeft niet perfect, iedere stap naar meer onbewerkt plantaardig telt
- Een goede start: de Richtlijnen Goede Voeding 2015
- Verwijs door naar een gespecialiseerde diëtist



46



## Blijf op de hoogte!

**Website:** [www.dietistenpraktijkroots.nl](http://www.dietistenpraktijkroots.nl)  
(schrijf je in voor onze nieuwsbrief)

**LinkedIn:** Diëtistenpraktijk Roots


**Instagram:** @dietistenpraktijkroots

**Plants for Health:** [www.plants-for-health.nl](http://www.plants-for-health.nl)

**Samenwerken? Mail naar**  
[info@dietistenpraktijkroots.nl](mailto:info@dietistenpraktijkroots.nl)

roots

47



5 deelnemers aan het woord

[https://www.youtube.com/watch?v=uFzKCus\\_EYE](https://www.youtube.com/watch?v=uFzKCus_EYE)

roots

48





49

## **Verwachten jullie dat als de ziekte-activiteit hoger is, dat jullie programma dan meer of juist minder effectief is?**

Helaas kunnen we dat niet zeggen. Het PfJ onderzoek heeft voor het eerst de effecten van een gecombineerde leefstijlinterventie onderzocht bij mensen met reuma (met matige ziekte-activiteit). Mogelijk zien we meer effect bij mensen met een hogere ziekte-activiteit, omdat hier meer te winnen is. Anderzijds kan het juist ook zijn dat het langer duurt voordat we verbetering zien. In ieder geval is het altijd het proberen waard om aan de slag te gaan met leefstijl!

50

## **Is de controlegroep op eigen initiatief anders gaan eten? Omdat ze wel minder verzadigde vetten eten en meer vezels.**

Ja, de controlegroep is iets gezonder gaan eten tijdens de 4 maanden wachttijd. Dat mensen in de controlegroep niet wilden wachten totdat zij mochten beginnen met het leefstijlprogramma was zelfs een van de redenen dat mensen hun deelname aan het onderzoek stopten.

roots

51

## **Hebben jullie al zicht op de resultaten na 2 jaar? Dat is nu toch ongeveer vertelden jullie?**

Helaas hebben we nog geen zicht op de langetermijn resultaten. Wanneer deze gepubliceerd worden zullen wij dit delen in onze nieuwsbrief, website of social-mediakanalen.

roots

52

## Is het effect van groepstherapie tov individuele begeleiding vergeleken?

In het PfJ onderzoek kregen mensen 10 groepsbijeenkomsten en geen individuele therapie sessies. Wel was er ruimte voor individuele vragen en sturing tijdens 1 op 1 meetmomenten met de diëtist. Uit de procesevaluatie kwam naar voren dat zowel de individuele als groepsbegeleiding als zeer waardevol is ervaren. Volgens de deelnemers én onderzoekers (uitvoerders; diëtisten, fysiotherapeuten, beweeg- en slaapcoaches en groepsbegeleiders) droegen beide begeleidingsvormen bij aan de gedragsverandering van deelnemers.



53

## Kunnen jullie uitleggen wat hoe het komt dat specifieke voeding ontstekingen veroorzaakt en andere voeding juist ontstekingen remt?

Een deel van de ontstekingsremmende en ontstekingsbevorderende effecten van voeding kunnen we verklaren door de invloed die voeding heeft op het darmmicrobioom. Met het darmmicrobioom wordt de verzameling bacteriën (en andere micro-organismen) in onze dikke darm bedoeld. De samenstelling van het darmmicrobioom kan ontsteking remmen door de productie van korte keten vetzuren, het sterk houden van de darmwand en intact houden van de slijmlaag. Ontsteking wordt bevorderd wanneer enkele specifieke bacteriën dominant zijn, de darmwand bacteriën en niet volledig verteerde voedingscomponenten doorlaat en de slijmlaag dunner wordt. Verder lijken enkele voedingscomponenten, zoals antioxidanten en vezels ontsteking te remmen. Zie ook:

<https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/quick-start-guide-to-an-antiinflammation-diet>



54

## Hebben jullie enig zicht op welke personen goed reageren en welke minder (prognostische factoren voor gunstig beloop)?

