

# Plantaardig eten voor verduurzaming van het voedingspatroon

## De boodschap kan genuanceerder

Vera Hoondert en Francis Riekhoff, FrieslandCampina Institute

*Om in de toekomst de groeiende wereldbevolking van gezond én duurzaam voedsel te voorzien, is verduurzaming van de hele voedselketen nodig, dus ook van het voedingspatroon. Deze verandering is met name richting consumenten vertaald in de boodschap: 'Eet meer plantaardige en minder dierlijke producten.' Vervanging van dierlijke voedingsmiddelen is echter niet altijd zo eenvoudig en wetenschappelijk gezien kan deze boodschap genuanceerd worden.*

Door de groeiende wereldbevolking stijgt in de toekomst de vraag naar voedsel (1). De voedselproductie heeft impact op het milieu, door onder andere de uitstoot van broeikasgassen, landgebruik en verlies aan biodiversiteit. Een duurzamer voedselketen van produc-

tie tot consumptie wordt daarom steeds belangrijker. Een onderdeel hiervan is een duurzamer voedingspatroon.

### COMPLEX

Wetenschappers, beleidsmakers en politici zijn het erover eens dat een duurzamer voedingspatroon gezond kan zijn en alle essentiële voedingsstoffen kan bevatten voor het optimaal functioneren van het lichaam. Het is ook belangrijk dat een duurzamer voedingspatroon aansluit bij cultuur en eetgewoonten, betaalbaar en veilig is en dat de producten op een economisch eerlijke manier zijn geproduceerd (2). Het samenstellen van een gezond voedingspatroon met een lagere milieu-impact is complex, zeker als er rekening wordt gehouden met alle bovengenoemde factoren. Zo zijn de meest gezonde voedingspatronen (hoog in voedingsstoffen, laag in energie) geassocieerd met een hogere broeikasgasuitstoot per calorie. Anderzijds



NET ALS MINDER VLEES ETEN, IS DE CONSUMPTIE VAN MINDER BEWERKTE VOEDING 'GOED VOOR MENS EN PLANEET'.

is, gekeken naar de nutriëntvoorziening, de meest duurzame voeding niet per definitie de meest gezonde keuze (3). Met het schrappen van producten of productgroepen verandert vaak ook de inname van voedingsstoffen, want elk voedingsmiddel draagt in meer of mindere mate bij aan de voedingsstofinname (4). Bij het samenstellen van een duurzamer en gezonde voeding is daarom samenwerking nodig tussen actoren op het gebied van voeding, duurzaamheid, landbouw en economie, om een balans te vinden tussen 'wat is goed voor de mens' en 'wat is goed voor de planeet'.

**EET MINDER**

Hoe zien de eerste stappen naar een duurzamer voeding eruit? Het startpunt is de beschouwing van de totale voeding. Een 'simpele' stap is om zo min mogelijk bewerkte voeding, extraatjes als snoep, koek en snacks en dranken als alcohol, frisdrank en vruchtensap te consumeren. Deze producten leveren relatief minder voedingsstoffen en meer energie en zijn niet perse nodig voor de gezondheid. Een voedingspatroon zonder of met minder van deze voedingsmiddelen is daarom in het algemeen gezonder en duurzamer. Een andere stap is het voorkomen van verspilling, zowel in de productieketen als bij de consument (5). In Nederland wordt door de hele voedselketen jaarlijks per persoon tussen de 114 en 157 kilo voedsel verspild (6). Dit komt neer op 47 kilo eetbaar voedsel per huishouden (5).

**MODELLERING**

Hoe een duurzamer en gezond voedingspatroon eruit kan zien, wordt regelmatig ingeschat via modelleringsonderzoek. Bij dergelijk onderzoek worden rekenmodellen gebruikt om de voeding stap voor stap aan te passen. Indicatoren als gezondheid (hoeveelheid voe-

