

# Veel overeenkomsten in gezonde voedingspatronen voor mensen met diabetes type 2

Bas Houweling, Suzanne Bakker, Mariska Brinkers, Bertien Hart

**De laatste Voedingsrichtlijn Diabetes bevat adviezen over 6 voedingspatronen voor mensen met diabetes. Met kennis van deze voedingspatronen kunnen huisartsen of praktijkondersteuners het voedingsonderdeel in het leefstijlplan meer laten aansluiten op de wensen van hun patiënt. De voedingspatronen blijken veel onderlinge overeenkomsten te hebben. We laten zien wat de gezondheidseffecten zijn van de overeenkomende onderdelen en dat de gemiddelde inname van deze onderdelen in Nederland nog lang niet gehaald wordt. Onbewerkte, plantaardige voeding speelt een belangrijke rol bij de behandeling van diabetes.**

Het koolhydraatbeperkt voedingspatroon staat in de belangstelling. Uit onderzoek blijkt dat bepaalde groepen mensen met diabetes mellitus type 2 (DM2) de eerste 2 jaar indrukwekkende resultaten boeken wanneer ze overschakelen op dit voedingspatroon, waarbij ze minder en zelfs soms geen bloedglucoseverlagende medicatie meer nodig hebben.<sup>1</sup> Er

zijn echter meer gunstige voedingspatronen die deze veranderingen kunnen bewerkstelligen. Dat kwam in 2020 al in H&W aan de orde in een artikel dat de voor- en nadelen van koolhydraatbeperking vergeleek met die van andere voedingspatronen.<sup>2</sup>

Inmiddels zijn er ook aanwijzingen dat een te strenge koolhydraatbeperking ongezond kan zijn. In mei 2022 publiceerde de American College of Lifestyle Medicine het consensusstatement *Dietary interventions to treat type 2 diabetes in adults with a goal of remission*, waarin een zeer streng koolhydraatdieet wordt afgeraden vanwege de zorgen rond het toegenomen cardiovasculaire risico bij dit voedingspatroon.<sup>3</sup> Dit risico kan stijgen wanneer patiënten minder koolhydraten innemen, maar ter vervanging meer ongezonere dierlijke producten gaan eten.<sup>4</sup> Daarnaast worden de gezondheidsvoordelen van koolhydraathoudende groenten, fruit, peulvruchten en noten met een zeer streng koolhydraatbeperkt voedingspatroon mogelijk niet voldoende benut.



Onbewerkte plantaardige voeding speelt een belangrijke rol bij de behandeling van DM2 vanwege de gunstige effecten op het gewicht, de bloedglucosewaarden en insulineresistentie.

