



BLAUWDRIUK

voor Business Intelligence
in de sierteelt

COLOFON

Deze 'Blauwdruk voor Business Intelligence in de sierteelt' is ontwikkeld door Royal Lemkes Group, FloraHolland, Wageningen UR (FBR en Sectie LDI), Erasmus Universiteit (RSM), Rijnconsult en Agentrics.



Het project is mede mogelijk gemaakt door subsidie vanuit Pieken in de Delta Zuidvleugel (ministerie EZ, provincie Zuid-Holland en gemeente Westland) en het Productschap Tuinbouw.



Ministerie van Economische Zaken



Vormgeving en druk: Drukkerij All-in, Katwijk
Foto's: FloraHolland

INHOUD

Het project	4
Inleiding	6
Wat is Business Intelligence?	9
Praktijkonderzoek: de pilot	11
Ontwikkelen van Business Intelligence	23
Stappenplan voor het ontwikkelen van Business Intelligence	24





MEER INFORMATIE ?

Mocht u nog meer informatie willen, dan kunt u het beste contact opnemen met de projectparticipanten: Royal Lemkes Group (ludy.dingelstad@lemkes.nl), FloraHolland (nancyvangarder@floraholland.nl), Rijnconsult (frank.engelbart@rijnconsult.nl). Ook is een gedetailleerd wetenschappelijk rapport opgesteld door Wageningen UR. Hiervoor is Professor Adrie Beulens contactpersoon (adrie.beulens@wur.nl).

HET PROJECT

De initiatiefnemers van het project 'Business Intelligence in de sierteelt' zijn Royal Lemkes Group, FloraHolland, Wageningen UR (FBR en Sectie LDI), Erasmus Universiteit (RSM), Rijnconsult en Agentrics. Om de studie te kunnen uitvoeren, is breed samengewerkt door bedrijfsleven en kennisinstituten. In 2007 zijn de eerste stappen binnen dit project gezet. Met het gereedkomen van deze blauwdruk wordt het project in 2010 afgesloten.

Het project Business Intelligence in de Sierteelt heeft deze, voor de gehele sierteeltsector (her)bruikbare, blauwdruk opgeleverd. De blauwdruk geeft inzicht in de potentiële waarde van het Business Intelligence concept. Bovendien verschaft de blauwdruk inzicht in de manier waarop een project betreffende Operationele Business Intelligence succesvol en kosteneffectief uitgevoerd kan worden.

INLEIDING

Op het eerste gezicht hebben alle schakels in de keten hun eigen proces op orde. Maar, zo blijkt uit onderzoek, voor de totale keten valt er nog veel te winnen. Er treedt tussen de diverse schakels in de keten flink wat 'wrijvingsverlies' op. Tijdens het onderzoek en de praktijkpilot bleek bij alle partijen de wil aanwezig om verbeteringen op te pakken en er ook iets mee te doen. Afzonderlijke schakels in de keten zien het nut en de noodzaak in van samenwerken om zo de efficiëntie en effectiviteit te verbeteren.

De intensieve samenwerking tussen kwekers, veilingen en handel heeft volgens professor Michael Porter een cluster van wereldformaat opgeleverd. De Nederlandse sierteeltsector heeft een sterke positie in de wereldhandel in bloemen en planten en staat voor de uitdaging die positie in de komende decennia te handhaven en zo mogelijk te versterken.





WAT IS BUSINESS INTELLIGENCE?

Business Intelligence is letterlijk te vertalen met het 'intelligent omgaan met gegevens in de keten'. Het doel is het verbeteren van de effectiviteit en efficiëntie van ketenprocessen. Business Intelligence wordt in andere sectoren vaak ingezet op strategisch niveau, dat wil zeggen data-analyse over een bepaalde periode voor het nemen van tactische en strategische beslissingen. Waar de sierteeltsector behoefte aan heeft, zo blijkt uit dit onderzoek, is Operationele Business Intelligence. Het verbeteren van de dagelijkse gang van zaken dus.