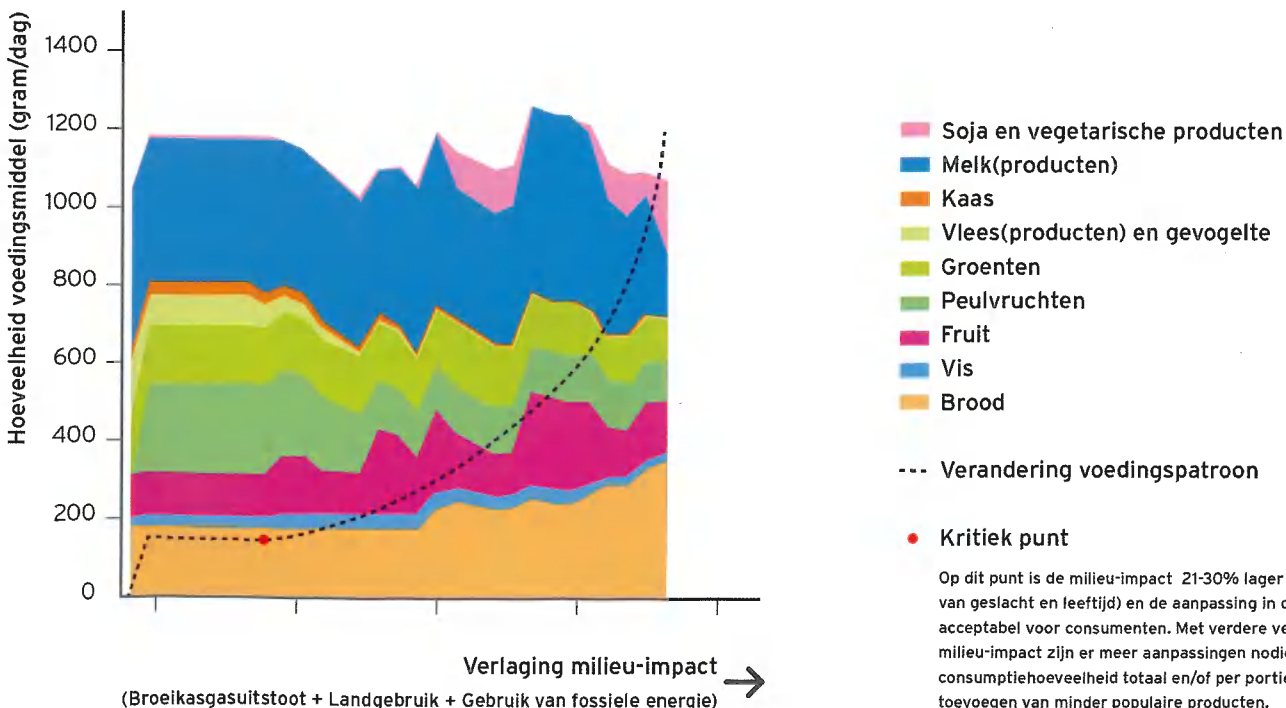
**'Er zijn verschillende manieren om tot verduurzaming te komen'**

dingsstoffen), duurzaamheid (broeikasgasuitstoot, landgebruik en energiegebruik) en consumentengedrag (voeding moet acceptabele portiegroottes bevatten en niet te ver van het huidige voedingspatroon afliggen) worden hierin meegenomen. Dit onderzoeksgebied is volop in ontwikkeling en er lopen verschillende onderzoeken (4).

**DUURZAME VOEDING**

Kramer en anderen deden in 2017 een dergelijk modelleringsonderzoek en berekenden hoe het voedingspatroon van Nederlanders duurzamer en gezonder kan worden, zonder te ver af te wijken van het huidige (7). Ze werkten onder meer met de Voedselconsumptiepeiling 2007-2010 (VCP) en het Nederlands Voedingsstoffenbestand (NEVO). Duurzaamheid werd bepaald aan de hand van LCA-onderzoek (Life Cycle Assessment). Hierin worden onder andere de broeikasgasuitstoot, gebruik van fossiele energie en landgebruik van een product over de gehele productieketen meegenomen. Op dit moment zijn er van ruim 200 producten LCA-gegevens beschikbaar, ongeveer 10% van het NEVO-bestand.

Als eerste paste de onderzoeksgroep van Kramer de VCP-data zodanig aan dat de voedingsstofsamenstelling van een gemiddelde daginname meer conform de aanbevolen hoeveelheden was. Daarna werden stap voor stap aanpassingen in de voeding gedaan om de impact op het milieu te verlagen (afbeelding 1).



AFBEELDING 1. AANPASSINGEN IN DE VOEDING TEN GUNSTE VAN DE VERLAGING VAN DE MILIEU-IMPACT.

BRON: KRAMER ET AL., 2017





EEN EERSTE STAP NAAR VERDUURZAMING IS HET SCHRAPPEN VAN SNOEP, KOEK EN SNACKS, ALCOHOL, FRISDRANK EN VRUCHTENSAP.

