



# Verdienvermogen voor voedseltransitie

Casper Zulim de Swarte, Lisa Bottema, Suzanne van der Pijll

1 juni 2019, Den Haag

& partners  
Schuttelaar





## Voorwoord Marcel Schuttelaar



De wereld van voedsel en landbouw beweegt sneller dan ooit. Elke dag koppen de kranten over duurzame voedselproductie of over een gezonder dieet. In de grote steden bruist het van initiatieven van jonge bedrijven die de wereld willen veranderen. Op het platteland zoeken steeds meer boeren wegen om met meer respect voor de natuur ons voedsel te produceren. Het is onze missie om deze transitie te ondersteunen en te versnellen.

Toen we twee jaar geleden de Smart Food Alliance oprichtten, zagen we dat er behoefte was aan een platform voor ondernemers die hun nek uit willen steken voor gezond, circulair en klimaatneutraal voedselsysteem voor een eerlijke prijs. De Smart Food Alliance is een groep van, inmiddels dertig, koploperbedrijven die een succesvol verdienmodel hebben voor duurzaam, gezond en eerlijk voedsel. De alliantie heeft zich inmiddels bewezen als effectief platform voor ondernemers om kennis te delen en gezamenlijk te werken aan de omslag naar betere manier om voedsel te produceren. De leden van de Smart Food Alliance doen dat onderling én, waar nodig, samen met de overheid.

De politiek is nu ook vol aan boord met een duidelijk beeld over de toekomst van voedselproductie. De visie van minister Schouten op kringlooplandbouw laat zien dat de verandering in de landbouw en voedselsector breed maatschappelijk gedragen wordt. Het is goed dat het ministerie hier samen op wil trekken met burgers en sectoren, maar vooral ook met ondernemers. Ik zie dat veel ondernemers wel een omslag willen maken naar kringlooplandbouw, maar worstelen met de vraag hoe zij hier ook zakelijk een succes van kunnen maken.

Het rapport dat nu voor u ligt, laat een aantal van de ondernemers uit de Smart Food Alliance aan het woord. Ze geven u een inkijk hoe zij hun bedrijf hebben opgezet of omgedraaid, en hoe zij vaak tegen de stroom in hebben gezwommen. Wij hebben deze verhalen verzameld en er twee routekaarten van gemaakt. Een routekaart voor voedseltransitie voor de overheid, om in beeld te hebben welke behoeften bedrijven hebben die hun verdienmodel veranderen en welke steun zij van de overheid vragen. Daarnaast hebben we een strategiekaart ontwikkeld voor bedrijven. Deze verbindt strategische doelen met voedseltransitie.

Het rapport toont aan dat succesvolle ondernemers in voedseltransitie als geen ander nadenken over de waarde van hun bedrijf voor de maatschappij, over de waardepropositie die zij hebben naar de mensen die hun voedsel consumeren en hoe zij innovatie kunnen inzetten in hun dagelijkse praktijk op de werkvloer.

We hebben met veel plezier aan deze opdracht gewerkt. De inspirerende gesprekken met ondernemers over de verdienmodellen, maar vooral over de zingeving van de ondernemingen hebben mij zelf ook aan het denken gezet.

Tot slot wil ik graag alle geïnterviewde ondernemers bedanken voor de tijd die zij namen om ons te helpen met dit onderzoek.

Marcel Schuttelaar

## Management samenvatting en advies

### Opdracht

De Smart Food Alliance is een groep succesvolle middelgrote koploperbedrijven uit de agrofoodsector die bereid zijn hun 'nek uit te steken'. De bedrijven hebben zich op de Nationale Voedseltop in 2017 verenigd in de Smart Food Alliance. Een platform van duurzame doeners die, in gezamenlijkheid, elkaar en de overheid helpen om de volgende stap te zetten naar gezond, circulair en klimaatneutraal voedsel voor een eerlijke prijs.

De vraag van LNV is wat ervoor zorgt dat deze bedrijven succesvol kunnen ondernemen en tegelijkertijd grote stappen zetten richting een duurzaam model van voedselproductie. Dit onderzoek is gericht op het verdienvermogen van een aantal van deze bedrijven. Voor dit onderzoek zijn een aantal ondernemers uit de Smart Food Alliance geïnterviewd. Daarnaast is gebruik gemaakt van literatuur als basis voor theorie over transitie, innovatie en bedrijfsstrategieën.

Op basis hiervan hebben we een model ontwikkeld dat duidelijk weergeeft wat voor soort overheidsingrijpen al dan niet nodig is in een bepaalde fase van de transitie naar een duurzaam voedselsysteem.

### Aanbevelingen

- U kunt het beleid van LNV richten op middelgrote bedrijven. Er ontstaat dan een hefboomwerking omdat dit soort bedrijven op kunnen treden als ketenregisseur en veel effect hebben op de bedrijfskolom, waaronder toeleverende (boeren)bedrijven.
- U kunt een groter onderzoek starten naar marktfalen in kringlooplandbouw en het handelingsperspectief voor de overheid.
- U kunt koploperbedrijven ondersteunen door erkenning van dit soort bedrijven, door experimenteerruimte te creëren voor nieuwe innovaties en bedrijfsvormen, en door marktontwikkeling te stimuleren met interventies. Deze bedrijven kunnen als voorbeeld dienen voor bedrijven die wel willen veranderen maar nog niet weten hoe.
- U kunt, in de ontwikkeling van ondersteunend instrumentarium, er rekening mee houden dat veel investeringen in kringlooplandbouw gefinancierd worden via andere financiers dan banken. Ook kunt u instrumentarium ontwikkelen gericht op business angels, durfinvesteerdere en crowdfunding.

### Kernpunten

1. Alle geïnterviewden geven aan dat er twee drijfveren zijn om met hun bedrijf een sprong voorwaarts te maken als het gaat om een duurzame, gezonde en eerlijke manier van voedselproductie. Allereerst is er een intrinsieke drijfveer om als ondernemer zingeving te geven aan een bedrijf en met producten bij te dragen aan een betere wereld. De tweede drijfveer is een zakelijke. De geïnterviewden geven aan dat ze in het reguliere segment geen perspectief zien voor een economisch gezond bedrijf op de lange termijn.

2. Drie succesfactoren komen bij veel van de bedrijven die omschakelen naar voren:
  - 1) een goed doordacht innovatietraject dat vaak meerdere jaren in beslag neemt,
  - 2) dicht bij de bestaande bedrijfspraktijken blijven (bijv. door gebruik te maken van bestaande productielijnen of praktijken en standaarden die al ingevoerd zijn in het bedrijf).
  - 3) de mogelijkheid om met bestaande “reguliere” bedrijfsvoering de overschakeling te kunnen financieren.
3. De bedrijven uit de Smart Food Alliance treden op als ketenregisseur voor de bedrijfskolom. Deze bedrijven hebben impact op de keten, op meerdere (boeren)bedrijven als toeleverancier én via verschillende afzetkanalen op grote groepen consumenten. Door het instrumentarium van LNV te richten op middelgrote bedrijven die al in de versnellingsfase van transitie zijn, ontstaat een hefboomwerking voor kringlooplandbouw op andere bedrijven in de productiekolom.
4. Er lijkt er sprake te zijn van marktfalen als bedrijven overstappen naar businessmodellen die gebaseerd zijn op kringlooplandbouw. De afzetmarkt en de vraag naar voedselproducten uit kringlooplandbouw zijn te klein voor eerlijke concurrentie met het reguliere segment. In het bijzonder wordt de import van goedkope grondstoffen genoemd. Dit belemmert het tot stand komen van een grote markt voor kringlooplandbouw. Als er daadwerkelijk marktfalen is, zou dat overheidsingrijpen op de markt rechtvaardigen om zo een transitie naar kringlooplandbouw te versnellen. Een groter onderzoek naar marktfalen in kringlooplandbouw en handelingsperspectief voor de overheid is nodig.
5. Geïnterviewde bedrijven geven aan dat overheidsingrijpen op drie terreinen hun positie zou kunnen versterken. Voor bedrijven die wel zouden willen overschakelen op kringlooplandbouw, maar nog niet zo ver zijn, zou het een stimulans kunnen betekenen om te versnellen. Dit heeft betrekking op:
  - a. Erkenning: bedrijven en hun platformen willen erkenning van de overheid en van de maatschappij voor meer legitimiteit in de keten en bij potentiële financiers. De overheid kan erkenning geven door middel van icoonprojecten, een bezoek van de minister of bijvoorbeeld een prijs voor veelbelovende ondernemers in kringlooplandbouw.
  - b. Experimenteeruimte: bedrijven zoeken naar experimenteeruimte om nieuwe concepten van kringlooplandbouw uit te proberen. Experimenteeruimte vraagt om twee randvoorwaarden: ruimte in de wetgeving en (financiële) ruimte om te kunnen falen. De eerste randvoorwaarde kan de overheid faciliteren door sneller en makkelijker uitzonderingen toe te staan voor experimenten. De tweede kan door borgstellingen in financiering (zie ook aanbeveling 4).
  - c. Wetgeving: de overheid kan met marktbeleid marktontwikkeling voor kringlooplandbouw stimuleren en perverse prikkels wegnemen. Ook kan de overheid met fiscale instrumenten de kosten van reguliere landbouw en kringlooplandbouw nivelleren. Tenslotte kan de overheid inzetten op een betere bescherming van bedrijven die bovenwettelijke afspraken maken over duurzaamheid.
6. Alle geïnterviewden geven aan dat banken het soort investeringen dat de bedrijven maken te risicovol inschatten om voor een financiering in aanmerking te komen. De investeringen van de Smart Food Alliance-bedrijven zijn voor een belangrijk deel gefinancierd door alternatieve investeerders. Bijvoorbeeld uit eigen (familie)kapitaal, kapitaal uit zusterondernemingen, businessangels, Venture Capitalists en met crowdfunding. De overheid zou rekening moeten houden met alternatieve investeerders bij de ontwikkeling van het instrumentarium dat is gericht op het stimuleren van investeringen in kringlooplandbouw.





## Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting en -advies</b>	<b>4</b>
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>7</b>
<b>Inleiding</b>	<b>9</b>
Probleemstelling	9
Doelstelling	9
Methode	9
<b>Theoretisch kader</b>	<b>12</b>
Verdienvermogen	12
Transitietheorie	12
Voedseltransitie	13
Business model innovation	14
<b>Resultaten</b>	<b>15</b>
Intrinsieke en extrinsieke motivatie	15
Waardepropositie	16
Productieproces	17
Innovatievermogen	19
Investerings	20
Markt en ketens	23
<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>24</b>
Nieuwe modellen voor omschakeling naar kringlooplandbouw	24
Conclusies	27
Aanbevelingen	29
<b>Referentielijst</b>	<b>30</b>





## Inleiding

### Probleemstelling

De omslag naar kringlooplandbouw is alleen mogelijk als (agrarische) ondernemers hierin toekomst zien. Zij moeten ruimte ervaren om te ondernemen en moeten zich uitgenodigd voelen daartoe stappen te zetten. Kringlooplandbouw moet ook een goed inkomen voor hen opleveren (LNV, 2018). Zo kan een maatschappelijke beweging ontstaan waar iedereen zijn rol in kan en moet nemen.