Waarom zou Business Intelligence voor de sierteeltsector van toepassing kunnen zijn?

Er valt in de sierteeltsector nogal wat te winnen: betere concurrentiekracht en het voldoen aan steeds meer dynamische eisen en wensen van klanten, deelnemers in de keten en overheden. Snelheid, flexibiliteit en responsiviteit zijn in de sierteelt geen loze kreten. Operationele Business Intelligence zou moeten bijdragen aan het doorvoeren van verbeteringen op verschillende gebieden. Hierbij moet gedacht worden aan tijdwinst, een hoger kwaliteitsniveau, reductie van transactiekosten, een betere beladingsgraad van vrachtwagens, reductie van transportkilometers en een hogere responsiviteit in de keten.

ICT IN DE SIERTEELTSECTOR

De toepassing van technologie (ICT in het bijzonder) is een niet te onderschatten element. Ook binnen de sierteelt zijn productietechnologie en -automatisering, sensoren en Auto-ID technologie (RFID), verpakkings-technologie, conditionerings-technologie en transporttechnologie, allang geen vreemde begrippen meer. De toepassing van ICT ter ondersteuning van bedrijfsprocessen is de afgelopen jaren enorm toegenomen. Het inzetten van informatiesystemen om beter en sneller te sturen is inmiddels een must. Voorbeelden uit andere sectoren wijzen uit dat hier veel winst te halen is.



PRAKTIKONDERZOEK: DE PILOT

Na een verkenning van de theorie en de huidige stand van zaken in de sierteeltsector, is praktijkonderzoek gedaan. Operationele processen in de keten zijn geïnventariseerd, verbeteringen zijn benoemd en in de pilot doorgevoerd. Uniek aan dit onderdeel van het onderzoek was het bijeenbrengen van

De pilot werd uitgevoerd met de achterliggende gedachte een manier van 'anders werken' in de keten uit te proberen. De focus lag hierbij op logistiek en andere operationele processen zoals orderverwerking en kwaliteitscontrole.

De centrale vraagstelling was:

Hoe kunnen we beschikbare informatie in kaart brengen en vervolgens gebruiken om op een intelligente manier operationele processen beter te besturen en aan te passen?

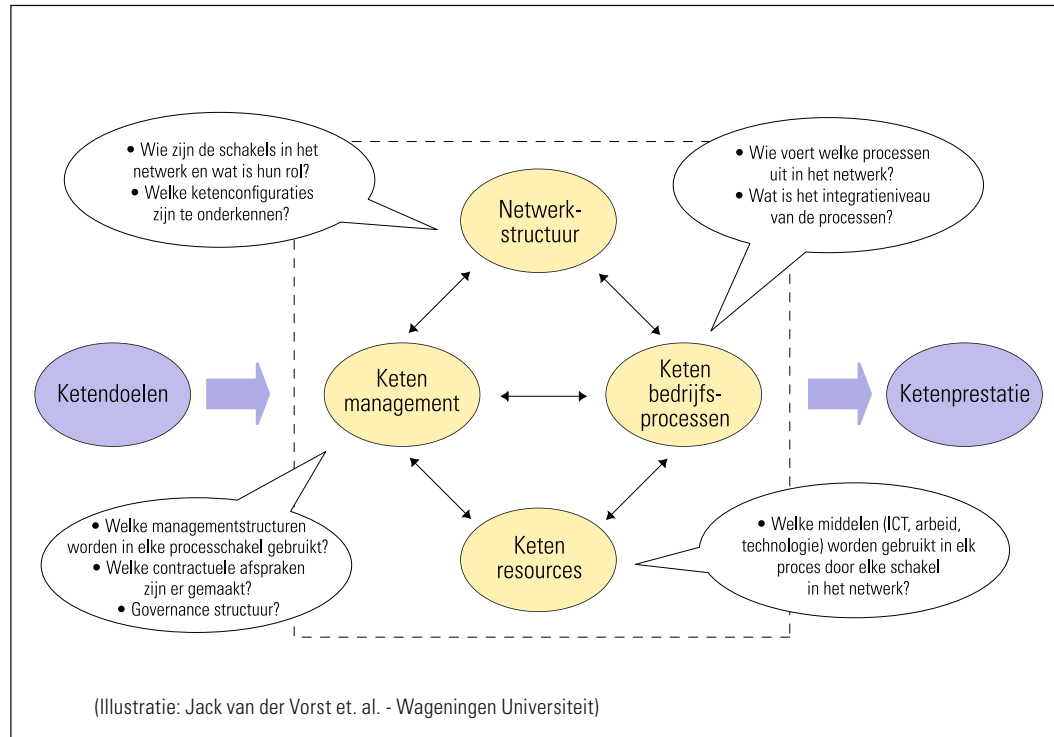
ketenpartners die met elkaar van gedachten wisselden over operationele zaken. Een vijftal kwekers, een handelonderneming, twee collectiefvervoerders en een distributievervoerder hebben aan de pilot meegewerkt.

