

De Nederlandse Sierteelt Sector: Inspelen op de toekomst

Robert Ossevoort, Logistics, Decision and Information Sciences, Wageningen Universiteit

Edwin Wenink, FloraHolland

Prof. dr. ir. Jack van der Vorst, Logistics, Decision and Information Sciences, Wageningen Universiteit

EVO Logistiek Jaarboek 2012, Rotterdam

pp 87-97

ISBN: 978-90-79470-05-1

De Nederlandse Sierteelt Sector: Inspelen op de toekomst

Robert Ossevoort¹, Edwin Wenink², prof. dr. ir. Jack van der Vorst¹

¹Logistics, Decison and Information Sciences, Wageningen Universiteit,

²FloraHolland

Inleiding

EVO heeft ons verzocht een essay te schrijven over onze visie op logistiek in de Nederlandse sierteelt sector in de wereld van morgen. Gegeven een aantal mogelijke toekomstscenario's gepresenteerd door de Stichting Toekomstbeeld der Techniek, wil EVO graag weten hoe diverse sectoren en organisaties in logistiek opzicht inspelen op de toekomst. De sierteelt sector is actief bezig met haar toekomst; logistiek maakt hier een intrinsiek onderdeel vanuit. De vraag die EVO heeft neergelegd luidt:

Hoe denkt u dat Nederland en de wereld van morgen eruit zal zien, welk(e) scenario(s) acht u het meest waarschijnlijk (en waarom) en hoe speelt u met uw logistieke innovatie daarop in?

Deze vraag sluit nauw aan bij een vorig jaar gestart onderzoeksproject genaamd DaVinc³i (gefinancierd door Dinalog en het Productschap Tuinbouw). Dit vierjarige project onderzoekt hoe de Nederlandse sierteeltsector in het virtuele handelsnetwerk zijn leidende concurrentiepositie in wereldwijde sourcing en afzet van bloemen en planten in Europa kan versterken.

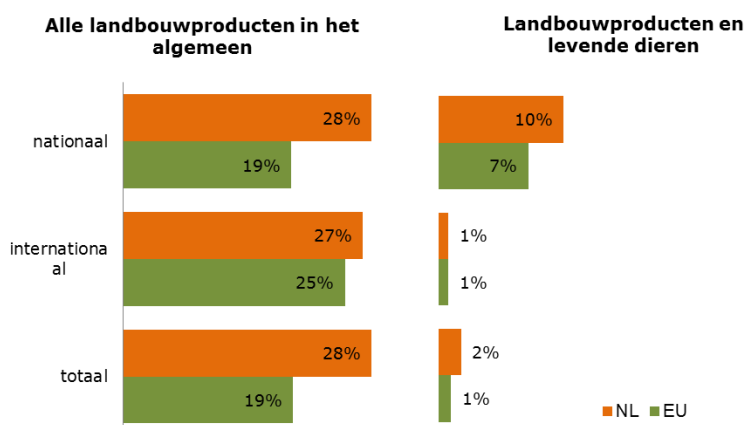
In dit artikel zullen wij achtereenvolgens toelichten hoe het Nederlandse sierteelt cluster eruit ziet. Vervolgens beschrijven wij welke trends het gedrag van de individuele consument veranderen en hoe wij dit zien in relatie tot de voorgelegde scenario's. Tot slot volgen de conclusies en de toekomstbeelden zoals we die momenteel in het DaVinc³i project hanteren.

Het Nederlandse sierteelt cluster

Voor een goed begrip van de voorbereidingen op de toekomst van het Nederlands sierteelt cluster, is het noodzakelijk het cluster eerst te introduceren. Deze paragraaf beschrijft daarom hoe het cluster er op hoofdlijnen uitziet. Daarbij concluderen wij ook wat de sterke kanten van het cluster zijn die een rol spelen in het antwoord van het cluster op het veranderende gedrag van de consument.

In vijf zogenaamde *greenports*, of Greenport Holland, bevindt zich de sterkste concentratie van tuinbouwbedrijven, waaronder bedrijven actief in de sierteelt. De werkgelegenheid en toegevoegde waarde van de tuinbouw in greenports komt op ongeveer 130.000 banen en € 5.2 miljard. De greenports zijn daarmee vergelijkbaar met de haven van Rotterdam. In het primaire productieproces zijn ongeveer 13.500 bedrijven actief, terwijl verder in de waardeketen nog ongeveer 15.500 bedrijven opereren. De werkgelegenheid in de sector als geheel wordt geschat op 455.000 banen, waarvan 290.000 direct gerelateerd zijn aan verse producten. In 2009 werd in Nederland voor € 7.7 miljard aan waarde geproduceerd en voor € 14.5 miljard aan producten geëxporteerd. Het handelsoverschot van bijna € 7 miljard in deze sector maakt 21% uit van het totale Nederlandse handelsoverschot. Het Nederlands marktaandeel in Europa ligt daarmee op ongeveer 70%. De waarde van via de veilingen van FloraHolland verhandelde goederen bedroeg in 2009 ongeveer € 4 miljard.