Die beweging is al gaande met vele tientallen initiatieven in het hele land. Er zijn veel ondernemers die het kringloopdenken al in de praktijk brengen. Zij kunnen als voorbeeld dienen van economisch volhoudbare vormen van kringlooplandbouw. (LNV, 2019)

### Doelstelling

Het primaire doel van dit rapport is het formuleren van aanbevelingen voor het handelingsperspectief voor de minister om kringlooplandbouw bij (boeren)bedrijven en middelgrote voedselverwerkende bedrijven te stimuleren. Aan de hand van de ervaringen van de Smart Food Alliance-leden wordt laten zien hoe veranderingsgezinde bedrijven omgaan met hun verdienvermogen voor kringlooplandbouw. Aan de hand van deze voorbeelden zijn handreikingen voor beleid en bedrijven geformuleerd hoe bedrijven de overstap naar kringlooplandbouw kunnen maken. Het gaat er hierbij niet om de hindernissen die de bedrijven voorzien. Het gaat expliciet om de vraag hoe bedrijven kansen kunnen pakken met de overstap naar kringlooplandbouw.

### Methode

Het onderzoek bestaat uit een literatuuronderzoek en interviews met veranderingsgezinde bedrijven, zoals de leden van de Smart Food Alliance.

Het onderzoek brengt manieren in kaart waarop veranderingsgezinde bedrijven de omslag maken naar kringlooplandbouw met een passend verdienmodel- en vermogen. Aan de hand van deze resultaten worden aanbevelingen geformuleerd voor de minister om bedrijven uit de primaire sector, voedselverwerkende bedrijven en retail en out-of-home kanalen te stimuleren de omslag naar kringlooplandbouw te maken.

De leden van de Smart Food Alliance zijn benaderd om hun ervaringen en voorbeelden van deze omslag te delen. Zij bieden hiermee handreikingen voor beleid en inspireren hiermee andere bedrijven hoe de overstap op kringlooplandbouw te maken. De nadruk ligt hierbij op de kansen voor kringlooplandbouw.

### Literatuuronderzoek over transitie modellen

Het literatuuronderzoek richt zich op de bestaande modellen voor transitie. Dit vormt het startpunt van het onderzoek. Hierbij wordt gekeken hoe de modellen passen bij voedseltransitie en bij bedrijfsstrategieën voor voedseltransitie.

Aan de hand van deze analyse en de uitkomsten van de interviews zijn nieuwe modellen voor voedseltransitie en strategiekaart voor voedseltransitie ontwikkeld. De interviews zijn deels afgenomen om de huidige modellen te toetsen en om deze aan te vullen.

## Interviews

Op basis van de interviews is aanvullende informatie verzameld over de praktijkvoorbeelden en ervaringen van veranderingsgezinde bedrijven. Het doel van de interviews is het verkrijgen van ervaringen en praktijkvoorbeelden van de duurzame bedrijfsactiviteiten en bijbehorende verdienvermogen- en modellen. Daarnaast dienen de interviews als een toetsing van de modellen voor de transitie en bedrijfsstrategieën.

In totaal zijn er acht bedrijven bevroegd, zeven daarvan zijn geïnterviewd aan de hand van een semigestructureerd format, één bedrijf koos ervoor om schriftelijk informatie toe te sturen. De gespreksverslagen zijn aan de hand van geluidsopnames en notulen opgesteld en ter goedkeuring voorgelegd aan de geïnterviewden. Na goedkeuring dienden de verslagen als input voor het rapport.

## Afbakening

De interviews zijn vooral gericht op succesfactoren waar bedrijven in meer- of mindere mate zelf invloed op hebben. De volgende factoren, gebaseerd op het business model canvas (Osterwalder, *et al* 2010) van het verdienvermogen zijn afgebakend voor de analyse van de interviews:

- Intrinsieke en extrinsieke drijfveren
- Waardepropositie
- Productieproces
- Ketenpartners
- Innovatievermogen
- Investeringen

## Geïnterviewde bedrijven

De bedrijven zijn geselecteerd omdat zij in meer of mindere mate een omschakeling hebben gemaakt naar kringlooplandbouw. De selectie van relevante bedrijven is daarnaast gemaakt op basis van:

- 1) positie in de keten (verwerkende industrie, out-of-home, retail)
- 2) sector (zuivel, pluimvee, varkenshouderij, vleesverwerker, akkerbouw)

Er is gestreefd naar een brede spreiding van bedrijven om zo veel mogelijk relevante informatie boven water te krijgen.

De geïnterviewde bedrijven zijn voor een groot deel lid van de Smart Food Alliance. Een platform van ruim 30 middelgrote agrofoodbedrijven. Zij zetten zich in voor een toekomstbestendig voedselsysteem: gezond, circulair en klimaatneutraal, voor een eerlijke prijs. Daarnaast is FrieslandCampina geïnterviewd. Dit bedrijf is geen lid van de Smart Food Alliance, maar wel in het onderzoek meegenomen als voorbeeld van een multinational met hoge duurzaamheidsambities die gezichtsbepalend zijn voor de Nederlandse zuivelsector.

## Bob Hutten (Hutten Catering en de Verspillingsfabriek)

In 1929 is het familiebedrijf Hutten opgericht. Het bedrijf is ondertussen uitgegroeid tot een culinaire dienstverlener. Met aandacht voor haar opdrachtgevers, gasten en werknemers bereidt Hutten ambachtelijk bereide voeding. In 2016 opende Hutten de Verspillingsfabriek, waar het bedrijf reststromen voedsel verwerkt tot hoogwaardige voedselproducten om voedselverspilling tegen te gaan, met mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

## Frans de Rond (Livar)

Livar is een initiatief van vijf Limburgse varkensboeren. Dit is een nieuwe, kleinschalige varkenshouderij met nieuwe varkensrassen die op een monastieke levenswijze op de kloosterboerderij worden gehouden. Het gevolg: kwalitatief hoogwaardig en smaakvol varkensvlees, gemaakt met respect voor mens, dier en omgeving. Het bedrijf levert aan de

‘betere’ restaurants en slagerijen, zodat de producten met zorg terecht komen bij de eindconsument.

#### [Tjeerd van der Laan \(Zwanenberg\)](#)

Zwanenberg Food Group is van origine een belangrijke Europese producent en exporteur van vleeswaren, vleesconserven, snacks, soepen en sauzen. Het bedrijf is, sinds 2018, ook bekend om haar vegetarische producten. Twee voorbeelden: de vegetarische Kips Leverworst en vegetarische Unox rookworst.

#### [Drees-Peter van den Bosch \(Willem & Drees\)](#)

Willem & Drees is tien jaar geleden opgericht om een gezonde voedselketen te realiseren. In 2016 fuseerde het bedrijf met de Beebox. Als een van de eerste bedrijven lanceerde het een maaltijdbox op de markt met lokale en biologische producten. Hiermee maakt Willem & Drees het mogelijk om te ‘eten van een gezonde keten’.

#### [Olivier Wegloop, Ruud Zanders \(Kipster\)](#)

Kipster is de meest mens-, dier- en milieuvriendelijke kippenstal ter wereld. Het bedrijf zet in op een volledig gesloten kringloop. De 24.000 witte Dekalb-hennen lopen in een lichte binnentuin met brede uitloop en krijgen voer uit reststromen. De stal is bovendien CO2-neutraal. Komend jaar verwacht het bedrijf meerdere stallen te openen.

#### [Pieter Brooijmans \(Suiker Unie/GreenProtein B.V.\)](#)

Suiker Unie, als onderdeel van RoyalCosun, zet zich in voor een zo hoog mogelijke verwaardiging van de bieten. Dat doet zij op gebied van teelt, verwerking en de inkoop van bieten. Circulariteit, incl. bodemkwaliteit, speelt hierin een belangrijke rol. Sinds een aantal jaar versterkt RoyalCosun haar innovatiekracht door o.a. meer te investeren in startups. Hiertoe heeft RoyalCosun recent GreenProtein B.V. overgenomen. Dit is startup die een proces heeft ontwikkeld om Rubisco, hoogwaardige eiwitten uit bladgewassen te winnen. Dit eiwit wordt toegepast als voedingsingrediënt. GreenProtein B.V. is ondergebracht bij Suiker Unie.

#### [Eric Leebeek \(PLUS\)](#)

Als coöperatie van en voor zelfstandige supermarktondernemers werkt PLUS aan duurzaamheid en gezondheid. Niet zonder resultaat: voor de vijfde keer op rij is PLUS dit jaar verkozen tot Meest Verantwoorde Supermarkt van Nederland. Zij zet zich ervoor in om consumenten te stimuleren een gezonde en waar mogelijk verantwoorde keuze te maken en om een gezonde leefstijl te ontwikkelen. Zij doet dit bijvoorbeeld met haar seizoensgebonden-, streek en Fairtrade producten.

#### [Bas Roelofs \(FrieslandCampina\)](#)

FrieslandCampina staat voor betere voeding voor de wereld, goede inkomsten voor haar boeren, nu en in de toekomst. Ze wil een leidende positie in duurzaamheid innemen en vormgeven aan een duurzame zuivelindustrie. Eind 2018 stonden de eerste melkpakken met het ‘On the way to PlanetProof’-keurmerk in de schappen van Nederlandse Supermarkten. FrieslandCampina is in dit onderzoek meegenomen vanwege de ontwikkelingen rondom PlanetProof Zuivel.

## Theoretisch kader

### Verdienvermogen

Bij de omslag naar kringlooplandbouw is het belangrijk om verder te kijken dan puur het verdienmodel van ondernemingen; de manier waarop een bedrijf geld verdient. Een bredere context is nodig om te begrijpen hoe bedrijven hun economische continuïteit behouden tijdens de oprichting van een nieuw bedrijf en/of het omschakelingsproces naar kringlooplandbouw. Dit wordt beschreven als het verdienvermogen: “alles wat een ondernemer nodig heeft om winst te behalen” (LNV, 2018). Dit raakt aan enkele voorwaarden voor de ondernemer zelf, het bedrijf en de omgeving en aan de omgevings- en transformatievoorwaarden.

Het verdienvermogen is belangrijk voor het oplossen van complexe maatschappelijke uitdagingen zoals duurzame voedselproductie. Het Nederlandse model gaat sterk uit van een publiek-private samenwerking om de kracht van het bedrijfsleven te gebruiken voor maatschappelijke uitdagingen. De praktijk heeft geleerd dat bedrijven hier inderdaad een grote bijdrage aan kunnen leveren, mits er een verdienmodel en verdienvermogen is voor bedrijven.

