

1 “DIGITALISERING VAN DE VERSKETEN”

1	“Digitalisering van de Versketen”	1
1.1	Belangrijke onderwerpen:.....	1
1.2	Beroepsbeeld	1
2	Business case Digitale Versketen	2
3	Business Case, E-business, the key to OUR success	6
3.2	Bijlagen	20

1.1 Belangrijke onderwerpen:

- (agro)logistiek en processen
- In- en Verkoop
- ICT
- Kwaliteit
- Samenwerken en communicatie
- Marketing en communicatie

1.2 Beroepsbeeld

Managers in de Versketen zijn generalist en goed in het samenbrengen van betrokkenen in de organisatie. Ze hebben een brede kijk op het functioneren van organisaties.

zijn in staat om:

- met alle groepen, zowel intern als extern van het bedrijf, goed te communiceren en samen te werken;
- de logistieke processen te sturen;
- de kwaliteit te managen
- de wensen m.b.t. de ICT kenbaar te maken en kunnen omgaan met de bestaande ICT-systemen
- de in- en verkopen (met een standaard) te managen (bijvoorbeeld GS1)
- beleid om te zetten naar gerichte activiteiten (beleid vormgeven op de werkvloer);

Relevantie:

Het probleem: Binnen de Versketen is het noodzakelijk dat er gewerkt wordt met “1 Global Standard”. Binnen de Versketen is de urgentie van invoering van een standaard niet doorgedrongen.

2 BUSINESS CASE DIGITALE VERSKETEN

Inleiding

In de Versketen spelen veel bedrijven een rol. Dit kunnen veredelaars zijn, maar ook telers, bewerkers, verpakkers, transporteurs, controle- en certificeringinstanties etc.

De tuinbouwsector is een van de grotere werkgevers in Nederland en draagt ook sterk bij aan het BNP (Bruto Nationaal Product).

Nederland is toonaangevend in deze branche, de rest van de wereld ziet ons als nummer één. Dit alles ondanks dat wij als land;

- De duurste CAO hebben;
- De hoogste energiekosten hebben;
- En de hoogste prijzen per m² hebben!

De concurrentie zit echter niet stil. Wereldwijd worden er vele initiatieven ontplooid waardoor de concurrentiedruk stijgt. Wij moeten als sector pro actief actie gaan ondernemen om onze goede concurrentiepositie te behouden of zelfs te verbeteren. Tevens is er sprake van een strengere Europese regelgeving. Traceerbaarheid is zeer belangrijk onder de General Food Law. Dit is ook een eis van grote afnemers zoals Albert Heijn, C1000, Tesco (Groot Brittannië) en Metro (uit Duitsland).

Wat te doen?

De branche wil de inefficiëntie in de keten verminderen. Elke producent maakt eigen labels voor de leveringen en orders worden vaak handmatig verwerkt (met alle gevolgen van dien; typefouten, oude prijslijsten, bestellingen van niet te leveren producten etc.), dit dan bij elke stap in de keten. Tevens is er weinig informatie beschikbaar vanuit de keten.

De ideale situatie zou zijn dat alle orders via elektronische standaardberichten (Electronic Data Interchange, EDI) worden verwerkt en dat de labels eenduidig zijn (en/of elektronisch via Radio Frequency Identification, RFID), zodat iedereen deze kan gebruiken en generiek kan interpreteren. Mocht er iets mis zijn met een product, dan kan het meteen in de keten worden getraceerd (beide kanten op). Tevens krijgt men beter inzicht in de wensen van de diverse partijen in de keten en is er generieke informatie over de gehele keten te creëren.

Probleemstelling

Er zijn al meerdere initiatieven geweest en sommige bedrijven hebben onderling al een eigen koppeling tot stand gebracht (echter vaak niet m.b.v. de berichtenstandaard). Daarom zijn onderstaande organisaties opgericht:

- Frug I Com is opgericht om de elektronische gegevensuitwisseling in te voeren tussen de AGF-schakels, door uniforme wijze van labeling met gebruik van elektronische berichten
- Floricode (voorheen Florecom) is opgericht om E-business in de sierteelt makkelijk te maken om bedrijfsprocessen te optimaliseren en op elkaar af te stemmen.

- Edibulb is er om binnen de bloembollensector het elektronisch uitwisselen van informatie in te voeren.

De drie organisaties hebben ten doel gesteld het vervullen van een coördinerende initiërende rol tussen de schakels in de bedrijfskolom van de versketen op een zodanige wijze dat de invoering van standaarden in de berichtgeving tussen schakels, zowel horizontaal als verticaal, mogelijk wordt gemaakt en dat men van een uniforme wijze van labeling gebruik maakt.

De drie organisaties zijn met Global Standard One (GS1) Nederland een strategische samenwerking aangegaan, welke garant moet staan voor aansluiting bij algemeen aanvaarde standaarden en labeling principes voor de verwerking van commerciële (verkooporder)- en logistieke (afleverbon) berichten. Voor de samenwerking met het internationale GS1 is gekozen omdat deze organisatie wereldwijd initiator is van productcodes en locatienummers. Bovendien is op deze wijze ook aansluiting gevonden bij Europese samenwerkingsverbanden op dit gebied.

Frug I Com, Floricode en Edibulb doen erg hun best, maar het is ongelooflijk moeilijk de benodigde kritieke massa, welke benodigd is voor de standaardisatie, van de grond te krijgen.

Als deze standaard er echter niet snel komt, dan verliest de branche in Nederland echter een mogelijkheid om concurrentievoordeel op te doen. Hoe langer er gewacht wordt, des te moeilijker het wordt, aangezien er al meerdere bedrijven hebben geïnvesteerd in eigen koppelingen tussen systemen.

Voor informatie: Frug I com (AGF, www.frugicom.nl), Floricode (sierteelt, www.floricode.com) en Edibulb (bollen, www.edibulb.nl)

Opdracht

Jij bent lid van het Management Team van een wereldwijde handelaar in Vers (maak een keuze uit fruit, kasgroente, volle grondproducten, sierteelt, bollen) welke gevestigd is in Nederland. Het Management Team is er, vanwege de vele (kostbare en foutgevoelige) informatie- en orderstromen, erg bij gebaat om deze standaardisatie op korte termijn van de grond te krijgen. Wat kunnen jij, samen met de overige leden van het managementteam doen om dit initiatief van de grond te krijgen?

M.a.w. hoe kunnen jullie draagvlak creëren in de gehele keten, waardoor jullie het beoogde bewustzijn en voordeel kunnen behalen?

Deelvragen zouden kunnen zijn;

- Hoe kun je de voordelen per individuele partij en voor de totale keten (financieel) inzichtelijk maken?
- Is aansluiten bij de rest van Europa / wereld essentieel?
- Zou elektronisch factureren kunnen leiden tot een kortere betalingstermijn?
- Zijn er voordelen te halen met een meer transparante keten, of is dit juist een bedreiging?
- Is deels standaardiseren een optie (voor jouw eigen bedrijf of andere bedrijven, bijvoorbeeld aan het begin van de keten), wat betekent het als één schakel halverwege de keten niet meedoet of een eigen koppeling heeft?
- Wat zijn de commerciële en logistieke voordelen?
- Welke voordelen kunnen er behaald worden door een 'virtuele voorraad' te hanteren?
- Waar gaat jouw bedrijf de nadruk leggen; elektronisch orderverkeer of juist de (logistieke) labels?

- Wat zijn de gevolgen voor het personeelsbestand als jullie taken gaan automatiseren?
- Zijn eenduidige labels überhaupt wel mogelijk (denk hierbij bijvoorbeeld aan een bamipakket waarin diverse gesneden groentes worden verwerkt)?
- Hoe zien jullie de mogelijke samenwerking met Frug I Com, Floricode of Edibulb?

Oriëntatie op het bedrijf

Algemeen: Bekijk (indien mogelijk) het jaarverslag

- 1) Welke producten en diensten levert het bedrijf?
- 2) Wat is de positie van het bedrijf in de keten? (*producent, groothandel, veiling, snijderij, retail enz.*)
- 3) Op welke markt/afzetgebied richt het bedrijf zich?
(*Internationaal/nationaal/groothandel/supermarkketens/lokale markt*)

Inkoop:

- 1) Wie zijn de leveranciers? (*groothandel/veiling/import/eigen productie*)
- 2) Koopt het bedrijf ook producten via de veiling? (*alles of een percentage, via een tussenpersoon of zelf inkopers op veiling*)
- 3) Bij hoeveel virtuele marktplaatsen (VMP) kan het bedrijf in gaan kopen en verkopen?
- 4) Hoeveel leveranciers leveren aan het bedrijf?
- 5) Zijn er vaak wisselingen in het leveranciersbestand?

Verkoop:

- 1) Aan welk soort afnemers levert het bedrijf? (*groothandel, supermarkt, hotelketens etc.*)
- 2) Hoeveel afnemers heeft het bedrijf?
- 3) Hoe worden orders van afnemers ontvangen en verwerkt? (*digitaal/schriftelijk*)
- 4) Ziet het bedrijf de ontwikkeling in de af- of toename van orderregels per order en het aantal orders?

Keteninformatie:

- 1) Hoe gaat de overdracht van keteninformatie op dit moment? (onder keteninformatie wordt o.a. het volgende verstaan; kwaliteitsklasse, productielocatie, productiedatum, bewerkingen, info over bestrijdingsmiddelen)
- 2) Heeft het bedrijf de afgelopen twee jaar te maken gehad met recalls?
- 3) Op het gebied van tracking en tracing is het een en ander geregeld in de General Food Law wat betreft het traceren van producten. Voldoet het bedrijf aan deze regelgeving of gaat het bedrijf hierin verder? Hoe vindt de registratie plaats?
- 4) Wat is de procedure binnen het bedrijf wat betreft recalls?
- 5) Hoeveel uren/ fte's zijn er gemoeid met administratieve handelingen wat betreft keteninformatie? Op welke manieren probeert het bedrijf hierop te besparen?
- 6) Werkt het bedrijf samen met andere schakels in de keten wat betreft de eerder genoemde overdracht van keteninformatie?
- 7) Hoe staat het bedrijf tegenover een standaard wat betreft keteninformatie? (*wat is de visie van de ondernemer op het gebied van een standaard in de keten*)
- 8) Denkt het bedrijf besparing te kunnen maken op het gebied van standaardiseren van keteninformatie? (*door het inperken van administratieve handelingen en dus een kleinere afdeling die minder kost*)

Logistieke informatie:

- 1) Welke logistieke afspraken moeten er buiten de standaard berichten en labels om gemaakt worden om commercieel gezien aantrekkelijk te handelen?
- 2) Hoe wordt er gecommuniceerd en vastgelegd of producten klaar staan om te verzenden/op te halen aan transporteurs, leveranciers en klanten?
- 3) Welke invloed heeft het werken met meerdere bestel/aflever tijdsvakken per dag op de bedrijfsprocessen? (bijv. vóór 08:00 besteld om 12:00 geleverd, voor 11:00 besteld, 15:00 geleverd)
- 4) Hoe en in welke processen wordt het aantal en de verschillende soorten ladingdragers en fusten geregistreerd op het bedrijf om een sluitende 'fustadministratie' te beheren?
- 5) Welke hardware (zoals computer/tablet/barcode-lezer/rfid-scanner) en software interface (oa hoe moet het programma reageren, welke stappen moet de gebruiker uitvoeren) kan er ingezet worden per bedrijfsprocessen om zo efficiënt mogelijk de gegevens die benodigd zijn voor de elektronische berichten en labels in te voeren en om aanvullende taken uit te voeren (zoals labels printen, barcodes scannen, aantallen invoeren en controleren, kwaliteitscodes invoeren, ontvangst of verzending in-uit boeken, etc.).

3 BUSINESS CASE, E-BUSINESS, THE KEY TO OUR SUCCESS

Een ondernemer opereert met een succesvol bedrijf binnen de sierteeltsector. Door de jaren heen heeft de onderneming een flinke groei ondergaan doordat de juiste keuzes waren gemaakt op het gebied van de marketingmix. De plaats van waaruit geopereerd wordt is namelijk Aalsmeer, de keuze is op Aalsmeer gevallen omdat hier veel kwekers alsook kopers gevestigd zijn. Het product is van zeer goede kwaliteit en gericht op het topsegment waarbij service richting de klant steeds belangrijker wordt. Omdat de onderneming zich op het topsegment richt zijn de producten wat duurder dan die van de concurrentie, maar de prijs kwaliteit verhouding kan als goed worden aangemerkt. Ter promotie van de onderneming zijn er goede klantcontacten en worden de klanten op de hoogte gesteld van belangrijke gebeurtenissen. Tevens is de onderneming op de belangrijke beurzen aanwezig ter promotie van de producten en onderneming zelf.

Het valt de ondernemer steeds meer op dat klanten vragen om het digitaal door kunnen geven van de orders. Enkele concurrenten zijn hier reeds op ingesprongen en de ondernemer heeft het idee dat vaste klanten langzaam overstappen van leverancier. De ondernemer wil geen marktaandeel verliezen en achter de feiten aan blijven lopen. De ondernemer besluit dan ook om zich in de huidige gang van zaken omtrent het E-business gebruik te gaan verdiepen. Na 2 intensieve gesprekken met bedrijven in de sierteeltsector en wat algemene informatie uit andere sectoren denkt de ondernemer over voldoende informatie te beschikken om een weloverwogen keuze te maken.

De gesprekken

De intensieve gesprekken met LKP Plants en Export BV leveren waardevolle informatie op voor de ondernemer. De 2 gesprekken heeft de ondernemer uitgewerkt om eventueel later op terug te kunnen vallen en/of om de informatie eventueel bij overleg beschikbaar te stellen.

3.1.1 LKP Plants

Ambitie:

LKP Plants wil dé bromelia provider van Europa worden in samenwerking met een tweetal collega kwekers onder de naam "Bromelia specialist". Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen "retail", "groothandel" en "tuincentra". Bij de retail wil men de massa verkopen waarbij het product naar de wens van de klant wordt aangepast. Bij de groothandel wil men het totale assortiment aanbieden waarbij de klant de keuze zelf maakt. Bij de tuincentra wil men een totaal concept verkopen waarbij de gehele verkoop tafel wordt opgezet aan de hand van thema's.

Missie:

LKP Plants wil de grootste bromelia leverancier worden met de beste kwaliteit plant waarbij grote maar ook zeker kleinere orders geplaatst kunnen worden.

Visie:

LKP Plants wil de 3 segmenten voorzien in hun vraag naar bromelia's met op ieder segment een gespecialiseerde verkoper. LKP Plants wil tevens praten met de eindklant waarbij de exporteur op den duur meer als transporteur zal dienen en voor een vastgestelde commissie percentage het werk zal moeten gaan verrichten.

Strategie:

LKP Plants wil de markt veroveren doormiddel van segmentatie, de juiste medewerkers en een top kwaliteit bromelia.

Het management van LKP Plants vindt het gebruik van E-business erg belangrijk omdat er op deze manier minder fouten optreden waardoor de klanten tevreden zijn en blijven. Bij het gebruik van E-business kan er tevens makkelijker worden ingespeeld op de vraag van de klant waarbij de focus op de eindklant kan worden gericht.

Het management van LKP Plants geeft de medewerkers de kans om zich te ontwikkelen en eigenlijk moeten de medewerkers dit zelfs doen. Het management wil tevens mee gaan met de markt en de veranderende technologieën. Indien er op tijd mee wordt gedaan met nieuwe technologieën kan er immers nog mee worden gedacht bij het ontwikkelen.

