



Een groene jas voor de orchidee

Perspectieven op
duurzaam verpakken
in de sierteelt



Een groene jas voor de orchidee

Perspectieven op
duurzaam verpakken
in de sierteelt



ACCEZ
Accelerating Circular Economy Zuid-Holland

secretariaat@accez.nl
www.accez.nl

In samenwerking met:



ORCHIDEE
Nederland

GREENPORT
West-Holland



INHOUD

1. Introductie: radicale verandering	8
2. Kweken met respect voor mens en natuur	14
3. Perspectief 1: een betere verpakking	18
4. Perspectief 2: een reis door de keten	24
5. Perspectief 3: mens en planeet	30
6. Conclusie: een circulair businessmodel met positieve impact	36
7. Voortzetting van de reis	40
Meer lezen?	45



**Introductie:
radicale
verandering**

8

**Kweken met
respect voor
mens en natuur**

14



**Perspectief 1:
een betere
verpakking**

18



**'Weggoien van
producten moet je te
allen tijde voorkomen'**



**Perspectief 2:
een reis door
de keten**

24



**'We moeten het
systeem veranderen
in plaats van
problemen oplossen'**



**Conclusie:
een circulair
businessmodel
met positieve
impact**

36



**Perspectief 3:
mens en planeet**

30

**Voortzetting
van de reis**

40



INTRODUCTIE: RADICALE VERANDERING

Totaal onhoudbaar

Verpakkingen zijn een noodzakelijk kwaad. De consument wil ze eigenlijk niet, en gooit ze zo snel mogelijk weg. Maar verpakkingen zijn nu eenmaal nodig om producten te beschermen. Deze gedachte, dat het nu eenmaal niet anders kan, hield vele decennia stand, maar daar komt nu langzaam verandering in. Wat als je het eens over een heel andere boeg gooit? Als je een product bedenkt dat (bijna) verpakkingsloos is? Zoals een plant die je zelf uit een *grow kit* kan laten groeien. Of een koolzuurkraan waarmee je zelf thuis frisdrank kunt maken zodat je veel transportvolume en plastic bespaart. Of door een product als een dienst aan te bieden, zoals een abonnement op een auto, fiets, koelkast, plant of wat dan ook, waardoor de aanbieder het product én de verpakking zelf weer kan innemen en hergebruiken.

De laatste jaren ontstaat er steeds meer bewustwording dat zulke radicaal nieuwe businessmodellen nodig zijn, omdat we het milieu te veel belasten met ons productie- en consumptiegedrag. Onze economie is nu lineair ingericht – het is een *take, make, waste*-systeem waarin grondstoffen na gebruik meestal afval worden. Dat is anders in een circulaire economie waarin *reduce, reuse* en *recycle* centraal staan en grondstoffen blijven circuleren en hun waarde behouden. Ondanks dat er stappen richting een circulaire economie worden gezet, zijn we er nog lang niet. 'Wat we nu aan het doen zijn, op aarde, is totaal onhoudbaar', zegt een van de geïnterviewden, Cathrien Ruoff van de Hogeschool van Amsterdam, hierover verderop in dit stuk.

Verskillende perspectieven

ACCEZ ontwikkelt kennis om dit lineaire patroon te doorbreken en de circulaire economie in Zuid-Holland een boost te geven. Dat doet zij door partners uit de wetenschap, het bedrijfsleven, de overheid en de maatschappij bij elkaar te brengen en onderzoek te financieren en faciliteren. ACCEZ kwam in contact

met Stolk Flora, een orchideeënkweker uit Bleiswijk die zijn bedrijfsvoering wil verduurzamen en daardoor op zoek is naar een circulaire oplossing voor zijn verpakkingen. De kweker had een heel concrete vraag: wat is de beste keuze voor het verpakken van orchideeën: papier of plastic? In opdracht van ACCEZ sprak ik met acht wetenschappers die mogelijke oplossingsrichtingen schetsten, van concreet naar abstract en veelomvattend. Sommigen vonden het meer een vraag voor consultants dan voor wetenschappers. Of men vond de vraagstelling (papier versus plastic) veel te simplistisch ('Dat is echt fout!'). Ik kwam er dan ook al gauw achter dat er een hele wereld schuil gaat achter de vraag van Stolk Flora. De mogelijke oplossingen zijn eigenlijk afhankelijk van het perspectief dat je kiest. Er zijn veel oplossingen te vinden als het gaat om materiaalgebruik; alleen al een serieuze afweging in materiaalkeuze en volume kan een groot verschil maken. Als je verder uitzoomt, dan durf je wellicht de vraag te stellen hoe je met de gehele keten duurzamere verpakkingen kan maken. En een derde perspectief vind je wanneer je je realiseert dat elk individu en elk bedrijf onderdeel is van een mondiaal systeem en daar invloed op heeft. Dan komen radicaal andere businessmodellen in beeld, zoals die servicemodellen of *grow kits*.

‘Wat we nu aan het doen zijn,
op aarde, is totaal onhoudbaar’

Brutale aanpak

Dit position paper belicht, aan de hand van interviews, verschillende milieuaspecten van een orchideeënkweker: van de plant tot de keten én de planeet. Drie verschillende perspectieven, met zowel concrete adviezen als radicaal nieuwe businessmodellen, komen aan bod. Dat is ook de aanpak van ACCEZ, om het detailniveau van de ondernemer en het abstracte mondiale systeem bij elkaar te brengen. Een beetje een brutale aanpak, geeft directeur Judith Schueler toe. ‘Wij nemen dit vraagstuk zo serieus dat we niet per se meegaan in de denklijn van de vraagsteller. Wij moeten durven uitzoomen om stappen te kunnen zetten die niet alleen circulair klinken, maar dat ook echt zijn.’

Niet de wetenschappelijke uitkomsten, maar de versnelling naar een circulaire economie staat centraal. ‘We doen de onderzoeken samen met regionale ondernemers, beleidsmakers en onderzoekers. Om tot concrete oplossingen te komen heb je verschillende soorten kennis nodig – zowel die uit de praktijk als die van verschillende wetenschappelijke disciplines. We werken aan vertrouwen, evalueren gezamenlijk en sturen continu bij. Het is dus geen lineair proces, maar een beweging die alle kanten op kan gaan. Zo hopen we tot inzichten te komen die de versnelling in gang kunnen zetten. Samen gaan we die zoektocht aan, maar niemand weet hoe het precies moet en waar we uitkomen.’

De uitkomst van die zoektocht kan ongemakkelijk zijn, denkt Schueler, omdat het nu eenmaal niet eenvoudig is om het roer om te gooien en je product, zoals een plant, op een totaal andere manier te benaderen. ‘Misschien moet je in de fase tussen het bestaande en het nieuwe door de zure appel heen bijten, maar dan kun je wel echt iets fundamenteel veranderen en ook nieuwe economische kansen grijpen.’



