



NIEUWE VOEDINGSDRIEHOEK VOOR HET BREDE PUBLIEK

L. NEVEN

Senior stafmedewerker inhoudelijke coördinatie voeding
Vlaams Instituut Gezond leven

Exact 20 jaar na de eerste publicatie onderging de actieve voedingsdriehoek, het bekendste en meest gebruikte voedingsvoorlichtingsmodel in Vlaanderen, een drastische herziening. De bestaande driehoek werd op zijn kop gezet en inhoudelijk door elkaar geschud. Het nieuwe model wil **elke Vlaming met haalbare en praktische adviezen bewust maken en motiveren om evenwichtiger te eten.**



BEKNOPT

- Het doel van de nieuwe voedingsdriehoek verandert van een educatief instrument voor gezondheidsprofessionals en leerkrachten naar een communicatiemodel voor het algemeen publiek.
- Het advies bij en de invulling van de voedingsdriehoek is het resultaat van een holistische kijk op voeding en gezondheid, aangevuld met aandacht voor milieu-aspecten en onze huidige voedingsgewoonten.
- Gezond eten volgens de nieuwe voedingsdriehoek kenmerkt zich door grotendeels plantaardige voeding, aangevuld met kleinere hoeveelheden voedsel van dierlijke oorsprong en een zo laag mogelijke consumptie van ultrabewerkte, voor de gezondheid overbodige producten.
- Het model is een visuele basis en vormt de toeleiding naar meer informatie voor de consument en de gezondheidsprofessional op www.gezondleven.be.

WAAROM EEN NIEUW MODEL?

Evoluties op maatschappelijk en wetenschappelijk vlak vormden de aanleiding voor een grondige herziening. De consument is meer geïnteresseerd in voeding en is zich meer bewust van het belang ervan voor de gezondheid. Een positieve evolutie, maar er schuilt ook een risico in. Als de consument, die met vragen zit rond gezonde voeding, om de oren wordt geslagen met incorrecte of tegenstrijdige adviezen bestaat het gevaar dat hij in extremen vervalt of volledig afhaakt. De bestaande actieve voedingsdriehoek was vooral bedoeld als educatieve tool voor gezondheidsprofessionals en leerkrachten (1,2,3). Voor de individuele consument bood hij zonder bijkomende uitleg te weinig houvast (1). De nieuwe voedingsdriehoek en alle bijhorende instrumenten willen een antwoord bieden op de nood

aan juiste en toegankelijke informatie over gezonde voeding.

EEN MEER HOLISTISCHE INHOUDELIJKE VISIE

Daarnaast drong ook een herziening van de inhoudelijke visie op gezonde voeding zich op. Om een antwoord te bieden aan de nutritionele uitdagingen van deze tijd, wordt voor de indeling in voedingsmiddelengroepen en hun plaats in het model niet langer de aanbrengh van gemeenschappelijke nutriënten als basis gehanteerd. De uitgangspunten voor de indeling en plaats in het nieuwe model zijn de volgende in volgorde van belangrijkheid.

1. De wetenschappelijke bewijskracht voor het effect van een voedingsmiddelengroep op de gezondheid

De focus van voedingsonderzoek lag tot voor kort sterk op het bestuderen van de effecten van

individuele voedingsstoffen en de bepaling van de behoefte eraan. Dat is belangrijk voor de aanpak van voedingstekorten. Op de bijkomende uitdagingen op het vlak van voeding en gezondheid biedt dit vandaag echter onvoldoende antwoord. De rol van de voeding in de preventie en de behandeling van welvaartsziekten zoals obesitas, diabetes type 2 en hart- en vaatziekten kan niet gereduceerd worden tot één component of voedingsstof als schuldige of oplossing. Getuige daarvan is het algemene advies om de vetinname te beperken (4). Dit is tot op heden niet de magische formule gebleken om de opmars van deze aandoeningen een halt toe te roepen. Momenteel worden koolhydraten steeds vaker met de vinger gewezen, maar of hiermee de grote schuldige is gevonden, valt ook te betwijfelen. Sinds enkele jaren besteden onderzoekers meer aandacht aan het effect van voedingsmiddelen als geheel – en gecombineerd tot een voedingspatroon – voor de gezondheid. Deze zogenaamde holistische visie houdt ook rekening met

interacties tussen voedingsstoffen en bioactieve componenten in voedingsmiddelen en hun effecten op honger, verzadiging en het vet- en glucosemetabolisme (5,6).