Bij LKP Plants is het erg lastig om in te schatten wat de personeelsbehoefte is. 95% Van de producten wordt verkocht als daghandel waarbij ongeveer 80% van de orders op de dag zelf wordt geplaatst. Er wordt bij LKP Plants dan ook geschoven met mensen binnen de organisatie en indien er dan nog extra mensen nodig zijn dan komen er mensen van een uitzendbureau. De machines zijn echter wel op deze enorme schommelingen ingesteld waardoor deze enorme aantallen orders ook daadwerkelijk geleverd kunnen worden. Tevens kunnen kleine orders voor dezelfde prijs geproduceerd worden als de grotere daghandel orders. Het verschil wordt echter gemaakt door de transportkosten omdat een lage belading de kosten namelijk opdrijft.

Bij het aantrekken van nieuwe medewerkers wordt bij LKP Plants op 2 punten gelet die als zeer belangrijk worden ervaren. Deze 2 punten zijn dat er inzicht in de markt en de werkzaamheden moet zijn en de leergierigheid op diverse fronten om mee te kunnen gaan met de veranderingen die erg snel kunnen gaan op bijvoorbeeld E-business gebied.

Bij LKP Plants wordt het proces ondersteund met behulp van diverse machines en technologieën. Zo is er een intern voorraad/verkoop systeem waaraan een afleversysteem met cups is gekoppeld om de orders te verwerken. Hierbij kan tevens aan tracking en tracing worden gedaan waarbij zowel de producten als de mensen kunnen worden gevolgd. Belangrijk is dat dergelijke systemen functioneel zijn zodat de medewerkers hier goed mee om gaan zoals nu het geval is. Het investeringsbudget wordt bepaald door het berekenen van de terugverdientijd (kosten-baten analyse). Sommige investeringen worden echter nooit terug verdiend, maar worden gekocht omdat dit voor rust in de organisatie zorgt.

Bij LKP Plants is de omgang met technologische veranderingen door het management goed, het management beslist tevens over dergelijke investeringen en zullen dit zeker doen indien er voordelen in worden gezien. Medewerkers mogen tevens technologische veranderingen voordragen en over het algemeen gaan de medewerkers ook goed om met technologische veranderingen. Belangrijk is dat het management en de medewerkers op één lijn zitten.

Bij LKP Plants kunnen stroomuitval of storingen tot grote vertragingen leiden. Er zijn dan ook goede servicecontracten met de leveranciers opgesteld waarbij de leveranciers de mogelijkheid krijgen om in te bellen op bij LKP Plants om problemen op te lossen. De meeste problemen die voorkomen zijn immers software problemen omdat er bijvoorbeeld een bug in het systeem zit dat op afstand kan worden opgelost. Ook zijn er diverse reserve onderdelen beschikbaar zodat een kapot onderdeel zelf vervangen kan worden waardoor er niet gewacht hoeft te worden op de leveranciers die meestal ver weg gevestigd zijn.

Doordat LKP Plants 4 vestigingen heeft is de logistiek erg complex. Er zijn 2 eigen vrachtwagens maar dit zijn er te weinig om dit op te lossen wordt er samengewerkt met de buurman die ook een eigen vrachtwagen heeft. Bij LKP Plants wil men 2 keer per dag op zowel FloraHolland Aalsmeer, Naaldwijk en Bleiswijk afleveren en er moeten ook producten tussen de diverse locaties gereden worden. Momenteel is er iemand ingehuurd die de logistiek bij de vestigingen moet stroomlijnen waardoor de ruimte 10% meer benut kan worden. Dit stroomlijnen van de logistiek wil LKP Plants gelijk doortrekken naar de externe logistiek omdat er nog veel valt te winnen op transportgebied.

LKP Plants richt zich op zowel de retail (goede kwaliteit), groothandel (top kwaliteit) en tuincentra (top kwaliteit). Het doel is om de hoogste markt te bedienen omdat hier de meeste marge valt te behalen. Een bewuste merkpositionering wordt als erg belangrijk ervaren, maar toch is de toekomst met Decorum niet zeker omdat LKP Plants denkt dat de onderneming hier te groot voor wordt. Een eigen merk zou dan als vervanger moeten dienen met als merk bijvoorbeeld "bromelia specialist" omdat dit herkenbaar zou moeten zijn.

De marketingmix van LKP Plants ziet er als volgt uit. Zolang er niet meer dan 5 á 10% van de producten geveild wordt kan de prijs zelf worden bepaald. Zodra er echter meer dan 25% van de producten geveild wordt, wordt de prijs van de producten daar bepaald. De productie locaties zijn De Kwakel, Moerkapelle en Erica. De verkoop van deze bromelia specialist wordt echter gecentraliseerd in De Kwakel. De producten die verkocht worden bestaan uit een zeer ruim assortiment aan kwaliteit bromelia's in diverse potmaten met eventuele toegevoegde waarden. LKP Plants onderscheidt zich echter door de samenwerkingsverband en de promotie rondom de bromelia specialist.

LKP Plants is er klaar voor om E-business internationaal in te zetten. De eindklant is hier echter nog niet aan toe omdat er nog geen goed systeem is en loopt dus achter. De kopers moeten wel meegaan met het internationaal inzetten van E-business omdat zo alleen hun positie behouden blijft.

LKP Plants houdt momenteel het aanbod bij op de virtuele marktplaats Plantconnect, werkt tevens met de Floricode ordersystematiek (ook wel Florecom EOS) en het offertesysteem plantcommerce. Tevens wordt er momenteel door de 3 bedrijven van bromelia specialist geïnvesteerd in een ERP bedrijfsautomatiseringssysteem.

Bij LKP Plants wordt E-business in de bedrijfsvoering als zeer belangrijk ervaren. Het gebruik van E-business toepassingen zorgt er immers voor dat er overzicht over het geheel gehouden kan worden. Er zijn immers van week 1 tot en met week 21 in 2009 8000cc karren direct verkocht waarbij er per week gemiddeld 1000 orders zijn geplaatst en de gemiddelde order 80 planten bedraagt. Indien bedrijven de E-business toepassingen niet goed voor elkaar hebben vindt men bij LKP Plants dan ook dat men de bedrijfsvoering niet goed voor elkaar heeft .

Bij het professionaliseren van de E-business oplossingen in de keten vindt LKP Plants ketenpartners zeer belangrijk. De diverse schakels moeten meegaan omdat er duidelijk voordeel uit gehaald kan worden. LKP Plants wil intensievere gesprekken aangaan met de eindklant waarbij de eindklant wordt gezien als partner. Zo kunnen producten door middel van barcode codering gescand worden bij de eindklant waarbij de vraag bekend wordt. LKP Plants zou zo beter op de vraag kunnen inspelen waarbij de producten in de schappen verser zullen worden.

Indien er niet verder in E-business geïnvesteerd zal worden door de sierteeltsector denkt men bij LKP Plants dat dit op den duur ten kosten zal gaan van de handel. Dit zal ten kosten gaan van de handel omdat de eindklant op den duur minder overzicht zal krijgen over de producten. Indien er door de sierteeltsector wel verder in E-business oplossingen wordt geïnvesteerd, dan zou er een kostenslag gemaakt kunnen worden. De exporteur wordt dan meer een soort transporteur die op basis van een vaste commissie percentage zorgt voor de afhandeling van de orders.

LKP Plants vindt het belangrijk dat de diverse schakels in de keten in gesprek blijven met elkaar en dat er eenvoud in de diverse systemen komt. Bedrijven die E-business oplossingen maken moeten tevens niet meer beloven dan dat waargemaakt kan worden en er moet duidelijk worden aangegeven wat de implementatietijd is.

Indien E-business in de sierteeltsector wordt geoptimaliseerd kunnen er voordelen optreden in het interne en externe proces denkt men bij LKP Plants. Bestellingen kunnen dan immers sneller binnen komen en er kan een kostenslag gemaakt worden. De afwachtende houding van de exporteur zou dan moeten verdwijnen waardoor er ook beter op de eigen arbeidsplanning kan worden ingesprongen.

Bij LKP Plants vindt men dat bedrijven momenteel nog zonder de diverse E-business oplossingen kunnen blijven bestaan. Om in de toekomst bestaansrecht te hebben moet er echter met de diverse E-business toepassingen gewerkt worden en er moet goed mee om gegaan kunnen worden.

Momenteel vindt men bij LKP Plants de huidige rol van E-business in de sierteeltsector nog niet heel erg groot. In de toekomst gaat hier echter zeker verandering in komen, verwacht wordt namelijk dat 80% van de orders digitaal binnen zal komen. De orders zullen nooit voor 100% digitaal binnenkomen omdat dit gewoonweg niet reëel is.

Bij LKP Plants denkt men dat bij het professionaliseren van E-business belangrijk is dat er een stukje verplichting optreedt of dat er kortingen worden gegeven op bepaalde diensten. Dit zou dan moeten dienen als stok achter de deur wat ten goede komt van de E-business ontwikkelingen in de sierteeltsector/keten.

Kritische Succes Factoren

- **Vorbereiding** : *Een goede voorbereiding bij de invoering van het digitaal orderen is zeer belangrijk. Door de medewerkers en klanten te informeren en bewust te maken van de noodzaak van het digitaal orderen wordt draagkracht binnen de organisatie gecreëerd (awareness creatie).*
- **Internet order systeem geïntegreerd in de logistieke bedrijfsprocessen** : *Doordat het order systeem direct gekoppeld is aan de logistieke processen kunnen er sneller en efficiënter bestellingen worden verwerkt door het uitvoerend personeel. Hierbij moeten zowel de interne als de externe processen op orde zijn.*
- **Een goed geformuleerde toekomst visie**: *Het is uitermate belangrijk om een goed geformuleerde visie voor de onderneming te formuleren, hierdoor weet het personeel waar het aan toe is en kun je als onderneming een duidelijk stappenplan opstellen om systemen te integreren. De structuur zal aangepast moeten worden op de Missie, Visie, Strategie en de doelen.*

- **Hoogwaardig informatie gehalte op internet site :** *Als een cliënt inlogt op een verkoop internet site moet hij doelgerichte product informatie in kunnen winnen over de desgewenste producten. Onder een informatieve internet site wordt verstaan: transparante prijsvermelding, real-time product foto's, vermelding van de kwaliteit van het product en overige product informatie.*
- **Competente implementeerdere/ uitvoerders :** *Op het moment dat er een plan opgesteld wordt moet er een team samengesteld worden met genoeg kennis in huis om de uitvoering van het plan tot een goed einde te brengen. En nadat de plannen uitgevoerd zijn moet er constant een team actief bezig zijn met het vernieuwen en aanpassen van de interne logistieke activiteiten gekoppeld aan de E-business activiteiten. Dit is noodzakelijk om als onderneming goed up to date 'te zijn en te blijven'. Er moet dus sprake zijn van een goede verhouding tussen competente externe uitvoerders en goede 'bekwame' interne medewerkers.*
- **Goede samenwerking met ICT branche :** *Doordat de ICT branche verder is op het gebied van E-business, is het belangrijk om advies in te winnen bij dergelijke ICT organisaties. Een onderneming kan nog zulke goede ideeën hebben, maar voor de uitvoering en toepassing moeten er mensen aan te pas komen die hier in gespecialiseerd zijn. Kortom er moet een juiste balans worden bewerkstelligd tussen hardware, software en de (branche) kennis bij de ICT organisatie.*
- **Gebruiksvriendelijk/ toegankelijk internet bestelsysteem :** *Het systeem moet rust uitstralen, alles moet duidelijk worden weergegeven, zonder dat de persoon die er mee werkt moet gaan opzoeken in de handleiding hoe het werkt. Teksten zijn 'to the point' om het duidelijk te houden. Het systeem moet dus laagdrempelig zijn zodat de gebruiker er makkelijk zijn weg kan vinden. De informatie moet de interesse wekken en houden van de klant. Verder moet er een duidelijke navigatie zijn, zodat er efficiënt gezocht kan worden. Het systeem moet betrouwbaar en valide zijn en moet actuele informatie bevatten.*
- **Voorraad direct gekoppeld aan internet verkoop systeem :** *In een business 2 business organisatie is het zeer belangrijk om de voorraad te koppelen aan een order systeem. Hierdoor wordt er na een bestelling van de klant de voorraad direct gewijzigd en kan de volgende klant een bepaald soort product niet meer kopen omdat het niet meer beschikbaar is. Koppel je je order systeem niet aan je voorraad dan staan sommige cliënten voor nare verrassingen, want dan blijken sommige voorraden niet meer aanwezig te zijn.*
- **Meer aandacht voor de klant omdat de klant zelf zijn bestellingen invoert :** *Doordat het mogelijk is dat de klant nu momenteel zelf zijn bestellingen invoert, is het gebleken dat een verkoper meer tijd heeft voor de cliënt. De functie inhoud van een verkoper is hierdoor ook gewijzigd. Voorheen moest een verkoper agressief verkopen om aan z'n targets te voldoen terwijl hij tegenwoordig meer actief is als relatie manager.*

LKP Plant ziet volgende punt niet als KSF: *Als het digitaal orderen na enkele tijd goed werkt zal dit werk en dus arbeidskrachten besparen. De diverse systemen moeten dan goed aan elkaar gekoppeld zijn. De efficiëntie van een onderneming zal op deze manier dan ook verbeteren doordat de faalkosten zullen reduceren en de administratieve kosten zullen dalen doordat de facturering gekoppeld is aan de systemen.*

3.1.2 Export BV

Ambitie:

Export BV wil een leidende exporteur van planten zijn met een groei die jaarlijks twee keer de markt bedraagt met een twee keer zo hoog rendement als de markt.

Missie:

Onze klanten moeten met de aankoop van planten, via Export BV, de eigen onderneming verder kunnen ontwikkelen en uitbouwen. "Together we make the future"

Visie:

Export BV bedient de markt middels excellente dienstverlening ondersteunt door uitgekiende IT oplossingen. De onderneming heeft uitstekende kennis van planten en klanten.

Export BV is gespecialiseerd in het inkopen en verkopen van groene- en bloeiende kamerplanten en tuinplanten. Het gehele proces wordt ondersteund met een ERP pakket waarin de webshop en de Floricode ordersystematiek zijn geïntegreerd.

Het management van Export BV wil inspelen op de veranderende manier van zaken doen binnen de sierteeltsector. Het gebruik van E-business in de vorm van een webshop ter ondersteuning van de verkoop is dan ook niet meer weg te denken en speelt een zeer belangrijke ondersteunende rol binnen de gehele organisatie. Ook het doorvoeren van E-business in de vorm van de Floricode ordersystematiek in de organisatie is een ondersteunende rol maar dan voor de inkoop richting de kwekers. De 2 belangrijkste doelstellingen voor het management van Export BV op het gebied van E-business zijn efficiëntie en commercieel doeleinde. Efficiëntie zorgt voor gemak richting de klant maar ook voor de eigen organisatie omdat orders direct in het systeem komen te staan. Met commerciële doelstelling wordt bedoeld dat er gemakkelijk veel informatie overgedragen kan worden waaruit de klant kan kiezen. Klanten kunnen tevens orders plaatsen wanneer er tijd is omdat er 24/7 ingelogd en besteld kan worden op de webshop. Het goed gebruiken van E-business zou ook de interesse van nieuwe vernieuwende klanten kunnen krijgen waardoor zij misschien klant worden bij Export BV. Een probleem is echter dat er bij een groot aantal klanten nog traditioneel gewerkt wordt en dat gegevens op "de achterkant van een sigarendoos" worden bijgehouden.