Over de auteur

Dit position paper is geschreven door **Amanda Verdonk**, freelance innovatiejournalist. Zij maakt achtergrondverhalen over vernieuwingen in de economie en maatschappij, voor onder andere NRC, De Ingenieur, NWO en Rijkswaterstaat. In opdracht van ACCEZ interviewde zij wetenschappers over de vraag hoe je verpakkingsmateriaal in de sierteeltsector circulair kan maken.



De wetenschappelijke experts

Chris Bruijnes is directeur van het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV). Het KIDV adviseert en inspireert bedrijven die aan de slag willen met duurzaam verpakken. Het biedt feitelijke kennis en praktische tools, gebaseerd op toegepast wetenschappelijk onderzoek, actuele trends en kennis van de verpakkingsketen.



Steve Kennedy is universitair hoofddocent corporate sustainability aan de Rotterdam School of Management van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Hij gebruikt theorieën over systeemdenken en *resilience* om te begrijpen hoe organisaties duurzamer kunnen worden en hun bedrijfsmodellen kunnen innoveren.



Roland ten Klooster is hoogleraar packaging design en management aan de Universiteit Twente. Ten Klooster onderzoekt de rol van verpakkingen in duurzaamheid, hoe je geschikte verpakkingen kunt ontwikkelen en wat de invloed is van verpakkingsontwerp op consumentengedrag.



Arjan de Koning is een postdoctorale onderzoeker op het gebied van milieu-chemie en life cycle impact assessment aan de Universiteit Leiden. De Koning houdt zich bezig met methodes om milieu-impact te berekenen zoals input-output-analyses (IOA) en Life Cycle Assessment (LCA).



Cathrien Ruoff is docent product design aan de Hogeschool van Amsterdam. Ze is verantwoordelijk voor al het onderwijs op het gebied van verpakkingen, en doet daarnaast aan advisering, productontwikkeling, innovatie, marketing en branding.



Ester van der Voet is universitair hoofddocent industriële ecologie aan de Universiteit Leiden. Ze houdt zich bezig met de milieueffecten van grondstoffen, zowel de extractie, productie en gebruik als de afvalverwerking. Recentelijk houdt zij zich bezig met het ontwikkelen van toekomstscenario's en is ze lid van het International Resource Panel van de VN.



Jan-Henk Welink is projectleider aan de TU Delft en secretaris en initiatiefnemer van het kennisplatform Duurzaam Grondstoffenbeheer. Zijn doel is om bestaande wetenschappelijke kennis beschikbaar te maken voor bedrijven en om nieuw onderzoek te organiseren. Ook organiseert hij seminars, masterclasses en expertbijeenkomsten over dit onderwerp.



Eelke Westra is programmamanager Postharvest Quality bij Wageningen University & Research. Hij onderzoekt de houdbaarheid van groente, fruit en sierteeltproducten vanaf de oogst tot de consumptie. Hij kijkt daarbij zowel naar de biologie van de producten als naar technieken om kwaliteitseigenschappen te behouden.



KWEKEN MET RESPECT VOOR MENS EN NATUUR

Elke week arriveren er 70.000 nieuwe plantenstekjes bij Stolk Flora. De stekjes zijn dan al anderhalf jaar oud en de typerende stevige groene bladeren van de orchideeën zijn al goed zichtbaar. De plantjes zullen nog een jaar lang verblijven in de kas. In die tijd groeien de bladeren verder, schieten de sprietten met bloemknoppen omhoog, worden er opbindstokjes aan vast gemaakt en breken uiteindelijk de bloemknoppen open. Dan is het tijd om de orchideeën te verpakken en te vervoeren naar de groothandel. Op deze manier kweekt Stolk Flora zo'n 3,5 miljoen orchideeën per jaar en verkoopt deze aan groothandelaren, tuincentra en andere retailers.

Stolk Flora heeft een kassencomplex van 3,7 hectare in Bleiswijk en 2,3 hectare in Bergschenhoek. De kweker maakt alleen gebruik van natuurlijke gewasbeschermers; de voedings- en hulpstoffen zijn op natuurlijke basis en daardoor vriendelijk voor bijen. In 2016 heeft het bedrijf het concept Your Natural Orchid geïntroduceerd, waarin het kweken met respect voor de natuur en de mens centraal staat. Het bedrijf wekt zelf energie op met behulp van onder andere warmtekrachtkoppeling (WKK), hergebruikt regenwater, groenafval en plastic, heeft een sociaal beleid en heeft zich aangesloten bij een reeks ecologische keurmerken die de milieu-impact van het bedrijf in de gaten houden. Maar de grote hoeveelheid verpakkingsmateriaal blijft een heet hangijzer.

'Is papier eigenlijk wel beter?'

Stolk Flora gebruikt 145 ton plastic per jaar, waarvan 45 ton bestaat uit hoezen, 40 ton uit trays en 60 ton uit potten. Een deel daarvan kan worden hergebruikt, bijvoorbeeld de kweekpotten; die moeten doorzichtig zijn zodat de plant voldoende licht krijgt. Daarnaast zijn er potten voor de verkoop, die geleverd kunnen worden in plastic of in milieuvriendelijke kokosvezel. Individuele orchideeën worden normaal gesproken altijd in een plastic hoes verpakt, maar Stolk Flora was de eerste orchideeënkweker die besloot om de planten niet meer individueel te verpakken, maar per tray van zes of tien planten met een papieren wikkel. Zulke traywikkels worden alleen gebruikt voor de bescherming tijdens het vervoer – in de winkel worden ze verwijderd en weggegooid – ze worden dus eenmalig gebruikt. Gecombineerd met een tray van karton (van het materiaal *EcoExpert*), is de verpakking zelfs geheel plasticvrij en wordt dus 85 ton plastic bespaard. Zelfs de clips, waarmee de stokjes aan de takken worden vastgezet, levert het bedrijf nu van papier. Daarnaast is het bedrijf de afgelopen jaren ook planten langer gaan kweken om een betere kwaliteit te krijgen. Hierdoor produceert het minder planten en is er dus ook minder verpakkingsmateriaal nodig.

‘Er is veel discussie in de sector’, vertelt manager Koen van Koppen. ‘Is papier eigenlijk wel beter? Het productieproces van papier schijnt niet zo goed te zijn en van plastic wordt weer gezegd dat het recyclingproces slecht is. Wat is nu eigenlijk de beste keuze? Ik zou met onze klanten graag deze discussie op basis van feiten willen voeren.’