De logistieke afhandeling van tuinbouwproducten vindt veelal plaats per vrachtwagen. Meer dan een kwart van het volume van wegvracht, 28% om precies te zijn, is gerelateerd aan verslogistiek. Vergelijken met het gemiddelde voor de EU van 19% is dit een aanmerkelijk groter aandeel. In het geval van internationaal vervoer is het verschil minder groot. **Error! Reference source not found.** geeft dit grafisch weer.



Figuur 1 Aandeel van agrologistiek in wegvervoer (tonnen, 2007)

Bron: Eurostat, TLN (2008)

De logistieke keten van de sierteelt

Nederland is de logistieke draaischijf voor sierteeltproducten. In het cluster is de hele waardeketen vertegenwoordigd: van veredelaars en kwekers tot gespecialiseerde handelaren en exporteurs. Momenteel bestaat de waardeketen in het algemeen uit de volgende schakels: kwekers, veilingen, handelaren, logistieke dienstverleners en verschillende verkoopkanalen. Hieronder geven wij een korte beschrijving van de partijen, die in **Error! Reference source not found.** grafisch is samengevat.

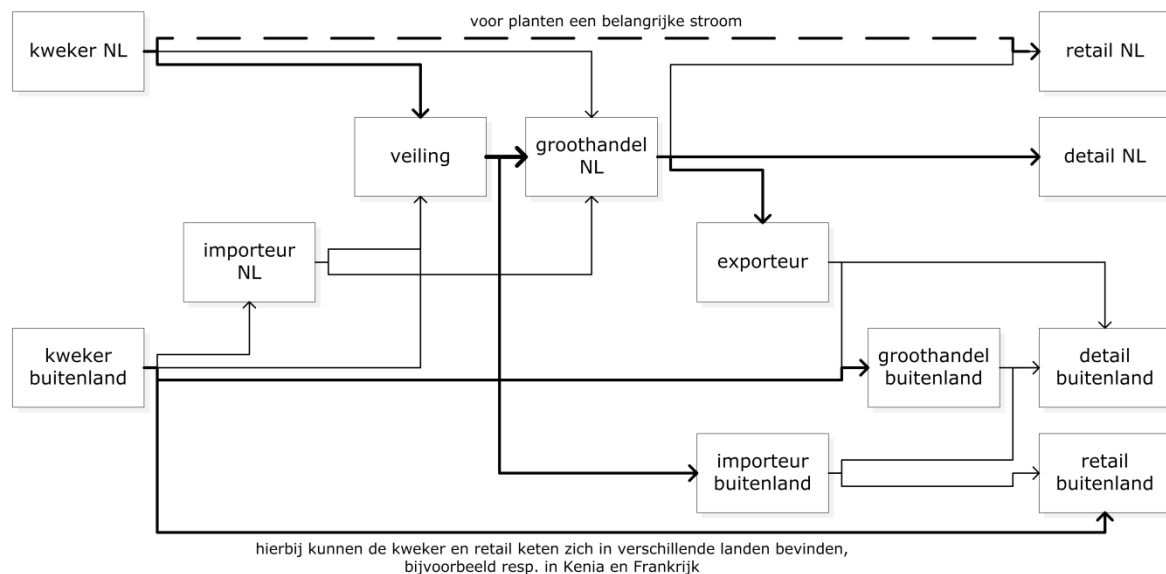
- De zes veilingen van *FloraHolland*¹, de coöperatie van ongeveer 4.500 Nederlandse en buitenlandse *kwekers*. Op de veilingen worden bloemen (70% van de omzet van FloraHolland) en planten (30%) verhandeld. Daarnaast is er FloraHolland Connect, dat als bemiddelingsbureau contracten tussen kweker en afnemers verzorgt. In logistiek opzicht zijn de veilingen de draaischijven die een sterke break/bulk functie hebben: verschillende productstromen worden met elkaar gecombineerd.
- *Handelaren* hebben drie functies: groothandel, export en import; waarbij een handelaar soms meerdere functies verenigd. Er zijn zo'n 1.200 Nederlandse handelsbedrijven. De voornaamste landen van waaruit zij importeren zijn Kenia, Ethiopië, Israël, Ecuador en Duitsland. De voornaamste exportlanden zijn Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, Italië en België. Rusland is een sterk opkomende markt, net als de landen in Centraal en Oost-Europa.
- Het vervoer tussen twee schakels is veelal uitbesteed aan *logistieke dienstverleners*, alhoewel er ook bedrijven zijn die hun eigen transport verzorgen. De logistieke dienstverleners voeren soms ook andere taken uit, denk aan kwaliteitscontroles en het verpakken van product.
- De verkoop van bloemen en planten verloopt via diverse *kanalen*: retail (e.g. supermarkten, tuincentra en doe-het-zelfketens) en detail (e.g. zelfstandige tuincentra, bloemisten, bloemenstalletjes). De marktaandelen van de verkoopkanalen verschillen per land.