Export BV is geen E-business gedreven onderneming, de kerntaak is immers het verhandelen van planten. Er wordt echter wel gepoogd om de medewerkers bewust te maken van E-business oplossingen als hulpmiddel. Het management probeert het gebruik van de E-business oplossingen en dan met name het gebruik van de webshop te stimuleren. Voor de verkopers zijn er dan ook doelstellingen zoals het aantal klanten dat de bestellingen op de webshop plaatst. Indien de gestelde doelstellingen door een verkoper worden behaald staat hier een financiële vergoeding tegenover. Het management is dan ook weldegelijk op zoek naar meer commerciële invulling van de webshop. Tot op heden wordt namelijk slechts 30% van de producten op de webshop besteld. Het verhogen van dit percentage zou commercieel gezien dan ook erg interessant zijn.

Bij Export BV is het bepalen van de toekomstige personeelsbehoefte en het zorgen voor vervangingsmogelijkheden niet afhankelijk van de diverse E-business mogelijkheden. Bij het gebruik van meer E-business oplossingen zijn de randvoorwaarden echter wel zeer belangrijk omdat dit aparte functies binnen de organisatie creëert. De diverse productgegevens die in het systeem staan moeten

immers voor 100% kloppen omdat dit anders tot grote problemen kan leiden. Het bijhouden van deze productgegevens is een dergelijke functie.

Bij het aantrekken van nieuwe medewerkers wordt erop gelet of er voldoende affiniteit is met computers. Door het toenemende gebruik van E-business oplossingen is er de laatste jaren een verschuiving geweest van het *oude denken* naar het *nieuwe denken*. Bij het oude denken werden producten immers door de verkoper verkocht over de telefoon waarbij de productspecificaties niet bijzonder belangrijk waren. De verkoper was op deze manier echt de ogen van de klant en moest de klant ook overtuigen dat een product "visueel aantrekkelijk" was. Bij het nieuwe denken worden producten voornamelijk aan de hand van een foto die op de webshop staat en de vermelde productspecificaties verkocht. De klant bepaalt nu door het gebruik van een webshop echt zelf welke producten besteld worden. Door het gebruik van de webshop moeten de te verzenden producten ook daadwerkelijk aan de productspecificaties voldoen omdat de klant een specifieke keuze heeft gemaakt. Wat niet verandert bij het aantrekken van nieuwe medewerkers is het commerciële gevoel dat er moet zijn. Producten moeten immers nog steeds verhandeld worden omdat Export BV geen non-profit organisatie is.

Bij Export BV wordt het gehele werkproces ondersteund met een ERP systeem. Dit ERP systeem is erg functioneel en strak en werkt gemakkelijk. De webshop is direct op dit systeem aangesloten en dit geldt tevens voor de Floricode elektronische order systematiek (EOS). Het systeem dwingt de medewerkers tevens tot een bepaalde werkwijze zoals bepaald door het management. Belangrijk is wel dat de input goed is, want "Rommel in, is rommel uit".

E-business oplossingen zijn een redelijk nieuwe technologie. Export BV was echter één van de eerste handelsbedrijven waarbij een webshop werd geïmplementeerd. Omdat er weinig ervaring was bij het toepassen van E-business oplossingen zoals een webshop heeft Export BV mee gedaan aan een proefproject. Bij dit proefproject werd een webshop voor bloemisten in Denemarken gelanceerd, Export BV deed hier puur aan mee om ervaring op te doen en om ervan te leren. Door mee te doen aan dit proefproject kwam als belangrijkste punt naar voren dat productspecificaties ook daadwerkelijk moeten kloppen. Redenen om in een webshop te investeren waren omdat er efficiëntie behaald kon worden, dit commercieel gezien interessant was/is en om op de vraag van de klant in te spelen door het bieden van meer service. Een investeringsbudget voor het toepassen van nieuwe E-business oplossingen wordt niet bij voorhand bepaald. Er wordt echter wel een kosten - baten analyse gemaakt om te bekijken of een dergelijk nieuw initiatief ook vanuit financieel oogpunt interessant is.

Bij Export BV is de flexibiliteit in de omgang met technologische veranderingen niet zo hoog. Export BV is namelijk geen technologie gestuurde onderneming maar een handelsbedrijf waarbij E-business oplossingen het proces en de medewerkers moeten ondersteunen. De medewerkers zien ook niet altijd de voordelen in bij het toepassen van nieuwe E-business oplossingen. Het omschakelen is voor de meeste medewerkers dan ook erg lastig.

Export BV is volledig afhankelijk van derden omdat er geen eigen productie en transport is. Het totale logistieke proces kan dan ook als erg complex genoemd worden omdat er veel leveranciers zijn. Geprobeerd wordt om de logistiek te vereenvoudigen middels het maken van afspraken met leveranciers over de leveringen. Het aangaan van afspraken met "preferred suppliers" zou een groot gedeelte van de problemen op kunnen lossen omdat het aantal leveranciers dan zou kunnen dalen. Er is momenteel ook weinig logistieke informatie beschikbaar over de bestelde partijen omdat er vrijwel niet aan tracking & tracing wordt gedaan. Het is dan ook vrijwel nooit bekend wanneer een partij de kwekerij

verlaat of waar een partij is. Deze informatie is juist zeer belangrijk om het logistieke proces te vereenvoudigen. Door tracking & tracing te verplichten vanuit de veiling zou er meer logistieke informatie beschikbaar komen en zullen vele knelpunten weggenomen kunnen worden.

Het marktsegment waarop Export BV zich richt zijn de betere groothandels en middel grote ketens. Export BV is de handelsnaam en tevens het merk van de onderneming. Aan deze handelsnaam is tevens het imago van Export BV afhankelijk.

De marketingmix van Export BV ziet er als volgt uit. De plaats waar de onderneming is gevestigd is niet uniek en is hetzelfde als vele concurrenten. Ter promotie van de onderneming worden beurzen bezocht en is er een eigen stand op enkele internationale beurzen in binnen- en buitenland. De prijs die wordt gerekend is op basis van een redelijk percentage commissie. De markt wordt steeds transparanter en om die reden wordt er gewerkt met open calculaties.

De producten die worden aangeboden zijn potplanten van midden en hoge kwaliteit. Het echte product dat aan de klanten wordt geleverd is echter de dienst. Deze dienst die Export BV biedt is tevens het onderscheidende vermogen van de onderneming. Er wordt correcte informatie aangeboden wat leidt tot gemak voor de klant, dit met ondersteuning van diverse E-business oplossingen. Een belangrijke service is tevens dat er met de klant wordt meegedacht.

Export BV is 10 jaar geleden al begonnen met het toepassen van E-business in de internationale sierteeltsector.

Er zijn bij Export BV drie onderdelen waarbij E-business een belangrijke rol speelt, dit zijn extern voor de klant, intern en extern voor de kweker.

Extern richting de klanten verlopen de E-business oplossingen goed maar er wordt momenteel aan gewerkt om de webshop functioneler te maken. Deze klanten zijn internationaal verspreid over vele landen en het op de webshop bestellen door deze klanten verloopt al jaren goed. Intern verloopt de E-business ook goed, door middel van tracking & tracing kunnen producten goed gevolgd en gezocht worden. In het ERP systeem worden tevens alle werkzaamheden verricht, dit ERP systeem bestaat uit één programma waardoor informatie makkelijk terug te vinden is. Extern richting de kweker zou op E-business gebied nog het een en ander verbeterd kunnen worden. Het toepassen van tracking & tracing zou moeten leiden tot betere en specifiekere logistieke informatie. Ook zou aanbod door de kweker zelf bijgehouden kunnen worden in het systeem van Export BV zodat productspecificaties ook echt kloppen.

Het toepassen van E-business oplossingen wordt bij Export BV echt gezien als hulpmiddel ter ondersteuning van de bedrijfsvoering. Het belang van het toepassen van E-business in de bedrijfsvoering is dan ook beperkt.

Om het toepassen van E-business in de sierteeltketen te professionaliseren zijn volgens Export BV ketenpartners erg belangrijk. Discipline in de gehele keten is belangrijk omdat de voordelen bij het toepassen van E-business in de gehele keten anders verdwijnen. Een belangrijke randvoorwaarde is dat wat aangeboden wordt door de kweker en zeker ook de koper daadwerkelijk moet kloppen. Wat misschien nog weg het belangrijkste is, is dat de klant er ook aan toe moet zijn om gebruik te gaan maken van een webshop.

Bij Export BV is men van mening dat indien er in de sierteeltsector niet verder geïnvesteerd wordt in E-business oplossingen de concurrentie positie van de Nederlandse sierteeltsector wordt ondermijnd. De efficiëntie die behaald wordt door het gebruik van E-business oplossingen valt dan weg en de

Nederlandse sierteeltproducten worden duurder dan die van andere landen. Commercieel gezien worden buitenlandse concurrenten dan ook interessanter voor de klanten. Indien er wel verder in E-business oplossingen in de sector wordt geïnvesteerd zal het tegenovergestelde gebeuren en dus zal Nederland de positie van sierteeltland verstevigen.

Om E-business in de sierteeltsector te optimaliseren denkt men bij Export BV dat er een ketenregisseur moet komen die vooroploopt en snel kan reageren op veranderingen. De snelheid van het reageren op veranderingen is van doorslaggevend belang. Door als ketenregisseur dwingend op te treden bij het invoeren van tracking & tracing kunnen logistieke problemen worden weggenomen. Verwacht zou kunnen worden dat FloraHolland deze rol op zich zou nemen, maar de slagkracht van deze coöperatie is door de jaren heen verslapt en men durft geen belangrijke beslissingen meer te nemen.

De belangrijkste voordeel voor het interne en externe proces bij het optimaliseren van E-business oplossingen is bij Export BV efficiëntie. Dit optimaliseren werkt immers kostprijsverlagend en misschien zelfs opbrengstverhogend omdat grotere markten bediend zouden kunnen worden.

Het gebruik van E-business oplossingen is bij Export BV al erg belangrijk als hulpmiddel en zal in de toekomst alleen nog maar belangrijker worden. Het verder uitbouwen van E-business oplossingen in de sector kan ervoor zorgen dat er betere informatie beschikbaar is en er beter ingepland en ingekocht kan worden.

Er zullen volgens Export BV diverse punten verbeterd moeten worden op het gebied van E-business oplossingen, zowel richting de klant als de kweker. Het verder uitbouwen van tracking & tracing zowel vanuit de kweker als de klant kan vragen over het levertijdstip van levering wegnemen. Het verder uitbouwen van een routingsysteem als Kissit zou een stap in de goede richting zijn.

Bij Export BV denkt men dat er niet één systeem voor de gehele keten moet komen, omdat het maken en invoeren van een dergelijk systeem te veel tijd zou vergen en daarom al snel na invoering achterhaald zou zijn. Systemen die op elkaar aangesloten kunnen worden bieden wel uitkomst. Deze systemen zouden dan beter met elkaar (moeten kunnen) communiceren en het zou minder ingrijpend zijn voor de sector.

Kritische Succes Factoren

- **Vorbereiding** : *Een goede voorbereiding bij de invoering van het digitaal orderen is zeer belangrijk. Door de medewerkers en klanten te informeren en bewust te maken van de noodzaak van het digitaal orderen wordt draagkracht binnen de organisatie gecreëerd (awareness creatie).*
- **Internet order systeem geïntegreerd in de logistieke bedrijfsprocessen** : *Doordat het order systeem direct gekoppeld is aan de logistieke processen kunnen er sneller en efficiënter bestellingen worden verwerkt door het uitvoerend personeel. Hierbij moeten zowel de interne als de externe processen op orde zijn.*
- **Randvoorwaarden** zijn echter zeer belangrijk, de gegevens die worden verleend moeten immers ook echt daadwerkelijk overeen komen met de te verzonden producten.
- **Een goed geformuleerde toekomst visie** : *Het is uitermate belangrijk om een goed geformuleerde visie voor de onderneming te formuleren, hierdoor weet het personeel waar het*

aan toe is en kun je als onderneming een duidelijk stappenplan opstellen om systemen te integreren. De structuur zal aangepast moeten worden op de Missie, Visie, Strategie en de doelen.

- **Hoogwaardig informatie gehalte op internet site :** *Als een cliënt inlogt op een verkoop internet site moet hij doelgerichte product informatie in kunnen winnen over de desgewenste producten. Onder een informatieve internet site wordt verstaan: transparante prijsvermelding, real-time product foto's, vermelding van de kwaliteit van het product en overige product informatie.*
- **Competente implementeers/ uitvoerders :** *Op het moment dat er een plan opgesteld wordt moet er een team samengesteld worden met genoeg kennis in huis om de uitvoering van het plan tot een goed einde te brengen. En nadat de plannen uitgevoerd zijn moet er constant een team actief bezig zijn met het vernieuwen en aanpassen van de interne logistieke activiteiten gekoppeld aan de E-business activiteiten. Dit is noodzakelijk om als onderneming goed up to date 'te zijn en te blijven'. Er moet dus sprake zijn van een goede verhouding tussen competente externe uitvoerders en goede 'bekwame' interne medewerkers.*
- **Gebruiksvriendelijk/ toegankelijk internet bestelsysteem :** *Het systeem moet rust uitstralen, alles moet duidelijk worden weergegeven, zonder dat de persoon die er mee werkt moet gaan opzoeken in de handleiding hoe het werkt. Teksten zijn 'to the point' om het duidelijk te houden. Het systeem moet dus laagdrempelig zijn zodat de gebruiker er makkelijk zijn weg kan vinden. De informatie moet de interesse wekken en houden van de klant. Verder moet er een duidelijke navigatie zijn, zodat er efficiënt gezocht kan worden. Het systeem moet betrouwbaar en valide zijn en moet actuele informatie bevatten.*
- **Efficiëntie :** *Als het digitaal orderen na enige tijd goed werkt zal dit werk en dus arbeidsuren besparen. De diverse systemen moeten dan goed aan elkaar gekoppeld zijn. De efficiëntie van een onderneming zal op deze manier dan ook verbeteren doordat de faalkosten zullen reduceren en de administratieve kosten zullen dalen doordat de facturering gekoppeld is aan de systemen.*

Export BV vindt onderstaande punten geen KSF'en:

- **Goede samenwerking met ICT branche :** *Doordat de ICT branche verder op het gebied is van E-business is het belangrijk om advies in te winnen bij dergelijke ICT organisaties. Een onderneming kan nog zulke goede ideeën hebben, maar voor de uitvoering en toepassing moeten er mensen aan te pas komen die hier in gespecialiseerd zijn. Kortom er moet een juiste balans worden bewerkstelligd tussen hardware en software. (nb: Het bedrijf waar de software en hardware vandaan komen moet maken wat er gevraagd wordt. Export BV heeft een eigen ICT afdeling die zorgt voor het goed verlopen van E-business oplossingen en het implementeren ervan.*
- **Voorraad direct gekoppeld aan internet verkoop systeem:** *In een business-to-business organisatie is het zeer belangrijk om de voorraad te koppelen aan een order systeem. Hierdoor wordt er na een bestelling van de klant de voorraad direct gewijzigd en kan de volgende klant een bepaald soort product niet meer kopen omdat het niet meer beschikbaar is. Koppel je, je order systeem niet aan je voorraad dan staan sommige cliënten voor nare verassingen, want dan blijken sommige voorraden niet meer aanwezig te zijn. (nb: De voorraad staat bij de kweker en*

er wordt veelal op maat besteld. Bij Export BV is er wel een voorraad, maar deze wordt zo klein als mogelijk gehouden.)

- **Meer aandacht voor de klant omdat de klant zelf zijn bestellingen invoert** : *Doordat het mogelijk is dat de klant nu momenteel zelf zijn bestellingen invoert, is het gebleken dat een verkoper meer tijd heeft voor de cliënt. De functie inhoud van een verkoper is hierdoor ook gewijzigd. Voorheen moest een verkoper agressief verkopen om aan z'n targets te voldoen terwijl hij tegenwoordig meer actief is als relatie manager.*

Door het verder doorvoeren van E-business bij Export BV is het accent verschoven naar een ander soort verkopen. Grote klanten die op de webshop bestellen worden immers nog steeds gebeld om interessante producten aan te bieden. De verkopers zijn immers vaak de ogen en oren van de klant en weten veelal welke producten interessant zijn voor een bepaalde klant.

