

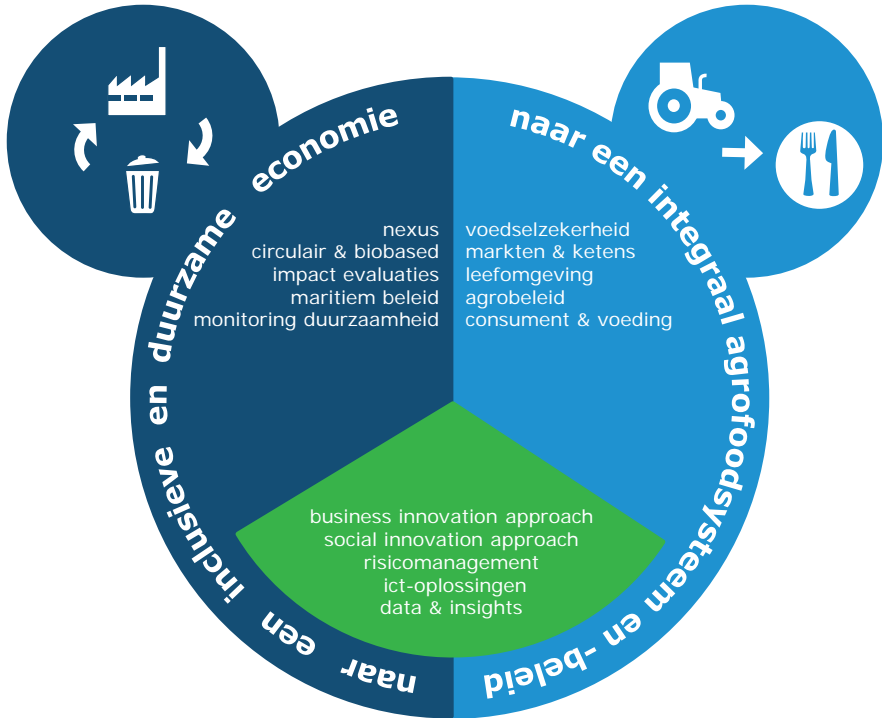


Naar een duurzame voedseleconomie

Onze bijdrage aan de transitie



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



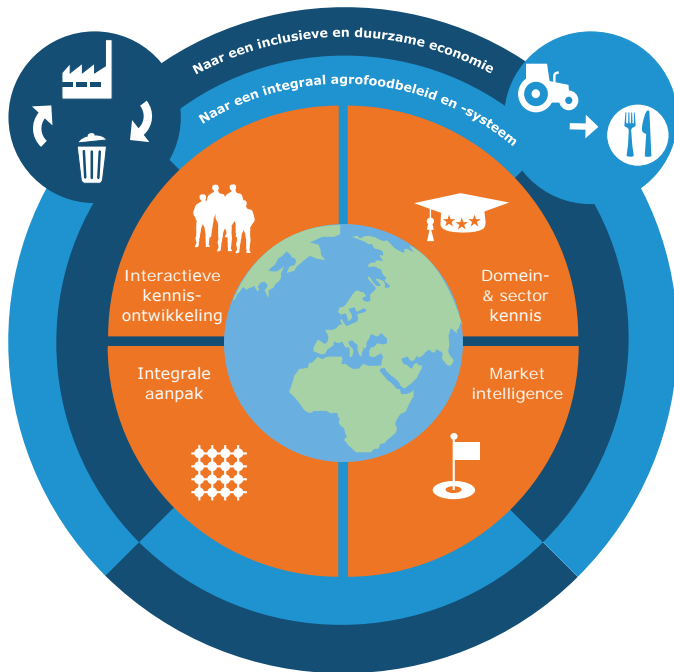
Wageningen University & Research wil een katalyserende rol spelen in de analyse van urgente vraagstukken waarmee de samenleving wordt geconfronteerd. Denk hierbij aan de voorziening van voldoende en veilig voedsel, klimaatverandering, de ontwikkeling van een circulaire economie, de bescherming en het benutten van biodiversiteit en de vermindering van armoede. Tegelijkertijd is het ons doel om bij te dragen aan oplossingen voor deze terreinen en het debat te versterken.

Wageningen Economic Research, ons instituut voor toegepast sociaal en economisch onderzoek, draagt met sector- en domeinkennis, unieke data en modellen bij aan deze ambitie. In interactie met stakeholders maken wij integrale afwegingen mogelijk. Wij bieden onze opdrachtgevers nieuwe inzichten die bijdragen aan onderbouwd beleid en besluitvorming. Via scenarioanalyses bijvoorbeeld komen nieuwe opties aan het licht en met evaluatieonderzoek zorgen we voor verbeteringen in beleid en ontwikkelprogramma's.

In deze brochure vindt u een selectie van onze projecten voor overheden, bedrijven en andere organisaties. Dit gaat van verkennend en verklarend onderzoek tot onderzoek naar verbeteringen in het voedselsysteem en nieuwe verdienmogelijkheden.

Ik ben trots op deze variëteit aan projecten en de kennis en bevoegdheid van de collega's die deze resultaten behalen. Ik kijk ernaar uit om ook in de komende jaren samen met u nieuwe projecten aan deze reeks toe te voegen.


Prof.dr. Jack G.A.J. van der Vorst
Algemeen Directeur Social Sciences Group
Wageningen University & Research



'To improve the quality of life, we analyse and design effective incentives and policies'

Wageningen Economic Research ondersteunt de transitie naar een duurzame voedsel-economie. Hierbij zetten wij in op verandering van het agrofoodsysteem en ondersteunend beleid, en de ontwikkeling naar een inclusieve en duurzame economie.

Voor een integraal agrofoodsysteem en -beleid kijken wij naar alle aspecten van het agrofood-systeem. Wij zetten in op vernieuwende inzichten en mogelijkheden rond de beïnvloeding van de leefomgeving en voedingskeuzes van consumenten, en de rol die de voedselketen, -markten en -beleid hierin spelen.

