

Provincie Noord-Brabant

# BRABANT VOOROP IN VERNIEUWEND BOEREN

SLIM, WAARDEVOL, CIRCULAIR EN  
VERBONDEN ONDERNEMEN IN AGRIFOOD

ONTWERP BELEIDSKADER **LANDBOUW EN VOEDSEL 2030**



# INHOUDSOPGAVE

<b>VOORWOORD</b>	3		
<b>1 SAMENVATTING</b>	5		
1.1	Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030		
1.2	Landbouw- en voedselsysteem 3.0		
1.3	Hoe is het Beleidskader opgebouwd		
1.4	De huidige kracht van het landbouw- en voedselsysteem		
1.5	De keerzijde: de impact op de leefomgeving		
1.6	Innovatiefactoren		
1.7	Doelstelling voor 2030		
1.8	Autonome ontwikkelingen volstaan niet		
1.9	Rollen en interventies van de provincie		
1.10	Hoofdaccenten		
<b>2 INTRODUCTIE</b>	24		
2.1	Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030		
2.2	Het proces van tot stand komen		
2.3	Positionering		
<b>3 ONZE UITGANGSPOSITIE: KRACHT EN KEERZIJD</b>	29		
3.1	De kracht: het unieke Brabantse landbouw- en voedselsysteem		
3.2	De keerzijde: impact op ecologie en omgeving		
3.3	De opgave: een nieuwe balans economie-maatschappij-ecologie		
<b>4 DE OPGAVE: NAAR EEN NIEUWE BALANS</b>	55		
4.1	Trends en complexe (transitie)opgaven wereldwijd, Europees en nationaal		
4.2	Autonome ontwikkelingen in de landbouw- en voedselsector		
<b>5 AMBITIES EN DOELSTELLINGEN</b>	67		
5.1	Toekomstbeeld 2040		
5.2	Doelen voor het Brabantse Landbouw- en Voedselsysteem in 2030		
<b>6 SYSTEEMVERNIEUWING: NAAR EEN LANDBOUW- EN VOEDSELSYSTEEM 3.0</b>	83		
6.1	Ketenvernieuwing op basis van vier kernwaarden		
6.2	Integrale, gebiedsgerichte aanpak		
<b>7 TRANSITIE OPGAVEN</b>	99		
7.1	Rol en focus van de provincie		
7.2	Meest duurzaam en circulair		
7.3	Economische toonaangevend (waardevol en slim)		
7.4	Natuur en landschap inclusief		
7.5	Gemeenschap inclusief		
7.6	Hoofdaccenten		
<b>BIJLAGEN</b>	115		
<b>BRONNEN</b>	121		
<b>GERAADPLEEGDE ORGANISATIES</b>	123		

## VOORWOORD

Wie landbouw en voedsel zegt, zegt Brabant. De landbouw- en voedselketen zit in ons DNA en is dé basis voor de Brabantse economie en gemeenschappen. We zijn dan ook schatplichtig om de toon te zetten voor het landbouw- en voedselsysteem van de toekomst. In het beleidskader Landbouw & Voedsel dat voor u ligt, geven we antwoord op de vraag wat voor voedselprovincie we willen, kunnen en moeten zijn.

Ons landbouw en voedselsysteem begon (lang geleden) met het ontginnen van de woeste gronden. Na de oorlog begon de tweede fase: efficiënte hoogproductieve landbouw, we wilden nooit meer honger. Hier is de basis voor het huidige ecosysteem gelegd, dat ons veel heeft opgeleverd, maar ook een keerzijde heeft. Daarom moeten we nu koers zetten naar een landbouw- en voedselsysteem 3.0, dat slim, circulair, waardevol en verbonden is. We zoeken daarin naar een nieuwe economische, ecologische en maatschappelijke balans.



Gedeputeerde Elies Lemkes - Straver  
Portefeuille Landbouw, Voedsel, Bodem en Brede welvaart

### **Economisch in balans**

Verduurzaming is de toekomst van de sector. Dat vraagt iets van alle schakels in de voedselketen. Maar we stellen als provincie niet zomaar eisen, deze moeten wel realistisch, inspirerend, uitnodigend en prikkelend zijn. Bovendien moet de uitvoering appelleren aan ondernemerschap en tegelijk duidelijkheid en toekomstperspectief bieden. Er is grote behoefte aan haalbare verdienmodellen. Of het nu om 'future food', high tech voedselsystemen, biobased of om de Brabantse boer gaat die maatschappelijke diensten levert en zo bijdraagt aan Brabantse brede welvaart. De bedrijven moeten het doen. En dat willen we als provincie waar mogelijk ondersteunen.

### **Ecologisch in balans**

In tegenstelling tot het heersende beeld zijn landbouw en natuur bondgenoten. Partners die elkaar nodig hebben en ook kunnen versterken. Een gezonde bodem is bijvoorbeeld van belang voor zowel natuur als landbouw. Een landbouw- en voedselsysteem 3.0 is daarom ook in het belang van ons allen, voor ons voedsel, onze natuur, maar ook onze leefomgeving, onze gezondheid. Deze transitie gaat ogenschijnlijk in kleine stappen, maar samen vormt dit een grote beweging. Die tijd kost. Brabant is gelukkig ook sterk in innovatie, innovatie die ons verder zal helpen naar een duurzamer landbouw en voedselsysteem. Innovatie vindt plaats op het kruisvlak van sectoren en vraagt dus om grensoverschrijdende samenwerking, de provincie kan daar de verbindende rol in spelen.

### **Maatschappelijk in balans**

Het is belangrijk dat de landbouw en voedselketen dichterbij de consument wordt gebracht: de Brabander moet het kunnen voelen, ervaren, beleven. Waarbij voedsel van zo dichtbij als mogelijk komt en alleen van verder weg als nodig. Samenwerking en verbinding zijn daarbij randvoorwaarden: in de keten, tussen sectoren en gemeente/regio overstijgend. Er wordt veel op Europees niveau bepaald, maar als provincie hebben we hier een cruciale rol, samen met de regio's en gemeenten.

Wat Brabant uniek maakt is dat alle onderdelen van de voedselketen in de provincie zijn vertegenwoordigd. Gecombineerd met een sterk hightech cluster hebben we alles in huis om niet alleen internationaal toonaangevend te zijn in agrifood, maar dit ook slim, waardevol, circulair en verbonden te doen. De Brabantse landbouw en voedselketen 3.0!

## LEESWIJZER

Dit Beleidskader kent de volgende opbouw. Het begint met een zelfstandig leesbare samenvatting met de hoofdlijnen van het Beleidskader. Daarna worden in hoofdstuk 2 de aanleiding, achtergronden en gevolgde werkwijze voor het tot stand komen van het Beleidskader toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op zowel de kracht en diversiteit van het landbouw- en voedselsysteem in Brabant als de keerzijde daarvan, namelijk de grote druk die de ketens leggen op natuur, bodem, water en gezondheid in Brabant. In hoofdstuk 4 worden de trends voor de komende decennia beschreven. Daaruit kunnen de innovatiefactoren voor het landbouw- en voedselsysteem worden afgeleid. Bovendien wordt dieper ingegaan wat autonome ontwikkelingen voor de komende 10 jaar gaan betekenen voor de ontwikkeling van ketens en hun effecten op de omgeving.

De autonome ontwikkelingen zijn niet voldoende om de balans in het landbouw- en voedselsysteem te herstellen. Er zijn extra opgaven voor het landbouw- en voedselsysteem. In hoofdstuk 5 wordt allereerst kort en op hoofdlijnen verder vooruitgekeken, door beelden te schetsen van de situatie in 2040. Op basis van die ambities kunnen de doelstellingen voor 2030 scherper worden benoemd. Die doelstellingen geven een beeld van de noodzakelijke interventies in de periode tot 2030. In hoofdstuk 6 worden die doelstellingen in vier kernwaarden van het landbouw- en voedselsysteem 3.0 vertaald. Het realiseren van de vier kernwaarden vraagt om een systeemtransitie die gerealiseerd kan worden door een synthese van sectoraal beleid en een gebiedsgerichte aanpak. Hoofdstuk 7 schetst de transitieopgaven die de ketens samen met overheden en maatschappelijke organisaties moeten gaan aanpakken. Op basis van die opgaven heeft de provincie haar ondersteunende rol en focus op interventies ingevuld.



1

# SAMENVATTING

## 1.1 BELEIDSKADER LANDBOUW EN VOEDSEL 2030

Brabant heeft veel te bieden op het gebied van landbouw en voedsel. In tal van plantaardige en dierlijke ketens zijn in onze provincie internationaal toonaangevende bedrijven aanwezig, zowel in de primaire sector, de toeleverende en verwerkende industrie, als in handel en onderzoek en ontwikkeling. Tegelijkertijd moet worden geconstateerd dat er in het landelijk gebied van Brabant grote opgaven bestaan als het gaat om water, bodem, natuur, biodiversiteit, stikstof, fijnstof, broeikasgassen en gezondheid mede door ontwikkelingen in de landbouw. De uitdagingen voor de landbouw en voedselketens en het landelijk gebied zijn dermate groot dat een langjarige, consistente aanpak nodig is om de noodzakelijke veranderingen in ketens, een systeemtransitie, te kunnen realiseren. Het Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030 biedt hiervoor de basis. Het biedt hiermee ook een helder en motiverend toekomstperspectief voor ondernemers in de landbouw en voedselketens en voor alle Brabanders.

Daarbij wordt in het Beleidskader het vertrekpunt gehanteerd dat met die sterke ketens en door een goede samenwerking tussen bedrijven, overheden en maatschappelijke organisatie die noodzakelijke transitie gerealiseerd kunnen worden. Daarbij maken wij gebruik van de diversiteit die in de landbouw en voedselketens in Brabant aanwezig is. Naast structuurversterking en inzet op innovatie en verduurzaming van internationaal opererende ketens zal ook vol ingezet worden op (regionale) korte ketens en natuur inclusieve landbouw en diensten. Met die diversiteit aan bedrijven en ketens en door o.a. gebiedsgericht maatwerk willen we inspelen op nieuwe marktkansen, verminderen we de druk van het landbouw- en voedselsysteem op de omgeving, draagt het systeem bij aan herstel van water, bodem, natuur en een gezonde leefomgeving en stimuleren we de concurrentiekracht in ketens om duurzame verdienmodellen te realiseren. Het uitgangspunt is dat er perspectief wordt geboden aan ondernemers en andere partijen zodat ze hun rol kunnen pakken in deze transitie

Dit beleidskader is tot stand gekomen door veel betrokkenen in het landbouw- en voedselsysteem te betrekken (zoals boeren, industrie, waterschappen, burgers, gemeenten, etc.), maar ook door recente beleidsvoornemens van Rijk en EU mee te nemen. Dat heeft tot een aantal oplossingsrichtingen geleid voor de invulling van het Beleidskader. Daarbij gaat het onder meer om effecten van landbouw op de omgeving beter te meten en daardoor gericht bij te kunnen sturen, we willen meer met doelvoorschriften werken (wat willen we bereiken met de inzet van meerdere instrumenten en ruimte voor de wijze waarop), we gaan in Brabant werken aan verdienmodellen van internationale maar vooral ook voor regionale ketens, we ontwikkelen gebiedsgerichte oplossingen en maatregelen om de kwaliteit van natuur, bodem en water en landschap een impuls te geven en hiermee te versnellen en versterken.

Dit Beleidskader is een uitwerking voor het thema Landbouw en Voedsel van de Brabantse Omgevingsvisie.

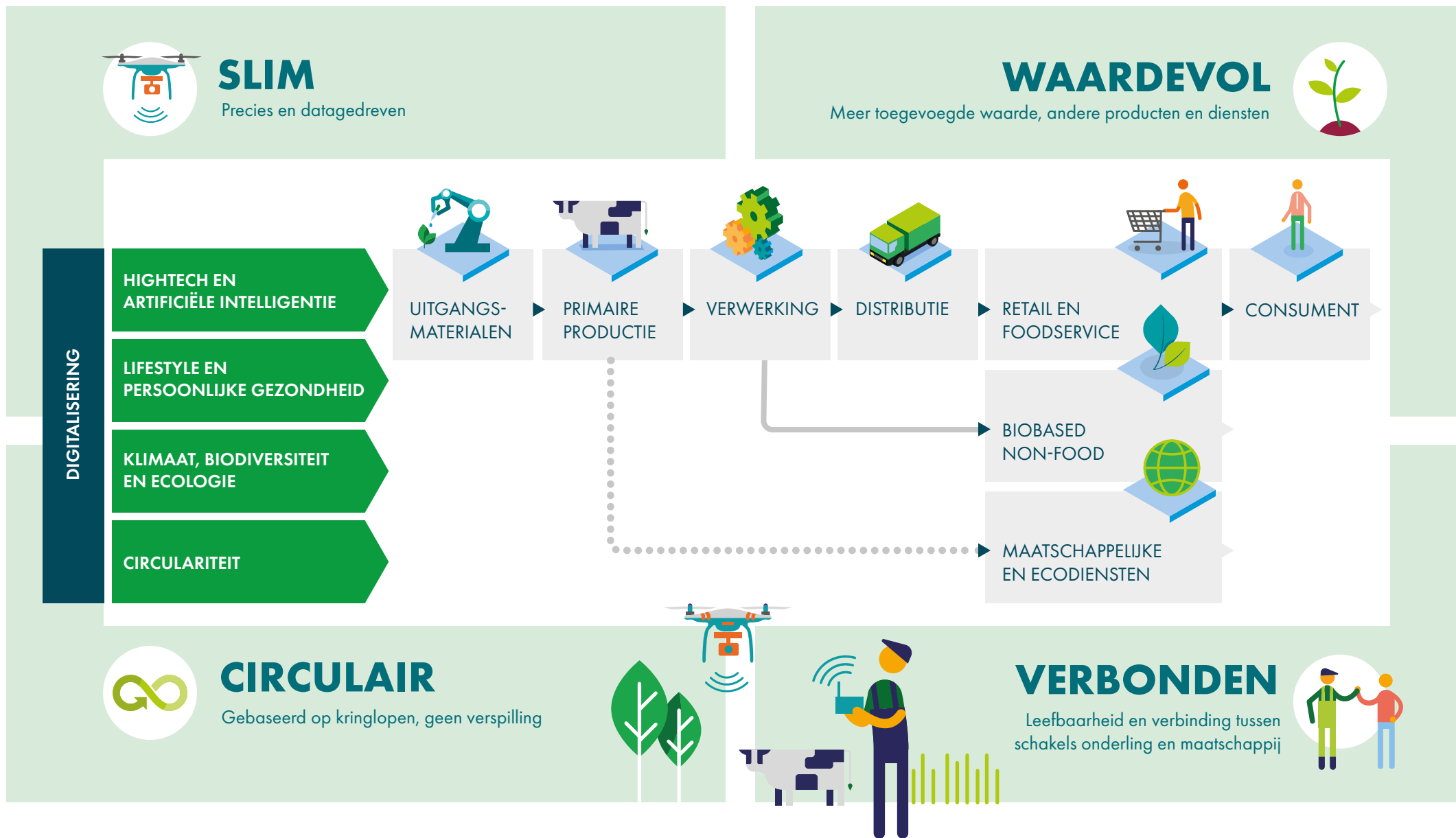
## 1.2 LANDBOUW- EN VOEDSELSYSTEEM 3.0

We werken in dit Beleidskader toe naar een landbouw- en voedselsysteem 3.0 omdat de landbouw en agro-industrie in een derde ontwikkelingsfase zitten. Tot en met de jaren 60 was er vooral sprake van regionale en nationale productie door veel kleine boeren, toeleverende en verwerkende bedrijven. Dat is de versie 1.0. Vanaf de jaren zestig tot enkele jaren geleden is er sprake geweest van een schaalvergroting en internationalisering in ketens en hebben we een koppositie in efficiëntie bereikt (2.0). Het landbouw en voedsel systeem in Brabant heeft in de afgelopen decennia onze provincie voor een belangrijk deel vorm heeft gegeven, zeker in het landelijk gebied. In de komende 10 jaar werken we naar een 3.0 systeem, waarin partners in Brabant gezamenlijk het landbouw- en voedselsysteem een duurzame invulling gaan geven. In Figuur 1 is weergegeven hoe we de balans tussen economie (ketens) en leefomgeving weer gaan herstellen. Dat betekent dat alle partners gezamenlijk de vier kernwaarden c.q. kenmerken van het systeem gaan hanteren: 'slim' (we maken gebruik van data en technologie), 'waardevol' (we leveren producten en maatschappelijke diensten die inspelen op wensen van consumenten en maatschappij; de productie wordt vraag- in plaats van aanbodgestuurd), 'circulair' (onze ketens zijn gesloten) en 'verbonden' (door nieuwe producten en diensten en herstel van natuur, landschap, bodem en water en een gezonde leefomgeving) staan boeren en burgers weer dicht bij elkaar.

Figuur 1.1 De Brabantse landbouw en voedselketen 3.0

# DE BRABANTSE VOEDSELKETEN 3.0

IS IN 2030 IN AL ZIJN DIVERSITEIT SLIM, WAARDEVOL, CIRCULAIR EN VERBONDEN



## 1.3 HOE IS HET BELEIDSKADER OPGEBOUWD

Aan het Beleidskader liggen, zoals hiervoor al is vermeld, analyses en gesprekken met stakeholders ten grondslag. Dat heeft geleid tot de volgende redeneerlijn:

- We benutten de kracht en diversiteit van de huidige ketens.
- We proberen negatieve effecten van landbouw- en voedselketens in Brabant op de omgeving substantieel te verminderen.
- We hebben een beeld waar we naar toe willen (richting 2040), en die stip op de horizon maakt het mogelijk om heldere doelen te stellen voor 2030. We bieden hiermee duidelijkheid en een helder toekomstperspectief voor bedrijven in agrifoodketens en voor alle Brabanders.
- Om die doelen te kunnen bereiken kunnen we niet volstaan met autonome ontwikkelingen (die al zullen leiden tot minder bedrijven, minder grondgebruik en minder emissies), maar er is een extra inzet van alle partners nodig.
- Die extra opgaven voor bedrijven, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en overheden zijn fors. De provincie geeft in dit Beleidskader op hoofdlijnen aan welke ondersteunende rollen zij wil vervullen en bij welke interventies de provincie kan worden aangesproken op haar daadwerkelijke bijdrage.
- Het Beleidskader heeft een levensduur van 10 jaar. In diverse uitvoeringsagenda's zal in de komende jaren ingespeeld worden op de veranderende omstandigheden zonder de doelen voor 2030 los te laten.
- Met de Uitvoeringsagenda's Landbouw en Voedsel en Mest zetten we een eerste stap in realisatie van de strategie en doelstellingen van dit beleidskader.

In het vervolg van deze samenvatting komen de hierboven genoemde onderwerpen aan de orde.



## 1.4 DE HUIDIGE KRACHT VAN HET LANDBOUW- EN VOEDSELSYSTEEM

De huidige kracht van het systeem komt op meerdere manieren tot uiting. Er is nog steeds sprake van een groei van werkgelegenheid (90.000 banen) en van toegevoegde waarde (16 miljard euro) in het totale systeem, waarbij de plantaardige ketens sterk groeien en de veehouderijketens iets aan belang afnemen. Kijkend naar werkgelegenheid, productie- en exportwaarde dan zijn het Hightech Cluster en het Landbouw en Voedsel Cluster veruit de twee belangrijkste topsectoren van Brabant, die bovendien sterke onderlinge relaties hebben (agrifood tech). Zo levert 30% van de hightech-bedrijven in Brabant aan de landbouw- en voedselsector. Daarnaast zijn landbouw en voedsel de dragers van de biobased en circulaire economie in Brabant (vanwege de omvangrijke biomassa grondstoffen). Het landbouw- en voedselsysteem is een kennisintensief systeem: 25% van de top 40 mondiale spelers in AgriFood is met een R&D-vestiging in Noord-Brabant gevestigd en er zijn tientallen innovatieve bedrijven in Brabantse landbouw- en voedselketens die een substantieel deel van hun omzet halen uit het ontwikkelen van nieuwe systemen en producten. Brabant is de provincie met de grootste deelname aan de nationale WBSO-innovatieregeling (20% totaal) en Brabant is koploper in Nederland als het gaat om startups in de agrifoodsector. Kortom, het Landbouw en Voedsel Cluster in Brabant legt de innovatietel hoog.

Kenmerkend voor Brabant is dat in diverse plantaardige en dierlijke ketens de volledige ketenstructuur aanwezig is (van uitgangsmateriaal, toelevering, primaire productie tot verwerking en handel) inclusief de ondersteunende kennisinfrastructuur, kortom het ecosysteem. Dat is uniek in Nederland en in Europa. Die diversiteit aan ketens heeft ook geleid tot innovatiekracht van het systeem door de vele R&D-vestigingen van agrofoodbedrijven in Brabant, de vele startups in de ketens en de proeftuinen en innovatieprojecten die bedrijven, kennisinstellingen en andere partners met elkaar realiseren. Brabant is wat concurrentie- en innovatiekracht betreft klaar om de transities te realiseren. Niet alleen in ketens die voor de internationale markten produceren, maar er zijn ook steeds meer bedrijven die regionale ketens georganiseerd hebben, aandacht besteden aan natuurbeheer of in biologische teelten actief zijn. Die diversiteit aan bedrijven en ketens is van groot belang om ook in de komende 10 jaar in alle markten actief te kunnen zijn (internationaal en regionaal), maar ook om als landbouw- en voedselsysteem ook bij te kunnen dragen aan herstel van natuur, bodem, water en een gezonde leefomgeving.

## 1.5 DE KEERZIJDE: DE IMPACT OP DE LEEFOMGEVING

De impact van het landbouw- en voedselsysteem op de omgeving is groot, maar er is ook in toenemende mate sprake van een bedrijfseconomische disbalans. Het huidige systeem is niet langer economisch vol te houden. Dat blijkt allereerst uit de inkomens en het verdienvermogen van veel boeren. Bovendien beschikken veel bedrijven niet over een opvolger. Ten derde zijn er grenzen aan de schaalvergroting (de kosten per eenheid kunnen niet verder omlaag) en ten vierde zijn er ook fysieke grenzen aan de groei (door de ruimtedruk in het landelijk gebied voor tal van functies zoals natuur, water, landschap en energie).

Deze bedrijfseconomische disbalans gaat bovendien gepaard met een ecologische disbalans die wordt vertaald in strengere eisen van overheden en maatschappelijke organisaties aan de ketens. Die eisen hebben betrekking op veel uiteenlopende thema's en ontwikkelingen:

- Water en bodem: de kwaliteit van water en het organisch stofgehalte van bodem is op veel locaties in Brabant onvoldoende. Mede ten gevolge van klimaatverandering is er sprake van wateroverlast en langdurige en structurele verdroging in natuur- en agrarisch gebied met gevolgen voor natuur en biodiversiteit.
- Ammoniak en stikstof: deze emissies vanuit de landbouw moeten fors omlaag om te kunnen voldoen aan eisen die worden gesteld vanuit behoud en herstel van natuur.
- Klimaat en broeikasgassen: in het klimaatakkoord hebben de land- en tuinbouwsector een forse taakstellende opgave gekregen om de broeikasgassen fors te reduceren.
- Landschap en biodiversiteit: uitstoot van tal van schadelijke stoffen en intensief landgebruik leiden ook tot verschraling van landschappen en een sterke reductie van de biodiversiteit.
- Volksgezondheid: met name de verspreiding van zoönosen, geur, fijnstof en endotoxinen hebben een negatieve impact op de gezondheid van burgers.
- Verrommeling van landelijk gebied: door onder meer schaalvergroting van de landbouw en door vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen staat de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied onder druk.

## 1.6 INNOVATIEFACTOREN

Bij de uitwerking van het landbouw- en voedselsysteem 3.0 is met de volgende trends rekening gehouden, die ook aan de basis liggen van het Europees en landelijk beleid. Het zijn daarmee ook de innovatiefactoren voor het landbouw- en voedselsysteem:

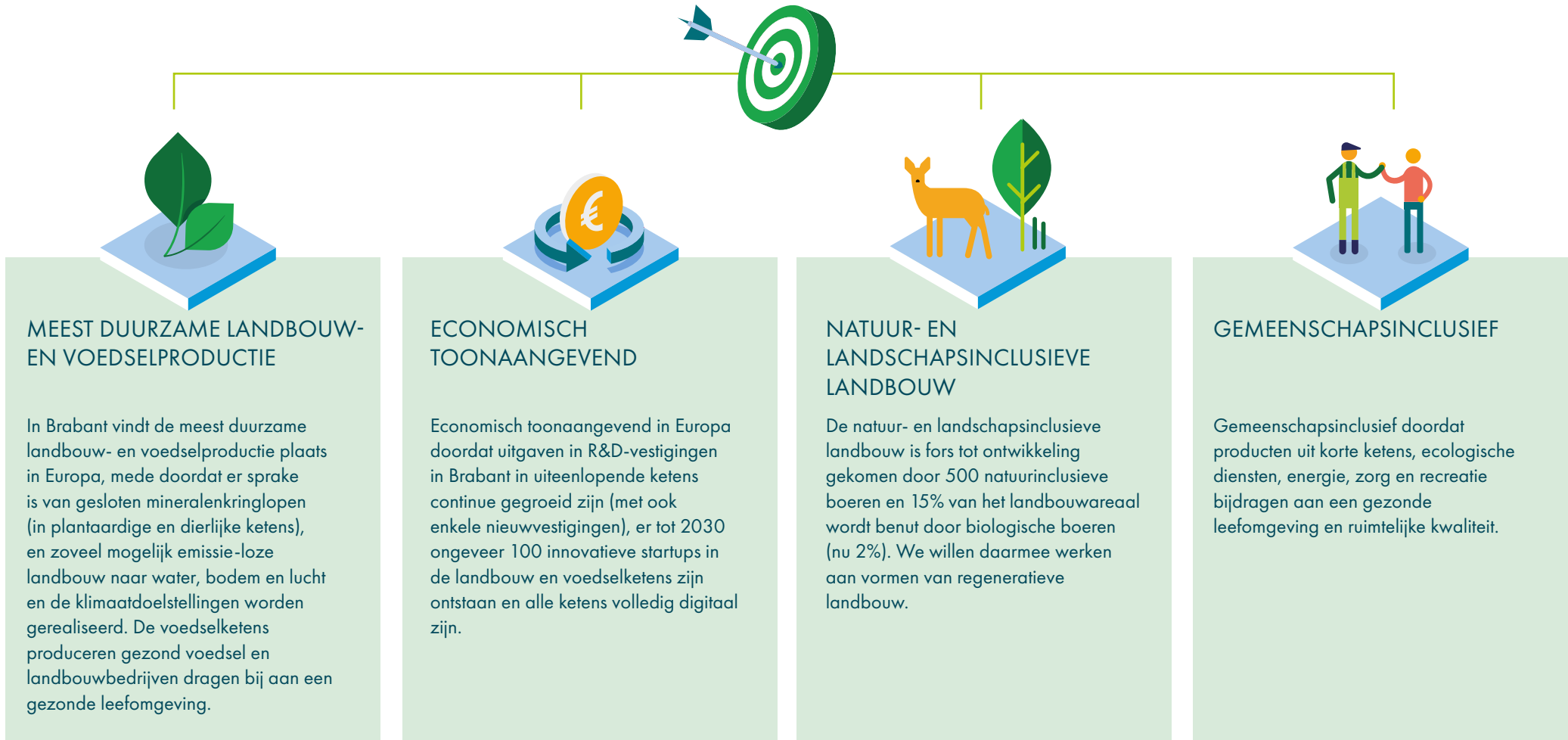
- Groei van de wereldbevolking en de wereldwijde klimaatopgaven vergroten de urgentie voor het ontwikkelen van nieuwe duurzame vormen van landbouw en grondgebruik.
- Nieuwe technologieën (nano, biotech, digitalisering, robotisering) die zullen leiden tot anders produceren van bestaand voedsel en van nieuw voedsel. Bovendien zal digitalisering (block chain) tot meer transparantie in ketens leiden en tot het real time meten van prestaties en emissies.
- Lifestyle veranderingen waarbij (persoonlijke) gezondheid en voeding steeds belangrijker worden.
- Een sterk veranderend dieet waarbij er een verschuiving optreedt van dierlijke naar plantaardige eiwitten.
- Een landbouw- en voedselsysteem dat ook bijdraagt aan de maatschappelijke opgaven op het gebied van herstel van natuur, water, bodem, landschap, biodiversiteit en een gezonde leefomgeving.
- Circulariteit zal in alle ketens centraal staan.

**Het toekomstbeeld Landbouw en Voedsel 2040** (de stip op de horizon), ziet er op hoofdlijnen als volgt uit. Er zijn dan nog ongeveer 5.000 landbouwbedrijven (ongeveer de helft van nu) die gemiddeld groter zijn dan nu, maar in totaal 10% minder grond in gebruik hebben. De kracht van Brabant is de mix van grote landbouwbedrijven die in internationale ketens actief zijn, maar ook veel kleine bedrijven die regionale ketens hebben opgezet en ook via verbreding van hun activiteiten (natuur/landschapsbeheer, zorg, toerisme) een goed verdienmodel hebben ontwikkeld en een bijdrage leveren aan de kwaliteit van de leefomgeving in Brabant. De omvang van de plantaardige ketens is fors toegenomen vanwege de sterk toegenomen vraag naar groente, fruit, sierteelt, maar ook door nieuwe op plantaardige eiwitten gebaseerde voedingsproducten. De dierlijke ketens zijn in omvang afgenomen, maar hebben op de (inter)nationale markten zich weten te positioneren in de hoger prijs/kwaliteit segmenten die gebaseerd zijn op transparante (digitale) ketens, duurzaam (circulair) produceren en dierenwelzijn. In het dieet van de Brabander is een enorme verandering opgetreden: het merendeel van de eiwitten is van plantaardige oorsprong en dat betekent dat de landbouw- en voedselsector zich hier ook naar toe beweegt. Zowel bij grote als bij kleine bedrijven wordt volop gebruik gemaakt van data, er wordt real time gemonitord en er wordt met behulp van data vraaggericht duurzaam geproduceerd. Mede door de impulsen vanuit de consumenten, nieuwe verdienmogelijkheden door ecosysteemdiensten en door impulsen van Rijk en EU zijn de biologische ketens fors gegroeid, zijn er meer boeren die natuurinclusief boeren, zijn de emissies vanuit de landbouw fors afgenomen en draagt het landbouw- en voedselsysteem bij aan herstel van natuur, water, bodem en een gezonde leefomgeving.

De landbouw- en voedselsector is circulair. Reststromen worden verwerkt tot nieuwe producten. Biobased draagt bij aan het verdienmodel voor boeren en is een belangrijke economische sector voor Brabant.

## 1.7 DOELSTELLING VOOR 2030

Om dat toekomstbeeld van 2040 ook te kunnen bereiken zijn de volgende vier hoofddoelstellingen voor 2030 benoemd, die in het Beleidskader uitgewerkt zijn in een groot aantal concrete subdoelstellingen:



Door deze doelstellingen na te streven en te realiseren gaan Brabanders de veranderingen zien, proeven en ervaren!

Figuur 1.2 System sprong naar een Brabants landbouw- en voedselsysteem 3.0

# SYSTEMSPRONG NAAR EEN BRABANTS LANDBOUW- EN VOEDSELSYSTEEM 3.0



## MEEST DUURZAME LANDBOUW IN EUROPA

### KERNWAARDEN 2030

- Gesloten mineralenkringen
- Op weg naar emissieloze landbouw
- De landbouw draagt bij aan de Brabantse doelen van Bodem- en Waterkwaliteit (KWR), biodiversiteit en natuur (N2000)



## ECONOMISCH TOONAANGEVEND

### KERNWAARDEN 2030

- 100 Startups in vijfjaarsperiode in landbouw en voedsel en op cross-overs met high tech
- R&D-uitgaven kennisintensieve bedrijven fors gestegen
- Substantiële groei van de vestiging van toonaangevende foodbedrijven
- Cluster biobased, reststroomverwaarding, plant based production
- Centrum smart farming, smart processing, future food
- Forse instroom van jongeren in agrarisch onderwijs (opvolgers en startups)
- Alle boeren digitaal
- Buitengebied broedplaats groene innovatie (smart farming, biobased en future foods)



## NATUUR- EN LANDSCHAPSINCLUSIEVE LANDBOUW

### KERNWAARDEN 2030

- 500 natuurinclusieve boeren
- 15% landbouwareaal biologisch



## GEMEENSCHAP INCLUSIEF

### KERNWAARDEN 2030

- Verdubbeling verkoop in korte ketens en/of in regionale afzet en/of in zorg- of recreatieve dienstverlening
- Waardering burger
- Gezonde leefomgeving/ruimtelijke kwaliteit buitengebied

## 1.8 AUTONOME ONTWIKKELINGEN VOLSTAAN NIET

Verwacht wordt dat in de komende periode tot 2030 veel landbouwbedrijven ophouden te bestaan (- 28% t.o.v. 2020), het agrarisch grondgebruik met 5% gaat afnemen, maar dat de productiewaarde in de land- en tuinbouw toch nog fors gaat stijgen (met 20% naar 6 miljard euro in 2030). Deze ramingen zijn tot stand gekomen door trends over vermindering van het aantal bedrijven, de opvolgingssituatie en veranderingen in de verschillende productietakken van de land- en tuinbouw door te trekken naar 2030. Dat leidt naar verwachting tot een groei van de plantaardige ketens (akkerbouw, tuinbouw en boomteelt) en een afname van het aantal dieren (rundvee, pluimvee, varkens) in de provincie. Die autonome ontwikkelingen in de landbouw werken door in de hele ketens, maar die ketens (regionaal en internationaal) blijven stevig overeind.

De kracht van Brabant zit in de diversiteit van grote en kleine ketens en van grote en kleine landbouwbedrijven. Aansluitend bij het beginsel van 'Brede Welvaart beoordelen we de landbouw en voedselketens in de komende jaren niet alleen meer op de economische waarde (productiewaarde, werkgelegenheid en export), maar ook op de ecologische en maatschappelijke waarden, zoals in figuur 3 is vermeld.

De kracht van Brabant zit in de diversiteit van grote en kleine ketens en van grote en kleine landbouwbedrijven.

Figuur 1.3 Landbouw en voedsel 2030: een nieuwe balans tussen economie, maatschappij en ecologie

# EEN NIEUWE BALANS

## ECONOMISCH

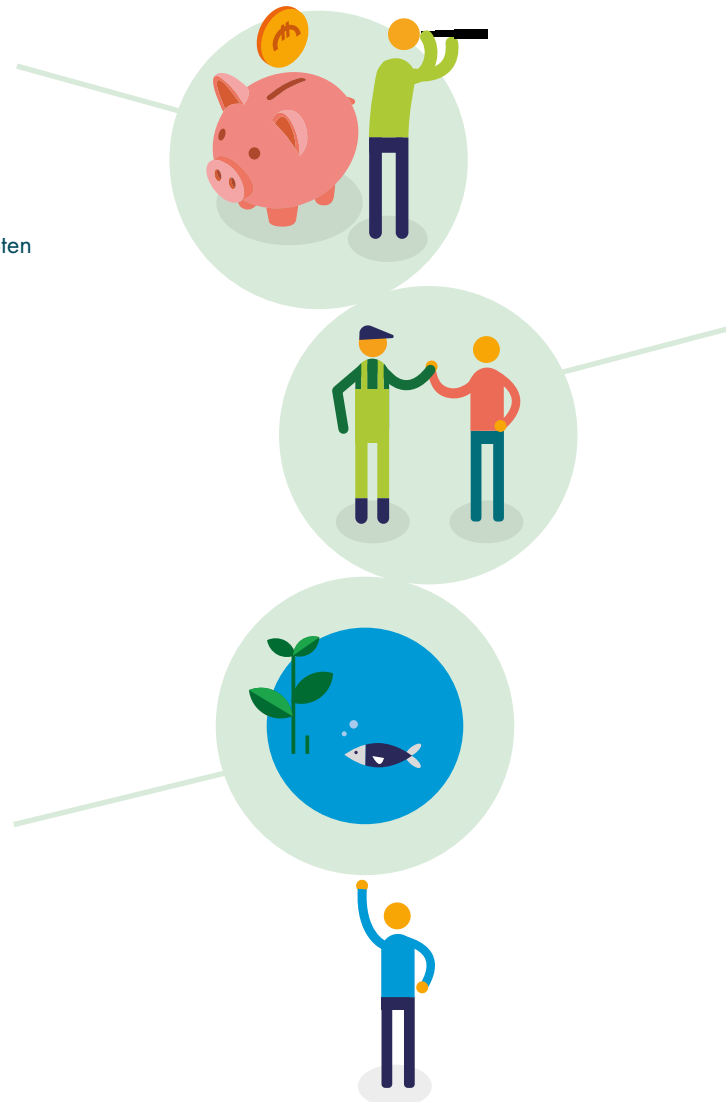
### Versterking verdienmogen en concurrentiekracht

- Groei van arbeidsproductiviteit
- Toekomstbestendige banen
- Nieuwe bedrijvigheid
- Nieuwe toegevoegde waarde
- Nieuwe waardevolle producten, diensten en concepten
- Verbeteren verdienvermogen van boeren

## ECOLOGISCH

### Klimaatvriendelijk(er) produceren, reductie emissies en natuurherstel

- Verminderen emissies
- Mineralen kringlopen sluiten
- Goed en voldoende water
- Hergebruik reststromen
- Robuuste bodem en teeltsystemen
- Energiebesparing
- Herstel biodiversiteit



## MAATSCHAPPELIJK

### Vergroten draagvlak en waardering, ruimtelijke kwaliteit en gezondheid

- Perspectief voor jonge boeren
- Voldoende en veilig voedsel
- Waardering van voedsel (producenten)
- Verbeterend dierenwelzijn
- Minder verspild voedsel
- Prettige en gezonde leefomgeving
- Aantrekkelijk landschap

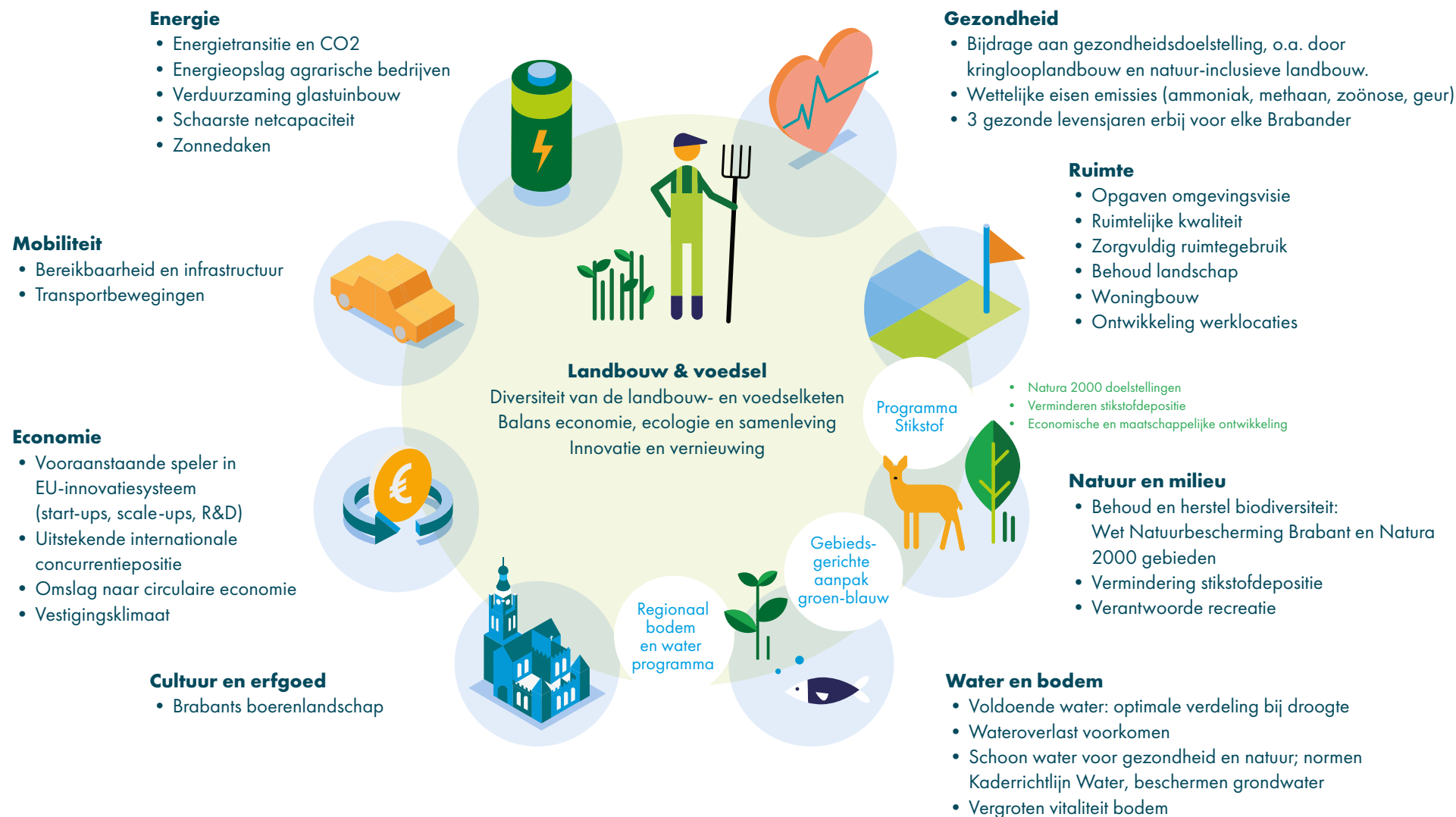
Om aan die 'bredere en meerdere' waarden te kunnen voldoen, gelden voor de komende 10 jaar de volgende extra opgaven ten opzichte van de autonome ontwikkelingen:

- De nieuwe verdienmodellen voor met name de regionale ketens (korte ketens, natuurinclusief) komen niet zonder extra ondersteuning tot stand.
- Alle boeren digitaal klinkt logisch en noodzakelijk, maar vraagt ook om extra stimulering vanuit de ketens en overheden, zodat boeren een sterke positie kunnen innemen in de digitale ketens.
- Digitalisering (dataverzameling en analyse) in de hele voedselketen (smart farming, smart processing) vergen adequate regelgeving en investeringen om die vernieuwing en tevens verduurzaming van de keten te ondersteunen.
- Datzelfde geldt ook voor het helpen van (jonge) boeren in het maken van strategische keuze (stoppen of hoe verder in de toekomst).
- Nieuwe onderzoeks- en investeringsprogramma's, getrokken door de bedrijven, zijn nodig om de mineralenkringlopen te sluiten, om emissies stevig te reduceren (met accent op stallen en gewasbeschermingsmiddelen) en daardoor bij te dragen aan een gezonde leefomgeving, om met nieuwe producten (vleesvervangers, gezonde voeding, nieuwe eiwithoudende gewassen) te komen en om het gebruik van water, energie in de foodindustrie fors te reduceren.
- Er zijn forse investeringen nodig om de opgaven voor biodiversiteit en bodem en water te kunnen realiseren. Daarnaast zal ook de duurzame energieproductie in het landelijk gebied een forse opgave worden.
- Gebiedsgericht werken aan het faciliteren of van structuurversterking op een verantwoorde manier of van het inpassen van landbouw op een verantwoorde manier in gevoelige gebieden (natuur, water). Dat vraagt om extra middelen van bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties en het integraal inzetten van instrumenten om gestelde doelen in te kunnen behalen.
- Er is een opgave om de diversiteit aan landbouwbedrijven en ketens in stand te houden, waarbij extra aandacht uitgaat naar (kleinere en middelgrote) bedrijven die bijdragen aan het herstel van waarden zoals natuur, bodem en water en de leefbaarheid van het platteland.
- Om het unieke ecosysteem in tact te houden en te versterken is blijvend investeren in het vestigingsklimaat voor agrifoodbedrijven van belang.