PERSPECTIEF 1: EEN BETERE VERPAKKING

Weggoien is zonde

Er is een hele simpele reden voor een fabrikant om een verpakking te gebruiken, namelijk om het product te beschermen. In het geval van planten voorkomt het niet alleen schade door bijvoorbeeld stoten of vallen, het zorgt zelfs voor gunstige atmosferische condities, vertelt Eelke Westra, programmamanager Post-harvest Quality bij Wageningen University & Research. 'Een plant transpireert een beetje; hij zweet vocht uit. Het folie zorgt ervoor dat er een waterbarrière ontstaat zodat de luchtvochtigheid rond het product iets hoger wordt en hij minder snel uitdroogt.' Zowel plastic als papier kunnen die beschermingsfunctie bieden. Papier is wel poreuzer en heeft andere barrière-eigenschappen, maar dat zou met een coating opgelost kunnen worden. Hoewel je dan wel goed moet onderzoeken of die coating geen problemen voor de papierrecycling geeft, benadrukt Westra. Maar vanuit functioneel oogpunt zijn dus zowel plastic als papier goede opties. Er is een wisselwerking: je kunt er natuurlijk voor kiezen om je product totaal niet te beschermen, maar de vraag is of de uitval van onverkoopbare producten dan wel opweegt tegen het verpakkingsmateriaal dat je daarmee uitspaart. Zo zie je bijvoorbeeld wel eens onverpakte komkommers in de winkel liggen, maar de vraag is of dat verstandig is, aldus Jan-Henk Welink, projectleider aan de TU Delft. 'Teelt en transport van een komkommer zijn verantwoordelijk voor 98% van de CO₂-uitstoot. De verpakking slechts 2%. En volgens Milieu Centraal gaat een komkommer door een verpakking tien tot veertien dagen langer mee, dus daarmee kun je voedselverspilling en CO₂-emissie tegengaan.' Weggoien van producten moet je dan ook te allen tijde voorkomen. Eventueel is er nog een alternatieve markt te vinden voor afgekeurde producten, betoogt Westra. 'In de sierteelt is het weliswaar lastig om een alternatieve markt te vinden, maar het kan wel. Zoals de weekmarkt; van een dure bloemist verwacht je dat de bloemen minstens zeven dagen op de vaas staan, maar op de markt neem je misschien genoeg met drie dagen. En geknakte bloemen kun je misschien nog in een bloemstukje verwerken.'

‘Weggooien van producten moet je te allen tijde voorkomen’

Papier versus plastic?

Zolang een orchidee als volgroeide plant van A naar B moet worden verplaatst, is er nu eenmaal een vorm van bescherming nodig. Hoe doe je dat dan? Welk materiaal kies je?

Papier en karton worden nog maar weinig gebruikt als verpakkingsmateriaal in de sierteelt, maar sinds het verbod op gratis plastic tasjes in Nederland in 2016 neemt het gebruik toe. Vanwege de natuurlijke uitstraling is het populair bij de consument. ‘Met een papieren wikkel krijgen mensen misschien een beter gevoel als ze het product kopen’, denkt Jan-Henk Welink. Maar is dat terecht? Papier is afkomstig uit hernieuwbare bron (bomen) en laat geen verwoestende sporen in het milieu achter zoals plastic. Daarnaast is papierafval een veel zuiverder ‘monostroom’ dan plastic, waardoor recycling een stuk gemakkelijker is en het een waardevolle nieuwe toepassing kan krijgen als *virgin* materiaal. Papier weegt weliswaar meer dan plastic, maar dat hoeft geen belemmering te zijn. Ester van der Voet is universitair hoofddocent industriële ecologie aan de Universiteit Leiden en onderzoekt de milieueffecten van grondstoffen. Papier en plastic zijn geen schaarse grondstoffen, dus grootschalig gebruik hoeft volgens haar niet per se een probleem te zijn. ‘Is meer altijd erger? Niet per definitie. Als er weinig milieubezwaren aan zitten, dan hoeft dat niet erg te zijn.’ Inkt is echter een groot probleem bij recycling, omdat er giftige, zware metalen in kunnen zitten. Van der Voet: ‘Een orchideeënkweker produceert voornamelijk biomassa. Zijn hoofdproduct is dus eigenlijk van zichzelf al circulair.’

‘Maar liefst 40% van de plasticproductie bestaat uit verpakkingsmateriaal’

Kunststof is nog altijd veruit het meest gebruikte verpakkingsmateriaal in de branche. Het materiaal heeft een negatieve milieu-impact; voor de productie zijn fossiele brandstoffen nodig en het materiaal breekt slecht af in de natuur. Er zijn weliswaar bioplastics in opkomst, afkomstig van plantaardig materiaal, maar die zijn ook niet altijd biologisch afbreekbaar of goed recyclebaar. Naast zwerfafval en plastic soep in rivieren en oceanen is die slechte recyclebaarheid van plastic een groot probleem. In Nederland wordt zo’n 50 tot 60% van het plastic afval ingezameld en gesorteerd, daarvan wordt ongeveer 28% opnieuw als plastic ingezet. In Europa als geheel wordt slechts 30% ingezameld. En maar liefst 40% van de plasticproductie bestaat uit verpakkingsmateriaal, aldus het *Europees Parlement*. Bovendien zijn er verschillende soorten plastic die moeilijk te scheiden zijn waardoor het lastig is om een schone monostroom te krijgen. In Nederland worden PE, PP en PET gesorteerd. Gerecycled plastic krijgt dus vaak een inferieure tweede toepassing. Terwijl het juist voor een circulair systeem noodzakelijk is om het waardeverlies van grondstoffen zo veel mogelijk te beperken. Daarnaast worden er ook materiaalcombinaties gebruikt, zoals meerlaagse folies, waarin elke laag een eigen functie heeft. Dat maakt het sorteren en verwerken echter lastig.



Beeld: Marco Jeurissen

Toch kunnen er argumenten zijn om plastic te (blijven) gebruiken, aldus Roland ten Klooster, hoogleraar packaging design en management aan de Universiteit Twente. 'Als je bijvoorbeeld een lagere carbon footprint wilt, kun je voor plastic kiezen. Om een plant te beschermen heb je namelijk qua gewicht veel minder plastic nodig dan papier. Er zit drie keer zoveel lengte op een rol plastic, wat minder transport betekent.' Ook Chris Bruijnes, directeur van het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken, zegt: 'Plastic is dé maatschappelijke zondebok, maar dat is niet altijd terecht. Wat CO₂ betreft zijn plastic verpakkingen, vergeleken met de energieconsumptie, niet het grootste probleem, maar de toename van plastic in het milieu is wel zorgelijk.' Daarnaast loont het de moeite om te kijken naar de verschillende plastic types. Ten Klooster: 'BOPP is een van de meest gebruikte transparante folies, bijvoorbeeld voor chocoladerepen, ijsjes of chips, maar ook voor bloemenhoezen. Er wordt vaak een coating op aangebracht. Daardoor kun je het alleen nog omsmelten naar een laagwaardigere toepassing zoals paaltjes voor wegwerkzaamheden.' BOPE kan een goed alternatief zijn, denkt hij. 'BOPE is nog relatief nieuw op de markt, maar kan wel beter gerecycled worden. Er is meer marktcapaciteit voor BOPE-recycling omdat het om grote volumes gaat, bijvoorbeeld verzendzakken van postbedrijven, landbouwplastics of draagtassen.'