3.1.3 Het Transactiekostenmodel

Na wat speuren op het internet vindt de ondernemer een project waarbij een transactiekostenmodel is ontworpen en getest bij ondernemers die in de sierteeltsector opereren. De ondernemer vindt dat hier interessante punten tussen staan waarbij veel tijd bespaard zou kunnen worden door het gebruiken van beschikbare E-business toepassingen. Om een goed overwogen besluit te kunnen maken gebruikt de ondernemer de punten om zijn besluit verder te kunnen onderbouwen.

Kwekers

Transactiekostenmodel

Op het gebied van het transactiekostenmodel zijn enkele punten die erg opvallen omdat hier procentueel gezien veel tijd aan wordt besteed. Met behulp van E-business toepassingen zouden deze werkzaamheden wellicht minder tijd kunnen gaan vergen.

Op een andere manier communiceren van aanbod

Gemiddeld wordt er 23% van de tijd besteed aan het kenbaar maken van het aanbod op een andere manier dan op Plantconnect. Opvallend was dat bij één kweker de verkoper hier slechts 3% van zijn tijd aan besteedt omdat er met behulp van een zelf ontwikkeld ERP pakket gemakkelijk aanbiedingen gemaakt kunnen worden. Een andere kweker werkt ook met een ERP pakket en de verkoper besteedt slechts 10% van zijn tijd aan dit onderdeel. Omdat deze 2 bedrijven de meeste orders krijgen kan wel gesteld worden dat zij tot de "innovators" binnen de sector behoren. Gebruik maken van een goed ERP-pakket dat aansluit bij de eisen van de kweker kan dan ook zorgen voor een enorme tijdsbesparing voor bedrijven die hier veel tijd aan besteden.

Invoeren van orders / maken van veilingbrieven (facturatie)

Bij elkaar opgeteld wordt er door de verkoper 28% van zijn tijd besteed aan het intern invoeren van de orders en het maken van de veilingbrieven. Wellicht zou deze tijdsbesteding verlaagd kunnen worden indien alle orders digitaal binnen komen met correcte informatie. Het goed koppelen van de diverse systemen is dan wel erg belangrijk en wellicht zou dit geïntegreerd kunnen worden in een ERP pakket.

Het zelf invoeren van orders en het maken van de veilingbrieven zou dan een overbodige handeling worden waardoor een enorme tijdswinst gemaakt kan worden.

Overig

Opvallend is dat het onderdeel "overig" bij de verkoper in de afgelopen 2 jaar flink gegroeid is van 19% naar 25%. Onder overig valt voornamelijk het "aansturen van de verwerking en het controleren van de kwaliteit". Omdat dit echt een gevoelskwestie is en de verkoper de producten ook echt zelf wil zien en controleren is dit niet echt iets wat met behulp van E-business oplossingen kan worden vereenvoudigd. Wel zijn er initiatieven voor een betrouwbaarheidsindex en een kwaliteitsindex. Deze kwaliteitsindex zou als substituut voor handmatige kwaliteitscontrole kunnen dienen.

Hoeveel % van de orders verloopt telefonisch

De afgelopen 2 jaar is het % orders dat telefonisch binnen komt weliswaar flink afgenomen, maar nog steeds gaat ruim 57% van de orders op een manier die niet digitaal is. Uiteraard heeft dit te maken met het informele klantcontact waardoor de sector wordt gekenmerkt. Een goede E-business oplossing (of bijvoorbeeld een goed functionerende versie van de Floricode ordersystematiek) zou voor een enorme verandering in de sierteelt kunnen gaan zorgen door orders op een digitale manier te verwerken.

Kopers

Transactiekostenmodel

Op het gebied van het transactiekostenmodel zijn enkele punten die erg opvallen omdat hier procentueel gezien veel tijd aan wordt besteed. Met behulp van E-business toepassingen zouden deze werkzaamheden wellicht minder tijd kunnen gaan vergen.

Controle van de veilingbrieven en producten/ matchen van de veilingbrieven met de interne inkoop order

Het controleren van de veilingbrieven en producten kost de ingangscontroleur 47% van zijn tijd. Het matchen van de veilingbrieven met de interne inkoop order kost de ingangscontroleur 31% van zijn tijd. Wellicht kan er door het scannen van de veilingbrieven waardoor orders direct gekoppeld worden in het interne systeem tijd bespaard worden. De tijd die hier bespaard zou kunnen worden is bij het controleren en matchen van de veilingbrieven. Het controleren van de producten is en blijft echter mensen werk omdat hierbij moet worden gecontroleerd op kwaliteit en kwantiteit.

Hoeveel % van de orders komt op tijd binnen en is goed?

Opvallen is dat gemiddeld 77% van de orders op tijd en goed binnen komt. 77% lijkt weliswaar veel, maar dat betekent wel dat met bijna ¼ van de orders iets mis is waardoor problemen ontstaan. Wellicht zou dit % nog hoger kunnen worden indien problemen op tijd weg worden genomen. Het invoeren van tracking en tracing waarbij orders van de kweker direct aan de interne orders van de koper worden gekoppeld zouden misschien de nodige problemen weg kunnen nemen.

Bijhouden van het aanbod in het eigen systeem

Het bijhouden van het aanbod van de kwekers in het interne systeem neemt gemiddeld 22% van de tijd van de inkoper in beslag. Eigenlijk worden er overbodige handelingen verricht omdat zowel de kweker als de koper het aanbod in moeten voeren om de volgende schakels te informeren. Wat ideaal zou zijn is dat de kweker het aanbod in het systeem van de koper bij zou houden, de kweker moet zijn aanbod immers sowieso bijhouden. Dit scheelt de koper namelijk invoerwerk en de kweker zou op deze manier de voorkeur boven andere kwekers kunnen krijgen.

Onderhandelen en plaatsen van de order

Het onderhandelen en plaatsen van de order neemt bij de inkoper 19% van zijn tijd in beslag. Er zou misschien tijd bespaard kunnen worden bij het professioneel doorvoeren van digitaal bestellen. Het bestellen blijft echter wel een groot deel van de tijd in beslag nemen en gebeurt momenteel al gedeeltelijk digitaal. Indien verbeteringen gemaakt worden zouden de webshops van de kopers en de digitale bestellingen misschien direct gekoppeld moeten worden.

Controle van de binnengekomen facturen

Het controleren van de binnengekomen facturen neemt bij de administratie 69% van de tijd in beslag. Wellicht zou hier met het invoeren van tracking en tracing en het scannen van de veilingbrieven tijd bespaard kunnen worden. De informatie op de veilingbrieven en de informatie in het interne systeem zouden dan direct gekoppeld kunnen worden waardoor fouten direct opgemerkt kunnen worden.

3.1.4 De ondernemer vraagt zich af

De ondernemer heeft informatie over E-business toepassingen gevonden maar denkt dat dit nog onvoldoende is. De ondernemer blijft dan ook nog met een aantal vragen zitten. De ondernemer wil deze vragen eerst goed voor zichzelf beantwoord hebben alvorens hij een goede en onderbouwde strategie kan formuleren.

1. Welke informatie mis ik nog om een weloverwogen beslissing te kunnen maken over het al dan niet investeren in de beschikbare E-business toepassingen?
2. Wat is de impact bij het toepassen van E-business toepassingen op mijn onderneming en strategievorming?
3. Welke E-business communicatievormen zijn er beschikbaar?
4. Hoe kan ik mijn onderneming met het gebruik van de beschikbare E-business toepassingen differentiëren van de concurrentie?
5. Welke invloed heeft het toepassen van de beschikbare E-business toepassingen op de totale keten en het keten denken?
6. Welke invloed heeft het toepassen van de beschikbare E-business toepassingen op de marketingmix van mijn onderneming?
7. Moet de verkoop binnen mijn onderneming opnieuw ingedeeld worden en welke investeringen moeten er gedaan worden?
8. Hoe kan mijn onderneming profiteren van een optimalere ketenlogistiek door het toepassen van de beschikbare E-business toepassingen?
9. Welke invloed heeft het toepassen van de beschikbare E-business toepassingen op de mensen binnen mijn onderneming en daarbuiten?

10. Welke technologie is beschikbaar bij het toepassen van de beschikbare E-business toepassingen en hoe snel gaan de innovaties binnen en buiten de sierteeltsector?
11. Welke rol speelt E-business bij het vertrouwen van de klanten voor mijn onderneming?
12. Welke informatie op het gebied van E-business gebruik wil ik beschikbaar hebben voor het management van mijn onderneming (meten=weten)?
13. Wie wordt er op de lange termijn de ketenregisseur in de sierteeltsector en welke rol speelt E-business hierbij?

3.1.5 Software selectie

De ondernemer moet uiteindelijk ook op zoek naar de juiste software. Omdat er nogal veel softwareleveranciers zijn die pretenderen dat hun software alle wensen kan oplossen en dat het bedrijf van de ondernemer vergelijkbaar is met alle andere klanten van het softwarebedrijf, besluit de ondernemer om een onafhankelijk betrouwbaar adviesbureau in te schakelen om de zoektocht naar de juiste software te begeleiden. Hiervoor wordt een zogehete RFP (request for proposal) uitgeschreven.

3.2 Bijlagen

3.2.1 Bijlage: Digitaal zaken doen 1 - VMP (Virtuele Marktplaats)

Door gebruik te maken van de digitale voorraaddeling en orderverwerking wordt het mogelijk de interne processen op het bedrijf te koppelen aan de orderprocessen. Hierdoor houdt de kweker en handelaar overzicht over uitstaande orders, afgeleverde en afgerekende partijen. Deze mogelijkheden zijn uiteraard afhankelijk van het gebruikte softwarepakket.

Virtuele Marktplaats

Een VMP is een virtuele marktplaats beheerd door een producent of tussenpartij (zoals FloraHolland) waarbij producenten (kwekers) hun voorraad kunnen delen met handelsbedrijven (kopers). Hierbij wordt gebruik gemaakt van een 'real-time' koppeling tussen het voorraadsysteem van de kweker en de koper. Dit wil zeggen dat de koper ten alle tijden in staat is om de laatste voorraadstand bij de kweker op te vragen zodat deze zekerheid heeft of hij een bestelling kan plaatsen. Wanneer de koper een bestelling plaatst komt deze als digitale verkooporder in het ordersysteem van de kweker binnen zonder tussenkomst van personen.

Technische oplossing

De VMP ordersystematiek is niet vergelijkbaar met de EDI ordersystematiek. Het verschil hierbij is de techniek die ervoor zorgt dat er bij VMP gebruik gemaakt wordt van zogeheten XML bestanden die real-time over het internet worden verzonden. Deze XML berichten bevatten de gegevens van de voorraadstand zoals artikelcodering, aantal, fustcode, afrekenmethode, etc. Wanneer een XML bestand wordt verstuurd door een handelaar die een order wil plaatsen bij een kweker, zal dit bestand door het softwaresysteem van de kweker worden gecontroleerd op datavaliditeit (bijv. wordt de gevraagde VBN productcode herkend door de software?) en op de inhoud (bijv. de handelaar vraagt 2 karren planten terwijl de kweker er maar 1 op voorraad heeft). Hierna verstuurd het softwaresysteem van de kweker altijd een XML bericht terug, ongeacht of deze succesvol door de controle is gekomen zodat beide partijen weten of alles in orde is. Voor de duidelijkheid, onderstaande proces vindt plaats binnen 1 seconden:

- Handelaarsoftware verzend (request) bericht (zoals een orderaanvraag)
- Kwekersoftware ontvangt het (request) bericht
- Kwekersoftware controleert het (request) bericht op datavaliditeit en inhoud
- Kwekersoftware verstuurd een (response) bericht (dit is de acceptatie of afkeur van orderaanvraag)
- Handelaarsoftware ontvangt (response) bericht en geeft de gebruiker een succesvolle of afkeur melding.

Afspraken en principes bij VMP's:

- De kweker is zelf in staat om op ieder moment de voorraad 'offline' te halen zodat er niet meer op besteld kan worden.
- De kweker kan zijn voorraad aan een of meerdere handelsbedrijven tegelijk aanbieden maar verstuurd in eerste instantie niets, de handelaar vraagt deze voorraad namelijk op het voor hem gewenste tijdstip op (pull techniek).
- De kweker hoeft zijn aangeboden voorraad niet te reserveren, voor de koper geldt: wie het eerst komt, wie het eerst maalt

- De handelaar weet op ieder moment waar hij aan toe is, binnen no-time heeft hij een reactie van het softwaresysteem van de kweker.

Voorbeelden van VMP's:

- FloraHolland FloraMondo (beschikbaar vanaf eerste kwartaal 2014)
- FloraHolland Plantconnect 2.0
- FloraHolland e-Trade
- Private VMP's
 - Diverse kwekers maar ook handelsbedrijven hebben hun 'eigen' virtuele marktplaats opgericht zoals Kneppers Rozen, Heembloemex, CARMS Ltd., etc.

Voordelen van digitaal werken:

- 24 uur per dag, 7 dagen per week beschikbaar
- Minder kans op (typ) fouten
- Sneller (efficiënter) werken
- Er kan veel informatie verzonden en ontvangen worden zonder tussenkomst van personen bijv:
 - Bestellingen voor 10.00* uur worden voor 14.00 uur in uw box bij dock 3 afgeleverd
- Standaardisatie interne processen
- Een breed en diep aanbod inzien, bestellen en/of doorkoppelen in een eventuele (eigen) webshop

3.2.1.1 Aanbod (kweker)

Voordelen:

- Extra afzet kanaal naast traditionele kanalen
- Volledig digitaal, veel details mogelijk (staffelkorting, aflevertijden, verpakkingskosten, karbelading, etc.)
- Grote doelgroep (zeker wanneer de voorraad via webshop en shop-in-shop wordt aangeboden)
- Open calculatie naar klant waardoor er meer bestel (en kosten) keuzes zijn voor de klant
- Verkoper kan zich richten op de producten en klantrelaties (verkoopkwaliteit verhogen) of juist meer klanten bedienen (efficiency verhogen)

Nadelen:

- Kleine besteleenheden
- Meer (interne) logistieke stromingen
- Meer transportopdrachten

3.2.1.2 Kopen (handelaar)

Voordelen:

- Volledig digitaal communiceren bespaard op inkoop (backoffice) kosten
- Lager voorraadriscio (de voorraad is immers 'virtueel' en nog niet echt ingekocht)
- Breder en dieper assortiment

- Inkoper kan zich richten op de producten en relaties i.p.v. voorraad en order informatie verwerken (backoffice)

Nadelen:

- Toename logistieke kosten (meer kleinere bestellingen)
- Toename transportkosten (afhankelijk van afspraken met leverancier: wie betaald het transport)

3.2.1.3 VMP: FloraHolland PlantConnect

PlantConnect dé online catalogus van het internationale plantenassortiment (vroeger heette dit het LAB, landelijke aanbod bank). Op PlantConnect zien handelaren wat telers aan groene en bloeiende kamer- en tuinplanten aanbieden en wat de specificaties ervan zijn. Daarmee is het een onmisbare bron van informatie. Met dit online systeem, gestandaardiseerd en voorzien van tal van faciliteiten, wordt de verkoopketen efficiënter ingericht. Bestellingen kunnen hierbij op alle locaties van FloraHolland worden afgeleverd.

Op www.floraholland.com/plantconnect staat voor zowel handlaren als kwekers uitgelegd wat dit handelsplatform nog meer te bieden heeft incl. voor- en nadelen.