Foto: Shutterstock

## Tabel

### De 6 voedingspatronen voor mensen met DM2 uit de NDF-voedingsrichtlijn uit 2020

Koolhydraatbeperkt	<ul style="list-style-type: none"><li>• 14-40% van energie uit koolhydraten</li><li>• de beperking zit in geraffineerde koolhydraten, zoals suiker, suikerhoudende dranken/vruchtendranken, vezelarme granen [niet-volkoren pasta, rijst, brood]</li><li>• geen beperking in ongeraffineerde koolhydraten, zoals peulvruchten, groenten, fruit en volkorenproducten</li></ul>
Vetbeperkt	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20-30% van energie uit vet</li><li>• de beperking zit in eerste instantie in het verminderen van trans- en verzadigde vetzuren</li><li>• er mag eventueel meer plantaardig eiwit genuttigd worden en/of ongeraffineerde koolhydraten, zoals peulvruchten, groenten, fruit en volkorenproducten</li></ul>
Mediterraan	<ul style="list-style-type: none"><li>• veel onbewerkte plantaardige voeding</li><li>• weinig bewerkte voedingsmiddelen, zoetigheid, rood vlees en eieren</li><li>• onverzadigde vetzuren</li><li>• redelijk veel vis [1-2 portie(s), waarvan 1 vette vis per week]</li><li>• een geringe hoeveelheid zuivel</li><li>• kruiden in plaats van zout</li><li>• wijn en geraffineerde producten, zoals pizza's en pasta's, moeten beperkt worden</li></ul>
Vegetarisch	<ul style="list-style-type: none"><li>• veel onbewerkte plantaardige voeding</li><li>• weinig dierlijke producten</li><li>• let bij een veganistisch patroon op voldoende inname van calcium, ijzer, vitamine B1, B2 en B12</li><li>• ook hierbij beperking van geraffineerde koolhydraten, zoals suiker, suikerhoudende dranken/vruchtendranken, vezelarme granen [niet-volkoren pasta, rijst, brood]</li><li>• geen beperking in ongeraffineerde koolhydraten, zoals peulvruchten, groenten, fruit en volkorenproducten</li></ul>
Schijf van Vijf	<ul style="list-style-type: none"><li>• veel groenten en fruit</li><li>• ruim volkorenproducten, zoals volkorenbrood, volkorenpasta, volkorencouscous en zilvervliesrijst</li><li>• minder vlees en meer plantaardig</li><li>• magere en halfvolle zuivelproducten</li><li>• een handje ongezouten noten</li><li>• zachte of vloeibare smeer- en bereidingsvetten</li><li>• voldoende vocht, zoals water, koffie of thee</li></ul>
DASH [Dietary Approaches to Stop Hypertension]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Komt in grote lijnen overeen met de Schijf van Vijf</li></ul>

Leefstijlverbetering in het algemeen vormt de hoeksteen van de behandeling en begeleiding van mensen met DM2 en omvat natuurlijk meer dan alleen verbetering van het voedingspatroon. Ook voldoende bewegen en stoppen met roken behoren ertoe. Leefstijlverbetering heeft als doel zowel het risico op hart- en vaatziekten als de bloedglucosewaarden en daarmee het risico op microvasculaire complicaties aan nieren, ogen en voeten te verlagen. Ook kan leefstijlverbetering bij sommigen patiënten leiden tot remissie van DM2. Om deze doelen te bereiken moet de leefstijlverandering op de korte en lange termijn vol te houden zijn.

#### WELKE VOEDINGSPATRONEN VOOR MENSEN MET DM2?

Gelukkig zijn er meerdere evidencebased voedingspatronen die goede effecten hebben bij mensen met DM2. In juni 2021 is de leefstijlparagraaf van de NHG-Standaard DM2 herzien.<sup>5</sup> De voedingsadviezen voor mensen met DM2 sluiten hiermee aan op die van de Voedingsrichtlijn Diabetes van de Nederlandse Diabetes Federatie (NDF).<sup>6</sup> In de [tabel] staan de 6 voedingspatronen die deze richtlijn adviseert voor mensen met DM2.

#### DE OVEREENKOMSTEN TUSSEN DE VOEDINGSPATRONEN

De namen van voedingspatronen (zoals het koolhydraatbeperkte, vetbeperkte en vegetarische voedingspatroon) benadrukken vooral dingen die niet genuttigd mogen worden.

Dit kan in de praktijk tot verwarring leiden over wat juist wel gezond is. Voeding bestaande uit chips en bier kan misschien doorgaan als vegetarisch, maar is verre van gezond. Dit geldt ook voor een koolhydraatbeperkt voedingspatroon dat bestaat uit eieren met spek en hamburgers. Het gaat er vooral om wat er *wel* genuttigd wordt. Onderzoeken laten zien dat energiebeperking bij overgewicht belangrijk is, maar dat het ook van belang is om de gezonde voedingsmiddelen voldoende binnen te krijgen.