De pilot ging niet over grote, structurele veranderingen in de keten, maar over het doorvoeren van de 'quick wins' en verbeteringen en het aanwijzen van knelpunten en vooral: oorzaken en praktische oplossingen.

GEDEELDE KETENVISIE

Iedere schakel in de keten is bezig met optimalisatie. De achterliggende gedachte is vaak: 'het is immers ook goed voor mijn klant'. Maar zekerheid is er niet. Het staat dus ver weg van het begrip ketenmanagement. Ketenmanagement begint met goede informatie en onderlinge afspraken. Maak 100 % duidelijk wat er van elkaar verwacht wordt. Dat levert niet alleen meer

inzicht op in hoe de keten functioneert, maar ook wie, welke informatie moet hebben. Veel afspraken binnen de keten zijn impliciet, dat wil zeggen: ze zijn meestal vanuit gewoonte gemaakt. Directe stromen vinden bijvoorbeeld veelal - uit gewoonte - op een bepaald tijdstip plaats. Er is nooit teruggeredeneerd vanuit de vraag.



Ketenmanagement
loopt in de sierteelt,
in tegenstelling tot veel
andere sectoren, achter.



MEER INZICHT IN DE KETEN

Door de veranderende eisen (van bijvoorbeeld retailers) is de noodzaak om de keten efficiënter in te richten steeds meer aanwezig. Voor alle schakels in de keten is het van belang om eerst de eigen prestatie vast te stellen, zowel kwalitatief als kwantitatief. Weten wat het totale proces kost is een heel belangrijk sturingsinstrument. Mede daardoor wordt ook de gezamenlijke prestatie van een keten zichtbaar.

Het belangrijkste resultaat van het praktijkonderzoek is: meer inzicht in de keten. Bij zowel handel, kweker als vervoerder is in kaart gebracht hoe processen zijn ingericht en hoe ze worden gestuurd. Praktijkonderzoek heeft opgeleverd dat er in de keten veel informatie beschikbaar is en dat deze informatie relatief gemakkelijk beschikbaar gemaakt kan worden voor de toepassing van Operationele Business Intelligence. Waar informatie voor verbetering van operationele besturing van ketenprocessen niet voorhanden was, maar wel nuttig zou zijn, is deelnemers tijdens de pilot gevraagd om dit handmatig bij te houden (bijvoorbeeld hoe lang en waar vrachtwagens stilstaan). Er is dus ook inzicht ontstaan in de aard van de informatie die nodig is om de keten te stroomlijnen.

Uit de pilot is ook gebleken dat alle partijen openstaan voor – en het nut inzien van – meer samenwerking in de keten. Concurrentiegevoelige onderwerpen zoals prijzen, kostenstructuren en opbouw van de marge maakten geen deel uit van de samenwerking tijdens de pilot.

Concurrentie vindt niet plaats
tussen de schakels in de keten,
maar tussen concurrerende
ketens. Als keten moet je het
beter doen dan de
concurrerende keten.

