



# Missie duurzaam voedsel

Louise O. Fresco, Position paper tbv rondetafel Voedsel d.d. 5 april 2018

**Ons voedselsysteem is aangetast. Gezien de huidige en toekomstige behoeften van de bevolking en de eindige hulpbronnen die onze planeet kan bieden, zullen we moeten overstappen van het huidige onhoudbare voedselsysteem naar een gezond, circulair, resource-efficiënt en concurrerend paradigma dat het vertrouwen van de consument en het leiderschap kan herwinnen. Deze overgangen zullen enorm complex zijn, omdat de vele aspecten van voedselproductie en -consumptie nauw met elkaar verbonden zijn en het veranderen van één aspect gemakkelijk grote onbedoelde gevolgen kan hebben. Maar de overgangen zijn urgent en moeten worden aangedreven door zowel wetenschap als maatschappij .**

## **De Duurzame Voedselmissie**

***“In 2040 zal Nederland/Europa 100% van de voeding voor haar bevolking op duurzame wijze produceren”***

Europa heeft de potentie om de wereld in deze transitie te leiden. Om die duurzame voedsel missie te bereiken, wordt een pan-Europese aanpak voorgesteld. Daarin moeten de belangrijkste belanghebbenden als boeren, industrie, academische wereld, overheid, investeerders en maatschappelijke en consumentenorganisaties, hun krachten bundelen in een samenwerkingsverband om oplossingen te vinden voor de uitdagingen van het leveren van gezonde, veilige en voldoende voeding voor een groeiende wereldbevolking op een circulaire en resource-efficiënte manier, zonder het uitputten van bronnen en reservoirs die we van toekomstige generaties hebben geleend.

## **Het probleem**

De consument moet centraal staan in de aanpak. Eten en drinken zijn essentieel voor onze overleving, gezondheid en welzijn, maar zijn ook belangrijke bronnen van plezier. Ze vormen een belangrijk onderdeel van elke cultuur en worden sterk geassocieerd met veel sociale interacties. Maar eten en drinken kunnen ook een bedreiging vormen voor de gezondheid van de consument. De overvloed aan voedsel in geïndustrialiseerde landen met samenstellingen die ontworpen zijn om ons te plezieren, botst met de evolutionaire noodzaak om reserves op te bouwen in tijden van overvloed. Tegelijkertijd is er behoefte aan meer voedsel van goede kwaliteit in ontwikkelingslanden, terwijl er veel voedsel wordt verspild, ook in die landen. Oplossingen kunnen alleen succesvol zijn als de behoeften en eisen van de consument en de burger een centrale rol spelen. De consument is nu menigmaal in verwarring en kan op basis van alle (des)informatie lastig eenduidige keuzes maken. Naarmate de wereldbevolking ouder wordt en rijker wordt en meer naar de stad trekt (rond 2050 zal meer dan 75% van alle mensen in stedelijke gebieden wonen), neemt de vraag naar kwalitatief hoogwaardig en gezond voedsel toe en veranderen voedingsgewoonten. Verhoogde productiviteit in de voedselsector heeft een zware tol geëist van natuurlijke hulpbronnen, resulterend in het verlies van terrestrische en mariene biodiversiteit en uitputting van bodemvoorraden. Deze drang naar efficiëntie en schaalgroottes heeft de boeren meer onder druk gezet en heeft bijgedragen aan een verlies aan vitaliteit in landelijke gebieden. Bovendien kan de klimaatverandering de oogstproductie verminderen en de oogstverliezen vergroten. Voedselproductie concurreert steeds vaker om ruimte met de productie van biomassa voor niet-voedingsdoeleinden. Deze ecologische druk, samen met de toenemende vraag naar voedsel en toename van afval (detailhandelaren en consumenten in Europa verspillen ongeveer 100-150 kg voedsel per hoofd van de bevolking per jaar), vormen een ernstige bedreiging voor de voedselzekerheid en duurzaamheid.

*De missie Duurzaam Voedsel is de beste manier om de beste manier om de middelen in Europa te concentreren en de complexe overgangprocessen te voltooien die dringend nodig zijn om een consumentgericht, circulair, resource-efficiënt en concurrerend voedselsysteem te waarborgen dat het gezonde voedsel levert dat miljarden mensen nodig hebben voor hun welzijn .*

*Consumenten en burgers moeten centraal staan in de oplossingen om te kunnen werken*

*Een aantal mondiale trends en hun impact op het voedselsysteem eisen hun tol en bedreigen voedselzekerheid en duurzaamheid*

## **De Urgentie**

Het probleem is aanstaande en er is maar één uitweg: het voedselsysteem moet transformeren. Resource-efficiëntie en afvalvermindering moet de norm worden. Tussen 2020 en 2040 zijn er slechts 20 oogsten om tot een 100% duurzaam systeem te komen. Hoewel de uitdagingen wereldwijd zijn, is Europa goed gesitueerd om het voortouw te nemen en de wereld te begeleiden. In Europa wordt het gevoel van urgentie gecombineerd met een state-of-the-art



voedselproductiesysteem en een eerste klas kennisinfrastructuur. De verschillende culturen en diversiteit in klimaat hebben geleid tot een variatie in diëten en voedselproductiesystemen die ervoor zorgen dat nieuwe concepten in de praktijk kunnen worden gecheckt op toepasbaarheid en waardering. Het goed ontwikkelde netwerk van maatschappelijke organisaties en geavanceerde overheidssystemen zorgt voor de bescherming van belangrijke publieke waarden.