De voedingspatronen die de NDF adviseert hebben een paar belangrijke overeenkomsten:

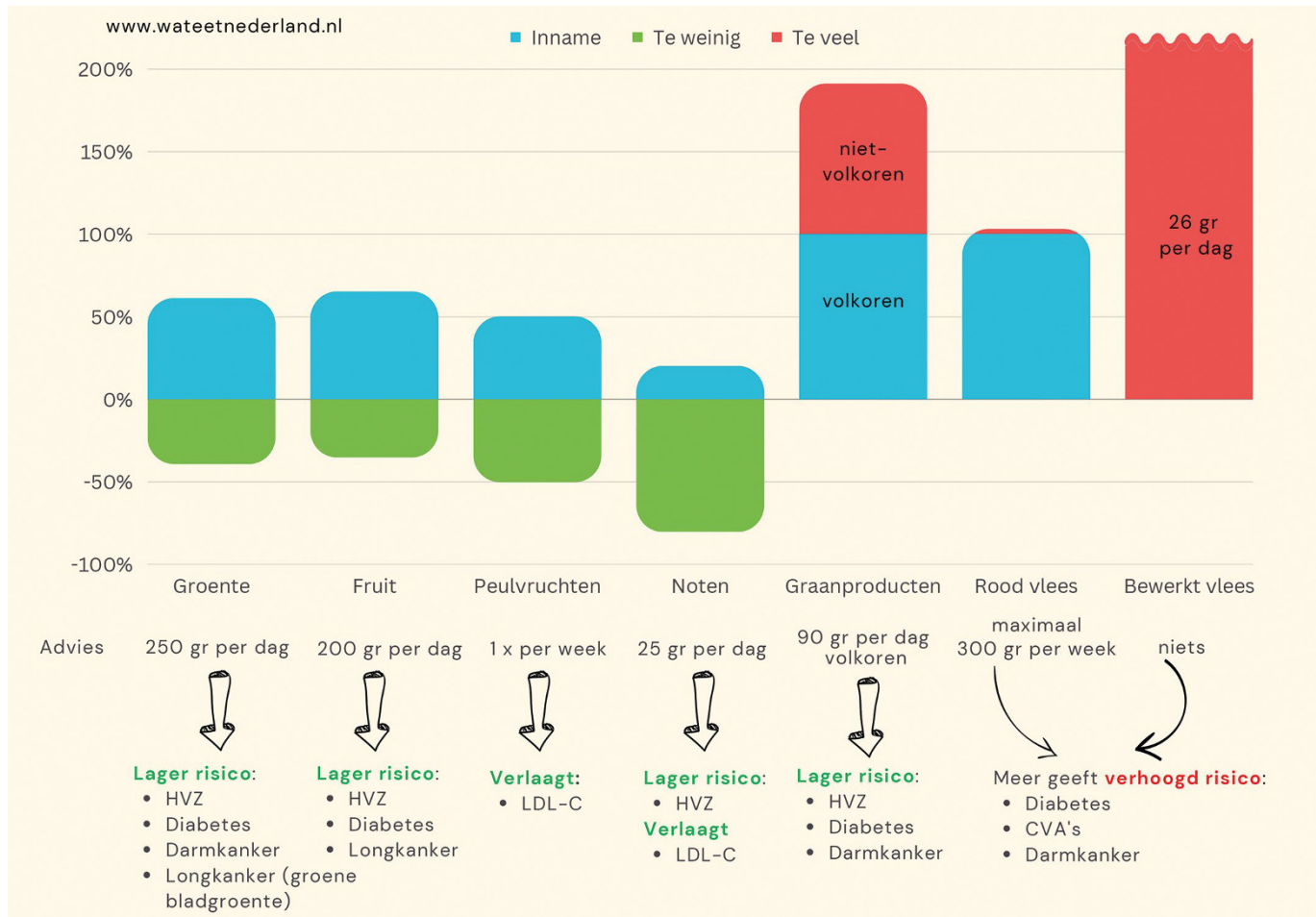
- het advies om onbewerkte voeding te eten;
- de aanbeveling om vooral groente, fruit en peulvruchten te nuttigen;
- een voorkeur voor volkoren graanproducten;
- het advies om minder vlees te eten.

