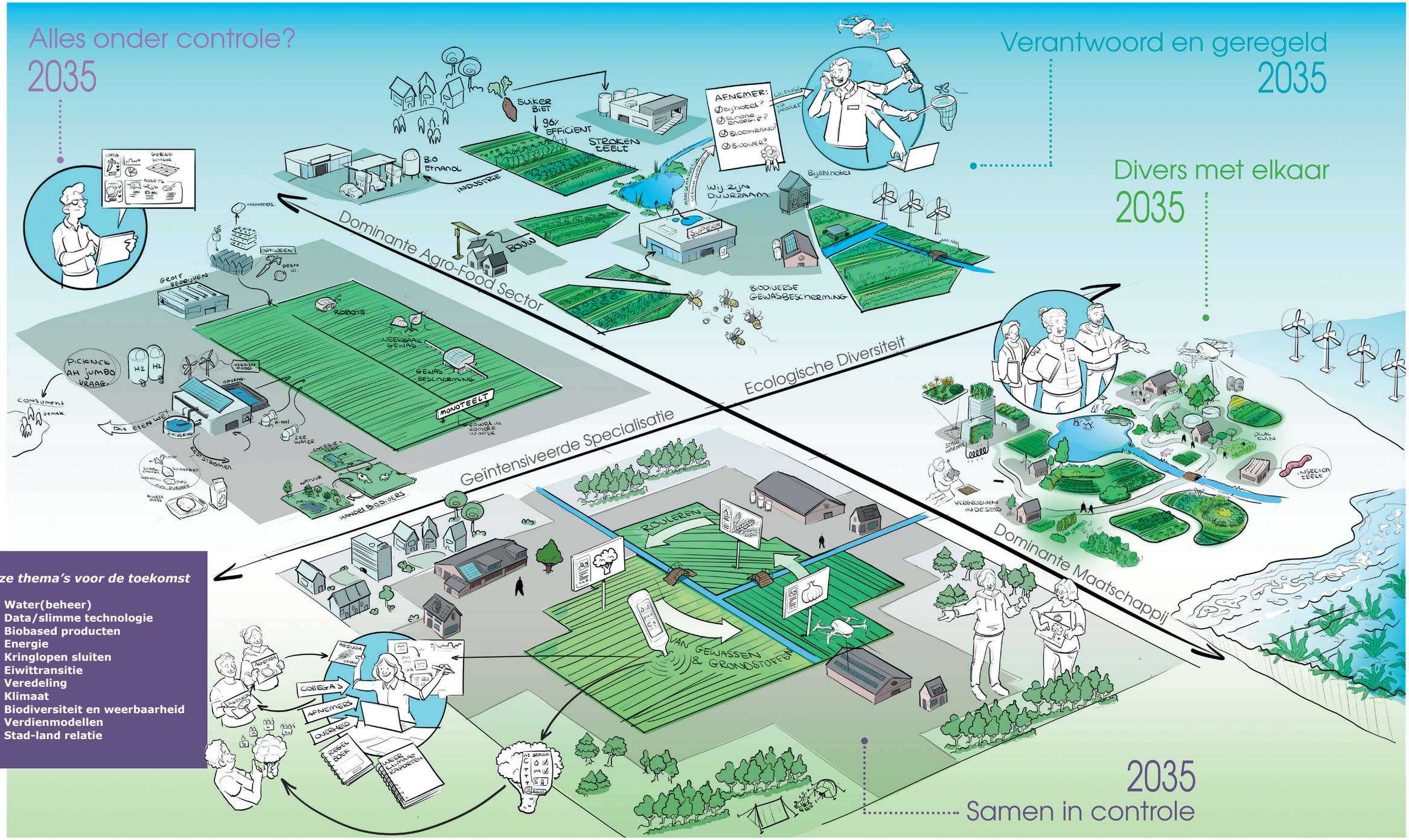
Toekomstscenario's

Open Teelten 2035

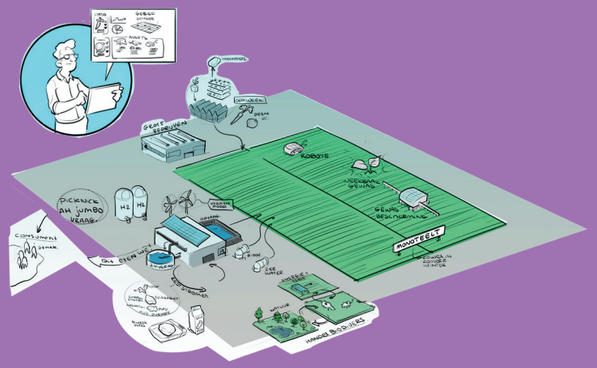


Onze thema's voor de toekomst

- **Water(beheer)**
- **Data/slimme technologie**
- **Biobased producten**
- **Energie**
- **Kringlopen sluiten**
- **Eiwittransitie**
- **Veredeling**
- **Klimaat**
- **Biodiversiteit en weerbaarheid**
- **Verdienmodellen**
- **Stad-land relatie**

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Boer als manager 2035



Alles onder controle?

In het scenario ‘Alles onder controle?’ domineert de agro-food sector de landbouw. De sector streeft naar een optimale afstemming tussen de schakels in de agro-food keten. De ondernemers in de primaire sector vormen een schakel in deze keten. Door zich te specialiseren in enkele producten kunnen ze de agro-food keten optimaal en rendabel bedienen.

Als specialisten in de keten streven de agrarisch ondernemers ernaar om de productieomstandigheden zoveel mogelijk onder controle te houden. Boeren zijn datamanagers geworden die op basis van verzamelde gewas- en omgevingsdata, visuele waarnemingen, algoritmen en beslissingsondersteunende systemen de controle over de bedrijfsvoering houden. De controle strekt zich uit van uitgangsmateriaal tot en met de bewaring zodat de ondernemer zijn product optimaal kan conditioneren voor de afzet. Autonome technologie en robuuste gewassen zorgen daarbij dat de bedrijfsvoering tegen een stootje kan en tegelijkertijd weinig arbeid vraagt. Er is volop