De inclusieve en duurzame economie benaderen wij vanuit het nexus-principe, oftewel alles beïnvloedt elkaar. Met onze kennis dragen wij bij aan het verbeteren van ontwikkelprogramma's, monitoren we duurzaamheid en analyseren de circulaire en biobased economie, inclusief duurzaam gebruik van de zee.

Wij zijn continu met onze klanten op zoek naar onderscheidend vermogen, kijken wij hoe we stakeholders kunnen betrekken om te komen tot daadwerkelijke verandering en leren wij onze klanten om te gaan met risico's. We bieden intelligent maatwerk voor beslissingen met onderbouwing en organiseren de inbedding van nieuwe technologieën om zo te komen tot een duurzame voedsel-economie.

www.wur.nl/economic-research

A young child with light hair, wearing a dark and light striped long-sleeved shirt and dark pants, is walking away from the camera on a dirt path. The path is flanked by rows of tall, vibrant yellow flowers, likely rapeseed, which are in full bloom. The background is bright and slightly blurred, suggesting a sunny day. A large, thin black circle is overlaid on the left side of the image, partially overlapping the text.

Naar een integraal
agrofoodstelsel en -beleid

Een belangrijke uitdaging voor het mondiale voedselsysteem is het voeden van een bevolking die wellicht groeit tot bijna 10,5 miljard in 2100. Deze mensen zullen gemiddeld relatief rijker zijn en de meerderheid zal in een stedelijk gebied wonen. De vraag naar (hoogwaardig) eten zal daarom nog meer toenemen dan je aan de hand van de bevolkingsgroei zou verwachten. Veerkrachtige en hoogwaardige landbouw- en voedselsystemen zijn vereist om consumenten te voorzien van gezond en veilig voedsel en te waarborgen dat zij makkelijk gezonde keuzes kunnen maken.

Wij vinden het belangrijk om nieuwe inzichten en oplossingen te ontwikkelen rond veerkrachtige agrofoodsystemen die zorgen voor gezond en veilig voedsel. Daarom ondersteunen we bedrijven, overheden en non-gouvernementele organisaties door middel van voedselsysteemanalyses, markt- en consumentenonderzoek, vooruitzichten en prognoses, monitoring en impactevaluatie. We kijken naar de randvoorwaarden, processen en stimulansen die bedrijven, landen en consumenten motiveren om hun gedrag te veranderen en die consumenten helpen gezondere en duurzamere voedingspatronen aan te nemen. Op deze wijze faciliteren wij de transitie naar een geïntegreerd agrofoodsysteem en -beleid.

www.wur.eu/afsp





Naar een gezond voedselsysteem

Een eenzijdig voedingspatroon is de belangrijkste risicofactor in de zorg voor een gezond leven, ook wereldwijd. Daarom is de consumptie van gezonde voeding essentieel voor de voedselzekerheid. Momenteel schieten voedselsystemen hierin tekort. Oplossingen vragen om een samenspel van alle partijen die met voedsel te maken hebben, van boer tot consument en van voedingsindustrie tot beleidsmaker. Wij verkennen en wegen de kansen voor het combineren van gezonde voeding en duurzame productiesystemen.

Betaalbare groente als wapen tegen overgewicht in Nigeria

In het verstedelijkte zuidwesten van Nigeria blijft de consumptie van groenten achter terwijl overgewicht snel toeneemt. Groenten zijn relatief duur en van slechte kwaliteit. Tomaten, bijvoorbeeld, komen uit productiegebieden op wel duizend kilometer afstand. Op informele markten, waar rijke en arme consumenten hun inkopen doen, treden enorme verliezen op in volume, kwaliteit en voedingswaarde. Met experimenten gericht op efficiënte ketens voor tomaten en andere groente draagt ons onderzoek bij aan het terugdringen van naooogstverliezen en aan economische ontwikkeling. Door dit te combineren met onderzoek over consumentengedrag rond meer gezonde consumptiepatronen dragen we bij aan het bestrijden van eenzijdige voeding en overgewicht.



Gezond én duurzaam?

Voedingsbedrijven en overheden vinden gezonde voeding en duurzaamheid allebei belangrijk maar het is nog nieuw om deze twee bij elkaar te brengen. Bedrijven willen graag weten wat ze anders kunnen doen om hun producten gezonder en duurzamer te maken en de EU wil inzichten voor meer geïntegreerd beleid. In het vierjarige Europese project SUSFANS verkennen wij de opties voor een Europees voedingspatroon gebaseerd op gezonde en duurzaam geproduceerde voeding. In het project ontwikkelen we, samen met onder andere DSM, Unilever en de Nederlandse Zuivelorganisatie geschikte indicatoren, rekenmodellen en verkenningen. Zo maken wij visies over de toekomst van het EU-voedselsysteem inzichtelijk.





Wat eten consumenten en waarom?

Wat kopen en eten consumenten? Waarom maken zij verschillende keuzes? En hoe kun je deze keuzes beïnvloeden? Bij Wageningen Economic Research zijn we dagelijks bezig met dergelijke bedrijfsmatige vragen en beleidsvraagstukken. We kijken naar persoonlijke kenmerken van consumenten en de fysieke en sociale omgeving waarbinnen zij keuzes maken. Met onze kennis van voedselaankoop- en eetgedrag en toegang tot unieke data ondersteunen en stimuleren wij onze klanten om gezondere en duurzamere consumptie mogelijk te maken.

Met onderbouwing gezond en duurzaam gedrag stimuleren

Wij ondersteunen uiteenlopende partijen bij de bevordering van gezond en duurzaam consumentengedrag en passen we wetenschappelijk onderbouwde aanpakken toe in de praktijk. In het project Food, Value and Impact kijken we samen met bedrijven in de productieketen, retail en out-of-home welke interventies een gezonder en duurzamer consumptiepatroon bevorderen. Een specifieke interventie is bijvoorbeeld gepersonaliseerd voedingsadvies, uitgaande van gezondheid, persoonlijke kenmerken en de gewenste manier van terugkoppeling. Minstens zo belangrijk is de mate waarin de interventies aansluiten bij de stakeholders die de interventies uitvoeren. Is het voor hen aantrekkelijk en mogelijk de interventie te implementeren?