'Plastic is dé maatschappelijke zondebok, maar dat is niet altijd terecht'

Complex systeem

Het papier-versus-plastic-vraagstuk is niet met een simpel antwoord op te lossen. Een goede Life Cycle Assessment (LCA) kan meer inzicht geven. Maar, zoals Arjan de Koning, postdoc aan de Universiteit Leiden, zegt: 'Ik zou een ondernemer niet adviseren om alleen maar een LCA-berekening te laten maken, dat is te beperkt. Je hebt een breder raamwerk nodig. Je moet een LCA niet alleen focussen op papier versus plastic, dat is echt fout! Je moet naar het hele productsysteem kijken.' Waar komt je bronmateriaal vandaan, waar gaan je bloemen en hun verpakking naartoe? Met een focus op materiaalgebruik ligt er ook al gauw te veel focus op recycling, benadrukt Cathrien Ruoff, docent product

design bij de Hogeschool Amsterdam: 'Recyclen is het op een na slechtste na verbranden. We doen er wel vreselijk stoer over, maar ik denk: hou daarmee op, denk opnieuw na!' Zou er een manier mogelijk zijn om de recycling in zijn geheel te omzeilen? Dat is niet zo gemakkelijk, want elke individuele ondernemer maakt onderdeel uit van een netwerk waarin nu eenmaal bepaalde afspraken zijn gemaakt. De kweker verwacht stekjes van een bepaalde grootte en kwaliteit, de groothandel verwacht dat de orchideeën met zijn tien in een tray met een bepaalde omvang worden geleverd, de consument wil graag een kant-en-klare orchidee in huis en de afvalverwerker stelt bepaalde eisen aan het aangeleverde afvalmateriaal. Ook zijn er brancheafspraken gemaakt met bijvoorbeeld streefcijfers voor recycling. Oftewel: er is een complex systeem opgetuigd waarin iedereen een bepaalde rol heeft. Dat schuif je niet zomaar terzijde. Die keten komt in het volgende hoofdstuk aan bod.

'Recyclen is het op een na slechtste na verbranden'



PERSPECTIEF 2: EEN REIS DOOR DE KETEN

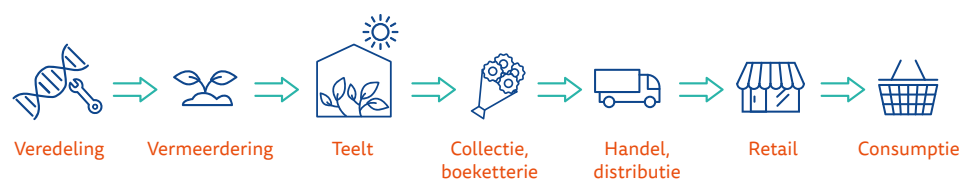
Van A tot Z

Hoe ziet de reis van de orchidee en die van het verpakkingsmateriaal eruit? Volgens Cathrien Ruoff begint het onderzoek naar een circulaire oplossing bij behoefte- en ketendenken. Oftewel: ontrafel de klantwens (daarover later meer) en alle schakels in de productketen. Ruoff: 'Je analyseert de huidige product-verpakkingscombinatie, je reist de hele keten langs, maakt overal foto's en praat met iedereen. Soms hebben de transporteurs de beste ideeën. Dan hoor je hoe het nu werkt: wat zijn de duurzaamheidsdilemma's, wie zijn de stakeholders?' Van de veredelaars tot aan de consument en van de grondstofproducenten tot aan de afvalverwerkers: iedereen heeft ideeën hoe het proces duurzamer kan. De vraag is in hoeverre een individuele kweker deze hele reis alleen moet maken. Volgens Jan-Henk Welink moeten ondernemers de handen ineen slaan. 'Ze hebben, begrijpelijk, de neiging de kaarten voor de borst te houden. Maar eerst moeten alle kwekers eens met elkaar om tafel. Dan kun je meer impact hebben dan alleen plastic besparing.'



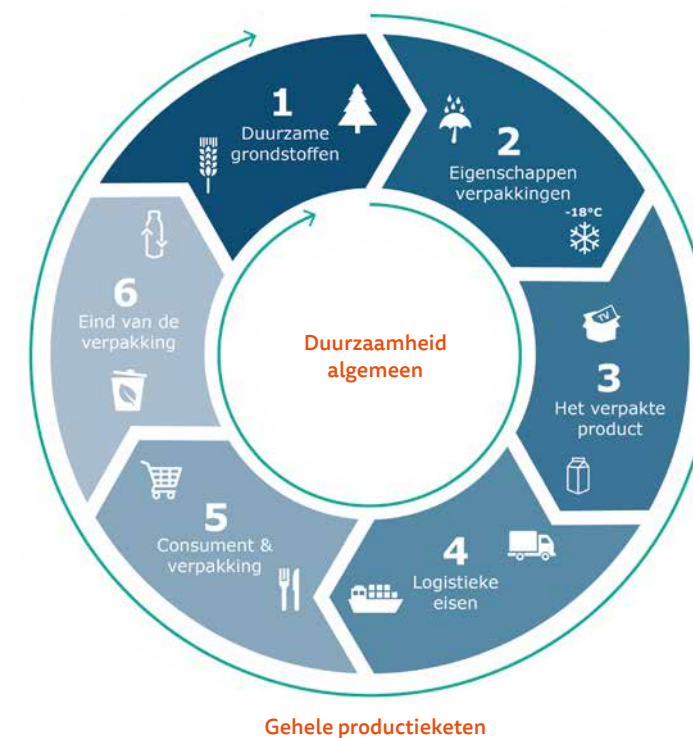
Volgens Ruoff moet een onderneming wel eerst zelf beginnen. 'Het is natuurlijk goed om met de branche de mogelijkheden te onderzoeken, want die komt in beweging als bedrijven dat willen. Maar als je voorop wil lopen dan begin je zelf. Je kunt samen wel stippen op de horizon plaatsen, maar ik merk dat de meeste brancheplannen niet verder reiken dan recycling.' Het Brancheplan Duurzaam Verpakken van Tuinbranche Nederland stelt bijvoorbeeld als doel om niet meer verpakkingen te verbruiken dan functioneel nodig is, hergebruik te bevorderen en materialen te gebruiken met zo weinig mogelijk milieu-impact. Het plan vermeldt bijvoorbeeld ook dat het gebruik van hoezen voor planten en bloemen in 2022 moet zijn gereduceerd, maar noemt geen precieze streefcijfers.