Sierteelt logistiek heeft een aantal bijzondere kenmerken. Zo zijn vraag en aanbod relatief onzeker en dynamisch. Dit komt bijvoorbeeld omdat er veel last-minute veranderingen in bestellingen optreden, waar de keten als geheel snel op moet kunnen reageren. De huidige keten is er op ingericht om ook snel aan die vraag te kunnen voldoen. Tevens is de aard van het retail kanaal fundamenteel anders dan die van het detail kanaal. Het grootschalige retail kanaal is demand driven en eist betrouwbare levering van een beperkt assortiment, terwijl het kleinschalige detail kanaal meer supply driven en meer is gericht op het zelf toevoegen van waarde. Ook dit heeft zijn weerslag gevonden in de huidige logistieke keten van de sierteelt.

Er zijn vier belangrijke verschillen in de logistieke ketens van bloemen en planten. Ten eerste, kwaliteitsverandering bij bloemen gaan veel sneller dan bij planten, vooral onder niet geconditioneerde omstandigheden; bloemen kunnen per dag tot wel 15% aan waarde verliezen als zij eenmaal gesneden zijn, terwijl dit voor planten minder is. Uiteraard groeien planten door, dus ook dit product is aan verandering onderhevig. De logistieke keten voor vooral bloemen moet daarom snel zijn alsmede

¹ Hierbij dient te worden opgemerkt dat er in Nederland nog een veilingorganisatie is, namelijk Plantion; met een marktaandeel van 98% is FloraHolland echter significant groter.

geconditioneerd. Ten tweede is het vervoer van planten lastiger. Planten hebben veelal een lagere waarde per kilo dan bloemen, het is daardoor veelal niet rendabel ze over lange afstand te vervoeren, zoals dat met bloemen wel kan. De internationale sourcing van planten is daarmee regionaal van aard: de planten die bijvoorbeeld in Nederland te koop zijn komen met name uit eigen land of de buurlanden. Ten derde koopt de consument vaak geen individuele bloem, maar wel losse planten. Daarmee is de rol van een tuincentra of doe-het-zelfketens in de verkoop van planten groter. Dit leidt ertoe dat er in het geval van planten meer directe handel tussen kweker en verkoopkanaal is dan bij bloemen. Tot slot is er een verschil in de motieven om bloemen of planten te kopen. Zo hebben bloemen veelal een meer feestelijk karakter.



Figuur 2 Huidige waardeketen van bloemen en planten
Bron: Koppes, 2012

De wereld verandert

De sierteelt sector is in beweging: de opkomst van internet, de globalisering van vraag en aanbod, de toenemende eisen van klanten, technologieën als RFID en reefer containers. In dit essay willen we vooral ingaan op veranderingen in het gedrag van "de consument." Veranderingen op dit niveau werken door in de manier waarop het cluster de consument bedient. In deze paragraaf wordt uiteen gezet hoe die consument, in onze ogen, verandert. Daarnaast zijn er trends die de consument beïnvloeden, bijvoorbeeld op macroniveau. Ook die trends lichten we in deze paragraaf toe.

Het gedrag van de individuele consument

Consumenten zijn de voornaamste eindgebruikers van bloemen en planten. In deze paragraaf bespreken wij welke trends wij in het gedrag van de individuele consument zien en hoe dat reflecteert op de scenario's die door Stichting Toekomstbeeld der Techniek zijn ontwikkeld.

Ten eerste, wordt de individuele consument in toenemende mate *modegevoelig*. Dit uit zich onder meer in de kortere time-to-market van veel producten en de korter wordende levenscyclus van een product. De populariteit van soorten en concepten verandert sneller. Dit stelt andere eisen aan de keten, bijvoorbeeld waar het gaat om flexibiliteit.