Die overeenkomsten in de voedingspatronen, onbewerkte plantaardige voeding met minder vlees, zijn waarschijnlijk verantwoordelijk voor de gezondheidswinst van de voedingsadviezen van de NDF. En dit komt dan ook weer overeen met de consensus voor mensen met diabetes van het American College of Lifestyle Medicine: *a whole-food, plant-based dietary intervention to achieve disease remission*.<sup>3</sup>

Het is niet duidelijk welke stoffen uit plantaardige voeding precies beschermen tegen ziekten als diabetes, hart- en vaat-

## Figuur

Overeenkomstige voedingsonderdelen uit de 6 voedingspatronen, en de gemiddelde en de geadviseerde inname en gezondheidseffecten volgens het Voedingencentrum].



De gegevens over de gemiddelde inname zijn afkomstig van [www.wateetnederland.nl](http://www.wateetnederland.nl).

ziekten en bepaalde vormen van kanker. Waarschijnlijk gaat het om de verschillende (combinaties van) vitaminen, mineralen, vezels en andere stoffen in plantaardig eten.<sup>7</sup>

Bij mensen met DM2 en overgewicht speelt insulineresistentie een grote rol. Het verminderen van het lichaamsgewicht kan leiden tot sterke verbeteringen in de insulineresistentie. Dus iedere leefstijlinterventie waarmee een gewichtsreductie bereikt wordt, is gunstig. Het voordeel van onbewerkte plantaardige voeding is dat het relatief veel water en vezels bevat, terwijl er weinig vet in zit, waardoor er een lage caloriedichtheid is. Mensen met DM2 of overgewicht die meer onbewerkt plantaardig gaan eten, en zelfs geen caloriebeperking krijgen, vallen in onderzoeken in 16-22 weken 6-6,5 kilogram af.<sup>8,9</sup> Dat het kiezen van zo veel mogelijk gezonde en onbewerkte voedingsmiddelen erg belangrijk is, ongeacht het voedingspatroon, wordt bevestigd in een aantal reviewonderzoeken. Als je veel ultrabewerkte voeding eet (pizza, worst, gezoete ontbijtgranen, enzovoort) stijgt niet alleen je kans om DM2 te krijgen, maar neemt ook de kans op hart- en vaatziekten en overlijden toe.<sup>10-12</sup> Ook het gebruik van zoetstoffen blijkt de

kans op hart- en vaatziekten te verhogen.<sup>13</sup> Bij alles geldt een dosis-responsrelatie: hoe meer bewerkt voedsel en hoe meer zoetstoffen, hoe hoger het risico.

### HOE GEZOND EET DE GEMIDDELDE NEDERLANDER?

Uit de Voedselconsumptiepeiling 2019-2021 blijkt dat mensen in Nederland de afgelopen jaren steeds gezonder zijn gaan eten en drinken.<sup>14</sup> Nederlanders eten meer plantaardige producten, zoals groente en fruit, ongezouten noten en peulvruchten, en minder rood en bewerkt vlees. Ook drinken we minder suikerhoudende dranken. In de [figuur] staan de overeenkomsten uit de gezonde voedingspatronen en hun effecten op gezondheid volgens het Voedingencentrum. Hierin zijn de gezondheidsvoordelen te zien van onbewerkte plantaardige voedingsstoffen en de nadelen van vlees wat betreft DM2, hart- en vaatziekten (HVZ) en kanker. Deze figuur laat ook zien dat de gemiddelde inname per persoon in Nederland van de meeste gezonde voedingsonderdelen nog steeds te laag is. De gemiddelde inname bewerkt vlees is echter veel te hoog. Wel worden er genoeg volkoren graanproducten gegeten,

maar ook 90 gram overige niet-volkoren graanproducten per dag die niet worden aanbevolen.