3.2.1.4 VMP: FloraHolland e-Trade

FloraHolland e-Trade is hét online handelsplatform voor bloemen. Deze FloraHolland dienst faciliteert de directe verkoop, door de systemen van teler en koper te koppelen. Blikvanger van FloraHolland e-Trade is de online bloemencatalogus. Dit is een assortimentscatalogus voor het totale assortiment van bloemen, verkrijgbaar via FloraHolland, met daarbij informatie over de beschikbaarheid en het afzetkanaal.

Op www.floraholland.com/etrade staat voor zowel handelaren als kwekers uitgelegd wat dit handelsplatform nog meer te bieden heeft.

LET OP! Vanaf het eerste kwartaal 2014 zal FloraHolland de huidige virtuele marktplaatsen PlantConnect en e-Trade samenvoegen op één marktplaats genaamd 'FloraMondo' (zie www.floraholland.com/floramondo voor meer informatie).



3.2.2 Bijlage: Digitaal zaken doen 2 - EDI berichten

EDI is een afkorting voor Electronic Data Interchange, dit is een standaard voor de elektronische uitwisseling van bepaalde bedrijfsdocumenten zoals orders, rekeningen en bepaalde berichten of bevestigingen. Het grootste verschil tussen EDI en VMP (xml) berichten die is dat deze techniek niet real-time werkt waardoor een aantal voordelen en functionaliteiten niet mogelijk zijn die wel met VMP mogelijk zijn. Ook is dit een zogeheten 'push' techniek waarbij de aanbieder (kweker) zijn voorraad naar de kopers (handelaren) verstuurd. Bij VMP werkt dit andersom en kan de handelaar op ieder gewenst moment en zo vaak hij wil de voorraad bij de kweker ophalen.

3.2.2.1 EDI: Floricode Ordersystematiek

De ordersystematiek van Floricode laat kwekers en kopers dezelfde elektronische taal spreken. De ordersystematiek is een standaard gebaseerd op elektronische EDI berichten om het plaatsen en verwerken van orders via digitale netwerken te laten plaatsvinden. Kwekers en handelaren ondervinden de voordelen van de ordersystematiek tijdens het gehele transactietraject: van aanbieding, order, bevestiging, transport en levering tot facturering.

De ordersystematiek kent zes stappen

1. kweker voert zijn aanbod in op zijn computer en stuurt het naar de handelaar (push)
2. koper ziet de aanbieding op zijn computer, maakt een order en stuurt deze naar de kweker
3. kweker bevestigt handmatig de order binnen 2 uur.
4. koper ontvangt een leveringsbericht
 - a. meestal voordat de producten bij veiling of handelaar afgeleverd worden producten worden op transport gezet en afgeleverd bij de koper het product wordt gefactureerd, veelal door de verzending van de EAB naar de veiling
5. De kweker ontvangt een partijverantwoording
6. De koper ontvangt een factuurbericht

Meer informatie over Floricode EOS is te vinden op www.floricode.com

- **Deelnemers:** Deze [kwekers en kopers](#) werken met de ordersystematiek.
- **Brochure:** Download hier de brochure "[Spelregels voor de ordersystematiek](#)".

3.2.2.2 Retail EDI

Bij het werken met EDI worden zowel orders, leveringen en facturen digitaal uitgewisseld met de leveranciers. In tegenstelling tot bloemen en planten worden in de groente en bollen handel altijd gewerkt met EDI berichten (er *nog* geen VMP beschikbaar). Daarnaast werken grote supermarktketens, tuinentra's en bouwmarkten allemaal met EDI berichten, ook voor bloemen en planten. De leveranciers van bloemen en planten moeten in veel gevallen daarom zowel over VMP als EDI techniek beschikken wanneer aan groothandel (VMP) als aan retail (EDI) wordt geleverd.

Een veelvoorkomend probleem bij het werken met retail EDI berichten is dat ieder afzonderlijk bedrijf (zoals Carrefour, Migros of Albert Heijn) zijn eigen EDI berichten heeft gedefinieerd en er ondanks internationale afspraken geen uniforme 'standaard' gehanteerd wordt. Dit is vaak voordelig voor de

retailer omdat de electronische berichten beter passen bij de bestaande bedrijfssoftware en processen maar vergt voor de leverancier vaak de nodige aanpassingen in de software wat veel tijd en geld kost.

Hoewel EDI dus een 'standaard' berichtvorm is, zijn de spelregels omtrent het interpreteren van deze berichten dus bijna nooit 'standaard' maar wordt wel verplicht om te mogen leveren aan retailers. Het wel of niet investeren in EDI door een leverancier hangt daarom vaak af van de verwachte omzet en relatie (lange termijn) met deze retailers.

Op de volgende website worden de voordelen, kosten en zaken om rekening mee te houden bij het werken met EDI berichten uitgelegd: <http://www.edibasics.co.uk/what-is-edi/>

3.2.3 Bijlage: Gewenste competenties:

“Een competentie is het vermogen om effectief te presteren in een bepaalde situatie. Elke competentie steunt op een combinatie van kennis, inzicht, vaardigheden en persoonlijkheid”.

In het algemeen moet de student:

- Kunnen uitwisselen en slim gebruik kunnen maken van keteninformatie over markt, product, logistiek en teelt
- Gebruik kunnen maken van standards en het (digitaal) delen van informatie in de keten
- Weten om welke processen het gaat, het doel of aard van de besturing kennen en weten welke en waarom informatie gebruikt wordt.
- Inzicht hebben in de mogelijke informatieontkoppelpunten en het belang realiseren van de ontkoppelpunten (inzicht hebben waar het fout kan gaan en hoe dit te verhelpen). (Op bepaalde plaatsen wordt bepaalde informatie over het product, of het productieproces dat het geproduceerd heeft, niet meer gekoppeld en gaat het in feite verloren. Deze ontkoppeling gebeurt in de praktijk vaak tussen twee bedrijven (inter), maar kan net zo goed binnen een bedrijf (intra) plaatsvinden).
- Weten dat er volledig transparante processen in een ketennetwerk plaatsvinden en hoe en welke informatie gegenereerd wordt.
- Bijdragen aan de terugdringing van de verschillen in codering, aansluiting bij verwante standaardisatieorganisaties, certificeren van berichtgeving, verhogen van de informatie betrouwbaarheid, het traceren van producten in de keten en het beheersen van de kosten.
- Doorvoeren van verbeteringen (snelheid, flexibiliteit en nauwkeurigheid) op het gebied van tijdswinst, correcte leveringen, gegarandeerde kwaliteit, reductie van transactiekosten, hogere beladingsgraad van vrachtwagens, reductie van transportkilometers, en hogere responsiviteit in de keten voor zowel handel als veiling.
- Verbeteren van managementinformatie in de gehele keten, zodat beter geanalyseerd kan worden welke producten wel en welke producten niet goed verkocht worden. Hierdoor kan veel sneller worden gereageerd op ontwikkelingen in de markt. Zo kunnen kwekers beter geïnformeerd worden over de verkoop van hun producten (POS-informatie) waarop zij hun planning meer op marktinformatie kunnen baseren.
- Het verbeteren van de logistieke informatie, het verkorten van de doorlooptijd en het reguleren van de orders zodat er effectievere handelsstromen in de keten ontstaan.
- Uniform coderen van exacte laad- en loslocaties zodat handelaren elektronisch kunnen doorgeven bij welk dock gelost of geladen moet worden. Het scannen van de locatiecode maakt vervolgens de fysieke locatie van producten in het proces identificeerbaar en inzichtelijk voor de betrokkenen (tracking & tracing).
- Gebruiken, beheren, interpreteren en analyseren van sturingsinformatie, waarbij een goede aansluiting tussen de processturing en het managementinformatieniveau noodzakelijk is mogelijkheden zijn voor een flexibele planning, verbeteringen, flexibilisering en efficiëntie van het proces, en verlagen van doorlooptijden en kosten.

De competenties/ beheersingsindicatoren zijn afgeleid van het beroepsprofiel

Hoofdleerdoel:	Student kent het belang van de digitalisering van de tuinbouwketen en kan hier sturing aan geven.
Kennis doelen	<ul style="list-style-type: none">• Kan bedrijfsprocessen beheren en toepassen

	<ul style="list-style-type: none"> • Kan (macro economische) omgevingsfactoren vertalen naar adviezen • Kan (meso economische) omgevingsfactoren en vertalen naar adviezen • Kan communicatieonderzoek opzetten en uitvoeren • Kan gebruik maken van theoretische modellen • Kan onderzoek verrichten • Kent de logistieke processen • Kent de kwaliteitsnormen
Vaardigheidsdoelen	<ul style="list-style-type: none"> • Kan met informatiebronnen omgaan • Projectmatig werken • Kan doelgericht samenwerken • Kan leiding geven, managen en overtuigen • Kan klimaat voor effectieve samenwerking creëren • Kan plannen en indien nodig improviseren • In staat en bereid beslissingen te nemen •
Attitudedoelen	<ul style="list-style-type: none"> • Overtuigen • Doortastendheid • ..

Toeleveranciers		
Kennis en Inzicht	Vaardigheden	Persoonlijkheid
ICT-systemen Informatiestromen, informatievoorziening Ketenstandaards Ketensystemen Tracking & tracing Digitaal zaken doen Tuinbouwtoepassing in een standaard-ERP-pakket XML- en webservice technologie (inclusief standaarden en procedures) Integrale e-business-toepassingen Voorraadbeheer (minder derving van producten en minder herstelkosten). Bedrijfsmanagementsysteem bij de tuinder (ERP); Integratie bedrijfs- en kwekerijinformatie (ERP en mechanisatie) Integratie managementsystemen (ERP) in de keten Product-/artikelcodering Logistieke codering Business Intelligence Auto-identificatie in de keten (onder andere RFID) Logistieke tracking & tracing Kwaliteit tracking & tracing Berichtenstandaardisatie	Discipline Samenwerken in de keten Analyseren Helikopterview Communiceren Inzicht in bedrijfsprocessen	Krachten bundelen Urgentiebesef Samenwerkingsbewustzijn Aandacht voor informatisering Openstaan voor veranderingen
Context: Tuinbouwproducten worden geïdentificeerd met een unieke code. Deze code vormt de sleutel in de informatie van diverse toepassingen van partijen in de hele keten, met name kassascansystemen van de retail, elektronische berichten, webshops/ aanbodsbanken, ERP-systemen, en systemen voor tracking & tracing.		

Uitwisseling van de informatie is gestandaardiseerd. De uitwisseling van kratten, voorzien van RFID-tags, tussen het productiebedrijf, het distributiecentrum en de winkel wordt volledig gevolgd. De RFID-communicatieapparatuur is verbonden met een centraal computersysteem met een database. De code op de RFID-tag is gekoppeld aan allerlei informatie in de centrale database. Middels deze centrale database is alle informatie voor de gehele keten en alle betrokken partijen inzichtelijk. Via een managementdashboard is de informatie, zoals doorlooptijden en voorraadposities bij betrokken partners, ketenbreed in te zien. Real-time uitwisseling van informatie maakt het mogelijk fouten direct te signaleren en te corrigeren.

Producenten (opkweek en teelt)

Kennis en Inzicht

Auto-identificatie in de keten (onder andere RFID en barcodering)

Tuinbouwtoepassingen in een standaard-ERP-pakket

VMP aanbod (voorraad op virtuele marktplaatsen aanbieden en verkopen)

XML- en webservice technologie (inclusief standaarden en procedures)

Integrale e-business-toepassingen

Voorraadbeheer (minder derving van producten en minder herstelkosten)

Bedrijfsmanagementsysteem bij de tuinder (ERP)

Integratie bedrijfs- en kwekerijinformatie (ERP en mechanisatie)

Integratie managementsystemen (ERP) in de keten

Product-/artikelcodering

Logistieke codering

Business Intelligence

Auto-identificatie in de keten (onder andere RFID)

Logistieke tracking & tracing

Kwaliteit tracking & tracing

Berichtenstandaardisatie

Vaardigheden

Discipline

Samenwerken in de keten

Analyseren

Helikopterview

Communiceren

Inzicht in bedrijfsprocessen

Persoonlijkheid

Krachten bundelen

Urgentiebesef

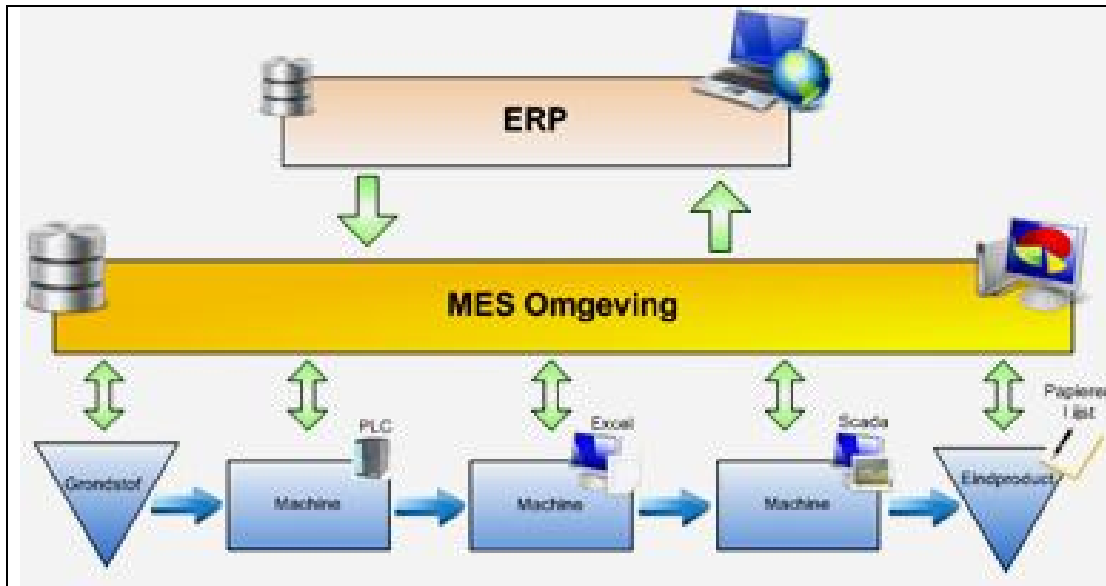
Samenwerkingsbewustzijn

Aandacht voor informatisering

Openstaan voor veranderingen

Context:

Moderne kwekerijen zijn vergaand gemechaniseerd. In systemen voor interne logistiek en teeltmanagement (onder andere klimaat- en watertechniek) wordt veel informatie opgeslagen, onder meer over het verloop van teeltprocessen en gewasgroei. Dit is belangrijke informatie voor bedrijfsmanagementsystemen (ERP), om inzicht te krijgen in beschikbaarheid en kwaliteit van tuinbouwproducten en de planning te actualiseren. Andersom worden systemen in de kas in toenemende mate gestuurd vanuit het bedrijfsmanagementsysteem, bijvoorbeeld het automatisch verzamelen van orders. Essentiële voorwaarde is een goede koppeling tussen ERP (= bedrijfsmanagementsysteem) en gemechaniseerde productie- en logistieke systemen op de kwekerij (vaak ook MES genoemd = Manufacturing Execution Systems).



Tuinbouwproducten worden geïdentificeerd met een unieke code. Deze code vormt de sleutel in de informatie van diverse toepassingen van partijen in de hele keten, met name kassascansystemen van de retail, elektronische berichten, webshops/ aanbodsbanken, ERP-systemen, en systemen voor tracking & tracing. Uitwisseling van de informatie is gestandaardiseerd. De uitwisseling van kratten, voorzien van RFID-tags, tussen het productiebedrijf, het distributiecentrum en de winkel wordt volledig gevolgd. De RFID-communicatieapparatuur is verbonden met een centraal computersysteem met een database. De code op de RFID-tag is gekoppeld aan allerlei informatie in de centrale database. Middels deze centrale database is alle informatie voor de gehele keten en alle betrokken partijen inzichtelijk. Via een managementdashboard is de informatie, zoals doorlooptijden en voorraadposities bij betrokken partners, ketenbreed in te zien. Real-time uitwisseling van informatie maakt het mogelijk fouten direct te signaleren en te corrigeren. Er is een centrale database voor registratie en analyse van residu-informatie die bij overschrijding een melding verstuurd via e-mail.