Unieke en realtime consumenteninzichten op afroep

Uit de vele internationale consumentenonderzoeken die wij uitvoeren is een schat aan data en informatie beschikbaar over consumenten en hun gedrag. Wij vullen deze kennis aan met gegevens uit lopende onderzoeken zoals de FoodProfiler app waarmee wij realtime consumptiegedrag meten in Nederland, Duitsland en Engeland. Door al deze gegevens te koppelen aan onze kennis over consumententrends, macro-economische ontwikkelingen en marktmodellen kunnen wij consumenten(segmenten), hun koop- en consumptiegedrag en hun besluitvormingsprocessen scherp in beeld krijgen. Op basis van deze inzichten onderzoeken we welke beleids- of marketinginterventies en food-innovaties de grootste kans op succes hebben.

www.wur.nl/foodprofiler





Naar beter functionerende ketens en markten

Tien miljoen Europese boeren en talloze boeren elders in de wereld, 230.000 groothandelsbedrijven, 260.000 verwerkers en 450.000 detailhandelsbedrijven produceren, verwerken en distribueren eten voor de Europese consument. Een balans tussen concurrentie en samenwerking is de sleutel tot het bereiken van private en collectieve doelen als het gaat om winst en duurzaamheid. Wij ondersteunen bedrijven en beleidsmakers in het ontwikkelen van strategieën om die balans te vinden.

Een blik in de toekomst

Betrouwbare informatie over huidige en toekomstige ontwikkelingen is essentieel bij belangrijke bedrijfs- en beleidsbeslissingen. In ons onderzoek combineren wij diepgaande expertise in agrofoodketens en markten met databases en modellen. We zijn voor onder andere DG AGRI betrokken betrokken bij het creëren van wereldwijde marktvooruitzichten voor melk, vlees, granen en oliezaden. Wij schatten per EU-lidstaat in hoe productie en consumptie zich in de komende 10 jaar ontwikkelen. Zo dragen we bij aan inzicht in de ontwikkeling van de belangrijke voedselmarkten.



Maatschappelijke effecten van voedsel in beeld

Voedselproductie en -consumptie hebben zowel positieve als negatieve gevolgen op inkomens, klimaat, (kinder)arbeid en de menselijke gezondheid. Samen met True Price hebben wij de maatschappelijke gevolgen van voedselproductie in kaart gebracht, evenals hun relatieve omvang. Zo kunnen bedrijven hun producten verbeteren en kunnen regeringen een agenda opstellen voor duurzaamheidsoverleg met de industrie. Ook consumenten willen meer weten over wat zij in hun winkelmandje leggen. Bedrijven en overheden krijgen door dit onderzoek inzicht in het begrip transparantie, de bereidheid tot betalen van consumenten en de kosten- en batenverdeling in de keten. Zo dragen we bij aan transparantie in de gehele keten en betere beslissingen.





Naar gezonde voeding in een leefbare omgeving

Wat betekent urbanisatie voor de voedselvoorziening en leefbaarheid in en rond metropolen? Hoe zit dit in relatie tot water, energie en klimaat? En hoe dragen natuur en landschap hieraan bij? Provincies, gemeenten, stedelijke metropolen en bedrijfsleven hebben behoefte aan inzicht in de gevolgen en oplossingen op voedsel- en leefbaarheidsvraagstukken. Wageningen Economic Research onderzoekt met een vernieuwende interactieve aanpak grootstedelijke oplossingen voor voedselzekerheid én een gezonde, groene leefomgeving. Zo dragen we bij aan leefbare steden en aantrekkelijk achterland.

Voor duurzame urbane ontwikkeling

Wij ontwikkelen het Metropolitan Transition Support System. Dit systeem biedt inzicht in voedselzekerheid en vergroening van stedelijke gebieden: wat gaat er goed en waar is actie nodig. Het systeem bestaat uit een interactieve aanpak met modellen, scenarioanalyses en een actieve betrokkenheid van stakeholders. De waarde van mogelijke stedelijke ontwikkelpaden wordt in samenwerking met stakeholders continu inzichtelijk gemaakt. Op basis hiervan komen wij met gedragen en onderbouwde voorstellen voor handelingsperspectief, nieuwe samenwerkingen en verdienmodellen. Zo dragen we bij aan de duurzame ontwikkeling van stedelijke gebieden.

www.wur.eu/urbanchallenges



Natuur als inkomensbron

Door vanuit een 'groen verdienmodel' te kijken, krijgt natuur nieuwe waarde. Natuur wordt zo een economische pijler voor de stad en haar omgeving. Wij hebben kennis over het verwaarden van natuurlijk kapitaal. De ervaring leert dat zonder volledige aandacht voor het gebiedsproces het in de praktijk realiseren van een nieuw verdienmodel niet werkt. Wij bieden daarom naast het ontwikkelen van het verdienmodel, ook procesmatige expertise. Zo kunnen verdienmodellen daadwerkelijk geïmplementeerd worden.





Doeltreffend en doelmatig beleid voor de agrosector

De primaire agrosectoren hebben te maken met diverse vormen van overheidsbeleid. Denk aan landbouwbeleid, milieubeleid, pachtbeleid en energiebeleid voor de glastuinbouw. Wageningen Economic Research helpt beleidsmakers, bedrijfsleven en belangenorganisaties met beleidsevaluaties en verkenningen, gebaseerd op sector kennis, data, modellen en onderzoeksmethoden. Zo krijgen zij inzicht in opties voor doeltreffend en doelmatig beleid.