Daarnaast zien wij dat consumenten steeds vaker voor *gemak* gaat. Het winkelen op internet is hiervan een voorbeeld, maar ook de voorkeur voor "eenvoudige producten." Voor bloemen en planten in het bijzonder betekent dat een consument kijkt naar de verzorging van bloemen en planten: liever een makkelijk te verzorgen plant dan een lastig boeket. Gemak kan ook betekenen dat het product op het juiste moment bij het voor hem gemakkelijkste kanaal te verkrijgen moet zijn. Een andere vorm van

gemak is winkelgemak: niet langer gaat men naar verschillende winkels om diverse producten te kopen, maar koopt men alles op één plek, veelal een retailer, zoals de supermarkt, bouwmarkt of tuincentrum.

Een andere, meer algemene trend is de *vergrijzing* alsmede *multiculturele* samenstelling van Europese samenlevingen. Een verwacht direct gevolg hiervan is een verschuiving naar andere afzetkanalen. De seniore consument geeft de voorkeur aan een bloemist, terwijl de jonge consument via internet bestelt. De autochtone consument daarentegen neemt een plant mee bij de bouwmarkt, terwijl de allochtone consument naar de markt gaat. Als de samenstelling van de samenleving verandert, verandert het 'logische' afzetkanaal mee.

Tot slot zien wij dat de consument in toenemende mate ook een *virtuele consument* wordt. In 2010 winkelden 9,3 miljoen Nederlanders van 12–74 jaar op internet. Dat waren er een half miljoen meer dan een jaar eerder. Het aandeel internetters dat nog nooit goederen via internet heeft gekocht of besteld is verder gedaald tot 23%, hiervan geeft twee derde aan als voornaamste reden dat zij liever zelf winkels bezoeken.

Andere trends

Daarnaast zijn er een aantal trends die zich niet zo zeer op het niveau van de individuele consument spelen, maar wel relevant zijn voor het sierteelt cluster in Nederland. Ten eerste neemt de productiecapaciteit in landen als Ethiopië sterk toe, waardoor de handelstroom vanuit dat land dikker en nog belangrijker worden. Bij een voldoende dikke stroom is het mogelijk om producten direct naar een afnemer in bepaald gebied te verschepen. Ten tweede zijn er een aantal "nieuwe" landen waar de vraag naar bloemen de afgelopen jaren sterk is gestegen, met name in Centraal en Oost-Europa. Zo is Rusland in korte tijd opgestoomd tot het vierde bestemmingsland en heeft daarmee een belangrijk export land als België al achter zich gelaten. Bij de import van bloemen kiest de welgestelde Russische klant in eerste instantie voor een goed kwaliteitsproduct, waarbij overweging zoals de productielocatie van het product of de totale ecologische voetafdruk van het product van ondergeschikt belang is. Voor een algemeen overzicht van trends en ontwikkelingen in de agrologistiek verwijzen wij naar het essay "Toekomstverkenning transitie tot 2040 voor de topsectoren AgroFood en Tuinbouw vanuit logistiek perspectief" (Van der Vorst, 2011).

Het meest waarschijnlijke scenario voor de toekomst

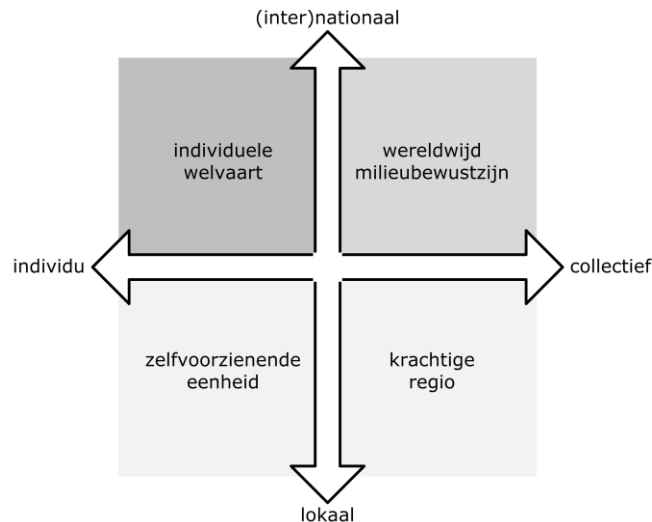
De scenario's, zoals beschreven door Stichting Toekomst Beeld der Techniek, onderscheiden zich van elkaar in twee dimensies. Allereerst is er het onderscheid tussen het individu en het collectief, waarbij men in het eerste geval vooral het individuele welzijn optimaliseert. De gevolgen die het eigen handelen hebben op anderen, is ondergeschikt. De tweede dimensie beschrijft de tegenstelling lokaal versus (inter)nationaal. Deze tegenstelling komt op een aantal vlakken tot uiting: bijvoorbeeld de lokale productie en consumptie, de oriëntatie van consumenten. Daarmee deelt elk scenario verschillende kenmerken met twee andere scenario's.

