

Bijdrage Imke de Boer – Hoogleraar Duurzame Voedselsystemen aan Wageningen University & Research

Voedselzekerheid bestaat wanneer iedereen, altijd, toegang heeft tot voldoende, veilig en voedzaam voedsel dat past bij de eigen voedingsbehoeften en -voorkeuren, zodat mensen een actief en gezond leven kunnen leiden (FAO, 1996). Inmiddels weten we dat voedselzekerheid niet los kan worden gezien van de draagkracht van onze planeet. Een gezonde planeet is een randvoorwaarde voor duurzame voedselzekerheid. Daarnaast moeten we bij de inrichting van ons voedselsysteem oog hebben voor het welzijn van mensen, dieren en onze leefomgeving (Rockström et al., 2025). De mate van voedselzekerheid wordt daarmee bepaald door de volgende factoren (CFS, 2021; Rockström et al., 2025):

1. *Beschikbaarheid*: Er is voldoende gezond en duurzaam geproduceerd voedsel dat alle essentiële voedingsstoffen bevat die nodig zijn voor een goed en gezond leven.
2. *Toegang*: Iedereen heeft voldoende economische, sociale en fysieke toegang tot gezond, voedzaam en duurzaam geproduceerd voedsel, onder meer door voldoende inkomen en kennis.
3. *Benutting*: Voedsel is veilig en van voldoende kwaliteit om de voedingsstoffen optimaal te kunnen benutten. Dit vereist onder meer toegang tot schoon drinkwater, sanitaire voorzieningen, en kennis en vaardigheden om veilig en gezond voedsel te bereiden.
4. *Stabiliteit*: Beschikbaarheid en toegang tot voedsel zijn ook op lange termijn gewaarborgd en bestand tegen verstoringen, zoals klimaatverandering, economische schommelingen en conflicten.

De vraag is nu ‘hoe kan voedselzekerheid in de toekomst worden geborgd, rekening houdend met de draagkracht van de planeet en de in Nederland beschikbare milieugebruiksruimte en fysieke ruimte?’

Mijn expertise ligt vooral op het terrein van het agro-ecologische voedselsysteem: hoe kunnen we voldoende gezond en voedzaam voedsel produceren binnen de draagkracht van de planeet, en wat betekent dat voor ons dieet? Wetenschappelijk onderzoek laat zien dat het mondiale voedselsysteem veel druk legt op de grenzen van onze planeet. Bij vijf van de zes planetaire grenzen die inmiddels zijn overschreden, speelt het voedselsysteem een belangrijke rol (Rockström et al., 2025). Dit maakt duidelijk dat ecologische duurzaamheid een voorwaarde is voor een stabiele voedselvoorziening. Als we iedereen nu én in de toekomst van voldoende, veilig en gezond voedsel willen voorzien binnen de draagkracht van de planeet, moeten we het voedselsysteem fundamenteel veranderen.

Dat vraagt om een integrale aanpak, met als drie belangrijke pijlers: (1) duurzamer produceren, (2) toewerken naar een gezond en overwegend plantaardig dieet en (3) voedselverspilling fors terugdringen. Deze drie veranderingen zijn allemaal nodig om onze voedselzekerheid ook op de lange termijn te kunnen waarborgen binnen de draagkracht van de planeet (Rockström et al., 2025). Tegelijkertijd moeten we deze transitie op een rechtvaardige manier vormgeven, met oog voor mens en dier in het voedselsysteem. Dat betekent onder meer eerlijke en toekomstbestendige bestaansmodellen voor alle schakels in de keten, een dierwaardige veehouderij, en goede arbeidsomstandigheden.

Het voorgaande betekent dat we in Nederland moeten toewerken naar een gezond, duurzaam en overwegend plantaardig dieet, en ons tegelijkertijd moeten inzetten voor het terugdringen van voedselverliezen. Maar betekent dit ook dat we in Nederland méér plantaardige producten

moeten gaan produceren? Het antwoord is wat mij betreft: ja. Daar zijn verschillende goed onderbouwde redenen voor, die ik hieronder nader zal toelichten.