Onderbouwd naar een nieuw Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB)

Discussies over de inhoud en vormgeving van het GLB na 2020 zijn al in volle gang. In opdracht van het ministerie van Economische Zaken hebben wij een verkennende studie uitgevoerd naar mogelijke scenario's en beleidsopties voor het GLB. Zo kan Nederland een onderbouwde bijdrage leveren aan de discussie. Hiervoor hebben wij eerst een aantal doelen voor het beleid geschetst, waaronder nieuwe doelen als volksgezondheid en voedselbeleid. Geconfronteerd met enkele omgevingsscenario's voor het komende decennium hebben wij vervolgens een robuust beleidsinstrumentarium ontworpen, waarmee wij inspelen op verschillende mogelijke politieke en maatschappelijke ontwikkelingsrichtingen voor de komende jaren.

www.wur.nl/voedselbeleid



Wegvallen derogatie, minder netto toegevoegde waarde

Bij het vervallen van de toestemming van de Europese Commissie om meer vee per hectare te houden dan de Nitraatrichtlijn toestaat (de zogenoemde 'derogatie') moet de veestapel licht worden ingekrompen. Dat leidt tot een daling van het inkomen in het hele zuivelcomplex, zowel voor boeren als de toeleverende en afnemende industrie. Wanneer de extra mest die op de mestmarkt terecht komt niet volledig verwerkt kan worden vanwege een ontoereikende verwerkingscapaciteit, zullen de effecten groter zijn. Op basis van onze modellen en sectorkennis kunnen wij deze effecten berekenen en scenario's zichtbaar maken. Zo geven wij inzicht in effecten van beleid en de afwegingen die daarin moeten worden gemaakt.



Naar een inclusieve
en duurzame economie



Een andere belangrijke uitdaging voor de mondiale economie is om de behoeften van een groeiende bevolking bij klimaatsverandering en met toenemende milieubelasting en ongelijkheid op een duurzame manier te veranderen en in te vullen. Hiervoor zijn duurzame, circulaire voedselsystemen nodig die materiaalkringlopen sluiten in de hele toeleveringsketen, van boer tot consument en weer terug. Bij deze transitie is het essentieel om alle stakeholders te betrekken en om verstandig gebruik te maken van natuurlijke hulpbronnen.

Wij leveren essentiële bijdragen aan voedselzekerheids-, klimaat-, natuur- en milieubeleid door het formuleren van toekomstscenario's. Daarbij passen wij geïntegreerde evaluatiemethoden die micro- en macromethoden verenigen, evenals biofysische- en gedragsmodellen toe. We dragen bij met geavanceerd onderzoek en door het monitoren en implementeren van duurzaamheidsanalyses ten behoeve van beleidsbeslissingen voor bedrijven, overheden en non-gouvernementele organisaties. Op deze wijze dragen we bij aan de transitie van een lineaire naar een circulaire economie.

www.wur.eu/ise





Onderbouwd naar een circulaire en biobased economie

Een van de routes binnen de circulaire economie is het gebruik van agro- en bosbouwgrondstoffen in plaats van fossiele grondstoffen voor de ontwikkeling van nieuwe producten. Overheden voeren stimulerend beleid en steeds meer bedrijven kiezen voor biobased producten vanwege de meerwaarde voor maatschappij en consument en de mogelijkheden voor hun business. Wageningen Economic Research geeft inzicht in de effecten van deze transitie op milieu, sociale omgeving, macro-economie, regionale economie en economische prestatie. Wij geven daarmee een totaalbeeld van een transitie naar een circulaire en biobased economie. Zo maken wij onderbouwde beslissingen voor overheid, bedrijven en ngo's mogelijk.

Nu weten wat er morgen gebeurt

Volgens de Nederlandse overheid is grootschalige toepassing van biomassa nodig om te voldoen aan de emissiedoelstellingen. De macro-economische effecten van dit beleid zijn onderzocht met onze economische modellen voor diverse scenarios. Het blijkt dat de bio-economie positief kan bijdragen aan de Nederlandse economie, het behalen van broeikasgasreductiedoelstellingen en het reduceren van de kosten van het terugdringen van broeikasgasemissies. Daartoe zijn grootschalige technologische veranderingen belangrijk en is toegang tot wereldwijde markten essentieel. Lage prijzen van fossiele energie leiden tot minder macro-economische voordelen. Voor positieve macro-economische effecten en CO₂-reductie is een stimuleringsbeleid noodzakelijk. Zo maken wij met onze modellen toekomstbestendig beleid mogelijk.



Consument weet onvoldoende over biobased producten

Wij hebben in het EU-project Open Bio onderzoek gedaan naar de perceptie van consumenten over biobased producten. Uit ons onderzoek blijkt dat consumenten hier nog onvoldoende over weten. Bovendien beoordelen ze ieder biobased product op zijn eigen kwaliteiten. Hierbij wegen ze voor- en nadelen van de biobased variant af tegen het te vervangen product dat is gebaseerd op fossiele grondstoffen. Ons onderzoek helpt bedrijven om biobased producten succesvol in de markt te zetten, afgestemd op de verwachtingen die consumenten hebben.





Het komt allemaal bij elkaar

Water, land, voedsel, energie en klimaat zijn verweven en omvatten een coherent systeem (de 'Nexus') waarin de elementen elkaar over en weer beïnvloeden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan zonne-energie. Wanneer dit zeer goedkoop zou zijn, kan zout water in zoet worden omgezet en kan er meer voedsel worden geproduceerd. Het beheren van dit samenspel is essentieel om het efficiënte gebruik van onze schaarse hulpbronnen veilig te stellen. Wij ondersteunen beleidsmakers wereldwijd in het beheren van deze Nexus door middel van kennis, impactevaluaties en scenarioanalyses.

Impactevaluatie transitie naar circulaire economie

Het H2020-project CIRCULAR IMPACTS streeft ernaar Europese beleidsmakers te voorzien van de juiste kennis om de transitie naar een meer circulaire economie te bevorderen en te begeleiden. Daarom ontwikkelen we een overkoepelende impactevaluatie van deze transitie. Dit is een uitdagende opdracht omdat momenteel veel veronderstellingen worden gemaakt in de evaluatie van de circulaire economie. Het berekenen van het effect van de circulaire economie op milieu en hulpbronnen lijkt rechttoe rechtaan, maar niet zonder problemen. Onze innovatieve benadering koppelt onderdelen van de circulaire economie aan welvaart, groei, Europese concurrentiepositie en werkgelegenheid op de korte en de lange termijn en wij leiden uit dit raamwerk mogelijke indicatoren af. Zo dragen we bij aan de transitie naar een circulaire economie.