Er is dus veel werk aan de winkel voor alle partners en dus ook voor de provincie. Integraal en gebiedsgericht werken zijn daarbij cruciaal. Daarom wordt dit Beleidskader Landbouw en Voedsel uitgewerkt in twee uitvoeringsagenda's in nauwe samenhang met andere belangrijke provinciale beleidsnota's zoals van Gezondheid, Natuur, Milieu, Leefomgeving en Economie en in afstemming met de Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof (BOS), de gebiedsgerichte aanpak Groen-Blauw, en het Regionaal Water- en Bodemprogramma, zoals in figuur 4 is vermeld.

Figuur 1.4 Samenhang Beleidskader Landbouw en Voedsel met andere beleidsvelden

# SAMENHANG BELEIDSKADER LANDBOUW EN VOEDSEL MET ANDERE BELEIDSVELDEN





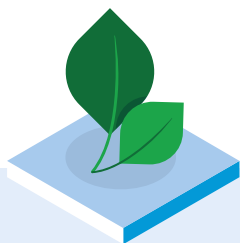
## 1.9 ROLLEN EN INTERVENTIES VAN DE PROVINCIE

In het Beleidskader is geredeneerd vanuit waar willen we staan in 2030, wat gebeurt er nu al min of meer autonoom, wat moet er extra gebeuren door overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties en wat is daarbinnen de rol van de provincie en hoe gaan we interveniëren. Een en ander vanuit het besef dat een dergelijke transitie een zaak is van lange adem en een combinatie van grote én kleine stapjes vooruit, die beiden op hun eigen wijze bijdragen aan het doelbereik. Daarbij spelen het Rijk, Europa, waterschappen en gemeenten een grote rol. De rol van de provincie is wellicht beperkt, maar is wel belangrijk.

De mogelijkheden van de provincie zijn gelegen in de inzet van de volgende instrumenten:

- Ruimtelijke ordening: visie op hoofdlijnen in de Omgevingsvisie en verordenende bevoegdheden als het gaat om het omgevingsbeleid.
- Innovatiebevordering: cofinanciering en meedenken over invulling langjarige innovatieprogramma's die door bedrijven en kennisinstellingen worden getrokken. Het faciliteren van proeftuinen en het stimuleren van start-ups in Agrofood.
- Een concurrerend en duurzaam vestigingsbeleid, door het aanbieden van aantrekkelijke werklocaties, een aantrekkelijke leefomgeving en een ondersteunende rol op het arbeidsmarktbeleid.
- Een stimulerende aanpak voor natuur-, landschaps- en biologische landbouw.
- Een actief grondbeleid om transities te ondersteunen, bijv. door aankopen van gronden voor natuur, ruilverkaveling en het verpachten van grond voor natuurinclusieve landbouw.
- Een regisserende rol bij een integrale, gebiedsgerichte aanpak.
- Gerichte ondersteuning van boeren bij het maken van strategische keuzes.
- Netwerkvorming en contacten tussen boeren, ketenbedrijven, burgers/consumenten en studenten.

In het Beleidskader is gedetailleerd voor de vier hoofddoelstellingen vermeld wat de opgaven zijn, waar alle partners (bedrijven, overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties) gezamenlijk voor staan en welke ondersteunende rol de provincie wil vervullen. Hieronder volgt een samenvatting met een accent op de doelstellingen en de oplossingsrichtingen waaraan de provincie een ondersteunende rol wil vervullen.



## MEEST DUURZAAM EN CIRCULAIR IN EUROPA

Daarbij horen de volgende **doelstellingen**:

Het sluiten van kringlopen (in regio's en bepaalde onderdelen op het schaalniveau Noordwest-Europa);

De verliezen van mineralen naar het milieu en toepassing van milieuvreemde stoffen zodanig terug te dringen dat wordt voldaan aan de vereisten van de Kaderrichtlijn Water en de Nitraatrichtlijn;

Het gebruik van grondwater voor gewasproductie tot een minimum te beperken en via uitgekiend waterbeheer de grondwatervoorraden op peil te houden;

Een vitale landbouwbodem zodat de natuurlijke bodemvruchtbaarheid wordt benut, het gebruik van chemische middelen tot een minimum wordt beperkt en de bodem weer in staat is neerslag te bergen en te laten infiltreren naar het grondwater;

Als veehouderij te voldoen aan wettelijke eisen (van Rijk en EU) omtrent emissies (stikstof, ammoniak, CO<sub>2</sub>, methaan, N<sub>2</sub>O, geur, fijnstof endotoxinen, zoönose) en daardoor op weg te zijn naar een emissieloze veehouderij. Voor een aantal emissies hanteert de provincie eigen, verdergaande beleidsregels, verordeningen of toetsingskaders (bijv. op gebied van leefomgeving en gezondheid);

De afname van emissies van gewasbeschermingsmiddelen in akker- en tuinbouw conform wettelijke eisen van Rijk en EU naar bodem, water en lucht;

De afname van energie- en watergebruik, emissies, reststromen en verspilling in de voedselindustrie conform de klimaatafspraken en andere nationale doelstellingen;

Met de landbouw en voedselketens bij te dragen aan het Brabants Beleidskader Gezondheid met drie gezonde levensjaren erbij voor elke Brabander in 2030 (zie ook Box 10);

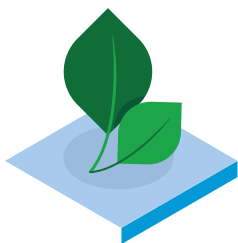
Met de landbouw en voedselketens bij te dragen aan het Schone Lucht Akkoord (SLA): 50% minder ziektelast door luchtverontreiniging;

Minimaal te voldoen aan de Europese richtlijnen dierwelzijn en op onderdelen voorop willen lopen;

De voedselproductie bestand te laten zijn tegen klimaatverandering (periodieke wateroverlast en tekortsituatie, toenamen van plagen en ziektes);

Als landbouw een substantiële bijdrage te leveren aan de productie van duurzame energie (een verdubbeling ten opzichte van 2020).

Voor al deze aspecten geldt: het streven is gericht op 'steeds beter'.



## MEEST DUURZAAM EN CIRCULAIR IN EUROPA

### **Wat gaat de provincie doen:**

De Uitvoeringsagenda Mest legt het accent op aanpassingen in stallen (scheiden van meststromen), locaties voor mestverwerking en mest als kunstmestvervanger inzetten zoveel mogelijk in de regio.

Het ondersteunen van innovatieprogramma's en proeftuinen om hergebruik van plantaardige reststromen te realiseren en om gebruik van chemische middelen in de plantaardige ketens te reduceren

Het uitvoeren van pilots met (nieuwe) eiwithoudende gewassen en het ontwikkelen van nieuwe (plantaardige) eiwitproducten.

De transitie van middel- naar doelvoorschriften doorvoeren bij met name het reduceren van emissies in de veehouderij en om herstel van natuur, bodem, water, landschap, biodiversiteit en een gezonde leefomgeving te stimuleren door een integrale inzet van instrumenten van meerdere partners.

De positie van de provincie in de ontwikkelruimte stikstof is vastgelegd in de Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof.

In een One Health aanpak komen tot één aanpak van de humane en veterinaire gezondheid.

De provincie is een partner in de ontwikkeling van een gebiedsgerichte aanpak in zowel 'kwetsbaar' gebied waar natuur-, water- en/of landschapswaarden domineren als in gebieden waarin de schaalvergroting van landbouw en/of energieproductie op een goede manier ingepast worden.



## ECONOMISCH TOONAANGEVEND

Daarbij horen de volgende **doelstellingen**:

Een diversiteit aan boerenbedrijven (groot en klein) met verschillende duurzame verdienmodellen en perspectief voor jonge boeren;

De ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen en nieuwe landbouw en voedselketens met waardevolle producten, diensten en concepten;

Een missiegedreven innovatie-aanpak (met aandacht voor klimaat, energie, biodiversiteit, sluiten van mineralenkringlopen en dus substantieel minder emissies);

Er is een stevig biobased cluster door cross-overs met andere sectoren;

Combinatie van 'high- en lowtech' en sociale innovatie;

Een concurrerend internationaal vestigingsklimaat voor (R&D) bedrijven die ketens vernieuwen;

Een levendige cultuur van startups en scale ups die innovaties in ketens versnellen;

Alle ketens in Brabant zijn volledig digitaal;

Brabant wil een leidende rol spelen in de ontwikkeling van nieuwe eiwitten en nieuwe (gezonde) foodproducten;

Brabant wordt het centrum voor smart farming, smart processing en future food.

Deze doelstellingen vragen om een andere aanpak van innovaties in het landbouw- en voedselsysteem zoals in box 11 is vermeld.

**Wat gaat de provincie doen:**

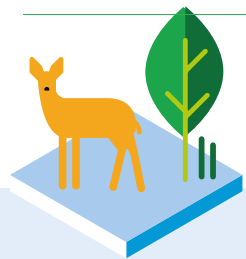
Ondersteuning bieden aan langjarige innovatieprogramma's op het gebied van sluiten van kringlopen, reductie van emissies, nieuwe (food)producten en nieuwe productiewijzen in diverse ketens die worden getrokken door bedrijven, kennisinstellingen en innovatie-coalities om zodoende een beroep te kunnen doen op beschikbare middelen van het Rijk en de EU om daarmee praktische proeftuinen in diverse ketens op te kunnen zetten.

Het ondersteunen van boeren in het maken van strategische keuzes (met een accent op kleine en middelgrote bedrijven).

Het stimuleren en faciliteren van start-ups en scale-ups binnen de landbouw- en voedselsector en aandacht in het onderwijs voor (nieuwe) verdienmodellen in met name de regionale ketens en natuurinclusieve en biologische landbouw.

Het organiseren van een kennisnetwerk om korte ketens/regionale ketens te stimuleren.

Extra aandacht voor de boeren bij de digitalisering van ketens.



## NATUUR- EN LANDSCHAPSINCLUSIEF

Daarbij horen de volgende **doelstellingen**:

Landbouw levert stikstofontwikkelruimte voor de Brabantse economie en natuur;

Landbouw draagt aantoonbaar (en met afgesproken taakstellingen) bij aan de Brabantse doelen van bodem- en waterkwaliteit (KRW), biodiversiteit en natuur (N2000);

Toename van natuurinclusieve boeren: in 2030 zijn 500 natuurinclusieve boeren actief in Brabant (waarbij er sprake zal zijn van verschillende niveaus van natuurinclusiviteit);

15% van het landbouwareaal is biologisch;

Het met de sector ontwikkelen van verdienmodellen voor natuurinclusieve(re) landbouw en andere partijen uit de ketens en maatschappelijke organisaties aanspreken op hun aandeel in de realisatie van de hiervoor genoemde doelstellingen.

**Wat gaat de provincie doen:**

Een gebiedsgerichte aanpak in urgente gebieden (in en om N2000 gebieden en natte natuurparels) om de transitie naar een natuur- en landschapsinclusieve bedrijfsvoering te stimuleren en om in de zogenaamde 'overige gebieden' te werken aan structuurversterking in de landbouw.

Samen met partners werken we aan de financiële waardering van ecosysteemdiensten.

We zetten de grondportefeuille in om extensivering en de combinatie van functies (natuur en landbouw) te stimuleren met daarbij passende grond- en/of pachtprizen.

Met andere partners werken we aan de gebundelde inzet van meerdere instrumenten (natuur, water, stikstof, etc.) om doelstellingen te kunnen realiseren.

Het stimuleren van de ontwikkeling van natuurinclusieve landbouw en biologische landbouw om aan herstel van natuur, bodem, water en biodiversiteit te kunnen realiseren.



## GEMEENSCHAPSINCLUSIEF

Daarbij horen de volgende **doelstellingen**:

Een verbeterde relatie boer – burger;

Een verbeterde relatie tussen boeren/ketens en overheden;

Een gezonde leefomgeving en ruimtelijke kwaliteit in het landelijk gebied.

**Wat gaat de provincie doen** om de Brabanders trots te laten zijn op hun landbouw- en voedselsysteem:

Belangrijke ontwikkelingen (korte ketens, nieuwe ecodiensten, gezonde voeding etc.) zullen worden gecommuniceerd samen met partners via meerdere kanalen.

Het betrekken van jongeren en onderwijs via scholingsprogramma's.

Onveranderd aandacht voor de herbestemming van vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen en aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit (inrichting) van het landelijk gebied.

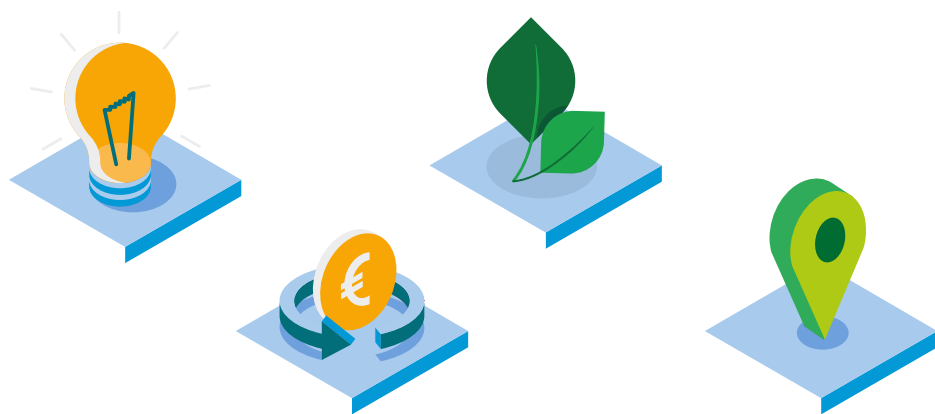
## 1.10 HOOFDACCENTEN

In Figuur 5 is schematisch weergegeven dat we de basis op orde willen houden en dat betekent dat de provincie een sectorbeleid blijft voeren met vier hoofdaccenten: innovatie in ketens, een gezonde leefomgeving creëren mede op basis van consistente regelgeving; het blijven ondersteunen van (jonge) ondernemers in hun keuzes; aandacht blijven besteden aan een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor zowel gevestigde grotere als jonge bedrijven die innovaties in ketens aanjagen.

Gezien de complexiteit van de opgaven rond natuur, bodem, water en landschap is het noodzakelijk om naast het sectorale beleid een effectieve gebiedsgerichte aanpak te ontwikkelen. De provincie wil in die gebiedsgerichte aanpak een belangrijke rol spelen allereerst omdat we daar de instrumenten voor hebben, maar vooral ook omdat in de gebiedsgerichte aanpak meerdere beleidsopgaven gecombineerd kunnen worden. De sleutel van de oplossing voor deze opgaven ligt in het maatwerk. Bij die integrale inzet van instrumenten willen we ook optimaal gebruik maken van de middelen die Rijk (voor natuur, stikstofaanpak) en de EU (GLB/NSPI) beschikbaar stellen.

Die gecombineerde inzet van sectorbeleid en gebiedsgerichte aanpak kent ook een aantal prioriteiten die ook in de (eerste) Uitvoeringsagenda's 2022/2023 Landbouw & Voedsel en Mest een belangrijke plaats innemen:

- Natuurinclusief boeren nabij natuurgebieden, met daarbij passende verdienmodellen.
- Het sluiten van kringlopen, zowel als het gaat om mest, reststromen in ketens en vermindering van chemische gewasbescherming.
- Het innovatie ecosysteem van landbouw en voedsel blijven ondersteunen door samen met partners langjarige programma's te ontwikkelen die de noodzakelijke transities gaan versnellen (via R&D programma's en een attractief vestigingsklimaat voor start ups en scale ups). Sociale innovatie en de toepassing van agro-ecologische principes maken daar nadrukkelijk onderdeel van uit.
- De eiwittransitie zal in Brabant (samen met de buurregio's) vorm en inhoud worden gegeven door nieuwe eiwitbronnen, vleesvervangers en nieuwe foodconcepten.
- Digitalisering is van groot belang om vraaggericht en duurzaam te kunnen produceren en om real time te kunnen monitoren. Boeren zullen een belangrijke positie in die digitale ketens innemen.



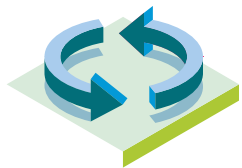
Figuur 5.1 Hoofdaccenten in het Beleidskader Landbouw en Voedsel

# HOOFDACCENTEN IN HET BELEIDSKADER LANDBOUW EN VOEDSEL



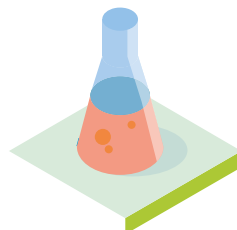
NATUURINCLUSIEF BOEREN

(nieuwe verdienmodellen)



GESLOTEN KRINGLOPEN

(mest, reststromen, gewasbescherming)



R&D PROGRAMMA'S  
MET INNOVATIEVE STARTUPS



VERSNELLEN EIWITTRANSITIE

(vleesvervangers, eiwitbronnen)

**GEBIEDSGERICHTE AANPAK** NODIG VOOR VERDUURZAMING KETENS EN MAATSCHAPPELIJKE OPGAVEN



NATUURINCLUSIEVE  
LANDBOUW

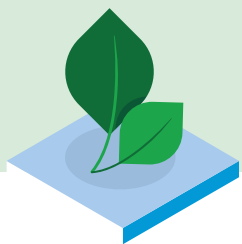


MODERNE KRINGLOOPLANDBOUW  
FACILITEREN

**BASIS OP ORDE:** SECTORAAL LANDBOUW EN VOEDSELBELEID



INNOVATIE IN  
KETENS



GEZONDE OMGEVING /  
CONSISTENTE REGELGEVING

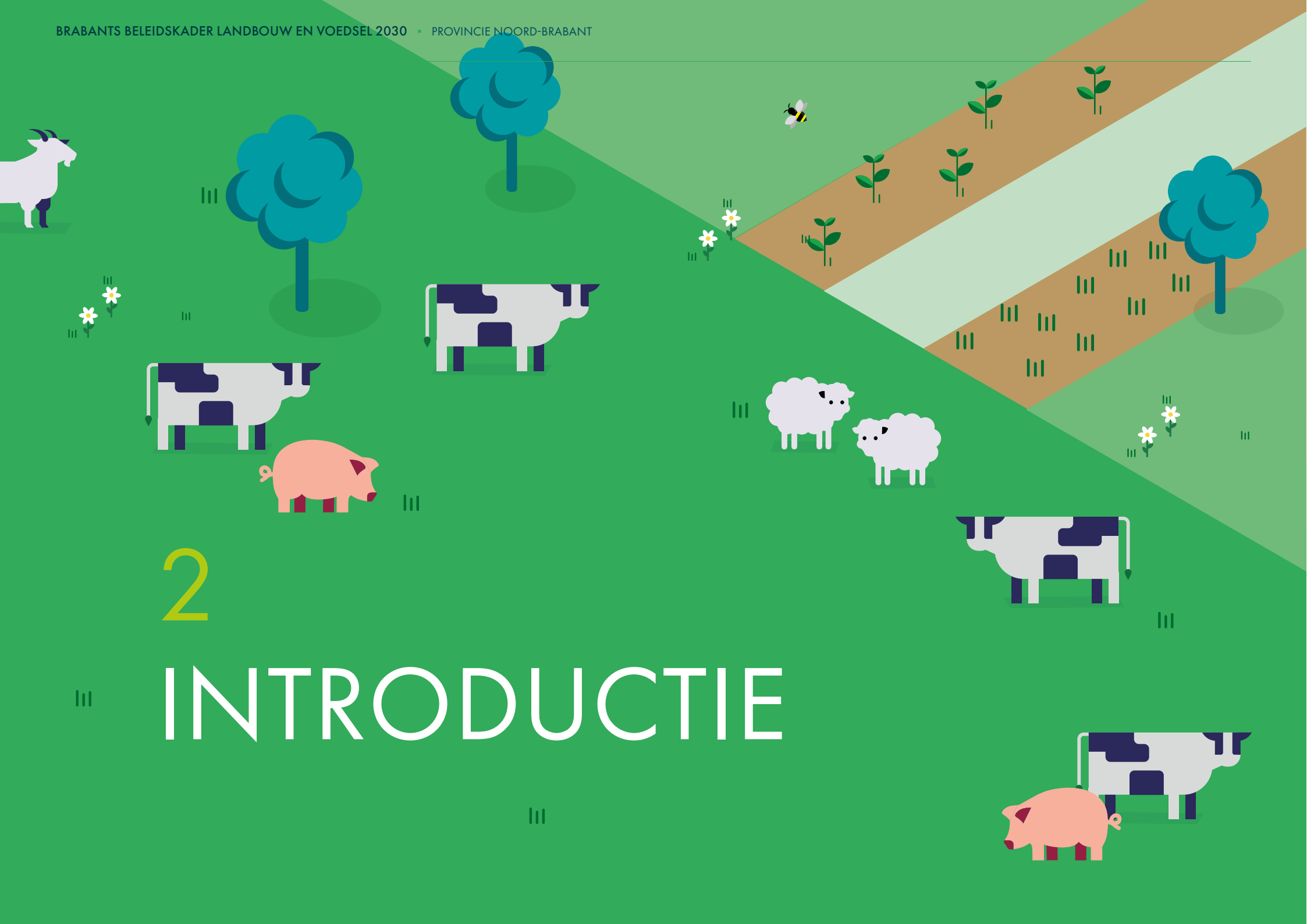


ONDERNEMERSGERICHTE  
MAATREGELEN (BOEREN)



CONCUREREND  
VESTIGINGSKLIMAAT

DIGITALISERING



# 2

# INTRODUCTIE



## 2.1 BELEIDSKADER LANDBOUW EN VOEDSEL 2030

**Brabant is een prachtige provincie die veel te bieden heeft op het vlak van voedsel en landschap. Tegelijkertijd staat de provincie voor grote opgaven in het landelijk gebied als het gaat om natuur, water, boden, landschap, biodiversiteit en gezondheid. In het Bestuursakkoord 'Samen, Slagvaardig en Slim' (2020) hebben GS nieuwe koersafspraken gemaakt over de landbouw- en voedseltransitie gericht op een nieuwe balans tussen economische, ecologische en maatschappelijke waarden. En in het addendum (2021) zijn deze bekrachtigd en aangevuld.**

Het voorliggende Beleidskader Landbouw en Voedsel 2030 bevat de doelen, strategie en kaders tot 2030, dus vooruitkijkend over meerdere bestuursperiodes heen. We werken toe naar een veerkrachtig Brabants landbouw- en voedselsysteem: een systeem dat toekomstbestendig is en aansluit bij lange termijn-ontwikkelingen en (inter)nationaal beleid. De landbouw- en voedselketen is volop in transitie. Dat vraagt om een lange adem, en een proces waarin grote en kleine stappen worden gezet. Een beleidskader dat duidelijkheid biedt voor de langere termijn is dan ook noodzakelijk om continuïteit en vertrouwen te bieden aan alle partners die deze transitie moeten realiseren. Zowel om de langjarige investeringen voor de noodzakelijke verduurzaming en innovaties terug te kunnen verdienen, als ook om op de korte termijn de beweging niet te laten vastlopen op een gebrek aan perspectief.

We zijn ons ervan bewust dat er nu sprake is van een disbalans, kijkend naar de emissies (stikstof, CO<sub>2</sub>, fijnstof, zoönosen, etc.), de impact van landbouw op natuur, landschap, bodem, water (kwaliteit en hoeveelheid), biodiversiteit en leefbaarheid en gezondheid voor burgers, maar ook naar de inkomenssituatie van veel boeren. Er moet iets gebeuren, we moeten met elkaar (overheden, ketens en maatschappelijke organisaties) de sprong voorwaarts maken. Dit beleidskader geeft hiervoor de richtingen aan.

Met ondernemerschap als basis verlagen we in Brabant de druk van het landbouw- en voedselsysteem op onze leefomgeving en streven we naar het sluiten van kringlopen. We hebben aandacht en respect voor het imago en het vakmanschap van de Brabantse boer en van de andere schakels in de keten. We stimuleren bedrijven die willen verduurzamen en bouwen aan een hernieuwd vertrouwen tussen de landbouw- en voedselketens en de burgers. Daarvoor is de diversiteit aan bedrijven (zowel in de landbouw als in de ketens) van groot belang om zowel op internationale markten te kunnen

blijven opereren, maar ook om vanuit het landbouw- en voedselsysteem bij te kunnen dragen aan het herstel van de kwaliteit van natuur, bodem, water, biodiversiteit en aan een gezonde leefomgeving.

De basis voor het Beleidskader is, naast het Bestuursakkoord en Addendum, de Brabantse Omgevingsvisie. Daarin staat het werken aan een veilige en gezonde leefomgeving met een goede omgevingskwaliteit centraal. Daarin speelt de landbouw een cruciale rol. De Brabantse Omgevingsvisie legt daarnaast de focus op vier hoofdopgaven, die ook in dit Beleidskader worden meegenomen, namelijk energietransitie, de slimme netwerkstad, een concurrerende, duurzame economie en een klimaatproof Brabant. Ook die thema's raken het landbouw- en voedselsysteem in Brabant.

## 2.2 HET PROCES VAN TOT STAND KOMEN

Dit beleidskader is tot stand gekomen door in de Brabantse samenleving op te halen wat belangrijk is. Uiteraard zijn de boeren en de CEO's van de grote ketenbedrijven hierbij betrokken, maar ook burgers, gemeenten, waterschappen, natuurorganisaties en ander maatschappelijke organisaties. Er is een groot gevoel van urgentie om de economische, maatschappelijke en ecologische waarden in balans te brengen.

Uit de overleggen met al die partners zijn belangrijke signalen naar voren gekomen die in dit Beleidskader zijn meegenomen. De belangrijkste hiervan zijn hieronder kort samengevat:

- We moeten vanuit de huidige situatie van inkomensdruk voor boeren en een grote impact van het landbouw- en voedselsysteem op de leefomgeving met onze kracht van de ketens en de diversiteit aan bedrijven een systeeminnovatie (of metamorfose) realiseren;
- Om die systeeminnovatie mogelijk te maken is een langjarig toekomstperspectief en aanpak noodzakelijk. Daarom is het meewerken aan dit Beleidskader ook zo belangrijk gevonden;
- Voor het realiseren van die systeeminnovatie zullen de krachten van alle partijen gebundeld moeten worden. Dat geldt voor langjarige innovatieprogramma's, maar ook voor de samenwerking in integrale gebiedsgerichte aanpakken in diverse Brabantse regio's;
- De uitdaging is om beschikbare instrumenten en middelen van overheden (Rijk en EU) en van andere partners gecombineerd in te zetten om ook daadwerkelijk impact te kunnen realiseren;
- Er is nog steeds grote maatschappelijke waardering in Nederland en in Brabant voor de agrifoodsector. Dat is een goede basis om op voort te bouwen (zie box 1).

## BOX 1 AGRIFOODMONITOR: "HOE KIJKEN CONSUMENTEN TEGEN DE AGRIFood & FOODSECTOR AAN"

Bron: Agrifood monitor 2020 (WUR)

Vanaf 2012 is in dit kader elke 2 jaar in Nederland een peiling gedaan om inzicht te geven hoe consumenten tegen de agri & foodsector aankijken en waar de waardering vandaan komt.

**De Agri & Food-sector in zijn geheel scoort bovengemiddeld (5,01) t.o.v. referentiesectoren** (bijvoorbeeld informatietechnologie industrie 4,97 en auto-industrie 4,38) op een score van 1 - 7. De Tuinbouw en akkerbouw scoren het meest positief. De Pluimvee- en varkenshouderij worden slechter gewaardeerd. De waardering van de Agri & Food-sector in het algemeen is in 2020 positiever dan alle voorgaande jaren.

**Maatschappelijke waardering** wordt door meerdere factoren verklaard. De belangrijkste voorspellers zijn: economische reputatie, betrokkenheid, vertrouwen in voedselveiligheid en samenwerking tussen schakels in de keten. Er is een stijgende trend voor vertrouwen in voedselveiligheid en samenwerking tussen schakels in de keten voor de varkenshouderij en melkveehouderij.



## 2.3 POSITIONERING

In dit beleidskader staat het landbouw- en voedselsysteem 3.0 centraal. Het gaat dus niet alleen om de landbouw, maar om volledige ketens van toelevering van uitgangsmateriaal, de agrarische productie, verwerking van agrarische producten tot foodproducten en de afzet van producten aan de consument. Dit keten- of systeemdenken staat centraal in dit beleidskader. Er wordt over een 3.0 versie van het landbouw- en voedselsysteem gesproken. Versie 1.0 was de landbouw en verwerking in de periode tot de jaren zestig met veel kleinschalige bedrijven en de afzet vooral op de regionale en nationale markt. De 2.0 versie heeft te maken met de schaalvergroting en de industriële verwerking van agrarische producten in de voedingsmiddelenindustrie. Dat heeft in de afgelopen decennia geleid tot ketens die internationaal tot de top behoren, maar ook een groot beslag op de (milieu)ruimte hebben gelegd.

Het landbouw- en voedselsysteem 3.0 zal de balans tussen agrarische productie en impact op natuur en leefomgeving moeten herstellen. De 3.0 versie stoelt op vier kenmerken die in onderstaand figuur zijn samengevat. Het gaat om slim en effectief (met inzet van digitalisering en technologie), waardevol (verdienvermogen in diverse ketens door meer toegevoegde waarde, leveren van bijdragen aan natuur, bodem, water, biodiversiteit en een gezonde omgeving), circulair (hergebruik van reststromen, energie en water) en verbonden (met consumenten en maatschappelijke organisaties en verbinding tussen schakels in de keten). We willen van een situatie waarbij het landbouw- en voedselsysteem (in de versies 1.0 en 2.0) dat Brabant vorm heeft gegeven naar een situatie waarin Brabant (overheden, burgers en de ketens samen) het landbouw- en voedselsysteem gaat herontwerpen en vormgeven.

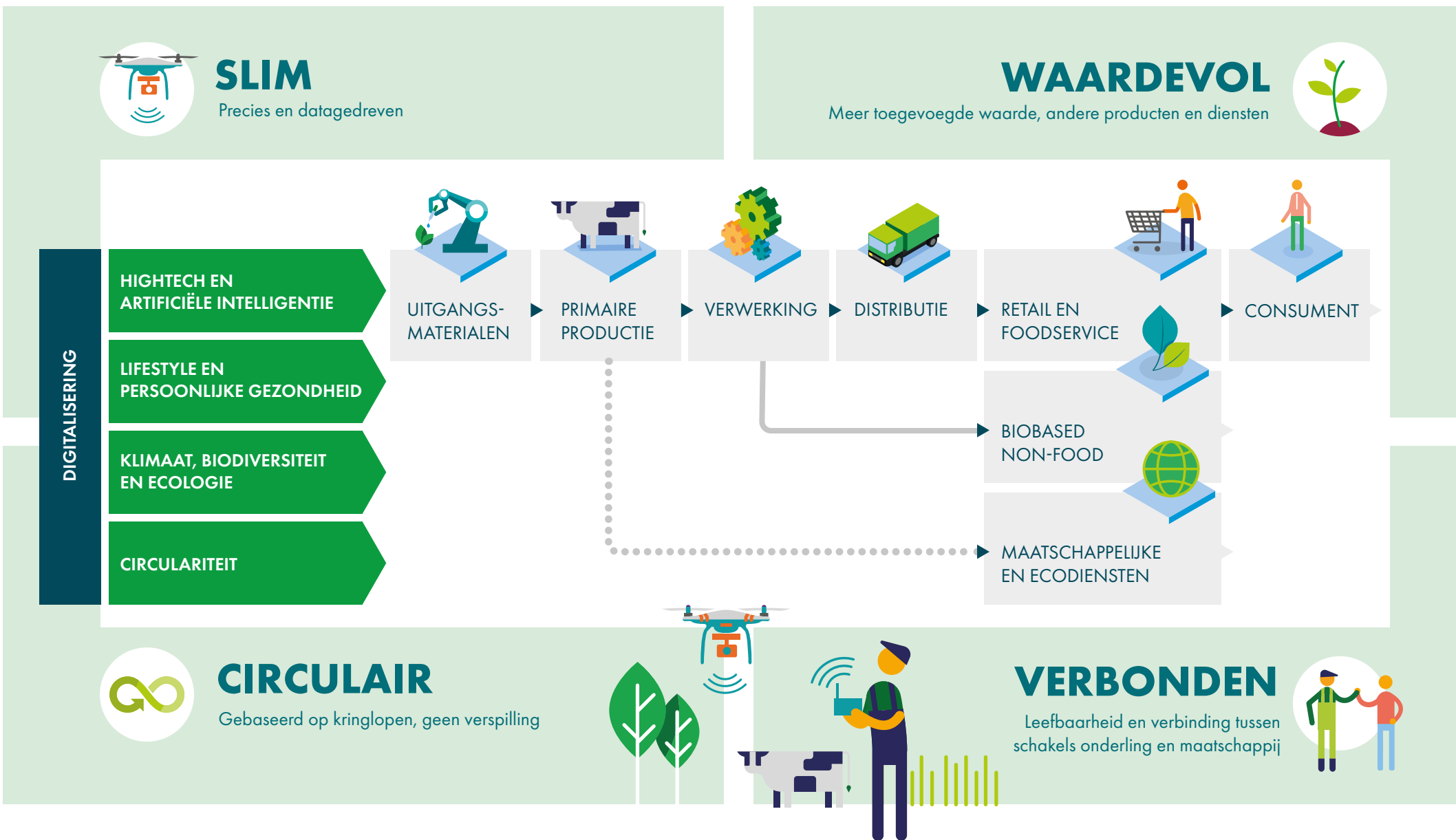
De transitie naar een nieuw Brabants landbouw- en voedselsysteem sluit volledig aan bij de beleidsontwikkeling van het Rijk en de EU. Bij het Rijksbeleid gaat het onder meer om de "Kringlooplandbouw: Waardevol en Verbonden" van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedsel, maar ook om nieuwe richtlijnen en investeringsprogramma's voor natuurversterking, beschikbaarheid en kwaliteit van Water en het reduceren van emissies door de landbouw, met een accent op stikstof en CO<sub>2</sub>. De EU stelt in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) centraal dat er voldoende voedsel wordt geproduceerd op een duurzame manier en stelt een deel van de inkomenssteun aan boeren afhankelijk van de mate waarin zij voldoen aan duurzaamheidseisen. In de Farm to Fork strategie zet de Europese commissie stevig in op verduurzaming van ketens.

Het Beleidskader Landbouw en Voedsel is waardevast wat betreft ambitie en doelstellingen, maar biedt tegelijkertijd de mogelijkheden om in te spelen op veranderingen in het landelijk en Europees beleid en in de Brabantse situatie. En het biedt daarmee de ruimte voor de uitwerking in adaptieve uitvoeringsagenda's om het landbouw en voedselsysteem 3.0 te kunnen realiseren.

Figuur 2.1: Het landbouw- en voedselsysteem Brabant 3.0

# DE BRABANTSE VOEDSELKETEN 3.0

IS IN 2030 IN AL ZIJN DIVERSITEIT SLIM, WAARDEVOL, CIRCULAIR EN VERBONDEN



3

# ONZE UITGANGS- POSITIE: KRACHT EN KEERZIJD



**In dit hoofdstuk staat de huidige kracht van het Brabantse landbouw- en voedselsysteem (paragraaf 3.1) centraal, maar er wordt ook uitvoerig ingegaan op de keerzijde (paragraaf 3.2) als het gaat om de impact op natuur, water, bodem, biodiversiteit, gezondheid en maatschappelijk draagvlak van het landbouw- en voedselsysteem. Beide invalshoeken leiden tot een aantal conclusies (paragraaf 3.3) die de basis vormen voor de uitwerking van het systeem 3.0.**

## 3.1 DE KRACHT: HET UNIEKE BRABANTSE LANDBOUW- EN VOEDSELSYSTEEM

### **Noord-Brabant is op landbouw en voedsel gebouwd**

Landbouw- en voedselproductie hebben Brabant gevormd. Dit zien we terug in de economie, maar ook in het landschap en in de samenleving. Er heeft zich een uniek ecosysteem ontwikkeld rondom primaire plantaardige en dierlijke productieketens van veredeling, boeren, voedselverwerkers, transporteurs tot aan distributeurs (retail, foodservice). Het gaat daarbij niet alleen om productie, maar ook om dienstverlening (banken, accountants, dierenartsen, adviseurs) en om research & development en onderwijs.

Het landbouw- en voedselsysteem in onze provincie is een belangrijke en krachtig ecosysteem en belangrijke pijler van de Brabantse en Nederlandse economie. Het systeem groeit in zijn totaliteit nog steeds in productiewaarde en werkgelegenheid (zie Tabel 3.1). Daarbij groeien de plantaardige ketens (rond akkerbouw en tuinbouw) sterk en zijn de veehouderijketens de laatste jaren licht gekrompen.

Tabel 3.1 Nog steeds groei van het aantal banen in Brabants Landbouw- en Voedselsysteem

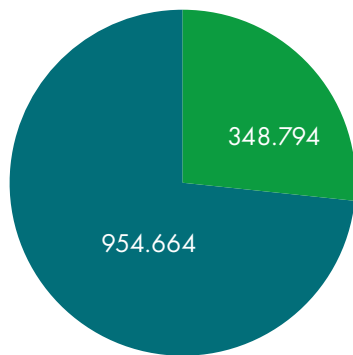
<b>Ketenschakels</b>	<b>2009</b>	<b>&gt;</b>	<b>2014</b>	<b>&gt;</b>	<b>2019</b>
Primaire productie	38.592	-7.457	31.135	194	31.329
Voedingsmiddelenindustrie	25.757	-1.450	24.307	4.405	28.712
Logistiek en handel	19.513	-1.368	18.145	4.087	22.232
Afzetkanalen	92.061	4.635	96.696	8.851	105.547
Technische toelevering	3.501	487	3.988	723	4.711
Aanverwante diensten	4.764	2.687	7.451	1.424	8.875
Totaal	184.188	-2.466	181.722	19.684	201.406

Bron: Vestigingsregister Noord-Brabant; bewerking BCI  
 Betreft werkgelegenheid

Bovendien is er een belangrijke relatie met andere clusters in Brabant. De band met logistiek (aan- en afvoer van agrarische grondstoffen en foodproducten) en biobased ('agro meets chemistry') is overduidelijk, maar er bestaan ook intensieve relaties tussen het Hightech cluster en het landbouw- en voedselsysteem, de twee grootste topsectoren in Brabant. Ongeveer 30% van de hightechbedrijven heeft een toeleveringsrelatie met het landbouw- en voedselsysteem.