*Berthold Leeftink, DG Bedrijfsleven en Innovatie, ministerie van EZ op de nieuwjaarsrede 2017 over maatschappelijke uitdagingen: “Als er een probleem is, dan is er een vraag. Als er een vraag is dan is er een markt, en als er een markt is dan kan er geld verdiend worden.”*

De omgevingsvoorwaarden zijn onder te verdelen in (LNV, 2019b):

1. Financiering: kapitaal(werving)
2. Marktmogelijkheden: toegang tot ketenpartners, mogelijkheden voor productontwikkeling en markten
3. Kennis en innovatie: expertise en ruimte voor innovaties
4. Wet- en regelgeving

Daarnaast spelen transformatievoorwaarden een rol bij het voortbestaan van een bedrijf. Het gaat hierbij om het vermijden van de *valley of death* en het blijven ontwikkelen.

### Transitietheorie

Duurzaamheidstransitie is een radicale maatschappelijke verandering richting een duurzame(re) samenleving, als antwoord op een aantal hardnekkige problemen in hedendaagse moderne samenlevingen (Grin, Rotmans and Schot 2010).

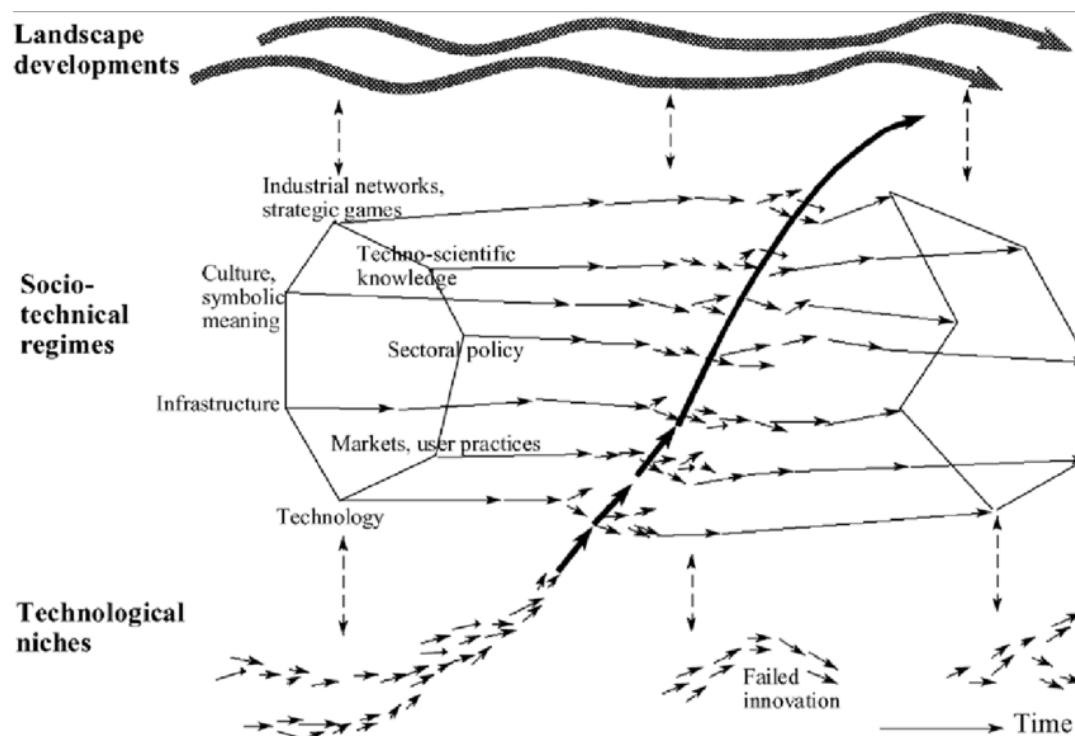
Transitie doorloopt drie fasen:

1. Een startup-fase waarin innovaties in niches plaatsvinden.
2. Een versnellingsfase waarin het socio-technologische regime verandert, en waarin technologische en maatschappelijke veranderingen plaatsvinden om de transitie mogelijk te maken.
3. Een afvlakkende versnelling van transitie, waarin de verandering verankerd wordt in de maatschappij, bijvoorbeeld in wetgeving (Rotmans, Kemp & van Asselt, 2001).

Om bijvoorbeeld een maatschappelijke transitie van autorijden op fossiele brandstoffen naar elektrisch rijden te realiseren is het nodig dat er allereerst elektrische auto's worden ontwikkeld, ondanks dat daar eigenlijk geen markt of infrastructuur voor is (startup-fase). Vervolgens moeten ontwerpen gestandaardiseerd worden (Een uniforme stekker voor elk automerk). Daarnaast moet er een infrastructuur van oplaadpunten komen om een markt mogelijk te maken (versnellingsfase). Pas als de elektrische auto gemeengoed is geworden,

wordt de maatschappelijke norm dat je elektrisch rijdt. Er kan dan zelfs wetgeving komen die auto's op fossiele brandstof sanctioneren (afvlakkende versnelling).

Deze theorie werkt aantoonbaar in de voedselindustrie. Enkele voorbeelden zijn palmolie-, cacao- en koffiesector die dit proces hebben doorlopen of nog in dit proces zitten zijn gedocumenteerd (Simons, 2015).



Figuur 1 Transitie theorie (Rotmans, Kemp & van Asselt, 2001)

## Voedseltransitie

Om transitietheorie praktisch vorm te geven is bij de HAS den Bosch een conceptueel model ontwikkeld dat praktische handvatten geeft voor voedseltransitie (Praasterink, 2018). Dit model bestaat uit drie componenten:

- **Redesign:** Het opnieuw inrichten van de keten en de voedselomgeving voor een netto positief resultaat. Kringlooplandbouw vereist dat ketens opnieuw worden ingericht zodat kringlopen gesloten worden. Het vergt van ondernemers dat zij opnieuw nadenken over de vraag hoe hun *supply chain* eruit ziet en dat er nieuwe partners gezocht worden en/of nieuwe afspraken gemaakt worden met bestaande partners. Het opnieuw inrichten van de voedselomgeving is noodzakelijk om niet alleen te komen tot een duurzaam voedselsysteem, maar ook tot een gezond voedselsysteem.
- **Reconnect:** Het opnieuw verbinden van producenten en consumenten. Door bedrijfsprocessen af te schermen van consumenten, door marketingactiviteiten van bedrijven en door desinteresse van consumenten is er een kloof ontstaan tussen consument en producent. Door opnieuw verbinding te maken tussen producenten en consumenten kan er een dialoog over het voedselsysteem tot stand komen. Dan kan de waardering voor de keten en de productieprocessen worden hersteld.
- **Revalue:** Het opnieuw waarderen van voedsel. Dit betreft een eerlijke prijs van voedsel waarin alle verborgen kosten van voedselproductie worden meegenomen en alle ondernemers in de keten deze kosten kunnen meenemen in hun verdienmodel.

Volgens Schuttelaar & Partners hoort hier een vierde component bij:

- **Reformulate:** Het herformuleren van productspecificaties, productieprocessen en bedrijfsformules. Dit gaat over productspecificaties en receptuur (minder zout, suiker en vet), over de manier waarop het productieproces is ingericht (minder energie, minder water, alternatieve grondstoffen en minder verspilling) en over de bedrijfsformule als geheel (de geleverde producten en diensten van het bedrijf).

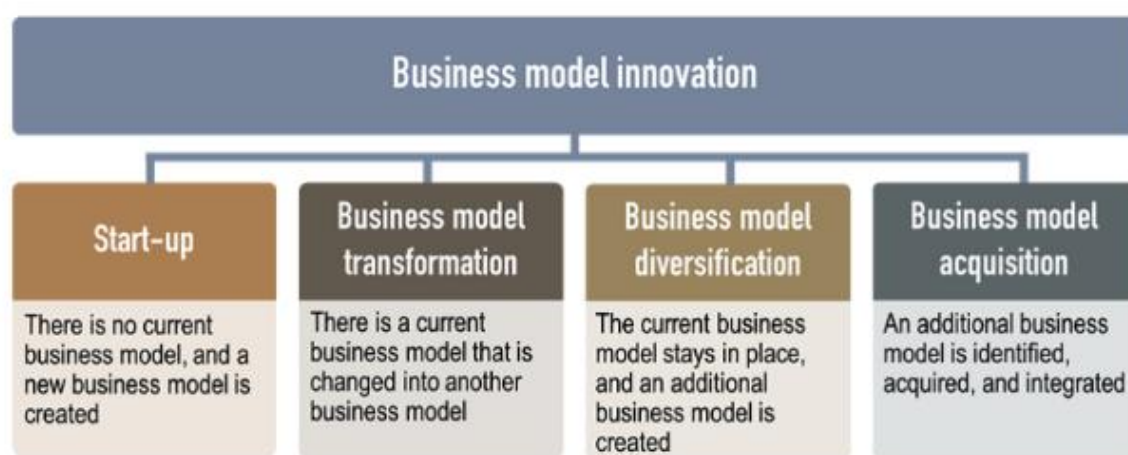
Deze vier componenten zijn gebruikt in dit onderzoek om de resultaten te duiden.

## Business model innovation

Bedrijven kunnen een bijdrage leveren aan het oplossen van grote maatschappelijke uitdagingen zoals duurzaamheid. Doordat bedrijven inkomsten genereren met hun verdienmodellen worden maatschappelijke uitdagingen schaalbaar. Als een probleem op kleine schaal opgelost kan worden, dan kunnen de inkomsten daarvan gebruikt worden om hetzelfde probleem op een steeds grotere schaal op te lossen (Porter en Kramer, 2011).

Hiervoor is het wel noodzakelijk dat bedrijven hun businessmodel veranderen (*business model innovation*). Zoals figuur 2 laat zien kan met vier verschillende methoden:

1. Bedrijven kunnen vanuit het niets beginnen (startup).
2. Bedrijven kunnen hun businessmodel veranderen in een meer duurzaam model.
3. Bedrijven kunnen naast hun huidige model een nieuw model introduceren (in zo'n geval kannibaliseert het nieuwe model het oude).
4. Bedrijven kunnen nieuwe businessmodellen acquireren door fusies en overnames (Geisdorfer, e.a. 2018b).



Figuur 2 Business model innovation (Geisdorfer, M, Vladimirova, D, Evans, S (2018b))

90% van alle startups faalt (Patel, 2015). Het is daarom belangrijk om te kijken naar de 10% van de bedrijven die wel succesvol zijn in het neerzetten van een nieuw businessmodel. Dit onderzoek richt zich daarom op deze bedrijven en hun succesfactoren. Patel richt zich op startups, maar andere bronnen laten ook zien dat nieuwe verdienmodellen of innovatie van verdienmodellen vaak falen (Capgemini, 2017)

## Resultaten

### Intrinsieke en extrinsieke drijfveren

Over het algemeen geven ondernemers aan twee drijfveren te hebben om een stap te maken naar een duurzaam verdienmodel. Een intrinsieke drijfveer over wat zij als ondernemer willen bereiken en een extrinsieke drijfveer, de zakelijke noodzaak om te veranderen.