'Als je voorop wilt lopen dan begin je zelf'



Figuur 1 De sierteeltketen

Bron: Rabobank (2017) Volop kansen voor de Nederlandse sierteelt



Figuur 2 De verpakkingketen

Bron: Wageningen University & Research

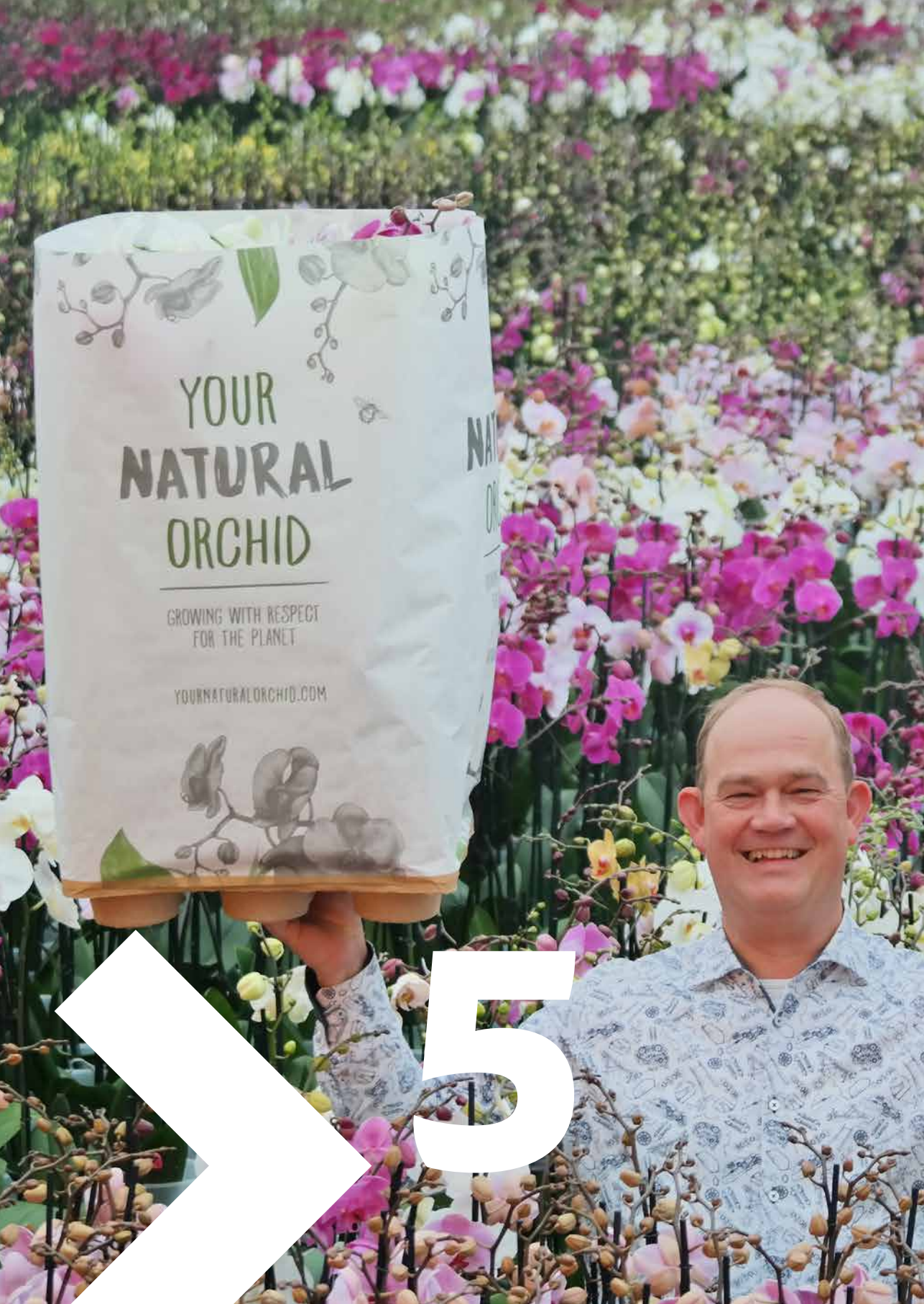
Afval

Elke ondernemer doet er dus goed aan om naar de hele keten te kijken en zich af te vragen wat zijn rol daarin is, en of die plek nog houdbaar is in de toekomst. Hij kan zelf die reis door de keten maken. Tijdens die reis komt hij onvermijdelijk uit bij de laatste fase van het product. De plant zelf bestaat uit biomassa en kan goed gecomposteerd worden, maar hoe zit het met de pot, de opbindstokjes en natuurlijk de verpakking? Er zijn inmiddels composteerbare potten op de markt, zoals van kokosvezel, en papieren opbindclips. De vraag is altijd wel of composteerbare producten snel genoeg afbreken, want anders belanden ze alsnog bij de vuilverbranding. Voor de Nederlandse markt is er redelijk goed zicht op afvalstromen, maar veel kwekers verkopen hun producten wereldwijd, waardoor het moeilijker is om zicht te krijgen op de end-of-pipe. Kunststof- en papierrecycling zijn niet in elk land even goed ontwikkeld en in sommige landen zijn er zelfs illegale stortplaatsen. Retourlogistiek, oftewel het zelf innemen van verpak-

kingsmateriaal, kan een optie zijn. Maar met lange en fijnmazige wereldwijde ketens is dat voor een individuele ondernemer vaak te kostbaar. McDonalds heeft bijvoorbeeld een afspraak met afvalverwerker Attero, die alle koffiebekers apart inzamelt en als een separate stroom kan opwerken. Voor een grote multinational kan zoiets haalbaar zijn, maar voor een mkb'er is dat wellicht alleen op brancheniveau haalbaar. Overigens heeft Royal Flora Holland, dat 90% van de Nederlandse handel in planten en snijbloemen verzorgt, een hergebruikstelsel van karren, plantentrays en bloemenfusten, maar niet van traywikkels. Wetgeving kan ook mogelijkheden bieden om, met behulp van een financiële prikkel, bedrijven te verleiden om minder verpakkingen te gebruiken. Bedrijven die verpakkingen op de markt brengen, zoals bloemenkwekers, betalen aan het Afvalfonds Verpakkingen een bijdrage per kilo materiaal. Dat geeft een prikkel om het afval te verminderen. Sinds dit jaar werkt het fonds met een tarief-differentiatie. Dat betekent dat producenten die verpakkingen aanbieden die goed uit te sorteren en te recyclen zijn korting krijgen. Dat moet fabrikanten stimuleren om het ontwerp van hun verpakking eens onder de loep te nemen. 'We moeten naar simplificering', stelt Bruijnes. 'Waarom zou je niet alle shampoos in 100% gerecycled HDPE of PP stoppen? Daar wordt nog niet over nagedacht.' En zo zou ook de sierteeltsector zich kunnen inzetten om meer monostromen te creëren.

Wat is nu de beste keuze?