2. De impact op het milieu (duurzaamheid)

De aandacht om ook duurzaamheidsaspecten van onze eetgewoonten volwaardig mee te nemen is de laatste jaren toegenomen. Gekaderd binnen het ruimere plaatje van duurzame voeding, werd ervoor gekozen om voornamelijk de milieu-impact vanuit consumentenperspectief te bekijken (7). Voor meer info hierover, raadpleeg www.gezondleven.be.

3. De huidige consumptie-gewoonten van de Belgen

Onze huidige voedingsgewoonten zijn nog verre van ideaal (12). Ze hypothekeren onze gezondheid en het milieu. De nieuwe voedingsdriehoek streeft ernaar om advies te geven die de consument ondersteunt om zowel gezonder als meer milieuverantwoord te consumeren.

VOEDINGSMIDDELEN EN GEZONDHEID

De voorbije decennia is het onderzoek naar het verband tussen voedingsmiddelen (groepen) en gezondheid sterk uitgebreid. Bepaalde voedingsmiddelen-groepen zijn daarbij meer onderzocht dan andere. Er is vooral gekeken naar verbanden met en effecten op gewichtstoename (overgewicht/obesitas) en niet-overdraagbare chronische ziekten zoals diabetes type 2, hart- en vaatziekten en verschillende kankers (8). Niet zelden komt men tot conflicterende resultaten. Verschillende auteurs en nationale instanties hebben de beschikbare wetenschappelijke evidentie gebundeld om tot uitspraken te komen over het effect van een voedingsmiddel of voedingsmiddelen-groep op de gezondheid (uitgedrukt als risico op chronische ziekten).

Voor de herziening van de voedingsdriehoek werd de analyse van de Nederlandse Gezondheidsraad voor de ontwikkeling van de 'Richtlijnen goede voeding' als basis gehanteerd. Die werd verder aangevuld met bijkomende of afwijkende info uit andere recente 'Food Based Dietary Guidelines', relevante systematische reviews en meta-analyses (8-11). Dit resulteerde in de rangschikking van voedingsmiddelen zoals weergegeven in tabel 1.

MEER PLANTAARDIG, MINDER DIERLIJK

Een transitie naar een meer plantaardig voedingspatroon aangevuld met een matige consumptie van dierlijke producten is zowel voor de gezondheid als het milieu aan te bevelen (13-15). Vooral weinig of niet-bewerkte plantaardige voedingsmiddelen worden bij hogere inname met gezondheidsvoordelen

TABEL 1 - Rangschikking van voedingsmiddelen volgens hun bewezen effect op de gezondheid

GROTE BEWIJSKRACHT VOOR EEN GEZONDHEIDSBEVORDEREND EFFECT OF VERBAND	NEUTRAAL (=) OF GEEN EENDUIDIG BEWEZEN (>=<) GEZONDHEIDSEFFECT OF -VERBAND	GROTE BEWIJSKRACHT VOOR EEN ONGUNSTIG GEZONDHEIDSEFFECT OF -VERBAND BIJ HOGE CONSUMPTIE
Groenten en fruit	Gevogelte (wit vlees) (>=<)	Rood vlees
Volle granen	Eieren (=)	Bewerkte vleeswaren
Peulvruchten	Melk en melkproducten (>=<)	Alcohol
Noten en zaden	Kaas (=)	Suikerrijke dranken (en suikerrijke voedingsmiddelen)
Plantaardige oliën en andere vetten rijk aan onverzadigde vetzuren	Aardappelen (>=<)	Boter, kokos- en palmolie en andere vetten rijk aan verzadigde vetzuren
Vis	Geraffineerde graanproducten (>=<)	Zout (en zoutrijke voedingsmiddelen)
Thee (groene, zwarte)	Koffie (gefilterde versus ongefilterde) (>=<)	

Samenvatting op basis van Richtlijnen Goede voeding 2015, Gezondheidsraad Nederland; Scientific report 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee USA; Actualisation des repères du PNNS: révision des repères de consommations alimentaires, Avis de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) 2016; review Fardet A.Q and Boirie Y., Nutr Rev 2014