ERP-functionaliteit ondersteunt het managementproces en het logistieke proces en betreft activiteiten als productie, inkoop, verkoop, planning, voorraadbeheer, financiën, kwaliteitszorg, (intern) transport, enzovoort. Er is een aantal standaard-ERP-pakketten beschikbaar van verschillende leveranciers (Infor, SAP, Microsoft Dynamics NAV, Microsoft Dynamics AX, enzovoort). Vaak zijn deze systemen generiek opgezet qua functionaliteit waardoor deze software een solide basis vormt voor algemene producten en bedrijfsprocessen. Deze softwareleveranciers laten het vaak aan partnerbedrijven over om branchespecifieke modules te maken en verkopen zodat de software specifiek is afgestemd op de producten en bedrijfsprocessen in een specifieke branche zoals vlees en vis, sierteelt, groente en fruit en bloembollen.

Kwaliteitsbehoud is een cruciale factor in tuinbouwketens, waarin sprake is van een natuurlijk product dat aan bederf is onderhevig. Daarnaast is voor het garanderen van voedselveiligheid, kwaliteitsbewaking letterlijk van levensbelang. Systemen voor de tracking & tracing kunnen hier een belangrijke bijdrage aan leveren door de transparantie van productkwaliteit in de keten te verbeteren.

Communicatie tussen partijen in de keten vindt in toenemende mate elektronisch plaats. Informatiesystemen van klanten en leveranciers wisselen dan informatie met elkaar uit door het versturen van elektronische berichten, zoals een digitale order, verzendbericht of factuur. Dit is alleen mogelijk als het formaat en de inhoud van de berichten in te lezen zijn door het informatiesysteem van de ontvanger.

Veiling , (groot) handel en logistiek		
Kennis en Inzicht	Vaardigheden	Persoonlijkheid
<p>Aanbodberichten, elektronische aanvoerbrief (EAB) en dagafschrift (EDA), elektronische kloktransactie (EKT) en handelarentransactie</p> <p>VMP inkoop (voorraad op virtuele marktplaatsen inzien en inkopen)</p> <p>Omgaan met elektronische berichten van kwekers (leveranciers) en retail (klanten) met EDI opmaak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordersystematiek: order en orderrespons - leveringsbericht - transportopdracht en transportstatus - factuurbericht, exportmelding, - elektronischdagafschrift en FloraHolland Connect levering - kloktransactie en partijverantwoording - statistiek handelaren (GMS-bericht) - labelbericht. <p>Alle bedrijfsprocessen uitvoeren vanuit één standaard-ERP-systeem</p> <p>XML- en webservice technologie (inclusief standaarden en procedures)</p> <p>Integrale e-business-toepassingen</p> <p>Voorraadbeheer (minder derving van producten en minder herstellkosten)</p> <p>Bedrijfsmanagementsysteem bij de tuinder (ERP);</p> <p>Integratie bedrijfs- en kwekerij-informatie (ERP en mechanisatie)</p> <p>Integratie managementsystemen (ERP) in de keten</p> <p>Product-/artikelcodering</p> <p>Logistieke codering</p> <p>Business Intelligence</p> <p>Auto-identificatie in de keten (onder andere RFID)</p> <p>Logistieke tracking & tracing</p> <p>Kwaliteit tracking & tracing</p> <p>Berichtenstandaardisatie</p>	<p>Discipline</p> <p>Samenwerken in de keten</p> <p>Analyseren</p> <p>Helikopterview</p> <p>Communiceren</p> <p>Inzicht in bedrijfsprocessen</p>	<p>Krachten bundelen</p> <p>Urgentiebesef</p> <p>Samenwerkingsbewustzijn</p> <p>Aandacht voor informatisering</p> <p>Openstaan voor veranderingen</p>
<p>Context</p> <p>Tuinbouwproducten worden geïdentificeerd met een unieke code. Deze code vormt de sleutel in de informatie van diverse toepassingen van partijen in de hele keten, met name kassascansystemen van de retail, elektronische berichten, webshops en (virtuele) aanbodsbanken, ERP-systemen, en systemen voor tracking & tracing.</p> <p>De identificatie van logistieke eenheden op diverse niveaus, zoals ladingdragers (pallets, containers, stapelwagens, enzovoort), fust (kratten, emmers, bakken, dozen, enzovoort), locaties (veiling- en bedrijfsterreinen, loodsen, docks, kwekerijen, enzovoort), zendingen (partijen, orders, truckladingen, enzovoort) en bedrijven/adressen. Deze codes worden als informatiesleutel gebruikt in diverse toepassingen van partijen in de hele keten, met name elektronische berichten, ERP-systemen en systemen voor tracking & tracing.</p> <p>ERP-functionaliteit ondersteunt het managementproces en het logistieke proces en betreft activiteiten als</p>		

productie, inkoop, verkoop, planning, voorraadbeheer, financiën, kwaliteitszorg, transport, enzovoort. Er is een aantal standaard ERP-pakketten beschikbaar van verschillende leveranciers (Infor, SAP, Microsoft Dynamics NAV, Microsoft Dynamics AX, enzovoort). Het feit dat binnen de teelt gewerkt wordt met levend materiaal, stelt specifieke eisen aan de functionaliteit. De communicatie tussen verschillende ERP-systemen van de verschillende partijen in de keten speelt een belangrijke rol.

De complexe stroom van productie-, handels- en marktgegevens is op een toegankelijke en efficiënte manier toepasbaar voor managementbeslissingen (het intelligent gebruik van operationele gegevens voor het besturen en bijsturen van logistieke processen door de keten = Business Intelligence).

Detailhandel en Retail

Kennis en Inzicht

Omgaan met elektronische berichten met EDI opmaak.

Omgaan met oerwoud aan digitaal aanbod

XML- en webservice technologie (inclusief standaarden en procedures)

Integrale e-business-toepassingen

Voorraadbeheer (minder derving van producten en minder herstellkosten)

Bedrijfsmanagementsysteem bij de tuinder (ERP)

Integratie bedrijfs- en kwekerij-informatie (ERP en mechanisatie)

Integratie managementsystemen (ERP) in de keten

Product-/artikelcodering

Logistieke codering

Business Intelligence

Auto-identificatie in de keten (onder andere RFID)

Logistieke tracking & tracing

Kwaliteit tracking & tracing

Berichtenstandaardisatie

Vaardigheden

Discipline

Samenwerken in de keten

Analyseren

Helikopterview

Communiceren

Inzicht in bedrijfsprocessen

Persoonlijkheid

Krachten bundelen

Urgentiebesef

Samenwerkingsbewustzijn

Aandacht voor informatisering

Openstaan voor veranderingen

Context

Tuinbouwproducten worden geïdentificeerd met een unieke code. Deze code vormt de sleutel in de informatie van diverse toepassingen van partijen in de hele keten, met name kassascansystemen van de retail, elektronische berichten, webshops/ aanbodsbanken, ERP-systemen, en systemen voor tracking & tracing.

ERP-functionaliteit ondersteunt het managementproces en het logistieke proces en betreft activiteiten als productie, inkoop, verkoop, planning, voorraadbeheer, financiën, kwaliteitszorg, transport, enzovoort. Er is een aantal standaard ERP-pakketten beschikbaar van verschillende leveranciers (Infor, SAP, Microsoft Dynamics NAV, Microsoft Dynamics AX, enzovoort). De communicatie tussen verschillende ERP-systemen van de verschillende partijen in de keten speelt een belangrijke rol.

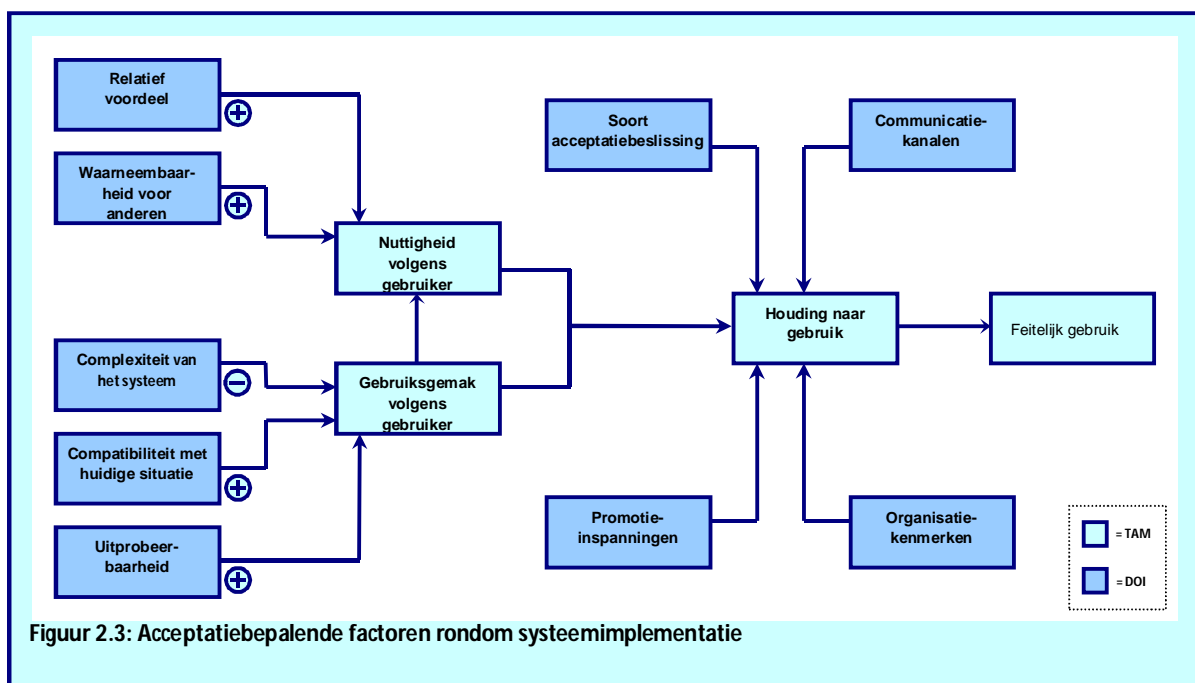
3.2.4 Bijlage: Model acceptatie van ICT

De ondernemer heeft meerdere medewerkers die uiteindelijk de diverse E-business systemen zouden moeten gaan gebruiken. Om het feitelijke gebruik uiteindelijk ook plaats te laten vinden besluit hij informatie te gaan zoeken om dit te stimuleren. De ondernemer vindt een document waarin de punten duidelijk worden beschreven. Hij besluit om dit onderdeel mee te nemen om een eventuele implementatie goed te laten verlopen binnen de gehele organisatie.

Het model¹ geeft weer welke onderdelen belangrijk zijn bij de acceptatie door de medewerkers voor het feitelijke gebruik van een systeem.

Relatief voordeel

Dit is de mate waarin het systeem, of de nieuwe situatie ontstaan door het systeem als beter wordt gezien dan de huidige situatie. Het maakt daarbij niet uit of het systeem een grote mate van objectief voordeel heeft, van belang is de mate waarin het individu de nieuwe situatie als beter ervaart.



Figuur 2.3: Acceptatiebepalende factoren rondom systeemimplementatie

Waarneembaarheid voor anderen

Deze factor beschrijft de mate waarin de (positieve) resultaten van een innovatie zichtbaar zijn voor mensen die nog niet met de innovatie werken of nog niet bekend zijn met de innovatie. Hoe makkelijker het is voor individuen om deze resultaten van een innovatie te zien, hoe groter de kans op acceptatie is.

Complexiteit

Deze factor beschrijft de mate waarin een nieuw systeem wordt gezien als moeilijk te begrijpen, te leren en te gebruiken. Eenvoudige systemen worden sneller geaccepteerd dan systemen die geheel nieuwe vaardigheden en begrippen verlangen.

Compatibiliteit met het huidige gedrag

Dit is de mate waarin een innovatie consistent is met bestaande gewoontes, waarden en normen uit een organisatie. Ook ervaringen uit het verleden en de behoeften van degenen die de innovatie gaan gebruiken spelen

¹ Paggenmarsch, G.J., MES-implementatie bij Philips Lightning Winschoten, Rijksuniversiteit Groningen, 20-01-2006

een rol. Als de innovatie niet verenigbaar is met het bestaande waardensysteem, zullen eerst de nieuwe waarden moeten worden geaccepteerd. Werknemers zijn vaak gehecht aan de huidige werksituatie en zijn geneigd zich te verzetten tegen iedere verandering.

Uitprobeerbaarheid

Dit is de mate waarin met een informatiesysteem (gedurende korte tijd) kan worden geëxperimenteerd door de eindgebruikers. Als een medewerker uit een organisatie mag 'spelen' met een (test)systeem, vermindert zijn onzekerheid en gaat acceptatie sneller.

Soort acceptatiebeslissing

Bij deze factor gaat het over de vraag of er bij de overgang naar een nieuw systeem keuzevrijheid is of dat er collectief wordt overgestapt op een nieuw systeem. Indien een gebruiker de keuze heeft om het systeem wel of niet te gebruiken en het gebruik ervan dus niet verplicht wordt gesteld verloopt een innovatie meestal soepeler.

Communicatiekanalen

Hiermee wordt bedoeld, het verschil tussen persoonlijke communicatie of communicatie via massamedia. Persoonlijke communicatie over nieuwe systemen werkt namelijk in veel gevallen effectiever dan gebruik van media die op een grotere groep zijn gericht.

Promotie-inspanningen

Gerichte promotie is erg belangrijk. Als er veel promotie is gemaakt voor een systeem en een significant deel van de gebruikerspopulatie is bereikt, dan zal de acceptatie ook hoger zijn.

Kenmerken van de groep en organisatiekenmerken

Uit onderzoek blijkt dat sommige organisaties veel gemakkelijker innovaties, waaronder nieuwe ICT, accepteren dan anderen. Vanzelfsprekend zijn kenmerken van de gebruikersgroep dus van groot belang. Hiermee wordt als het gaat over organisatiekenmerken vooral de cultuurkenmerken van een organisatie bedoeld. Grote organisaties met een decentrale structuur, een lage mate van formalisering en veel complexe processen staan vaak meer open voor innovaties dan organisaties met de tegenovergestelde kenmerken (klein, centraal, hoge formalisatiegraad etc.).²

² MES-implementatie bij Philips Lighting Winschoten

3.2.5 Bijlage: Communicatie

Onderstaande modellen en theorieën komen uit het boek "Diffusions of Innovations" van E.M. Rogers³. Rogers heeft zijn onderzoek gebaseerd op het gedrag van Amerikaanse agrariërs die innovaties niet wilden adopteren, terwijl ze wel winstgevend waren voor deze agrariërs. Hierdoor is het bij uitstek een geschikt boek en methodiek om de schakels in de digitaliserende versketen te gebruiken..