Stel dat we onze reis nu zouden beëindigen, wat zou dit dan betekenen voor de orchideeënkweker? Hij zou contact kunnen opnemen met een ingenieursbureau of kennisinstelling om een LCA-berekening van het verpakkingsmateriaal te laten maken en hij zou samen met de branchevereniging kunnen onderzoeken in hoeverre retourlogistiek en schone monostromen haalbaar zijn. Een zeer waardevol streven en daarmee zouden we dit verhaal kunnen afronden. Maar er is nog veel meer mogelijk, als we het over een compleet andere boeg gooien.



PERSPECTIEF 3: MENS EN PLANEET

Een heel ander bedrijf

Volgens Ruoff moeten we beginnen bij de eindgebruiker. 'Waarom wil de klant eigenlijk een orchidee? En in welke vorm? Wat zijn trends in de samenleving?' Consumenten zijn steeds milieubewuster. 'Groen' en 'onderdeel van de natuur voelen' zijn populair. Ook komt er meer bewustzijn voor de herkomst van producten en kopen steeds meer consumenten liever lokaal en regionaal. De Nederlandse consument wil dus nog altijd graag een mooie orchidee, het liefst in eigen land gekweekt, maar wil geen verpakking. 'Een verpakking is een *fast moving consumer good* – het heeft maar korte tijd waarde, daarna kan de waarde zelfs negatief worden. Eigenlijk zou je het niet nodig moeten hebben om in de behoefte van de eindgebruiker te voorzien.' Ruoff noemt Sodastream als voorbeeld, een koolzuurkraan waarmee je thuis frisdrank kunt maken. Je koopt kleine flesjes siroop en giet er thuis kraanwater bij. Dat bespaart veel plastic, waterverbruik en transportvolume. Is een dergelijk concept ook in de sierteelt mogelijk? 'Misschien moet Stolk Flora wel een heel ander soort bedrijf worden, en moet het alleen nog maar zaden met een beetje aarde leveren. Hoe leuk is het om iets zelf te zien groeien en bloeien? De ondernemer moet onwijs goed nadenken over een verpakking die zo min mogelijk stoort, en met een hele efficiënte logistiek zonder lucht tussen de pallets. Dat heeft hij niet morgen voor elkaar, maar waarom niet? Als Stolk Flora hiertoe het initiatief neemt, dan heeft het de meeste kans om *in business* te blijven.' Het idee van Ruoff is minder extreem dan het lijkt. *Nature's Blossom* verkoopt bijvoorbeeld *grow kits* met een composteerbare plantenpot, samengeperste aarde en zaden waarmee je allerlei planten kunt opkweken, zoals bonsaibomen, cactussen, groente, fruit, kruiden en bloemen. Ook een plant als een service kan een interessant verdienmodel zijn. Bij Bloomon kun je bijvoorbeeld een bloemenabonnement afsluiten, maar er zijn ook veel groenleveranciers die kantoorplanten verhuren en het onderhoud voor rekening nemen. De Koning over *plant as a service*: 'Als je op zo'n manier naar je product kijkt, dan is er extreem veel winst te behalen.'

‘Misschien moet Stolk Flora wel een heel ander soort bedrijf worden’

Een onhoudbare situatie

Waarom zou een ondernemer zoveel moeite doen? De toekomstperspectieven van de sector zijn goed, als we het trendrapport van de Rabobank mogen geloven.¹ Maar een veranderende consumentenwens, klimaatverandering, de recente virusuitbraak en sociale onrust door groeiende ongelijkheid schudden ons langzaam wakker. Ruoff: ‘Wat we nu aan het doen zijn, op aarde, is totaal onhoudbaar. We moeten opnieuw gaan nadenken en omdenken. Je gaat de oorlog niet winnen met recycling. Het is als een emmer water onder een lekkende kraan.’ Ook Steve Kennedy, universitair hoofddocent corporate sustainability aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, vindt er geen doekjes om: ‘We staan aan de vooravond van een grootschalige ineenstorting van ons ecosysteem. De biodiversiteit holt achteruit en we hebben een recorduitstoot van broeikasgassen, stikstof en fosfaat. We hebben dus gigantische problemen.’

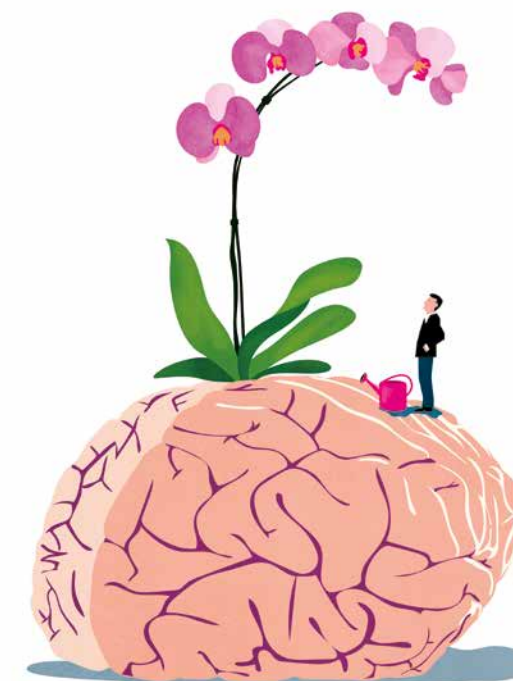
‘We moeten het systeem veranderen in plaats van problemen oplossen’

Volgens Kennedy moet iedereen – elk individu en elk bedrijf – zich realiseren dat hij of zij onderdeel is van een mondiaal systeem. Dat betekent dat elke handeling invloed heeft op het systeem. Het systeem verandert daardoor, en dat heeft uiteindelijk ook weer effect op het individu. Zoals een vlinderslag hier elders op de wereld een orkaan kan veroorzaken. Kennedy: ‘De wereld werkt niet lineair, maar in een gesloten cyclus met feedbackloops.’ Zo ontstaat er ook steeds meer bewustzijn dat de economie niet lineair maar circulair moet werken. ‘In een lineaire economie is er sprake van een take, make, waste-systeem en negeren we de feedbackloops en terugkaatseffecten die we op het sociaaleconomische

¹ Rabobank (2017) Volop kansen voor de Nederlandse sierteelt

systeem hebben. Met een circulaire manier van denken krijgen we beter begrip van hoe de wereld werkt, inclusief die feedbackloops. We kunnen dan samen met het systeem werken, in plaats van het tegen te werken.’ Ondernemers moeten zich volgens hem afvragen of ze op dit moment bezig zijn met het oplossen van die problemen óf dat ze er juist aan bijdragen. ‘We zijn nu vooral bezig met problemen oplossen, maar we moeten het systeem veranderen zodat de problemen niet meer bestaan.’