Tijdens de pilot is door de deelnemers - in veel gevallen met succes - gewerkt aan verbeterpunten zoals communicatie, vooruit kunnen werken, korter op de processen zitten en efficiëntere ritten en betere belading door samenwerking.





MEER AFSTEMMEN

Door meer onderlinge afstemming tussen de schakels in de keten kunnen belangrijke stappen worden gezet. Zodra een exporteur weet op welk tijdstip het productieproces bij de kweker start, kan daar het bestelmoment op worden afgestemd. Als de klant de order rechtstreeks zou doorsturen naar de kweker is er nog meer tijdswinst te behalen. Als kweker en vervoerder tegelijkertijd worden geïnformeerd, dan is er weer een extra stap gezet waardoor ook de vervoerder efficiënter kan werken.

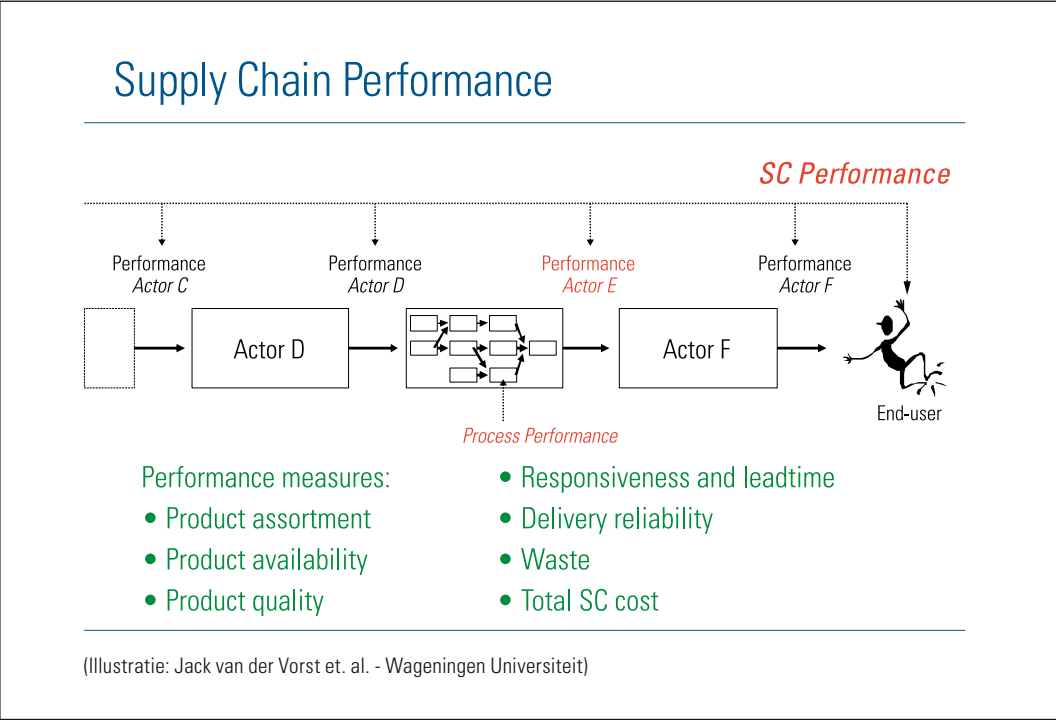
FLEXIBILITEIT

De sierteeltsector levert een versproduct. De doelstelling is om dit product zo kort mogelijk in de keten te laten verblijven. Praktijkonderzoek heeft opgeleverd dat het versnellen van het proces in één stap van de keten niet inhoudt dat de gehele keten sneller werkt. Een positief element is dat een vertraging in een bepaalde schakel van de keten niet per definitie inhoudt dat de doorlooptijd in de keten langer wordt: er is een grote mate van flexibiliteit binnen de keten!