In het verspreiden van een innovatie zijn belangrijke factoren te noemen, deze zijn:

- A. De innovatie: De innovatie is een idee of object dat door de besluitmaker als nieuw wordt beschouwd. In dit geval is dat de invoering van de standaard.
- B. Communicatiekanalen: De manier waarop de boodschap bij de ontvanger wordt gebracht. Hierbij geldt: Massamedia (onder andere internet, televisie, radio en huis aan huis reclame) is effectief om algemene kennis te creëren. Interpersoonlijke communicatie is meer effectief in het veranderen van de houding tegenover de innovatie. Een innovatie wordt door de meeste mensen niet op objectieve aspecten beoordeeld maar op meningen van evaluaties van dichtbij staande referenties. In de volksmond betekent dit dat mensen niet beoordelen op feiten, maar op meningen van anderen die al de twijfel voorbij zijn. Dit zijn puur theoretische benoemingen van communicatiekanalen.
- C. Tijd is betrokken bij:
 - *het innovatie – diffusie proces*. Het proces dat een besluitmaker doorgaat vanaf het eerste moment van kennismaking van de innovatie tot het moment van accepteren of verwerpen van de innovatie. Dit proces is onder te verdelen in 5 stappen: kennismaking, overtuiging, beslissing, adoptie/verwerping, implementatie en bevestiging
 - *innovativiteit*: Dit wil zeggen: de mate waarin een individu relatief vroeg is met het adopteren van een innovatie ten opzichte van andere mensen. Hierin onderscheiden we 5 categorieën: Innovators, early adopters (vroegge gebruikers), early majority (vroegge meerderheid), late majority (latere meerderheid), en laggards (trage beslisser)
 - *de mate van adoptie van een innovatie*: Hiermee wordt de relatieve snelheid van adoptie bedoeld.
- D. Sociaal systeem: Een groep aan elkaar gerelateerde mensen die als doel hebben om een gemeenschappelijk probleem op te lossen. De sociale communicatiestructuur van deze groep stimuleert of hindert juist het invoeren van een innovatie. Een aspect van deze sociale structuur is de normen, het vastgelegde gedrag van de leden van deze groep.
 - Opinieiderschap is de mate waarin een individu de mogelijkheid heeft om andere individuen te kunnen beïnvloeden of om een gedragsverandering op te leggen.
 - Een change agent (vertegenwoordiger van verandering) probeert de mening van de cliënt in zo'n richting te vormen dat deze gewenst wordt voor de veranderingbrenger.

Er zijn 4 vormen van innovatie-beslissingen:

1. *optioneel innovatieve beslissing*: De keuze van een individu om een innovatie te adopteren of verwerpen, onafhankelijk van de beslissing van andere leden van het sociale systeem.
2. *collectieve innovatieve beslissing*: Keuze om een innovatie te adopteren of verwerpen door een groep leden van het sociale systeem.

³ Diffusions of Innovations, Rogers, 2003

3. *autoritaire innovatieve beslissing*: De keuze om een innovatie te adopteren of verwerpen wordt genomen door enkele leden van het systeem. Deze leden bezitten genoeg macht om bij de rest van de leden deze keuze af te dwingen.
4. *contingent innovatieve beslissing*. Deze beslissing gebeurt wanneer aanvankelijk een innovatie is verworpen, maar daarna alsnog wordt geadopteerd vanwege de gevolgen van de voorgaande keuze. Andersom bestaat deze variant natuurlijk ook.

De matrix waarin zichtbaar is hoe de innovatie in fasen zal verlopen.

	Innovators	Early Adopters	Early Majority	Late Majority	Laggards
	2,5 %	13,5 %	34 %	34 %	16 %
	Product Levens Cyclus				
Kennisneming	*	** Ambassadeur- schap innovators.	Merken dat de Early adopters het gebruiken	Media, berichtgeving. Directe netwerk	Iedereen maakt er gebruik van
Overtuiging	*	Lage drempel Snel overtuigd	Early adopters overtuiging Hogere drempel	Moeizaam Hoge drempel	Hoogste drempel
Beslissing	*	Volgen de innovators snel	Twijfel, maar innovatie is bewezen	Lang uitstellen Moet overtuigd worden	Uitstel, liever helemaal niet
Implementatie	*	Redelijk experimenteel	Bewezen door Early adopters	Vasthouden aan bewezen methode	Met tegenzin
Bevestiging	*	Groot belang meerderheid	Discussie met late majority Waarom wel, waarom niet?	Het werkt, dus waarom niet?	Kan er niet meer omheen

* De kolom van de innovators is niet ingevuld, omdat deze doelgroep al bereikt is en niet meer hoeft overtuigd te worden. Wel zal deze groep worden "gebruikt" bij het bereiken en overtuigen van de hierop volgende groepen.

** in deze matrix zijn enkel losse termen gebruikt. Inhoudelijk worden deze termen op de volgende pagina's uitgelegd.

Als kritiek op de theorie van Rogers heeft Geoffrey A. Moore in 1991 een boek uitgebracht genaamd "Crossing the Chasm". In dit boek wordt de chasm omschreven, de kloof tussen de early adopters en de early majority. Moore gelooft dat de early adopters (enthousiastelingen en visionairs) vaak teveel verschillen van de early majority (pragmatisten) en dat hierdoor een innovatie vaak niet verder kan doordringen dan de early adopters. Dit komt vooral voor bij technologische innovaties. Een oplossing die Moore aandraagt is de 5 fasen (innovators, early adopters, early majority enz.) scheiden. Dit wil zeggen dat iedere groep een eigen communicatiestrategie krijgt, per groep wordt de communicatie aangepast om ze zo goed mogelijk te bereiken. Vooral versimpeling van de technische feiten is belangrijk. Bijvoorbeeld, een innovator wordt enthousiast van technische vooruitgang en snufjes, de early majority is hiervan niet onder de indruk en wil gewoon zien dat het (beter) werkt.

Peter de Jager van technobility (<http://www.technobility.com/docs/article032.htm>) geeft aan dat de groepen early adopters en innovators wel bestaan, maar dat deze op geen enkele manier te meten zijn. Het meten hiervan is pas mogelijk nadat de innovatie de laggards heeft bereikt.

3.2.6 Bijlage: December 2011 - een onderzoek onder schakels in de keten

De doelstelling van het onderzoek was: Inzicht verkrijgen in de benodigde e-competenties van werkenden in de tuinbouw keten door het houden van diepte-interviews

De centrale vraag van het onderzoek was: "Wat zijn de (nieuwe) digitale competenties (kennis en inzicht, vaardigheden en attitude/ houding) die nodig zijn binnen de tuinbouw keten als de tuinbouw integraal digitaal gaat?"

De deelvragen:

- Wat moeten (nieuwe) medewerkers weten?
- Wat moeten (nieuwe) medewerkers kunnen?
- Wat moet de houding van (nieuwe) medewerkers zijn?
- Welk gedrag is van (nieuwe) medewerkers vereist?

Aanleiding: Het Ministerie van EL&I benoemde Tuinbouw en Uitgangsmaterialen tot een van de Topsectoren. De Nederlandse tuinbouw is een wereldspeler en wil dat blijven en zelfs uitbouwen. Een van de fundamenteen daarvoor is het investeren in ICT en standaardisatie in informatiestromen.

Tuinbouw Digitaal wil kennis en kunde bij de Nederlandse tuinbouwondernemers en hun medewerkers bevorderen om informatie-management te kunnen toepassen in hun onderneming en in hun keten(s). Daarvoor moeten zowel medewerkers in de bedrijven als leerlingen (de medewerkers van morgen) worden geschoold op het vlak van ketens en digitaal informatiemanagement. Onze Topsector wordt op korte termijn ingehaald door de concurrentie wanneer we deze competenties onvoldoende en niet op tijd in huis hebben.

TID, ofwel Tuinbouw Integraal Digitaal is in het kort:

- E-business.
- Onder E-business wordt verstaan het doen van business via internet en ICT en omvat alle applicaties, werkprocessen en externe samenwerking ten einde een profijtelijke businesstransactie te kunnen realiseren
- Digitalisering in de tuinbouw heeft invloed op de informatiestromen, geldstromen, productstromen wat resulteert in snelheid, minder derving en een beter rendement

Ketenbewust handelen gaat i.h.k.v. TID over informatie, kostenbesparing en vermindering van derving versus informatie-uitwisseling en snellere logistieke afhandeling.

De informatie van een product is steeds meer bepalend voor de marktwaarde. We onderscheiden drie belangrijke stromen:

- Informatiestromen: (denk aan teeltinformatie, logistieke informatie, financiële en commerciële administratieve informatiestromen (order, verzendbericht etc.) en de factuurinformatie
- Productstromen
- Geldstromen

Respons: Er zijn 30 bedrijven benaderd. De bedrijven zijn (strategisch) select gekozen m.b.v. de contacten van Floricode, Frug I com, Edibulb. De bedrijven staan bekend als innovatief en vooruitstrevend. Naast de gegevens van de bedrijven, waren ook de contactgegevens van de juiste personen bekend. De respons was 30%: 9 van de 30 bedrijven heeft het schriftelijke interview ingevuld!

De vragenlijst: Op de vraag welke systemen gebruikt worden, kregen we de onderstaande antwoorden:

Webshop, order systematiek (Floricode), eigen systemen, Prodware Adjust Horticulture, SDF offertes, Floracconnect, Innterner, outlook, SMS, twitter, telefoon, fax, EAB, Klantportal, EDI berichtenverkeer, eigen systeem, e-mail, electronic banking, Skype, ERP systeem en SAP/Export Documents online/ per email alle transport documenten.

Op de vraag welke voor- en nadelen men ziet bij het gebruik van e-business kregen we de onderstaande antwoorden:

- Arbeidsintensief, reductie van fouten, betrouwbaarheid
- Snellere offertes, voorraad snel in kaart brengen
- Wanneer gegevens niet ingevuld worden ontstaan foutmeldingen en moet er alsnog afgebeeld worden.
- Geen telefoon of email
- Groot bereik van klanten en potentiële klanten, uniformiteit (bereik van Floricode is niet groot onder exporteurs)
- Duidelijkheid, ook i.v.m. met verspreiding binnen bedrijf
- Systeem van leverancier en klant moeten items volledig supporten, dus zware ICT
- Digitale informatie-uitwisseling is sneller, minder foutgevoelig en goedkoper
- Order wordt compleet ingevuld door de klant.
- Kennis verdwijnt bij verkopers
- Snelle, efficiënte businesstransacties
- 1 systeem voor alle partijen.
- Minder flexibiliteit omdat je afhankelijk bent van de systemen

Op de vraag wat de mening is over de informatiestromen van nu, antwoorden de respondenten als volgt:

- Het verloopt redelijk, maar er is zeker nog ruimte voor verbetering.
- Loopt voornamelijk via EDI protocol. Het systeem is oud.
- E-business moet meer gebruikt worden, vooral bij dagelijkse bestellingen
- Matig tot goed: het moet beter kunnen
- Digitale informatiestromen zijn moeizaam: klanten, zowel kweker als exporteurs, zijn behoudend. Er wordt pas echt gebruik gemaakt van nieuwe digitale technieken als ze er zelf profijt van hebben
- Niet voldoende terugkoppeling van de klant
- Naar behoren: echter willen wij nog meer gaan digitaliseren met als ultieme einddoel een zo efficiënt(volledig, zo snel mogelijk tegen zo min mogelijk kosten) mogelijke informatievoorziening moet er nog veel gebeuren
- Goed, tussen alle schakels binnen het bedrijf

Met betrekking tot tracking & tracing zijn de opmerkingen:

- Beperkt
- Op containerlevel vindt er T&T plaats: bij aflevering van onze producten wordt de informatie doorgegeven aan de vervoerder die vervolgens de T&T oppakt
- Niet per bestellingen; wel is bekend in welke vrachtwagen het zit
- Al onze rassen zijn te traceren in de keten: niet op detailniveau
- Geen

- T&T alleen d.m.v. het systeem van de vervoerder
- Op fysieke goederen middels ERP systeem
- Alle AWB's van alle vluchten

Alle respondenten zijn gevraagd of onderstaande kennis, vaardigheden van belang zijn. De score vindt u in de rechterkolom.

Kunnen uitwisselen en slim gebruik kunnen maken van keteninformatie over markt, product, logistiek en teelt	100% JA
Gebruik kunnen maken van standaards en het (digitaal) delen van informatie in de keten	100% JA
Weten om welke processen het gaat, het doel of aard van de besturing kennen en weten welke en waarom informatie gebruikt wordt.	100% JA
Inzicht hebben in de mogelijke informatieontkoppelpunten en het belang realiseren van de ontkoppelpunten. (inzicht hebben waar het fout kan gaan en hoe dit te verhelpen. (Op bepaalde plaatsen wordt bepaalde informatie over het product, of het productieproces dat het geproduceerd heeft, niet meer gekoppeld en gaat het in feite verloren. Deze ontkoppeling gebeurt in de praktijk vaak tussen twee bedrijven (inter), maar kan net zo goed binnen een bedrijf (intra) plaatsvinden)	100% JA
Weten dat er volledig transparante processen in een ketennetwerk plaatsvinden en hoe en welke informatie gegenereerd wordt. Bijdragen aan de terugdringing van de verschillen in codering, aansluiting bij verwante standaardisatieorganisaties, certificeren van berichtgeving, verhogen van de informatie betrouwbaarheid, het traceren van producten in de keten en het beheersen van de kosten.	85% JA,
Doorvoeren van verbeteringen (snelheid, flexibiliteit en nauwkeurigheid) op het gebied van tijdswinst, correcte leveringen, gegarandeerde kwaliteit, reductie van transactiekosten, hogere beladingsgraad van vrachtwagens, reductie van transportkilometers, en hogere responsiviteit in de keten voor zowel handel als veiling.	70% JA
Verbeteren van managementinformatie in de gehele keten, zodat beter geanalyseerd kan worden welke producten wel en welke producten niet goed verkocht worden. Hierdoor kan veel sneller worden gereageerd op ontwikkelingen in de markt. Zo kunnen kwekers beter geïnformeerd worden over de verkoop van hun producten (POS-informatie) waarop zij hun planning meer op marktinformatie kunnen baseren.	57% JA
Het verbeteren van de logistieke informatie, het verkorten van de doorlooptijd en het reguleren van de orders zodat er effectievere handelsstromen in de keten ontstaan.	85% JA
Uniform coderen van exacte laad- en loslocaties zodat handelaren elektronisch kunnen doorgeven bij welk dock gelost of geladen moet worden. Het scannen van de locatiecode maakt vervolgens de fysieke locatie van producten in het proces identificeerbaar en inzichtelijk voor de betrokkenen (tracking & tracing).	85% JA
Gebruiken, beheren, interpreteren en analyseren van sturingsinformatie, waarbij een goede aansluiting tussen de processturing en het managementinformatieniveau noodzakelijk is mogelijkheden zijn voor een flexibele planning, verbeteringen, flexibilisering en efficiëntie van het proces, en verlagen van doorlooptijden en kosten.	100% JA

De analyse: Bij de vragen over de voorgestelde competenties konden de bedrijven aangeven of dit belangrijk of juist niet belangrijk is. Hierbij is 5 het minst van belang en 1 super belangrijk. Op de volgende dia's zijn de ingevulde enquêtes per schakel verwerkt.

Voor iedere schakel in de tuinbouwketen zijn kennis, vaardigheden en houding/ attitude aspecten opgesteld. Hieronder vindt u de resultaten.