Spelen met de Nexus

Binnen het H2020-project SIM4Nexus proberen wij de maatschappijbrede effecten van het gebruik van hulpbronnen en van de impact van mogelijk beleid op landbouw, water, energie, biodiversiteit en ecosysteemdiensten te voorspellen. Op basis van de Nexus-thema's water, land, voedsel, energie en klimaat voeren wij modelanalyses uit. De opgedane inzichten gebruiken wij in de ontwikkeling van een serious game. Dit is een cloud-gebaseerde, geïntegreerde tool waarmee alternatieve beleidsbeslissingen getest en geëvalueerd kunnen worden. Op deze wijze stimuleren we de ontwikkeling van effectief beleid op innovatieve manieren.





Zicht op duurzaamheid

Wageningen Economic Research ondersteunt bedrijven en overheden bij de monitoring en evaluatie van hun duurzaamheidsdoelstellingen. In interactie met onze klanten ontwikkelen wij duurzaamheidsmonitors waarmee zij transparant kunnen rapporteren over de voortgang op hun duurzaamheidsdoelstellingen. Wij combineren en interpreteren databronnen, leveren input bij het opstellen van duurzaamheidsdoelen en te hanteren indicatoren en evalueren de effectiviteit van maatregelen. Onze kracht zit in het bieden van overkoepelende structuren om zo diverse duurzaamheidsthema's overzichtelijk af te wegen en te presenteren.

Verduurzaming consumptiegoederen

Verschillende spelers in de consumptiegoederen-industrie zoals retailers, fabrikanten, ngo's en overheden, voelen de noodzaak en ambitie om milieu- en sociale gevolgen van de wereldwijde productie en consumptie te verminderen. The Sustainability Consortium (TSC) is een wereldwijd samenwerkingsverband tussen wetenschap, ngo's en bedrijfsleven dat zich inzet voor verbetering van de duurzaamheid van consumentenproducten. Duizenden bedrijven wereldwijd gebruiken de ontwikkelde gestandaardiseerde indicatoren om informatie uit te wisselen in de keten. Wij hebben kennis en data van de milieu- en sociale knelpunten en verbetermogelijkheden binnen de levenscyclus van bijna alle consumentenproducten. Samen met Aziatische en Noord- en Zuid-Amerikaanse partners dragen we wereldwijd bij aan verduurzaming van deze producten.



Toekomstbestendige en verantwoorde zuivelketen

Via het initiatief Duurzame Zuivelketen (DZK) streven zuivelondernemingen (NZO) en melkveehouders (LTO) samen naar een toekomstbestendige en verantwoorde zuivelsector in Nederland. De doelen voor 2020: klimaatneutrale ontwikkeling, dierenwelzijn, weidegang, meer biodiversiteit en minder milieubelasting. Alle zuivelondernemingen hebben hiertoe eigen programma's. De jaarlijkse sectorrapportage bevat resultaten, achtergronden en discussie en toont de voortgang op de doelen. DZK gebruikt deze rapportage om transparant te evalueren en te rapporteren richting maatschappelijke organisaties. De rapportage is dynamisch van opzet. Wij verwerken nieuwe inzichten, methodes en doelen in de rapportage en zo bieden wij een actueel en accuraat beeld van de zuivelsector.





Naar duurzaam gebruik van de zee

De zee wordt voor steeds meer economische doeleinden, zoals energie, visserij, transport, aquacultuur en recreatie, gebruikt. Dit brengt vele uitdagingen en vraagstukken rondom economie, ecologie, markt en keten, en bestuur met zich mee. Wij dragen via onderzoek, analyse en inzichten bij aan het creëren van oplossingen. Dit doen wij vanuit kennis over voedselproductie (maritiem en land) en wetenschappelijke expertise over sectoren, modellen en ondernemerschap. We kijken naar de nationale en internationale beleidscontext en bouwen op onze (inter) nationale databestanden. Zo dragen we bij aan een duurzame benutting van de zee.

Visserijsector speelt in op klimaatverandering

Klimaatverandering heeft invloed op belangrijke vis-, schaal- en schelpdierbestanden, zoals platvis, makreel, haring en mossels, en dus op de economische activiteiten die daarvan afhankelijk zijn. Binnen het internationale project CERES ontwikkelen wij mogelijke beleidsstrategieën om in te spelen op zowel ongunstige als voordelige effecten van toekomstige klimaatverandering. Dit doen wij op basis van IPCC-klimaatscenario's, sector- en sociaaleconomische kennis en data. Zo dragen we bij aan duurzame visserij.



Naar duurzame verdienmodellen

Wij stimuleren visserijondernemers om via ondernemerschap en het verbreden van de activiteiten te komen tot economisch en ecologisch duurzame verdienmodellen. Hoe kun je (groepen) vissers die willen verduurzamen mobiliseren en faciliteren? Wij hebben leeromgevingen gecreëerd waar vissers kunnen innoveren, samen met andere stakeholders. Wij verbinden vragen uit de praktijk met wetenschappelijke kennis, onderwijs en overheid. Hierdoor kunnen ondernemers nieuwe visserij(voedsel)ketens en nieuwe samenwerkingsverbanden ontwerpen, organiseren en ontwikkelen. Wij voeren met het Vlaamse ILVO, ngo's en Wageningen Marine Research experimenten uit en organiseren 'bootcamps' om tot nieuwe businessmodellen te komen. Zo stimuleren wij een duurzame visserijsector.





Actief verbeteren van ontwikkelprogramma's

Wij geven inzicht in de impact van ontwikkelingsprojecten en -programma's op productiviteit, inkomen, bestaansmiddelen, welzijn van werknemers en milieu. Wij evalueren onder andere of dienstverlening aan boeren rond trainings- en certificeringsprogramma's, kredietverstrekking en de afzet van producten om hen te helpen hun doelen te behalen. Ook vergelijken wij de winstgevendheid van geteelde producten met andere activiteiten. Dit doen wij in de sectoren thee, cacao, koffie, katoen, groente, fruit, palmolie en soja, gericht op ontwikkelings- en opkomende economieën. Met onze analyses kunnen organisaties, van kleine boer tot multinational, hun strategie (her)definiëren.