#### Zingeving

Ten eerste is er een sterke intrinsieke drijfveer van de ondernemers, namelijk zingeving. De geïnterviewde bedrijven kiezen er expliciet voor om met hun bedrijf een bijdrage te leveren aan de maatschappij. Geïnterviewden geven aan dat zij zich ervan bewust zijn dat hun beslissingen niet altijd direct leiden tot een hoger concurrerend vermogen.

Sommigen laten daarnaast toe dat hun verdienmodellen en innovaties gekopieerd kunnen worden door concurrenten of betrekken hun concurrenten zelfs actief hierbij. Veel van de geïnterviewden investeren in innovaties met een hoog risico en een laag rendement. Zij zetten producten op de markt waarvan zij weten dat zij op prijs in ieder geval niet mee concurreren. Deze ondernemers doen dat vanuit een oprechte overtuiging dat zij met hun onderneming een bedrage moeten leveren aan de samenleving.

#### De Verspillingsfabriek

In 2016 opende Hutten de Verspillingsfabriek, waar het bedrijf reststromen voedsel verwerkt tot hoogwaardige voedselproducten om voedselverspilling tegen te gaan. Dit doen zij met mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

*Bob Hutten, Hutten Catering en de Verspillingsfabriek: "Bij mijn bedrijf gaat het over het van betekenis zijn en het stretchen in het geluk van een ander."*

De Verspillingsfabriek is opgericht vanuit een idealisme om iets te betekenen in de wereld van verspilling, en om producten te herwaarderen. Men ziet dit als een anti-economisch model. Bob Hutten ziet dit zelf als noodzakelijk voor de toekomst van de volgende generaties. Hutten geeft aan dat erkenning van de overheid hem zou helpen. Door met icoonprojecten goede voorbeelden aan te wijzen, en deze op een voetstuk te zetten, worden ondernemers geholpen in het maken van toekomstgerichte keuzes. Ook helpt dit bedrijven een positie te bevestigen richting stakeholders, ketenpartners en investeerders.

#### Economisch model voor toekomst

Een tweede drijfveer is dat bedrijven zien dat er op termijn geen levensvatbaar verdienmodel is voor hun bedrijf als ze geen overstap maken. Bedrijven geven aan dat het *operational excellence*, het nog efficiënter produceren van voedsel, een race naar de bodem is, en dat de bodem bereikt is. Zij geven ook aan dat er nog onvoldoende marge te behalen is om hun bedrijf toekomst te geven. De voedselmarkt is een vechtersmarkt. Door een overstap te maken naar een bedrijfsmodel dat meer is gericht op duurzaamheid en gezondheid voorzien deze ondernemers in een toenemende vraag naar producten met een meerwaarde en naar bijbehorende productiesystemen.

Daarnaast geven de bedrijven aan dat zij met een duurzaam product een nieuwe groeimarkt aan willen boren. Zij zien dat de vraag naar duurzame producten groeit en in de toekomst verder zal groeien. Zij zien dat de huidige markt nog niet aan de vraag van de consument kan voldoen. Met name op het gebied van kwaliteit is nog veel terrein te winnen. Dit is voor dit soort ondernemers een drijfveer om nu over te stappen, met nieuwe innovaties de markt te veroveren en zich daarmee te richten op de lange termijn.



### Zwanenberg Food Group

Zwanenberg Food Group vindt het belangrijk om de ontwikkelingen van de vleesmarkt sterk in de gaten te houden en hier op tijd op te anticiperen. De afgelopen jaren is er steeds meer vraag naar vegetarische en veganistische producten. Het bedrijf is daarom een aantal jaar geleden begonnen met het ontwikkelen van nieuwe voedselconcepten die hierop aansluiten.

*Tjeerd van der Laan, Zwanenberg: “We schakelen om naar meer vegetarische producten. Deze producten moeten dezelfde kwaliteit hebben als niet-vegetarische producten om ons verdienmodel te bevorderen. Dit is een groeimarkt waar wij veel potentie in zien.”*

### Waardepropositie

Alle geïnterviewde bedrijven kiezen voor waarden zoals milieu- en diervriendelijk, duurzaamheid, eerlijkheid en gezondheid. Zij zien duurzaamheid als onderdeel van hun bedrijfsidentiteit en/of merken. Zij creëren hiermee hun onderscheidend vermogen t.o.v. reguliere bedrijven. De bedrijven zijn van mening dat dat verhaal duidelijk verteld moet worden aan overheden, bedrijven en consumenten. De communicatie naar de toeleveranciers, afnemers en consument hierover is essentieel voor een continue afname van producten en economische stabiliteit van het bedrijf.

Door deze kenmerken voorop te stellen in de communicatie naar ketenpartners en klanten, bereiken deze bedrijven ook andere afnemers en consumenten die op zoek zijn naar duurzame en gezonde producten, en deze langdurig willen afnemen.

### Willem & Drees

Het bedrijf Willem & Drees werkt, na de fusie met Beebox, met een abonnementsconcept. Klanten van Willem & Drees hebben een abonnement op een maaltijdbox met biologische producten van lokale boeren. De box wordt wekelijks geleverd.

*Drees-Peter van den Bosch, Willem & Drees: “Door de keten te verkorten en boer-consument te verbinden creëren we meer aandacht voor andere elementen dan alleen voor de economische waarde van eten. Denk bijvoorbeeld aan de waardering voor de boer die ons voedsel produceert. Wij geloven erin dat we onze visie, dit verhaal, breed moeten vertellen. Uiteindelijk kiezen onze leveranciers en klanten voor ons om de toegevoegde waarde die we leveren.”*

Willem & Drees startte tien jaar geleden bij supermarkten om de bestaande efficiënties te gebruiken. Na verloop van tijd merkten ze een aantal dingen: 1) er was behoefte aan lokale producten bij supermarkten, de vraag begon te groeien, 2) de rol die zij bij supermarkten hadden, was soort spiegeletje aan de wand. Retailers wilden vaak lokale producten in hun assortiment om dit van hun lijstje af te kunnen vinken. In eerste instantie vond Willem & Drees dat goed, want dit betekende een distributie-opbouw. Het probleem was dat het benodigde volume om rendabel te kunnen werken niet gehaald werd. De supermarkten vroegen om veel verschillende producten met lage volume-afnames. Dit begon een steeds zwaardere discussie te worden.

*Drees-Peter van den Bosch, Willem & Drees: “Deze supermarkt was onze grootste klant en ons jaarlijkse gesprek daar was ons belangrijkste gesprek. Dit betrof ongeveer 60% van onze omzet. Uiteindelijk zaten we dan tegenover de unitmanager. Voor haar was de paar miljoen omzet, die ze met onze producten had, peanuts. Uiteindelijk voelden wij dat dit eigenlijk niet goed was. We gingen wat anders proberen, om echt iets te kunnen veranderen.”*

### De Verspillingsfabriek

Herkenbaarheid, service, functionaliteit en verkrijgbaarheid zijn een aantal belangrijke factoren van de waardepropositie van de Verspillingsfabriek. De soepen die van reststromen gemaakt worden, waren eerst in het koelschap te vinden. De filosofie hierachter was dat de Verspillingsfabriek aan wilde tonen dat met reststromen een kwalitatief hoogstaand, gezond en vers product gemaakt kon worden. De verkoop viel tegen. Dit kwam doordat de consument gewend is om soep als conserven te kopen (in blik, stazak of pot). Het is dus uiterst belangrijk om aan te sluiten bij het verwachtingspatroon van de consument. Daarom is de soep nu ook in het droogschap te vinden.

### Livar

Livar heeft er expliciet voor gekozen zich te richten op het culinaire topsegment met haar varkensvleesproducten. Zij heeft goed nagedacht welk marktsegment zij wil bedienen.

*Frans de Rond, Livar: "Wij hebben geen klanten, maar fans. Wij richten ons op langdurige partnerships met afnemers en het creëren van een meerwaarde van onze producten. Zo zorg je aan de ene kant voor een continue afname en aan de andere kant voor erkenning van je inzet."*

De strategie van Livar richt zich specifiek op slagers en groothandels. Livar coacht tussenhandelaren zodat zij het verhaal van het Livar-varken kunnen vertellen en uitleg kunnen geven over het product. Livar heeft ervoor gekozen haar producten niet via de retail te verkopen. Na een periode van verkoop via supermarkt is Livar tot de conclusie gekomen dat dit niet past bij de uitstraling van het product en het te weinig mogelijkheden biedt om het verhaal achter het product op de juiste wijze te vertellen. Daarom zijn zij zich op een ander marktsegment gaan richten wat beter past bij hun product. De grootste uitdaging voor Livar is merkentrouw. Het marktsegment dat zij bedient moet ook bij de volgende aankoop weer voor Livar kiezen.

### PLUS

PLUS is een *food* retailer die zich profileert op het aanbieden van Goed Eten. Zij kiest voor duurzaam en maakt hierin (compromisloze) keuzes. Voor de klanten, voor de omgeving en voor een gezond eetpatroon. Zij onderscheidt zich daarnaast met lokaal ondernemerschap.

*Eric Leebeek, PLUS: "Wij streven naar een gezond en verantwoord voedselassortiment, voor mens, dier en milieu. Wij merken tegelijkertijd dat onze consumenten een toenemende interesse hebben in producten met een verantwoorde herkomst. Zij vertrouwen erop dat wij ons uiterste best hiervoor doen als Meest Verantwoorde Supermarkt."*

PLUS zet zich ervoor in om de consument te stimuleren om een gezonde (en waar mogelijk verantwoorde) keuze te maken en een gezonde leefstijl te ontwikkelen. Zij richt hierop haar assortiment in zodat die producten makkelijker zichtbaar zijn en zij communiceert hierover naar haar consumenten. Ook houdt zij bijvoorbeeld groenten en fruit betaalbaar, verbetert ze continu de samenstelling van haar huismerkproducten en geeft zij tips om voedselverspilling tegen te gaan. Een concreet voorbeeld is bananen. PLUS heeft enkel duurzame Fairtrade bananen opgenomen in haar assortiment. Zij beperkt de keuze zodat de consument gestimuleerd wordt te kiezen voor de verantwoorde producten.

## Productieproces

De geïnterviewde bedrijven verschillen in de manier waarop ze zijn gestart met duurzaamheid. Enkele bedrijven, zoals Livar en Kipster, hebben hun bedrijfsactiviteiten volledig overgeschakeld van regulier op kringlooplambouw. Kenmerkend voor deze totaalomslag is de drijfveer voor een economisch houdbaar verdienmodel. Andere bedrijven maken langzaam de omslag naar een duurzamer systeem. Zwanenberg Food Group gebruikt bijvoorbeeld haar huidige productielijnen

voor de productie van nieuwe, innovatieve producten zoals in deze paragraaf duidelijk wordt. Suiker Unie en Greenprotein B.V. werken aan het verduurzamen van de productiemethoden voor eiwitten.