De analyse toeleveranciers:

Kennis en Inzicht	5	4	3	2	1
ICT-systemen (Informatie stromen, informatievoorziening Ketenstandaards Keten systemen)					XX
Tracking & tracing					XX
digitaal zaken doen tuinbouwtoepassing in een standaard-ERP-pakket		X			X
XML-technologie (inclusief standaarden en procedures)			X		X
integrale e-business-toepassingen voorraadbeheer (minder derving van producten en minder herstellkosten).					XX
Bedrijfsmanagementsysteem bij de tuinder (ERP);			X	X	
Integratie bedrijfs- en kwekerijinformatie (ERP en mechanisatie)			X	X	
Integratie managementsystemen (ERP) in de keten			X	X	
Product-/artikelcodering				XX	
Logistieke codering				XX	
Business Intelligence				X	X
Auto-identificatie in de keten (onder andere RFID)		X		X	
Berichtenstandaardisatie			X	X	
<i>Ruimte voor eigen invulling</i>					
Vaardigheden	5	4	3	2	1
Discipline				X	X
Samenwerken in de keten				X	X
Analyseren				X	X
Helikopterview					XX
Communiceren					XX
Inzicht in bedrijfsprocessen					XX
<i>Ruimte voor eigen invulling</i>					
Persoonlijkheid	5	4	3	2	1
Krachten bundelen				X	X
Urgentiebesef				X	X
Samenwerkingsbewustzijn					XX
Aandacht voor informatisering				X	X
Openstaan voor veranderingen			X		X

De analyse opkweek en teelt/ producent

Kennis en Inzicht	5	4	3	2	1
Auto-identificatie in de keten (onder andere RFID)			XX	XX	X
Tuinbouwtoepassing in een standaard-ERP-pakket.				XX XX	X
Tracking en Tracing			XX	XX	XX
XML-technologie (inclusief standaarden en procedures)		XX X			XX
integrale e-business-toepassingen voorraadbeheer (minder derving van producten en minder herstellkosten).				XX X	XX
Bedrijfsmanagementsysteem bij de tuinder (ERP);		XX		XX	X
Integratie bedrijfs- en kwekerijinformatie (ERP en mechanisatie)	X			XX	XX
Integratie managementsystemen (ERP) in de keten	X		X	XX	X
Product-/artikelcodering			X	XX	XX
Logistieke codering			X	X	XX
Business Intelligence				XX	XX
Auto-identificatie in de keten (onder andere RFID)			XX		XX
Berichtenstandaardisatie			XX		XX
<i>Ruimte voor eigen invulling</i>					
Vaardigheden	5	4	3	2	1
Discipline				XX XX X	X
Samenwerken in de keten			XX	XX X	X
Analyseren			X	XX XX	X
Helikopterview			X	XX XX X	X
Communiceren			X	XX XX X	X
Inzicht in bedrijfsprocessen			X	XX X	XX

De analyse groothandel en veiling

Kennis en Inzicht	5	4	3	2	1
Aanbodberichten, elektronische aanvoerbrieff (EAB) en EAB response;- elektronische kloktransactie (EKT) en handelarentransactie			X	X	
Ordersystematiek;order en orderrespons leveringsbericht onder andere transportopdracht en transportstatus factuurbericht, exportmelding enz.			X		X
Tuinbouwtoepassing in een standaard-ERP-pakket.		XX			
Tracking en Tracing			X	X	
XML-technologie (inclusief standaarden en procedures)		X	X		
integrale e-business-toepassingen voorraadbeheer (minder derving van producten en minder herstellkosten).				X	X
Bedrijfsmanagementsysteem bij de tuinder (ERP);	X		X		
Integratie bedrijfs- en kwekerijinformatie (ERP en mechanisatie)	X		X		
Integratie managementsystemen (ERP) in de keten	X			X	
Product-/artikelcodering			X	X	
Logistieke codering			X	X	
Business Intelligence		X		X	
Auto-identificatie in de keten (onder andere RFID)		X		X	
Berichtenstandaardisatie			X	X	
<i>Ruimte voor eigen invulling</i>					
Vaardigheden	5	4	3	2	1
Discipline			X	X	
Samenwerken in de keten			X	X	
Analyseren			XX		
Helikopterview			XX		
Communiceren			X	X	
Inzicht in bedrijfsprocessen			X	X	
<i>Ruimte voor eigen invulling</i>					
Persoonlijkheid	5	4	3	2	1
Krachten bundelen		X	X		
Urgentiebesef			X	X	
Samenwerkingsbewustzijn				XX	
Aandacht voor informatisering				XX	
Openstaan voor veranderingen					X

- Respondenten denken dat TID belangrijk gaat worden, echter kunnen niet uitleggen wat het is.
- Er bestaat angst dat er kennis verdwijnt bij de mensen in de handel. Ze weten alleen nog hoe het er systeem technisch uit moet zien. De kennis over de plant verdwijnt.
- Respondenten schatten in dat MBO-opleiding voldoende TID/e-business.
- Respondenten geven aan dat het belangrijk is dat het e-business systeem 1 standaard per schakel moet gebruiken zodat fouten worden geminimaliseerd.
- Van de medewerker van de toekomst wordt verwacht meer bezig te zijn de eigen schakel te optimaliseren om zo weggooi en bederf te minimaliseren en het winstpercentage te optimaliseren.
- Aan Tracking & Tracing moet worden gedaan (allemaal 100%) om de schakels helderheid te kunnen geven over levertijden.
- Helikopterview en analyseren zijn vaardigheden bij alle schakels om de diverse processen te controleren (wordt nu gemist)

De aanbevelingen van de respondenten

- Informatie van de diversen schakels moet op afroep beschikbaar zijn zodat er meer gestructureerd kan worden.
- Meer keten samenwerking over welke producten geproduceerd moeten worden.
- Nieuwe medewerkers een kijkje laten nemen in de diverse schakels om zo het samenwerking verband duidelijk te maken.
- De systeem ontwikkelaars van de diverse ICT bedrijven goed met elkaar laten communiceren om zo de diverse schakels vloeiend in elkaar laten overlopen.

Conclusies van de onderzoekers

- Het bedrijfsleven herkent en erkent niet de vraag naar e-competenties.
- Het bedrijfsleven kent niet de gevolgen van Tuinbouw Integraal Digitaal
- Het bedrijfsleven kan (nog) niet aangeven welke e-competenties nodig zijn wanneer de Tuinbouw Integraal Digitaal gaat.

Discussie

- Uit het onderzoek zou je kunnen concluderen dat het bedrijfsleven niet de urgentie ziet van TID.
- Uit het onderzoek zou je ook concluderen dat het bedrijfsleven (nog) niet de noodzaak voelt van TID.
- Het bedrijfsleven vraagt zich (nog) niet af of er alternatieven zijn voor TID?

Resultaat

- Aantonen het belang van ketensamenwerking.
- Aantonen het belang van Supply chain management.
- Aantonen dat winstverhoging door proces- en/of keten optimalisatie mogelijk is.
- Bewustwording creëren dat investeringen (in geld, kennis en kunde) nodig zijn om TID te implementeren.
- Aantonen dat Nederland alleen koploper kan blijven in de tuinbouw door digitalisering. Dit zal resulteren in kostenbesparing en snelheid in het handelen in de gehele keten.

3.2.7 Bijlage 4: ICT en Ondernemers : Peter Ravensbergen, april 2010

Ondernemers zijn zich niet bewust van het verbeteren van processen in het bedrijf door ICT en het ontbreekt hen de knowhow. Wat moet er gebeuren om dit te veranderen? Wat moet er over 3-5 jaar bereikt zijn op dit thema? Door wie?

Wordt op het bedrijf actief gewerkt aan het standaardiseren van informatie:

- 5% Ja, maar alleen voor de financiële administratie (4% teelt, 3% handel)
- 9%, Ja op andere terreinen(6% teelt, 20% handel)
- 11% Ja, als de klant het vraagt(12% teelt, 9% handel)
- 16%, Ja, maar alleen voor de logistieke afhandeling (palletlabels etc.)
- 16%, Ja, maar alleen voor de verkoop- administratie (15% teelt, 23% handel) (19% teelt, 16% handel)
- 43% Nee (44% telt, 28% handel)

Deelt uw bedrijf informatie met andere bedrijven in de keten?

- 4% alleen met leveranciers
- 22% ja, alleen met afnemers
- 43% Ja zowel met leveranciers als afnemers
- 6% Nog niet, verwacht dat dit wel de komende twee jaar gaat gebeuren
- 25% geen van allen

Belangrijkste vormen van samenwerking (samenwerking = uitdaging; Ketenregie is de grootste uitdaging)

- 32% standaardisatie ladingdragers
- 29% zichtbaarheid in de voorraadbeschikbaarheid
- 27% Barcodes, EDI, ERP koppelingen
- 16% ketenregie

Wat is het grootste probleem bij standaardisatie en informatie-uitwisseling(in orde van belangrijkheid)

- 36% er is een kenniskloof tussen theorie en praktijk
- 30% berichtenverkeer gaat meestal 1 kant uit en zelf zie ik er weinig van terug
- 28% er is onvoldoende bereidheid tot samenwerking in de vorm van berichtenintegratie
- 25% rendement van de noodzakelijk (ICT) investeringen is nog te laag
- 13% er zijn al meer dan voldoende standards maar hierin is nog onvoldoende rekening gehouden met ons product

3.2.8 Bijlage 5: Cor Verdouw: 21-4-2010

Gebrekkige ICT binnen bedrijven staat ketenintegratie in de weg

Afbakening Bedrijfsinformatiesystemen:

- Kwekerij: SG2: integratie bedrijfs- en kwekerij-informatie (ERP en mechanisatie)
- Kantoor: SG1: bedrijfsmanagement-systeem (ERP)
- Business Intelligence SG6

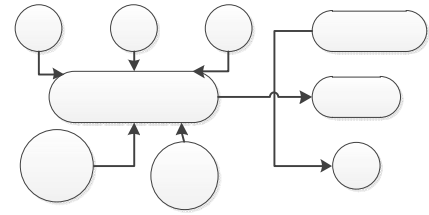
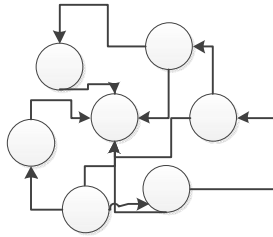
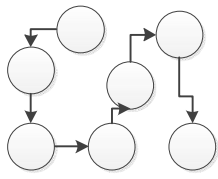
Wat is ERP: Enterprise Resource Planning

- Een geïntegreerd systeem voor planning en beheersing van alle bedrijfsprocessen (verkoop, orderverwerking, inkoop, distributie, productie, voorraadbeheer, financieel etc.)
- Bedoeld als vervanger van eilandautomatisering
- Standaard software voor veel bedrijven (uitgebreide functionaliteit en op maat maakbaar door specifieke instellingen)

Top 10 ERP voordelen:

1. Betere besluitvorming (management by facts)
2. Verbeterd financieel management
3. Verbeterde klantenservice en –binding
4. Gemakkelijker om te groeien en verbeterde flexibiliteit
5. Snellere en meer accurate transacties (minder fouten)
6. Lagere administratieve lasten, meer werk met dezelfde mensen
7. Reductie doorlooptijd
8. Beter voorraad- en kapitaalbeheer
9. Betere capaciteitsbenutting en betere logistiek
10. Verbeterde winstgevendheid

Toepasbaarheid ERP tuinbouw		Onzekere vraagkant	
		<i>Laag</i>	<i>Hoog</i>
Onzekerheid aanbodkant	<i>Laag</i>	Efficiënte ketens	Responsieve ketens
	<i>Hoog</i>	Risicomijdende ketens	Wendbare ketens



ERP "Nieuwe stijl"

Van eiland automatisering naar ERP oude stijl naar ERP nieuwe stijl.

- ERP is geïntegreerde standaard software voor de planning en beheersing van 'alle' bedrijfsprocessen
- ERP is complex en bedrijf kritisch
- Vraagt denken in bedrijfsprocessen, goede selectie en goed aangestuurde implementaties
- Traditionele ERP voldoet niet in de tuinbouw
- ERP 'nieuwe stijl' nodig.

3.2.9 Bijlage 6: Floricode productcoderingen Sierteelt (FP Dechering april 2010)

Goede productinformatie:

- Hoe doet mijn product het?
- Wat is de herkomst van mijn product
- Vindt en herkent mijn klant het (nieuwe) product voor (herhalings)aankopen
- Welk geproduceerd of ingekocht product is verkocht en wat is de marge?

8 kernproblemen in de sierteelt:

1. Product- en partij specificaties
2. Samenstellingen
3. Wereld buiten FloraHolland
4. Opschoning
5. Vertalingen
6. Classificatie versus identificatie
7. Registratie (overig, handelsnaam etc.)
8. Distributie

Waarom iets oplossen als we geen probleem ervaren?

Het dagelijks oplossen kost 10 miljoen euro per jaar (alleen het handmatig matchen van productcodes in de sierteelt)

Interoperabiliteit (Interoperabiliteit betekent in het algemeen dat systemen (of apparatuur) in staat zijn tot onderlinge uitwisseling of/en communicatie. De systemen kunnen m.a.w. 'praten met elkaar' en zijn in zekere zin 'compatibel'. Om interoperabiliteit te bereiken zijn standaarden, protocollen en procedures erg belangrijk)

- Bestuurlijk perspectief: 1 visie, ambitie en doelen
- Ketenperspectief: Wie en welke informatie
- Samenwerkingsperspectief: houding, vertrouwen, procesafspraken
- Technisch perspectief (Standaarden): standaarden, systemen, vertalers
- Technisch perspectief (infrastructuur): netwerk, protocollen

Het nieuwe polderen: standaardiseren met visie en daadkracht op alle niveaus bestuurlijk-keten-samenwerking-technisch-infrastructuur.

3.2.10 Bijlage 7: TID Informatiemanagement: Kennis & Verantwoordelijkheid



Productcodering: Artikel, Omverpakking, Fust, Roll container/ pallet

De internationale concurrentiepositie van de Nederlandse verssector borgen en uitbouwen

Retail vraagt om hoogwaardige traceability concepten vanwege een zeer kritische en mondige consument

Consumentenvoorkeuren veranderen voortdurend

Toenemende druk door de economische crisis en veranderende wet- en regelgeving, stelt steeds hogere eisen aan de kwaliteit en betrouwbaarheid van informatie-uitwisseling

Informatiemanagement is daarmee de belangrijkste factor in de samenwerking met handelspartners

kwaliteit	logistiek	Commercie
Voedselveiligheid	Vereenvoudigen (inter)nationale gegevensuitwisseling	Voldoen aan informatie behoefte van overheid en consumenten
Derving	Verdere integratie met interne en externe bedrijfsprocessen (optimalisatie)	Effectievere dienstverlening binnen budgetkaders
traceability	Duurzame datakwaliteit (artikelinformatie)	Feedback geven over fouten en problemen

3.2.11 Bijlage 8: Agrologistiek: de rol van ICT in toekomstige supply Chains

Walter Ploos van Amstel, april 2010

Waarde creëren, met supply chain ICT...

Nieuwe ICT oplossingen kunnen agrologistiek nog 'smarter' maken; nieuwe business-modellen, betere afstemming op vraag en een duurzame keten.

Waarom afstemmen?

- De klant eist het (soms)
- De overheid eist het (ISO 28002)
- Duurzaamheid en MVO vragen om inzicht in de keten
- Lagere kosten in de keten: logistiek en derving
- Nieuwe, winstgevende 'business modellen' worden mogelijk

Logistieke activiteiten leveren 40 miljard euro op...

(http://www.agrologistiek.nl/downloads/Agrologistieke_kracht_Nederland_2009.pdf)

Klanten bedienen we steeds vaker samen met anderen

(agrologistieke kosten van Nederlandse paprika in supermarkt. (2007)

- 0,286 telersprijs
- 0,095 Marge/ kosten veiling
- 0,075 marge/ kosten groothandel
- 0,0235 marge kosten supermarkt
- 0,148 transport en verpakkingskosten (agrologistieke kosten totaal: 18%)

Afstemming als USP: afstemming vergt standaards, inzicht in de keten en open ICT

Afstemming in ketens moet steeds beter: waarde toevoegen, zowel commercieel als logistiek

Eerst de strategie en processen, daarna de beheersing, ICT en organisatie invullen

In ICT is the sky-the-limit

Start met: standaardiseren/ open community systemen en voeg 'smart' toe