geassocieerd (tabel 1). De gemiddelde Belg eet hier nog te weinig van. Rood vlees, bewerkte vleeswaren en sterk (of ultra)bewerkte voedingsproducten (zie verder) vertonen bij hogere consumptie eerder een ongunstig verband met de gezondheid. Hier eten we over het algemeen ook nog te veel van (12). Voor sommige voedingsmiddelengroepen heeft men in het algemeen nog geen eenduidige conclusies kunnen trekken op basis van de beschikbare onderzoeken. Dat is onder meer te wijten aan de grote diversiteit binnen bepaalde voedingsmiddelengroepen (bv. yoghurt versus melk, magere versus volle melkproducten, gekookte versus gefrituurde aardappelen). Variaties in de nutritionele samenstelling maar ook verschillen in structuur en gebruikelijke verwerkingsmethoden kunnen invloed hebben op de vertering en de absorptie en bijgevolg ook op het gezondheidseffect. Meer onderzoek naar aparte producttypes (bv. melk, yoghurt, gekookte aardappelen) kan hierover op termijn meer duidelijkheid bieden. Meer uitgebreide informatie per voedingsmiddelengroep is te raadplegen via www.gezondleven.be.

AANDACHT VOOR DE BEWERKINGSGRAAD

Er gaan in de recente literatuur stemmen op om meer aandacht te besteden aan de mogelijke gezondheidseffecten van de mate waarin voedsel is bewerkt. Dit sluit aan bij de gedachte dat voeding meer is dan de som van zijn nutritionele componenten en dat bij de beoordeling van een voedingsmiddel ook moet worden gekeken naar de complexe structuur of voedselmatrix waarin de nutriënten zich bevinden. Die kan bijvoorbeeld het verzadigingsgevoel, de biobeschikbaarheid van de aanwezige voedingsstoffen en het effect op de darmtransit (bv. door de aanwezigheid van vezels) beïnvloeden (16,17). Heel wat voedingsmiddelen ondergaan een of andere bewerking vóór consumptie. Deze bewerkingen zijn niet noodzakelijk negatief en soms zelfs noodzakelijk omwille van bijvoorbeeld voedselveiligheid. We pleiten dan ook niet voor de consumptie van alleen maar rauwe voedingswaren of voor een terugkeer naar het voedingspatroon van onze verre voorouders. Bewerkingen zoals versnijden, invriezen, koken, pasteuriseren en fermenteren kunnen zorgen voor een betere nutriëntenbeschikbaarheid, een betere vertering, betere bewaarmogelijkheden (en dus een betere voedselveiligheid en minder voedselverliezen) en een verhoogd gebruiksgemak. Verdoorgedreven bewerkingen kunnen daarentegen nadelig zijn. In de literatuur wordt gesproken van 'ultrabewerkt voedsel'. Het betreft veel gebruiksklare, industrieel bereide voedingsmiddelen en dranken bestaande uit verschillende ingrediënten. Veel gebruikte ingrediënten zijn onder meer suiker, geraffineerde bloem, palmolie en andere vetten rijk

aan verzadigde vetzuren en zout. Het gaat vaak om energiedense producten die weinig of geen nuttige voedingsstoffen zoals vezels en micronutriënten bevatten. Ook veranderingen aan de structuur op zich kunnen een nadelig effect hebben, bijvoorbeeld op de bloedsuikerspiegel of op het gevoel van verzadiging. Kenmerkend voor dergelijke producten zijn de lange houdbaarheid, de aantrekkelijke smaak en het gebruiksgemak. Er wordt sterk ingezet op de reclame en marketing hiervan, bijvoorbeeld door middel van aantrekkelijke verpakkingen. Ze worden gemakkelijk overgeconsumeerd en nemen vaak de plaats in van weinig of niet-bewerkte voedingsmiddelen. Enkele voorbeelden: frisdranken, snoep, koekjes en andere zoete snacks, chips en andere zoute snacks, diverse bewerkte vleeswaren (17-20). De bewerkingsgraad wordt in het nieuwe model als criterium gehanteerd voor de verdere indeling binnen een voedingsmiddelengroep (voorkeur of ter afwisseling) of voor de toewijzing

van producten aan de restgroep indien onderzoek naar het effect op de gezondheid ontbreekt.