### **Kipster**

Kipster produceert CO<sub>2</sub>-neutrale eieren. De behoeftes en instincten van de kip stonden voorop bij het ontwerp van de boerderij. Kipster houdt witte kippen omdat deze minder voedsel nodig hebben. De kippen krijgen enkel voer uit reststromen te eten. Het ontwerp van de boerderij zorgt ervoor dat er geen fijnstof vrijkomt en er stroom wordt opgewekt. De boerderij is ontworpen om zoveel mogelijk eigen energie op te wekken. Als resultaat is bereikt dat Kipster geheel zelfvoorzienend is qua stroom en daarnaast voor nog eens 100 gezinnen stroom opwekt

*Olivier Wegloop, Kipster: “We begonnen van scratch. Zo konden we het systeem circulair inrichten, waarbij we bewust voor bepaalde condities kozen om een zo laag mogelijke CO<sub>2</sub>-footprint, klimaatneutraliteit en diervriendelijkheid te realiseren.”*

Kipster is het enige bedrijf in de wereld dat op een commerciële manier kippen voert met alleen reststromen. Het opwaarderen van reststromen voor humane consumptie is volgens Kipster de rol van het dier. De reststromen komen voor 60% uit bakkerijen, 30-40% van het land, 3% van toevoegingen mineralen, vitamines, etc. Het bedrijf wil zo veel mogelijk reststromen zo hoog mogelijk verwaarden volgens de ladder van Moerman. Daarnaast wordt 95-98% fijnstof afgevangen om discussie over fijnstof te voorkomen.

*Ruud Zanders, Kipster: “Deze manier van produceren is mogelijk, maar niet in een businessmodel dat is gebaseerd op kostprijzen. Als je dat loslaat, dan kan het wel.”*

### **Zwanenberg Food Group**

Zwanenberg is bekend als een vleesverwerkend bedrijf (o.a. bekend van Kips leverworst). Een omschakeling naar vegetarische en veganistische producten is een grote omschakeling in het productieproces. Een voorbeeld is de *vegan* Kips leverworst. In 2018 is naast de Kips leverworst, een veganistische variant geïntroduceerd.

*Tjeerd van der Laan, Zwanenberg Food Group: “Wij hanteren de 70-30% regel. Tien jaar geleden was dit nog de 95-5% regel. Dit betekent dat onze productie voor 70% bestaat uit ons reguliere productassortiment en voor 30% bestaat uit innovatieve producten van de toekomst.”*

Een ander voorbeeld is de vegetarische rookworst die Zwanenberg samen met haar klant ontwikkelde. Het is een uitdaging om de juiste ingrediënten te vinden voor de veganistische en vegetarische producten. Zo gebruikt het bedrijf nu nog vaak soja. Het bedrijf heeft een speciaal project opgezet om een goed alternatief te vinden.

### **Suiker Unie/GreenProtein B.V.**

Het model van kringlooplandbouw van Suikerunie gaat over verschillende ketens heen, het gaat over meststoffen uit de veehouderij, het gaat over zijstromen (energie) en over het verwaarden van plantaardige reststromen.

*Pieter Brooijmans, Suiker Unie: “Wij zijn ervan overtuigd dat verduurzaming op de lange termijn gepaard gaat met een verbetering in de prestatie van hele keten. Maar je moet wel door de periode heen dat het nog niet oplevert wat je wil dat het oplevert.”*

Suiker Unie werkt op dit moment samen met FrieslandCampina en TIFN aan een project om veehouderij en akkerbouw goed op elkaar afstemmen. Dit project beoogt met bietenteelt en de zuivelsector afstemming van de bouwplannen en de *sourcing* van voeding en mineralenbenutting te bevorderen. Het project moet ervoor zorgen dat circulariteit bevorderd wordt in een zo klein mogelijke regio, dat het ook in evenwicht is, dat het zo min mogelijk milieu-impact heeft en het een goed verdienmodel kan handhaven

Het terugbrengen van de mineralen naar de oorsprong is van essentieel belang. Dat is ook een van de drijfveren geweest om de reststromen beter te gaan gebruiken. Dit is de manier om de kwaliteit van de bodem op peil te houden en dus de toekomst van suikerbieten te garanderen.

Door samen te werken met andere ketens maakt Suiker Unie grote slagen in duurzaamheid. Een uitdaging is wel dat wetgeving vaak achterloopt op wat er technisch mogelijk en wenselijk is om kringlopen te sluiten.

### **FrieslandCampina**

In 2018 lanceerde FrieslandCampina onder de merknaam Campina een nieuwe lijn van dagverse biologische zuivelproducten (Campina Biologisch), van Nederlandse bodem. Deze melkstroom voldoet aan de Europese regels voor biologische voedingsmiddelen. De leden die overschakelen op biologisch kunnen rekenen op een financiële tegemoetkoming in de twee jaar durende omschakelperiode. Zo stimuleert FrieslandCampina melkveehouders om over te schakelen van een gangbare op een biologische melkveehouderij. Eind 2018 lanceerde FrieslandCampina samen met Stichting MilieuKeur een nieuw certificeringsschema voor zuivelproducten: PlanetProof Zuivel. Het certificeringsschema is ontwikkeld door Stichting MilieuKeur, in opdracht van FrieslandCampina. Een van de succesfactoren van PlanetProof zuivel refereert aan de koploperbedrijven waarmee FrieslandCampina de melkstroom voor PlanetProof Zuivel realiseerde. Deze bedrijven konden na een relatief kleine investering voldoen aan het nieuwe certificeringssysteem. Een tweede succesfactor richt zich op het onafhankelijke certificeringssysteem. Dit betekent dat de retail zich niet hoeft te binden aan FrieslandCampina, maar aan de standaarden van PlanetProof. Hierdoor kunnen ze ook bij andere zuivelaars terecht en zijn ze niet geketend aan FrieslandCampina. Dit heeft mede bijgedragen aan steun van de retail voor PlanetProof.

## **Innovatievermogen**

Veel van de bedrijven geven aan op een maatschappelijk verantwoorde manier te willen bouwen aan (bestaande) markten. Zij schakelen over op nieuwe voedselsystemen of ontwikkelen nieuwe voedselconcepten. Zij starten hiervoor verschillende innovatietrajecten. Deze trajecten zijn vaak erg risicovol en nemen vaak meerdere jaren in beslag. De bedrijven benoemen daarom het belang van een goed doordacht innovatietraject. Veel van de bedrijven geven aan de huidige bedrijfspraktijken voorlopig nog voort te zetten om naast de reguliere bedrijfsvoering de overschakeling te kunnen financieren.

Alle geïnterviewden geven aan dat de *bottleneck* voor innovatie niet zat in technologische ontwikkeling, maar vooral in welke wijze waarop innovatie ingepast wordt in hun bedrijf.

### **Kipster**

Kipster is een bedrijf dat de innovatie van haar verdienmodel vanaf de grond af heeft opgebouwd. De oprichters van Kipster hebben vier jaar nodig gehad om het concept van de

Kipster-boerderij uit te werken. De onzekerheden van het concept waren zeer groot. Ten eerste was het niet bekend of voer uit reststromen voor kippen geen nadelen zou hebben: zouden de kippen wel voldoende eieren leggen, krijg je geen natte mest of andere bijwerkingen. Ook was het niet bekend of de *supply chain* ging werken (de vraag was of het mogelijk was om voldoende reststromen te krijgen om kippen te voeren). Daarnaast was het niet bekend of er een markt was voor de eieren en de bijproducten. Het was niet mogelijk om hiervoor op kleine schaal een testfaciliteit te starten. Al die tijd was er enkel een braakliggend stuk land waar de Kipster-boerderij zou verrijzen. De enige manier om met deze uitdagingen om te gaan was vasthoudendheid, vertrouwen en kapitaal. Door (vermogende) investeerders te zoeken die in het concept geloofden en een afnemer met een afnamegarantie van vijf jaar was het mogelijk om het enorme risico toch te nemen.

### **Livar**

Livar is ook een bedrijf dat vanaf de grond af is opgebouwd. De oprichters van Livar hadden een proefboerderij nodig om hun concept te testen. Een lokaal klooster was overtuigd van het concept doordat het overeen kwam met de geloofsovertuiging en levenswijze van de monniken. Het klooster stelde ruimte en capaciteit beschikbaar voor een proefboerderij. Op deze wijze kon Livar het concept verder ontwikkelen met partners die geloofden in het concept, waardoor bedrijfsrisico nagenoeg geen onderwerp is.

### **Zwanenberg Food Group**

De vegetarische Kips leverworst en de vegetarische rookworst van Zwanenberg Food Group zijn twee duidelijke voorbeelden van het ontwikkelen van alternatieven voor bestaande voedselconcepten. Het komt voort uit twee gedachtes. Enerzijds gelooft het bedrijf in een toekomst waarin minder vlees wordt geconsumeerd. Anderzijds wil het de plantaardige consumptie bevorderen.

In de ontwikkeling van de concepten waren er twee uitdagingen. De eerste technologische uitdaging zit op de smaak, het mondgevoel en het uiterlijk van het product. Het product moet exact lijken op het “originele” vleesproduct. Met name de hoefijzervorm van de vegetarische rookworst was een technologisch hoogstandje. Een tweede uitdaging was de noodzaak om de nieuwe producten op de bestaande productielijnen te draaien. Dit was financieel noodzakelijk om de investeringskosten binnen de kaders te houden. De innovatietrajecten van Zwanenberg Food Group duren erg lang voor een bedrijf uit deze sector. Innovatietrajecten van twee tot vier jaar zijn geen uitzondering. Zwanenberg Food Group kiest voor deze lange innovatietrajecten, omdat het product “perfect” op de markt moet komen. Er is in de vleesvervangermarkt geen ruimte voor een suboptimaal product. Het moet net zo goed zijn als de reguliere variant met vlees.

### **Suiker Unie/GreenProtein B.V.**

De overname van GreenProtein B.V. door Suiker Unie B.V. is een voorbeeld van een innovatie door acquisitie. Suiker Unie is afhankelijk van de wereldmarktprijs van suiker. Tot een jaar geleden bestond de suiker markt ordening die zorgde voor een bescherming van de Europese markt waarbij prijs gegarandeerd was. Wat er buiten Europa gebeurde had enige invloed op de prijs, maar was behoorlijk afgeschermd door marktbescherming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid waardoor Suiker Unie altijd kon genieten van een vastgestelde prijs voor suiker. Nu is het bedrijf afhankelijk van de wereldmarktontwikkelingen. Suiker Unie moet hiermee leren omgaan. Het bedrijf is op zoek gegaan naar een manier om een hogere meerwaarde uit de reststromen van suikerproductie te realiseren.

GreenProtein B.V. is een startup die gespecialiseerd is in hoogwaardige eiwitverwaarding uit plantaardige reststromen van de voedselverwerkende industrie. Met de acquisitie van GreenProtein B.V. door Suiker Unie heeft het bedrijf deze kennis in huis gehaald en kan het nu *in house* innoveren. Het ingekochte intellectueel eigendom beschermt de concurrentiepositie en verlaagt het bedrijfsrisico van Suiker unie.