Kijkend naar de trends in het gedrag van de consument zoals wij dat zien in de sierteeltsector, lijkt ons het scenario "individuele welvaart" het meest waarschijnlijk. Het is duidelijk dat productie van bloemen en vooral planten lokaal kan plaats vinden, maar dat zo nooit het volledige assortiment geleverd kan worden. Juist dat assortiment is van belang in deze sector en kan alleen (inter)nationaal worden verkregen.

Als we de besproken trends doortrekken, komt het beeld naar voren van een consument die vooral graag een goede, mooie bloem of plant wil hebben tegen een zo laag mogelijke prijs². Het product en het verkrijgen ervan moet vrij gemakkelijk zijn. Afgaande op ons onderzoek, hecht de gemiddelde huidige consument niet veel waarde aan de herkomst van het product, noch aan de belasting van het milieu die met de productie en onderliggende logistiek gepaard gaan. De consument maakt daarmee de internationale productie van (voedsel en overige) goederen mogelijk. Het streven naar gemak uit zich

² Passend bij het motief van de consument op dat moment, hij/zij wil best een duur product kopen, maar niet het gevoel hebben dat het een té duur product is.

onder meer in het gebruik van moderne informatie- en communicatietechnologie, bijvoorbeeld om vanuit de luie stoel een bloemenabonnement voor het komende kwartaal af te sluiten. Zoals wij later zullen beschrijven, zet het Nederlandse sierteelt cluster met haar strategische initiatieven dus op hoofdlijnen sterk in op het individuele welvaart scenario, waarbij verdichting van stromen veel aandacht blijft krijgen (dit reduceert de logistieke kosten en heeft als bijeffect dat het de mileudruk reduceert).



Figuur 3 De vier scenario's van de Stichting Toekomstbeeld der Techniek

Bron: Stichting Toekomstbeeld der Techniek/EVO (2012)

We concluderen dat ook de andere scenario's, voornamelijk het wereldwijd milieubewustzijn, kenmerken vertoont die overeenkomen met de voor ons relevante trends. Zo leidt de behoefte van consumenten aan een goed, mooi product tegen een zo laag mogelijke prijs ook in dit scenario tot wereldwijde productie en distributie. Zo zou een Europees netwerk van regionale hubs gebruikt kunnen worden om de regie over de logistiek van bloemen en planten in Europa te kunnen blijven voeren, bijvoorbeeld in het "krachtige regio" scenario.

De consument staat in het wereldwijd milieubewustzijn scenario ook graag in contact met anderen middels moderne informatie- en communicatietechnologie. Het cruciale verschil is echter dat er in dit scenario (volgens STT) meer plaats is voor collectieve consumentenbelangen en overwegingen ten aanzien van met name het milieu. De lessen uit onderzoek naar consumentengedrag bij het kopen en gebruiken van bloemen en planten leren ons dat de consument hier relatief weinig waarde aan hecht; nu niet en naar verwachting ook niet in de toekomst. Daarom richten wij ons in eerste instantie op het individuele welvaart scenario.

Collectief handelen om sterk te blijven

In dit essay wordt voortdurend gesproken over de sector, samenwerking en andere concepten die sterk leunen op het collectief. We hebben echter zojuist geschetst dat, uitgaand van de scenario's van de Stichting Toekomstbeeld der Techniek, het scenario "individuele welvaart" ons het meest waarschijnlijk lijkt. De sector voorziet dus een samenleving die sterk is gericht op het bedienen van het individu met een collectief antwoord.

De reden voor het collectieve antwoord van de sector is eenvoudig. De samenwerking in de sector is traditioneel sterk. Dat heeft de sector waar het midden- en kleinbedrijf een dominante positie inneemt en de verschillende producten voor de consument soms moeilijk te onderscheiden zijn, de positie van wereldleider opgeleverd. De draaischijven die de veilingen zijn, hebben aan de wieg gestaan van sterke clusters waarin concurrenten en collega's van elkaars fysieke nabijheid konden profiteren. Die samenwerking vertaald zich bijvoorbeeld in het project DaVinc³i: de wil om gezamenlijk aan de top te blijven. Verderop lichten wij het project uitgebreid toe.

Box 1 GreenRail

Transport van planten per trein van Nederland naar Italië. Het doel van GreenRail was om de sector te laten zien dat het mogelijk is de keten te onthaasten. Bovendien beoogde GreenRail te tonen dat goederen duurzaam en tegen lagere kosten kunnen worden vervoerd, dat wegvervoer niet altijd de enige modaliteit is. Het project, dat succesvol is afgerond, heeft dus aangetoond dat multimodaal vervoer ook mogelijk is voor sierteelt producten.