## BENADRUK HET NUT VAN ONBEWERKTE PLANTAARDIGE VOEDING

Leg mensen met DM2 uit dat onbewerkte plantaardige voeding een belangrijke rol speelt bij de behandeling van DM2 vanwege de gunstige effecten op het gewicht, de bloedglucosewaarden en insulineresistentie, en op het ontwikkelen van het risico op hart- en vaatziekten en kanker. Probeer uw patiënt daarom te motiveren om zijn leefstijl te verbeteren. Vertel het volgende:

- Bij overgewicht is een beperking in de calorische inname belangrijk. Een eerste caloriebeperking kan bereikt worden door minder rood vlees te eten (tot maximaal 300 gram per week), te stoppen met het eten van bewerkt vlees en het nuttigen van niet-volkoren graanproducten, en bewerkt voedsel te minimaliseren.
- Er zijn 6 voedingspatronen die gezond zijn voor mensen met DM2. Daarin ligt het accent op meer onbewerkt plantaardig eten, dus minimaal 250 gram groente per dag, 200 gram fruit per dag, minimaal 1 keer per week peulvruchten en dagelijks een klein beetje nootjes eten.
- Deze gezonde voedingspatronen gelden ook voor mensen zonder DM2.

Verwijs de patiënt naar een diëtist voor begeleiding bij het kiezen van een volwaardig voedingspatroon dat levenslang vol te houden is. De pagina's over voeding van Thuisarts.nl, het diabetesfonds en de NDF zijn voor mensen geschreven die gezonder willen gaan eten en leven en kunnen ondersteuning bieden na het leefstijlgesprek in de praktijk.<sup>15-18</sup>

## CONCLUSIE

De meeste mensen met DM2 zullen net als de gemiddelde Nederlander niet voldoende onbewerkte plantaardige voedingsmiddelen en te veel (bewerkt) vlees nuttigen. Juist onbewerkte plantaardige voedingsmiddelen hebben grote gezondheidsvoordelen en zijn de belangrijkste onderdelen van de 6 bewezen gezonde voedingspatronen voor mensen met DM2. ■

## LITERATUUR

1. Pot GK, Battjes-Fries MC, Patijn ON, Van der Zijl N, Pijl H, Voshol P. Lifestyle medicine for type 2 diabetes: practice-based evidence for long-term efficacy of a multicomponent lifestyle intervention (Reverse Diabetes2 Now). *BMJ Nutr Prev Health* 2020;3:188-95.
2. Van Wijland H, Rutten G. Koolhydraatbeperkt dieet bij diabetes type 2 niet de enige weg. *Huisarts Wet* 2019;62:30-2.
3. Rosenfeld RM, Kelly JH, Agarwal M, Aspary K, Barnett T, Davis BC, et al. Dietary interventions to treat type 2 diabetes in adults with a goal of remission: an expert consensus statement from the American College of Lifestyle Medicine. *Am J Lifestyle Med* 2022;16:342-62.
4. Seidelmann SB, Claggett B, Cheng S, Henglin M, Shah A, Steffen LM, et al. Dietary carbohydrate intake and mortality: a prospective cohort study and meta-analysis. *Lancet Public Health* 2018;3:e419-28.