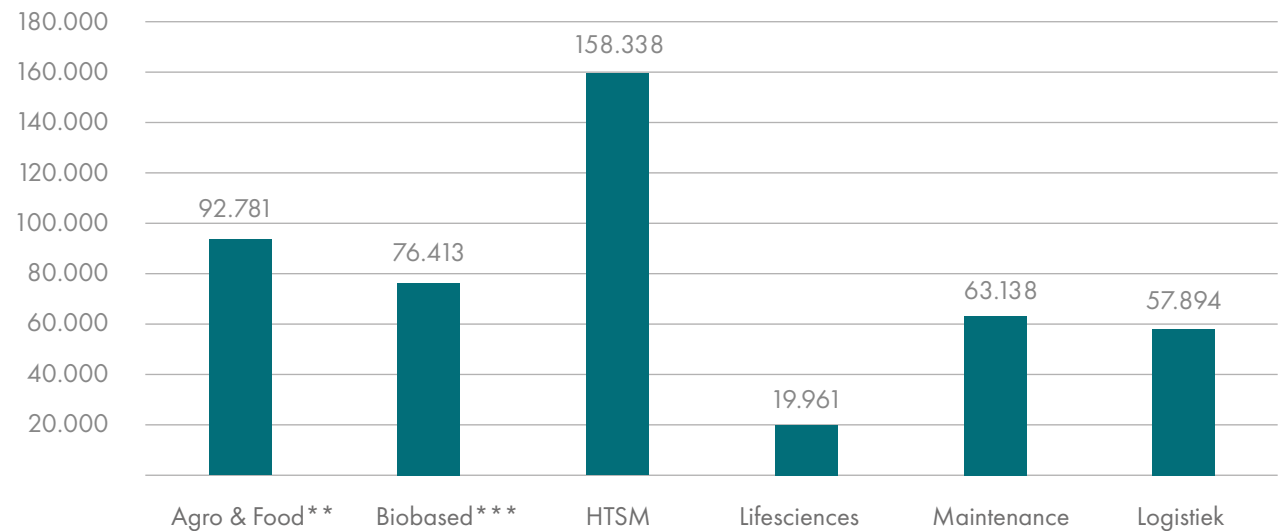
## OMVANG BRABANTSE CLUSTERS

### AANDEEL BANEN CLUSTERS IN ECONOMIE\*



- Brabantse clusters
- Rest van de economie

### ABSOLUTE OMVANG BANEN IN CLUSTERS

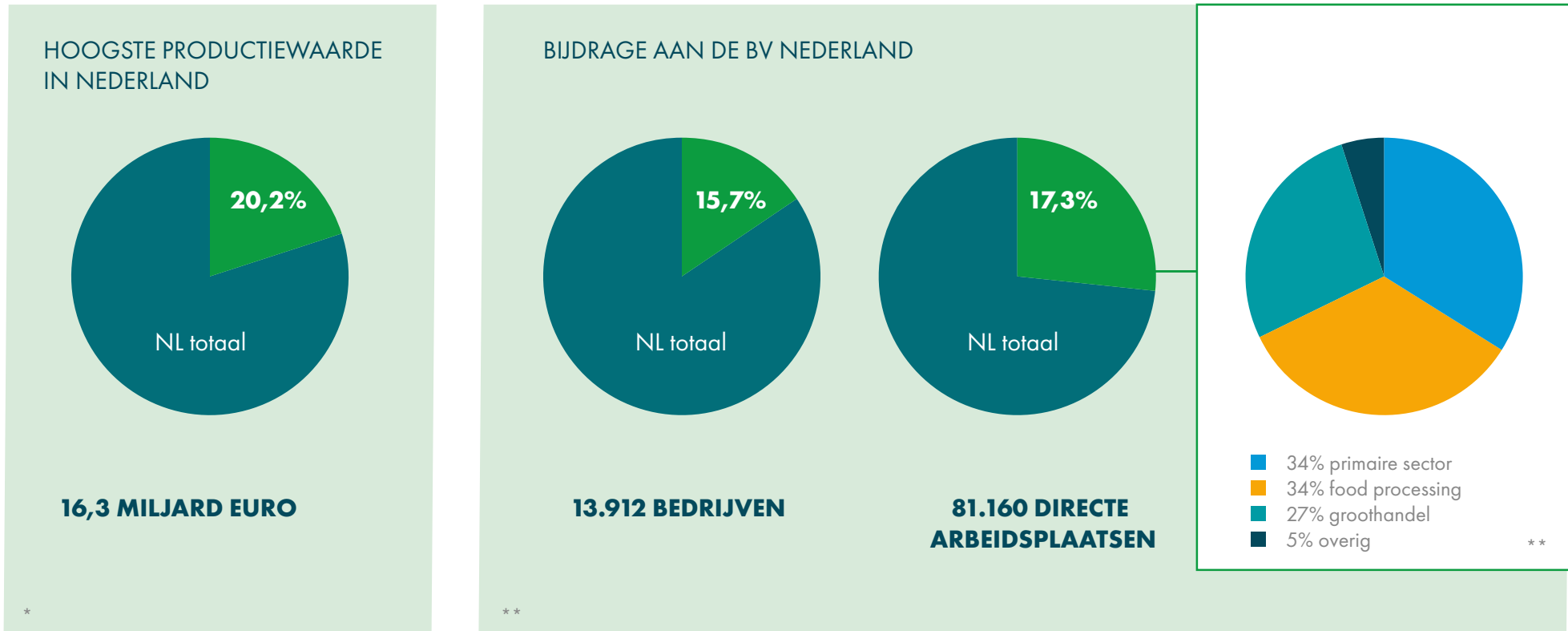


Bron: Vestgingsregister Noord-Brabant; bewerking BCI

- \* zonder dubbeltellingen door overlap clusters
- \*\* inclusief 31.000 banen primaire productie & exclusief 104.000 banen bij afzetkanalen (bij. retail en foodservice/horeca)
- \*\*\* Ruime afbakening (RVO) voor monitoring biobased economy NL en inzicht in potentieel benutting biomassastromen



# ECONOMISCHE BETEKENIS LANDBOUW EN VOEDSELSYSTEEM



## NIET ALLEEN VEEHOUDERIJ

Het aantal agrarische bedrijven neemt af, het productievolume blijft gelijk. **Akkerbouw/ vollegrondsgroenteteelt en melkveehouderij zijn samen de grootste landbouwsectoren** in Brabant

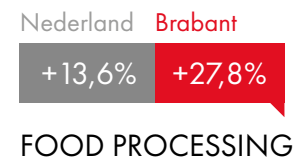
\* Bron: CBS, 2014

\*\* Bron: Vestigingsregister Noord-Brabant 2018; bewerking Fanion Onderzoek & Advies

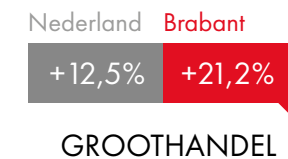
\*\*\* Bron: LISA en Vestigingsregister Noord-Brabant 2014-2018; bewerking Fanion Onderzoek & Advies

## BELANGRIJKE PIJLER BRABANTSE ECONOMIE

Groeiend aantal arbeidsplaatsen in Food Processing en Groothandel:



\*\*\*



\*\*\*



# KRACHTIG INNOVATIE-COMPLEX BRABANT MEDE DOOR LANDBOUW EN VOEDSEL



Figuur 3.1 Innovatiekracht Brabants Landbouw- en Voedselsysteem

## INNOVATORS IN BRABANT

Innovators in de landbouw- en voedselketen hebben 19% omzet uit innovatie t.o.v. 18% landelijk

## AGRIFOOD R&D VESTIGINGEN IN BRABANT

25% van de top 40 mondiale spelers in Agrifood is in Noord-Brabant gevestigd

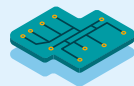
\* Bron: RVO, 2020  
\*\* Bron: BOM, 2020

In Figuur 3.2 is de diversiteit en rijkheid van het landbouw- en voedselsysteem in Brabant schematisch weergegeven. Er zijn diverse complete ketens in onze provincie aanwezig met tal van internationaal toonaangevende bedrijven. Er zijn veel toonaangevende internationale foodbedrijven in onze provincie gevestigd en er bestaan intensieve samenwerkingsverbanden met kennisinstellingen en de primaire sector.

## DIVERSITEIT EN RIJKHEID VAN HET LANDBOUW- EN VOEDSELECOSYSTEEM



UNIVERSITEITEN & KENNIS INSTITUTEN



TECHNOLOGIE BEDRIJVEN



ONDERSTEUNENDE INDUSTRIE & DIENSTVERLENING

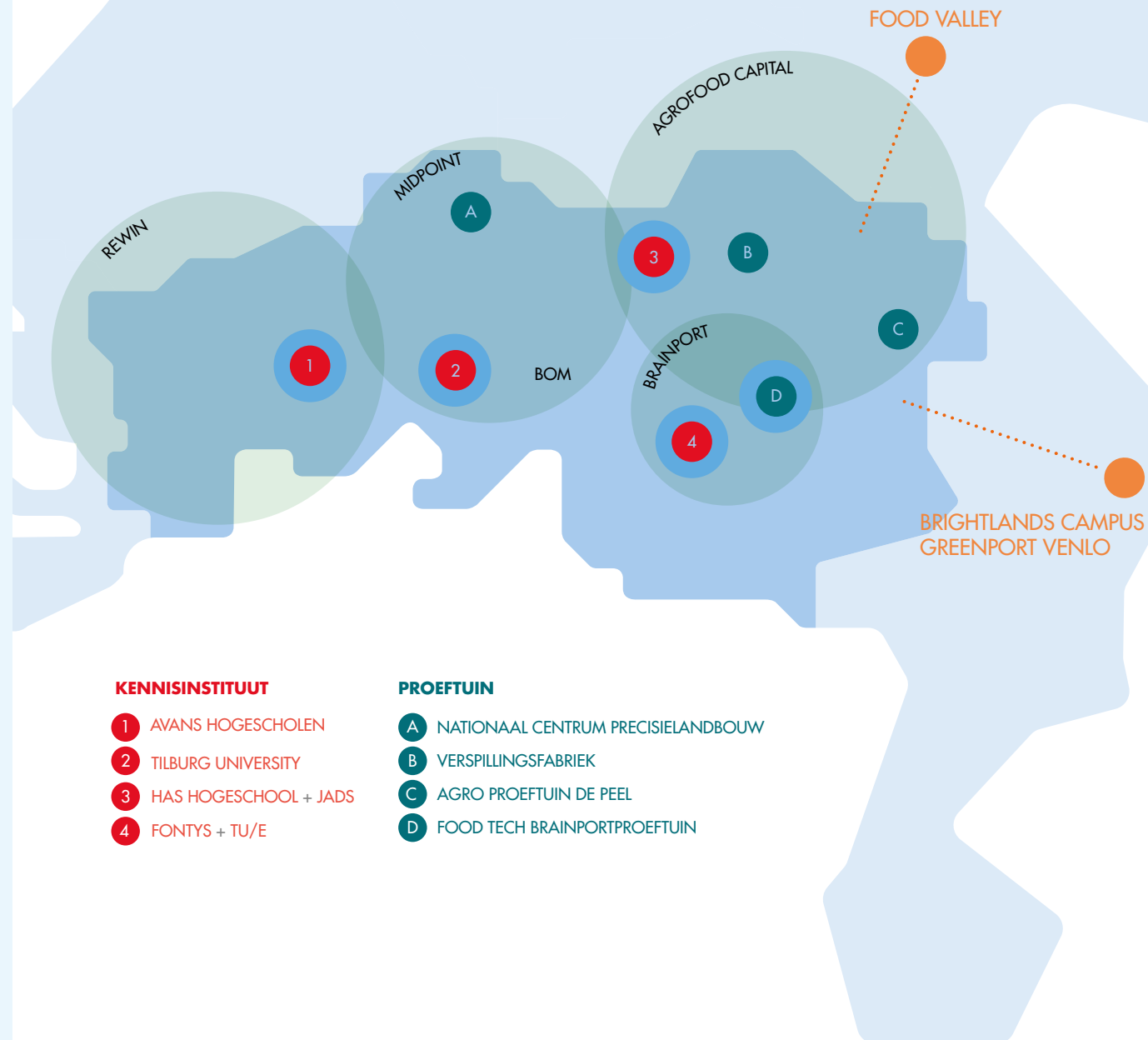
## De Innovatiekracht van het landbouw- en voedselsysteem in Brabant

Het Brabantse landbouw- en voedselsysteem is in Nederland en internationaal toonaangevend als het gaat om innovatie en vernieuwing, met name door de combinatie van volledige ketens (plantaardig en dierlijk) en de aanwezigheid van diverse 'tech'-bedrijven die innovaties versnellen, niet alleen in de traditionele productketens (nieuwe oogsttechnieken en stallen, verwerking reststromen etc.), maar ook in nieuwe product/marktcombinaties (veredeling, nieuwe eiwitten, etc.).

De kracht van Brabant is dat het hier zowel om grote bedrijven gaat als om veel jonge, kleine bedrijven (innovatieve startups). Ook de verbinding tussen hoog-technologische toepassingen ('hightech') en agro-ecologische principes ('low tech') zijn interessant. Daarbij kan worden gedacht aan stroteelt, maar ook aan nieuwe organisatievormen van boeren en consumenten (bijv. Herenboeren en korte ketens als Boerschappen). Door al deze aspecten is het landbouw- en voedselsysteem in Brabant in staat om zich aan te passen aan de grote veranderingen in ketens.

De innovatieve bedrijven worden bovendien in Brabant ondersteund door een kennis- en onderwijsinfrastructuur (MBO, HBO, WO), diverse ontwikkelingsmaatschappijen, proeftuinen en innovatie hotspots en diverse financiers. Daarbij werken bedrijven en instellingen ook intensief samen met de ecosystemen en organisaties in de buurregio's zoals FoodValley, Noord-Limburg en Zeeland (zie Figuur 3.3).

Figuur 3.3 Brabants agrifood innovatienetwerk van kennisinstellingen, proeftuinen en ontwikkelingsmaatschappijen



### Landbouw die volop in beweging is: schaalvergroting, verbreding en biologische landbouw

Er is veel gaande in de landbouw. Sinds 2000 is het aantal land- en tuinbouwbedrijven in Brabant bijna gehalveerd (-46%). Ondanks de sterke daling van het aantal bedrijven is de productiecapaciteit (uitgedrukt in Standaard Bedrijfsopbrengst, een maat voor de economische omvang van een bedrijf/sector) in de land- en tuinbouw gestegen van 4 miljard euro in 2010 naar 4,9 miljard euro in 2020, zie Tabel 3.2. Schaalvergroting heeft de afgelopen jaren sterk doorgezet, met name in de tuinbouw en de intensieve veehouderij. Het grondbeslag door land- en tuinbouw is momenteel 46% van het grondgebruik in Brabant. Daardoor is de sector van groot belang voor het huidig beheer van het buitengebied en de toekomstige ruimtelijke inrichting van Brabant.

In Tabel 3.2 is ook zichtbaar dat middelgrote bedrijven, veelal gezinsbedrijven, de helft van het aantal bedrijven beslaat, dat deze bedrijven bijna tweederde van het grondbeslag voor hun rekening nemen en 40% van de economische waarde. Momenteel zijn het de grote bedrijven die het overgrote deel van de economische waarde voor hun rekening nemen (58%), terwijl zij slechts 18% van het landbouwareaal innemen. Een belangrijk gegeven in tabel 3.2 is de huidige opvolgingssituatie. Veel kleine en middelgrote bedrijven hebben geen opvolger en deze ondernemers staan in de komende jaren voor keuzes hoe zij hun verdienmodel gaan invullen, is dat door te stoppen, te extensiveren of te verbreden met ook een maatschappelijke meerwaarde of door het bedrijf te verkopen aan een collega. Maar ook grote bedrijven zullen voor keuzes staan om verder door te gaan met schaalvergroting, zich verder te specialiseren, of wellicht ook te verbreden (richting korte ketens en natuurbeheer).

Tabel 3.2 De Land- en Tuinbouw in Brabant: het beeld nu (2020)

Grootteklasse	Aantal bedrijven Totaal 9.380*	Econ. waarde Totaal 4,9 miljard euro	Grondbeslag Totaal 238.000ha	Opvolging	Verdienmodel	Maatschappelijke waarde
< 100k (SO) Kleine bedrijven	38%	3%	17%	Ca 25%	1 extensiveren 2 verbreden regionale marktorientatie	++
100k <> 1.000k Midden bedrijven	49%	39%	65%	Ca 50%	1 specialiseren 2 extensiveren 3 verbreden reg./int. marktorientatie	+++
>1.000k Grote bedrijven	13%	58%	18%	Ca 75%	1 schaalvergroting 2 specialiseren 3 verbreden internationale marktorientatie	+

\* Bron: CBS, 2020

## LANDBOUW 60% VAN HET GRONDGEBRUIK IN BRABANT\*

### Toelichting Toelichting op tabel 3.2

**Kleine bedrijven:** mengeling van multifunctionele bedrijven en voormalige (melk) veebedrijven die hun vee hebben afgestoten en de grond hebben gehouden: Veel bedrijven, beperkte economisch waarde. In potentie een interessante groep bedrijven met diverse ontwikkelmogelijkheden, enerzijds voor verbinding met natuur en anderzijds voor juist de directe verbinding met de lokale gemeenschap. Ook een interessante groep voor 'nieuwe-instromers in de agrarische sector' en samenwerking met andere (agrarische) bedrijven.

**Middenbedrijven:** oververtegenwoordiging van grondgebonden bedrijven: melk/vleesveebedrijven en akkerbouwbedrijven en vollegrondsgroente- en zacht fruit: Redelijke economische waarde, veel grondbeslag. De ruggengraat van het platteland, met diverse ontwikkel mogelijkheden en daardoor grote maatschappelijke waarde.

**Grote bedrijven:** relatief veel hokdierbedrijven, glastuinbouwbedrijven en de grotere akkerbouw- en melkveebedrijven: Veel economisch waarde, beperkt grondbeslag. Van oudsher (ontstaansgeschiedenis/familie bedrijven) vaak diepgeworteld in de lokale gemeenschap, maar steeds nadrukkelijker een bredere oriëntatie, zowel nationaal als internationaal.

**Maatschappelijke waarde** is een breed begrip. Het is een combinatie van de economische waarde, sociale waarde en ecologische waarde die ondernemers creëren. Bij sociale waarde gaat het om de waarde die voor mensen wordt gecreëerd. Het kan gaan om personeel, de mensen die voor het bedrijf werken, of breder, de mensen die bij de onderneming in de buurt wonen, die profiteren van de activiteiten van het bedrijf. De ecologische waarde heeft betrekking op het respecteren van de natuurlijke grenzen van bodem, water, natuur en biodiversiteit. De verschillende categorieën bedrijven dragen op hun eigen manier bij aan maatschappelijke waarden. Waarin bij de grote bedrijven de economische waarde er duidelijk uitspringt, en de sociale waarde bij de kleinere bedrijven in verhouding meer aanwezig is, en bij de middenbedrijven (gezinsbedrijven) zijn alle drie van belang.

Sinds 2015 doet zich in de veehouderij, naast de afname van het aantal bedrijven, nog een andere ontwikkeling voor. Het aantal dieren is ook afgenomen (- 8% melkkoeien, - 5% varkens en -6% pluimvee). Door snellere afname van het aantal bedrijven en de afname van het aantal dieren in de veehouderij en de lichte groei van het aantal bedrijven in akkerbouw en tuinbouw heeft dat in de periode 2010 tot 2020 ertoe geleid dat het aandeel bedrijven in Brabant dat plant-gerelateerd is, gestegen is van 37% naar 45%.

\* Bron: CBS, 2015

## VERBREDE LANDBOUW, BIOLOGISCHE LANDBOUW EN NATUURINCLUSIEVE ONTWIKKELINGEN

Net als in de rest van Nederland zien we ook in Brabant nieuwe initiatieven op het gebied van korte ketens en streekproducten (zie Box 2). In Brabant gaat het nu al om een omzet van 238 miljoen euro. Hierin loopt Brabant voorop in Nederland. Op dit moment vinden er op 760 bedrijven in Noord-Brabant agrarisch natuur- en landschapsbeheer plaats (een groei van 347 bedrijven vanaf 2010).

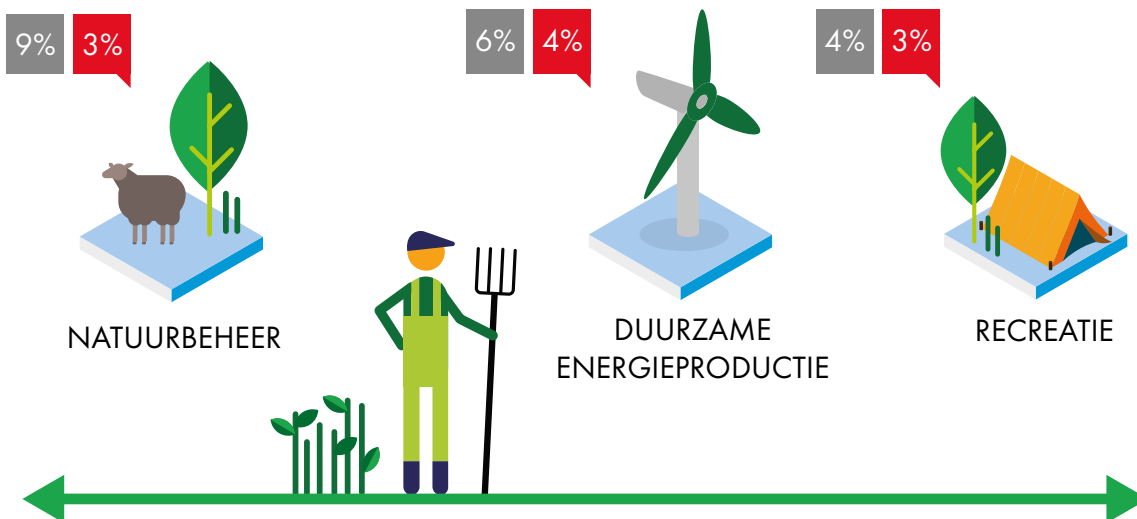
Daarnaast is in Brabant zo'n 250 hectare agroforestry gerealiseerd en liggen er plannen klaar voor nog eens 500 tot 1.000 hectare. In totaal blijft het aantal landbouwbedrijven met verbredingsactiviteiten zoals natuurbeheer, recreatie en duurzame energieproductie nog iets achter bij de landelijke gemiddeldes (zie Figuur 3.4). Maar alle onderdelen van verbreding laten wel een groei zien.

Figuur 3.4 Verbreding en biologisch in Brabant versus Nederland

# ONTWIKKELING VERBREDE LANDBOUW IN NEDERLAND EN BRABANT

## VERBREIDING ACTIVITEITEN

In brabant verbreden boeren hun activiteiten minder dan landelijk.



## BOX 2 DE KORTE KETEN

Bron: De Korte Keten - Ontwikkelingen en Stimulering, april 2021 (LIB)

Een korte keten wordt gedefinieerd als een keten van “niet meer dan 1 schakel tussen producent en consument”. Een iets bredere definitie, gehanteerd door de Taskforce Korte Keten, is: “een korte voedselketen is een toeleveringsketen met een beperkt aantal marktdeelnemers die zich inzetten voor samenwerking, lokale economische ontwikkeling en nauwe geografische en sociale betrekkingen tussen voedselproducenten, -verwerkers en consumenten.” De toegevoegde waarde van korte ketens ligt in vier thema’s:

- 1 Korte ketens maken het makkelijker om kringlopen lokaal te sluiten.
- 2 Korte ketens versterken de verbinding tussen boer en burger.
- 3 Korte ketens zorgen voor een directe, snelle informatievoorziening over het product en productieproces, waardoor zaken als duurzaamheidsimpact en herkomst transparant zijn.
- 4 Korte ketens creëren toegevoegde waarde en geven boeren grip op hun verdienmodel, het draagt daarmee bij aan een betere positie van de boer.

Binnen Nederland is de provincie Noord-Brabant in absolute zin koploper wanneer het gaat om het aantal actieve boeren in en de hoeveelheid omzet uit de korte keten. 15% van de Noord-Brabantse ondernemers is met directe verkoop aan huis actief, in 2018 genereerde dit ca. 238 miljoen euro aan omzet. In 2020 is dit meer dan verdubbeld tot een 0,5 miljard euro. In vijf jaar tijd (2013-2018) hebben we grote boerderijwinkels zien verdubbelen naar een omzet van 400.000 euro per winkel.

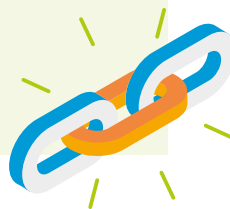
Niet voor iedere agrariër is het weggelegd om actief te zijn in de korte keten, dit vraagt immers andere vaardigheden en een andere inrichting van de bedrijfsvoering. Ook toont een studie van HAS-hogeschool aan dat succes- en faalfactoren in de korte keten terug te brengen zijn binnen de onderwerpen marketing, organisatie en financieel management.

De provincie is een belangrijke partij voor gerichte stimulering van initiatieven in de korte keten, als belangrijke bijdrage aan de gewenste systeemverandering tot een duurzame, toekomstbestendige landbouw. Wij stimuleren dat via het opzetten van kennisnetwerken.

De **biologische landbouw** is een kernpunt bij de **Farm to Fork / Green Deal strategie** van de Europese Commissie, dat vertaald is in een concrete ambitie van gemiddeld 25% biologisch areaal in Europa in 2030. Frans Timmermans: “Voor veel van de doelen van de Green Deal hebben we de biologische sector nodig. Denk aan biodiversiteit, of het terugdringen van pesticiden. De biologische sector heeft dus ook een rol bij het verduurzamen van de landbouw in algemene zin. Biologische producten zijn uitgegroeid van niche producten voor een kleine groep tot een breed aanbod voor een steeds groter wordend publiek”.

De biologische landbouw werkt volgens een samenhangend systeem van basisprincipes die wereldwijd gelden, wettelijk geborgd zijn en Europees gecertificeerd.

In **Noord-Brabant was in 2020** volgens CBS circa 2% van de bedrijven (183) gecertificeerd biologisch of in omschakeling. Met een gebruikt areaal cultuurgrond van 6.125 ha., circa 2,5% van de totale cultuurgrond. De ambitie van de biologische sector in Brabant is om in 2030 op een aandeel te komen van 15% (bedrijven en areaal) (zie box 3).





## BOX 3 BIOLOGISCHE LANDBOUW IN NOORD-BRABANT

*In Noord-Brabant was in 2020 volgens CBS circa 2% van de bedrijven (183) gecertificeerd biologisch of in omschakeling. Met een gebruikt areaal cultuurgrond van 6.125 ha., circa 2,5% van de totale cultuurgrond.*

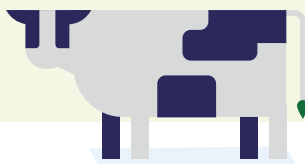
*Daarbij loopt Noord-Brabant achter in vergelijking met het Nederlandse gemiddelde: 3,5% van het aantal bedrijven is biologisch (of in omschakeling) en 4% van de cultuurgrond.*

*De ambitie in het visiedocument bio-boeren Brabant is om de biologische landbouw te laten groeien tot minimaal 15% in 2030. Om op die manier, in de lijn van de Farm to Fork strategie, bij te dragen aan de ontwikkeling van een duurzame landbouw, herstel van de biodiversiteit in Brabant, een vitale bodem en dientengevolge een goede waterkwaliteit. Mineralenkringlopen zijn meer gesloten op regionaal niveau: lagere import van stikstof van buiten en meer inzet van stikstof uit de eigen omgeving; dierlijke en plantaardige productie zijn aan elkaar gekoppeld en met elkaar in evenwicht; minder milieuvreemde stoffen. De omvang van de dierlijke sector wordt bepaald door de mineralenbehoefte van de plantaardige sector. De biologische plantaardige sector is gegroeid mede dankzij ontwikkeling van slimme mechanisatie en robotisering.*

*Door een groter aandeel van de biologische sector en de integratie van biologische methoden in de gangbare sector, worden emissies gereduceerd naar de lucht en naar grond- en oppervlaktewater, wordt het bodemleven gestimuleerd door verhoging van het organische stofgehalte en minder inzet van chemische middelen, wat leidt tot een meer klimaat-robuste landbouw, een grotere biodiversiteit op landbouwgronden en een verlaging van de negatieve impact op natuur. Landbouw ondersteunt hiermee het herstel van de natuur.*

*Daarnaast draagt de groei van de biologische sector bij aan dierenwelzijn en betere verbinding met burgers door groter aandeel multifunctionele bedrijven (recreatie, korte ketens, zorg, educatie) die zich open stellen voor consumenten en bezoekers.*

Daarnaast zien we in Brabant in toenemende mate boeren die hun bedrijfsvoering willen afstemmen op de draagkracht van het bodem- en watersysteem en willen bijdragen aan biodiversiteit en landschap. Deze natuurinclusieve boeren maken zoveel mogelijk gebruik van natuurlijke processen om hun bedrijfsvoering te verduurzamen. Een gezonde bodem met een rijk en gevarieerd bodemleven vormt de basis, water- en stoffenkringlopen worden gesloten, minder kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, kruidenrijke graslanden worden ingezaaid, gelden voor landschap- en natuurbeheer worden benut, etc. Er is ook al een onderscheid zichtbaar in 'lichtgroene' natuurinclusieve bedrijven (sluiten van kringlopen) tot 'donkergroene' bedrijven die inzetten op het versterken van biodiversiteit en landschapskwaliteit. De natuurinclusieve landbouw fungeert in de komende jaren als inspiratiebron voor de gangbare landbouw om stappen te zetten naar verduurzaming. Verder zien we biologische landbouw en natuurinclusieve landbouw als vormen van regeneratieve landbouw: landbouw die positief bijdraagt aan het herstel van biodiversiteit en het bodem- en watersysteem. In box 4 wordt ingegaan op de verschillende niveaus van natuurinclusieve landbouw.



## BOX 4 DUIDING VAN NATUURINCLUSIEVE LANDBOUW EN ONTWIKKELSTADIA

Provincie Noord-Brabant hanteert de volgende omschrijving voor Natuurinclusieve Landbouw:

Een grondgebonden landbouwsysteem dat voedsel en gewassen produceert, de externe input minimaliseert, in balans is met de natuurlijke omgeving (bodem en water), natuurlijke hulpbronnen integreert in de bedrijfsvoering en zorg draagt voor landschap en biodiversiteit op en rond het bedrijf.

Deze wat brede omschrijving is gehanteerd om agrariërs in staat te stellen de invulling van natuurinclusieve landbouw af te stemmen op hun eigen bedrijfssituatie en zo hun specifieke mogelijkheden te benutten. Een strakkere definitie met voorwaarden ontnemt o.i. de agrariërs de flexibiliteit, maar het is ook lastig om voorwaarden eenduidig af te bakenen, aangezien de impact van de verschillende voorwaarden op de kwaliteit van bodem, water, biodiversiteit en landschap afhankelijk zijn van lokale omstandigheden (zoals grondsoort en bodemtype, waterhuishouding, ligging t.o.v. natuurnetwerk).

Gecertificeerde biologische bedrijven (skal) moeten aan diverse voorwaarden voldoen onder meer t.a.v. productieomstandigheden op eigen bedrijf (geen kunstmest, chemische gewasbeschermingsmiddelen), (biologisch) voer van elders, dierenwelzijn. Er is echter geen wettelijke norm voor maximale veebezetting of weidegang. Graasdieren moeten wel zoveel mogelijk naar buiten kunnen.

Het ecologische principe van biologische landbouw – werken met natuurlijke processen en kringlopen vanuit een gezonde bodem en uitsluitend toepassen van biologische middelen – sluit goed aan de principes van natuurinclusieve landbouw. Natuurinclusieve landbouw investeert daarnaast ook gericht in biodiversiteit en landschapskwaliteit. Vaak, maar niet altijd, dragen biologische ondernemers actief bij aan natuur en landschap.

In Brabant zijn met de huidige en voorgenomen aanpak van verduurzaming grondgebonden landbouw en inzet van subsidieregelingen van Natuur en Landschap op hoofdlijnen 3 niveaus te onderscheiden.

---

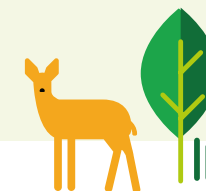
**Niveau 1:** deelnemers aan de Regeling Landschap en Regeling Agrarisch natuurbeheer (agrarische natuurverenigingen).

---

**Niveau 2:** ondernemers die bovenwettelijk investeren in water- en bodemkwaliteit, reductie gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest (deelnemers aan de diverse meerjarig gesubsidieerde projecten, w.o. Koolstofboeren, Bodem Up, Deltaplan hogere zandgronden, Biodiversiteitsmonitor melkveehouderij, Schoon water etc.). Ook de Duinboeren zijn hieronder te scharen.

---

**Niveau 3:** de bestaande natuurinclusieve ondernemers én de omschakelaars met een businessplan NiL. Thans ca. 55 omschakelaars met een businessplan en ca. 50 in het voortraject. Er zijn reeds naar verwachting 30 bestaande natuurinclusieve ondernemers ('donkergroen'). Tot niveau 3 kunnen ook de ondernemers die deelnemen aan het Ondernemend Natuurnetwerk worden gerekend en die met SBB en Brabants Landschap samenwerken (deels overlap met bestaande en omschakelende NiL ondernemers).



## Sociale en maatschappelijke betekenis en waardering van de landbouw

De landbouw heeft 60% van de gronden in gebruik in Brabant en is daarom van groot maatschappelijk belang, vanwege het ruimtegebruik en ook de relatie met de leefomgeving van steden en kernen. Daarnaast is in verschillende regio's en gemeenten landbouw en voedsel een dominant onderdeel van de economie en samenleving. Denk daarbij aan gemeenten zoals Meijerijstad, Deurne, Boekel, Boxtel, Reusel, Zundert, Steenberg, etc. In kleine kernen zijn landbouw- en voedselbedrijven veelal verweven met de sociale structuur in de dorpen (zie Box 5).

Volgens recent onderzoek van het PON (2020) is de algemene waardering van het landbouwsysteem vrij goed en stabiel (zie ook Box 1). Nederlanders geven de landbouw gemiddeld een 7,7 waarvan 60% een 8 of hoger. De Brabantse waardering is niet heel anders, waarbij aangetekend kan worden dat de signalen in Oost-Brabant – waar relatief meer intensieve veehouderij gevestigd is en omwonenden overlast ervaren – kritischer zijn. Burgers zijn het meest positief over akkerbouw en tuinbouw en het minst over de pluimvee- en varkenshouderij, de supermarkten en de voedingsmiddelenindustrie. 22 % van de Brabanders zijn bezorgd over gezondheid door veehouderij in de buurt (19-64 jaar\*) . Er is kritische aandacht voor milieu, dierenwelzijn, megastallen en massaproductie. Men heeft vertrouwen in de hardwerkende boer en wil dat deze een eerlijke prijs krijgt voor zijn producten. Er is brede steun voor maatregelen ten behoeve van het beschermen van het landschap, waarvoor boeren financiële ondersteuning mogen krijgen. Bijna driekwart van de Brabanders vindt het belangrijk dat de veehouderij in Brabant blijft bestaan en gunnen de veehouderij de ruimte, mits de sector zich aan de eisen van volksgezondheid houdt.

## BOX 5 LEEFBAARHEID OP HET PLATTELAND EN ROL EN POSITIE VAN DE AGRARISCHE SECTOR

### Leefbaarheid

Het platteland is van oudsher het domein van boeren en tuinders en de bevolking van de dorpen en buurtschappen die economisch sterk verbonden zijn met de agrarische sector. Dat is de afgelopen decennia veranderd. Een vitaal platteland is voor veel partijen een gemeenschappelijk belang. Boeren en tuinders hebben daarin een sleutelrol, zij zijn als geen ander in staat om beleving te creëren aantrekkelijk voor de liefhebbers (fietser, wandelaar, bewoner) van de groene ruimte.

### Werkgelegenheid

De werkgelegenheid in de agrarische sector in Noord-Brabant bedraagt gemiddeld 2,4%. Echter er zijn er ook diverse gemeentes waarin dat percentage veel hoger is. Zo is bijvoorbeeld in de gemeentes Zundert, Steenberg en Alphen-Chaam de primaire sector met ongeveer 20% van de werkgelegenheid de grootste 'banen-motor' van de gemeente. En ook bijvoorbeeld Sint-Anthonis en Haaren laten een dergelijk beeld zien. En dan is de afgeleide werkgelegenheid in het agribusiness cluster nog niet meegeteld. Bovendien geldt in deze gemeentes dat op dorpsniveau dit relatieve belang, ook van het aantal gekoppelde bedrijven/gezinnen, nog veel groter is.

### Positieve impact

De positieve impact van de agrarische sector op de leefbaarheid van het platteland schuilt in de kracht van de vele functies die boeren en tuinders verenigen in één bedrijf. Zij zijn namelijk niet alleen aardappelteler, paprikakweker of melkveehouder, ze leveren ook energie aan burens, zorg voor gehandicapten of ouderen uit de directe omgeving. Ze zorgen voor het onderhoud en beheer van landschap en natuur, evenals waterberging op het land. De verkoop van producten in boerderijwinkels draagt bij aan positieve boer-burger-relaties.

### Zorgen om leefbaarheid

Tegelijkertijd zijn er ook zorgen: een toenemend aantal leegstaande agrarische bedrijfsgebouwen zorgt voor verrommeling van het buitengebied en heeft aantrekkingskracht op illegale activiteiten en daarmee samenhangende 'ondermijnende' impulsen. Daarnaast geven de vele buitenlandse werknemers druk in een aantal gemeenschappen.



We zien bij de burger in zijn of haar rol als consument een duidelijk verschil tussen houding en gedrag. Alhoewel mensen aangeven bereid te zijn om meer geld uit te geven voor duurzaam geproduceerd voedsel, is dit in de praktijk maar in beperkte mate het geval. De drie voedselwaarden die door Brabanders als meest belangrijk worden genoemd zijn vers, gezondheid en voordelige prijs. Uit de landelijke Monitor Duurzaam Voedsel blijkt wel een jaarlijks kleine stijging van het marktaandeel van bestedingen aan duurzaam voedsel in de totale bestedingen aan voedsel.

### **Samengevat: de huidige diversiteit vormt de basis voor de systeeminnovatie**

Er is dus nu al sprake van een grote diversiteit in de Brabantse landbouw, waarbij wel geconstateerd moet worden dat de gangbare land- en tuinbouw dominant is, maar er zijn ook voldoende 'kiemen' in andere (korte) ketens, verbrede activiteiten, biologische boeren en natuurinclusieve boeren die de basis kunnen vormen voor een meer gevarieerde landbouw en voedselketen in 2030. Boeren, maatschappelijke organisaties en overheden zullen extra inzet moeten plegen om het aandeel van de niet gangbare landbouw en ketens te vergroten. Daarbij gaat het niet alleen om een omschakeling in productiemethoden, maar ook producten. Dat is nodig om als landbouw- en voedselsysteem ook een bijdrage te kunnen leveren aan het herstel van natuur, bodem, water, biodiversiteit en landschap en dus ook aan een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving. Dan zal het totale landbouw- en voedselsysteem op nog meer waardering van de Brabanders kunnen rekenen.

Het Beleidskader Economie 2030 "Visie op een toekomstbehoudende economie voor Brabant" zet in op een innovatieve en internationaal concurrerende Brabantse economie, binnen het kader van brede welvaart. Duurzame groei van de economie en passende banen voor de hele beroepsbevolking zijn van belang om de Brabanders ook in 2030 kwaliteit van leven en toekomstperspectief te bieden. Die innovativiteit en groei meten we af aan onze ambitie om ook in 2030 structureel in de kopgroep van innovatieleiders in Europa te staan. En we verbeteren het sociale en ecologische kapitaal van onszelf en van anderen met innovatieve oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen waar de wereld voor staat. Dat pakken we onder andere aan via missie-gedreven innovatiecoalities.

In het Beleidskader Economie werd al verwezen naar de noodzakelijke afstemming met het onderhavige Beleidskader. Op dit thema gebeurt al veel en dat zetten we voort in samenwerking met onze externe partners, waaronder BOM en regionale ontwikkelingsmaatschappijen. We geven er concreet uitvoering aan via onder andere de samenwerkingsovereenkomst Innovatieagenda Landbouw en Voedsel (samen met regionale ontwikkelingsmaatschappijen) en de Uitvoeringsagenda's Data-economie en Innovatiecoalities.