ruimte voor nieuwe gewassen, teelten en technologieën, als ze de markt maar dienen. Technologie biedt uitkomst bij de teelt, maar kan ook helpen nieuwe input zoals riool- of zeewater beschikbaar te stellen. Ook wordt slim gebruikgemaakt van reststromen en het multifunctioneel inzetten van een gewas (bijvoorbeeld suikerbieten voor zowel veevoer als bio-energie of de teelt van gewassen voor vezels). Zo realiseren de agrarisch ondernemers een rendabel verdienmodel.

De agrarische bedrijven opereren strikt gescheiden van hun omgeving. Overheid en maatschappij zijn weinig betrokken en geïnteresseerd in de landbouw. Voor de consumenten staat gemak voorop, hoe het geproduceerd wordt kan ze weinig schelen. De overheid laat de ontwikkelingen binnen de landbouw over aan de agro-food sector, zolang deze maar binnen de algemene Europese en nationale kaders werkt. Retail speelt hier handig op in door haar wil op te leggen aan de producenten.

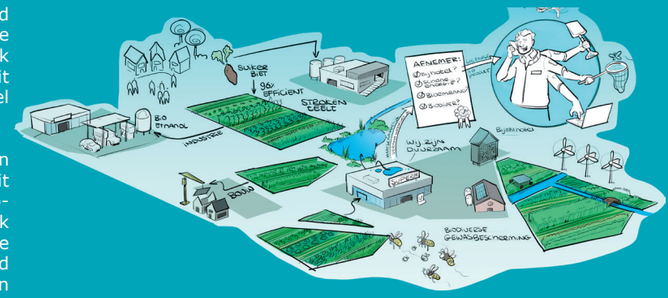
Verantwoord en geregeld

In het scenario ‘Verantwoord en geregeld’ is maatschappelijk verantwoord ondernemen de leidraad voor de landbouw. Hoe dat eruit ziet voor de landbouw, bepaalt de agro-food sector. Zij geven richting en uitvoering aan de maatschappelijke wens tot verantwoording. De agro-food sector vertaalt deze wens naar protocollen voor de landbouw. De landbouw kan niet anders dan invulling geven aan deze opgelegde regels en richtlijnen. De protocollen garanderen immers marktpositie en leveringszekerheid.