De focus van het circulaire gedachtegoed ligt in zijn ogen momenteel te veel op energie en grondstoffen, maar het sociale aspect is ook erg belangrijk. ‘Kijk van buiten naar binnen in plaats van andersom. Wat zijn de meest nijpende problemen momenteel? Naast klimaat en biodiversiteit zijn dat bijvoorbeeld de groeiende sociale ongelijkheid, waardoor mensen in een lagere sociaaleconomische positie steeds verder gemarginaliseerd raken. Vraag jezelf af: hoe kan ik deze problemen aanpakken? Kan ik mensen in deze positie een baan geven? Kan ik bijvoorbeeld educatieve activiteiten organiseren om mensen met elkaar te verbinden en samen planten te laten groeien waardoor ze zich weer onderdeel van de natuur voelen? Of: kan ik een plant maken die CO₂ opneemt of een verpakking maken met zaadjes die je in de bodem kunt achterlaten?’



Beeld: Marco Jeurissen

Veerkracht

Er zijn wel flinke stappen nodig om zo'n omslag in het denken te bewerkstelligen. Maar deze manier van denken kan individuen en bedrijven veel veerkrachtiger maken, denkt hij. Door goed je voelsprietten te gebruiken (sensing, noemt Kennedy dat) en tijdig ontwikkelingen te signaleren die van invloed kunnen zijn op jouw business, kun je op tijd bijsturen. Ook diversifiëren is een manier om de veerkracht te vergroten. 'Het coronavirus heeft al laten zien hoe kwetsbaar het is om afhankelijk te zijn van één verkoopkanaal, zoals tuincentra. Dat zorgde voor een innovatie backloop; je moet dan opnieuw bedenken wat je moet gaan doen.'

De vraag hoe een ondernemer de milieu-impact van verpakkingen kan verkleinen is een verkeerde vraag, meent hij. 'Waarom heb je eigenlijk een verpakking nodig? Wat heeft het systeem daaraan? En als je dan toch een verpakking nodig hebt, hoe kan die dan het systeem helpen?' Kennedy denkt dat het een lastige uitdaging is om die omslag te bereiken, zeker voor bestaande bedrijven. 'Je moet veel mensen overtuigen dat er een betere manier is. Misschien doe je dat het beste door een radicale innovatietak buiten het bedrijf te plaatsen. En voor kleine bedrijven is samenwerking essentieel, bijvoorbeeld met een retailer die een maandelijkse plantenservice kan aanbieden. Samen kun je meer kennis en competenties krijgen. Iedereen profiteert als de economie verandert.'

“Waarom heb je eigenlijk
een verpakking nodig? Wat
heeft het systeem daaraan?”



CONCLUSIE: EEN CIRCULAIR BUSINESS- MODEL MET POSITIEVE IMPACT

In dit position paper heb ik met verschillende wetenschappers uitgebreid gezocht naar het antwoord op de prangende ondernemersvraag: wat is de beste keuze voor een verpakking van een orchidee, papier of plastic? Drie perspectieven kwamen aan bod: de verpakking, de keten en mens en planeet. Stolk Flora heeft het kweken met respect voor mens en natuur hoog in het vaandel staan. Maar een orchidee heeft nu eenmaal een verpakking nodig; het is een kwetsbare plant die tijdens het transport een beschermingsmiddel nodig heeft. Uit de interviews blijkt dat papier beter te recyclen is omdat het een schonere 'monostroom' oplevert, maar er zijn ook weer nieuwe plastics in ontwikkeling die beter te recyclen zijn. Gedegen materiaalonderzoek uitvoeren is een goed begin.

Maar volgens veel geïnterviewden is die focus op recycling toch ook een zwaktebod. In veel landen is recycling slecht georganiseerd, ook van papier, en het kan lastig zijn voor individuele bedrijven om een goede retourstroom van recycle-materiaal op te zetten. Maar liefst 40% van de plasticproductie bestaat uit verpakkingen. Het is dus verstandiger om in te zetten op *minder gebruik* in plaats van *hergebruik*. Mogelijk is het antwoord in de keten te vinden, door bijvoorbeeld gezamenlijk afspraken te maken over streefcijfers of retourstromen.

Eigenlijk is de échte vraag: hoe kan een orchideeënkweker opereren in de 21^e eeuw, met aandacht en respect voor mens en milieu? Het antwoord op die vraag is nog niet zo eenvoudig. Een college systeemdenken en innovatief productontwerp kan een begin zijn. Stolk Flora maakt, net als elk individu en elk organisme, deel uit van een mondiaal systeem. Elke actie kent een gelijke tegengestelde reactie. Een lineaire economie, zoals we die nu grotendeels hebben ingericht, bestaat dus eigenlijk helemaal niet. En het wordt hoog tijd dat we ons dat realiseren.

Laten we gaan reizen door de keten, zoals Ruoff voorstelt, en alle ideeën aanhoren en perspectieven onderzoeken, van de zaadveredelaar tot aan de transporteur, de consument en de afvalverwerker. De meerwaarde van de sierteelt blijft namelijk onverminderd groot. Het past in de ontwikkeling naar een gezonde leefomgeving met biodiversiteit in de openbare ruimte en in huis. Een groene omgeving is goed voor ons welbevinden en onze gezondheid. Een radicaal nieuwe aanpak, wat dat ook is, moet er dan ook voor zorgen dat we met een goed gevoel ons huis kunnen blijven opvrolijken met kleurrijke orchideeën.

VOORTZETTING VAN DE REIS

De vraag waarmee deze hele zoektocht begon, was: 'wat is de beste keuze voor de verpakking van een orchidee, papier of plastic?' Vindt de vragensteller, Koen van Koppen van Stolk Flora, dat deze vraag beantwoord is? 'Uit het position paper blijkt dat het eigenlijk een veel te simplistische vraag is. Dat wisten we eigenlijk zelf ook wel, maar de vraag wordt ons vaak gesteld en we willen graag een concreet antwoord. Door dit proces hebben we nu geleerd dat we nog veel dieper de materie in moeten en nog meer met de keten – met klanten, afvalverwerkers en de consument – in gesprek moeten. Per klant en per land moeten we een passende oplossing zoeken.'

Bestaansrecht

Volgens Cathrien Ruoff van de Hogeschool van Amsterdam draait zelfs alles om de consument. 'De consument is je bestaansrecht! Wat houdt hem bezig? Daarom is het noodzakelijk om trends in de samenleving goed te blijven bestuderen. De plastic-hype mag dan deels op emotie gebaseerd zijn, de regelgeving verandert wel degelijk dus daar moet je wel op acteren. Anders heb je geen bestaansrecht meer als bedrijf. De schaduwkosten van het gebruik van plastic worden momenteel niet betaald; de CO₂-kosten door het verbranden en verwijderen worden niet doorbelast. Dat is onhoudbaar. Recycling is echt niet de heilige graal. Een materiaalkeuze maken is inderdaad te simpel.' Collega Nikki Groote Schaarsberg (Hogeschool van Amsterdam) vult aan. 'Vaak richt een LCA-studie waarin je materiaalkeuzes vergelijkt zich op de vraag: wat is het minst slecht om te doen? Maar de juiste vraag is: wat is het beste om te doen? Wat wil de consument en hoe voorzien we in die behoefte?'