Kennis, ervaring en ondernemerschap hebben de Brabantse landbouw- en voedselsector naar de internationale top gebracht. Die positie willen we vasthouden, maar er zijn radicale vernieuwingen nodig om te komen tot gezonde verdienmodellen, in circulaire productie- en consumptieketens, met een hoogwaardige leefomgeving. Innovatie is daarin de sleutel naar het succes van de toekomst en maakt het mogelijk om uitdagingen om te zetten in kansen die we optimaal willen benutten. Thema's voor nader uit te werken innovatiecoalities worden gezien in nieuwe voedselconcepten, eiwittransitie en synergie tussen landbouw, water en natuur.

\* <https://brabantscan.nl/dashboard/omgevingsscan/veehouderij/>

## 3.2 DE KEERZIJDDE: IMPACT OP ECOLOGIE EN OMGEVING

Ondanks de kracht van de ketens is er ook een keerzijde. Er is sprake van een disbalans, bedrijfseconomisch, maar vooral ook ecologisch en maatschappelijk.

### **Bedrijfseconomische disbalans**

Het huidige economische systeem in de agrifoodsector is niet langer economisch vol te houden. Allereerst blijkt dat de inkomens en het verdienvermogen van boeren (met name veehouders) onder druk staan. Ten tweede blijkt dat veel bedrijven geen opvolger hebben. Ten derde zijn er grenzen aan schaalvergroting, zowel markttechnisch (kosten per eenheid product kunnen niet veel meer omlaag), maar vooral ook fysiek, gelet op de ruimtedruk in het landelijk gebied voor meerdere functies, zoals natuur, energie, water en wonen en werken.

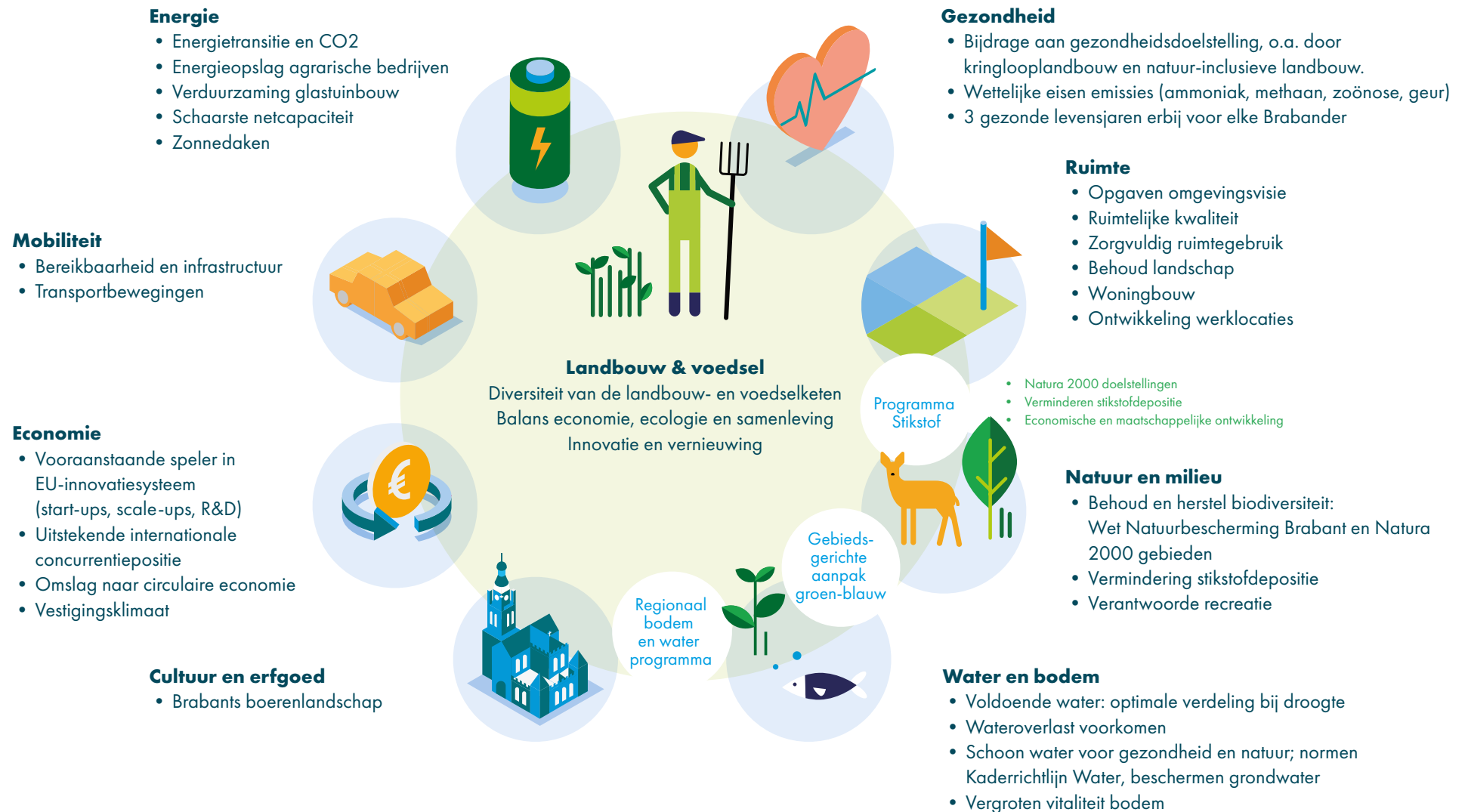
### **Ecologische en maatschappelijke disbalans**

Die bedrijfseconomische disbalans gaat bovendien gepaard met een ecologische disbalans die wordt vertaald in strengere eisen die overheden en diverse maatschappelijke organisaties aan de ketens gaan stellen. Intensivering van productie, gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en drijfmest, emissies van broeikasgassen, fijnstof en verschillende kostprijs verlagende technieken hebben ongewenste milieueffecten op bodem, water en lucht en landschap/ruimtelijke kwaliteit en daarmee op de kwaliteit en gezondheid van de leefomgeving. Een veerkrachtig en toekomstbestendig landbouw- en voedselsysteem kan alleen worden bereikt als we deze opgaven – die sterk samenhangen met andere provinciale programma's - meenemen om richting te geven aan de invulling van het landbouw- en voedselsysteem 3.0. Die opgaven zijn hieronder schematisch weergegeven en worden hierna kort uitgewerkt. Het herstellen van de balans tussen agrarische productie en de impact op de leefomgeving vereist een integrale aanpak, in samenwerking met de andere provinciale beleidskaders en programma's (zie Figuur 3.5)

Het herstellen van de balans tussen agrarische productie en de impact op de leefomgeving vereist een integrale aanpak, in samenwerking met de andere provinciale beleidskaders en programma's

Figuur 3.5 Beleidskader Landbouw en voedsel is in samenhang met andere beleidskaders opgesteld

# SAMENHANG BELEIDSKADER LANDBOUW EN VOEDSEL MET ANDERE BELEIDSVELDEN



## Bescherming en herstel water- en bodemkwaliteit

De waterkwaliteit en bodemvitaliteit in het agrarisch gebied in Brabant is in de afgelopen decennia achteruitgegaan vanwege de intensivering van de landbouw. Op veel plaatsen is de bodem door zware landbouwmachines verdicht waardoor droogte en hevige neerslag leiden tot opbrengstrisico's. Door weinig bodemleven en intensief bewerkte grond blijft de verdichting voortbestaan. Door afname van de bodemvitaliteit worden meststoffen minder goed vastgehouden en spoelen daardoor uit naar grond- en oppervlaktewater en worden gewassen kwetsbaar voor ziektes. Op veel plaatsen in Brabant voldoet de waterkwaliteit niet aan de EU Kaderrichtlijn Water en Nitraatrichtlijn. De EU stelt dat in 2027 aan de gestelde normen moet worden voldaan.

De op agrarisch grondgebruik afgestemde waterbeheersing (met drainage) heeft tot gevolg dat grondwatervoorraden onvoldoende worden aangevuld en het natuurnetwerk heeft daardoor last van verdroging. De verdroging tast de biodiversiteit aan en door de verzwakte natuur is die ook gevoeliger voor depositie van stikstof. Ook buiten het natuurnetwerk heeft de biodiversiteit te leiden van verdroging en van gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen, hetgeen leidt tot minder insecten, planten, weidevogels, etc. De toestand van het water en bodemsysteem is terug te vinden in metingen en getallen, zie [www.Brabantinzicht.nl](http://www.Brabantinzicht.nl). In Box 6 is een beschrijving gegeven van de aanpak BodemUp dat als doel heeft de vitaliteit van de bodem te herstellen.

## BOX 6 BODEMUP, VERBETEREN BODEMVITALITEIT

Een vitale bodem is in staat om via haar sponswerking meststoffen en water vast te houden en zo te zorgen voor een goede waterkwaliteit en gezond waterecosysteem, maar ook om afvoerpieken en wateroverlast te beperken. Bovendien kan bij een vitale bodem de noodzaak tot gebruik van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen drastisch afnemen, aangezien nutriënten effectiever voor het gewas ter beschikking komen en door een diversiteit aan bodemleven de risico's voor ziekten en plagen afnemen.

Het project 'BodemUp' is in 2018 gestart voor de verbetering van de bodemkwaliteit bij een grote groep agrarische grondgebruikers in Noord-Brabant, met als neven doel het verbeteren van de waterkwaliteit van zowel grond- als oppervlaktewater ten aanzien van nutriënten. Ruim 400 ondernemers voeren door middel van kennisoverdracht en begeleiding van een bodemadviseur op tenminste één van hun percelen maatregelen toe ten behoeve van de bodemvitaliteit. Die kunnen zeer uiteenlopen van de overstap naar kruidenrijk grasland tot niet kerende groundbewerking of toediening van compost.

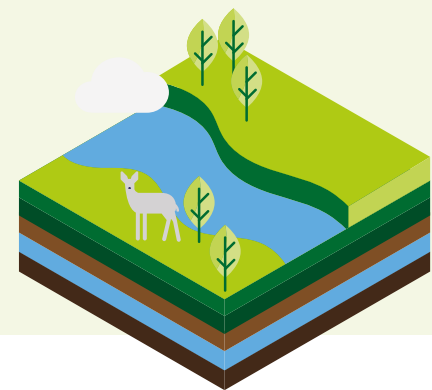
Het BodemUp project is van 2018-2021 mogelijk gemaakt onder meer door een bijdrage uit de tweede pijler van het Gemeenschappelijke Landbouw Beleid (de POP3 regeling).

Het praktijkproject BodemUp krijgt een vervolg in 2022-2027. Ook in dit vervolg worden ondernemers gestimuleerd om via duurzaam bodembeheer, bemestings- en teeltmaatregelen, e.d. de bodemvitaliteit te verbeteren en zo mede invulling te kunnen geven aan de voorwaarden van de Kaderrichtlijn Water en Nitraatrichtlijn: Dit project kent een langjarige aanpak gezien het trage herstel van de bodemkwaliteit, het grote landbouwareaal en aantal te verwachten deelnemers.

Het Bedrijfsbodem- en waterplan (BBWP) wordt als instrument ingezet voor afspraken over passende maatregelen per bedrijf. Via een monitoringsplan worden onder meer het areaal waarop maatregelen worden uitgevoerd en de impact op de bodem- en waterkwaliteit in beeld gebracht. Nieuwe kennis en inzichten uit onderzoeksprogramma's vinden binnen de uitvoering van BodemUp hun toepassing in de praktijk op het agrarisch bedrijf.

Gezien de omvangrijke opgave voor vitale bodem is te verwachten dat BodemUp zelfs ook na 2027 voortgang behoeft.

Een groot deel van het project bestaat uit de inzet van bodemcoaches op het agrarisch bedrijf, om in overleg met de ondernemer de effectieve maatregelen af te leiden en te integreren in de bedrijfsvoering. Daarnaast is monitoring een belangrijk onderdeel. De maatregelen die vanuit BodemUp, door de ondernemer, worden geïnitieerd gaan mogelijk zelfs bijdragen aan betere gewasopbrengsten door vermindering van de gevolgen van droogte en wateroverlast. Er wordt door meerdere organisaties samengewerkt in BodemUp: provincie Noord-Brabant, De Waterschappen, DAW, Brabant Water en ZLTO.





Met het **Regionaal Water en Bodemprogramma** zet de provincie in op een klimaatbestendig en veerkrachtig bodem- en watersysteem dat bestand is tegen extremen. Het doel is het agrarisch grondgebruik in Brabant te laten bijdragen aan de bescherming van de water- en bodemkwaliteit, het verminderen van gebruik van grondwater voor beregening en het realiseren van de gestelde natuurdoelen van het Natuurnetwerk Brabant. De grote uitdaging in de akker- en tuinbouw ligt in het verder terugdringen van de inzet van gewasbeschermingsmiddelen, het op peil houden van de (organische stof) waarden in de bodem en de beschikbaarheid van water. De land- en tuinbouw in Brabant moet produceren binnen de wettelijke kaders van de EU voor waterkwaliteit (KRW) en natuur (N2000). De transitie naar kringlooplandbouw is van belang voor een efficiënter gebruik van water, het beter benutten van voedingsstoffen en het verbeteren van de kwaliteit van het water- en bodemsysteem.

## AMMONIAK, STIKSTOF EN FIJNSTOF

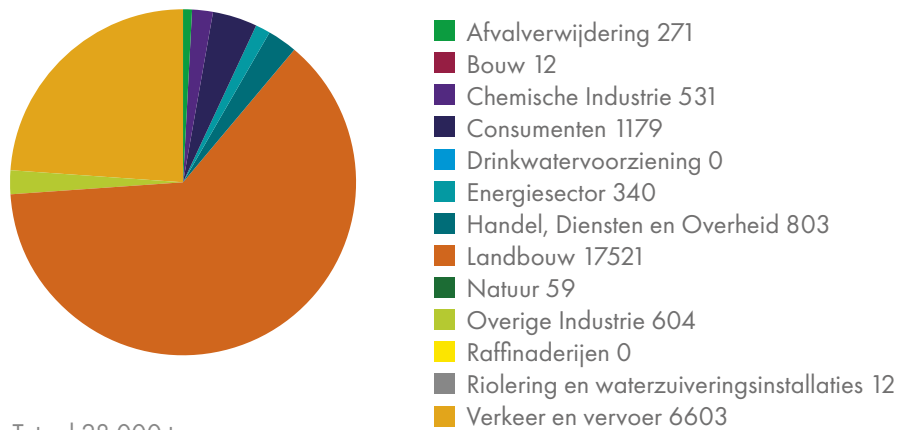
In de periode 2005 tot nu kan worden geconstateerd dat de ammoniakbelasting in totaal van de landbouw is afgenomen (van 25.000 ton per jaar naar ongeveer 20.000 ton per jaar). De geur uitstoot blijft schommelen rond de 120.000 eenheden (gemeten in Ou/e) en de uitstoot van fijnstof schommelt rond 1.600.000 kg. Alhoewel er op onderdelen stappen vooruit zijn gezet, moeten emissies vanuit de landbouw verder omlaag om te kunnen voldoen aan (wettelijke) eisen die door Rijk en EU en soms aanvullende eisen die door de provincie worden gesteld vanuit behoud en herstel van natuur en gezondheid. Stikstofgevoelige natuur bevindt zich op dit moment in slechte staat, mede als gevolg van de geaccumuleerde te hoge stikstofdepositie en de beperkte effecten en mogelijkheden van natuurherstelmaatregelen (Bron: Stikstof en natuurherstel, april 2021 WNF). Om de risico's op verdere natuurschade en verlies van biodiversiteit te beperken moet de stikstofdepositie substantieel worden teruggebracht. Uit Figuur 3.6 kan worden afgeleid dat de landbouw een belangrijke opgave heeft bij het reduceren van de stikstofemissies en -deposities.

Afspraken voor de stikstofopgave zijn in december 2020 vastgelegd in de **Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof 1.0 (BOS)**. Daarin zijn meer dan 40 maatregelen gedefinieerd voor alle sectoren om stikstofemissie te reduceren. Voor de agrarische sector wordt ingestoken op het doorpakken op stalmaatregelen en de landelijke beëindigingsregeling varkenshouderij, op een integrale aanpak op gebiedsniveau, waarbij ook water- en natuurdoelen worden gerealiseerd en op het mogelijk maken van economische en maatschappelijke ontwikkelingen, zoals het matchen van vraag en aanbod van vrijkomende stikstofrechten door middel van de inrichting van een stikstofloket. De reductie van stikstof uitstoot in de landbouw is van groot belang om andere ontwikkelingen in Brabant mogelijk te maken. Het landelijk stikstofbeleid (regelgeving en financiële instrumenten) zal van grote invloed zijn op de snelheid van de ontwikkelingen in Brabant.

Figuur 3.6 Stikstofemissie en-depositie in Brabant per sector

## STIKSTOFEMISSIE PER SECTOR IN NOORD-BRABANT IN 2018

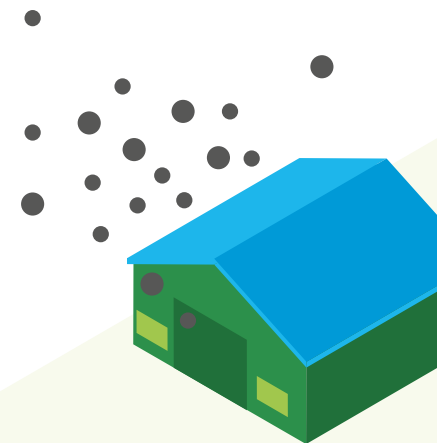
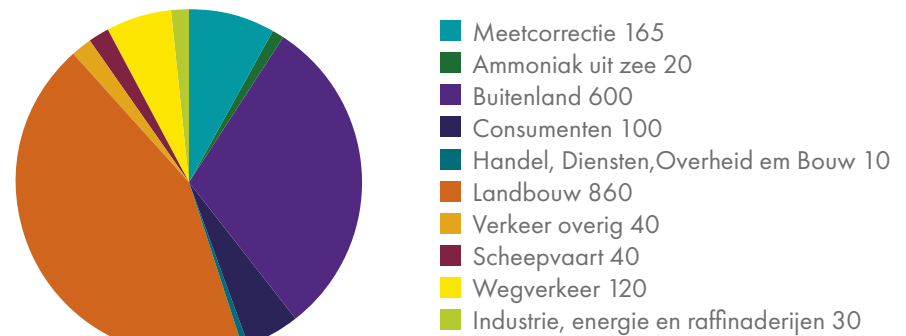
waarden uitgedrukt in tonnen, bron: emissieregistratie.nl 2020



Totaal 28.000 ton

## GEMIDDELDE STIKSTOF DEPOSITIE IN BRABANT

(mol stikstof per ha in 2018)



## Klimaat / broeikasgassen

De land- en tuinbouwsector, ook in Noord-Brabant, heeft sinds 1990 al forse inspanningen geleverd om de emissies van broeikasgassen te laten dalen, bij elkaar met ongeveer 17% (bron: klimaatakkoord 28 juni 2019). Voor 2030 hebben de landbouw- en landgebruik (terrein- en natuurbeheer) een taakstellende opgave gekregen vanuit het Rijk om een additionele afname van 3,5 Mton broeikasgasemissies in 2030 te realiseren (bovenop bestaand beleid). De opgave is opgeknipt in een afname van de broeikasgasemissies uit de landbouw (methaan) en glastuinbouw, ieder met respectievelijk ten minste 1 Mton in 2030, en een afname van emissies en verbetering van de klimaatprestatie in landgebruik van 1,5 Mton, (methaan en lachgas).

## Natuur, landschap en biodiversiteit

Een groeiende bevolking, industrialisatie, uitbreidende infrastructuur en een intensieve landbouw hebben de afgelopen decennia geleid tot toenemende druk op landschap, natuur en de biodiversiteit in het landelijk gebied. Van uitstoot van allerlei schadelijke stoffen (waaronder CO<sub>2</sub> en stikstof), tot vervuiling van bodem, water, lucht en tot schaalvergroting en verschraving van het landschap. De herkenbaarheid van de Brabantse landschappen, de belevings- en toekomstwaarde van onze ruimte, staan toenemend onder druk. Omdat veel planten- en diersoorten voorkomen in landbouwgebieden, hebben boeren een grote invloed op het behoud van biodiversiteit. Natuur en landschap zijn essentieel voor een goed leef- en vestigingsklimaat en dragen bij aan de gezondheid van de Brabanders. Vanuit het **natuurprogramma** is er een opgave voor extra ruimte voor natuurontwikkeling, natuurherstel in de Natura 2000-gebieden en afronden van het Natuurnetwerk Brabant en het herstellen en vergroten van de biodiversiteit in het agrarisch gebied (de biodiversiteit gaat nog steeds achteruit). Op veel plekken in Brabant zien we juist ook kansen voor de agrariërs om als dragers van het landschap te fungeren. De uitwerking hiervan pakken we in samenwerking op met het beleidskader Leefomgeving (in ontwikkeling).

Schaalvergroting en de afname van het aantal bedrijven leiden er mede toe dat veel agrarische bedrijfsgebouwen niet meer in gebruik zijn (VAB's). Dit heeft een stevige impact op het aanzien van het landschap en kan leiden tot verloedering en ondermijning, maar is ook een kans om bij nieuwe invulling bij te dragen aan de leefbaarheid van het platteland.

## Veehouderij en volksgezondheid

Met de uitbraak van de Q-koorts in 2007 is ook meer aandacht ontstaan voor de effecten van de veehouderij op de volksgezondheid. Het voorheen overmatig gebruik van antibiotica in de veehouderij is tussen 2009 en 2019 al met 70% teruggebracht, maar de mogelijke verspreiding van zoönosen, weer actueel door het optreden van SARS-CoV-2 bij nertsen, blijft een bron van zorg. Dat geldt ook voor de effecten van (secundair) fijnstof, geur en endotoxinen op de volksgezondheid. Met het beleidskader gezondheid streeft de provincie samen met partners naar drie gezonde levensjaren erbij voor elke Brabander in 2030. De provincie geeft uitvoering aan het Schone Lucht Akkoord (SLA). Dit vraagt ook continue inzet vanuit Landbouw en Voedsel met name op het gebied van gezond en duurzaam geproduceerd voedsel, het terugdringen van het risico op blootstelling aan zoönosen en de reductie van schadelijke emissies uit de landbouw.

## Gebiedsgerichte aanpak

De urgentie en het gat tussen de huidige en de gewenste situatie is vaak groot. We zien dat de Brabantse landbouw in transitie is en op zoek naar nieuwe perspectieven om te kunnen blijven boeren in evenwicht met de omgeving. De transities in de sector zijn een kans om tegelijk landbouw-, water- en natuurdoelen te realiseren. We willen komen tot een versnelling en intensivering van de uitvoering en tegelijkertijd een goede inzet realiseren van de rijksmiddelen uit het Landelijk Programma Natuur, het Klimaatakkoord en het Stikstofbeleid. Daarom gaan we aan de slag met een **gebiedsgerichte aanpak (GGA) Groen-Blauw** waarin we zowel werken aan het bereiken van natuur- en waterdoelen alsook aan het toekomstperspectief voor de landbouw. Naar verwachting willen veel bedrijven de komende jaren, bij gebrek aan een opvolger, op een verantwoorde manier stoppen. Veel andere bedrijven zijn op zoek naar een nieuw toekomstperspectief. Agrariërs hebben met hun grondposities vaak een sleutelrol in verwervings- en ruilprocessen.

### 3.3 DE OPGAVE: EEN NIEUWE BALANS ECONOMIE-MAATSCHAPPIJ- ECOLOGIE

In Brabant willen we werken aan een nieuwe balans tussen economie, maatschappij en ecologie. Dat kan door het landbouw- en voedselsysteem te transformeren naar een waardengedreven landbouw- en voedselsysteem: een goed georganiseerd, innovatief, veerkrachtig en concurrerend landbouw- en voedselsysteem dat zorgt voor gezond voedsel en voor een aantrekkelijke leefomgeving in Brabant. In Brabant blijft er, letterlijk en figuurlijk, ruimte voor verschillende soorten land- en tuinbouw met diverse concepten en verdienmodellen en rekening houdend met verschillende regionale omstandigheden. Die nieuwe balans tussen economie, maatschappij en ecologie richt zich op:

- Economisch: Versterking van het verdienvermogen en de concurrentiekracht van de landbouw- en voedselsector
- Maatschappelijk: Vergroting van draagvlak bij bewoners, waardering van boeren, ruimtelijke kwaliteit en gezondheid van burgers
- Ecologisch: Klimaatvriendelijk(er) produceren en reduceren van uiteenlopende emissies en herstel van natuur, water, bodem, biodiversiteit en landschap.

#### ECONOMISCH

##### Versterking verdienmogen en concurrentiekracht

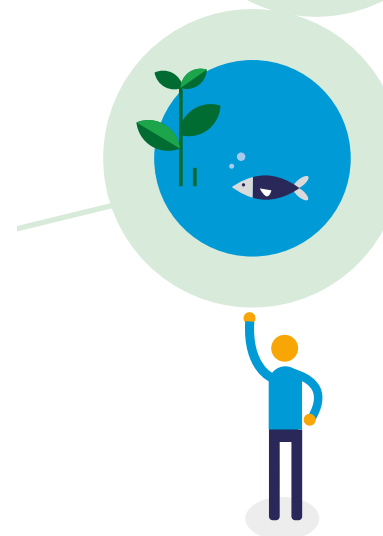
- Groei van arbeidsproductiviteit
- Toekomstbestendige banen
- Nieuwe bedrijvigheid
- Nieuwe toegevoegde waarde
- Nieuwe waardevolle producten, diensten en concepten
- Verbeteren verdienvermogen van boeren



#### ECOLOGISCH

##### Klimaatvriendelijk(er) produceren, reductie emissies en natuurherstel

- Verminderen emissies
- Mineralen kringlopen sluiten
- Goed en voldoende water
- Hergebruik reststromen
- Robuuste bodem en teeltsystemen
- Energiebesparing
- Herstel biodiversiteit



#### MAATSCHAPPELIJK

##### Vergroten draagvlak en waardering, ruimtelijke kwaliteit en gezondheid

- Perspectief voor jonge boeren
- Voldoende en veilig voedsel
- Waardering van voedsel (producenten)
- Verbeterend dierenwelzijn
- Minder verspild voedsel
- Prettige en gezonde leefomgeving
- Aantrekkelijk landschap

We beoordelen de landbouw- en voedselketens in de komende jaren niet alleen meer op de economische waarden (productiewaarde, werkgelegenheid en export), maar ook op de ecologische en maatschappelijke waarden. Er is een grote sprong voorwaarts (metamorfose) nodig, om vanuit de huidige situatie leidend te zijn in landbouw- en voedsel in Nederland en in Europa én te produceren in balans met de leefomgeving. Het landbouw- en voedselsysteem draagt bij aan de brede welvaart van Brabant.

Er is weliswaar sprake van een krachtig en divers landbouw- en voedselsysteem, maar dat heeft ook geleid tot intensief gebruik van landbouwgronden en tot te hoge emissies naar de leefomgeving. Gronden van stoppende bedrijven (vooral melkveehouders) worden regelmatig opgekocht door ondernemers met hogrenderende teelten die afhankelijk zijn van een diepe ontwatering, kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen met negatieve gevolgen voor water en bodemkwaliteit. Er is een systeemverandering nodig om vanuit de economische kracht ook aan de slag te gaan met de maatschappelijke en ecologische waarden.

Voor deze systeeminnovatie zijn alle actoren in het landbouw- en voedselsysteem nodig. De transitieopgaven hebben immers betrekking op alle schakels van de keten, zoals in Figuur 3.7 is weergegeven. Verduurzaming heeft een prijs die in de keten gezamenlijk moet worden opgebracht. "True Pricing" is hiervoor een belangrijke randvoorwaarde. Met de sterke, complete voedselketens in Brabant en door een goede samenwerking tussen bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties kunnen die noodzakelijke transitieën gerealiseerd worden. Daarbij maken wij gebruik van de diversiteit die in de landbouw- en voedselketens aanwezig is. Het is van belang om vanuit de sterktes in Brabant met alle partijen (langjarig) de uitdaging aan te gaan om te knelpunten op te pakken. Dit beleidskader zet daarvoor de lijnen uit. Daarvoor is het nodig een goed beeld te hebben van maatschappelijke en economische trends en autonome ontwikkelingen in de ketens. Hier wordt in het volgende hoofdstuk op ingegaan.

Met de sterke, complete voedselketens in Brabant en door een goede samenwerking tussen bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties kunnen die noodzakelijke transitieën gerealiseerd worden

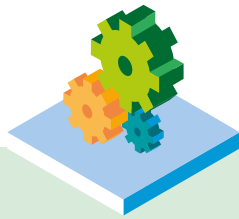
Figuur 3.7 Transitieopgaven hebben betrekking op de hele keten

## TRANSITIEOPGAVEN HEBBEN BETREKKING OP DE HELE KETEN



### LANDBOUW

- Kringlopen/circulariteit
- Bodemkwaliteit
- Verdroging
- Waterkwaliteit
- Biodiversiteit
- Dierwelzijn
- Afstand tot consument
- Klimaatresistente rassen/  
veredeling



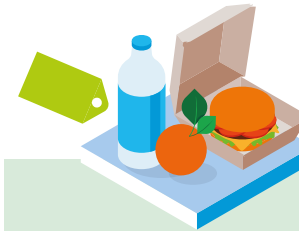
### VOEDINGSMIDDELEN- INDUSTRIE

- Energietransitie
- Reststromen / circulariteit
- Watergebruik
- Gezonde voeding
- Duurzame verpakkingen
- Digitale ketens
- Eiwittransitie
- Verspillingsreductie



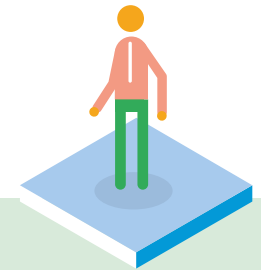
### HANDEL EN LOGISTIEK

- Duurzame logistiek
- Digitale ketens
- Duurzame verpakkingen
- Verspillingsreductie



### RETAIL EN FOODSERVICE

- Aanbod gezonde en duurzame voeding
- Lokaal en regionaal aanbod
- Verspillingsreductie



### CONSUMENT

- Gezonde voeding
- Duurzame voeding
- Verspillingsreductie

4

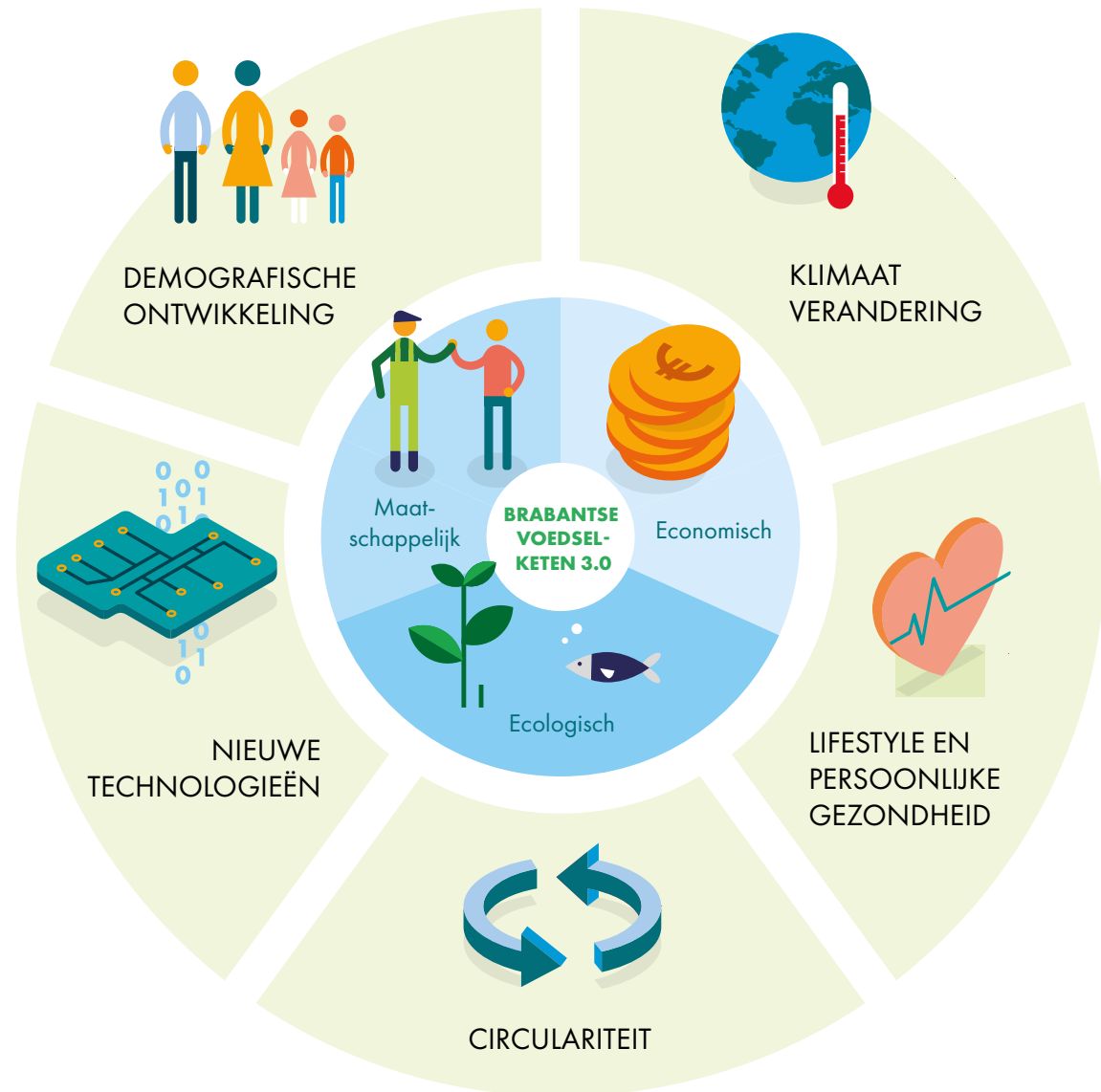
# DE OPGAVE: NAAR EEN NIEUWE BALANS



**We moeten naar een nieuwe balans tussen economie, maatschappij en ecologie in Brabant. Daarbij hebben we te maken met (inter)nationale ontwikkelingen (4.1), maar ook met autonome ontwikkelingen die al een deel van de opgave verminderen (4.2). 'Vanzelf' komt het echter niet goed. Er blijven extra in te vullen opgaven om tot een nieuwe balans te komen (4.3).**

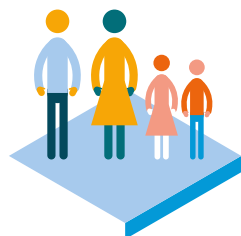
## TRENDS EN COMPLEXE (TRANSITIE)OPGAVEN DIE DE NIEUWE BALANS BEÏNVLOEDEN

WERELDWIJD, EUROPEES EN NATIONAAL

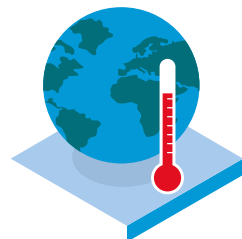




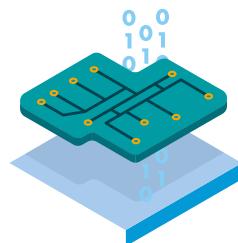
## 4.1 TRENDS EN COMPLEXE (TRANSITIE)OPGAVEN WERELDWIJD, EUROPEES EN NATIONAAL



Ten eerste laat de **demografische ontwikkeling** zien dat er sprake is van een sterke groei van de wereldbevolking. Er ontstaat meer vraag naar voedsel. Ook de eisen aan ons voedsel en aan de leefomgeving veranderen. De vraag naar vers en gezond voedsel neemt toe. Om de groeiende wereldbevolking in de toekomst van voldoende eiwitten te kunnen voorzien, is het noodzakelijk om minder dierlijke en meer plantaardige eiwitten te gaan eten.



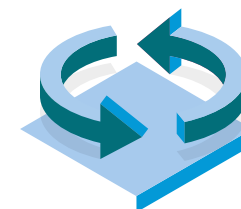
Ten tweede is wereldwijd sprake van een **veranderend klimaat**, dat grote gevolgen heeft voor de landbouwproductie en het landgebruik. Er is minder areaal beschikbaar en veel wisselende en extreme weersomstandigheden zullen de opbrengsten negatief beïnvloeden. Er is grote urgentie om de broeikasgassen en andere emissies fors terug te dringen. Er zullen meer wettelijke eisen aan de ketens gesteld worden. Het Klimaatakkoord in Nederland is daarbij slechts een voorbode, maar het is niet ondenkbaar dat eisen steeds vaker wettelijk worden vastgelegd en afgedwongen, maar dat er ook markten gaan ontstaan waar emissierechten worden verhandeld (CO<sub>2</sub>, stikstof, etc.).



Ten derde is er een snelle opmars van **nieuwe technologieën**, zoals nanotechnologie, biotechnologie, digitale systemen, artificiële intelligentie en robots. Deze nieuwe technieken leiden tot nieuwe mogelijkheden om voedsel te produceren ('future food') en om nieuwe, milieuvriendelijke en circulaire productiewijzen te ontwikkelen. Door het gebruik van sensoren, realtime data en digitalisering kunnen bedrijfsprocessen steeds meer informatie- en vraaggestuurd worden vormgegeven en geoptimaliseerd. Daarbij is ook de verbinding met agro-ecologische principes interessant. Combinaties van dergelijke 'lowtech'- en 'hightech'-vernieuwingen krijgen aandacht in teeltsystemen zoals strokenteelt.



Ten vierde, **lifestyle en persoonlijke gezondheid** zullen in Europa, maar ook elders steeds meer de keuzes van consumenten gaan bepalen. Dat biedt de Brabantse ketens kansen om zich te positioneren in de hogere (prijs/kwaliteit) segmenten van de verschillende markten. Bovendien zal de waardering voor maatschappelijke diensten en producten die bijdragen aan een groene en gezonde leefomgeving toenemen. Zie box 7.



Ten vijfde, **circulariteit** is een noodzakelijke ontwikkeling om het probleem van de schaarste aan grondstoffen te kunnen oplossen, maar ook om de overlast en oplopende (maatschappelijke) kosten van emissies en reststromen (mest, plastics, etc.) te voorkomen.

## BOX 7 CONSUMENTEN TRENDS IN EU: LOKAAL KOPEN EN PLANTAARDIG ETEN

bron: T. Haniotis, directoraat-generaal Landbouw en Plattelandsontwikkeling, Europese Commissie, dec. 2020)

### Consumententrends

Twee trends in consumentengedrag zijn de toenemende wens om producten lokaal te kopen en een verschuiving van de consumptie van dierlijke eiwitten naar plantaardige eiwitten. De vleesconsumptie neemt af, al gaat dat niet hard. Er is wel een verschuiving in de soort vlees die wordt gegeten. Kip wint het van varken en rund.

De vleesconsumptie per hoofd van de bevolking in de Europese Unie daalt. Het vooruitzicht is dat de gemiddelde jaarlijkse vleesconsumptie in 2030 ligt op 67,6 kilo, 1,1 kilo lager dan in 2020.

De trend om meer gezondheidsgerelateerde producten te eten, leidt ook naar meer vraag naar wei-producten. De levensmiddelenindustrie is meer geïnteresseerd in wei en melkpoeders als grondstof. Tegelijk daalt de vraag naar verse melkproducten. Ook zijn consumenten geïnteresseerd in de kwaliteit van hun voedsel en hoe het is geproduceerd.

### “The Dutch grocery sector in 2030”

(Roland Berger Amsterdam en EFMI Business School, 2019)

Een belangrijke trend is ‘de veranderende gewoontes van consumenten’. Deze zullen de komende jaren een grote impact hebben. Consumenten eisen steeds meer **gemak** en **personalisatie** bij de aankoop van producten.

Ook hebben consumenten de neiging om zich meer te richten op aspecten als **gezondheid** en **duurzaamheid**. Deze veranderende voorkeuren zullen waarschijnlijk invloed hebben op het aanbod van retailproducten en -diensten en beïnvloeden de stroomopwaartse kant van de toeleveringsketen.

### Consumenten behoeftes

De consumenten behoefte van voedsel wordt vaak omschreven vanuit de 4 G’s:

GENIETEN, GEMAK, GEZOND EN GOEDKOOP.

Waarvan inmiddels een 5e G is toegevoegd Geweten.

Hybride Consument (Bron: Rabobank, website)

De Rabobank signaleert in die lijn de vijf grootste consumententrends die de voedselketen gaan veranderen:

#### 1. Duidelijkheid over herkomst

---

#### 2. Gezond, gezonder, gezondst

---

#### 3. Maximalisatie van gemak

---

#### 4. Verduurzaming

---

#### 5. Hybride consument

De toekomstige verwachting is dat de ‘traditionele consument’ in het middensegment in belang gaat afnemen en dat daar een steeds meer een hybride consument voor terugkomt. De consument die enerzijds veel geld uitgeeft voor producten met een unieke, persoonlijke beleving, net als voor biologische producten. Maar anderzijds bij het doen van de dagelijkse, standaard boodschappen óók steeds vaker voor het goedkoopste kiest.