In logistiek opzicht heeft de clustervorming het mogelijk gemaakt om efficiënt, diverse productstromen te combineren. Diverse dunne en dikkere stromen worden op de marktplaatsen gecombineerd tot nieuwe stromen, dik en dun. Er is daarmee een vorm van collectieve logistiek ontstaan, zonder een keurslijf te zijn. In eerste instantie draagt elke speler zelf de verantwoordelijkheid voor de logistieke afhandeling van zijn product. Echter, met een toenemende druk op het milieu en de bereikbaarheid heeft de sector het initiatief genomen voor HubWays, zoals uitgelegd in box 2 hieronder. Dit project is niet zo zeer ingestoken vanuit een strategische koers op de toekomstige rol van Nederland, maar gedreven vanuit een concreet en acuut probleem.

Box 2 HubWays

In het project HubWays werken sectorpartijen aan een neutraal coördinatie platform voor sierteelt logistiek. HubWays richt zich op verbetering van vervoersstromen tussen de Nederlandse marktplaatsen. Als de huidige ontwikkelingen doorzetten komt het verkeer binnen en tussen de verschillende veilingen tot stilstand. Dit, gekoppeld aan een toenemend milieubewustzijn, zijn voor de sector redenen om het vervoer efficiënter te organiseren. Om dit sectorbrede logistieke vraagstuk aan te pakken en op te lossen, is een collectieve aanpak nodig. Zo kan een duurzame en toekomstbestendige logistieke verbetering worden bereikt die voor individuele bedrijven niet haalbaar is. Zo gezien spelen de partijen met HubWays dus in het scenario "wereldwijd milieubewustzijn." Gegeven de productie en handel in bloemen en planten, beogen wij de milieubelasting van het vervoer ervan zo laag mogelijk te houden.

DaVinc³i: Inspelen op veranderingen

De grondvorm van de sector zoals die hiervoor is beschreven, bestaat al geruime tijd. Echter, de veranderingen in het gedrag van de consumenten brengen aanmerkelijke veranderingen in de sector teweeg. Het doel van het DaVinc³i project is om het cluster voor te bereiden op die veranderingen. In het project "Dutch Agricultural Virtualized International Network with Consolidation, Coordination, Collaboration and Information availability" onderzoekt de sector middels welk nieuw logistiek concept het de verscheidenheid aan klanten optimaal kan bedienen en zo haar leidende positie behouden of zelfs verder versterken. De sector, vertegenwoordigd door kwekers, FloraHolland, handelaren en brancheorganisatie VGB, logistieke dienstverleners en TLN, werkt binnen dit project samen met Wageningen Universiteit, Vrije Universiteit Amsterdam en Technische Universiteit Eindhoven.

De hoofdvraag van het project is als volgt: Hoe kan de Nederlandse sierteelsector zijn leidende positie in Europa versterken in een virtualiserende wereld, door internationalisering en beschikbaarheid van juiste en tijdige informatie? De deelvragen waar het project een antwoord op beoogt te geven luiden:

1. Wat zijn mogelijke toekomstscenarios voor de sector gegeven de toenemende virtualisering?
2. Hoe zou per scenario het logistieke netwerk eruit moeten zien, is bijvoorbeeld een internationaal hub- tradepark netwerk de beste infrastructuur?
3. Met welke nieuwe besturingsconcepten in logistiek en commercie kan het cluster de klant het best bedienen?
4. Welke nieuwe bundelingsconcepten, gebaseerd op synchromodale transportnetwerken, kunnen worden benut om die logistieke netwerken optimaal in te richten?
5. Welke mogelijkheden zijn er om keteninformatie direct en real-time beschikbaar en bruikbaar te maken voor besluitvormingsondersteuning in het hele ketennetwerk? Hoe moet dit virtuele informatienetwerk er uit gaan zien?
6. Welke nieuwe samenwerkingsconcepten en verdienmodellen in internationale tradepark netwerken stellen het cluster in staat haar leidende positie te behouden en uit te bouwen?

Denkend vanuit de consument

DaVinc³i begint bij de definitie van de scenario's bij de basis: de afnemer van bloemen en planten, veelal de consument. De trends in het gedrag van de individuele consument, zoals beschreven aan het begin van dit essay, hebben hierbij geleid tot een aantal scenario's. Deze scenario's zijn het beginpunt van het beantwoorden van bovenstaande vragen: als de consument op een bepaalde manier zijn bloemen of planten koopt, wat betekent dat voor de waardeketen en logistieke keten die nodig zijn om die consument te bedienen?