VERBORGEN KOSTEN

Kwekers zijn in staat om een zeer hoogwaardig en uniform kwaliteitsproduct te leveren. De meeste klachten die ontstaan, gaan dus niet over het product zelf maar over de logistieke afhandeling of administratie rond het product (verkeerde hoes, verkeerd fust, verkeerd ingevulde gegevens etc.). Meer dan 80% van

de klachten had hiermee te maken. Dan is er nog het terugdringen van verspilling (dubbel invoeren en overschrijven van data, fouten herstellen etc.) Van die verspilling zijn (nog) geen precieze cijfers bekend, maar wel duidelijk is dat ook hier winst te halen valt. Er zijn hier ‘verborgen kosten’.



In bovenstaand schema zijn niet alleen de afzonderlijke schakels in de keten te zien, maar ook de samenhang tussen die schakels. De uiteindelijke prestatie van de keten is afhankelijk van de keten als geheel.





BUSINESS INTELLIGENCE: WEL POTENTIE MAAR NIET EENVOUDIG

Het introduceren van een Business Intelligence concept is ingewikkeld en vraagt om een grondige aanpak. Het is dus niet iets wat 'er bij' gedaan kan worden.

Onderschatting kan leiden tot mislukken, met financiële consequenties en mogelijk ook nog verstoorde verhoudingen in de samenwerking in de keten.

Veel bedrijven zijn nog niet gewend aan besturing en coördinatie over vele ketenpartners heen. Dit betekent dus dat autonome bedrijven die in een ketennetwerk moeten samenwerken, informatie moeten delen en afgestemd beslissingen moeten nemen. Het verminderen van autonomie, de onzekerheid en de risico's die hieraan zijn verbonden, mogen eveneens niet worden ontkend of vergeten.

STAPPENPLAN

In het project is een stappenplan op hoofdlijnen ontwikkeld met als doel inhoud te geven aan een (her)bruikbare (en betaalbare) aanpak voor ketenpartners. Dit stappenplan is vastgesteld op basis van literatuurgegevens en door ontwikkelingen in de pilot in de sierteeltsector. De pilot is gebruikt om de stappen af te stemmen op de sierteeltsector. De hoofdstappen en de output daarvan zijn samengevat op de volgende pagina's.

STAPPENPLAN VOOR ONTWIKKELING BUSINESS INTELLIGENCE

Stap	Omschrijving	Output
Opzetten projectorganisatie	Het opzetten van een projectorganisatie waarbij stakeholders zijn vertegenwoordigd, en kennis van sector en Business Intelligence is verzorgd. Daarnaast moeten er afspraken over de visie, kosten, baten en beslissingsrechten worden vastgelegd.	➤ Projectorganisatie met project- en stuurgroep en bemensing. ➤ Gedeelde visie op het project. Doelstelling, kosten & baten en allocatie daarvan. ➤ Een convenant waarin wordt vastgelegd: ➢ Afspraken en waarborgen voor eigendomsrechten en gebruiksrechten van transparante keteninformatie. ➢ Afspraken over beslissingsrechten en coördinatierechten in de keten met kosten, opbrengsten en risico's. ➢ Hoe om te gaan met veranderingen in het voorgaande.
Performance vaststellen	De aanleiding van het project. In deze stap wordt gekeken naar problemen van de keten in relatie tot de vast te stellen performance indicatoren en naar verbetermogelijkheden. Score cards en cost benefit analyses spelen hierbij een rol.	➤ Belangrijke performance indicatoren voor de keten. ➤ De prestaties van afzonderlijke schakels in de keten. ➤ De prestaties van de keten ten opzichte van de indicatoren. ➤ Inschatting van verbetermogelijkheden voor de keten. Kansen voor verbetering. ➤ Een inschatting van noodzaak en mogelijkheid om problemen op te lossen of kansen te grijpen (economic en organizational feasibility). Innovatie van product, proces, besturing en technologie. ➤ Globale kosten-baten analyse. ➤ Organisaties en mensen moeten er mee om kunnen gaan.