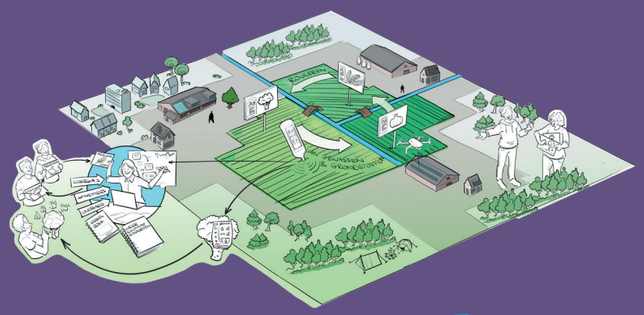
De agrarisch ondernemer voert de door de keten opgelegde protocollen uit. Data worden niet alleen verzameld voor monitoring van de gewassen en producten, maar ook om bewijslast te leveren voor de protocollen van de afnemers. Ecologische en economische diversiteit is het uitgangspunt van de bedrijfsvoering, techniek en automatisering zijn daarbij ondersteunend. De landbouw is verweven met niet-agrarische natuurlijke elementen. Diversiteit maakt de bedrijfsvoering robuust, maar draagt ook bij aan een gevarieerd landschap. Naast humane voeding en veevoer produceert de landbouw ook grondstoffen. Sectoren zoals de bouw zijn op zoek naar duurzame alternatieven en kloppen bij de landbouw aan. Dit biedt ruimte aan nieuwe gewassen en teeltwijzen en aan geheel nieuwe verdienmodellen.

De agrarische bedrijven zijn dan wel ruimtelijk verweven met hun omgeving, maar deze verwevenheid komt niet zozeer voort vanuit de wens van overheid of maatschappij. De protocollen van de agro-food sector zijn immers leidend. Voor de consumenten staat gemak voorop, de verplichting om verantwoord te ondernemen ligt bij de landbouw. Hoe zich dat in de praktijk vertaalt, regelt de agro-food sector maar met de landbouw. De overheid laat de ontwikkelingen van de landbouw ook over aan de agro-food sector, zolang deze maar binnen de algemene Europese en nationale kaders werkt. Retail is spin in het web en vertaalt maatschappelijk verantwoord ondernemen naar specifieke productieregels voor de producenten.

Boer als uitvoerder 2035



Boer als spin in het web 2035



Ons werk in de toekomst

- Multidisciplinair werken
- Systeemdenken
- Ruimte voor langetermijn-onderzoek
- Ruimte voor synthese van onderzoek
- Ruimte voor doorrekeningen en risico analyses
- Feiten leveren en deze betekenis geven
- Ruimte voor kritische reflectie op ons onderzoek/resultaten

Samen in controle

In het scenario ‘Samen in controle’ hebben maatschappij en overheid veel te wensen maar het is de landbouw die met hulp van de agro-food sector de vertaalslag maakt naar bedrijfsvoering en producten. Specialisatie helpt hen daarbij. Het draait om maatwerk en controle houden over jouw deel van het groter geheel. In het landschap zijn alle functies strikt gescheiden, maar voor alle maatschappelijk belangrijke functies (natuur, recreatie en wonen) is wel een plaatsje gereserveerd.