Door Farmer Field Schools naar duurzame thee

Tussen 2006 en 2016 evalueerden wij de impact van verschillende fasen in het duurzame theeprogramma in Kenia. Na een positieve evaluatie van de pilot in 2008 werd het programma opgeschaald. Nu zijn 86.000 boeren opgeleid via Farmer Field Schools (FFS), en zijn alle 560.000 aangesloten boeren in aanmerking gekomen voor Rainforest Alliance-certificatie. Tijdens de evaluaties kijken wij naar effecten op bijvoorbeeld adoptie van landbouwmethoden, productiviteit, inkomens, voedselzekerheid en diversificatie. Door de afhankelijkheid van kleinschalige theeproductie, is het heel moeilijk om armoede bij de boeren te verminderen, zelfs met diversificatie van inkomens en/of hogere opbrengsten en prijzen. Door de gemeten positieve resultaten passen nu ook Tanzania en Rwanda FFS'en toe in de theesector.



Realtime inzichten verhogen impact

Samen met het Centrum tot Bevordering van de Import uit ontwikkelingslanden (CBI), PUM Netherlands Senior Experts en de Erasmus School of Economics (ESE) hebben wij een krachtig en realtime systeem van impactmonitoring ontworpen. Het PRIME-programma verzamelt informatie over de effecten van ondersteuning door CBI en PUM op het midden- en kleinbedrijf in ontwikkelingslanden. Een belangrijk dataverzamelingsinstrument is de jaarlijkse online enquête onder alle ondersteunde bedrijven en experts. Hiermee kunnen wij de bijdrage op kennis, bedrijfsvoering en economische prestaties van een bedrijf in de tijd opsporen. Zo zien we, eerder dan voorheen, dat CBI en PUM beiden zorgen voor verbetering, maar dat de bijdrage van de ondersteuning tussen beide organisaties verschillen evenals tussen verschillende resultaatgebieden. Door dit vroegtijdig te constateren is effectief en onderbouwd bijsturen mogelijk.



Ondersteunen van
verandering



Naast de transitie-specifieke oplossingen, bieden wij ook diensten die de transitie naar een integraal agrofoodstelsel en -beleid en de overgang naar een inclusieve en duurzame economie begeleiden. Wij ondersteunen overheden en bedrijven bij risicomangement, het ontwikkelen van ondernemerschap en het creëren van een stevig maatschappelijk fundament bij technologisch vaak complexe vraagstukken. Daarnaast geven wij voor beide transities inzicht in de toepassingen van data en ICT, die een cruciale rol spelen bij het doen slagen van de transities.



Continu op zoek naar onderscheidend vermogen

Wat zijn relevante ontwikkelingen in de wereld, mijn sector en mijn afzetmarkten en hoe kan ik hierop inspelen? Een ondernemer die deze vragen kan beantwoorden én weet om te zetten in acties kan met vertrouwen de toekomst in. Verdiepende inzichten en market intelligence zijn hierbij van essentieel belang. Wageningen Economic Research zorgt voor de verbinding tussen deze twee. Wij verzamelen en analyseren (big) data en combineren dit met reallife consumentenonderzoek. Dit vertalen wij vervolgens samen met onze klanten naar duurzame businessmodellen. Zo dragen we bij aan de innovatiekracht van de agrosector en individuele organisaties.

www.wur.nl/bia

Het verwaarden van verduurzaming

De ketenorganisaties CONO Kaasmakers en Keten Duurzaam Varkensvlees hebben zichzelf de opdracht gegeven om te verduurzamen en deze verduurzaming te verwaarden. Wij hebben hen in deze zoektocht gefaciliteerd met onderzoek, inspiratiesessies en als sparringpartner. De nieuwe inzichten die dit opleverde heeft bij de ketenorganisaties geleid tot betere interne samenwerking, concrete duurzaamheidsacties via bijvoorbeeld crowdfunding en een begeleidingstraject voor coöperatieleden. Zo kunnen coöperaties en hun leden inspelen op de behoeften van de klant.



Het versnellen van bedrijfsinnovatie

Bij de masterclass Korte Ketens hebben boerenbedrijven en voedselproducenten uit de regio Rotterdam begeleiding gekregen bij het vernieuwen van hun bedrijf en keten. Provinciale en andere regionale overheden die concurrentiekracht en werkgelegenheid in de regionale economie willen versterken, krijgen zo meer zicht op de praktische uitdagingen van ondernemers. Een concreet resultaat van de masterclass was de gezamenlijke pop-upstore Gersvers in de Rotterdamse Markthal. Wij helpen ondernemers om gestructureerd hun ambities om te zetten naar een gezonde en volhoudbare toekomst. Zij ontwikkelen ook een effectiever netwerk voor hun bedrijf, met gelijkgestemde regionale partijen, potentiële samenwerkingspartners én potentiële klanten. Zo kunnen zij met een concreet stappenplan hun onderneming verder ontwikkelen.





Sociale Innovatie Aanpak voor daadwerkelijke verandering

Het is van belang dat het voedselsysteem en de bio-economie innoveren om maatschappelijke vraagstukken op te pakken. Met de Sociale Innovatie Aanpak ondersteunt Wageningen Economic Research partijen die werken aan stapsgewijze en baanbrekende vernieuwing in nauwe interactie met relevante stakeholders zoals burgers. Via intelligence, tools, reflectie en inspiratie verbinden wij ideeën, praktijken en partijen. Zo verhogen wij de impact van initiatieven uit bedrijfsleven, Europese projecten, (regionale) overheden, start-ups en scale-ups die werken aan complexe veranderingen die maatschappelijk van waarde zijn.

www.wur.nl/sia

Stimuleren van verandering

Met het initiatief Duurzame Zuivelketen (DZK) werkt de Nederlandse zuivelsector aan verduurzaming. Naast het uitvoeren van deze monitor ondersteunen wij sinds 2012 ook de veranderstrategie van de zuivelsector met de Sociale Innovatie Aanpak. Wij brengen perspectieven van boeren, adviseurs en andere belanghebbenden in beeld, reflecteren samen met DZK op de uitgevoerde veranderstrategie, en organiseren creatieve workshops met zuivelpartijen om nieuwe best practices en oplossingsrichtingen in kaart te brengen. Dit doen wij in nauwe samenwerking met collega's die de duurzaamheidsprestaties monitoren.