## Investerings en financieren

Uit bovenstaande blijkt dat innovaties in kringlooplandbouw met grote onzekerheden gepaard gaan. De productie is vaak, en zeker in de ontwikkelingsfase, duurder dan die van bedrijven die gericht zijn op kostprijsreductie en schaalvergroting. Ook is het marktsegment kleiner en vergt het veel aandacht om het verhaal achter het product op de juiste wijze te vermarkten. Dit zorgt ervoor dat de investeringsrisico's hoog zijn en het rendement lager is dan dat van reguliere voedselproductie.

De geïnterviewden geven aan dat dit een expliciete keuze om bij te kunnen dragen aan een duurzame voedselproductie.

Het zet deze ondernemers wel voor een complex financieringsvraagstuk. Vrijwel alle ondernemers zochten financieringsoplossingen buiten een bank om, omdat de investeringen die zij wilden maken niet door banken gefinancierd worden. De bedrijven zoeken naar investeerders met eenzelfde filosofie. Bij FrieslandCampina wordt, in de regel, de overstap door de boer zelf gefinancierd maar kunnen zij wel rekenen op de extra vergoeding die gepaard gaat met de melkstroom. Daarmee hebben ze dus een duidelijke 'business case'. Daar bovenop zijn er nu gesprekken gaande met diverse partijen zoals Rabobank en provincie voor het mogelijk stapelen van vergoedingen. Alleen Suiker Unie benoemde een overheidssubsidie. Zij ging in op de SDE-regeling die noodzakelijk is om de benodigde investeringen in innovatie te kunnen maken.

### Eigen vermogen

Reeds bestaande bedrijven maken veelal gebruik van hun eigen vermogen. Dit zijn met name familiebedrijven, maar ook (vermogende) investeerders die in een bedrijfsconcept stappen.

*Oliver Wegloop, Kipster: "Kipster is in eerste instantie gefinancierd vanuit het eigen kapitaal van vier ondernemers, twee agrarisch ondernemers en twee uit een totaal andere sector. Daarnaast is er geïnvesteerd door private investeerders die ons aan de slag wilde helpen. Banken wilden niet investeren. Zij vonden het te risicovol om te investeren in ons bedrijfsidee."*

Volgens Bob Hutten was het ontstaan van de Verspillingsfabriek alleen mogelijk omdat Hutten Catering al bestond. Hierdoor was het mogelijk om het kapitaal van het ene bedrijf te investeren in de nieuwe fabriek. Livar en Kipster geven aan dat ten minste een van hun partners een regulier bedrijf heeft dat wordt afgebouwd om het nieuwe kringlooplandbouwbedrijf te starten. Zwanenberg Food Group geeft aan dat, omdat het een familiebedrijf is, er geld van de familie gereserveerd is voor dit soort investeringen.

### Business angels

De geïnterviewde bedrijven gaan veelal op zoek naar ander soort investeerders die lange termijn investeringen doen, zoals *social impact investors*.

### Willem & Drees

Willem & Drees is opgericht met geld van *social impact investors* die voor de lange termijn in bedrijven willen investeren. Door het verhaal van Willem & Drees te pitchen op een evenement met dergelijke aanwezigen vond het bedrijf haar investeerders.

*Drees-Peter van den Bosch, Willem & Drees: "Dat zijn avonden waar je je bedrijf kunt pitchen. Daar zitten 60 mensen die allemaal graag hun geld goed willen investeren. Zij doen dat niet alleen om hun geld weg te geven, zij kijken ook naar rendement. Zij zitten er niet om binnen 2*

*jaar 30% rendement te behalen, maar voor lange termijn [minimaal 5 jaar] om uiteindelijk wel rendement te halen.”*

#### **Livar**

Een van de grootaandeelhouders van Livar is het klooster. De monniken geloofden in het concept. Ondanks het gegeven dat ze zelf vegetariër zijn, willen ze wel investeren in deze vorm van varkenshouderij. Banken daarentegen gaven aan niet te geloven in het concept. Zo hebben zij een tijd het krediet opgezegd, ondanks persoonlijke borgstellingen. Hier zou een ministerie iets aan kunnen doen.

*Frans de Rond, Livar: “Er moet nu geïnvesteerd worden in varkensstallen, samen met boeren. Daar zit nog een hoop dood geld in. Ook zijn de stallen nog niet afgeschreven, terwijl er al wel nieuwe investeringen nodig zijn. De banken eisen minimaal 25% eigen vermogen. Zij maken financieringsbeslissingen op basis van ervaringen uit de gangbare varkenshouderij.”*

#### **Afzetgarantie en andere vormen van een continue cashflow**

Zowel Kipster als Willem & Drees hebben gezocht naar een vorm van afzetgarantie om hun verdienmodel voor lange termijn zeker te stellen.

*Ruud Zanders, Kipster: “Deze supermarktketen was het meest enthousiast om mee te doen met Kipster. Er is een vijfjarig contract afgesloten voor alle eier-, haantjes- en kippenproducten. Zij neemt een gegarandeerde hoeveelheid af, voor een gegarandeerde prijs. De prijs kan fluctueren met de prijs van het voer, omdat dit variabele kosten zijn. Deze afspraak is gemaakt voordat de boerderij af was”*

De omzet van Willem & Drees komt deels uit de opbrengsten van de Postcodeloterij (40-45% van de omzet) en deels uit de verkoop van de boxen aan consumenten (3.000 consumenten). De Postcodeloterij zorgt voor een continue kasstroom. Het is belangrijk om deze partij goed aan te blijven sluiten.

#### **Banken**

FrieslandCampina ontwikkelt samen met de Rabobank een financieringsmodel voor boeren. Boeren kunnen in een bepaald gebied korting krijgen op de rente voor investeringen die nodig zijn om over te schakelen op PlanetProof of biologische productiemethoden. Andere bedrijven, zowel Livar als Kipster, geven echter aan dat bestaande leningen een hindernis zijn om over te kunnen schakelen of nieuwe investeringen te doen. Leningen, bijvoorbeeld voor een stalconcept, moeten namelijk eerst afbetaald zijn voordat nieuwe investeringen in kringlooplandbouw gedaan kunnen worden. Kipster geeft aan dat, ondanks dit soort uitdagingen vooral visie belangrijk is. Boeren kunnen hun lening gewoon af blijven lossen maar nieuwe investeringen doen in een nieuwe visie of nieuw concept.

#### **Coöperatie als bedrijfsvorm**

Veel van de geïnterviewde ondernemers vinden zekerheid in de bedrijfsvorm ‘coöperatie’. Voorbeelden zijn Kipster, Livar, PLUS, Suikerunie en FrieslandCampina. Het voordeel hiervan is dat alle ondernemers in de coöperatie zelf hun investeringen financieren. Bij FrieslandCampina zijn het de boeren die investeren in de overschakeling op PlanetProof of biologisch. Zij krijgen hiervoor uiteindelijk een meerprijs voor hun melk. Bij PLUS zijn het de supermarktondernemers die zelf investeringen doen en bepalen welke producten en diensten het beste aansluiten bij hun klanten. Via een gezamenlijke inkoopstructuur wordt er goedkoper ingekocht (schaalvergroting). De coöperatie kan de winsten uitkeren aan haar leden. Het investeren in een coöperatie heeft een lager risico voor een bank en andere investeerders, omdat het risico verspreid is over



meerdere ondernemers. Het gevolg voor aangesloten ondernemers is dat zij meer vrijheid hebben om van hun verdienmodel een succes te maken.

### Markt en ketens

Ongevraagd vertellen vrijwel alle geïnterviewde ondernemers over de hindernissen die zij ondervinden op “de markt” in het algemeen, met name in de opstartperiode. Bob Hutten geeft aan dat hij de meeste moeite had om de *supply chain* op orde te krijgen voor de Verspillingsfabriek, omdat voedselverspilling geen prioriteit was en ondernemers niet geloofden in het concept van de Verspillingsfabriek. Ook andere ondernemers die werken aan voedselverspilling lopen hier tegenaan.

### Import van eiwitstromen

Zowel Frans de Rond (Livar) als Pieter Brooijmans (Suiker Unie) geven aan dat de goedkope import van soja als grondstof marktverstoring werkt voor kringlooplandbouw. Voor Livar is het bijvoorbeeld lastig om veevoer, biologisch graan, uit de regio te vinden, omdat boeren niet kunnen concurreren met de goedkope import soja. Voor Suiker Unie betekent dit dat ze plantaardige reststromen, zoals meststof, niet concurrerend op de regionale markt kunnen brengen omdat er een overschot is aan dierlijke meststoffen.

### Afzetmogelijkheden

Ruud Zanders van Kipster geeft aan dat het een enorme uitdaging was om afnemers te vinden voor het Kipster-ei. Dit komt omdat de interne systemen van afnemers het niet toe laten om een meerjarig contract aan te gaan. De meeste retailers willen geen *commitment* geven voor een periode van vijf jaar. Tjeerd van de Laan van Zwanenberg Food Group geeft aan dat afnemers niet bereid zijn om de kosten van innovatie in de prijs mee te nemen. Afnemers willen wel een beter en duurzamer product in de schappen leggen, maar zijn niet bereid daar een meerprijs voor te betalen.

De opdracht van LNV richt zich vooral op het identificeren van succesfactoren, niet op hindernissen. De signalen duiden er echter op dat er perverse prikkels zijn die marktvorming voor kringlooplandbouw verstoren. Daarom willen we er hier toch melding van maken.

## Conclusies en aanbevelingen

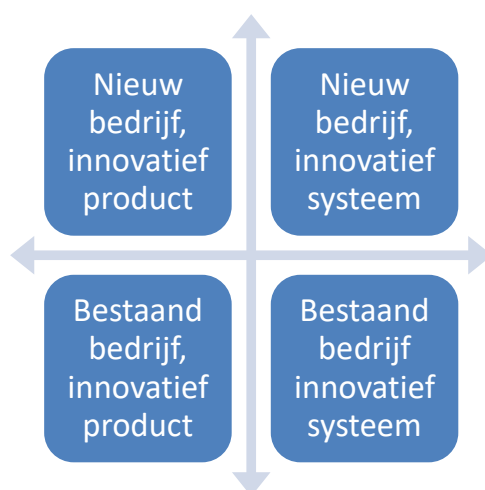
### Nieuwe modellen voor omschakeling naar kringlooplandbouw

Een routekaart zou bedrijven die een overstap naar kringlooplandbouw willen maken kunnen ondersteunen. Zij worstelen met vergelijkbare uitdagingen. Wat opvalt is dat de bestaande transitietheorie weliswaar een beschrijving geeft van de situatie en een routekaart op hoofdlijnen, maar dat dit nog te weinig aanknopingspunten heeft voor bedrijven als leidraad voor hun acties. Met de gegevens vanuit de interviews hebben wij een meer praktische routekaart kunnen ontwikkelen.