De scenario's zoals die binnen DaVinc³i zijn ontwikkeld verschillen van elkaar in drie dimensies: het dominante verkoopkanaal, de mate waarin de sector verandert en het soort product. Een korte toelichting op deze dimensies volgt. Ten eerste onderscheiden wij drie mogelijke verkoopkanalen: retail, detail en e-tail. De eerste twee kanalen zijn reeds eerder toegelicht; de derde is een nieuw kanaal. Het e-tail kanaal wordt binnen DaVinc³i gezien als een nieuw online kanaal (zonder fysieke winkels) dat losstaat van de huidige spelers, waarin consumenten via het internet producten aanschaffen. Voor elk scenario veronderstellen wij dat een van deze verkoopkanalen dominant is ten opzichte van de andere twee.

Ten tweede verschillen de scenario's in de mate waarin de huidige ketens evolueren. Daarbij kiezen wij ervoor om twee varianten te onderzoeken. Enerzijds zijn er "evolutie" scenario's, waarin de keten zich ontwikkelt vanuit de bestaande structuren. Anderzijds zijn er "revolutie" scenario's. Hierbij verandert de keten aanmerkelijk en worden de partijen in het cluster uitgedaagd zich klaar te maken voor de toekomst. In essentie is de mate waarin de keten zich verkort het verschil tussen beide type scenario's: ten opzichte van de huidige situatie vallen er in de revolutie scenario's meer schakels tussen uit dan in de evolutie scenario's. Tabel 1 geeft dit weer.

Tot slot maken we onderscheid tussen bloemen en planten. Zoals eerder beschreven verschillen deze producten van elkaar. Deze fundamentele verschillen kunnen van invloed zijn op de manier waarop de ketens zich naar de toekomst ontwikkelen.

Gevolgen voor de keten

In elk scenario ontstaat er een andere keten. Zo zal er in de scenario's waarbij er veel via (kleinschalige) detaillisten aan de consument worden verkocht eerder behoefte zijn aan (meerdere) schakels tussen kweker en detaillist. De commerciële ketens die bij elk scenario horen, zijn inmiddels duidelijk en weergegeven in tabel 1. De allocatie van logistieke functies aan partijen is momenteel onderwerp van onderzoek en discussie. Een mogelijke uitkomst daarvan zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat een e-tail shop de volledige logistieke afhandeling van kweker tot consument uitbesteed aan een logistiek dienstverlener. Voor een retailketen zou dat ook een mogelijkheid kunnen zijn. In het geval van detaillisten is het wellicht mogelijk dat er twee logistiek dienstverleners de zorg voor het product hebben in de keten vanaf de kweker tot consument.

Tabel 1 Commerciële scenario's voor de toekomst van de sierteelt

Dominant verkoopkanaal	Evolutie		Revolutie	
	Bloemen	Planten	Bloemen	Planten
Retail	productie → flora provider → retail keten	productie → flora provider → retail keten	productie → flora provider → retail ketens	productie → flora provider → retail ketens
Detail	productie → flora markt → flora provider → detail	productie → flora markt → flora provider → detail	productie → flora markt → detail zaken	productie → flora markt → detail zaken
E-tail	productie → fresh provider → e-tail shop	productie → fresh provider → e-tail shop	productie → e-tail shop	productie → e-tail shop

De figuren in bovenstaande zijn een sterk vereenvoudigde weergave van de ketens, zowel productie en afzet kunnen in Nederland en het buitenland plaats vinden. De tussenschakels zijn, in essentie, het onderwerp van onderzoek. Veranderingen in de laatste schakels vallen ook binnen de scope.

Conclusie

In dit artikel hebben wij geschetst hoe het Nederlands sierteelt cluster denkt dat de consument van de toekomst zich zal gedragen bij het kopen en gebruiken van bloemen en planten. De scenario's zoals die binnen het project DaVinc³i zijn opgesteld, sluiten met name aan op een specifiek scenario van de Stichting Toekomstbeeld der Techniek, namelijk het individuele welvaart scenario. Dat neemt niet weg dat het sierteelt cluster niet voorbereid zou zijn op de andere scenario's. De gemeenschappelijkheden tussen een deel van die scenario's moeten het mogelijk maken om de concepten die binnen DaVinc³i worden ontwikkeld ook toepasbaar te maken in de andere scenario's. Kortom, wij verwachten dat met de uitkomsten van DaVinc³i het cluster zich voor kan bereiden op de toekomst.

De scenario's zoals EVO die heeft voorgelegd zijn, in zekere zin, fundamenteeler dan de scenario's die voor DaVinc³i worden gebruikt. De vier scenario's van Stichting Toekomstbeeld der Techniek houden het voor mogelijk dat de wereld principieel veranderd en dat, bijvoorbeeld, de trend van globalisering wordt omgekeerd. In de scenario's van DaVinc³i gaan we uit van een voortschrijdende behoefte van mensen om hun leven in te vullen zoals ze dat nu doen, weliswaar met (fundamenteel) andere middelen en accenten, maar niet fundamenteel anders. De toekomst zal ons leren wat juist is...