5. NHG-werkgroep Diabetes mellitus type 2. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2. Richtlijnen.nhg.org. Utrecht: NHG, 2021. Geraadpleegd op 22 maart 2023.
6. Nederlandse Diabetes Federatie. NDF Voedingsrichtlijn Diabetes. 2020. Beschikbaar via: <https://diabetesfederatie.nl/images/NDF-Toolkit/NDF-Voedingsrichtlijn-Diabetes-v1-november-2020.pdf>. Geraadpleegd op 22 maart 2023.
7. Voedingscentrum. Groente. Beschikbaar via: [voedingscentrum.nl/encyclopedie/groente.aspx](https://voedingscentrum.nl/encyclopedie/groente.aspx). Geraadpleegd op 22 maart 2023.
8. Barnard ND, Cohen J, Jenkins DJ, Turner-McGrievy G, Gloede L, Jaster B, et al. A low-fat vegan diet improves glycemic control and cardiovascular risk factors in a randomized clinical trial in individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2006;29:1777-83.
9. Barnard ND, Alwarith J, Rembert E, Brandon L, Nguyen M, Goergen A, et al. A mediterranean diet and low-fat vegan diet to improve body weight and cardiometabolic risk factors: a randomized, cross-over trial. *J Am Nutr Assoc* 2022;41:127-39.
10. Moradi S, Kermani MAH, Bagheri R, Mohammadi H, Jayedi A, Lane MM, et al. Ultra-processed food consumption and adult diabetes risk: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Nutrients* 2021;13:1-13.
11. Delpino FM, Figueiredo LM, Bielemann RM, Da Silva BGC, Dos Santos FS, Mintem GC, et al. Ultra-processed food and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Int J Epidemiol* 2022;51:1120-41.
12. Pagliai G, Dinu M, Madarena MP, Bonaccio M, Iacoviello L, Sofi F. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr* 2021;125:308-18.
13. Debras C, Chazelas E, Sellem L, Porcher R, Druesne-pecollo N, Esseddik Y, et al. Artificial sweeteners and risk of cardiovascular diseases : results from the prospective NutriNet-Santé cohort. *BMJ* 2022;378:e071204.
14. RIVM. Voedselconsumptiepeiling. 2023. Beschikbaar via: [rivm.nl/voedselconsumptiepeiling](https://voedselconsumptiepeiling.nl/). Geraadpleegd op 22 maart 2023.
15. Thuisarts.nl. Ik wil gezond eten. 2022. Beschikbaar via: [thuisarts.nl/gezond-eten/ik-wil-gezond-eten](https://thuisarts.nl/gezond-eten/ik-wil-gezond-eten). Geraadpleegd op 22 maart 2023.
16. Thuisarts.nl. Ik wil gezond eten bij diabetes type 2. 2021. Beschikbaar via: [thuisarts.nl/diabetes-type-2/ik-wil-gezond-eten-bij-diabetes-type-2](https://thuisarts.nl/diabetes-type-2/ik-wil-gezond-eten-bij-diabetes-type-2). Geraadpleegd op 22 maart 2023.
17. Nederlandse Diabetesfederatie. Mijn gesprek over leefstijl. Beschikbaar via: [https://diabetesfederatie.nl/images/NDF-Toolkit/NDF\\_Mijn\\_Gesprek\\_over\\_leefstijl\\_gesprekskaart.pdf](https://diabetesfederatie.nl/images/NDF-Toolkit/NDF_Mijn_Gesprek_over_leefstijl_gesprekskaart.pdf). Geraadpleegd op 22 maart 2023.
18. Diabetes Fonds. Lekker en gezond eten met diabetes. Beschikbaar via: <https://www.diabetesfonds.nl/media/brochurepage/brochure/lekker-en-gezond-eten-met-diabetes.pdf>. Geraadpleegd op 22 maart 2023.

Houweling ST, Bakker SM, Brinkers JM, Hart HE. Veel overeenkomsten in gezonde voedingspatronen voor mensen met diabetes type 2. *Huisarts Wet* 2023;66:DOI:10.1007/s12445-023-2313-9. Stichting Langerhans. Huisartspraktijk Sleeuwijk, Sleeuwijk: dr. S.T. Houweling, kaderhuisarts diabetes, [houweling@langerhans.com](mailto:houweling@langerhans.com), Gezondheidscentrum Stevenshof, Leiden: S.M. Bakker, kaderhuisarts diabetes. Huisartsenpraktijk Loosdrecht, Loosdrecht: J.M. Brinkers, kaderhuisarts diabetes. Leidsche Rijn Julius Gezondheidscentra, Leidsche Rijn: dr. H.E. Hart, kaderhuisarts diabetes. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.