Burger bepaalt Europese onderzoeksagenda

Beleidsmakers en experts bepalen vaak de onderzoeksagenda van Europa. Maar het zijn anderen, waaronder de gewone burgers, die te maken krijgen met de resultaten van het onderzoek. Daarom hebben wij binnen het project CIMULACT deze mensen betrokken bij de ontwikkeling van de agenda. Op die manier komen er onderwerpen op die belangrijk zijn voor hun dagelijkse leven. In verschillende Europese landen zijn in totaal dertig workshops gehouden met meer dan duizend burgers. Dit heeft in totaal 179 toekomstvisies opgeleverd die zijn omgevormd tot voorstellen voor onderzoeksprogramma's die burgers belangrijk vinden, als input voor de opvolger van het Horizon 2020-programma.





Leren omgaan met risico's

De agrarische sector is omgeven met risico's als diergezondheid, plantgezondheid en voedselveiligheid. Risicohouding en risicoprofiel verschillen per persoon en organisatie: iedereen reageert anders op mogelijke risico's. Wageningen Economic Research analyseert hoe mensen en organisaties verschillen in risicohouding en -profiel en welke strategie voor risicobeheersing hier het beste bij past. Ons onderzoek richt zich op relaties tussen bedrijven in ketens (primaire bedrijven, toeleveranciers, afnemers, verwerkers, retailers) en tussen bedrijven en overheid. Wij richten ons op nationale (Nederland) en internationale overheden (EU, FAO, EBRD, Wereldbank), en bedrijven zoals slachterijen, zuivelverwerkers, handelsbedrijven en telersverenigingen van groeten en fruit.

Rekenen aan volksgezondheid

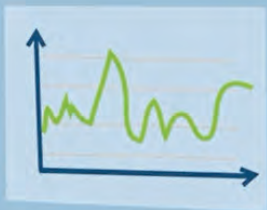
Via het eten van vlees kunnen ziekten overgaan van dieren op mensen. Voorbeelden zijn *Toxoplasma gondii* en *Trichinella* spp in varkens, wereldwijd belangrijke parasitaire infectieziekten met grote gevolgen voor de gezondheid. Effectieve bestrijdings- en bewakingsmaatregelen zijn daarom nodig in de varkensketen. Samen met VION Food Group, RIVM en Gezondheidsdienst voor Dieren ontwikkelden wij een risk-based monitoringssysteem voor gecombineerde beheersing van deze infecties op varkensbedrijven. Hierbij schatten wij de baten voor de volksgezondheid en de kosten van dit systeem en de maatregelen die de varkenshouders kunnen nemen. Ook onderzoeken wij hoe boeren het meest effectief geadviseerd kunnen worden om de veiligheid van het varkensvlees te verhogen. Zo bereiken we lagere kosten voor een veiliger product.



Naar maatschappelijk gewenste keuzes

De agrarische sector speelt een belangrijke rol als het gaat om het beheersen van besmettelijke dierziektes, het reduceren van antibioticagebruik en het bijdragen aan de volksgezondheid. Hoe kunnen wij agrarische ondernemers faciliteren om op dergelijke gebieden maatschappelijk gewenste keuzes te maken? Wij ontwikkelen methodieken om te begrijpen waarom agrarische ondernemers wel of niet deelnemen aan bestrijdingsprogramma's, zoals voor Bovine Virus Diarree (BVD), en hoe dit samenhangt met de mate waarin zij een afkeer hebben voor risico's en onzekerheid. Hierbij onderzoeken wij onder meer hoe veehouders reageren op een bonus-malussysteem. Het uiteindelijke doel is om de doelmatigheid van gedragsinterventies te kunnen voorspellen.





Intelligent maatwerk voor onderbouwde beslissingen

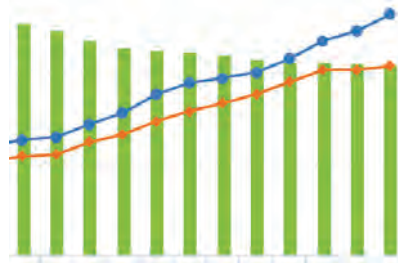
Wageningen Economic Research heeft toegang tot een ongekende hoeveelheid data over landbouw, voedsel en gezondheid. Met gebruik van de nieuwste technieken, zoals machine learning en advanced computing, en jarenlange sectorexpertise vertalen wij deze data naar oplossingen voor bedrijven en overheden. Zo kunnen zij onderbouwd beslissingen nemen over bijvoorbeeld nieuwe productielocaties en afzetmarkten of de impact van beleidsaanpassingen.

www.wur.nl/marketintelligence

Agrimatie.nl: alles over de agrosector en visserij

Op agrimatie.nl staat alle informatie over de Nederlandse agrosector en visserij. Met deze portal vullen wij de behoefte van het ministerie van Economische Zaken in, die informatie over deze sectoren eenvoudig en snel toegankelijk wil hebben voor de samenleving. Op de portal presenteren wij actuele cijfers en geven duiding aan ontwikkelingen in bijvoorbeeld de primaire sector, landbouwstructuur, prijzen, (internationale) handel en duurzaamheid. Bezoekers kiezen zelf welke informatie zij willen inzien en wat met wat wordt vergeleken. De informatie is afkomstig uit een netwerk van zo'n 1.500 aangesloten ondernemers, externe databronnen en uit eigen onderzoek. Zo bieden wij beleidsmakers, bedrijfsleven, onderzoekers en de samenleving een unieke en uitgebreide bron van informatie.

www.agrimatie.nl



Regiomonitoring voor het vernieuwen van beleid

Bij regiomonitoring krijgen bedrijven, organisaties en overheden inzicht in de landbouwstructuurkenmerken en duurzaamheidsindicatoren in de regio. Hierbij gaat het in het bijzonder om de aspecten people, planet en profit. Wij bieden maatwerk-analyses voor internationale regio's, zoals deelstaten, provincies of gemeenten. Zo maken wij een raming van de handel in landbouwgoederen tussen Nederland en Duitse deelstaten en benutten steeds meer Nederlandse provincies de Regiomonitor bij de ontwikkeling van hun beleid. Zo dragen we bij aan effectief regionaal beleid.