Referenties

- Centraal Bureau voor de Statistiek (2011), Online winkelen steeds populairder, <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/publicaties/artikelen/archief/2011/2011-3335-wm.htm> (30 maart 2011).
- Chan, H. K. and Chan, F.T.S., 2010, 'A review of coordination studies in the context of supply chain dynamics', *International Journal of Production Research*, 48: 10, 2793 – 2819.
- Greenrail, 2010, <http://www.greenrail.nu/nl/>
- HubWays, 2011, <http://www.hubways.nu/>
- Koppes, R. (2012), IST situatie sierteeltsector, DaVinc³i deliverable, Dinalog
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2010, Facts and Figures 2010, The Dutch agricluster in a global context, Den Haag.
- Porter, M.E., J. Ramirez-Vallejo, F. van Eenennaam (2011), The Dutch Flower Cluster, Harvard Business School, Harvard Business School Strategy Unit Case No. 711-507.
- Van der Vorst, J.G.A.J. (2011) Toekomstverkenning transitie tot 2040 voor de topsectoren Agrofood en Tuinbouw vanuit logistiek perspectief, December 2011, In opdracht van de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, 17 pages
- Van der Vorst, van der, J.G.A.J., E. Wenink, A. Bril, A.J.M. Beulens, T. van Woensel, A.P. de Man, J. Bloemhof, C. Verdouw (2010), DaVinc³i project proposal, Dinalog.
- Van der Vorst, J.G.A.J. van der, Kooten, O. Van,; Luning, P.A. (2011) Towards a Diagnostic Instrument to Identify Improvement Opportunities for Quality Controlled Logistics in Agrifood Supply Chain Networks, *International Journal on Food System Dynamics* 2 (1). - p. 94 – 105.
- Verdouw, C., 2010, Business Process Modelling in Demand driven Agri-Food Supply Chains: A reference framework, PhD Dissertation Wageningen University.
- VGB, 2010, De VGB visie op de sierteeltgroothandel 2010 – 2020, Dynamiek in Perspectief.
- Vorst, van der, J.G.A.J., E. Wenink, J. Bloemhof, M. de Keizer, DaVinc³i: developing innovative logistics concepts for Horticultural trade networks, In: S. Wijers, W. Dullaert (Eds), *Vervoerslogistieke Werkdagen 2011*, Antwerpen 1-2 december, pp. 225-236.
- Stichting Toekomstbeeld der Techniek, EVO (2012), EVO Yearbook en Jaarcongres 2012, Richtlijnen voor de auteurs.

Over de auteurs

Robert Ossevoort

Robert Ossevoort (1981) is project manager van DaVinc³i en werkzaam bij Wageningen Universiteit. Hij richt zich met name op het vertalen van de uitkomsten van het project naar de partijen in de sierteelt sector en het ontwikkelen van business cases voor die bedrijven en organisaties. Hij is als econoom afgestudeerd aan de Erasmus Universiteit Rotterdam en heeft na zijn studie in Nederland en India als consultant en business development manager gewerkt voor Ecorys.

Edwin Wenink

Edwin Wenink (1969) is sinds januari 2008 Manager Supply Chain Development bij FloraHolland. In die hoedanigheid is hij verantwoordelijk voor het ontwikkelen van supply chain initiatieven die het sierteelt cluster moeten versterken. Voorbeelden van initiatieven die onder zijn hoede zijn ontwikkeld en opgezet zijn; Fresh Flower Solutions, GreenRail, Tradepark Bremen, HubWays en DaVinc³i. Edwin heeft bedrijfskunde gestudeerd aan de Erasmus Universiteit met een specialisatie in Logistiek Management.

Jack van der Vorst

Jack van der Vorst (1970) is sinds januari 2005 hoogleraar Logistiek en Besliskunde aan de Wageningen Universiteit. Na zijn studie Agrologistiek in Wageningen is hij in 2000 gepromoveerd op een onderzoek naar Efficient Replenishment in Voedselketens. Hij heeft enkele jaren als senior adviseur ketenlogistiek in de agrofood sector gewerkt voor Rijnconsult. Jack is projectleider van meerdere (inter)nationale projecten (waaronder DaVinc³i), publiceert regelmatig in internationale wetenschappelijke tijdschriften en spreekt op internationale congressen. Zijn onderzoek richt zich vooral op het ontwikkelen van innovatieve logistieke concepten en beslissingsondersteunende modellen in agrofood ketens.