Sommige van bovenstaande ontwikkelingen werken al door in Rijks- of Europees beleid. Klimaat, biodiversiteit en ecologie zullen in de komende 10 jaar het landbouwbeleid in Europa, Nederland en Brabant gaan domineren. En er liggen ook al Brabantse beleidskaders klaar als het gaat om water (RWP), natuur, stikstof (BOS) en gezondheid. Een substantiële vermindering van emissies en meer aandacht voor natuur, water, bodem en landschap vragen om nieuwe manieren van telen en produceren zowel grootschalig (bijv. strokenlandbouw) als kleinschalig (bijv. voedselbossen). Maar belangrijk is ook dat geleverde prestaties (reducties emissies) door consumenten en door overheidsbeleid worden vergoed en daardoor de financiële basis kunnen leggen onder de noodzakelijke transitie.

In 2019 is in Nederland het Klimaatakkoord gepresenteerd, waarin ook afspraken zijn gemaakt voor landbouw en landgebruik. In 2050 moet de landbouw en het landgebruik klimaatneutraal zijn. De uitstoot van broeikasgassen moet worden verminderd. In de visie 'Landbouw, Natuur en voedsel: Waardevol en verbonden' kiest het Rijk voor een omslag naar kringlooplandbouw in 2030. De nadruk ligt op een integrale aanpak, gericht op de noodzakelijke verduurzaming van onze voedselproductie en -consumptie.

In relatie tot klimaat en leefomgeving is van belang dat in 2020 de EU het nieuwe Gemeenschappelijke Landbouw Beleid (GLB) heeft vastgesteld. Voor het eerst zal een deel van het budget worden ingezet om een toekomstbestendige, duurzame landbouw te ondersteunen. In Nederland worden deze afspraken door het Rijk verder uitgewerkt in een Nationaal Strategisch Plan, in nauwe samenwerking met de provincies. De eerste hoofdlijn is dat er naast de basispremie ook een ecoregeling komt, voor boeren die duurzame maatregelen willen toepassen. Een tweede hoofdlijn is het agrarisch natuur- en landschapsbeheer, waarin boeren samenwerken in bepaalde gebieden. De laatste hoofdlijn richt zich op instrumenten voor een gebiedsgerichte aanpak en kennis en innovatie. Daarnaast zullen de EU Green Deal 'Farm to fork' en de Biodiversiteitsstrategie hun doorwerking hebben op de landbouw, ook in Brabant.

Naast deze belangrijke trends, zien we in Brabant een aantal autonome ontwikkelingen binnen de landbouw- en voedselsector, die ook van groot belang zijn voor het Beleidskader 2030. Die autonome ontwikkelingen worden in de volgende paragraaf beschreven.

## 4.2 AUTONOME ONTWIKKELINGEN IN DE LANDBOUW- EN VOEDSELSECTOR

In het vorige hoofdstuk is al een overzicht gegeven van de ontwikkelingen in de afgelopen 10 jaar. Voor dit Beleidskader is ook onderzoek gedaan naar de verwachte veranderingen tot 2030, zonder dat er sprake is van substantiële beleidsinterventies (dus beleidsneutraal). Die beelden zijn ook besproken met diverse vertegenwoordigers vanuit de ketens. In Tabel 4.1 is het beeld in 2030 op basis van autonome ontwikkelingen geschetst.

Tabel 4.1 Veranderingen in Land- en Tuinbouw in Brabant: het beeld in 2030

Grootteklasse	Aantal bedrijven Totaal 6.800	Econ. waarde Totaal 6 miljard euro	Grondbeslag Totaal 226.000ha	Opvolging	Verdienmodel	Maatschappelijke waarde
< 100k (SO) Kleine bedrijven	25%	1%	10%	-	1 extensiveren 2 verbreden regionale marktorientatie	+++
100k <> 1.000k Midden bedrijven	45%	24%	55%	+/-	1 specialiseren 2 extensiveren 3 verbreden reg./int. marktorientatie	++
>1.000k Grote bedrijven	30%	75%	35%	++	1 schaalvergroting 2 specialiseren 3 verbreden internationale marktorientatie	+

## Toelichting tabel 4.1

Tussen 2020-2030 is sprake van:

- Afname aantal bedrijven met 2.600 (-28%)
- Groei economische waarde €1 mld. (+20%)
- Afname agrarische grondgebruik met 12.000 ha (-5%)

**Kleine bedrijven:** mengeling van multifunctionele bedrijven en voormalige (melk) veebedrijven die hun vee hebben afgestoten en de grond hebben gehouden: Minder bedrijven, beperkte economische waarde. Met name de sociale, maar ook de ecologische waarde van deze kleine bedrijven worden in 2030 beter benut. Waarbij extra waardering is voor de sociale verbindende factor van deze toegankelijke bedrijven op het platteland, en in de dorpen.









**Middenbedrijven:** oververtegenwoordiging van grondgebonden bedrijven: melk/vleesveebedrijven en akkerbouwbedrijven en vollegrondsgroente- en zacht fruit: Een relatief afnemende economische waarde, nog steeds substantieel grondbeslag, toenemende maatschappelijke waarde. Gestapelde verdienmodellen zijn nodig voor voortbestaan. Met maatschappelijk meer aandacht en waardering voor de ecologische en sociale waarden van deze categorie bedrijven.

**Grote bedrijven:** relatief veel hokdierbedrijven, glastuinbouwbedrijven en de grotere akkerbouw- en melkveebedrijven: Veel economische waarde, toenemend grondbeslag. Sociaal en ecologische waarden zijn op orde.

De verwachting is dat in 2020 – 2030 er wederom sprake zal zijn van een forse afname van het aantal bedrijven, en een afname van het areaal agrarisch grondbedrijf met 5% (12.000 ha). Maar de economische waarde stijgt wel met 20% tot 6 miljard euro. De diversiteit aan bedrijven blijft onveranderd groot, waarbij kleine en grote bedrijven naar verwachting verschillende verdienmodellen hanteren (zie Box 8). Een belangrijke randvoorwaarde voor het behoud van diversiteit is dat naast verdienmodellen in de gangbare landbouw, er ook verdienmodellen gaan ontstaan voor diverse vormen van natuurinclusieve landbouw, waarin onder meer ecosysteemdiensten (bijv. onderhoud van landschap en beheer van natuur) ook worden vergoed. De autonome verwachting voor biologische landbouw is voor 2030 ongeveer 5% van het areaal.

Er zijn ook ramingen opgesteld voor de productievolumes van de verschillende productietakken binnen de landbouw in Brabant. De resultaten zijn vermeld in Tabel 4.2. Dan blijkt dat er mogelijk sprake zal zijn van een groei van het akkerbouwareaal (gronden worden van stoppende melkveehouders overgenomen), een stabiel tuinbouwareaal (met een accent op efficiëntere teeltsystemen), maar een afname van het aantal dieren in de diverse takken van de veehouderij.

Tabel 4.2 Productievolumes in 2030 en doorkijk naar 2040 (autonome ontwikkelingen)

Grootteklasse	2000	2020	2030		2040	
			Abs.	Δ'20-'40 (%)	Abs.	Δ'20-'40 %
 Melk- en rundveehouderij (ha)	164.500	145.000	130.000	-10	116.000	-20
 Akkerbouwareaal (ha)	91.500	73.500	77.000	+5	80.000	+9
 Tuinbouwareaal (ha)	14.000	19.500	19.500	0	18.500	-5
 Cultuurgrond (totaal)	270.000	238.500	226.000	-5	214.000	-10
 Koeien (#)	230.000	213.000	175.000	-18	140.000	-34
 Varkens (# mln.)	5,7	5,7	5,3	-7	5,0	-12
 Kippen (# mln.)	29,1	26,7	23	-14	20,0	-25
 Geiten (#)	70.500	182.500	235.000	+29	Toename*	Toename*

● Groei ● Stabiel ● Krimp

\* Geen kwantificering beschikbaar  
Bron: Wilms & Poppe (2021)

## BOX 8 VERDIENMODELLEN AGRARISCH ONDERNEMER

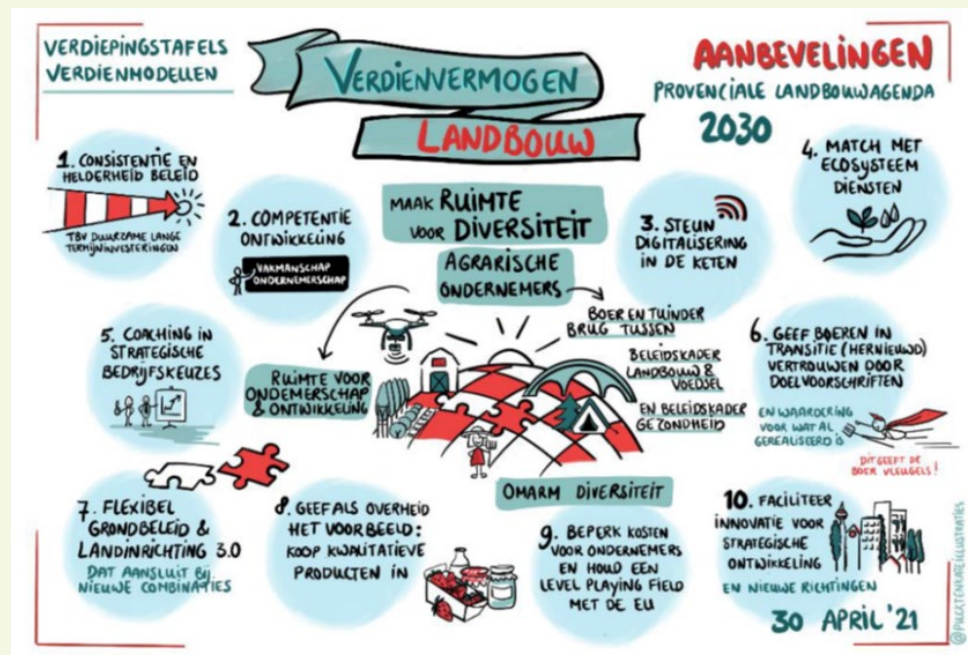
Voor de agrariër in Nederland kwam het gemiddelde inkomen in 2020 uit op ruim 52.000 euro. Dat is een vergoeding voor de arbeidsinzet én de inzet van eigen vermogen (EV). Een gemiddeld agrarisch bedrijf (rekenkundig) had in 2020 een vergoeding voor de inzet van eigen arbeid van slechts 16.000 euro op jaarbasis. Er is ook sprake van een grote spreiding, zowel tussen jaren maar ook tussen bedrijven (afhankelijk van de sector, de schaalgrootte, het vakmanschap en ondernemerschap, e.d.), waarbij bijvoorbeeld in 2020 de groep 20% beste bedrijven een inkomen had boven de 78.000 euro en de groep 20% slechtste bedrijven een negatief inkomen had van minder dan -4.000 euro. En dat afgezet tegen een gemiddeld geïnvesteerd Eigen Vermogen van 900.000 euro per bedrijf.

Het grote verschil tussen jaren wordt geïllustreerd met 2009 als slechtste jaar, en 2019 als beste jaar. Waarbij het gemiddelde inkomen in 2019 vijfmaal zo groot was als het gemiddeld inkomen in 2009.

**De vergoeding voor eigen arbeid is gemiddeld dus laag**, terwijl agrariërs ook voldoende winst moeten kunnen maken om te kunnen investeren en innoveren. Dat is een belangrijke vraag voor de toekomst: hoe zorgen we voor voldoende ruimte voor ondernemers in de primaire agrarische sector om te investeren in duurzaamheid en/of extensivering? Dat kan door:

- Betere prijzen (voor bijvoorbeeld duurzamere en/of kwaliteitsproducten) en nieuwe producten en diensten (ecosysteem diensten).
- Kostenbeheersing, bijvoorbeeld door minder administratieve lasten en schaalvergroting, maar ook door het (afgewogen) doorvoeren van lagere uitgaven (vermindere kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen, krachtvoer en medicatie), waarbij opbrengstvermindering wordt afgezet tegen besparingen.
- Voldoende ontwikkelmogelijkheden. Dat kan zijn richting verbreding, verdieping, schaalvergroting of extensivering (gangbaar, biologische, natuurinclusief).

'De boer' bestaat niet, er is een veelsoortigheid van ondernemers (6800) in Noord-Brabant actief in 2030. In de land- en tuinbouw zijn het nog steeds overwegend gezinsbedrijven die het beeld bepalen. Het grote aantal bedrijven in de categorie met een bedrijfsomzet tot 500.000 euro bevestigt dat beeld. Er zijn echter grote verschillen van 10.000 euro tot meer dan 10 miljoen. Maar ook bij de zeer grote bedrijven is meestal sprake van bedrijven die al meerdere generaties geleden zijn gestart. Die diversiteit en voldoende inkomen vormen een belangrijke voorwaarde voor een succesvolle landbouw en voedsel transitie in Brabant.



Bron: Verdiepingstafel Verdienmodellen



## VERANDERINGEN IN KETENS

Uiteraard hebben die ontwikkelingen in de primaire sector ook effecten voor de ketens, waarbij opgemerkt moet worden dat verwerkende bedrijven een deel van het verlies aan grondstoffen in Brabant ook kunnen compenseren door te 'sourcen' in een ruimer gebied. Echter, voor R&D, als belangrijke kern van het ecosysteem, is kritische massa van een moderne landbouwsector in de nabijheid een essentiële vestigingsfactor. Die verwachtingen met betrekking tot ontwikkelingen in de ketens zijn in Tabel 4.3 vermeld en het bevat de al eerder getrokken conclusie dat de plantaardige ketens zullen groeien en de dierlijke ketens in omvang zullen afnemen.

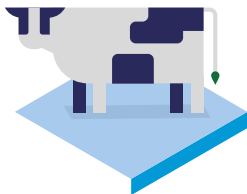
Tabel 4.3 Perspectief ketens is verschillend: Groei in akkerbouw, tuinbouw, boomteelt

Keten	Kracht huidige keten	Verwachting primair productievolume	Verwachting afzet (eind)producten
 <b>Akkerbouw</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ligging vruchtbare delta</li> <li>✓ Hoogproductieve teelten</li> <li>✓ Internationale afzet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Productieareaal lichte groei</li> <li>• Hogere hectare-opbrengsten</li> <li>• Toename volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Per saldo positief beeld</li> <li>• Positief frites, uien en suikerbieten lastiger</li> <li>• Onzeker: export &amp; protectionisme</li> </ul>
 <b>Tuinbouw</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hoogproductieve teelten</li> <li>✓ Sterk in techniek/innovatie</li> <li>✓ Afzet Noordwest-Europa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Productieareaal stabiel/lichte krimp</li> <li>• Schaalvergroting &amp; teeltoptimalisatie</li> <li>• Lichte toename volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Per saldo positief beeld</li> <li>• Groei nieuwe/binnenlandse eiwitten</li> <li>• Zachtfruit positief, hardfruit negatief</li> </ul>
 <b>Zuivel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hoogproductieve melkkoeien</li> <li>✓ Sterk in verwaarden</li> <li>✓ Verdienmodel babyvoeding China (toekomst onzeker)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Daling aantal melkkoeien</li> <li>• Toename productie per melkkoe</li> <li>• Licht dalend volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Basisproduct heeft het lastig (kaas en melkpoeder)</li> <li>• Inzet op bredere verwaarding</li> <li>• Onzeker: verdienmodel China</li> </ul>
 <b>Varkenshouderij</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Schaal en efficiency</li> <li>✓ Moderne productiesystemen</li> <li>✓ Benutten reststromen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Daling aantal varkens</li> <li>• Schaalvergroters en stoppers</li> <li>• Afname volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Flexitariers en veganisten</li> <li>• Eigen productie China herstelt</li> <li>• Trends niet te zien in consumptiecijfers</li> </ul>
 <b>Pluimveehouderij</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Schaal en efficiency</li> <li>✓ Veel concept-pluimvee</li> <li>✓ Mestprobleem afwezig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Productiviteitsgroei eieren</li> <li>• Langzaam-groeiende rassen</li> <li>• Daling vleesvolume, groei eieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Vraag kippenvlees neemt toe</li> <li>• Toename consumptie eieren</li> </ul>
 <b>Boomteelt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Breed en hoogwaardig assortiment</li> <li>✓ Efficiënte productie en logistiek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Groei areaal</li> <li>• Aflakkende schaalvergroting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ • Groeiende afzet</li> <li>• Trend vergroening leefomgeving</li> <li>• Onzeker: handelspolitiek en fytosanitair</li> </ul>

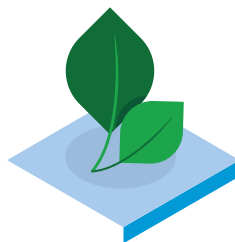
Bron: BCI o.b.v. Wilms & Poppe, 2021; Rabobank, 2020; Ondernemerssessie

● Groei ● Stabiel ● Krimp





De verwachte autonome ontwikkelingen in de **dierlijke ketens** hebben tot gevolg dat dit ook tot een krimp gaat leiden in de toeleverende en verwerkende (agro-industrie). Dat geldt met name voor die onderdelen van de dierlijke ketens die voor afzet of inkoop van hun producten voor een belangrijk deel afhankelijk zijn van de Brabantse markt (zoals mengvoederbedrijven, slachterijen en zuivelindustrie). Dit verscherpt de onderlinge concurrentie, met het gevaar dat marges nog meer onder druk komen te staan en er daardoor onvoldoende investeringsruimte is voor systeemvernieuwing. Nog meer dan nu zal zichtbaar worden dat naast productie in de hogere kwaliteitssegmenten voor de wereldmarkt er nog sprake van groei zal zijn van korte ketens, biologische producten en specifieke concepten voor de regionale en nationale markt. De verwachting is dat de dierlijke ketens in Brabant ondanks krimp in productiewaarde wel door hun innovatiekracht in tact zullen blijven.



In de **plantaardige ketens** blijft het areaal op peil en zal de productie toenemen door de toenemende marktvaart naar plantaardige producten. Dit geldt zowel voor de akkerbouwketens (granen, aardappelen, bieten, vollegrondsgroenten) als voor de tuinbouw (glasgroentes, sierteelt, veredeling, aardbeien en overig zacht fruit). Het investeren in vergroening van de leefomgeving zal ook een impuls geven aan de boomteelt. Ook zullen nieuwe plantaardige ketens met nieuwe product/markt combinaties gaan ontstaan, of het nu om vleesvervangers gaat of om andere eiwitten voor humane voeding of om het telen van planten voor diverse ingrediënten. De verbinding met de 'biobased economy' wordt nog veel sterker dan zoals die nu al zichtbaar is. De verwachting is dat de plantaardige ketens gaan groeien en in enkele onderdelen (veredeling, nieuwe eiwitten) zelfs fors gaan groeien. De plantaardige ketens zullen echter naast groei in productie ook aandacht moeten besteden aan het zuiniger omgaan met de hulpbronnen (zoals water, bodem, gewasbeschermingsmiddelen, uitspoeling van gebruikte mineralen). Daarvoor zullen de handen ineen gelagen moeten worden door bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden.

## 4.3 AUTONOME ONTWIKKELINGEN VOLSTAAN NIET

Zeker voor de komende jaren is het effect van die autonome ontwikkelingen van belang, want door die ontwikkelingen komt er stikstofruimte vrij, maar ook fysieke ruimte. De daling van het aantal bedrijven en met name vee-aantallen leidt ertoe dat er substantiële stikstofreductie plaats gaat vinden. Dat leidt tot ontwikkelruimte voor andere activiteiten zoals natuur, water, maar ook voor de 'rode' functies (wonen en economie). Maar aan die autonome ontwikkelingen kleven echter ook een aantal onzekerheden. Leiden de autonome ontwikkelingen wel voldoende snel tot de gewenste resultaten (het voldoen aan gestelde eisen), zoals die in toenemende mate door EU en Rijk worden opgelegd? Een goed voorbeeld daarvan is het Rijksbeleid omtrent stikstof en natuur. De verwachting is dat het Rijk grote hoeveelheden middelen beschikbaar gaat stellen om (veehouderij)bedrijven op te kopen die in de nabijheid van natuurgebieden of steden liggen. Deze zijn nog niet meegenomen in deze autonome ontwikkelingen.

De autonome afname van agrarisch grondgebruik is overigens naar verwachting meer dan voldoende om de vraag naar locaties voor wonen en werken in kernen en in stedelijke gebieden op te kunnen vangen. Nieuwe ruimteclaims op beschikbaar komende gronden hebben vooral betrekking op natuurontwikkeling, bebossing en energietransitie.

De autonome ontwikkelingen kunnen dus niet tot de conclusie leiden dat 'alles vanzelf wel goed komt'. De volgende ontwikkelingen vragen om extra interventies van ketenpartijen, overheden en maatschappelijke organisaties:

- De afname van de emissies door de autonome ontwikkelingen zijn onvoldoende als naar de afspraken wordt gekeken die in het kader van het Klimaatakkoord en in andere nationale beleidsagenda's zijn gemaakt. De emissies van CO<sub>2</sub>, ammoniak, fijnstof, stikstof zullen fors naar beneden moeten;
- Het landbouw- en voedselsysteem moet gaan bijdragen aan het herstel van natuur, bodem, water, biodiversiteit en de gezonde leefomgeving dat vraagt om extra support om een trendbreuk met het verleden te realiseren;
- Het extra verminderen van chemische gewasbeschermingsmiddelen en het verminderen van geur en zoönosen zijn van groot belang voor de gezonde leefomgeving;
- Alle boeren, maar met name de kleine en middelgrote boeren, zullen ondersteund moeten worden in hun keuzes (voor deelname aan korte ketens of aan internationale ketens, omtrent digitalisering, vergaande verduurzaming van wel of niet gaan verbreden wel of niet omschakelen naar biologisch of natuurinclusief boeren, etc.);
- Er zullen door bedrijven, kennisinstellingen en met steun van de overheden langjarige programma's ontwikkeld moeten worden om vernieuwingen en verduurzaming in ketens in het gewenste tempo gerealiseerd te krijgen (met accenten op het sluiten van mineralenkringlopen, het produceren van nieuwe plantaardige eiwitten, het reduceren van emissies in de veehouderij en akkerbouw, het uitbouwen van digitale ketens, etc.);
- Het grote aantal stoppende agrarische bedrijven zal onveranderd aandacht vragen van het anders benutten of verwijderden van agrarische bedrijfsgebouwen;
- Het ontwikkelen van effectieve gebiedsgerichte aanpakken waarin meerdere beleidsinstrumenten van meerdere overheden gecombineerd worden met investeringen van bedrijven, waarbij de kwaliteit van de gebieden centraal staat zodat ook aan de integrale doelstellingen omtrent natuur, water, bodem, landschap en gezondheid wordt voldaan. En dat betekent ook dat in de komende jaren geprobeerd wordt om extensieve, grondgebonden veehouderij nabij de natuurgebieden mogelijk te maken. Er zal (zwaar) ingezet moeten worden op allerlei vormen van natuurinclusieve landbouw ('lichtgroen' en vooral 'donkergroen') door alle betrokken partijen.

Er blijven dus nog heel veel opgaven bestaan ook als de autonome ontwikkelingen zich voor gaan doen. Een deel van de opgaven hangen samen met andere beleidskaders van de provincie Noord-Brabant. De systeeminnovatie in landbouw- en voedselketens vraagt om een integrale aanpak en om maatwerk in verschillende typen gebieden (du integraal en gebiedsgericht).

5

# AMBITIES EN DOELSTELLINGEN



**In dit hoofdstuk is op basis van toekomstverkenningen een Toekomstbeeld 2040 (een stip op de horizon) geschetst van waar we naar toe willen werken <sup>(paragraaf 5.1)</sup>.**

**Dat toekomstbeeld voldoet aan de uitgangspunten die we voor dit Beleidskader hebben geformuleerd. We beseffen dat de daarvoor noodzakelijke transitie niet al in 2030 gerealiseerd zijn, maar dat wel forse stappen in die richting worden gezet. Vanuit dat Toekomstbeeld 2040 is bepaald wat al in gang moet worden gezet tot en met 2030. Daarvoor zijn vier hoofddoelstellingen en meerdere concrete subdoelstellingen benoemd <sup>(5.2)</sup>**

## 5.1 TOEKOMSTBEELD 2040

In 2040 is het landbouw- en voedselsysteem in Brabant internationale koploper in diverse duurzaam producerende ketens en levert het systeem een positieve bijdrage aan onze gezondheid, onze leefomgeving, het klimaat, de biodiversiteit, het dierenwelzijn en het verdienvermogen van agrariërs. Innovatie, duidelijke ruimtelijke keuzes en draagvlak bij de burgers zijn daarbij de sleutelbegrippen. Brabant kiest voor slimme, circulaire en slagvaardige agrarische bedrijven die een solide basis vormen voor een innovatief en hoogwaardig ecosysteem van bedrijven en partners. We zijn succesvol in zowel internationale als regionale ketens als gevolg van het hoogwaardige ecosysteem van bedrijven, overheden en kennispartners. De sterke internationale positie wordt geïllustreerd door het grote aantal start-ups en snelgroeiende bedrijven. De landbouw levert een positieve bijdrage aan het landschap en is verweven met lokale gemeenschappen. Het beleid van de provincie heeft bijgedragen aan een nieuwe economische, ecologische en maatschappelijke balans.

In Figuur 5.1 is nog iets verder weg in de toekomst gekeken (2050). De WUR heeft een toekomstbeeld neergezet waaruit twee hoofdlijnen zichtbaar worden, namelijk een re-rooting van het Nederlands Landbouw- en Voedselsysteem (niet meer maar beter), maar ook met nadrukkelijke aandacht voor de relaties tussen steden en hun achterland. Voor het toekomstbeeld 2040 zijn daaruit enkele hoofdlijnen gehaald, die hier verder worden uitgewerkt, namelijk:

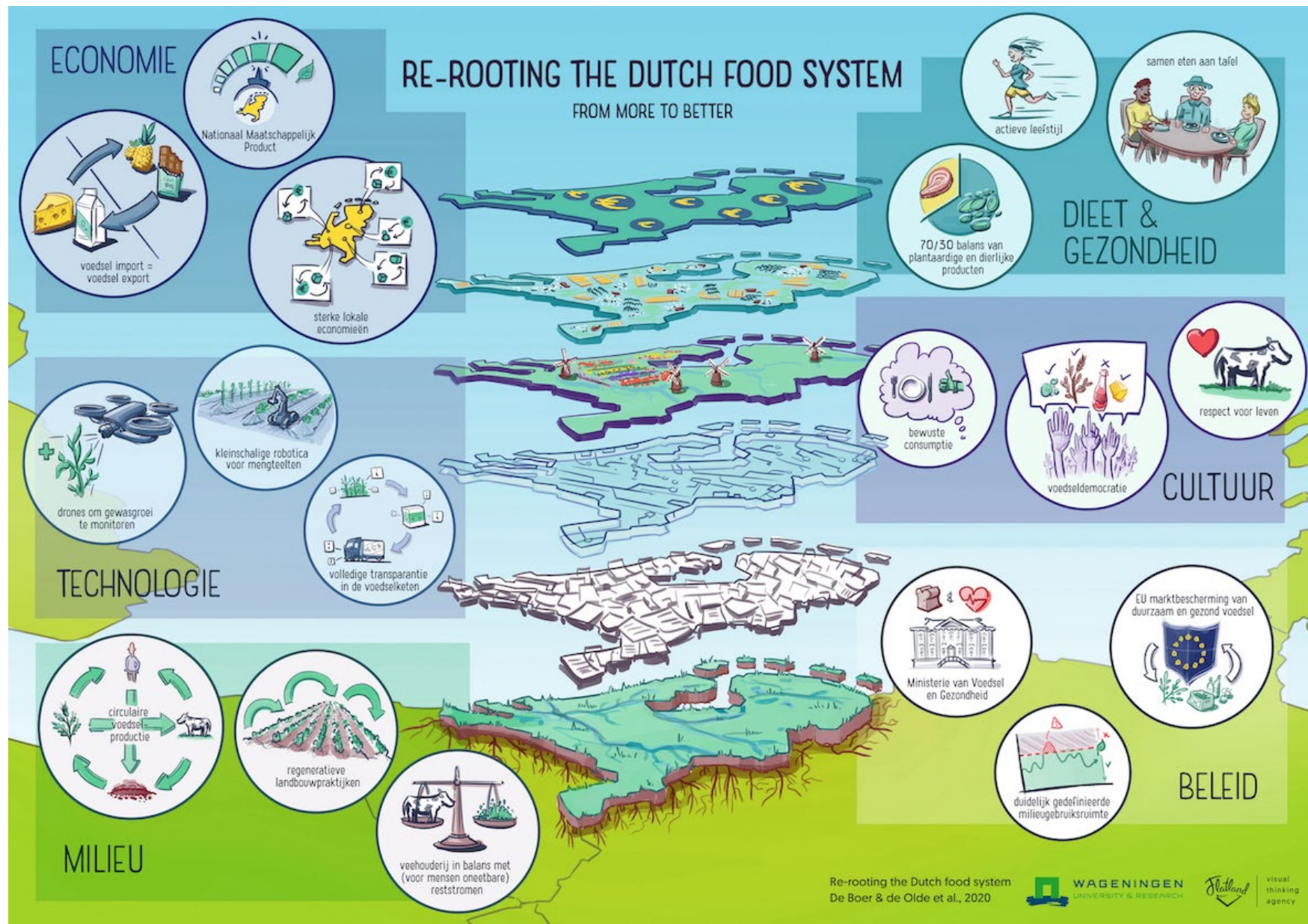
- Slimme, circulaire en slagvaardige agrarische bedrijven;
- Een innovatief en hoogwaardig ecosysteem van bedrijven en partners;
- Biologische en landschapsinclusieve landbouw en landschap en natuur
- Kringlooplandbouw

### SLIMME, CIRCULAIRE EN SLAGVAARDIGE AGRARISCHE BEDRIJVEN

In 2040 zijn er naar verwachting nog circa **5000 land- en tuinbouwbedrijven** in Brabant. De bedrijven zijn gemiddeld **groter dan nu**, beschikken over investeringsruimte voor milieumaatregelen en ze hebben een **goede reputatie** bij hun omgeving, financiers en afnemers. Maar er zijn ook veel kleine en middelgrote (neven)bedrijven die actief zijn zowel in internationale, maar vooral in regionale korte ketens. In 2040 is de **hoeveelheid cultuurgrond** voor landbouw afgenomen, naar verwachting met ongeveer 10% (ten opzichte van 2021). Er is inmiddels een goede balans gevonden tussen ruimte voor woningbouw, infrastructuur, bedrijventerreinen, duurzame energiebronnen, bos en natuur én landbouw. De **diversiteit is groot**; biologische, natuurinclusieve en multifunctionele landbouw nemen naast bedrijven, die onderdeel zijn van internationale ketens, een belangrijke plaats in. Tuinbouw, akkerbouw en sierteelt zijn gegroeid. Ook 'vertical farming' en andere vormen van niet-grondgebonden landbouw (zoals bijv. insectenteelt) hebben een vlucht genomen.

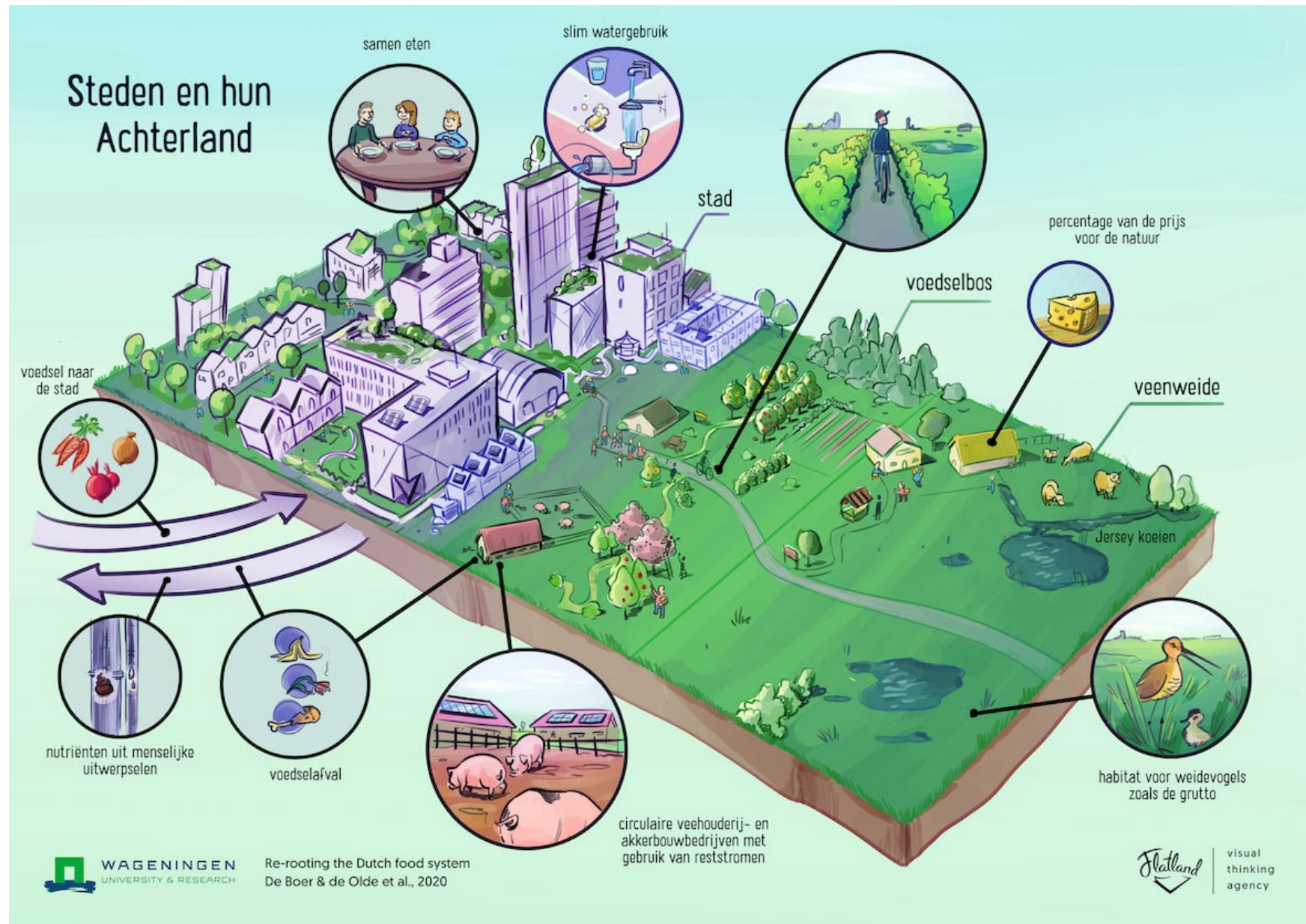
Op wereldschaal blijft er vraag naar dierlijk eiwit, dat ook in Brabant wordt geproduceerd. De omvang daarvan is kleiner dan nu en de uiteindelijke omvang is in grote mate afhankelijk van de mate en het tempo waarin innovaties de leefomgevingsproblemen hebben weten op te lossen. Dat tempo wordt in de komende jaren voor een belangrijk deel bepaald door beleid van EU en Rijk (stikstof en klimaat). Brabant is succesvol in de productie van vele vormen van plantaardig eiwit. De ontwikkeling van nieuwe producten en teeltmethoden vindt in onze provincie plaats, maar er wordt ook gebruik gemaakt van elders geteelde akkerbouwgewassen.

Figuur 5.1 Visie 2040 in vogelvlucht sluit aan op toekomstbeeld 2050 WUR/Rockefeller Foundation





Bron: WUR en Rockefeller Foundation

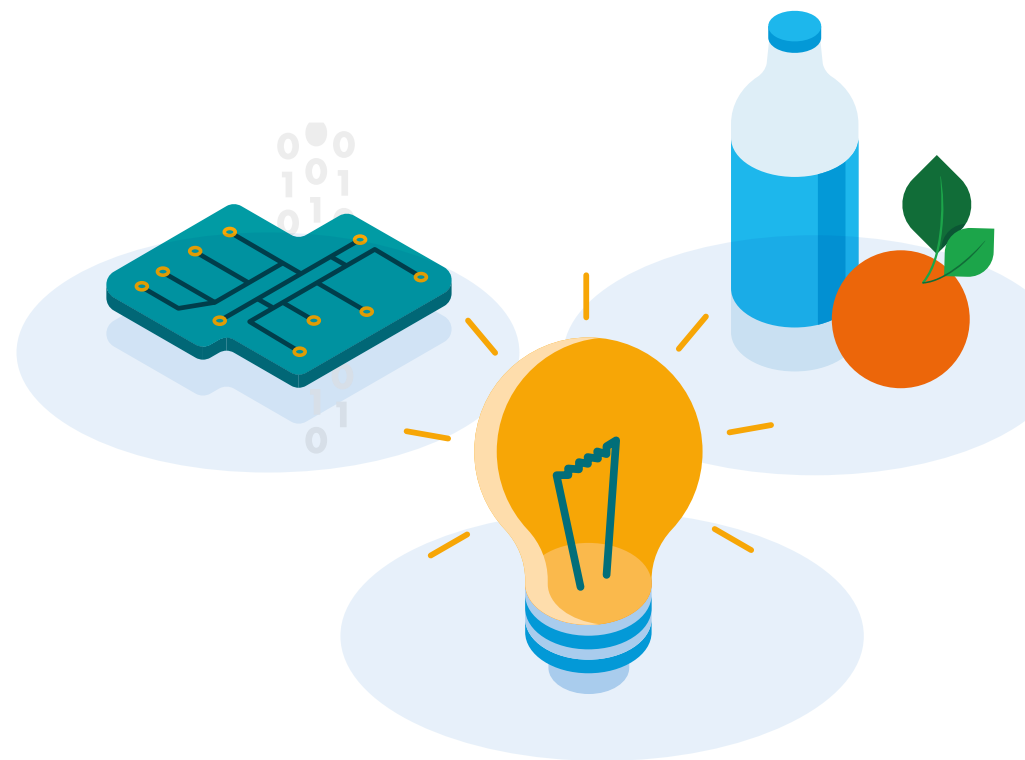


## EEN INNOVATIEF EN HOOGWAARDIG ECOSYSTEEM VAN BEDRIJVEN EN PARTNERS

In 2040 is de bedrijfsvoering op de bedrijven, van boerderij tot voedselverwerker, sterk **datagedreven** en transparant. Mede daardoor zijn slimme, schone en slagvaardige bedrijven ontstaan en is de landbouw en voedselproductie in hoge mate circulair. Er is minder voedselverspilling en reststromen worden verwerkt in veevoer en de 'biobased economy'. Daarmee zijn ook **nieuwe producten** (zoals in de groene chemie) en **ketens ontwikkeld**.

Brabant is in 2040 een centrum van duurzame en gezonde voedselproductie, dankzij diverse proeftuinen maar vooral door de opschaling van innovaties in gevestigde voedselketens. Duurzaam geproduceerd en gezond voedsel wordt voor een groter deel in binnen-en buitenland afgezet in het **hogere marktsegment**. Deze consumentengroep is bereid meer te betalen voor gezond en duurzaam geproduceerd voedsel. Voor de **transparantie** richting de consument en met name voor het **monitoren en verantwoorden** van milieuprestaties ('real time'-meten) van de ketens zijn in Brabant datasystemen beschikbaar en in werking (op bedrijfsniveau en op ketenniveau).

In de toekomst zal ook het **dieet van consumenten** veranderen. Hierop wordt in Box 9 en 11 op ingegaan. Naast de bestaande voedselketens, zijn nieuwe ketens ontstaan, gebaseerd op andere grondstoffen en nieuwe technologieën.





## BOX 9 WAT GAAN WE ETEN IN DE TOEKOMST (FUTURE FOODS)?

Daar wordt door diverse personen en organisaties over 'nagedacht'.

### Gezonde voeding op maat

Personalized food of gezonde voeding op maat zal in de tijden van individualisering een steeds hogere vlucht nemen. Voor de fitte ouderen, gamende jongeren en drukke zzp'ers zal voeding beschikbaar zijn, aangepast aan hun behoefte en levensstijl. Dit alles leidt in de toekomst tot een gezondere generatie Nederlanders.

De verwachting is dat de 'Personalized Nutrition Market' per jaar met 16% groeit tot 2030. Bron: Quince Market Insights, juli 2021.

