

## **8. MIT-MKB-programma Agri&Food 2019**

### **Onze ambities:**

De wereld staat voor enorme uitdagingen. In de komende generatie neemt de wereldbevolking met ruim twee miljard mensen toe. Daarnaast lijden vandaag de dag 800 miljoen mensen aan chronische honger of gebrek aan goede voeding. We moeten dus meer voedsel produceren dan ooit tevoren.

Tegelijkertijd vragen verschillende trends om ander voedsel. Door de wereldwijd toenemende welvaart, stijgt de vraag naar hoogwaardige eiwitten zoals peulvruchten, zuivel en vlees. Een groeiend aandeel van de bevolking heeft te kampen met dieet-gerelateerde gezondheidsproblemen (obesitas, diabetes) en steeds vaker kiezen consumenten ook bewust voor gezonder en duurzaam voedsel.

Daarbij blijft de aandacht voor de ecologische houdbaarheid van ons voedselsysteem onverminderd groot. De Nederlandse agrarische sector heeft weliswaar wereldwijd de laagste impact per kilogram voedsel op milieu, klimaat en biodiversiteit, maar verdere verbetering is nodig en ook mogelijk. Daarom is extra aandacht nodig voor de ontwikkeling van klimaatneutrale, weerbare en robuuste productiesystemen waarbij ook circulariteit en het hergebruik van rest- en nevenstromen belangrijk zijn. Ook dierenwelzijn is en blijft een belangrijk topic. De maatschappelijke uitdagingen waar we voor staan bieden grote economische kansen. Door de handen in elkaar te slaan, kunnen we maatschappelijke uitdagingen aan en tegelijkertijd de economische kracht van de sector versterken.

*Binnen het innovatiecontract Agri&Food worden diverse kernthema's onderscheiden. Alle aanvragen voor activiteiten onder dit programma dienen te vallen onder één van deze kernthema's.*

### **Kernthema's**

Een uitgebreidere toelichting per kernthema is te vinden in het Innovatiecontract 2018-2021, zie <http://topsectoragrifood.nl/wp-content/uploads/2017/08/Kennis-en-innovatieagenda.pdf>.

De Topsector Agri&Food heeft de ambitie wereldleider te zijn in succesvolle oplossingen voor mondiale maatschappelijke uitdagingen op gebied van landbouw en voeding. De inzet van de topsector voor de ontwikkeling van nieuwe kennis en innovaties is gebundeld in vijf kernthema's.

#### **8.1. Consument en maatschappij:**

De Topsector Agri&Food richt zich op de ontwikkeling van consument-gestuurde ketens die op innovatieve en efficiënte wijze gezonde en duurzame producten ontwikkelen, produceren en vermarkten en daarmee bijdragen aan het algemeen maatschappelijk welzijn en een economisch sterke keten. Centraal daarbij staat de keuzebekwame consument die kiest voor een gezond voedselpatroon en een gezonde levensstijl.

In het kernthema Consument en Maatschappij zijn de volgende subthema's ondergebracht:

- De keuzebekwame consument: gepersonaliseerde voedingsadviezen, voedings- en conceptontwikkeling voor algemene populaties en doelgroepen, koopgedrag en bereiding (product en recept);
- Voorzien in aanbod van duurzame, veilige en gezonde producten: ontwikkeling consument-gestuurde ketens met bijzondere aandacht voor de retail, foodservice en zorgsector, nieuwe verdienmodellen voor de agrifoodsector;
- Maatschappelijk draagvlak en consumentenvertrouwen: verbondenheid burgers bij voedselproductiesystemen, educatie, versterken vertrouwen in en imago van de agrifoodsector, transparantie in de keten.

## **8.2. Klimaatneutrale productiesystemen:**

Met oog voor dier- en plantgezondheid, dierenwelzijn en biodiversiteit wil de Topsector klimaatneutrale, efficiënte, weerbare en robuuste productiesystemen helpen ontwikkelen. Daarbij is klimaatneutraliteit de stip aan de horizon die aangeeft waar de ambitie ligt om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen of te compenseren.