Een kleinere en meer grondgebonden veehouderij is een voorwaarde voor ecologische houdbaarheid. De grote omvang van de huidige Nederlandse veehouderij is alleen mogelijk dankzij de import van veevoer en voedsel uit het buitenland. Recent onderzoek van collega's en mijzelf laat zien dat het Nederlandse voedselsysteem meer calorieën en eiwitten importeert dan exporteert (Van Selm et al., 2026). Dat betekent dat de omvangrijke Nederlandse landbouwexport niet bijdraagt aan de voedselzekerheid in andere landen. Tegelijkertijd leidt de import van grote hoeveelheden krachtvoer en kunstmest, in combinatie met de export van het merendeel van onze dierlijke producten terwijl de bijbehorende mest in Nederland achterblijft, tot een structureel mest- en nutriëntenoverschot in Nederland, met onder andere de stikstofproblematiek als gevolg. Een (regionaal) grondgebonden veehouderij is noodzakelijk voor een ecologisch houdbare veehouderij. Dat betekent onvermijdelijk minder dieren, maar daardoor wordt de sector ook minder afhankelijk van de aanvoer van veevoer en kunstmest uit gebieden met geopolitieke spanningen, bijvoorbeeld rond de Straat van Hormuz en de Zwarte Zee.

Een gezond dieet creëert ruimte voor voedselzekerheid en andere maatschappelijke doelen. Onze resultaten laten ook zien dat we met ons huidige consumptiepatroon ons volledige landbouwareaal nodig hebben om onze eigen bevolking te voeden (Van Selm et al., 2026). Er is daarmee geen ruimte om netto extra voedsel voor andere landen te produceren. Dat verandert wanneer we toewerken naar een gezonder voedingspatroon, zoals dat van de Schijf van Vijf¹. In dat scenario komt naar schatting 40% van het Nederlandse landbouwareaal vrij. Deze ruimte kan worden benut voor verschillende maatschappelijke doelen, zoals natuurherstel, woningbouw of de productie van duurzame biomaterialen, maar ook voor extra voedselproductie. Als het volledige vrijgekomen areaal zou worden ingezet voor voedselproductie volgens het dieet van de Schijf van Vijf, kunnen we volgens onze berekeningen 10 miljoen extra mensen voeden. Dit is een theoretische potentiële voedselproductie en geen realistisch beleidsdoel. De belangrijkste boodschap is dat een gezonder dieet niet alleen gezondheidswinst oplevert, maar ook landbouwgrond vrijmaakt voor andere maatschappelijke doelen én voor een grotere bijdrage aan de voedselvoorziening buiten Nederland.

Plantaardige productie benut schaarse landbouwgrond efficiënter. Onze resultaten laten dus duidelijk zien dat een gezond en grotendeels plantaardig dieet het mogelijk maakt om met dezelfde hoeveelheid landbouwgrond meer mensen duurzaam te voeden. Dat is van groot belang, omdat vruchtbare landbouwgrond wereldwijd schaars is. We moeten deze schaarse hulpbron daarom zo effectief mogelijk benutten, zodat we voedsel kunnen produceren zonder extra druk op natuurlijke ecosystemen en de planetaire grenzen te overschrijden. Een belangrijk principe daarbij is dat we landbouwgrond bij voorkeur inzetten voor gewassen die rechtstreeks voor menselijke consumptie kunnen worden gebruikt. Wanneer humaan eetbare gewassen eerst aan dieren worden gevoerd en vervolgens worden omgezet in dierlijke producten, gaat namelijk een aanzienlijk deel van de energie en nutriënten verloren. Een verschuiving naar een overwegend plantaardig en duurzaam geproduceerd voedingspatroon maakt het mogelijk iedereen te voorzien van gezond, voldoende en voedzaam voedsel binnen de grenzen van de planeet.

¹ In onze studie hebben wij gewerkt met de oude Schijf van Vijf, de aangepaste Schijf van Vijf biedt nog meer ruimte voor natuur, woningbouw, of de productie van biomaterialen of voedsel voor export.

Bovengenoemde transitie is complex en vraagt om het gemeenschappelijk formuleren van regionale visies (met o.a. meer duurzaam plantaardige productie en consumptie), inclusief een samenhangend pakket aan context-specifieke maatregelen, langjarige beleidskaders, en de bereidheid om weerstand serieus te nemen. Tegelijkertijd moeten we erkennen dat een transitie van deze omvang niet zonder gevolgen zal zijn: veranderingen zullen voor sommige partijen in het voedselsysteem ingrijpend en pijnlijk zijn. Die gevolgen moeten we erkennen en als samenleving gezamenlijk dragen.

Referenties

- CFS. Committee on World Food Security (2021). Global strategic framework for food security and nutrition. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
https://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs2021/GSF/NF445_CFS_GSF_2021_Clean_en.pdf
- FAO (1996). Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Rockström et al. (2025). The Eat-*Lancet* Commission on healthy, sustainable, and just food systems. *The Lancet* 406: 1625-1700.
- Van Selm et al. (2026). Limited net-export capacity undermines the Netherlands' 'Feeding the world' narrative. *Nature Food* 7: 539-548.