## Integrale benadering

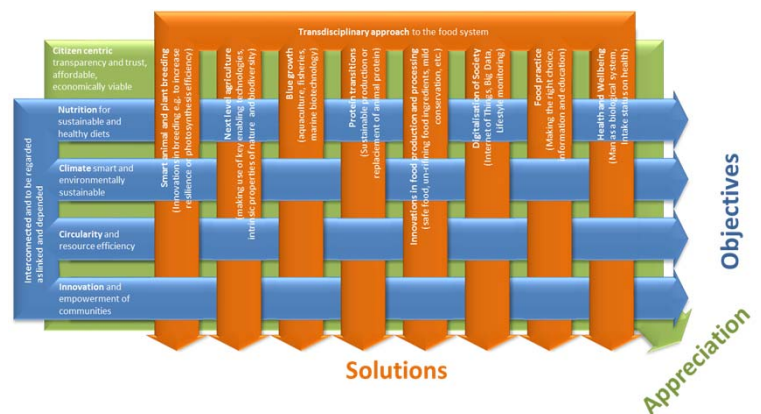
In het verleden zijn meerdere oplossingsroutes ontwikkeld. De landbouwkundige kennis heeft geresulteerd in nieuwe variëteiten die weerbaarder zijn. Progressie in nanotechnologie maakt de ontwikkeling van nieuwe materialen en supramoleculaire structuren met geavanceerde functionaliteiten mogelijk. Met nieuwe dataverzameling, communicatie en analyse technologie is steeds meer informatie over landbouw en voedselproductie processen beschikbaar en beter te managen (Internet of Food). Mechatronica en robotica maken de weg vrij voor systemen die de boeren helpen door het vuile, zware, gevaarlijke en onaantrekkelijke werk over te nemen. Deze data gedreven systemen maken landbouw aantrekkelijk voor nieuwe generaties en dragen bij tot plattelandsontwikkeling. Kennis van het menselijk genoom, epigenetica, biochemie, opname van voedingsstoffen, allergieën, verzadiging, consumentengedrag maken het mogelijk voedingsproducten te ontwikkelen die veel meer afgestemd zijn op de behoeften van de individuele consument en het vermijden van voedingsgerelateerde gezondheidsproblemen.

Om te komen tot een meer duurzame voedselsysteem heeft de Europese Commissie vier doelstellingen geformuleerd

1. Voeding voor duurzame en gezonde voedingspatronen
2. Klimaat-slimme en milieuvriendelijke voedselsystemen
3. Circulariteit en resource- efficiëntie van voedselsystemen
4. Innovatie en emancipatie van gemeenschappen

Deze doelstellingen zijn niet onafhankelijk van elkaar. Ontwikkelingen in de één kunnen de ander beïnvloeden. Het is daarom belangrijk om ze als onderling verbonden te beschouwen. Om deze doelstellingen te bewerkstelligen worden acht trans-disciplinaire routes voorgesteld.

1. Veredeling van plant- en dierrassen gericht op resistentie en efficiëntie
2. Nieuwe landbouwtechnieken zoals digitalisatie, robotica, precisielandbouw en ketenintegratie
3. Blauwe revolutie gericht op aquacultuur, visserijtechnologie en mariene biotechnologie
4. Eiwit transitie om de toenemende vraag naar dierlijke eiwitten deels te vervangen met alternatieve bronnen zoals planten, algen, zeewier of insecten.
5. Innovaties in voedsel procestechnologie zoals milde conservering, veilige voeding en raffinage.
6. Digitalisatie met Internet der Dingen, big data, lifestyle monitoring
7. Voedselpraktijk om consumenten te helpen juiste keuzes te maken, educatie en informatie
8. Gezondheid en welzijn



## Impact

De implementatie van deze oplossingen zal de overgang mogelijk maken die nodig is om een toekomstbestendig voedselsysteem op te zetten. De impact van de overgangen is verschillend voor verschillende belanghebbenden. Uiteraard profiteren toekomstige generaties van de beschikbaarheid van de bronnen die we momenteel verbruiken. Economisch en ecologisch duurzame voedselproductie biedt burgers en samenlevingen betrouwbare voedselproducten, maar ook interessante en betekenisvolle banen in plattelandsgebieden. Consumenten krijgen toegang tot eerlijke voedingsmiddelen die gezond ouder worden mogelijk maken. Preventieve gezondheidszorg zal maatschappijen veerkrachtiger maken. De agrarische sectoren profiteren van de innovaties die zorgen voor economische levensvatbaarheid en een licentie om te produceren. De voedingsindustrie profiteert van product- en procesinnovaties en een groter vertrouwen in de sector. Technologieleveranciers kunnen de concepten en oplossingen die in andere delen van de wereld zijn ontwikkeld vermarkten. De agri-food sector biedt een interessante markt voor de hightech industrie.

## Meer informatie

Fresco, L.O. & Poppe, K. (2016) [Towards a Common Agricultural and Food Policy](#)

Kampers, F. & Fresco, L.O. (2017). [Food transition 2030](#)

van 't Veer, P., Poppe, K. & Fresco, L.O. (2017). [Towards a European Food and Nutrition policy](#)

Zie ook [www.wur.eu/mansholt](http://www.wur.eu/mansholt)

## Contact



Office.fresco@wur.nl  
+31 (0) 317 48 22 04