Stap	Omschrijving	Output
Analyseren	Een gedegen analyse en beschrijvingen maken van processen, de informatie flows en de besturing en coördinatie van de processen. Ook de performance indicatoren worden geanalyseerd en vervolgens worden - indien mogelijk - de feitelijke prestaties vastgesteld.	Beschrijvingen en tekeningen van: ➤ Vastgestelde belangrijke performance indicatoren van (rollen in) de keten. ➤ Feitelijke of ingeschatte performance. ➤ Processen (P). ➤ Informatie flows en de kwaliteit en bruikbaarheid en tijdigheid. ➤ De besturing en coördinatie (B). ➤ De informatiesystemen die gebruikt worden (I).
Diagnose en verbetermogelijkheden vaststellen	Bij deze analyse wordt gekeken hoe de keten nu echt werkt en bestuurd wordt. Hoe gaat men om met onzekerheden, welke informatie wordt uitgewisseld en wat is de waarde ervan voor besturing? Wat is de oorzaak van slecht presteren? Wat levert een verandering aan verbetering op?	Beschrijvingen van: ➤ De feitelijke kwaliteit en bruikbaarheid van informatie in de keten voor besturing. ➤ De onzekerheden in de besturing met aard en omvang in de keten (supply, demand, processing, planning en control). Daarnaast de manier waarop ermee wordt omgegaan (manier van beslissen en buffers). ➤ Diepgaande analyse van klachten en wensen van klanten. ➤ Oorzaak en gevolg relaties tussen (nieuwe) besturing en eigenschappen van de besturing en informatie.
Formuleren veranderscenario's	Formuleren van veranderscenario's en de inschatting van waarde en belang daarvan.	Beschrijvingen van: ➤ Ketenscenario's die geformuleerd zijn. Ieder scenario houdt een samenhangende ingreep in processen, besturing en informatievoorziening in. ➤ Een inschatting van verwachte consequenties op de performance indicatoren op basis van analyse van oorzaak en gevolg. ➤ Een inschatting van het geheel aan kosten en baten (organisatie, uitvoering, planning en control, informatiesystemen) dat aan de scenario's vastzit. ➤ Voorgestelde keuze van in te voeren scenario's. ➤ Managementbeslissing over keuze scenario.

Stap	Omschrijving	Output
Uitwerken van een scenario	Hierbij is het van belang om een gedetailleerd ontwerp te maken van het gekozen scenario. Dus in detail beschrijven hoe processen, informatieprocessen en besturing veranderen. Daarbij gaat het om de procedures en beslismodellen, de informatie die gebruikt wordt en de timingaspecten ervan. Bij de beslismodellen wordt gebruikgemaakt van moderne control concepten (ECR, JIT, QCL, TQM, VMI, rolling planning, dynamisch voorraadbeheer, etc.).	Een ontwerp van een scenario/de nieuwe situatie: ➤ De ketenprocessen met werkprocedures, alle in- en output inclusief informatie met daarbij de timingaspecten. ➤ Planningsmodellen voor de besturing van deelprocessen en van de besturing en/of coördinatie van ketenprocessen als geheel met de daarbij behorende informatie in- en output, inclusief timing. ➤ De administratieve organisatie. Communicatieprotocol, beslissingsbevoegdheden, acceptatie van in- en output, etc. ➤ Het monitor en controlmodel. Daarin wordt vastgelegd wat en wanneer er gemeten wordt om inzicht te krijgen in actueel versus plan en welke bijstuuracties er kunnen plaatsvinden.
Effecten evalueren	Evaluatie van mogelijke effecten van een scenario. In de vorige stap zijn scenario's ontworpen. In deze stap wordt de implementeerbaarheid geëvalueerd. Dat kan gebeuren door een scenario uit te proberen en/of door een of meerdere scenario's te simuleren.	Een pilot en/of simulatie in combinatie met een kwalitatieve evaluatie van de consequenties van een scenario dient op te leveren: ➤ Inzicht in de organisatorische consequenties bij de ketenpartners en de medewerkers daarvan. ➤ Een inschatting van de haalbaarheid van het scenario. ➤ Te realiseren precondities. Bijvoorbeeld opleidingen voor medewerkers. ➤ Een inschatting van de te realiseren kwantitatieve verbeteringen van de performance indicatoren waaronder kostenreductie en opbrengstverhoging.