Dit onderzoek laat met modellering zien dat het verlagen van de vleesconsumptie, met name rundvlees, de meest effectieve stap is naar een duurzamer voeding. Ook een vermindering van de consumptie van frisdrank, vruchtensap en alcohol levert milieuwinst op. Dit zijn stappen die niet ten koste gaan van de voedingsstofsamenstelling van een voedingspatroon. Ze zorgen voor een verlaging van de milieu-impact met 21-30% en vragen de minste veranderingen ten opzichten van het huidige voedingspatroon. In de raming wordt rekening gehouden met de totale consumptiehoeveelheid en de hoeveelheid per portie.

**ZUIVEL**

Het model laat ook zien dat de consumptie van melk(producten) en vis ongeveer gelijk kan blijven. Wat is hiervan de reden? De productie van vlees, zuivel en eieren heeft een grotere milieu-impact dan de productie van bijvoorbeeld granen, groenten en fruit. Voor dierlijke producten wordt plantaardig materiaal omgezet en hierbij gaat ‘energie’ verloren. Daardoor scoren dierlijke producten gemiddeld

**‘Zuivel past in een duurzaam voedingspatroon’**

slechter op uitputting van fossiele en natuurlijke hulpbronnen (onder andere landgebruik) en broeikasgasuitstoot (8). Zuivel levert echter binnen het Nederlandse voedingspatroon van nature een bijdrage aan de dagelijkse inname van eiwit, vitamine B2 (39%), vitamine B12 (38%), calcium (58%), fosfor (32%), kalium (17%), magnesium (15%) en zink (23%) (9). Door deze bijdrage aan essentiële voedingsstoffen heeft verlaging van zuivel niet tot nauwelijks effect op de milieu-impact van de voeding. Immers: als de voedingsstofinname gelijk moet blijven, dient de consumptie van andere producten te worden verhoogd om de gemiste voedingsstoffen (uit zuivel) te compenseren. Kaas is hierin een uitzondering. Dit product heeft binnen de zuivelcategorie per 100 gram een grotere impact op de CO<sub>2</sub>-uitstoot dan bijvoorbeeld 100 milliliter melk, omdat voor het maken van 1 kilo kaas ongeveer 10 liter melk nodig is. Per consumptieportie van een glas melk (150 ml) of een portie kaas (20 gram), wordt het verschil in impact echter wel kleiner (10).

**CONCLUSIES**

- Duurzame voeding is een onderzoeksveld in ontwikkeling. Er zijn verschillende manieren om te komen tot een duurzamer voeding die voldoende voedingsstoffen levert.
- Een duurzamer en gezond voedingspatroon samenstellen is complex. Het simpelweg vervangen van productgroepen kan de milieu-impact verlagen, maar heeft ook effect op de inname van voedingsstoffen. Minder bewerkt voedsel en minder verspilling zijn duurzame en gezonde stappen, net als het minderen van de consumptie van vlees, alcohol en frisdranken. Dit vraagt tevens de minste verandering van de consument.
- Melk en andere zuivelproducten worden wereldwijd erkend als belangrijke leverancier van voedingsstoffen en als passend binnen een duurzame voeding (11).

**REFERENTIES**

1. FAO. High Level Expert Form, How to feed the world 2050. Rome. 2009.
2. FAO. Sustainable Diets and Biodiversity, directions and solutions for policy, research and action. 2012.
3. Drewnowski. Healthy diets for a healthy planet AJCN. First published ahead of print April 30, 2014 as doi: 10.3945/ajcn.114.088542.
4. Mertens, et al. Operationalising the health aspects of sustainable diets: a review. Public Health Nutrition. 2016. doi:10.1017/S1368980016002664
5. Ocké, et al. Wat ligt er op ons bord? Veilig, gezond en duurzaam eten in Nederland. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Bilthoven. 2017.
6. Soethoudt, et al. Monitor Voedselverspilling. Update 2009-2014. Wageningen UR. 2016.
7. Kramer, et al. Decreasing the overall environmental impact of the Dutch diet: how to find healthy and sustainable diets with limited changes. Public Health Nutrition. 2017. 20(9);1699-1709.
8. De Bosatlas van het voedsel, Hoofdstuk: Effect op klimaat en ecosysteem. 2014.
9. Van Rossum, et al. Voedselconsumptiepeiling 2007-2010. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Bilthoven. 2011.
10. Broekema R, Kramer G. LCA of Dutch semi- skimmed milk and semi- mature cheese. 2014.
11. FAO. Milk and dairy products in human nutrition. 2013.