Uit de interviews blijkt dat de geïnterviewde bedrijven onderverdeeld kunnen worden in vier groepen (zie figuur 3):

1. Nieuw bedrijf start met nieuwe innovatie op productniveau
2. Nieuw bedrijf start met nieuwe innovatie op systeemniveau
3. Bestaand bedrijf heeft nieuwe productinnovatie naast bestaande activiteiten
4. Bestaand bedrijf schakelt over op innovatief systeem

Elk van deze groepen is bekeken om tot werkbare conclusies te komen voor de uitdagingen en behoeftes van deze bedrijven.



*Figuur 3 Onderverdeling van bedrijven*

Op basis van de verschillende theorieën en de informatie uit de interviews is een nieuw model ontwikkeld dat het voor overheden én bedrijven mogelijk maakt om de voortgang van verandering naar kringlooplandbouw bij te houden. Ook geeft het een indicatie van de factoren om de overgang naar kringlooplandbouw te versnellen. Daarnaast is een strategiekaart gemaakt waarmee bedrijven een beter verdienmodel te kunnen ontwikkelen voor kringlooplandbouw.

#### **Routekaart voor kringlooplandbouw (figuur 4)**

De routekaart voor kringlooplandbouw is bedoeld als instrument om praktisch uitvoering te geven aan transitietheorie. Op basis van dit model zijn de aanbevelingen opgesteld voor de overheid.

Links staan de verschillende fases van de transitietheorie. Allereerst de niche innovaties die in de beginfase de transitie op gang brengen. Daarna de versnellingsfase die leidt tot een regimeverandering waarin de maatschappij zich aanpast om de transitie te faciliteren. In deze fase worden netwerken gesmeed om de gangbare praktijken te vervangen. Tenslotte de

daadwerkelijke maatschappelijke verandering waarin het nieuwe “de norm” is geworden en bijvoorbeeld verankerd wordt in wetgeving.

Rechts staan de marktpenetratie van innovaties, weergegeven als verschillende typen ondernemers. Allereerst de innovatoren die disruptieve innovaties op de markt brengen. Deze groep wordt gevolgd door de pioniers die voortbouwen op de disruptieve innovaties en de markt rijp maken voor iets nieuws (denk aan Zwanenberg Food Group die de “vegetarische rookworst” ontwikkelde). Daarna komen de voorlopers die een innovatie pas overnemen als zij er zeker van zijn dat er een markt is. Tenslotte komen de achterlopers die pas bewegen als ze daartoe gedwongen worden en uiteindelijk de achterblijvers die nooit zullen veranderen. De bedrijven uit de Smart Food Alliance zijn doorgaans pioniers. Zij ontwikkelen door en brengen duurzame producten en kringlooplandbouw uit de niche naar een bredere markt.

De combinatie transitietheorie (Grin, Rotmans & Schot, 2010) en innovatietheorie (Rogers, 1962) modellen passen wonderwel in elkaar. Het nieuwe model heeft als toegevoegde waarde dat overheden en bedrijven een betere indicatie krijgen waar ze staan in de transitie en de innovatie. De transitie is zo beter te volgen en er kunnen versnellingsfactoren toegewezen worden aan elke fase om transitie te versnellen. De fases van transitietheorie van Rotmans en Geels blijven gelden.

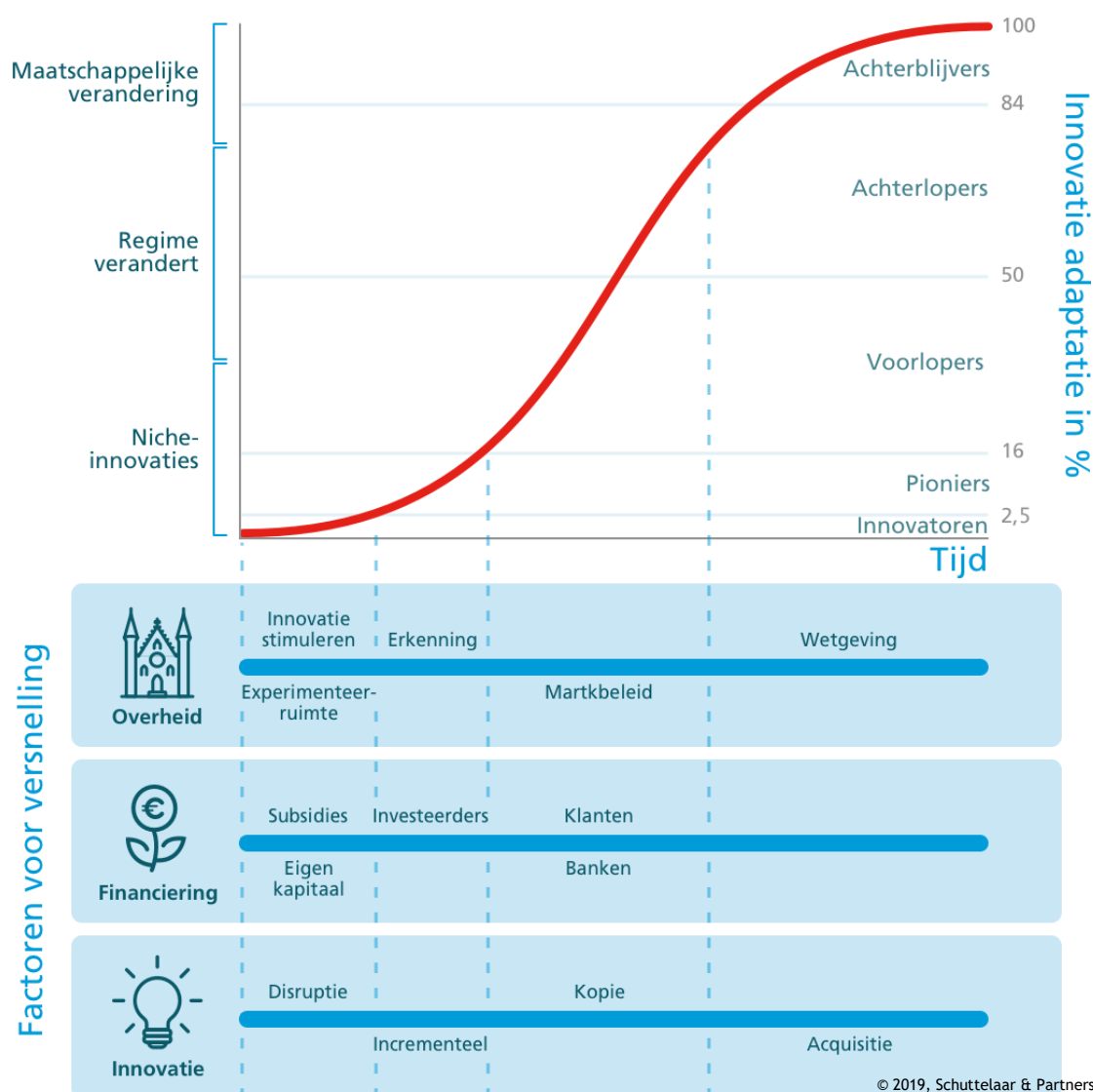
De versnellingsfactoren staan onder de x-as. Deze zijn gebaseerd op de behoeften van de geïnterviewden. De versnellingsfactoren zijn onderverdeeld in acties die de overheid kan nemen, in financieringsmogelijkheden en in soorten innovatie.

Aan het begin van het transitieproces zijn er met name ‘innovatoren’. Zij zoeken naar disruptieve innovaties om een nichemarkt te ontwikkelen. De overheid kan hen steunen door innovatie te stimuleren en ruimte te bieden om te experimenteren met nieuwe concepten. Innovaties worden gefinancierd uit subsidies en eigen kapitaal.

In de ‘take-off’ fase brengen de pioniers innovaties verder. Zij ontwikkelen de nichemarkt. Het zijn pioniers die voldoende impact hebben om het socio-technologisch regime te veranderen. Van de overheid en van de maatschappij vragen zij vooral erkenning. Dit helpt hun status te bevestigen naar ketenpartners, stakeholders, investeerders en afnemers. Innovaties, vaak voortbouwend op het werk van de innovatoren, worden vanuit eigen kapitaal en alternatieve investeerders gefinancierd.

In de versnellingsfase ‘ontwikkelen’ gaan ook de voorlopers mee in de transitie. Er is voldoende potentieel in de markt en innovaties hebben zich reeds bewezen. Voorlopers innoveren door bestaande innovaties te kopiëren, nieuw voor het bedrijf, maar niet nieuw voor de markt. Financiering is gemakkelijker te vinden. De markt is voldoende ontwikkeld en ook banken zijn bereid om te investeren. Marktbeleid kan steun bieden voor voorlopers om sneller mee te gaan in de transitie.

Ten slotte de fase van maatschappelijke verandering. Achterlopers en achterblijvers moeten nu noodgedwongen veranderen of verdwijnen. Wetgeving is hiervoor een krachtig instrument. In deze fase is er ook voldoende draagvlak voor dwingende wetgeving. Achterlopers en achterblijvers innoveren zelf weinig. Innovaties worden geacquireerd door overnames of ingekocht.



Figuur 4 Schuttelaar & Partners routekaart voor omschakeling naar kringlooplandbouw. Vrij naar Rotmans et al (2000), Geels & Kemp (2007), Rogers (1962)

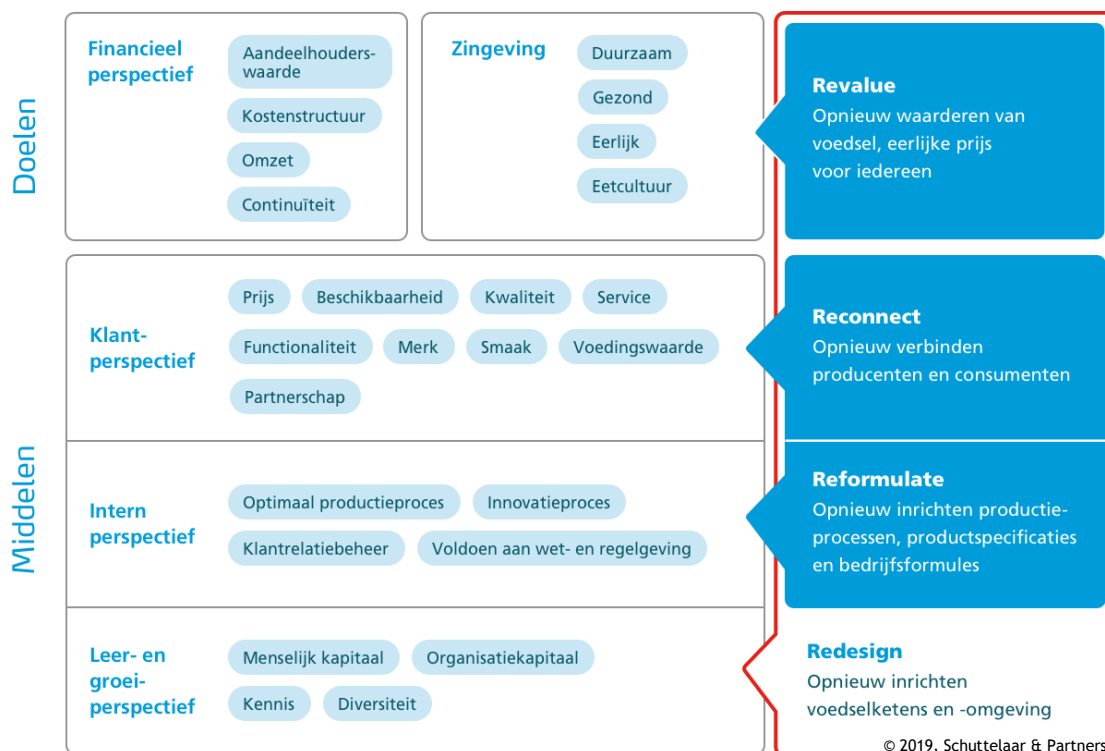
### Strategiekaart voor verdienmodellen in kringlooplandbouw (figuur 5)

De routekaart voor de voedseltransitie uit figuur 4 geeft een goede indicatie van de omschakeling naar kringlooplandbouw, maar geeft bedrijven nog geen advies over de acties die ze kunnen ondernemen om hun verdienvermogen te versterken als ze overstappen op kringlooplandbouw.