De boer opereert als een spin in het web. Op basis van maatschappelijke wensen en bedrijfsdata wordt steeds een vertaalslag naar de bedrijfsvoering gemaakt. Wil de consument bijvoorbeeld een paarse eko-broccoli maatje XS? De boer voorziet hierin, de retail fungeert hooguit als doorgeefluik. In de bedrijfsvoering gaat het dus om afstemming tussen het bedrijf en de omgeving. Er moet bijvoorbeeld afgestemd worden tussen al die specialistische collega’s. De gewasrotatie vindt plaats op regio schaal, de boeren regelen de uitvoering onderling. Wie teelt waar zijn gewas en past dat qua structuur, bodemgezondheid en –vruchtbaarheid en bovengrondse ziektedruk? Ook met de maatschappij, agro-food sector en overheid wordt continue kortgesloten, ieder heeft zo zijn voorschriften, wensen en verwachtingen. Technologie helpt om de juiste keuzes te maken en deze te delen. Boeren meten daarom veel, en maken vervolgens een vertaalslag naar de bedrijfsvoering en maatschappij. Zo weet ieder waar die aan toe is.

Overheid, maatschappij en landbouw streven gemeenschappelijke doelen na als het gaat om de koers van de landbouw. Maar ieder beperkt zich bij de uitvoering tot zijn eigen aandeel, vanuit de gedachte schoenmaker blijf bij je leest. De scheidslijn tussen landbouw en overige ruimtelijke functies is dan ook helder. Elk heeft zijn plekje, daar is immers gezamenlijk over afgestemd.

Divers met elkaar

In het scenario ‘Divers met elkaar’ hebben overheid en maatschappij juist een dikke vinger in de pap als het gaat om de koers van landbouw. Boer en burger geven samen richting aan die koers, één waar ecologische en economische diversiteit centraal staat. Wonen, werken, industrie, recreëren, landbouw en natuur raken steeds meer met elkaar verweven. De agro-food sector heeft geen rol van betekenis als het gaat om de koers van de landbouw. Ze volgen de maatschappelijke ontwikkeling.

Zoals het landschap verandert, zo ook de rol van de boer. In de bedrijfsvoering draait het om verbinding met de maatschappij. Het gaat om luisteren naar de maatschappelijke wensen en deze vertalen naar de juiste bedrijfsvoering en producten. Dit levert verrassend nieuwe bedrijfsmodellen op, waarbij technologie en automatisering ondersteunend en niet leidend zijn. Door de versnippering van de productieruimte is ondersteuning van autonome technologie onontbeerlijk. Data dienen ook om transparantie van het productieproces aan te tonen. De consument is immers ook een goede buur die op de hoogte wil blijven. Het maatschappelijk draagvlak voor de landbouw is erg groot, de boer kan rekenen op ondersteuning van de overheid bij innovatie van de bedrijfsvoering. De innovatie ligt dan vooral bij de integratie van functies of dat nu in de stad is of daarbuiten. Maar er is ook potentieel elders, zoals in de kwelders of zee.

De scheidslijn tussen stad en platteland vervaagt, en ook tussen producent en consument. Voedselproductie is vaak kleinschalig. De noodzaak tot meer productieruimte is evident en ook logisch (grenzen zijn toch al vervaagd). Het ligt voor de hand dat de stad mee gaat doen, daar zijn immers veel grondstoffen (warmte, rioolwater). De maatschappij doet actief mee met het bedenken van innovatieve oplossingen. Een duurzame en vitale landbouw is ieders belang.

Boer als verbinder 2035



Vragen over onze rol in de toekomst

- Welke positie nemen we in?
- Wie hebben we nodig (coalities)?
- Met wie gaan we (in de regio/sectoren) samenwerken?
- Samenwerken binnen WUR , daar buiten of zelf regelen?

Coördinatie & Tekst	Ellen Bulten & Jan Eelco Jansma | Wageningen University & Research
Team Open Teelten	Esther Wintraecken, Flip van Koesveld, Hellen Elissen, Herman Schoorlemmer, Jelle Hiemstra, Johan Booij, Kimberley Wevers, Lennart Fuchs, Pierre Bakker, Rik Peters, Saskia Houben & Timo Sprangers
Beeld	Annette de Vries en Joost Fluitsma | JAM Visual Thinking
Vormgeving	Caroline Verhoeven | Wageningen University & Research

Disclaimer

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting Wageningen Research. Stichting Wageningen Research is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH