

Van : Kees Aarts, CEO Protix, lid commissie Food Security & Agriculture bij World Economic Forum
Aan : Commissie LNV 2e kamer
Onderwerp : Position paper Voedselveiligheid WEF / persoonlijke titel
Datum : 24 maart 2018

Als lid van het World Economic Forum ben ik verheugd te lezen dat de Vaste Kamercommissie de voedseltransitie tot centraal thema heeft gedefinieerd. Binnen de commissie Voedselveiligheid, Landbouw en Veeteelt van het Forum zijn de afgelopen jaren diverse aanbevelingen gedaan op het gebied van keten transformatie. Het kerndoel daarbij is dat elk mens recht heeft op betaalbare, goede en gezonde voeding, gedreven vanuit de vraag in plaats van vanuit de productie en efficiëntie. ("from fork to farm in plaats van farm to fork").

De noodzaak om deze transitie door te maken is voor mij persoonlijk de reden geweest om in 2009 Protix op te richten; een bedrijf dat inmiddels wereldwijd voorop loopt in de productie van duurzame eiwitten op basis van insecten. Duurzaam omdat we gebruik maken van voedselafvalstromen én omdat onze eiwitten een bruikbaar alternatief zijn voor ondermeer kweekvismeeel (zie bijgevoegd artikel in The National Geographic). We produceren tevens unieke nieuwe bodemverbeteraars op basis van de insecten uitwerpselen. Daarvoor werken we samen met het ministerie van LNV voor slimme modellen voor lage bodem nutriënten coëfficiënten. Daarnaast zijn wij voorstander van slimme regelgeving voor slagvaardige innovaties in AgriTech. Hiervoor hebben we onder andere de leidende branche organisatie in Brussel geïnitieerd (IPIFF). Wij zijn als eerste in de wereld operationeel en zijn ondertussen commercieel actief in 12 landen. Daarnaast hebben we meer dan 75 miljoen Euro geïnvesteerd en gefinancierd; een unicum in de wereld. Een van de redenen dat wij voorop lopen is dat wij in Nederland gevestigd zijn. Onze innovatieve en kennisrijke infrastructuur is cruciaal in dergelijke ontwikkelingen en wordt internationaal zeer gewaardeerd.

Toch is de schaal waarop AgriTech innovaties internationaal succesvol zijn nog klein en dat komt mede door de conservatieve investeringscultuur en de te hoge kosten voor IP vastlegging en de bescherming daarvan. Als we niet een echte versnelling in verduurzaming van ons voedselsysteem kunnen doorvoeren vormt dat een gevaar voor de maatschappelijke en ecologische stabiliteit.

De commissie Landbouw van het WEF heeft een gestructureerd proces doorgelopen waarbij scenario's zijn gedefinieerd¹ en een overzicht is gemaakt van innovaties die systeem verandering kunnen versnellen². Deze rapporten en visies zijn opgesteld in samenwerking met instanties als de WBCSD³, EAT forum⁴ en vele overheden en bedrijven. De commissie werkt vanuit een wetenschappelijk perspectief waarbij doelen gesteld worden gesteld op basis van onderzoek welke navolgend gebruikt kunnen worden voor ontwikkeling van specifieke technologieën en kaders voor nieuwe wet en regelgeving op nationaal en internationaal niveau.

De commissie werkt vanuit een signalering van maatschappelijke en ecologische issues naar multi stakeholder aanbevelingen tijdens Davos. Hieronder in het kort samengevat de belangrijkste aanbevelingen:

Aanbeveling

- Creëer innovatieve ecosystemen met systeem leiders versterkt door innovatieve overheden met flexibele kaders.