### 3D-geprint voedsel

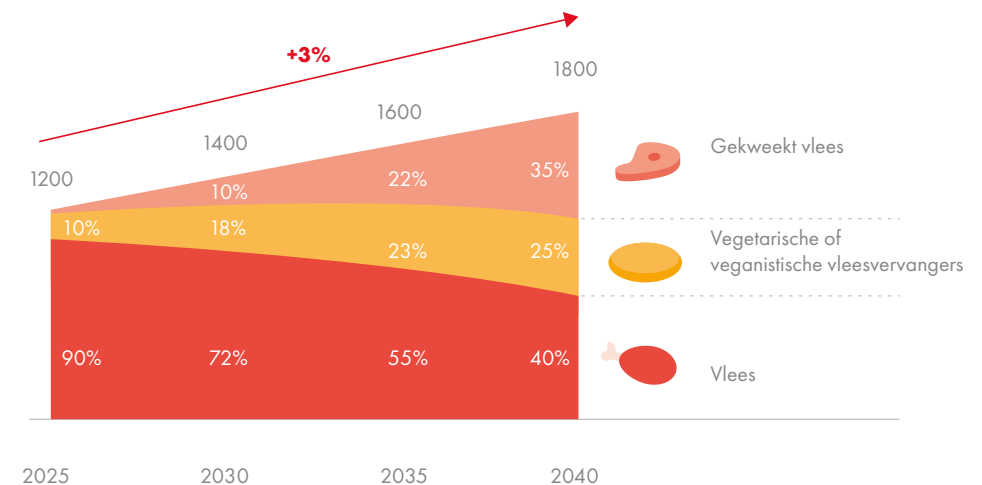
Vandaag de dag zijn de eerste 3D-geprinte voedingsproducten al commercieel beschikbaar, van pasta tot ingewikkelde chocoladecreaties. De combinatie van beleving (textuur), genot en gezondheid biedt ongekende mogelijkheden voor deze producten. Denk hierbij aan mensen met slikproblemen die aangewezen zijn op vloeibaar voedsel of ruimtevaarders richting Mars die astronautenvoeding eten.

### Kweekvlees

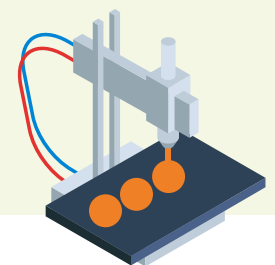
In de supermarkt van de toekomst zien we steeds meer kweekvlees in het schap liggen. Dat is vlees dat in een laboratorium wordt gekweekt en afkomstig is uit de stamcellen van dieren. Kweekvlees kan uitkomst bieden voor het dierenwelzijn, de groeiende vraag naar vlees en de hoge grondstofkosten die de vleesproductie met zich meebrengt. Het slachten van dieren zal steeds minder gebeuren. Volgens een rapport van het Amerikaanse consultancybureau A.T. Kearney bestaat in 2030 al ongeveer 10 procent van de vleesconsumptie uit kweekvlees. De verwachting is dat het in 2040 zo'n 35 procent van onze mondiale vleesconsumptie omvat (zie figuur).

### WERELDWIJDE VERWACHTINGEN VOOR DE VLEESMARKT

(in miljard dollars)



Bron: Kearney, 2020



### **De supermarkt als gezondheidscentrum**

Volgens food designer Chloé Rutzerveld moeten we, als het om de toekomst van voedsel gaat, vooral kijken naar technologische en sociale innovaties. Rutzerveld voorziet dat het aantal supermarkten over dertig jaar drastisch is afgenomen. “De consument haalt de boodschappen dan vooral online. De supermarkt wordt een plek waar je informatie en ideeën kan uitwisselen over voeding en gezondheid. Ontmoeten, experimenteren, proeven, beleven en kennis zullen centraal staan.” “Een voedselapotheek hoort dan ook bij de supermarkt van de toekomst. Daar geven voedselexperts advies over voeding en gezondheid. Bovendien kun je in het gezondheidslab een poepmonster inleveren en op basis daarvan een persoonlijk voedingsadvies ontvangen.”

### **Insectenvoeding**

In Nederland zijn we niet gewend om een sabelsprinkhaan in onze mond te stoppen, maar in Afrika is het een heuse delicatessen. In de supermarkt van de toekomst liggen insecten die zijn doorgefokt tot grotere formaten, voorziet Rutzerveld. “Ze zijn opgeblazen tot formaat plofinsect”, zegt de food designer. Uit cijfers van IPIFF (International Platform of Insects for Food and Feed) blijkt dat zo’n 9 miljoen Europeanen in 2019 al insecten aten. Door het wegvallen van juridische drempels, het groeiende aanbod aan insectenproducten en de geleidelijke aanvaarding door consumenten zou dat cijfer tegen 2030 kunnen stijgen tot 390 miljoen insectenconsumenten.

### **Algen**

Van de tienduizenden micro-algensoorten die er bestaan, wordt slechts een tiental industrieel geproduceerd, waarvan enkelen voor voedseltoepassingen. Als ze goed groeien, bevatten ze veel eiwitten van goede kwaliteit. Dat past uitstekend in de toenemende vraag naar niet-dierlijke eiwitten.

### **Vegan groente- en fruitsnacks**

Tussendoortjes en snacks zullen in de toekomst steeds minder dierlijke producten bevatten. Er zijn al bitterballen waarin het vlees vervangen is door rode biet of oesterzwam, de bieterbal en de oesterzwambal. Ook grote fastfoodketens zoals McDonald’s, Burger King en KFC bieden steeds meer vegan snacks aan. De huidige verwachting is dat in 2030 zo’n 15 procent van het ‘processed’ vlees (hamburgers, snacks, slavinken, et cetera) vervangen zijn door plantaardige alternatieven. Naast de dreiging van volumeverlies voor de vleessector, zal de vraag naar kwalitatief hoogwaardige plantaardige eiwitten snel toenemen. (Bron: Rabobank 2020)

Het **internationale bedrijfsleven** zal in 2040 daarom verder gegroeid zijn en een deel van haar 'sourcing' buiten de provincie realiseren. Zij blijven opereren vanuit Noord-Brabant vanwege het **unieke ecosysteem en gunstige vestigingsklimaat**. De internationale bedrijven in de toeleverende en voedselindustrie zitten vanwege het landbouw en voedsel ecosysteem graag met hun hoofdkantoren, innovatieafdelingen en laboratoria in het goed bereikbare Brabant.

Er is in 2040 een innovatieve, **levendige startup-cultuur** ontstaan, die zich onder andere richt op robotica en digitalisering, persoonlijke voeding, nieuwe eiwitbronnen zoals insecten, vegetarische producten (vleesvervangers) en sociale (organisatorische) innovatie. Dat vindt in internationale ketens, maar ook in regionale ketens plaats, waarbij in de regionale ketens de binding met consumenten in Brabant sterk is en 'beleving' van de geleverde producten en diensten centraal staat. Daarbij zijn nieuwe, **cross-sectorale bedrijven en ketens** ontstaan en wordt 'hightech' met 'lowtech' verbonden. Bijvoorbeeld op het gebied van fooddesign, agro-robotisering en 'personalised food-medicine'. **Boerderijen** zelf zijn in 2040 ook belangrijke **proeftuinen** geworden voor de R&D-vestigingen van de in Brabant gevestigde mondiale spelers en het innovatief MKB. Maar boeren zijn rond natuurgebieden ook de beheerders van natuur, bodem, water en landschap.



## KRINGLOOPLANDBOUW, BIOLOGISCHE EN NATUURINCLUSIEVE LANDBOUW EN LANDSCHAP EN NATUUR

In 2040 zijn de kringlopen op het agrarisch bedrijf of op regionaal niveau door samenwerking met andere bedrijven zo goed mogelijk gesloten. Krachtvoer wordt in Europa geproduceerd. Er gaan geen mineralen meer verloren naar het milieu en eventuele afvalstoffen worden na bewerking weer zoveel mogelijk in de kringloop gebracht.

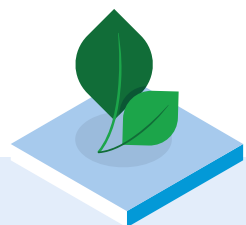
Agrariërs spelen een grote rol in het beheer van het landschap en natuur en leveren daarnaast nog een scala aan diensten voor de samenleving die ook bereid is daarvoor te betalen. Dit biedt kansen voor **nieuwe groenblauwe diensten** zoals waterberging, CO<sub>2</sub>-opslag, biodiversiteit (kruidenrijk grasland, akkerranden), natuur- en landschapsbeheer, energieproductie en multifunctionele activiteiten zoals voedselverwerking (kaas, bier, etc.), retail (huisverkoop, korte keten) en zorgdiensten. Dat levert de boer een goed inkomen op.

De Brabantse consument eet en beweegt **gezonder**: de balans dierlijk en plantaardig is meer in evenwicht, er worden overwegend plantaardige eiwitten geconsumeerd. Dit komt ook voort uit de noodzaak om een groeiende bevolking binnen de grenzen van de planeet te kunnen blijven voeden. De Brabander consumeert meer voedsel van dichtbij, eet meer seizoensproducten en investeert daardoor ook mee in een groene leefomgeving. De Brabantse boer in 2040 heeft een sterke binding met lokale gemeenschappen en het landschap. Dit komt ook tot uiting in sociale en organisatorische innovaties. Boeren en burgers werken samen in bijvoorbeeld coöperaties en andere gemeenschappelijke organisaties (zoals Boerschappen en Herenboeren).

De transitie naar kringlooplandbouw is van belang voor een efficiënter gebruik van water, het beter benutten van voedingsstoffen en het verbeteren van de kwaliteit van het water- en bodemsysteem.

## 5.2 DOELEN VOOR HET BRABANTSE LANDBOUW- EN VOEDSELSYSTEEM IN 2030

Nu we de stip op de horizon hebben gezet met de ambitie in 2040 is het belangrijk om aan te geven hoe we die gaan realiseren. Daarom hebben we in dit Beleidskader voor het landbouw- en voedselsysteem 3.0 het jaar 2030 als vertrekpunt gekozen. Wat moeten we in de komende 8 tot 10 jaar doen om de ambitie waar te kunnen maken. Daarvoor gelden de volgende vier concrete doelstellingen:



1

### MEEST DUURZAME LANDBOUW- EN VOEDSELPRODUCTIE

**In Brabant vindt de meest duurzame landbouw- en voedselproductie plaats in Europa, mede doordat er sprake is van gesloten mineralenkringlopen (in plantaardige en dierlijke ketens), en zoveel mogelijk emissie-loze landbouw naar water, bodem en lucht en de klimaatdoelstellingen worden gerealiseerd. De voedselketens produceren gezond voedsel en landbouwbedrijven dragen bij aan een gezonde leefomgeving.**

#### Concreet betekent dit dat we streven naar:

- Het sluiten van kringlopen (in regio's en bepaalde onderdelen op het schaalniveau Noordwest-Europa);
- De verliezen van mineralen naar het milieu en toepassing van milieuvriendelijke stoffen zodanig terug te dringen dat wordt voldaan aan de vereisten van de Kaderrichtlijn Water en de Nitraatrichtlijn;
- Het gebruik van grondwater voor gewasproductie tot een minimum te beperken en via uitgekiend waterbeheer de grondwatervoorraden op peil te houden;
- Een vitale landbouwbodem zodat de natuurlijke bodemvruchtbaarheid wordt benut, het gebruik van chemische middelen tot een minimum wordt beperkt en de bodem weer in staat is neerslag te bergen en te laten infiltreren naar het grondwater;
- Als veehouderij te voldoen aan wettelijke eisen (van Rijk en EU) omtrent emissies (stikstof, ammoniak, CO<sub>2</sub>, methaan, N<sub>2</sub>O, geur, fijnstof endotoxinen, zoönose) en daardoor op weg te zijn naar een emissieloze veehouderij. Voor een aantal emissies hanteert de provincie eigen, verdergaande beleidsregels, verordeningen of toetsingskaders (bijv. op gebied van leefomgeving en gezondheid);
- De afname van emissies van gewasbeschermingsmiddelen in akker- en tuinbouw conform wettelijke eisen van Rijk en EU naar bodem, water en lucht;
- De afname van energie- en watergebruik, emissies, reststromen en verspilling in de voedselindustrie conform de klimaatafspraken en andere nationale doelstellingen;
- Met de landbouw en voedselketens bij te dragen aan het Brabants Beleidskader Gezondheid met drie gezonde levensjaren erbij voor elke Brabander in 2030 (zie ook Box 10);
- Met de landbouw en voedselketens bij te dragen aan het Schone Lucht Akkoord (SLA): 50% minder ziektelast door luchtverontreiniging uit binnenlandse bronnen;
- Minimaal te voldoen aan de Europese richtlijnen dierwelzijn en op onderdelen voorop willen lopen;
- De voedselproductie bestand te laten zijn tegen klimaatverandering (periodieke wateroverlast en tekortsituatie, toenamen van plagen en ziektes);
- Als landbouw een substantiële bijdrage te leveren aan de productie van duurzame energie (een verdubbeling ten opzichte van 2020).

Voor al deze aspecten geldt: het streven is gericht op 'steeds beter'.

## BOX 10 GEZONDHEID

### Waarom

We willen in Brabant een veilige en gezonde leefomgeving met een goede omgevingskwaliteit. Voor de landbouw- en voedselsector is de opgave de uitstoot van schadelijke emissies voor de gezondheid en het risico op blootstelling aan zoönosen te verminderen. We willen in Brabant een landbouw- en voedselsector die duurzaam is en welzijn van mens en dier hoog in het vaandel heeft. En daarmee een bijdrage levert aan de doelstellingen van het beleidskader gezondheid: drie extra gezonde levensjaren erbij in 2030.

Veehouderij en akkerbouwbedrijven kunnen gezondheidseffecten hebben op de omgeving, bijvoorbeeld door de uitstoot van fijnstof of ammoniak, het gebruik van plaaggewasbeschermingsmiddelen, geurhinder en mogelijk ook via endotoxinen. Met name in gebieden waar relatief meer intensieve veehouderij gevestigd is, ervaren omwonenden overlast en zijn er zorgen over de gezondheidsrisico's, onder andere door de uitbraak van Q-koorts in 2007 en het eerdere optreden van SARS-COV-2 bij nertsen in 2020. We zetten in op emissiereductie om de blootstelling van de invloeden op mensen tegen te gaan en de gezondheid van omwonenden te borgen. We willen bereiken dat burgers, bestuurders en gezondheidsdeskundigen vertrouwen hebben in de borging van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving in relatie tot de Agrofoodketen.

### One health

De provincie zet zich in voor een gezonde leefomgeving door met wet- en regelgeving en instrumenten de transitie naar een duurzame en gezonde landbouw optimaal te ondersteunen, door het stimuleren van innovaties en met kennisontwikkeling en -verspreiding op het gebied van landbouw en gezondheid. Daarnaast ondersteunt de provincie het Kennisplatform Veehouderij en Humane Gezondheid. Dit platform is opgericht om antwoorden te geven op vragen van burgers, bedrijven en overheden op het gebied van veehouderij en humane gezondheid. Het is een belangrijk instrument om bij te dragen aan objectieve informatie op dit terrein.





## 2

### ECONOMISCH TOONAANGEVEND

**Het Brabantse landbouw- en voedselsysteem is in 2030 een vooraanstaande Europese speler: zeer innovatief en met een sterke concurrentiepositie. De sector rendeert door (nieuwe) economische en maatschappelijke verdienmodellen in grote internationale en kleine regionale ketens. Op het snijvlak van landbouw en voedsel en respectievelijk high tech, ICT, chemie en gezondheid zijn bovendien nieuwe (biobased) bedrijfstakken tot ontwikkeling gekomen en Brabant blijft onveranderd exporteur van geavanceerde voedselproductiesystemen.**

#### Concreet betekent dit dat we streven naar:

- Een diversiteit aan boerenbedrijven (groot en klein) met verschillende duurzame verdienmodellen en perspectief voor jonge boeren;
- De ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen en nieuwe landbouw en voedselketens met waardevolle producten, diensten en concepten;
- Een missiegedreven innovatie-aanpak (met aandacht voor klimaat, energie, biodiversiteit, sluiten van mineralenkringlopen en dus substantieel minder emissies);
- Er is een stevig biobased cluster door cross-overs met andere sectoren;
- Combinatie van 'high- en lowtech' en sociale innovatie;
- Een concurrerend internationaal vestigingsklimaat voor (R&D) bedrijven die ketens vernieuwen;
- Een levendige cultuur van startups en scale ups die innovaties in ketens versnellen;
- Alle ketens in Brabant zijn volledig digitaal;
- Brabant wil een leidende rol spelen in de ontwikkeling van nieuwe eiwitten en nieuwe (gezonde) foodproducten;
- Brabant wordt het centrum voor smart farming, smart processing en future food.

Deze doelstellingen vragen om een missiegedreven aanpak van innovaties in het landbouw- en voedselsysteem zoals in box 11 is vermeld.

## BOX 11 INNOVATIE IN LANDBOUW- EN VOEDSELSYSTEEM

Het huidige landbouw- en voedselsysteem is een lineair systeem. Met de Innovatieagenda landbouw en voedsel nemen we met een missiegedreven aanpak de maatschappelijke uitdagingen als uitgangspunt voor onze innovatieopgaven. Dit doen we samen met de triple-helix partijen en de Brabantse ontwikkelingsmaatschappij. We creëren beweging die aanzet tot een systeemsproming waar sociaal maatschappelijke, ecologische én economische waarden in balans zijn. Circulariteit is daarbij een leidend principe.

Dit moet leiden tot een ander waardesysteem dat perspectief biedt aan de keten van landbouw en voedsel en aan de Brabantse burgers. Hiermee willen we internationaal toonaangevend zijn, de koploper in het leveren van een positieve bijdrage aan onze gezondheid, onze leefomgeving, het klimaat, de biodiversiteit, het dierrespect en het verdienvermogen. We stellen hierbij waardevolle grondstoffen, productiemethoden en voedingswaarde centraal.

Met deze missiegedreven aanpak zetten we in op het dichterbij brengen van bovengenoemde omgevingsdoelen en een volhoudbaar verdienvermogen, zowel in grootschalige als korte ketens en directe dienstverlening aan burgers en consumenten. Naast het ontwikkelen van nieuwe ketens is ook het exporteren van onze kennis en kunde van landbouw- en voedselsystemen perspectiefrijk.

Om de beweging aan te jagen op weg naar een systeemsproming en daarmee een nieuw breed ecosysteem, verbinden we de ecosystemen landbouw en voedsel onderling en leggen we verbindingen met andere sterke Brabantse ecosystemen zoals design, data, chemie/biobased, hightech en agro-

ecologie. In gezamenlijkheid werken we aan missie-gedreven innovaties op kansrijke Brabantse thema's: **'smart farming plantaardig'**, **'smart farming dierlijk'**, **'eiwittransitie'**, **'tegengaan verspilling en reststroomverwaarding'** en **'future food(s)'**.

Deze cross-overs komen niet vanzelf tot stand: er is een verbindende inspanning vanuit de triple-helix-samenwerking nodig waar deze innovatieagenda richting aan geeft. Door samenwerking zal gezamenlijke slagkracht toenemen en zal het innovatie-ecosysteem voor Landbouw en Voedsel versterkt worden.

Naast het vormen van een nieuw ecosysteem en het leren samenwerken in nieuwe coalities vraagt dit ook om nieuw ondernemerschap en nieuwe waardemodellen. Ondernemers, ondernemingen, kennisinstellingen en organisaties in de keten leren denken en werken vanuit maatschappelijke opgave in nieuwe waardevolle productmarktcombinaties. De Innovatieagenda stimuleert en faciliteert dit nieuwe ecosysteem met het vormen van nieuwe netwerken, het ontwikkelen van nieuwe skills, het creëren van ruimte om de transformatie aan te gaan en het aanjagen van start-ups en scale-ups.

We gaan daarom consortia oprichten, met - in beginsel - bedrijfsleven als trekkende partij die deze innovaties valoriseren en naar de markt brengen. Ook andere partijen – zoals kennisinstellingen en bracheorganisaties zoals FME en ZLTO – kunnen hierbij aangehaakt worden.





## 3

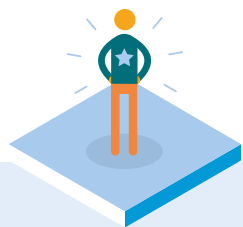
### NATUUR- EN LANDSCHAPSINCLUSIEVE LANDBOUW

**De Brabantse landbouw is in 2030 landschaps- en natuurinclusief en vervult daarmee een vitale rol in natuur- en landschapontwikkeling en het beheer daarvan. De landbouw draagt bij aan de klimaatopgaven (mitigatie/adaptatie).**

#### **Concreet betekent dit dat we ons ten doel stellen om:**

- Landbouw levert stikstofontwikkelruimte voor de Brabantse economie en natuur;
- Landbouw draagt aantoonbaar (en met afgesproken taakstellingen) bij aan de Brabantse doelen van bodem- en waterkwaliteit (KRW), biodiversiteit en natuur (N2000);
- Toename van natuurinclusieve boeren: in 2030 zijn 500 natuurinclusieve boeren actief in Brabant (waarbij er sprake zal zijn van verschillende niveaus van natuurinclusiviteit);
- 15% van het landbouwareaal is biologisch;
- Het met de sector ontwikkelen van verdienmodellen voor natuurinclusieve(re) landbouw en andere partijen uit de ketens en maatschappelijke organisaties aanspreken op hun aandeel in de realisatie van de hiervoor genoemde doelstellingen.





## 4

### GEMEENSCHAPSINCLUSIEF

**We willen de verbinding tussen de diverse ketens en de burger versterken. Er is een herkenbare verbinding tussen stad en platteland, tussen producent en consument (voedsel, leefbaarheid dorpen) en met de Brabantse samenleving als geheel (zorg, groene energie, landschap en natuur, recreatie). Het resultaat is dat de Brabanders (weer) trots zijn op de landbouw- en voedselsector. De sector is dichterbij de burger gekomen en meer verbonden door onder andere meer kennis van de rol en herkomst van voedsel en van het belang van het buitengebied. Er vindt een verschuiving plaats naar meer voedsel van dichtbij en de landbouw levert een bijdrage aan maatschappelijke en ecosysteemdiensten. Brabanders waarderen het voedsel, het buitengebied, het groen in de stad en de makers, ontwikkelaars en beheerders ervan. De landbouw en voedselketens worden beleefd als belangrijk onderdeel van de brede welvaart in Brabant.**

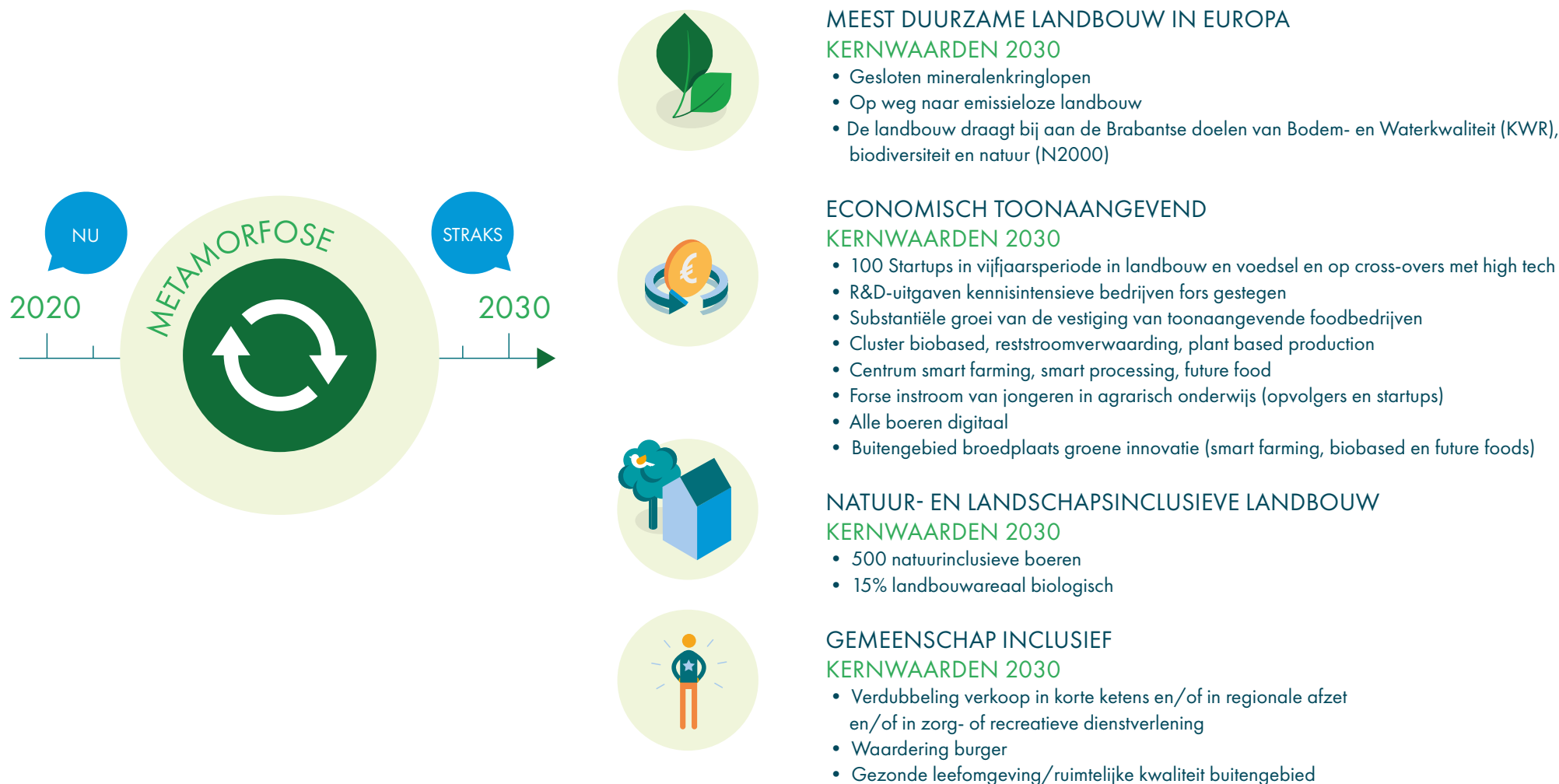
### We willen zo komen tot:

- Een verbeterde relatie boer – burger;
- Een verbeterde relatie tussen boeren/ketens en overheden;
- Een gezonde leefomgeving en ruimtelijke kwaliteit in het landelijk gebied.

Het te bereiken resultaat is een systeemspromg naar een Brabants Landbouw- en Voedselsysteem 3.0. En in feite gaat het om een metamorfose van het systeem met als resultaat dat Brabanders dat kunnen zien, ervaren en proeven! In Figuur 5.2 zijn de belangrijkste doelstelling schematisch weergegeven.

Figuur 5.2 Systeemspromg naar een Brabants landbouw- en voedselsysteem 3.0

## SYSTEEMSPROMG NAAR EEN BRABANTS LANDBOUW- EN VOEDSELSYSTEEM 3.0



# 6



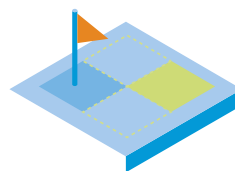
# SYSTEEMVERNIEUWING NAAR EEN LANDBOUW- EN VOEDSELSYSTEEM 3.0

## De ambitie en doelstellingen voor het Brabantse Landbouw- en Voedselsysteem 3.0 vragen om een tweetal systeemvernieuwingen:



### Ketenvernieuwing

Over de hele linie vernieuwen en verduurzamen we de voedselketen gericht op nieuwe verdienmodellen en producten, vermindering van uitstoot en het sluiten van kringlopen en goede relaties met burgers en maatschappelijke organisaties. De inzet van innovatie en nieuwe technologieën leidt er toe dat voedselproductie samengaat met een lagere druk op het milieu en de leefomgeving en een breed draagvlak in de maatschappij.



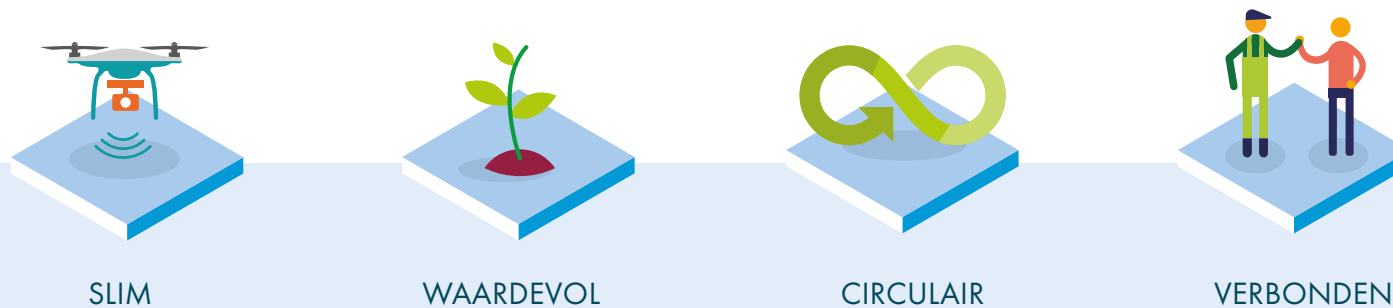
### Gebiedsgerichte aanpak

Het integreren van de voedselproductie in het natuurlijke systeem van natuur, bodem en water. We ontwikkelen nieuwe perspectieven om te kunnen blijven boeren in balans met de omgeving. In sommige gebieden is schaalvergroting goed inpasbaar. Maar er zullen ook gebieden zijn waar de vereiste condities (vanwege de opgaven voor natuur/ biodiversiteit en landschap) beperkingen stellen aan de schaalvergroting en/of de intensiteit van het grondgebruik. Dit biedt boeren perspectief die multifunctioneel en/of natuurinclusief willen ondernemen: zowel producent als dienstverlener op het gebied van natuur, landschap, bodem, water en klimaat.

Beide systeemvernieuwingen worden in de volgende paragrafen uitgewerkt.

## 6.1 KETENVERNIEUWING OP BASIS VAN VIER KENMERKEN

Om die systeemvernieuwing te kunnen realiseren staan vier kenmerken centraal: slim, waardevol, circulair en verbonden. Die kenmerken sluiten nauw aan bij de doelstellingen die in het vorige hoofdstuk zijn vermeld. Die vier kenmerken gelden zowel voor ketens die op de internationale markten actief zijn als voor ketens die regionaal en meer multifunctioneel opereren. De systeemvernieuwing wordt vanuit de markt en maatschappij aangejaagd en ondersteund door de vijf innovatiefactoren die in paragraaf 3.1 al zijn benoemd, namelijk: technologie (Hightech en AI), andere wensen van consumenten (Lifestyle en gezondheid), nadrukkelijke aandacht voor klimaat, biodiversiteit en ecologie, circulariteit en in alle onderdelen in het landbouw- en voedselsysteem de kansen van digitalisering benutten.

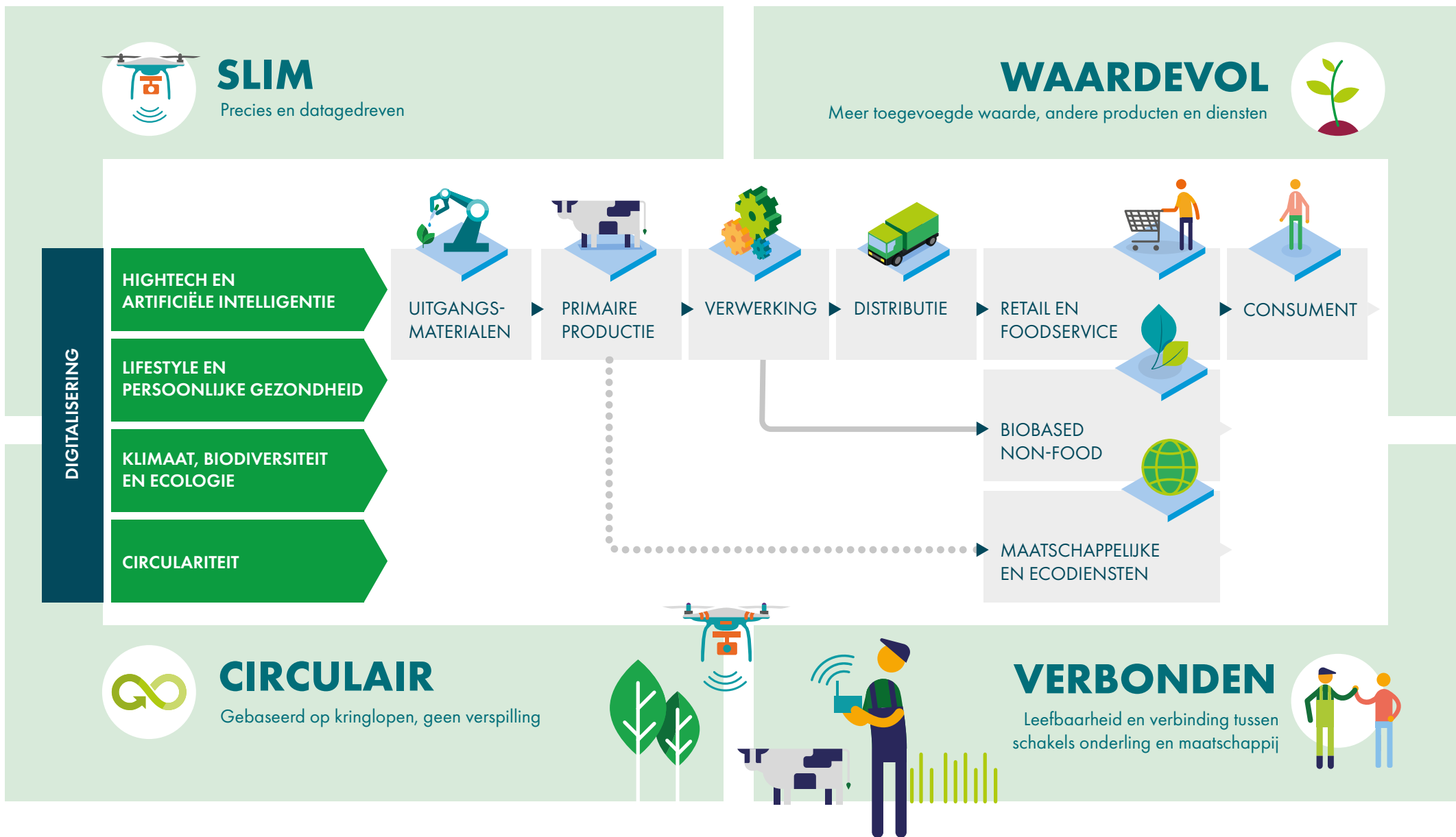


In Figuur 6.1 is het landbouw- en voedselsysteem 2030 met de vier kenmerken en de innovatiefactoren, die het realiseren van de vier kenmerken aanjagen, schematisch weergegeven.

Figuur 6.1

# DE BRABANTSE VOEDSELKETEN 3.0

IS IN 2030 IN AL ZIJN DIVERSITEIT SLIM, WAARDEVOL, CIRCULAIR EN VERBONDEN





## SLIM

In 2030 hebben we in Brabant slimme, circulaire en slagvaardige agrarische bedrijven die een solide basis vormen voor een innovatief, divers en hoogwaardig agrifood-systeem. Er is in 2030 een landbouw- en voedselsysteem dat zich richt zowel op internationale afzetmarkten als op regionale ketens met nieuwe verdienmodellen (streekproducten, groen-blauwe diensten).

Slimme landbouw- en voedselbedrijven:

- o Zijn vraaggericht en transparant waardoor herkomst en milieuprestaties van voedingsproducten inzichtelijk zijn.
- o Monitoren realtime milieuprestaties en geven daarmee handvatten voor ondernemers om hierop te sturen.
- o Zetten in op precisielandbouw om de milieubelasting te minimaliseren en de efficiency te vergroten.
- o Maken gebruik van een slimme combinatie tussen 'hightech' en 'lowtech'.
- o Maken gebruik van lichte machines om de bodemkwaliteit te behouden.
- o Volgen het gedrag en de gezondheid van dieren om ongemak en (dier)ziektes te voorkomen.

Op slimme bedrijven komen de sterke punten van Brabant samen, namelijk de verbinding tussen de landbouw en het voedselsysteem en de andere topsectoren (zoals bijv. hightech, chemie en logistiek).

Slimme ketens dragen bij aan de verduurzaming, optimalisatie van productie (minimale inzet van gewasbeschermingsmiddelen, grondstoffen, water, energie) en het versterken van het vertrouwen van de burger in het landbouw- en voedselsysteem.

Slimme en duurzame landbouw- en voedselketens vragen om extra impulsen vanuit kennis en onderwijs (zie box 12).

## BOX 12 KENNIS, ONDERWIJS, JONGE BOEREN EN START-UPS IN AGRIFOOD

Bij de verduurzaming en continuïteit van ons landbouw- en voedselsysteem verdienen jonge Brabantse boeren en start-ups in agrifood specifieke aandacht. Belangrijke randvoorwaarden voor jongeren om ook in de toekomst boer te kunnen blijven zijn o.a. een duidelijk handelingsperspectief, waardering vanuit de samenleving, duurzame verdienmodellen en competenties en kennis die passen bij deze tijd. Daarnaast is bij jonge boeren specifieke aandacht gewenst in situaties wanneer er sprake is van bedrijfsovername.

Hierbij spelen kennis- en onderwijsinstellingen een cruciale rol. Overigens niet alleen bij het ontwikkelen van kennis, maar ook bij de uitrol van deze kennis naar onze samenleving en bij de opleiding van professionals van nu en in de toekomst. Innovatie en talentontwikkeling zijn daarbij cruciaal.

Het aantal agrarische ondernemers met een HBO/ wetenschappelijke opleiding is sinds 2010 gestabiliseerd rond de 15%, ongeveer 60% heeft een middelbare beroepsopleiding. De bedrijfsopvolgers hebben gemiddeld een hogere opleiding, daar heeft circa 25% een hogere beroepsopleiding, 60% een middelbare beroepsopleiding. Een recente studie onder NAJK-leden liet zien dat daar bijna 50% een hbo of wetenschappelijke opleiding heeft en de andere helft een middelbare beroepsopleiding. Vrouwelijke bedrijfsopvolgers hebben gemiddeld een hogere opleiding dan mannen. Op Europees niveau is het opleidingsniveau van de Nederlandse boer bovengemiddeld.

### **Er zijn steeds meer initiatieven voor (nieuwe) agrifood-bedrijvigheid vanuit niet-agrarische sectoren.**

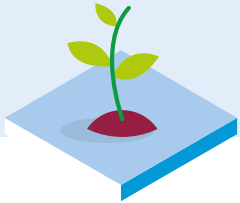
De uitdaging zal steeds meer komen te liggen om kennisvelden zodanig met elkaar te verbinden dat zij optimaal kunnen inspelen op de vraagstukken van vandaag en morgen. Sectorale oplossingen alleen zijn namelijk vaak niet meer voldoende. Voor de agrifoodsector kan daarbij gedacht worden aan vraagstukken op het gebied van klimaat (verdroging), vermindering van de biodiversiteit en de aanpak van voedselverspilling. De inzet van nieuwe technieken, dataficatie en cross-overs met andere disciplines biedt talloze mogelijkheden om ons landbouw- en voedselsysteem verder te verduurzamen. Om deze kansen optimaal te benutten moeten technische, sociale en systeeminnovaties hand in hand gaan.

Start-ups dragen in belangrijke mate bij in de ontwikkeling van nieuwe producten, diensten en kennis. Ze zijn daarmee cruciaal voor innovatie. Dit geldt ook de landbouw- en voedselsector. Start-ups dragen bij aan de oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen van vandaag en morgen. Om grote impact te maken op onze regionale economie en maatschappij moeten start-ups doorgroeien tot scale-ups. Momenteel lukt dit slechts 16% van alle Nederlandse start-ups, ongeacht de sector waarin ze actief zijn. In het samenwerkingsverband Braventure werken kennisinstellingen, regionale ontwikkelingsmaatschappijen en de provincie samen om middels een integrale aanpak Brabantse start-ups beter te ondersteunen in hun consistente groei naar een scale-up of een stabiel MKB. In de periode van 2018 tot medio 2021 zijn 59 Brabantse agrifood start-ups ondersteund binnen dit samenwerkingsverband en 13 start-ups hebben door het werk van het samenwerkingsverband een eerste vroege fase financiering van het Brabant Startup Fonds en/of de Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij ontvangen.

Wij willen een kennisecosysteem ontwikkelen waarbij kennis- en onderwijsinstellingen, overheid, bedrijfsleven en burgers nauw met elkaar samenwerken aan het landbouw- en voedselsysteem van morgen. Wij willen daarom -o.a. via vernieuwende werkwijzen- voor de Agrifoodsector inzetten op het versterken van bestaande en nieuwe innovatienetwerken, het verbinden van maatschappelijke en ondernemersvraagstukken van nu en de toekomst met onderwijsinstellingen (zowel op MBO-HBO als WO-niveau) en talentontwikkeling van huidige en toekomstige professionals.







## WAARDEVOL

Brabant is in 2030 een centrum van duurzame en gezonde voedselproductie. Duurzaam geproduceerd en gezond voedsel wordt voor een groter deel lokaal en in binnen- en nabije buitenland afgezet in het hogere marktsegment, met meer toegevoegde waarde. We lopen daarin voorop. Bovendien leveren we wat we beloven, niet alleen in producten, maar ook in onze (afnemende) impact op de leefomgeving.