Het organiseren van nieuwe ICT-toepassingen

Datasystemen en ICT-oplossingen zijn niet meer weg te denken in de agrofoodsector. Bij het optimaal inzetten van nieuwe ICT technieken blijkt het efficiënt organiseren van de innovatie een zorgpunt en zijn er vragen rond beheer van data en effecten op de ketenorganisatie. Denk hierbij ook aan de bijdrage aan het verduurzamen van de sector, de ontwikkeling van nieuwe bedrijfsprocessen en ketenmanagement en het ontwikkelen van nieuwe data en IT-ecosystemen. Wageningen Economic Research beschikt over de unieke combinatie van kennis en ervaring om dit soort vragen te beantwoorden en te vertalen naar praktische oplossingen voor beleid, beheer en bedrijfsvoering.

Internet of Things stimuleert ontwikkeling landbouw

Boeren, leveranciers van machines en andere spelers in de landbouwsector maken steeds meer gebruik van Internet of Things(IoT)-apparatuur om efficiënter en duurzamer te werken. Hierdoor ontstaat er een dynamisch ecosysteem met voordelen voor alle spelers in de keten. Voedselketens zijn transparanter en daardoor zijn bijvoorbeeld consumenten beter geïnformeerd. Met het Internet of Food & Farm 2020-project coördineren wij samen met meer dan 70 internationale partners de grootschalige introductie van IoT-technologie door de implementatie van negentien use cases in de (melk)veehouderij, akkerbouw, groenten en fruit. Met dit Europese project van € 35 miljoen willen wij de landbouwproductie en -duurzaamheid drastisch verbeteren en de toegevoegde waarde van intelligente netwerken van verbonden objecten tonen.

www.iof2020.eu



Eenvoudiger toegang tot data voor market intelligence

Informatie ligt overal. Bij de overheid, bij bedrijven, op het web, in sociale media. Nieuwe toepassingen vanuit open data en sociale media kunnen de tuinbouw helpen winstgevend te zijn en overheden helpen haar taken efficiënter en effectiever uit te voeren. Zo bieden sociale media bijvoorbeeld mogelijkheden om meer inzicht te krijgen in consumententrends en marketingcampagnes. Binnen het topsector-project BIGt&u ontwikkelen wij een platform om data geïntegreerd aan app-ontwikkelaars aan te bieden. Zo kunnen zij applicaties voor marktinformatie veel efficiënter ontwikkelen en stellen wij partijen in staat om met meer kennis in te spelen op marktveranderingen.

www.bigtu.nl



Wageningen Economic Research verkent en verklaart, zodat onze klanten hun beleid of strategie kunnen verbeteren. Daarmee leggen we de basis voor het 'verdienen' van meer waarde voor hun organisatie, klanten en partners, het milieu, burgers en de maatschappij.

Verkennen

Wij verkennen voor bedrijfsleven en overheden wereldwijd de nieuwste trends in voeding en leefomgeving. Op basis van onze expertise en data, voor nieuwe inzichten en kansen.

Verklaren

Wij verklaren wat er kan gebeuren, wat er gebeurt en wat er gebeurd is. Wij meten en monitoren effecten op bedrijfs-, sector- en macroniveau. Met duidelijke indicatoren en inzicht in het hoe en waarom.

Verbeteren

Wij bieden bedrijfsleven en overheden concrete verbeterpunten voor beleid en strategieën met impact. Zo kunnen onze opdrachtgevers efficiënter, effectiever en duurzamer werken.

Verdiene

Verdiene door waarde te creëren. Voor bedrijven, overheden, milieu, consument en maatschappij. Door te werken aan nieuwe bedrijfsmodellen, maatschappelijke acceptatie en duurzaam beleid.

Onder redactie van

Tefke van Dijk (De Schrijfzolder)

Jan Hugo Nuijt (Wageningen University & Research)

Ontwerp

MediaCenter Rotterdam


Illustraties

Rene Castelijm, Westend61 GmbH/Hollandse Hoogte, O6photo/Shutterstock.com,
1000 Words/Shutterstock.com, Albachiaraa/Shutterstock.com, Chubykin Arkady/Shutterstock.com,
Artens/Shutterstock.com, Thongsuk Atiwannakul/Shutterstock.com, AYA images/Shutterstock.com,
BlueOrange Studio/Shutterstock.com, blvdone/Shutterstock.com, Goran Bogicevic/Shutterstock.com,
Bon Appetit/Shutterstock.com, courtyardpix/Shutterstock.com, Fotokostic/Shutterstock.com,
huyangshu/Shutterstock.com, Anton_Ivanov/Shutterstock.com, jujikrivne/Shutterstock.com,
Peter de Kievith/Shutterstock.com, ksl/Shutterstock.com, Lucky Business/Shutterstock.com,
Ugo Montaldo/Shutterstock.com, mosista/Shutterstock.com, Ulrich Mueller/Shutterstock.com,
Jakkrit Orrasri/Shutterstock.com, Don Pablo/Shutterstock.com, R.A.R. de Bruijn Holding BV/
Shutterstock.com, sakhorn/Shutterstock.com, jakkapong somnongwa/Shutterstock.com,
swissmacky/Shutterstock.com, Vlad Teodor/Shutterstock.com, Wil Tilroe-Otte/Shutterstock.com,
T.W. van Urk/Shutterstock.com, vvoe/Shutterstock.com, worradirek/Shutterstock.com,
ZoranOrcik/Shutterstock.com, Shutterstock.com, Wageningen University & Research

Wageningen Economic Research is het toegepaste sociaal en economisch onderzoeksinstituut van Wageningen University & Research. De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



www.wur.nl/economic-research



To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life