Dit is precies een van de vragen die de hoofdonderzoekers van het PfJ onderzoek ook hadden. Daarom hebben zij een analyse gedaan waarbij zij keken naar 'adherence' (hoe goed iemand zich aan het programma houdt) en de ziekte-activiteit. Nu zou je verwachten dat de ziekte-activiteit het laagste was bij de mensen met de hoogste adherence. Echter juist de mensen die zich iets minder goed aan het programma hielden deden het het beste. Naar andere prognostische factoren is helaas nog niet gekeken. We verwachten wel dat de baseline samenstelling van het darmmicrobioom te maken heeft met hoe goed iemand op het voedingsaspect van het programma reageert.

roots

55

## Wat valt onder de voedzame vleesvervangers?

Met voedzame vleesvervangers bedoelen wij vleesvervangers die voldoende eiwit bevatten en relatief laag zijn in verzadigd vet en zout. Recent heeft ProVeg Nederland een onderzoek gedaan waarbij ze vleesvervangers en vergelijkbare dierlijke vleesproducten beoordeelden aan de hand van criteria van het Voedingscentrum. Uit dit onderzoek bleek dat vleesvervangers regelmatig een betere optie zijn dan de dierlijke variant. Verder weten we uit de literatuur dat bewerkt vlees het risico op maag- en dikke darmkanker verhoogt en de inname van dierlijk eiwit geassocieerd is met diabetes type 2 bij vrouwen.

Zie ook:

<https://proveg.com/nl/blog/vleesvervangers-vaak-gezonder-dan-vergelijkbare-vleesproducten/>

roots

56



## Kookboeken



### de lippe vegetariër VOLWAARDIG VEGAN



20 plantaardige recepten  
voor ontbijt, lunch en diner



RUKMINI IYER



DE GROENE  
BAKPLAAT

75 GROENTERECEPTEN UIT DE OVEN



roots

57

**Is er een overzicht van diëtisten met specialisatie plantaardige voeding? Bijvoorbeeld op een website?**

<https://www.pan-nl.org/zorgverleners/>

roots

58

## Wat valt onder medische indicatie voor toegankelijkheid diëtist?

Diverse ziekten en aandoeningen, waaronder reumatische aandoeningen. Zie een volledige lijst hier: <https://www.dieetplaneet.nl/verwijsindicaties>

roots

59

## Is plantaardig eten haalbaar voor mensen met beperkte financiële mogelijkheden?

Dat is afhankelijk van hoe je een plantaardig voedingspatroon inricht, maar het hoeft zeker niet duur te zijn! Als je neigt naar de plantaardige vervangers (kazen, broodbeleg, zoetigheden) kan een plantaardig voedingspatroon duur uitvallen. Maar hoe meer je kiest voor onbewerkt, hoe goedkoper het wordt. Denk aan bonen (gedroogd of uit blik) tofu, zilvervliesrijst, volkorenbrood en ongezoete sojadrinks. Daarnaast zijn groenten en fruit uit de diepvries goede opties, deze zijn vaak een stuk goedkoper en bevatten evenveel voedingsstoffen als de verse varianten. Vleesvervangers worden overigens steeds goedkoper, zie: <https://proveg.com/nl/blog/vleesvervangers-goedkoper-dan-vlees/>

roots

60

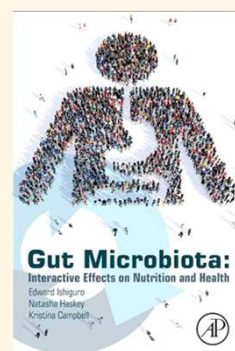
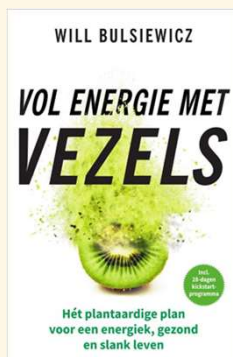
## RA-patiënten hebben geregeld ook andere aandoeningen (denk aan Colitis Ulcerosa / Crohn); kunnen deze specifieke groepen ook eenvoudig baat hebben bij het PfJ-eetpatroon?

Wij verwachten van wel. Vaak wordt een verstoord darmmicrobioom gezien in mensen met inflammatoire darmaandoeningen. Een onbewerkt plantaardig voedingspatroon lijkt een positieve invloed te hebben op de samenstelling van het darmmicrobioom. Bovendien is onbewerkte plantaardige voeding rijk aan vezels en antioxidanten, welke kunnen bijdragen aan het verlagen van ontstekingsmarkers. Zie ook: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9220141/>

roots

61

## Als ik meer wil weten over specifieke werking van voeding en de darmen. Wat kan ik dan lezen?



roots

62