Toekomstbestendige bedrijven creëren waarde door:

- o Een mix van duurzaam en gezond voedsel te produceren in zowel regionale (korte) ketens als voor internationale markten.
- o Een markt voor ecosysteemdiensten te ontwikkelen, niet alleen via subsidies, maar ook door verdienmodellen voor maatschappelijke diensten te ontwikkelen.
- o Boeren die extra waarden leveren (biodiversiteit, dierwelzijn, minder emissies, etc.) worden daarvoor ook beloond in de prijs die zij voor hun producten ontvangen van de industrie en consument.
- o Meer verdienmodellen voor de boer door zelf producten te verwerken (kaas, bier, et.), maar ook door zorg en/of energieproductie.
- o Bij te dragen aan de omgevingskwaliteit en leefbaarheid in de gebieden waar zij gevestigd zijn.



## CIRCULAIR

In 2030 is de landbouw- en voedselsector in hoge mate circulair, reststromen worden verwaard en daardoor is deze minder afhankelijk van chemie (kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen).

Circulaire ketens:

- o Volgen de principes van de Kringlooplandbouw. Dit betekent dat agrarische biomassa en de daarin opgeslagen voedingsstoffen in het voedselsysteem blijven omdat kringlopen gesloten zijn; Uitgangspunt is om kringlopen op zo'n klein mogelijke schaal te sluiten als kan, en zo groot als het moet, binnen de grenzen van Noordwest-Europa.
- o In deze ketens worden reststromen uit de voedingsindustrie ingezet voor waardevolle toepassingen (bijv. biobased producten of productie veevoeders), maar ook biomassa die vrijkomt uit beheer van openbaar groen, bermen en natuurgebieden wordt omgezet in waardevolle grondstof voor vitale bodems.
- o Mest wordt verwerkt tot hoogwaardige mestproducten die van meerwaarde zijn op gronden waar zij worden toegepast (zie Box 13).
- o De agrarische sector is minder afhankelijk van chemie (kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen) en maakt meer gebruik van mestverwerkingsproducten, compost, natuurlijke plaagbestrijding en een rijk gevarieerd bodemleven.

Circulair produceren in landbouw en voedselketen bevat natuurlijk meer dan mestbewerking, Het gaat om een brede aanpak van reststromen en tegengaan voedselverspilling (zie box 14)

## BOX 13 MEST

*Mest vormt een onlosmakelijk onderdeel van de kringlooplandbouw. Mest zorgt voor mineralen voor plantengroei en voor organisch materiaal voor verbetering van de bodemstructuur en bodemleven*

*In kringlooplandbouw gaat het om het duurzaam toepassen van bewerkte mest in akker- en tuinbouw,*

*Het toepassen van bewerkte mest moet er ook voor zorgen dat de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater verbetert.*

*Om dit te bereiken zijn er diverse acties en maatregelen nodig. Zo moet mest zo snel mogelijk bewerkt worden (uitfaseren van aanwenden van onbewerkte drijfmest). Dit voorkomt emissies naar bodem, water en lucht, zorgt voor betere producten voor plant en bodem en het gebruik van kunstmest wordt niet of minder noodzakelijk.*

*Dit vraagt dat mest zo dicht mogelijk bij de bron wordt aangepakt via innovatieve stalsystemen en bewerkingstechnieken dicht bij de bron (upstream) en gespecialiseerde mestvervaardingsinstallaties (downstream op daartoe geschikte locaties).*

*Belangrijke randvoorwaarden voor kringlooplandbouw en de daarvoor noodzakelijke mestbewerking zijn aanpassing van het nationale mestbeleid (niet alleen gericht op export van het overschot), een ander perspectief vanuit de keten (mest als product met bijbehorende prijsstelling) en erkenning vanuit de burger dat meststoffen essentieel zijn voor het sluiten van de kringloop.*

*Verder vraagt mestfraude om een actieve houding van provincie en rijk, op het gebied van handhaving.*



## BOX 14 RESTSTROOMVERWAARDING EN VOORKOMEN VOEDSELVERSPILLING

Om de groeiende wereldbevolking te kunnen voorzien van hoogwaardig voedsel, is het – internationaal gezien – een maatschappelijke noodzaak om verspilling van voedsel tegen te gaan en reststromen te verwaarden. Meer in het bijzonder is het thema belangrijk voor Brabant, omdat het raakt aan veel maatschappelijke opgaven. Zo draagt minder voedselverspilling bij aan:

- het verminderen van uitstoot van broeikasgassen en behalen van de klimaatdoelstellingen;
- een circulaire economie waarin we onze grondstoffen binnen het voedselsysteem telkens opnieuw tot waarde laten komen;
- minder landgebruik en het behoud van biodiversiteit;
- minder afhankelijkheid van de wereldwijde grondstoffenmarkt;
- een veerkrachtig voedselproductiesysteem met genoeg goed voedsel voor iedereen.

In de hele landbouw- en voedselketen gaat minimaal 30% van het voedsel dat we produceren verloren: van telers, verwerkers, producenten, supermarkten, horeca. Circa 50% gaat thuis bij de consument verloren. De provincie zet zich in om voedselverspilling tegen te gaan (met als ambitie 50% minder verspilling in 2030 dan in 2015). Dit doen we onder meer vanuit ons partnerschap in de Stichting Samen Tegen Voedselverspilling. Deze stichting richt zich op het voorkomen, verminderen en verwaarden van voedselverspilling in de gehele voedselketen. Binnen de stichting zetten organisaties, overheid en kennisinstellingen zich gezamenlijk in om verspilling tegen te gaan door krachten te bundelen.

Als bedrijven en organisaties hun krachten bundelen en samen innovatieve oplossingen ontwikkelen om reststromen van voedsel te verwerken, beperken we voedselverspilling. Daarmee behouden we economische waarde en verzilveren we de kansen die dit biedt voor innovatie en nieuwe bedrijvigheid.

Zo heeft Brabant een grote potentie om nieuwe technologieën en systemen te ontwikkelen om bijvoorbeeld reststromen van voedsel te verwerken. Belangrijke technologieën m.b.t. reststroomverwaarding zijn onder meer:

- informatietechnologie, voor de ontwikkeling en toepassing van artificiële intelligentie, big data;
- slimme systemen (smart food processing) voor de toepassing van technologieën zoals robotica, vision, sensoriek, monitoring en control, digitale productieprocessen, procesautomatisering;
- omzettings- en scheidingstechnologie in productieprocessen.

Reststromen uit de landbouw- en voedselindustrie kunnen met innovatieve technieken (opnieuw) ingezet worden als grondstof voor agro, food (inhoudsstoffen, eiwitten, nutriënten) en industrie. In Brabant zijn majeure reststromen aanwezig die nog waardevolle ingrediënten bevatten, zoals wortelpulp, suikerbietpulp en bierbostel. Nu worden dergelijke bronnen nog met name richting de feed ingezet, wat leidt tot een suboptimale consumptie. Door juist deze stromen op te waarderen richting food-toepassingen leidt dit tot grotere efficiëntie, circulariteit en dus tot een lagere ecologische footprint. In Brabant werken Food Tech Brabant (FTB) en het Green Proteïn Excellence Center (GPEC) aan het op de (internationale) markt brengen van nieuwe technologische oplossingen voor het maximaal verwaarden van reststromen en daarmee het tegengaan van verspilling van voedsel en bouwstoffen.





## VERBONDEN

De landbouw levert in 2030 een positieve bijdrage aan het landschap en is verweven met lokale gemeenschappen. Het landschap heeft een regionale identiteit, waardoor burgers zich emotioneel verbonden voelen met hun 'thuis'. In Brabant gaan we voor mozaïeklandschappen en een geleidelijke overgang tussen stad en platteland.

Verbondenheid tussen landbouw en burger krijgt vorm door:

- o Groei van korte en regionale ketens waarin consumenten producten kopen die herkenbaar 'made in Brabant' zijn;
- o Natuurinclusieve landbouw die zich aanpast aan het landschap en ecosystemen en maatschappelijk (h)erkend wordt als rentmeester van natuur, biodiversiteit en milieu;
- o Boeren en burgers die samenwerken in gemeenschappelijke organisaties (zoals Boerschappen en Herenboeren), waardoor er meer sociale cohesie ontstaat;
- o Laten zien van de duurzame ontwikkeling van het landbouw- en voedselsysteem, waardoor Brabant ook trots is op de hoogwaardige producten die internationaal en regionaal worden afgezet, omdat die ketens erin geslaagd zijn hun footprint en emissies fors te reduceren en in te spelen op wensen van consumenten in binnen- en buitenland.
- o Inzetten op leefbaarheid van het buitengebied, bijvoorbeeld door het tegengaan van verrommeling door leegstaande stallen.

In het verleden hebben de landbouw en voedselproductie Brabant gevormd. Vanaf nu gaan we samen in Brabant het landbouw- en voedselsysteem van de toekomst maken. Het landbouw- en voedselsysteem 3.0 staat voor het vernieuwde landbouw- en voedselsysteem met een nieuwe balans tussen de drie domeinen economie, ecologie en maatschappij. Daarbij kunnen we terugvallen op een sterk Brabants ecosysteem met veel verschillende (typen) bedrijven die deze transities zullen aanjagen.

## 6.2 INTEGRALE, GEBIEDSGERICHTE AANPAK

We streven er naar de voedselproductie in balans te brengen met het natuurlijk systeem, de omgeving en de samenleving. We hebben in de provincie grote uitdagingen op het gebied van onder meer natuurherstel, bodemherstel, versterken van het landschap, verbeteren van waterkwaliteit en de beschikbaarheid van water en het aanpassen aan klimaatverandering. Die opgaven hebben we vastgelegd in diverse beleidsprogramma's die in vorige hoofdstukken kort zijn beschreven.

De uitdaging ook voor ons als provincie is om die verschillende beleidsambities en wettelijke verplichtingen gecombineerd en geïntegreerd in te zetten. Dat kan alleen via een gebiedsgerichte aanpak. Allereerst omdat in de Brabantse regio's de omstandigheden totaal verschillend zijn (bodem, water, samenstelling landbouw, energie, druk op de ruimte voor wonen en werken, aanwezige ketenbedrijven). Maar ten tweede vraagt het uitwerken van een gebiedsgerichte aanpak om samenwerking met veel actoren (boeren, ketenbedrijven, waterschappen, natuurorganisaties, gemeenten, burgers, etc.). Dat is alleen op regionaal niveau (en vaak op een nog lager schaalniveau) goed te organiseren. De gebiedsgerichte aanpak van de provincie wordt in box 15 nader toegelicht.

## BOX 15 **GBIEDSGERICHTE AANPAK**

*Met deze aanpak werken de provincie en haar partners aan het verbeteren van de condities in de zone direct rondom 14 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Brabant.*

*We zien in Brabant grote uitdagingen in de komende jaren; onder meer natuurherstel in de Natura 2000-gebieden, bodemherstel, afronden van het NatuurNetwerk Brabant (NNB), verbeteren van de waterkwaliteit, stoppen van verdroging en aanpassen aan klimaatverandering. Tegelijkertijd zien we ook dat de landbouw in Brabant in transitie is en op zoek naar nieuwe duurzame perspectieven voor de agrarische sector om te kunnen blijven boeren in evenwicht met de omgeving. We hebben ons tot doel gesteld om de zorg voor het natuurnetwerk en herstel van het natuurlijk systeem én duurzaam perspectief voor de landbouw te realiseren. De dynamiek in de landbouwsector is een kans om tegelijk landbouw-, water en natuurdoelen te realiseren. De uitvoering van een gebiedsgerichte aanpak draagt bij aan de zes opgaven van de Brabantse Omgevingsvisie en is een integrale samenwerking tussen de programma's Water en Bodem, Natuur, Landbouw en Voedsel en bestuursopdrachten verdroging en bossenstrategie.*

*Om te komen tot versnelling en intensivering van de uitvoering gaan we samen met onze partners aan de slag met een gebiedsgerichte aanpak waarin we aan meerdere doelen tegelijk werken. Integraal aanpakken van deze uitdagingen vereist een maatwerk aanpak en nauwe samenwerking tussen de betrokken partners waarin de provincie de regie gaat voeren.*

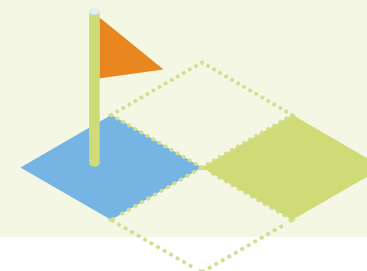
*In de gebiedsgerichte aanpak staat vrijwilligheid in alle gevallen voorop. Verleiden en stimuleren zijn dan ook onze belangrijkste 'instrumenten'. Wanneer verleiden en stimuleren onvoldoende of onvoldoende snel voortgang boeken, kunnen verplichtende instrumenten nodig zijn. Waarbij in dat geval steeds compensatie aan de orde is. Welke instrumenten worden ingezet is afhankelijk van de specifieke vraagstukken, de fase waarin een gebiedsproces verkeert en de vraag vanuit de partners.*

*Er zijn 5 randvoorwaarden voor een succesvolle gebiedsgerichte aanpak vanuit landbouw:*

- *de casus is de basis*
- *open samenwerking*
- *onderscheid tussen generiek - gebied - casus*
- *bijdragen aan doelen beleidskader Landbouw en Voedsel*
- *adaptief en flexibel*

*We gaan als eerste aan de slag in gebieden waar de urgentie hoog en de impact groot is. De eerste verkenningen zijn gestart. In 2021 willen we alle benodigde verkenningen hebben afgerond. In kansrijke gebieden willen we uiterlijk 2022 gestart zijn met de planfase om daarna door te gaan in de uitvoering.*

*Voor landbouw liggen er belangrijke kansen om te werken aan structuurversterking, waaronder een betere verkaveling en het mogelijk maken van extensivering (voor met name de landbouw in de randen van de N2000-gebieden).*



## Integrale, gebiedsgerichte aanpak

RANDVOORWAARDE 2  
**OPEN SAMENWERKING**

RANDVOORWAARDE 3  
**GENERIEK - GEBIED - CASUS**

RANDVOORWAARDE 1 **CASUS IS DE BASIS**



RANDVOORWAARDE 4  
**BIJDRAGEN AAN DOELEN BELEIDSKADER L&V**

RANDVOORWAARDE 5  
**ADAPTIEF EN FLEXIBEL**



Het ligt natuurlijk voor de hand om bij de gebiedsgerichte aanpak in eerste instantie te denken aan de gebieden in de directe omgeving van het Natuurwerk Brabant (en in het bijzonder de Natura 2000 gebieden en natte natuurparels) en langs de mooie beekdalen in Brabant. Ook ligt voor de hand dat bij gebiedsontwikkeling het accent wordt gelegd op natuurinclusieve en multifunctionele landbouw. Binnen deze gebiedsgerichte aanpak worden samenhangende functies zoveel mogelijk met elkaar gecombineerd en werken meerdere partijen samen. Hiermee is al op kleine schaal ervaring opgedaan. Binnen de gebiedsgerichte aanpak zal dit gebiedsproces flink worden opgeschaald. Daarbij zijn beschikbaarheid van grond en het verkavelingsinstrument belangrijke succesfactoren.

Een gebiedsgerichte aanpak is ook nodig om de structuurversterking in de tuinbouw, akkerbouw en veehouderij op duurzame wijze vorm en inhoud te geven. Hoe gaan we om met mestverwerking op bedrijfsniveau, hoe ziet het beregeningsbeleid eruit in droge gebieden, waar staan we energieopwekking toe in het buitengebied, hoe wordt omgegaan met de VAB's, hoe wordt de verkaveling verbeterd? Het mogelijke succes van de gebiedsgerichte aanpak vraagt immers ook om ruimtelijke visie en regie op de gebieden waar er geen gebiedsgerichte natuur- of wateropgave is.

De gebiedsgerichte aanpak vraagt van alle partijen om een koppeling van inzet van middelen en instrumenten van private partijen, maar ook van gemeenten, waterschappen, natuurorganisaties, provincie en Rijk. Daar ligt een grote uitdaging om gebiedsgerichte opgaven voor gebieden niet alleen te bedenken, maar die ook gezamenlijk uit te voeren en te financieren.

De transitie naar een Brabants Landbouw- en Voedselsysteem 3.0 zal gebaseerd moeten zijn op een goede samenhang tussen sectoraal beleid en gebiedsgericht beleid. Bij het sectorale beleid wordt in het Beleidskader het onderscheid gemaakt tussen landbouw en ketens die gericht zijn op de internationale markten en tussen regionale ketens met het accent op natuurinclusieve landbouw en korte ketens. In onderstaande figuur is vermeld hoe die integratie kan plaatsvinden en hoe de accenten in de verschillende 'kwadranten' gelegd kunnen worden.



In het sectorale beleid gaat het om de versterking van regionale ketenkracht en de versterking van de posities in internationale ketens, elk met hun eigen accenten en prioriteiten. Die krachtige ketens zullen ook op hun specifieke manier ingepast moeten worden in de omgeving, gericht op natuurinclusieve landbouw of op het faciliteren van de moderne kringlooplandbouw.

Het onderscheid tussen regionale ketens en internationale ketens en tussen sectoraal en gebiedsgericht is in het schema enigszins geforceerd. Natuurlijk zijn er ook grote bedrijven die aan de randen van hun percelen ook aandacht gaan besteden aan natuurbeheer. Ook zullen er kleine bedrijven zijn die hun producten leveren aan ketenbedrijven die internationaal opereren. Box 16 geeft daarvan enkele voorbeelden.

Maar het is voor de transitieopgaven (zie volgend hoofdstuk) van belang om expliciet rekening te houden met de vier beleidsstrategieën die in de matrix centraal staan. Met ketenpartners, overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties zullen we:

- aandacht moeten besteden aan de versterking van regionale ketens;
- een langjarige aanpak moeten ontwikkelen voor de moderne kringlooplandbouw, zeker ook voor de internationaal opererende ketens;
- verdienmodellen moeten ontwikkelen voor de natuurinclusieve landbouw en de daaraan gekoppelde maatschappelijke diensten;
- nieuwe producten in ketens ontwikkelen om onze producten op de internationale markten in de hogere prijs/kwaliteit segmenten te kunnen positioneren.

## BOX 16 VOORBEELDEN

### Agroforestry

- *Agroforestry is een landbouw systeem waarbij bomen en andere houtige gewassen (meerjarige gewassen) gecombineerd worden met akkerbouw of groenteteelt (eenjarige gewassen) en soms zelfs veeteelt op één perceel*
- *Door landbouwvormen te combineren kan de weerbaarheid van het hele systeem worden verhoogd*

### Pixelfarming

- *Pixelfarming is te zien als een groot schaakbord met verschillende gewassen in de vakken*
- *Pixelfarming heeft ecologische voordelen. Er is sprake van meer insecten en bodemleven ten opzichte van een veld dat vol staat met één gewas*
- *Pixelfarming is arbeidsintensief en vraagt verdere ontwikkeling van (oogst)robots*

### Agrarisch natuurbeheer

- *Agrarisch natuurbeheer is een model waarbij boeren maatregelen nemen op en rond hun bedrijf ten gunste van natuur en landschap*
- *Vanuit het Subsiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) is hiervoor subsidie beschikbaar. Collectieven van agrariërs kunnen hier aanspraak op maken*

### Moderne kringlooplandbouw

#### Bijvoorbeeld

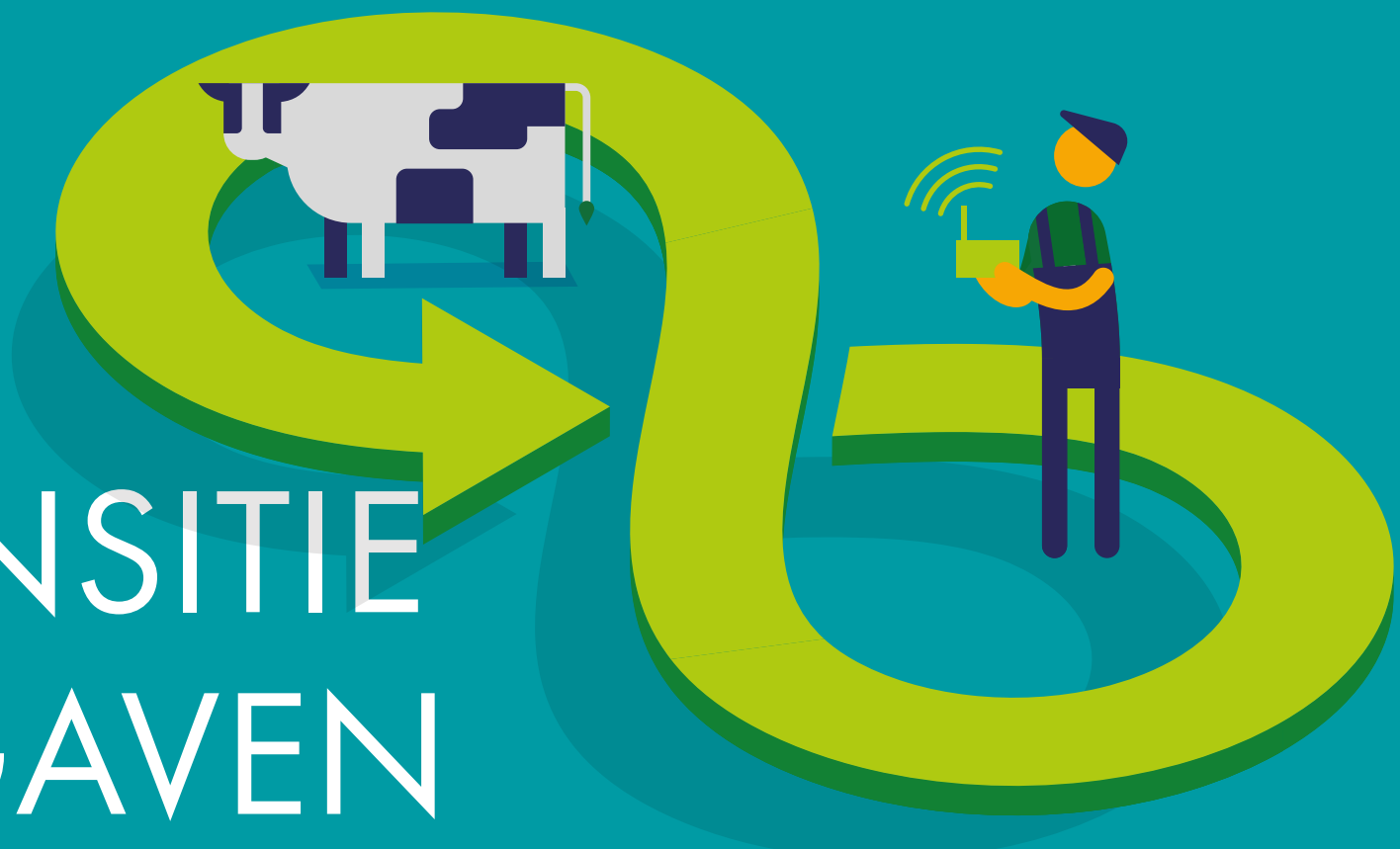
- *Varkenshouders die reststromen uit de food en petfood industrie (fermenteren) voeren aan varkens*
- *De mest van varkens wordt bewerkt tot mestproducten voor de akkerbouw en mineralen concentreert voor afzet in de regio als kunstmestvervanger*





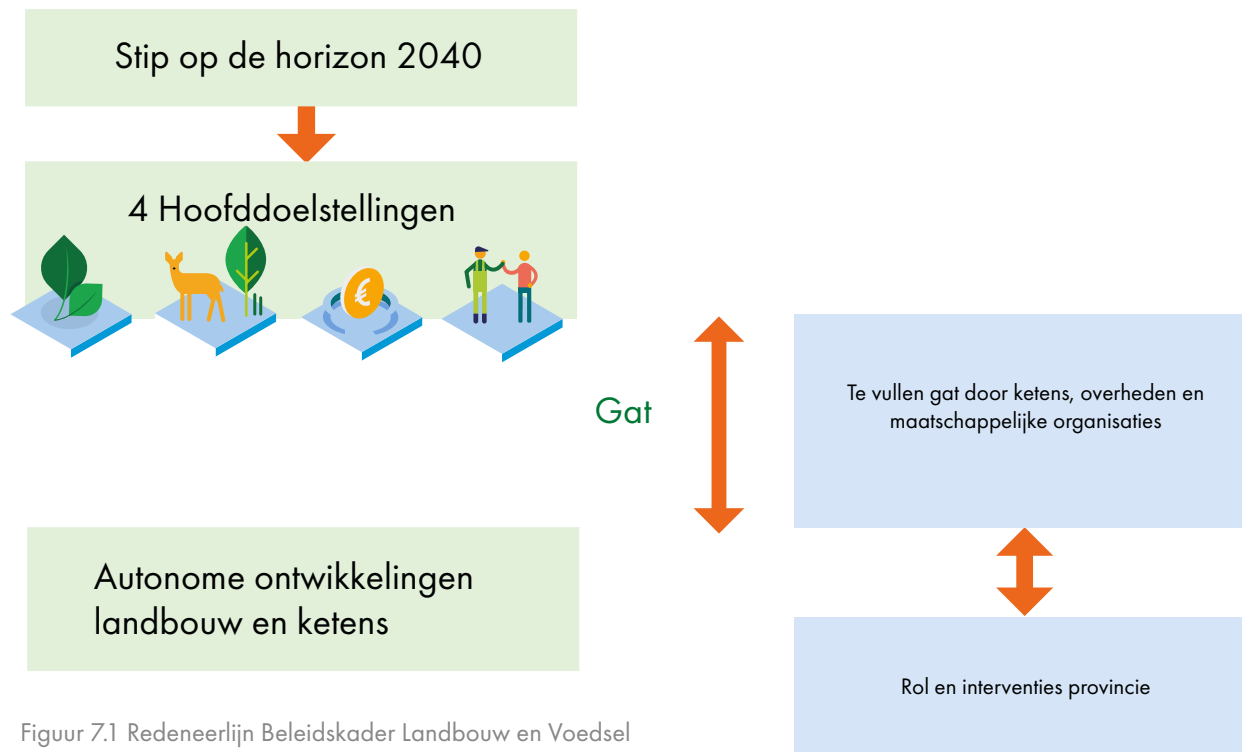
7

# TRANSITIE OPGAVEN



**In lijn met de doelstellingen en kernwaarden van het landbouw- en voedselsysteem 3.0 kan worden geconcludeerd dat er forse inspanningen nodig zijn vanuit de ketens, maar ook vanuit overheden en maatschappelijke organisaties om het 'gat' te vullen tussen enerzijds de autonome ontwikkelingen en anderzijds de doelstellingen 2030. Dat is in Figuur 7.1 weergegeven.**

In dit Beleidskader van de provincie is het belangrijk om ook vanuit de provincie aan te geven welke rollen zij voor zichzelf weggelegd ziet en hoe zij wil samenwerken met partners. De hoofdlijnen daarvan zijn uitgewerkt in paragraaf 7.1. Wat de provincie zelf concreet gaat doen is uitgewerkt in paragraaf 7.2 t/m 7.6. Daarbij is de redeneerlijn van Figuur 7.1 gevolgd, namelijk: wat zijn de doelstellingen voor 2030; wat gebeurt er al autonoom; wat zijn extra opgaven voor alle partners; welke maatregelen en acties gaat de provincie ondernemen.



Figuur 7.1 Redeneerlijn Beleidskader Landbouw en Voedsel

## 7.1 ROL EN FOCUS VAN DE PROVINCIE

Bij de vele onderwerpen die opgepakt moeten worden, stelt de provincie zich ook de vraag: Waar hebben wij als provincie een rol te vervullen? Daarbij is de provincie zich ervan bewust dat het Rijk en de EU belangrijke rollen vervullen als het gaat om de wet- en regelgeving en de (co)financiering van de diverse transitie. Daarnaast vervullen gemeenten en waterschappen een belangrijke rol in de doorvertaling van die wet- en regelgeving naar hun eigen werkgebieden.

De mogelijkheden en instrumenten van de provincie zijn vooral gelegen op het gebied van:

- Ruimtelijke ordening. Enerzijds door hoofdrichtingen aan te geven in de Omgevingsvisie, maar ook door verordenende bevoegdheden wat betreft het omgevingsbeleid;
- Innovatiebevordering samen met andere partners, waarbij de bedrijven en kennisinstellingen in de lead zijn. Het faciliteren van proeftuinen en het stimuleren van start-ups in Agrofood;
- Het ontwikkelen van een duurzaam en concurrerend vestigingsklimaat als het gaat om het aanbieden van een aantrekkelijke leefomgeving, verschillende typen werklocaties, aanbod van wonen en een ondersteunende rol in het arbeidsmarktbeleid;
- Een stimulerende aanpak voor natuur- en landschaps en biologische landbouw;
- Een actief grondbeleid om belangrijke transitie te ondersteunen, bijv. door aankopen van gronden voor natuurinclusieve landbouw;
- Een regisserende rol bij een integrale, gebiedsgerichte aanpak;
- Gerichtte ondersteuning van landbouwers die voor belangrijke keuzes staan;
- Netwerkvorming tussen boeren en burgers/consumenten/studenten;

De opgaven om het 'gat' te vullen tussen de doelstellingen en de autonome ontwikkelingen zijn fors. Die opgaven liggen op het bord van bedrijven, overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties. De provincie is daarbij één van de partners, maar met een

ondersteunende rol, die als volgt zal worden ingevuld.

In een aantal gevallen gaat het om richting te geven aan toekomstige ontwikkelingen, door nieuwe kansrijke ontwikkelingen in te brengen in de netwerken met bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties. Maar in een groot aantal gevallen gaat het erom een beweging (in de gewenste richting) daadwerkelijk ook te stimuleren door voorbeeldprojecten of gezamenlijke innovatieprogramma's. In een beperkt aantal gevallen wil de provincie met beleid (voorschriften) en financiële middelen ook ontwikkelingen realiseren of mogelijk maken. Daar gaat het vooral om de gebiedsgerichte aanpak om meerdere beleidsdoelen te kunnen realiseren. In vrijwel alle maatregelen en interventies vervult de provincie een ondersteunende rol.

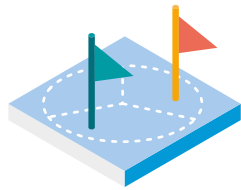
De vele onderwerpen per hoofddoelstelling en de vele opgaven voor alle partners leiden tot een groot aantal noodzakelijke maatregelen en interventies. Deze zijn systematisch en uitgewerkt in de Bijlagen. In dit hoofdstuk beperken we ons tot de belangrijkste thema's en maatregelen. In de volgende paragrafen (7.2 t/m 7.5) is steeds voor de volgende opbouw gekozen:

- Wat zijn de doelstellingen voor 2030, die in paragraaf 4.2 zijn benoemd?
- Wat moet er in de komende 10 jaren gebeuren, wat zijn de opgaven voor alle partners?
- Welke rol ziet de provincie voor zichzelf weggelegd, wat gaat de provincie doen?

In het kader van de Omgevingsvisie worden drie typen maatregelen onderscheiden: **richting geven, beweging stimuleren en mogelijk maken**. Het Beleidskader zelf beoogt richting te geven. Beweging stimuleren doen we met de inzet van subsidies en het faciliteren van netwerken. Bij mogelijk maken gaat het om zelf verantwoordelijkheid nemen voor het daadwerkelijk uitvoeren van de activiteiten. We doen dat bijvoorbeeld met een op te zetten grondfonds of het risicovol investeren in innovaties.

# ROL EN FOCUS VAN DE PROVINCIE

## RICHTING GEVEN



RUIMTELIJKE  
ORDENING



INNOVATIE-  
BEVORDERING



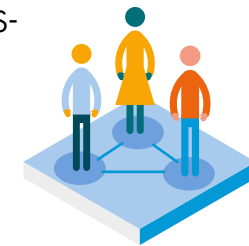
VESTIGINGS-  
KLIMAAT



ACTIEF  
GRONDBELEID



GERICHTE  
ONDERSTEUNING



NETWERK-  
VORMING

## MOGELIJK MAKEN

## BEWEGING STIMULEREN

## 7.2 MEEST DUURZAAM EN CIRCULAIR

### HOOFDDOELSTELLING

**In Brabant vindt de meest duurzame landbouw- en voedselproductie plaats in Europa, mede doordat er sprake is van gesloten mineralenkringlopen (in plantaardige en dierlijke ketens), en zoveel mogelijk emissie-loze landbouw naar water, bodem en lucht en de klimaatdoelstellingen worden gerealiseerd. De voedselketens produceren gezond voedsel en landbouwbedrijven dragen bij aan een gezonde leefomgeving.**

### WAT MOET ER GEBEUREN?

Het ontwikkelen van **kringlooplandbouw** is een gezamenlijke zoektocht van boeren, ketenbedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties naar het optimaal combineren van ecologische principes en moderne technologie, met nieuwe partnerschappen, nieuwe verdienmodellen en maatschappelijke diensten. Niet alleen gericht op een goede opbrengst en een zuinig gebruik van grondstoffen en energie, maar ook op zo min mogelijk belasten van klimaat, bodem- en watersysteem, milieu en natuur.

Om kringlopen te kunnen sluiten is het nodig om minder grond- en hulpstoffen te gebruiken, het verlies aan mineralen tegen te gaan, zoveel mogelijk waarde te halen uit reststromen en eindproducten en om de ketens van akkerbouw en veehouderij sterker met elkaar te verbinden, waarbij de reststromen van de ene keten de grondstof worden voor de andere.

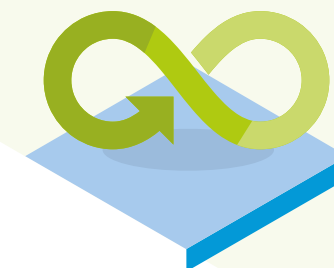
### ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE

De provincie wil de beweging stimuleren naar kringlooplandbouw door:

- Het opstellen van een uitvoeringsagenda Mest waarin onder andere zijn uitgewerkt de wijze waarop de provincie wil bijdragen aan implementatie van stallen met gescheiden meststromen, locaties voor mestbewerking, pilots 'toepasbare mest' samen met boeren en andere partners;
- Het uitvoeren van proeftuinen en onderzoek, onder andere naar hergebruik van reststromen in plantaardige ketens;
- Het uitvoeren van pilots eiwithoudende gewassen;
- In de gebiedsgerichte aanpak (in met name de gebieden die behoren tot het natuur netwerk en de beekdalen) via een integrale aanpak komen tot herstel van natuur, bodem, water, biodiversiteit en landschap.

Belangrijke stappen op weg naar het sluiten van kringlopen zijn:

- Het verbeteren van de mestbewerking- en verwaarding zodat we mest als grondstof kunnen toepassen die de bodem verrijkt, ook in de akkerbouw;
- Het gebruik van chemische meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen tot een minimum te beperken;
- Hergebruik van reststromen uit ketens mogelijk maken, onder andere als veevoer;
- De beschikbaarheid van toepasbare en betaalbare plantaardige eiwitten vergroten;
- De draagkracht en vitaliteit van het bodem- en watersysteem verbeteren onder meer door beter/slimmer waterbeheer.

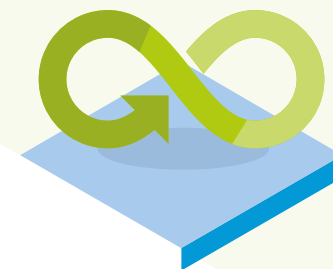


## WAT MOET ER GEBEUREN?

De **emissies uit de landbouw- en voedselketen** zullen fors naar beneden moeten om op alle terreinen te voldoen aan wettelijke eisen en afspraken. Voor de veehouderij speelt de ontwikkeling van en het investeren in nieuwe stalsystemen hierbij een centrale rol. In de akker- en tuinbouw is dit de ontwikkeling van teeltmethoden met sterk verminderde afhankelijkheid van chemische middelen. En ook in de voedingsindustrie is het nodig om met de verduurzamingsprogramma's emissies, energie, watergebruik en verspilling van grondstoffen verder terug te dringen.

Daarnaast kan de digitalisering van ketens worden benut om een extra impuls te geven aan monitoring. Door het gebruik van sensoren en real time data kunnen bedrijfsprocessen worden geoptimaliseerd en kunnen gerealiseerde emissiereducties worden gevolgd en zo nodig verder worden bijgestuurd. Dit biedt tevens een basis voor een omslag van middel- naar doelvoorschriften, zodat er ruimte ontstaat voor regionaal en lokaal maatwerk en innovatie.

Door blijvend in te zetten op verdere emissiereductie levert de landbouw- en voedselketen een bijdrage aan een gezonde leefomgeving voor elke Brabander. Het streven is gericht op 'steeds beter'.



## ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE

De rol van de provincie is richting geven en ontwikkelingen mogelijk maken, door:

- Met wet- en regelgeving en instrumenten de transitie te ondersteunen: duidelijke randvoorwaarden waar nodig en flexibiliteit voor innovatieve oplossingen die bijdragen aan de ambitie. We verkennen de mogelijkheden en zetten in om van middelvoorschriften naar doelvoorschriften te gaan.
- De emissie-eisen en de ontwikkeling naar bronmaatregelen in de veehouderij te handhaven.
- Het kennisniveau en kennisontwikkeling op het gebied van landbouw en gezondheid, onder andere met pilots en praktijklocaties, te stimuleren en op peil te houden.
- De "One-health" aanpak van humane en veterinaire gezondheid in de veehouderij te hanteren. Hier werken deskundigen van humane en veterinaire gezondheid samen aan de gezondheid van mens en dier.
- We werken aan de uitvoering van het Schone Lucht Akkoord (SLA).



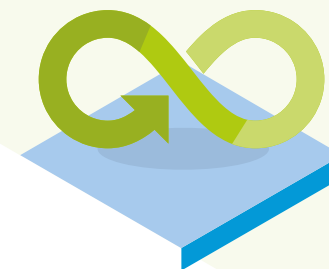
## WAT MOET ER GEBEUREN?

De voedselproductie zal **minder afhankelijk moeten worden van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen**. Daarbij zal de **grondgebonden landbouw efficiënter met meststoffen en water moeten omgaan** en moeten de negatieve effecten op het watersysteem worden verminderd. Er is de behoefte aan het ontwikkelen van teeltmethoden met sterk verminderde afhankelijkheid van chemische middelen, een verbetering van de vitaliteit van de bodem en natuurlijke plaagbestrijding. Daarbij zullen mineralenverliezen moeten worden geminimaliseerd, het bodemleven moeten worden geactiveerd en verdichting van de bodem worden tegengegaan.

## ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE

- Begeleiding agrariërs duurzame grondbewerking en onderhoud bodem, teeltcombinaties
- Kennisuitwisseling bevorderen op praktijklocaties
- Stimuleren van pilots en verbinden met het kennisecosysteem
- Prestatie-afspraken maken met agrariërs, bijv. met systematiek van Biodiversiteitsmonitor
- Combinaties met o.a. programma BodemUp





## WAT MOET ER GEBEUREN?

De land- en tuinbouwsector zal zich moeten voorbereiden op **klimaatverandering** met steeds vaker optredende extreme weersomstandigheden (productierisico's, toename beregeningsverboden). Het verbeteren van de vitaliteit van de bodem kan een belangrijke rol spelen in het beperken van klimaatschade. Het is primair aan de agrariërs zelf om maatregelen te treffen en keuzes te maken over het omgaan met risico's. Velen doen dat nu al, maar naar verwachting zijn steeds ingrijpendere aanpassingen nodig. Vergroten van bewustzijn, onderzoek, de ontwikkeling van innovaties en leren van elkaar zijn nodig om het handelingsperspectief van boeren te vergroten.

Boeren kunnen ook een bijdrage leveren aan oplossingen voor het klimaatvraagstuk. Bijvoorbeeld door productie van biogas, door het beschikbaar stellen van ruimte voor windmolens of zonneakkers of door het bijdragen aan natuur- en waterdoelstellingen.

Het vinden van de juiste oplossingen voor 'meest duurzaam' vereist ook een gebiedsgerichte, integrale aanpak, waarmee met de voorwaarden en eisen vanuit meerdere beleidsvelden rekening wordt gehouden. Dat vraagt zowel om gebiedsprogramma's om de schaalvergroting goed in te passen, als ook om oplossingen voor natuurinclusieve invullingen van gebieden.

## ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE

De provincie ondersteunt de landbouw- en tuinsector door:

- Vergroting van bewustzijn, kennisontwikkeling door bedrijven te ondersteunen in het maken van keuzes hoe op veranderingen te anticiperen;
- In de gebiedsgerichte aanpak wordt gewerkt aan het optimaliseren van het landbouw- en voedselsysteem op de draagkracht van het water- en bodemsysteem, waarbij ook gekeken wordt naar robuuste ruimtelijke kwaliteit van landschap en natuur. De provincie neemt deel in programma's om structuurversterking in deelgebieden toekomstbestendig/duurzaam in te vullen, maar is ook deelnemer in programma's waar de natuurinclusieve landbouw centraal staat;
- Stimuleren van klimaatresistente teelten.