¹ <https://www.weforum.org/whitepapers/shaping-the-future-of-global-food-systems-a-scenarios-analysis>

² <https://www.weforum.org/reports/innovation-with-a-purpose-the-role-of-technology-innovation-in-accelerating-food-systems-transformation>

³ World Business Council for Sustainable Development www.wbcsd.com

⁴ Stockholm Food Forum stichting www.eat.org

- Faciliteer een internationale 'Dialogo' waarin de verbinding wordt gelegd tussen overheden, bedrijfsleven en maatschappij en de belangrijkste vraagstukken stevig besproken worden:
 - De toekomst van eiwit
 - Keten transparantie
 - Ontwikkeling consolidatie versus small-holder farming

Deze aanbevelingen leiden tot brede discussies tussen bedrijven en overheden en liggen aan de basis van grote initiatieven als 'Grow Africa' en 'the new vision for agriculture'.

Vanuit mijn optiek zie ik een sterke rol voor Nederland. Vanuit het consumptie perspectief zijn de thema's helder en bekend. De vragen gesteld door de commissie zijn daarbij logisch en volgen in mijn optiek over het algemeen de drie-eenheid van:

- 1) Waar komt mijn eten vandaan?
- 2) Hoe wordt het gemaakt?
- 3) Is het eigenlijk wel gezond?

Dit zijn zichtbaar simpele vragen maar het beantwoorden is vaak moeilijker dan lijkt. Een gericht en systeem breed programma biedt een enorme kans voor ons land. De Nederlandse overheid is al een kartrekker in de wereld maar zou met name meer kunnen doen op de volgende vlakken:

- Versnellen van bestemming plan procedures voor multi-industrie projecten (biobased, nutrient recycling, food upgrading etc.)
- Verschuiving van SDE subsidies van energie naar nutriënten recycling uit voedselreststromen zoals eiwitten. Deze vorm van nutriëntenbehoud binnen het voedselsysteem heeft een veel grotere systeem impact dan omzetting van organische grondstoffen naar energie.
- Systeem leiderschap faciliteren door ruime kaders voor ecosystemen waar ondernemers centraal staan en financieel risico nemen.

Ter aanvulling heb ik hieronder een onderdeel van het model weergegeven dat gebruikt kan worden voor het ecosysteem denken in het voedselsysteem van de toekomst. De structuur geeft handvest voor de inzet van nieuwe technologieën voor innovatieve regelgeving en industriële en maatschappelijke innovaties. Dit model is door mij gemaakt en gebruikt in de dialoog met McKinsey en de commissie bij het World Economic Forum.

Food system level innovations	Enabling and accelerating technologies of the 4 th Industrial Revolution								
	Blockchain	Big Data / AI	Mobile service delivery	Supply chain IoT	Gene-editing (CRISPR)	Microbiome technologies	Desalination	Funghi / microbiology strains	Renewable energy and storage
Governmental innovations									
• Pesticide ban and / or regulation	✓	✓				✓			
• True cost accounting	✓			✓					
• Sugar tax framework	✓			✓					
• Traceability regulation farm-2-fork	✓	✓	✓						
Business and commercial innovations									
• Protein alternatives like insects, labmeat...		✓			✓	✓		✓	
• Crop yield improvements		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
• Mobile trade platform for smallholder farmers	✓		✓	✓					
• NIR sensing at supermarket		✓		✓					
• Packaging innovation for due date extension	✓			✓					
• Biological crop protection		✓			✓	✓		✓	
• Soil recovery in eroded and depleted areas						✓	✓		
• Biofortification of foods and feeds									
Societal innovations									
• Educational packages on nutrition									
• Food waste reduction initiatives									

NOTE 1:
The WEF will facilitate a global dialogue with critical dialogues that cross-cover this innovation map. The critical dialogues will make it visible to the elite players in governments and business that there are many innovations possible due to new and emerging technologies.

NOTE 2:
The 'innovation-with-a-purpose' map will be updated and maintained by McKinsey. Each line-item (mentioned innovation) will have separate slide where the absolute impact is estimated in 2030. Together they comprise a concrete 'Vision2030' impact potential from a technology lens. It is understood that this overview is by no means exhaustive.

(copyright Kees Aarts)