Complexiteit

ACCEZ was benieuwd naar de reactie van andere kwekers en betrokkenen. Hoe kijken zij aan tegen de perspectieven die de wetenschappers zien voor het oplossen van het verpakkingsvraagstuk? Uit de rondgang blijkt, hoeveel overlap er is tussen de individuele wetenschappelijke perspectieven en de beleving en zienswijze van ondernemers. Zij herkennen dat het een uitermate lastig

vraagstuk is. Er zijn veel verschillende soorten plastic en het is niet zo makkelijk om die allemaal te vervangen door slechts enkele soorten om een schonere monostroom te krijgen. Een kweker geeft aan dat hij het erg storend vindt dat plastic zo'n slechte naam heeft gekregen en dat veel van zijn buitenlandse klanten helemaal niet op papier zitten te wachten. Daarnaast blijkt bijvoorbeeld dat zogeheten composteerbare folies niet snel genoeg afbreken en daardoor alsnog bij het restafval belanden. Ook betwijfelen kwekers of klanten wel meer willen betalen voor een duurzame verpakking. Een ander ervaart in deze reacties een verkramping in ondernemerschap. 'Hierin klinkt de echo van de afgelopen decennia door, dat we maar vooral een level playing field moeten creëren. Maar dat zijn zulke idea killers.' Het vraagstuk kent vele dimensies en heeft niet voldoende aan één antwoord. Elke keten, elk land en elke klant vraagt weer om een andere oplossing.

Drive en urgentie

Else Boutkan van Greenport Westland ziet een enorme drive en urgentie onder ondernemers om hier met elkaar iets aan te doen. 'Het hoeft niet alleen bij het signaleren van knelpunten te blijven.' Tijdens de gesprekken met andere mensen in het netwerk komen inspirerende voorbeelden uit het buitenland voorbij, bijvoorbeeld uit Duitsland waar een hergebruikstelsel voor plastic verpakkingen in de sierteelt is opgezet. En uit België, waar een lokale coöperatie van kwekers volledig chemicaliënvrij werkt en papierverpakkingen zelf weer inneemt (ook Stolk Flora participeert hierin). Van Koppen: 'We moeten dit stap voor stap doen. Misschien kunnen we allemaal één ding proberen en dat zo goed mogelijk doen?'

De lat steeds een beetje hoger

In dat stap-voor-stap-denken schuilt de essentie: moeten we de drie perspectieven niet als afzonderlijke oplossingen zien, maar als onderdelen van één ontwikkelpad? In de gesprekken met experts en tijdens de daaropvolgende rondgang klinkt enthousiasme voor het denken vanuit netwerken. Ook het radicaal omdenken naar een nieuwe duurzame business case vindt gehoor, hoewel dat voor veel ondernemers geen beginpunt is maar verder op de horizon ligt. De drie perspectieven als opeenvolgende stappen zien, maakt het papier-versus-plastic-vraagstuk een stuk relevanter. Bij hoogspringen leg je de lat tenslotte ook steeds een beetje hoger, in plaats van direct voor dat olympische record te gaan.

Klein beginnen, groot denken

Wat Van Koppen betreft geven we dit proces, dat met dit position paper in gang is gezet, nog een vervolg. Ook andere kwekers zijn daar voorstander van. Om met elkaar stappen te kunnen zetten willen we om tafel met het hele netwerk. Dus naast telers en verpakkers ook de bloemisten, de retailers (zoals supermarkten, tuincentra, life style winkels) én consument. Radicaal nieuwe verdienmodellen vindt de sector nog wel heel spannend, concludeert Ruoff. Judith Schueler, directeur van ACCEZ herkent dat: 'Ik zie een enorme intrinsieke gedrevenheid om het goede te doen en ik zie ook hoe ontzettend moeilijk het is om voorbij het huidige systeem te denken. En dat snap ik ook. Hoe kunnen we daar ruimte voor maken? Het bieden van een veilige haven, waar we samen kunnen dromen en taaie onderwerpen kunnen bespreken, is juist de kracht van ACCEZ. Ik denk dat we, misschien samen met Greenport West-Holland, een platform kunnen bieden voor inspirerende voorbeelden en dromen. Dan komen we uit de verkramping en kunnen we de transitie naar een duurzame orchidee versnellen. Dat kost tijd. Op korte termijn is er al veel te doen. We moeten klein durven beginnen én groot durven denken.'

Om te zorgen dat de kennis uit het position paper ook gaat leven in de praktijk, organiseerde ACCEZ op 24 september 2020 een (virtueel) kenniscafé. Tijdens deze rondgang gingen zo'n 35 orchideeënkwekers, vertegenwoordigers van brancheorganisaties, beleidsmakers en experts met elkaar in gesprek over duurzaam verpakken. Als intermezzo zong zanger Sjaak van Vugt Big Yellow Taxi van Joni Mitchell, met daarin bekende frases zoals 'They paved paradise and put up a parking lot' en 'You don't know what you got 'till it's gone'. Toch is dat allerm minst een somber lied, vond moderator Henk van Latesteijn van ACCEZ. 'Over een zwaar onderwerp heeft ze toch een vrolijk liedje gemaakt. Je kunt je laten verlammen door de complexiteit, maar je kunt ook blijmoedig de wereld in stappen en besluiten: als we dit nu met elkaar eens aanpakken, misschien komt er dan wel een mooie oplossing die we van tevoren niet hadden kunnen bedenken.' In de komende periode gaat ACCEZ samen met andere geïnteresseerden uit deze rondgang de eerste fase van de reis verder verkennen.

MEER LEZEN?

Brancheplannen Duurzaam Verpakken van de Tuinbranche Nederland en de Vereniging van Bloemenveiligen in Nederland

Circo adviesbureau

Ellen MacArthur Foundation over verpakkingen

Kennisinstituut Duurzaam Verpakken

MOSS consultancy

Onderzoeksproject ReTraCE

Royal FloraHolland over duurzame verpakkingen

The LCA Centre

Tools of a systems thinker



Colofon

Deze publicatie is geschreven in opdracht van ACCEZ, Accelerating Circular Economy Zuid-Holland. ACCEZ versnelt de ontwikkeling van een circulaire economie in Zuid-Holland. Dat doen we met concrete antwoorden op complexe vraagstukken die om veel kennis vragen. Daarvoor verbinden we mensen met denk-, beleids- en ondernemerskracht.

COÖRDINATIE Martin Blokker

TEKST EN INTERVIEWS Amanda Verdonk

ILLUSTRATIES Marco Jeurissen

MET DANK AAN StStolk Flora voor hun medewerking en inhoudelijke input, Greenport West-Holland en Orchideeën NL voor hun samenwerking in de totstandkoming van dit position paper.

PUBLICATIEDATUM oktober 2020

CONTACT secretariaat@accez.nl

© ACCEZ 2020