KWALITEIT BOVEN KWANTITEIT

Bij het vorige model, de actieve voedingsdriehoek, werden kwantitatieve aanbevelingen voor inname (vanaf een leeftijd van 6 jaar) bij de figuur zelf weergegeven, rekening houdend met een spreiding van de behoeften. Voor brood was dit bijvoorbeeld 5 tot 12 sneden per dag. De ondergrens was de voedingsmiddelenaanbeveling voor kinderen vanaf 6 jaar, het gemiddelde gold eerder voor vrouwen met een matige activiteit en de bovengrens voor mannen met een hoog activiteitsniveau (3). De aanbevelingen kunnen individueel sterk verschillen. Om die reden werd beslist om bij de nieuwe voedingsdriehoek geen aanbevolen hoeveelheden meer weer te geven. In de visuele weergave van het nieuwe model wordt vooral ingezet op verhoudingen (meer, minder, zo weinig mogelijk), enerzijds tussen plantaardige

WIE ZAT ER AAN TAFEL? EXPERTEN EN BURGERS

Het Vlaams Instituut Gezond Leven (voorheen VIGeZ) heeft voor de ontwikkeling van de nieuwe voedingsdriehoek en bewegingsdriehoek advies gekregen van experts inzake voeding, beweging, lang stilzitten, communicatie en gedragsverandering. De expertengroep bestond uit vertegenwoordigers van Belgische universiteiten en hogescholen en van de Departementen Volksgezondheid en Omgeving van de Vlaamse en Federale overheid. Vertegenwoordigers vanuit landbouw en de voedingsindustrie zaten niet aan tafel.

Het nieuwe model werd intensief getest bij verschillende doelgroepen zoals jongeren, ouderen en volwassenen met en zonder kinderen. De testversie werd goed begrepen door de verschillende doelgroepen. Op basis van de feedback werd de visuele uitwerking verder geoptimaliseerd.

TABEL 2 - Belangrijke verschillen tussen het oude en het nieuwe voedingsvoorlichtingsmodel


ACTIEVE VOEDINGSDRIEHOEK	NIEUWE VOEDINGSDRIEHOEK
Gerealiseerd in 1997, laatste update gepubliceerd in 2012.	Gerealiseerd in 2017.
Vooraf bedoeld als educatieve tool voor gezondheidsprofessionals en leerkrachten.	Richt zich rechtstreeks tot het brede publiek.
Geeft voedings- en beweegadvies.	Geeft enkel gezond voedingsadvies. Voor advies over beweging en minder lang stilzitten werd een aparte bewegingsdriehoek ontwikkeld.
Een rechtopstaande driehoek met 1 bewegingsgroep, 7 essentiële voedingsgroepen en een zwevende top of restgroep.	Een omgekeerde driehoek met 4 kleurzones en een aparte zone los van de driehoek.
Indeling per voedingsgroep op basis van de voedingsstoffsamenstelling en de bijdrage van voedingsmiddelen aan een evenwichtige voeding.	Indeling op basis van de bewezen gezondheidseffecten van voedingsmiddelen (inclusief aandacht voor de bewerkingsgraad), duurzaamheid en de huidige consumptiegewoonten van de Belgen.
Volgorde van de voedingsgroepen op basis van volume.	Een opdeling in de driehoek tussen plantaardige en van dierlijke oorsprong en op basis van de huidige eetgewoonten. De meest aan te moedigen voedingsmiddelen staan bovenaan.
De restgroep, een zwevend topje van de actieve voedingsdriehoek, omvat alle voedingsmiddelen die strikt genomen niet nodig zijn in een evenwichtige voeding. Zij worden beschouwd als een toemaatje en moeten met mate worden geconsumeerd. De restgroep is wit en toont geen afbeeldingen van producten.	De restgroep is een rode zone, apart weergegeven van de driehoek, en omvat producten die men best zo weinig mogelijk gebruikt. Zij zijn gestileerd afgebeeld.
Geeft aanbevolen hoeveelheden per voedingsgroep.	Wijst op aanbevolen verhoudingen: meer, minder, zo weinig mogelijk. Meer concrete adviezen op basis van de voedingsaanbevelingen (Food Based Dietary Guidelines) van de Hoge Gezondheidsraad zullen via www.gezondleven.be te raadplegen zijn.

en dierlijke voedingsmiddelen en anderzijds tussen weinig of niet-bewerkte en sterk bewerkte voedingsmiddelen. De voedingsdriehoek wil mensen zo stimuleren om kleine verbeterstappen te nemen voor hun gezondheid in plaats van ineens grote veranderingen door te voeren. Met kleine veranderingen worden makkelijker kleine successen geboekt waardoor ook het zelfvertrouwen toeneemt.

Op de website www.gezondleven.be zal verder advies worden voorzien over de consumptiefrequentie en de aanbevolen hoeveelheden op basis van geslacht en leeftijd. Dit zal worden afgestemd met de 'Food Based Dietary Guidelines' (aanbevelingen voor inname op voedingsmiddeleniveau) die de Hoge Gezondheidsraad ontwikkelt. Voor persoonlijk advies wordt aangeraden om door te verwijzen naar een erkende diëtist.