De volgende thema's worden onderscheiden:

- Integraal weerbare en robuuste productiesystemen: beperken emissies, resource efficiency, benutten mineralen, duurzame grondstoffen, biodiversiteit, klimaatadaptatie en -mitigatie, circulariteit;
- Broeikasgassen: CO<sub>2</sub>-, lachgas- en methaanreductie, efficiency en opslag;
- Bodem en water: goede bodemkwaliteit, duurzaam waterbeheer;
- Gezonde dieren en mensen (crossover met Gezond & Veilig): antibioticareductie inclusief verminderde antibioticaresistentie, beheersen zoönosen, weerbare dieren, bevordering van diergezondheid en -welzijn;
- Plantgezondheid (crossover met Tuinbouw & Uitgangsmaterialen);
- Duurzame visserij en aquacultuur: met als opgave verdere verduurzaming van de visserij met behoud van een gezonde bedrijfsvoering. Bij verduurzaming gaat het om gezonde visbestanden en het verlagen van de impact op het ecosysteem door verspilling, ongewenste bijvangst en bodemberoering zoveel mogelijk terug te dringen. Duurzame visserij vereist dat natuur en economie met elkaar in balans komen en blijven. Verduurzamen van de visserij is het vertrekpunt voor de inzet van de innovatiemiddelen via de topsector Agri&Food. De scope is de primaire visserij, inclusief de mossel- en oestervisserij/-kweek. Ook alternatieve vistechieken en aquacultuur in windparken vallen binnen de scope. Projecten moeten bijdragen aan:
  - Methoden of vistuigen om selectiever te vissen;
  - Vismethoden of -tuigen die minder bodemberoering tot gevolg hebben dan de huidige boomkorvisserij;
  - Minder impact op klimaat of milieu door visserijactiviteiten;
  - Alternatieve duurzame vangst- of kweekmethoden van primaire visserij, inclusief de mossel- en oestervisserij/-kweek.

## **8.3. Gezonde en veilige producten en productieprocessen:**

Dit kernthema beoogt een bijdrage te leveren aan het verbeteren van de volksgezondheid door de productie van gezonde, lekkere en veilige voeding. Daarbij wordt het aandeel zout, suiker en vet in producten verminderd en het aandeel vezels verhoogd. Ook het verminderen van voedselallergie valt binnen dit kernthema. Bij de productie wordt gestreefd naar een duurzame, energie- en water efficiënte naaogstverwerking met een minimum aan verspilling. Randvoorwaarde is voedselveiligheid, alsmede de gezondheid van de mens in relatie tot diergezondheid in de veehouderij (1Health).

De volgende subthema's worden onderscheiden:

- Ontwikkeling van producten en processen voor een gezonder voedingspatroon: herformulering, onderzoek naar de relatie tussen producten (smaak, geur, mondgevoel), aankoop, bereiding en een gezond eetpatroon, vermindering voedselallergie en versterken van het immuunsysteem; Duurzame voedselverwerking: efficiënt, mild en gericht op de hele keten, kwaliteit en veiligheid in de keten, verpakken en bewaren, verminderen voedselverspilling; Veiligheid en gezondheid voedsel en dieren: chemisch, micro-organismen, antibioticagebruik, beheersing zoönosen, veilige productiewijze, verminderde milieudruk, ziekteverwekkers en fijnstof; Voeding en gezondheid: methoden voor meten van de effecten van voedsel op de gezondheid (inclusief voedselallergie).

#### **8.4. Circulaire systemen:**

In dit kernthema draait het om het sluiten van kringlopen, het beperken van verliezen en het tot waarde brengen van zij- en reststromen uit de agrifoodsector. Daarbij wordt de gehele keten betrokken, van primaire productie via verwerking tot eindproducten.

De volgende subthema's worden onderscheiden:

- Ontwikkeling nieuwe en aangepaste grondstoffen (groene grondstoffen); Valorisatie eiwitten, koolhydraten, oliën en vetten; Geïntegreerde (kleinschalige) bioraffinage; Verwerking en verwaarding van dierlijke mest.

Dit kernthema wordt uitgevoerd als cross-over met het TKI Biobased Economy ([www.tki-bbe.nl](http://www.tki-bbe.nl)).

#### **8.5. Slimme technologie:**

In alle kernthema's is technologie van groot belang. Hierbij gaat het om het slimmer en preciezer produceren en verwerken met behulp van bijvoorbeeld sensoren en drones, grondstofbesparende technologieën, toepassingsmogelijkheden van het internet-of-things, blockchains, de inzet van data-analyse en systeemarchitectuur en -integratie. In dit kernthema wordt samengewerkt met de Topsector High-Tech Systems & Materials (HTSM) en de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen onder de koepel High Tech to Feed the World (HT2FtW).

Hierin worden de volgende thema's onderscheiden:

- Data collectie: sensoren, detectie, visionsystemen;
- Analyse en benutting van data: ICT, Big Data, interpretatie (van data naar informatie);
- Automatisering en controle: activering, manipulatie, handling, robotica; Materialen en verwerking: nanomaterialen, soft matter, slimme oppervlaktes.