Om ook hier uitspraken over te doen zijn de aanbevelingen van Praasterink gebruikt: Redesign, Reconnect, Revalue, en daaraan toegevoegd door Schuttelaar & Partners, Reformulate gekoppeld aan de strategiekaart van Kaplan en Norton. De geïnterviewden gaven allen aan dat zij naast een financiële drijfveer ook een intrinsieke drijfveer hebben om zingeving te geven aan hun onderneming. Met dit uitgangspunt hebben de ondernemingen de kern van hun verdienmodel aangepast. Door hun waarden te herformuleren en -waarderen. Zij hebben hun waardepropositie, interne bedrijfsvoering en waardeketen opnieuw bekeken en ingericht.

De strategiekaart voor voedseltransitie in figuur 5 geeft weer hoe bedrijven hun bedrijfsstrategie kunnen koppelen aan voedseltransitie. Hoe zij voor hun bedrijf zowel

financiële als maatschappelijke waarde kunnen creëren. Het model gaat uit van de *balanced scorecard method* en *strategy map* van Kaplan en Norton (Kaplan & Norton, 2000). Deze methodiek kijkt naar ondernemingen vanuit vier perspectieven. Het financieel perspectief (doel), het klantperspectief (waardepropositie), intern perspectief (bedrijfsvoering) en leer- en groei perspectief (menselijk kapitaal, kennis en organisatiekapitaal).



Figuur 5 Schuttelaar & Partners strategiekaart voor voedseltransitie. Vrij naar Kaplan & Norton (2000) en Praasterink, (2018).

## Conclusies

1. Alle geïnterviewden geven aan dat er twee drijfveren zijn om met hun bedrijf een sprong voorwaarts te maken als het gaat om een duurzame, gezonde en eerlijke manier van voedselproductie. Allereerst is er een intrinsieke drijfveer om als ondernemer zingeving te geven aan een bedrijf en met producten bij te dragen aan een betere wereld. De tweede drijfveer is een zakelijke. De geïnterviewden geven aan dat ze in het reguliere segment geen perspectief zien voor een economisch gezond bedrijf op de lange termijn.
2. Drie succesfactoren komen bij veel van de bedrijven die omschakelen naar voren:
  - 1) een goed doordacht innovatietraject dat vaak meerdere jaren in beslag neemt,
  - 2) dicht bij de bestaande bedrijfspraktijken blijven (bijv. door gebruik te maken van bestaande productielijnen of praktijken en standaarden die al ingevoerd zijn in het bedrijf).
  - 3) de mogelijkheid om met bestaande “reguliere” bedrijfsvoering de overschakeling te kunnen financieren.
3. De bedrijven uit de Smart Food Alliance treden op als ketenregisseur voor de bedrijfskolom. Deze bedrijven hebben impact op de keten, op meerdere

(boeren)bedrijven als toeleverancier én via verschillende afzetkanalen op grote groepen consumenten. Door het instrumentarium van LNV te richten op middelgrote bedrijven die al in de versnellingsfase van transitie zijn, ontstaat een hefboomwerking voor kringlooplandbouw op andere bedrijven in de productiekolom.

4. Er lijkt er sprake te zijn van marktfalen als bedrijven overstappen naar businessmodellen die gebaseerd zijn op kringlooplandbouw. De afzetmarkt en de vraag naar voedselproducten uit kringlooplandbouw zijn te klein voor eerlijke concurrentie met het reguliere segment. In het bijzonder wordt de import van goedkope grondstoffen genoemd. Dit belemmert het tot stand komen van een grote markt voor kringlooplandbouw. Als er daadwerkelijk marktfalen is, zou dat overheidsingrijpen op de markt rechtvaardigen om zo een transitie naar kringlooplandbouw te versnellen. Een groter onderzoek naar marktfalen in kringlooplandbouw en handelingsperspectief voor de overheid is nodig.
5. Geïnterviewde bedrijven geven aan dat overheidsingrijpen op drie terreinen hun positie zou kunnen versterken. Voor bedrijven die wel zouden willen overschakelen op kringlooplandbouw, maar nog niet zo ver zijn, zou het een stimulans kunnen betekenen om te versnellen. Dit heeft betrekking op:
  - d. Erkenning: bedrijven en hun platformen willen erkenning van de overheid en van de maatschappij voor meer legitimiteit in de keten en bij potentiële financiers. De overheid kan erkenning geven door middel van icoonprojecten, een bezoek van de minister of bijvoorbeeld een prijs voor veelbelovende ondernemers in kringlooplandbouw.
  - e. Experimenteeruimte: bedrijven zoeken naar experimenteeruimte om nieuwe concepten van kringlooplandbouw uit te proberen. Experimenteeruimte vraagt om twee randvoorwaarden: ruimte in de wetgeving en (financiële) ruimte om te kunnen falen. De eerste randvoorwaarde kan de overheid faciliteren door sneller en makkelijker uitzonderingen toe te staan voor experimenten. De tweede kan door borgstellingen in financiering (zie ook aanbeveling 4).
  - f. Wetgeving: de overheid kan met marktbeleid marktontwikkeling voor kringlooplandbouw stimuleren en perverse prikkels wegnemen. Ook kan de overheid met fiscale instrumenten de kosten van reguliere landbouw en kringlooplandbouw nivelleren. Tenslotte kan de overheid inzetten op een betere bescherming van bedrijven die bovenwettelijke afspraken maken over duurzaamheid.
6. Alle geïnterviewden geven aan dat banken het soort investeringen dat de bedrijven maken te risicovol inschatten om voor een financiering in aanmerking te komen. De investeringen van de Smart Food Alliance-bedrijven zijn voor een belangrijk deel gefinancierd door alternatieve investeerders. Bijvoorbeeld uit eigen (familie)kapitaal, kapitaal uit zusterondernemingen, businessangels, Venture Capitalists en met crowdfunding. De overheid zou rekening moeten houden met alternatieve investeerders bij de ontwikkeling van het instrumentarium dat is gericht op het stimuleren van investeringen in kringlooplandbouw.

## Aanbevelingen

- U kunt het beleid van LNV richten op middelgrote bedrijven. Er ontstaat dan een hefboomwerking omdat dit soort bedrijven op kunnen treden als ketenregisseur en veel effect hebben op de bedrijfskolom, waaronder toeleverende (boeren)bedrijven.
- U kunt een groter onderzoek starten naar marktfalen in kringlooplandbouw en het handelingsperspectief voor de overheid.
- U kunt koploperbedrijven ondersteunen door erkenning van dit soort bedrijven, door experimenteerruimte te creëren voor nieuwe innovaties en bedrijfsvormen, en door marktontwikkeling te stimuleren met interventies. Deze bedrijven kunnen als voorbeeld dienen voor bedrijven die wel willen veranderen maar nog niet weten hoe.
- U kunt, in de ontwikkeling van ondersteunend instrumentarium, er rekening mee houden dat veel investeringen in kringlooplandbouw gefinancierd worden via andere financiers dan banken. Ook kunt u instrumentarium ontwikkelen gericht op business angels, durfinvesteerders en crowdfunding.



## Referentielijst

- Capgemini (2017) Business Model Innovation, Innovate or die.
- Geels, F.W. & Kemp, R. (2007). Dynamics in socio-technical systems : typology of change processes and contrasting case studies. *J. Tech,Soc.* (29) 441-455
- Geissdorfer, M. Morioka, S.N. de Carvalho, M.M. & Evans, S. (2018a). Business models and supply chains for the Circular Economy. *J. Clean. Prod.*, 190, pp. 712-721
- Geisdorfer, M, Vladimorova, D. & Evans, S. (2018b) Sustainable Business Model innovation: A Review *J. Cleaner Production* (198): 401 -416
- Grin, J, Rotmans, J. & Schot ,J. (2010). Transitions to Sustainable Development New Directions in the Study of Long Term Transformative Change
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (2000). Having Trouble with your Strategy, Then Map it. *Harvard Business Review*
- LNV (2018). Landbouw, Natuur en voedsel: Waardevol en verbonden. Nederland als koploper in kringlooplandbouw.
- LNV (2019a) Kamerbrief betreffende realisatie LNV visie, Kamerstuk 35 000 XIV.
- LNV (2019b) Intern LNV document Verdienmodellen als keurslijf
- Osterwalder, A., Pigneur, P., Smith A. (2010), Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers
- Patel, N. (2015). 90% of Startups Fail: Here's what You Need to Know about the 10%, vol. 16, *Forbes* (2015)
- Porter, M.E. & Kramer, M.R. (2011). Creating Shared Value. *Harvard Business Review*
- Praasterink, F. (2018). Introductie op voedseltransitie, Workshop voedseltransitie 5 april 2018, georgansieerd door LNV.
- Rogers, E (1962) Diffusion of Innovation. Simon & Schuster.
- Rotmans, J, Kemp, R., van Asselt, M.B.A., Geels, F., Verbong, G. & Molendijk, K. (2000). Transitions and Transition Management: the case of a low-emission energy supply, ICIS-Report, Maastricht, October 2000.
- Rotmans, J., Kemp R., & van Asselt, M. (2001). More Evolution than Revolution. *Transition Management in Public Policy, Foresight* 3(1): 15-31.
- Simons, L. (2015). Changing the Food Game

Dit is een uitgave van Schuttelaar & Partners, advies en communicatie bureau voor een duurzame en gezonde wereld. De Smart Food Alliance, een business netwerk van koploperbedrijven in de AgriFood sector is een initiatief van Schuttelaar & Partners.

[www.schuttelaar.nl](http://www.schuttelaar.nl)  
[www.smartfoodalliance.nl](http://www.smartfoodalliance.nl)