WAT MET BEWEGING?

Voldoende bewegen en minder lang stilzitten blijft naast niet roken en gezond eten belangrijk om zo lang mogelijk fit en gezond te blijven. Naast de nieuwe voedingsdriehoek werd voor beweging en sedentair gedrag een apart model ontwikkeld: de bewegingsdriehoek. Voor meer info: www.gezondleven.be.

 [Meer toelichting bij het nieuwe model](#)
> [Infografiek](#)

[Meer achtergrondinfo en ondersteunende materialen voor professionals](#)
> www.gezondleven.be

 **MEER INFO**
WWW.NICE-INFO.BE

- **Q&A**
> [Voedingsdriehoek](#)
- **Materialen**
> [Infografieken](#) > [De voedingsdriehoek](#)

Referenties

1. TNS. Evaluatieonderzoek de actieve voedingsdriehoek (i.o.v. VIGeZ en Vlaams Agentschap Zorg & Gezondheid) 2013.
2. VIGeZ. Verslag van de indicatorenmeting 2015 van het gezondheidsbeleid in Vlaamse scholen. Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie en Ziektepreventie vzw; 2016. Online: http://www.vigez.be/files/gezondheidsbevordering/Indicatorenbevraging_basisonderwijs_Leerlingen_en_Personeel_2016.pdf
3. Vanhauwaert E. De actieve voedingsdriehoek: Acco; 2012. 126 p.
4. Mozaffarian D. Dietary and Policy Priorities for Cardiovascular Disease, Diabetes, and Obesity: A Comprehensive Review. *Circulation*. 2016;133(2):187-225.
5. Jacobs DR, Tapsell LC. Food synergy: the key to a healthy diet. *The Proceedings of the Nutrition Society*. 2013;72(2):200-6.
6. Fardet A, Rock E. Toward a new philosophy of preventive nutrition: from a reductionist to a holistic paradigm to improve nutritional recommendations. *Advances in nutrition (Bethesda, Md)*. 2014;5(4):430-46.
7. Fischer CG, Garnett T. Plates, pyramids, planet - Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment. Food and Agriculture Organization of the United Nations and The Food Climate Research Network at The University of Oxford; 2016.
8. Fardet A, Boirie Y. Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/meta-analyses and systematic reviews. *Nutr Rev*. 2014;72(12):741-62.
9. Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding. Den Haag: Gezondheidsraad; 2015.
10. Anses. Actualisation des repères du PNNS: révision des repères de consommations alimentaires. Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective. 2016.
11. DGAC. Scientific report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. 2015.
12. De Ridder K BS, Brocatus L, Cuypers K, Lebacqz T, Moyersoen I, Ost C & Teppers E. De consumptie van voedingsmiddelen en de inname van voedingsstoffen. Brussel: WIV-ISP; 2016.
13. Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding ecologisch belicht. Den Haag: Gezondheidsraad, 2011; publicatiennr. 2011/08.; 2011.
14. FRDO. Advies duurzaam voedingssysteem. Federale Raad voor duurzame ontwikkeling (FRDO); 2010.
15. Nelson ME, Hamm MW, Hu FB, Abrams SA, Griffin TS. Alignment of healthy dietary patterns and environmental sustainability: A systematic review. *Advances in Nutrition: An International Review Journal*. 2016;7(6):1005-25.
16. Moubarac JC, Parra DC, Cannon G, Monteiro CA. Food Classification Systems Based on Food Processing: Significance and Implications for Policies and Actions: A Systematic Literature Review and Assessment. *Current obesity reports*. 2014;3(2):256-72.
17. Fardet A, Rock E, Bassama J, Bohuon P, Prabhasankar P, Monteiro C, et al. Current food classifications in epidemiological studies do not enable solid nutritional recommendations for preventing diet-related chronic diseases: the impact of food processing. *Advances in nutrition (Bethesda, Md)*. 2015;6(6):629-38.
18. Martinez Steele E, Baraldi LG, Louzada ML, Moubarac JC, Mozaffarian D, Monteiro CA. Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ open*. 2016;6(3):e009892.
19. Poti JM, Mendez MA, Ng SW, Popkin BM. Is the degree of food processing and convenience linked with the nutritional quality of foods purchased by US households? *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2015;101(6):1251-62.
20. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IR, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cadernos de saude publica*. 2010;26.
21. World Cancer Research Fund International. Continuous Update Project (CUP) - <http://www.wcrf.org/int/research-we-fund/continuous-update-project-cup>