## 7.3 ECONOMISCHE TOONAANGEVEND

### HOOFDDOELSTELLING

**Het Brabantse landbouw- en voedselsysteem is in 2030 een vooraanstaande Europese speler: zeer innovatief en met een sterke concurrentiepositie. De sector rendeert door (nieuwe) economische en maatschappelijke verdienmodellen in grote internationale en kleine regionale ketens. Op het snijvlak van landbouw en voedsel en respectievelijk high tech, ICT, chemie en gezondheid zijn bovendien nieuwe (biobased) bedrijfstakken tot ontwikkeling gekomen. Brabant blijft exporteur van geavanceerde voedselproductiesystemen.**

### WAT MOET ER GEBEUREN?

Om de huidige sterke positie van de ketens en het **innovatie-ecosysteem** in Brabant te behouden zijn veel inspanningen nodig om in de Europese top te blijven. De aandacht van alle partners richt zich daarbij op langjarige innovatieprogramma's om transitie te kunnen realiseren en daarbij ook gebruik te maken van middelen die Rijk en EU beschikbaar hebben. Daarnaast is het van belang dat het R&D-vestigingsklimaat voor innovatieve bedrijven in Brabant op peil blijft. Dat komt voor een belangrijk deel uit de te ontwikkelen langjarige innovatieprogramma's, maar ook door het ecosysteem van kennisinstellingen, proeftuinen en innovatie hotspots in stand te houden en de samenwerking te blijven zoeken met onze buurregio's. Daarnaast is het belangrijk dat de ingezette digitalisering in ketens versneld wordt doorgevoerd en dat ook boeren in die digitale ketens een belangrijke positie krijgen. Het is van belang dat er voldoende instroom van jonge en gekwalificeerde mensen is. Dit is een breed vraagstuk tot en met de huisvesting van de (buitenlandse) werknemers.

Van cruciaal belang is dat het aandeel boeren dat actief is in korte ketens, biologische landbouw en vormen van natuurinclusieve landbouw substantieel omhoog gaat. Dat vereist dat meer aandacht wordt besteed aan het ontwikkelen van verdienmodellen voor regionale ketens en natuurinclusieve landbouw. Essentieel is ook dat we in Brabant erin blijven slagen in de internationale ketens toonaangevend te zijn met producten en diensten die in de hogere kwaliteit/prijs segmenten zijn gepositioneerd of omdat in onze provincie nieuwe productketens zijn ontstaan (nieuwe eiwitten, nieuwe voedingsconcepten/future foods). Brabant wil koploper zijn in Europa als het gaat om de eiwittransitie (zie Box 17).



## BOX 17 EIWITTRANSITIE

De wereldwijde markt voor alternatieve eiwitten groeit naar verwachting van €14 miljard in 2019 naar 27 miljard in 2025 (bron: Roland Berger, 2021).

De laatste jaren is de eiwittransitie in Nederland zich steeds meer gaan manifesteren. Dit geldt ook voor Brabant. De eiwittransitie wordt gezien als een belangrijke ontwikkeling richting een duurzamere voedselvoorziening en draagt ook bij aan de klimaatagenda. Onder eiwittransitie verstaan we de overgang van een overwegend dierlijke naar een meer plantaardige eiwitconsumptie en -productie.

Het landelijk streven is om de huidige balans van 65% dierlijke eiwitten en 35% alternatieve (waaronder plantaardige) eiwitten in ons dieet te verschuiven naar respectievelijk 40% en 60% in 2030. Hiervoor zijn fundamentele veranderingen nodig in de hele voedselketen; zowel in de teelt, de verwerking als consumptie van eiwitten. Door middel van (versnellen van) innovaties willen we deze verschuiving stimuleren om zo de economische kansen die deze verschuiving ondernemers biedt te verzilveren.

In Noord-Brabant is een groot aantal bedrijven actief in de voedingsindustrie, dit in combinatie met een sterk ontwikkelde hightechsector. De hightechsector is belangrijk voor het stimuleren van nieuwe en/of verbeterde technologische oplossingen in het kader van de eiwittransitie. Dit geldt allereerst voor technologie die benodigd is voor de eiwitwinning uit een grondstof tot een halffabricaat. Hier ligt ook een sterke link met de biotechnologie. Daarnaast is ook de hightech essentieel om uiteindelijk van halffabricaat naar eindproduct te komen.

Daarnaast zijn er veel Brabantse partijen met markttoegang. Zeker op het gebied van plantaardige eiwitten is er al een flinke basis aanwezig met Brabantse bedrijven die nationaal, maar ook wereldwijd, meedoen in de frontlinie. Het behouden van deze concurrentiepositie is essentieel voor het verdienvermogen van het Brabantse bedrijfsleven. We hebben dus een goede uitgangspositie.

Door in te zetten op een aantrekkelijker aanbod van plantaardige en alternatieve eiwitten (waaronder insecten, algen, wieren, micro-organismen (gisten, bacteriën en schimmels)) zal uiteindelijk een verbetering van het huidige producten-aanbod (minder toevoegingen, betere smaak/structuur van eindproducten) optreden. Maar ook zal het bijdragen aan de totstandkoming van nieuwe product-marktcombinaties.

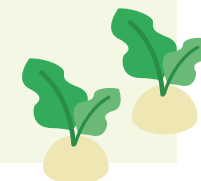
Tegelijkertijd zijn er ontwikkelingen op het gebied van nieuwe eiwitbronnen die nu nog niet op de markt zijn, maar waarvan het wel degelijk de verwachting is dat die op termijn een grote rol zullen gaan spelen. Hierbij kan gedacht worden aan ontwikkelingen op het gebied van precisiefermentatie als (verwerkings)technologie voor nieuwe, alternatieve eiwitten en kweekvlees.

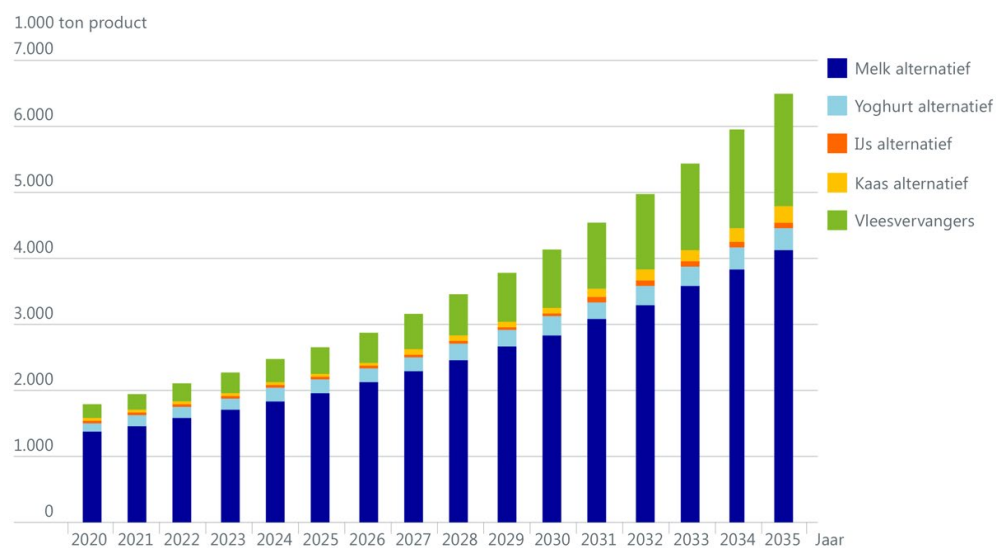
Belangrijk zijn ook de kansen die de eiwittransitie biedt voor verduurzaming van de voedselproductie. Zo hebben vlinderbloemige planten (zoals peulvruchten, luzerne, lupine en soja) een positief effect op bodemgezondheid, biodiversiteit en klimaat en vormen ze een belangrijk ingrediënt van plantaardige eiwitproductie. Bovendien is het vanuit ecologische perspectief niet langer wenselijk dat grondstoffen (waaronder soja) wereldwijd worden geïmporteerd. Het is

daarmee bijzonder relevant om aandacht te besteden aan het versterken van lokale ecosystemen om op die manier lokaal ketens te sluiten.

Tot slot is het verhogen van de consumentenacceptatie essentieel voor de versnelling van de eiwittransitie. Het ontwikkelen en ontwerpen van nieuwe producten is hierbij cruciaal. Waar nu nog vaak de focus ligt op het nabootsen van traditionele dierlijke eiwitten zal in toenemende mate de focus komen te liggen op het aanbieden van smakelijke producten die op zichzelf staande concepten zijn en dus geen vervanging pogen te zijn.

In onderstaande grafiek is vermeld dat de marktpotenties voor nieuwe eiwitten zeer groot zijn. Daar spelen diverse Brabantse bedrijven nu al volop in. Maar om internationaal koploper te zijn en te blijven zijn grote investeringen nodig van bedrijven, maar ook van kennisinstellingen in Brabant en omliggende regio's om de snelle veranderingen te kunnen volgen en tijdig kansen te kunnen pakken. Er zullen door bedrijven en kennisinstellingen langjarige innovatie- en kennisprogramma's opgezet moeten worden, waarbij gebruik kan worden gemaakt van middelen die daarvoor beschikbaar zijn bij EU en Rijk. De provincie en de BOM zullen daarbij ook hun ondersteunende rol vervullen.





Bron: Nielsen, IRI, Euromonitor, Rabobank (2021)

## ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE

De provincie kiest voor deze hoofddoelstelling voor een ondersteunende rol. Boeren en ketenbedrijven moeten hier het voortouw nemen.

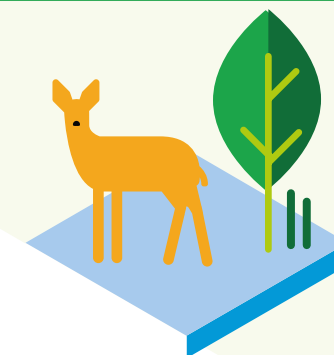
De provincie wil de ketens op de volgende manieren ondersteunen:

- De positie van de provincie in de ontwikkelruimte stikstof is vastgelegd in het Beleidskader en instrumenten BOS (Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof);
- Het opzetten van langjarige innovatieprogramma's in diverse ketens zal de provincie ondersteunen, door:
  - o Bestaande samenwerkingsverbanden te ondersteunen en ook de BOM in blijven te zetten op landbouw en voedselketens;
  - o Het stimuleren van cross-over met andere topsectoren (Hightech en Bio-based);
  - o Samenwerkingsverbanden tussen bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties (proeftuinen, innovatie hotspots) in stand te houden of op te zetten om innovaties te versnellen;
  - o In onderwijs ook aandacht te besteden aan nieuwe verdienmodellen en producten;
  - o Samenwerking met het Landbouw Innovatiebureau Brabant (LIB) te continueren;
- Het ondersteunen van boeren in het maken van keuzes (met een accent op kleine en middelgrote bedrijven en op jonge boeren);
- Programma's om digitalisering bij boeren te versnellen.

## 7.4 NATUUR- EN LANDSCHAPSINCLUSIEF

### HOOFDDOELSTELLING

**De Brabantse landbouw is in 2030 landschaps- en gemeenschapsinclusief en vervult daarmee een vitale rol in natuur- en landschapsontwikkeling en het beheer daarvan. Er is een herkenbare verbinding tussen stad en platteland, tussen producent en consument (voedsel, leefbaarheid dorpen) en met de Brabantse samenleving als geheel (zorg, groene energie, landschap en natuur, recreatie).**



### WAT MOET ER GEBEUREN?

Om de opgaven op het gebied van **natuur, biodiversiteit, landschap en bodem- en waterkwaliteit** te realiseren is in heel Brabant een sterke groei nodig van landbouwbedrijven die produceren in balans met de fysieke condities (bodem en water) en gebruik maken van natuurlijke processen. De manier waarop agrariërs produceren in balans met de omgeving kan van bedrijf tot bedrijf verschillen. De een doet het biologisch (SKAL), de ander richt zich primair op het sluiten van kringlopen en een derde op het inpassen van **natuurinclusieve maatregelen** waarbij ook biodiversiteit en landschap renderen. In het bijzonder zal in randzones van Natura2000, KRW en natte natuurparels een extensivering van het grondgebruik plaats moeten vinden.

Een financiële waardering voor maatschappelijke (ecosysteem)diensten - zoals een fraai landschap, goede waterkwaliteit of koolstofopslag - is een belangrijke randvoorwaarde voor een substantiële groei van deze typen boeren. We moeten concrete stappen zetten om te zorgen voor een structureel verdienvermogen voor natuurinclusieve landbouw en ecosysteemdiensten.

### ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE

- We dragen bij aan de gebiedsgerichte aanpak (GGA), waarbij we in urgente gebieden (in en om N2000 gebieden en natte natuurparels) de transitie naar een natuur- en landschapsinclusieve bedrijfsvoering stimuleren;
- We zetten samen met onze partners (Waterschap, ZLTO, TBO's) in op het organiseren van structurele financiële waardering voor ecosysteemdiensten;
- We ontwikkelen een grondstrategie en zetten de grondportefeuille in die aansluit bij de behoefte van extensivering, ecosysteemdiensten en combinatie van functies (landbouw en natuur) met passende pachtprizen;
- We zullen instrumentarium en middelen zoveel mogelijk combineren en gebundeld inzetten. Dat vraagt om afstemming met andere overheden (Rijk, waterschappen, gemeenten), maar ook met ketenpartners en maatschappelijke organisaties. Maar zeker ook binnen de provincie als het gaat om de gebundelde inzet van maatregelen en middelen vanuit bijv. de programma's Natuur, Water, Bodem en Gezondheid;
- We stimuleren onderwijs in biologische landbouw in Brabant.

## 7.5 GEMEENSCHAP INCLUSIEF

### HOOFDDOELSTELLING

**We willen de verbinding tussen de diverse ketens en de burger versterken. Het resultaat is dat de Brabanders (weer) trots zijn op de landbouw- en voedselsector. De sector is dichterbij de burger gekomen en meer verbonden door onder andere meer kennis van de rol en herkomst van voedsel en van het belang van het buitengebied. Er vindt een verschuiving plaats naar meer voedsel van dichtbij en de landbouw levert een bijdrage aan maatschappelijke en ecosysteemdiensten. Brabanders waarderen het voedsel, het buitengebied, het groen in de stad en de makers, ontwikkelaars en beheerders ervan. De landbouw- en voedselketens worden beleefd als belangrijk onderdeel van de brede welvaart in Brabant.**

### WAT MOET ER GEBEUREN?

Veel van de hiervoor beschreven ontwikkelingen naar nieuwe landbouwvormen zijn nodig voor een **betere verbinding tussen de voedselketen en de burgers en tussen de boer en zijn omgeving**: de ontwikkeling van regionale en korte ketens; natuur- en landschapsinclusieve landbouw; ecosysteemdiensten, etc. Daarnaast dragen ook nevenactiviteiten zoals zorg, recreatie en (soms ook) energieopwekking bij aan de sociale cohesie en lokale economie. Er is meer communicatie en promotie nodig om de waardering en bekendheid met agrarische duurzaamheidsinitiatieven te vergroten.

### ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE

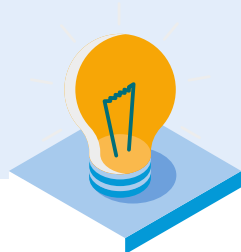
We versterken de verbindingen van burger en consument met het platteland en de voedselproductie, onder andere via:

- Het zichtbaar en tastbaar maken van nieuwe vormen van landbouw of duurzame oplossingen in Brabant via communicatie, campagnes en promotie. Brabanders gaan de veranderingen in het landbouw- en voedselsysteem zien, proeven en ruiken;
- Het betrekken van jongeren en onderwijsinstellingen via schoolprogramma's;
- Voortzetten van het ondersteuningsnetwerk voor herbestemming van vrijkomende agrarische bebouwing (VAB-impuls) en mede zorg dragen voor een goede ruimtelijke inrichting van het landelijk gebied.

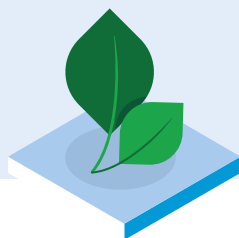


## 7.6 HOOFDACCENTEN

Uit de overzichten kan worden geconcludeerd dat de provincie doorgaat met sectoraal landbouw- en voedselbeleid. In figuur 7.2 is dat weergegeven met de basis op orde houden. Uit de overzichten van interventies van de provincie, in de vorige paragraaf, kan worden afgeleid dat met bestaand beleid als basis aanscherping, intensivering en vernieuwing centraal staan. Dit komt o.a tot uiting in:



Het bouwen van grote langjarige innovatieprogramma's voor nieuwe duurzame productiewijzen en nieuwe foodproducten;



Het real time meten van de impact van de landbouw op de omgeving en het treffen van maatregelen om de emissies en schadelijke effecten substantieel te verminderen;



het gericht ondersteunen van boeren in het maken van keuzes, vooral gericht op kleine en middelgrote boerenbedrijven;



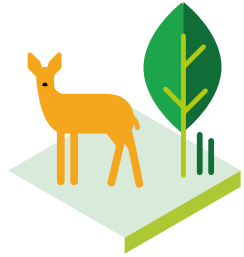
Het in stand houden van het vestigingsklimaat om grote en kleine innovatieve bedrijven aan Brabant te binden om de transities ook te kunnen realiseren.

Gezien de complexiteit van de opgaven is boven op die **sectorale aanpak** een **gebiedsgerichte aanpak** nodig om de verduurzaming in ketens te versnellen om ook te kunnen voldoen aan de maatschappelijke opgaven omtrent klimaat, energie, natuur, water, gezondheid en biodiversiteit. Het bereiken van de gestelde doelen vereist maatwerk per gebied. De provincie wil in die gebiedsgerichte aanpak een belangrijke rol spelen omdat daar meerdere beleidsopgaven gerealiseerd kunnen worden, zowel in programma ontwikkeling, maar ook door mee te investeren in gebiedsopgaven, waarbij de provincie optimaal gebruik wil maken van middelen die ook het Rijk en de EU beschikbaar hebben voor het realiseren van maatschappelijke opgaven in het landelijk gebied.



Figuur 7.2 Accenten in het beleidskader Landbouw en Voedsel

# HOOFDACCENTEN IN HET BELEIDSKADER LANDBOUW EN VOEDSEL



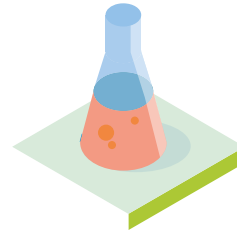
**NATUURINCLUSIEF BOEREN**

(nieuwe verdienmodellen)



**GESLOTEN KRINGLOPEN**

(mest, reststromen, gewasbescherming)



**R&D PROGRAMMA'S  
MET INNOVATIEVE STARTUPS**



**VERSNELLEN EIWITTRANSITIE**

(vleesvervangers, eiwitbronnen)

**GEBIEDSGERICHTE AANPAK** NODIG VOOR VERDUURZAMING KETENS EN MAATSCHAPPELIJKE OPGAVEN



**NATUURINCLUSIEVE  
LANDBOUW**

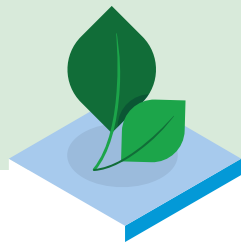


**MODERNE  
KRINGLOOPLANDBOUW**

**BASIS OP ORDE:** SECTORAAL LANDBOUW EN VOEDSELBELEID



**INNOVATIE IN  
KETENS**



**GEZONDE OMGEVING /  
CONSISTENTE REGELGEVING**



**ONDERNEMERSGERICHTE  
MAATREGELEN (BOEREN)**



**CONCUREND  
VESTIGINGSKLIMAAT**

DIGITALISERING

Gezien de vele onderwerpen die opgepakt moeten worden in de komende jaren, zijn er wel enkele prioriteiten vanuit de provincie. Die liggen uiteindelijk op vier hoofdonderwerpen, die als 'pieken' boven op de basis op orde en de gebiedsgerichte aanpak zijn geplaatst en die ondersteund worden door digitalisering.

Het gaat om de volgende onderwerpen:

- Natuurinclusief boeren nabij de natuurgebieden, met daarbij ook passende verdienmodellen;
- Volop blijven inzetten op het sluiten van kringlopen, zowel als het gaat om mest, reststromen in ketens en vermindering van chemische gewasbescherming;
- Het innovatie-ecosysteem in Brabant blijven ondersteunen door voor belangrijke onderwerpen met de ketens langjarige innovatieprogramma's te ontwikkelen, en waarbij (jonge) innovatieve bedrijven de transities gaan versnellen;
- De eiwittransitie zal in Brabant volop zichtbaar en merkbaar zijn, niet alleen door minder veehouderij en meer plantaardige landbouw, maar vooral ook door nieuwe gewassen, de ontwikkeling van nieuwe eiwitbronnen, maar ook door nieuwe consumentenproducten;
- Digitalisering is van groot belang om vraaggericht en duurzaam te kunnen produceren en om geleverde prestaties real time te kunnen monitoren. Boeren zullen een belangrijke positie in die digitale ketens innemen.

Kijkend naar de hoofdaccenten, dan kan ook worden afgeleid dat het grootste deel van de inzet van de provincie betrekking op de transities bij **boeren**. Daar vervullen wij alle drie rollen (richting geven, stimuleren en mogelijk maken), zoals uit de tabellen in de bijlagen en uit de uitwerking van de voorafgaande paragrafen kan worden afgeleid. Daarbij kan worden gedacht aan de gebiedsgerichte aanpak, de digitalisering bij boeren, nieuwe stalsystemen/ bewerkingstechnieken, ondernemersgerichte maatregelen (stoppen of doorgaan), natuurinclusieve verdienmodellen en hoe om te gaan met de vrijkomende stikstofruimte.

De **overige ketenpartijen** worden gestimuleerd om eigen processen te verduurzamen, met nieuwe food- en feedconcepten te komen (o.a. eiwittransitie) en agrariërs te ondersteunen bij verduurzaming en nieuwe verdienmodellen. De provincie gaat met de partners en vooral ook met financiële steun van Rijk en EU na waar pilots en proeftuinen opgezet kunnen worden, het versterken van het innovatief ecosysteem en het leggen van verbindingen tussen boeren en ketenbedrijven in gebiedsgerichte programma's.

De rol van de provincie om **consumenten** te verleiden duurzaam te denken en te handelen is beperkt. De rol ligt vooral in het versterken van netwerken en het communiceren over duurzame producten en maatschappelijke diensten die met name uit de regionale ketens komen.

Dit Beleidskader zal worden uitgewerkt in een eerste Uitvoeringsprogramma 2022/2023, waarin de acties en maatregelen voor de komende jaren zijn uitgewerkt. De voorstellen in dit hoofdstuk en de verdere uitwerking in de Bijlagen vormen daarvoor een eerste basis. De doelstellingen en de opgaven voor alle partners zullen niet veel veranderen in de periode tot 2030, ze zullen waarschijnlijk nog urgenter worden. De interventies van de provincie zullen in de Uitvoeringsprogramma's voor de komende bestuursperiodes meeveranderen met de transities in het landbouw- en voedselsysteem, de veranderingen in de maatschappij en het beleid van andere overheden (Rijk en EU).

# BIJLAGEN



## MEEST DUURZAAM

1/2

DOELEN	AUTONOOM	WAT MOET ER GEBEUREN (SAMEN MET PARTNERS)	ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE
Sluiten van kringlopen (gebieds- en EU-niveau)	Sector is gestart met proef- en ontwikkelprojecten, maar verloopt langzaam	Veehouderij <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mestverwerking en -verwaarding</li> <li>• Reststromen gebruiken als veevoer hokdieren</li> <li>• Mest toepasbaar in akkerbouw</li> </ul>	<b>Beweging stimuleren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bijdragen aan implementatie stallen met gescheiden meststromen (bronmaatregelen); minder luchtwassers</li> <li>• Uitvoeringsagenda Mest en Plan-MER zoekgebieden mestbewerking</li> <li>• Pilots toepasbare mest, samen met ZLTO en anderen</li> <li>• Agrarisch onderwijs</li> </ul>
		Hergebruik reststromen plantaardige ketens	<b>Beweging stimuleren</b> proeftuinen, onderzoek, etc.
		Beschikbaarheid van toepasbare en betaalbare plantaardige eiwitten vergroten	<b>Beweging stimuleren</b> Pilots eiwithoudende gewassen, samen met o.a. ZLTO
Veehouderij voldoet aan wettelijke eisen emissies (stikstof, ammoniak, CO <sub>2</sub> , methaan, geur, fijnstof, endotoxinen, zoönose) en gaat op weg naar emissieloze landbouw	Afname hoeveelheid melkvee, varkens en kippen Toename aantal geiten  > Afname stikstof en andere emissies	Doorzetten afname emissies veehouderij: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investeren in stalsystemen</li> <li>• Real time meetsystemen</li> </ul>	<b>Richting geven + ontwikkeling mogelijk maken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorderen van middel- naar doelvoorschriften i.c.m. 'real time'-meetsystemen</li> <li>• Doorzetten emissie-eisen en bronmaatregelen (incl. time to market, etc.)</li> <li>• Doorzetten stalderen</li> <li>• Gezondheid</li> <li>• Beoordelingskader endotoxinen/geur</li> <li>• Platform Veehouderij en humane gezondheid, Schone luchtakkoord, etc.</li> <li>• Extra maatregelen geiten</li> </ul>
Landbouw draagt in belangrijke mate bij aan Brabants beleidskader gezondheid met drie gezonde levensjaren erbij voor elke Brabander in 2030	Inmiddels nieuwe stalsystemen ontwikkeld, nog niet voor alle sectoren en terughoudendheid om te investeren		
Voedselproductie bestand tegen klimaatverandering (periodieke wateroverlast en tekort, toename ziekten en plagen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico's afdekken via verzekeringen, toename premies</li> <li>• Frequentie beregeningsverboden uit grond- en oppervlaktewater neemt toe</li> </ul>	Verbeteren vitaliteit van de bodem (tegengaan verdichting, beter vastleggend vermogen water, hogere plaag- en ziekteresistentie)	<b>Beweging stimuleren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewustzijn verhogen gevolgen klimaatveranderingen voor productierisico's en toename beregeningsverboden</li> <li>• Ondersteuning op orde krijgen van bodemvitaliteit t.b.v. beperken klimaatschade</li> <li>• Stimuleren klimaatresistente teelten</li> <li>• Uitvoeren Schone Lucht Akkoord (SLA)</li> </ul>



## MEEST DUURZAAM

2/2

DOELEN	AUTONOOM	WAT MOET ER GEBEUREN (SAMEN MET PARTNERS)	ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE
Voedselproductie minder afhankelijk van kunstmest en chemische gewasbeschermingsmiddelen › sterke afname emissies naar bodem, water, lucht	Er worden steeds minder middelen toegelaten (rijksbeleid)	Ontwikkelen teeltmethoden met sterk verminderde afhankelijkheid van chemische middelen. Verbetering vitaliteit bodem en natuurlijke plaagbestrijding,	<b>Beweging stimuleren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begeleiding agrariërs duurzame grondbewerking en onderhoud bodem, teeltcombinaties, opwaarderen drijfmest, compost toe-passen, etc. voor minder afhankelijkheid van chemie op bedrijf</li> <li>• Kennisuitwisseling tussen ondernemers bevorderen op praktijklocaties</li> <li>• Stimuleren pilots, verbinden kennis-ecosysteem</li> <li>• Gecombineerde aanpak met prog. Water en Bodem</li> </ul>
Grondgebonden landbouw efficiënter met meststoffen en water en heeft minder negatieve doorwerking op watersysteem	Bewustzijn agrariërs neemt toe vanwege maatschappelijke druk en normbesef, toeleveranciers en afnemers gaan hogere eisen stellen aan duurzaamheid producten Eisen EU (KRW, Nitraatrichtlijn) en Rijk (actieprogramma Nitraat) dwingen tot handelen	<p>Maximaal sluiten kringlopen bedrijfsniveau, tegengaan verliezen mineralen, teelten beter afstemmen op draagkracht water- en bodemsysteem, tegengaan bodemverdichting, minder afhankelijkheid van beregening, activeren rijk bodemleven, etc.</p> <p>Prestaties zijn gericht op behalen van de voorwaarden m.b.t. KRW en Nitraat</p>	<b>Richting geven + beweging stimuleren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestatieafspraken met gemotiveerde agrariërs. Inzetten op ten minste ca. 1000 deelnemers in alle sectoren</li> <li>• Ondernemer (eventueel met begeleiding) kansrijke/haalbare maatregelen laten benoemen en toepassen, gemotiveerd door kleine beloning (bovenwettelijke prestaties)</li> <li>• Prestaties monitoren b.v. volgens systematiek van de biodiversiteitsmonitor</li> <li>• Strikte afspraken maken met toeleveranciers, afnemers en belangenorganisaties om eenzelfde koers te volgen en bedrijfsadviseurs hierop te instrueren.</li> <li>• Gecombineerde aanpak met prog. Water &amp; Bodem (o.m. BodemUp)</li> </ul>
Dierenwelzijn: minimaal voldoen aan Europese richtlijnen dierenwelzijn en op onderdelen voorop willen lopen	<p>Is al het geval met bovenwettelijke maatregelen in Nederland</p> <p>Afname emissies</p>	Tegemoetkomen aan hogere eisen consument aan huisvesting, transport en slacht van dieren	Geen rol
Voedselindustrie: terugdringen energie, emissies, watergebruik en verspilling	Vanuit rijksbeleid en sectorale ontwikkeling worden reductie-initiatieven genomen	Verduurzamingsprogramma's uit industrie: doorzetten inzet op afname emissies, energie- en watergebruik, etc.	<b>Beweging stimuleren</b> Proeftuinen, onderzoek, etc.



## ECONOMISCH TOONAANGEVEND

DOELEN	AUTONOMOOM	WAT MOET ER GEBEUREN (SAMEN MET PARTNERS)	ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE
Stikstof-ontwikkelruimte voor Brabantse economie	Terugloop veehouderij: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stikstofruimte voor (overige) economische ontwikkeling</li> </ul>	Regie op invulling Stikstofruimte <ul style="list-style-type: none"> <li>Hogere marktsegmenten/inspelen op vraag consument: vers, gezond en plantaardig</li> </ul>	<b>Beweging stimuleren + mogelijk maken</b> Beleidskader en instrumenten BOS (Brabantse ontwikkelaanpak stikstof)
Sterkte concurrentiepositie/ concurrerend vestigingsklimaat	Goede uitgangspositie, sterke, internationale spelers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoud R&amp;D in Brabant/levendige start-up-cultuur</li> </ul>	<b>Beweging stimuleren + mogelijk maken</b>
Duurzaam verdienvermogen voor diversiteit aan bedrijven	Volumesanering en consolidatie toeleverende en verwerkende industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Inter)nationale ketens concurrerend blijven door nieuwe producten en processen (eiwittransitie, reststroomverwaarding, smart processing en future foods, Smart Farming)</li> </ul>	<i>Voedselketen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aantrekkelijk vestigingsklimaat</li> <li>Innovatiesamenwerking met triple-helices/BOM (langjarige onderzoeksprogramma's)</li> <li>Stimuleren cross-overs met ict, chemie, etc.</li> <li>Versterken kennisecosysteem</li> <li>Combinatie high-tech, ecologische en sociale kennis</li> <li>Continueren samenwerking met het Landbouw Innovatiebureau Brabant (LIB)</li> </ul>
Nieuwe bedrijvigheidsketens ontwikkelen	Ontwikkeling en vraag nieuwe producten en diensten (internationaal, korte ketens, natuurinclusief, plantaardig)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionale/korte ketens ontwikkelen</li> <li>Waardering ecosysteemdiensten</li> </ul>	<i>Voedselketen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ondersteunen strategische keuzes kleine en middelgrote bedrijven, m.n. veehouderij</li> <li>Stimuleren en faciliteren van start-ups in agrifood</li> </ul>
Verdienvermogen primaire sector	Primaire sector: zie tabel Bedrijfsstructuur en verdienvermogen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversiteit primaire sector: van klein tot groot, familiebedrijven, specialistisch tot breed</li> <li>Digitalisering regionale en internationale ketens als basis voor (nieuwe) verdienmodellen en duurzaam en transparant (real-time meting, precies, vraaggestuurde productie)</li> <li>groei van het aantal start-ups en (nieuwe) bedrijven in de agrifood</li> </ul>	
Alle boeren digitaal	Digitalisering ketens volop in ontwikkeling	Agrariërs meenemen in digitale ketens en ook een sterke positie geven hierin (blockchain)	Pilotprogramma's en kennisontwikkeling van digitale infrastructuur voor boeren



## NATUUR- EN LANDSCHAPSINCLUSIEF

DOELEN	AUTONOOM	WAT MOET ER GEBEUREN (SAMEN MET PARTNERS)	ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE
Bijdrage leveren opgaben water- en bodemsysteem, biodiversiteit, waterkwaliteit (KRW, Nitraat), natuurgebieden (NNB incl. Natte natuurparels N2000)	Afname melkveehouderij: risico intensivering grondgebruik rondom natuurnetwerk (meer ontwatering, gebruik kunstmest en chemische gewasbeschermingsmiddelen, rustverstoring, aantasting landschapskwaliteit en leefgebieden, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivering grondgebruik randzones KRW/N2000/natte natuurparels</li> <li>• Toename aan Natuurinclusieve en biologische landbouwbedrijven (bijv. 25% biologische/natuurinclusieve boeren)</li> <li>• Structureel verdienvermogen natuurinclusieve landbouw en ecosysteemdiensten</li> </ul>	<p><b>Beweging stimuleren en ontwikkeling mogelijk maken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bijdrage aan GGA groen/blauw (sleutelrol landbouw vanwege grondpositie)</li> <li>• Instrumentarium gebundeld inzetten t.b.v. agrarisch grondgebruik in beïnvloedingszone N2000/natte natuurparels, dat zorg draagt voor de vereiste condities voor water, bodem, lucht en landschap met perspectief voor de landbouw</li> <li>• Organiseren structurele financiële waardering ecosysteemdiensten (met Waterschap, ZLTO, TBO's)</li> <li>• Ontwikkelen grondstrategie en opzetten grondportefeuille gericht op extensivering en (indirecte) betaling voor ecosysteemdiensten</li> <li>• TBO's stimuleren tot langdurige pachtovereenkomsten met natuurinclusieve ondernemers</li> <li>• Samenwerking programma's Natuur en Water &amp; Bodem vanuit eenduidige strategie en prestatiesafspraken intern en extern</li> <li>• We stimuleren onderwijs in biologische landbouw in Brabant</li> </ul>
Toename aantal natuurinclusieve bedrijven naar 500 in 2030 (i.e. landbouw die bijdraagt aan kwaliteit en biodiversiteit agrarisch landschap, klimaatadaptatie en herstel watersysteem, versterking biedt aan Natuurnetwerk, in bijzonder N2000 gebieden in natte natuurparels)	Toename intensieve teelten a.g.v. stijgende grondprijzen (sierteelt, boomteelt), waardoor versterkend prijsopdrijvend effect. Dit bemoeilijkt gewenste extensivering/omschakeling naar natuurinclusieve landbouw en versnelt afname aantal grondgebonden veehouderijbedrijven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbeteren verkavelingsstructuur</li> <li>• Bevorderen van grondgebonden Veehouderij in randzones en op marginale gronden (vanwege maatregelen tbv N2000)</li> <li>• Concrete stappen zetten voor betaling van ecosysteemdiensten door overheden en marktpartijen (bovenwettelijke prestaties mbt wateropslag, waterkwaliteit, landschap, CO<sup>2</sup> opslag in bodem en bomen (agroforestry, voedselbossen), etc.</li> </ul>	
15% biologische landbouw	Verdere groei biologische landbouw		



## GEMEENSCHAPSINCLUSIEF

### DOELEN

Verbeterde boer-burgerrelatie

Verbeterde relatie  
sectoroverheid

### AUTONOOM

Er zijn maar beperkt initiatieven  
om een bestaande afstand  
boer/burger te doorbreken

Afname veehouderij:  
• Toename VAB's

### WAT MOET ER GEBEUREN (SAMEN MET PARTNERS)

- Verbetering verhoudingen
- Promoten van regionale producten en ondersteunen korte ketens
- Waarderen van agrarische duurzaamheidsinitiatieven en hierover publiceren (m.n. door gemeenten)
- Nieuwe landbouwwormen die bijdragen aan sociale cohesie en lokale economie
  - Korte ketens
  - Zorg
  - Energie

Herbestemming agrarische gebouwen

### ROL EN INTERVENTIES PROVINCIE

#### Beweging stimuleren

- Nieuwe vormen van landbouw:
  - Stimuleren/pilots
  - Financieel waarde aan geven
  - Zichtbaar maken
- Inzetten op boer-burger relatie (communicatie)
- Verbeteren relatie sector/keten en overheid
- Voedseleducatie stimuleren
- Campagnes opzetten over lokaal geproduceerd voedsel
- Betrekken jongeren en onderwijsinstellingen (middelbaar en beroeps)

#### Beweging stimuleren

Voortzetten ondersteuningsnetwerk, samen met gemeenten/  
VAB-impuls



# BRONNEN

- Baarsma, B. (2020) Nederland voedselparadijs: Kansen voor korte ketens.
- Buck Consultants International (2021) Toekomstbeeld vestigingsklimaat Landbouw en Voedsel.
- Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (2020) Brabant, the Netherlands: Industry analysis of the AgriFood industry
- International Platform of Insects for Food and Feed (2020) The production & commercialisation of insects as a novel food in the European Union.
- Ministerie van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit (2018) Kringlooplandbouw: Waardevol en Verbonden. Nederland als koploper in kringlooplandbouw.
- Kearney (2020) When consumers go vegan, how much meat will be left on the table for agri-business.
- Landeigenaar (juni 2021) Agrarische grondprijs stijgt door.
- Landbouw Innovatie Brabant (2021) De Korte Keten - Ontwikkelingen en Stimulering.
- Netwerk Goed Boeren (2021) Tienpuntenplan Natuurinclusieve Landbouw. 10 stappen die de Provincie Noord-Brabant kan zetten om natuurinclusieve landbouw te stimuleren en ondersteunen.
- Planbureau voor de Leefomgeving en Wageningen University en Research (2020) Lerende evaluatie van het Natuurpact 2020. Gezamenlijk de puzzel leggen voor natuur, economie en maatschappij.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2021) Grote opgaven in een beperkte ruimte. Ruimtelijke keuzes voor een toekomstbestendige leefomgeving.
- PON (2020) Quickscan/literatuuronderzoek naar de waardering en gedrag van (Brabantse) burgers m.b.t. het landbouw- en voedselsysteem. Recente inzichten uit kernpublicaties.
- Provincie Noord-Brabant (2020) Convenant Innovatieprogramma Landbouw en Voedsel.
- Provincie Gelderland (2020) Toekomst voor de Gelderse Boer. Programma Agrifood 2021 – 2030.
- Rabobank (2020) Toekomstbestendige land- en tuinbouw in 2030.
- Rabobank (2021) De eiwittransitie is nog maar net begonnen.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2021) Focus op R&D - WBSO in 2020.
- Roland Berger Amsterdam en EFMI Business School (2019) The Dutch grocery sector in 2030.
- Roland Berger (2020) FoodSwitchNL.
- Roland Berger (2021) The Protein Revolution.
- Voedingscentrum (2021) Nederlanders eten minder vlees voor milieu en dierenwelzijn.
- Wilms & Poppe (2021) Ontwikkeling bedrijfsstructuur Brabantse landbouw.
- Wereldnatuurfonds (2021) Stikstof en natuurherstel. Onderzoek naar een ecologisch nood-zakelijke reductiedoelstelling van stikstof.
- Wageningen University en Research (2020) Agrifood Monitor: Agrifoodmonitor 2020: Waardering van de Agri & Food-sector van 2012 tot nu.
- Wageningen University en Research en Rockefeller Foundation (2020) Our refined vision for a regenerative and nourishing food future for the Netherlands for 2050.
- Wageningen University & Research, (2021) Bouwstenen voor beleidsontwikkeling Agrofood Noord-Brabant 2040, rapport 1282, Vellinga et al.
- Wilms & Poppe, (2021) Verdiepingstafel Verdienmodellen

# GERAADPLEEGDE ORGANISATIES

## GERAADPLEEGDE ORGANISATIES

**Er heeft een intensief traject van analyse en consultatie, zowel intern als extern, plaatsgevonden. In onze 'Tour de Brabant' voor het beleidskader is breed input en reflectie opgehaald in de samenleving.**

**Daarnaast is er een 'online' consultatie met burgers geweest en hebben er diverse gesprekken plaatsgevonden, soms bilateraal, in kleine en grotere groepen.**

Er is gesproken met:

- boeren en hun vertegenwoordigers,
- jonge boeren, o.a. via het BAJK,
- burgers, bijvoorbeeld via het Burgerplatform en via eerdere deelnemers aan de Voedsel 1000,
- studenten, o.a. van de HAS Den Bosch,
- ketenpartijen, aan de dierlijke en plantaardige kant, zowel toeleverende, als ook verwerkende bedrijven, de distributie en de 'retail',
- de terreinbeherende organisaties,
- milieuorganisaties,
- kennisinstellingen,
- triple-helix-organisaties en de BOM,
- ministeries,
- gemeenten en
- waterschappen.