

● tijdschrift voor informatie en management

T I E M

www.uitgeverijtiem.nl

Interview Maarten Hillenaar,
Rijks-CIO

Gooi eigen servers en pc's
niet weg

**Projectmanagement:
stop dat project!**

Businessinnovatie met ict

CIO: redder van grote
projecten?

34

tiem 34 december 2009



BUSINESS innovatie.

Businessinnovatie met ict loont in principe het meest, maar is ook riskanter



Hoe stuur je ict aan in turbulente tijden? De *bottom line* is dat ict goedkoper moet, maar voor de concurrentiepositie op de langere termijn is businessinnovatie met behulp van ict onmisbaar en zijn er gerichte investeringen nodig. Welke rol kan ict-strategie als stuurmiddel spelen bij het aanpakken van dit dilemma? In dit artikel geeft de auteur zijn visie vanuit zijn ervaring als management consultant, business- en ict-strateeg en ict-director. Eerst wordt een aantal algemene business- en ict-ontwikkelingen geschetst. Het zijn deze ontwikkelingen waarvoor met behulp van een ict-strategie een bedrijfs- of organisatiespecifiek antwoord moet worden geformuleerd. Daarna wordt ingegaan op drie typen ict-strategieën. Tot slot worden conclusies getrokken.

door: Harm Spoor

Het businesslandschap is sterk veranderd door de komst van internet en de bijbehorende technologie. Internet heeft een connectiviteitsexplosie veroorzaakt, nieuwe afzetkanalen gecreëerd en het ontsluiten van zowel niche-markten als de wereldmarkt mogelijk gemaakt. Supply chains en bedrijfsprocessen zijn gefragmenteerd, ontkoppeld en over meerdere partijen verdeeld. De regierol komt daarbij soms bij nieuwe partijen terecht. De *workforce* opereert steeds meer plaats- en tijdonafhankelijk en er ontstaan mogelijkheden voor een veel flexibelere inzet van mensen.

Ontwikkelingen en kansen

Klanten manifesteren zich online en maken hun ervaringen met producten of diensten voor iedereen zichtbaar. Prahalad¹ heeft erop gewezen dat bedrijven steeds meer samen met de consument *waarde* zullen moeten creëren. Co-creatie is volgens hem de nieuwe trend. Internet en sociale software faciliteren dit. Klanten, maar ook de burgers, verwachten bovendien steeds meer voor minder. Meer diensten, meer maatwerk, sneller en toch voor een lagere prijs of zelfs gratis; volgens Chris Anderson² – in z'n boek *Free* – een belangrijk nieuw businessmodel. Als bedrijven en instellingen niet inspelen op de behoeften van de klant, dan zoekt hij zijn heil elders. Dat kan: internet – nu Google, straks semantic web (3.0) – maakt alles vindbaar en zorgt ervoor dat de wereld van producten en diensten steeds transparanter wordt. De druk op organisaties neemt hierdoor enorm toe, maar deze ontwikkelingen bieden uiteraard ook legio nieuwe kansen.

Ict zelf en de positie van ict binnen organisaties veranderen ook. Aan de ene kant komt ict steeds meer in de primaire processen en zelfs in de producten terecht en komt daardoor dichterbij de business te staan. Op zijn beurt weet de business ook steeds meer van ict en groeit in z'n rol van opdrachtgever naar de ict-afdeling. Aan de andere kant biedt internettechnologie door de platform-onafhankelijkheid, de sterk modulaire structuur en door de enorme connectiviteit die het world wide web biedt, veel mogelijkheden om applicaties sneller te ontwikkelen of gebruik te maken van het groeiende aanbod van Software-as-a-Service (SaaS) of cloud computing. In combinatie met de outsourcingtrend die toch al gaande is, komt ict letterlijk steeds vaker buiten de deur te staan. Sommigen voorspellen dat de stand-alone ict-afdeling, zoals wij die nu kennen, binnen vijf jaar zal zijn verdwenen.³

Businesswaarde van ict

Ict is een middel om gegevens te verwerken en op te slaan, informatie toegankelijk te maken, beslissingen voor te bereiden of processen te automatiseren. Eenmaal toegepast in bedrijfsprocessen en producten of benut

als communicatie- of afzetkanaal naar klanten krijgt ict echt businesswaarde.

Ict kan op drie niveaus waarde creëren. Namelijk door infrastructurele en technische voorzieningen te optimaliseren en de kosten van het ict-landschap zelf te verlagen; door bedrijfsvoering, processen en informatiesystemen te verbeteren (alignment); en door producten/diensten, businessmodellen en organisaties te innoveren. Hoe hoger op deze ladder, hoe hoger in principe de businesswaarde zal zijn, maar vaak ook: hoe groter de risico's. Het management moet dus niet alleen verwachte kosten en opbrengsten afwegen, maar ook goed naar de risico's van eventuele investeringen kijken. Als je bijvoorbeeld vijf procent op de kosten van de infrastructuur of van het applicatielandschap kan besparen, is dat ook de maximale waarde. Bij verbeteringen in de dienstverlening naar klanten of in de bedrijfsvoering kunnen de kosten dalen, maar kan de omzet ook stijgen, en is de toegevoegde waarde dus groter. Dat geldt in nog sterkere mate voor het innovatief inzetten van ict in producten, diensten of businessmodellen.

Ict-strategie of business-ict strategie

Ict-strategie is een beleids- en stuurinstrument voor (senior) management. Het ondersteunt business- én ict-managers in het gestructureerd nadenken over de toekomst, in het uitzetten van een of meerdere lijnen (scenario's) en in het voorbereiden en nemen van richtingbepalende beslissingen over de inzet van ict. Ict-strategie heeft zich ontwikkeld vanuit informatieplanning in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw. De snelle en turbulente ontwikkelingen die in veel markten spelen, zijn een belangrijk reden om ict-strategie te beperken tot richtingbepalende hoofdlijnen in plaats van allerlei blauwdrukken voor de toekomst. Deze zijn immers doorgaans al weer snel achterhaald. Veel grotere organisaties hebben tegenwoordig bovendien een vorm van architectuurmanagement ingevoerd. Indien nuttig en wenselijk kunnen daar processen en systemen verder worden gemodelleerd en bijgehouden. In de praktijk van veel grote organisaties sluit ict-strategie aan op de reguliere meerjarige (voortschrijdende) business development- en strategieplanning en gaat zij

Praktijkvoorbeeld: Internationale uitgever

De Europese divisie van Wolters Kluwer met werkmaatschappijen in een groot aantal landen investeert fors in online portals, search, personalisatie en content management en haalt een deel van het hiervoor benodigde budget uit kostenverlaging door standaardisatie van infrastructuur en backofficeprocessen en systemen en outsourcing. Dit programma startte met een uitgebreide inventarisatie van de ict-kosten. Deze kosten zijn daarna jaarlijks gemonitord en gericht omlaag gebracht.

vooraf aan de jaarlijkse budgetronde. Ict-strategie zet zo kaders voor de allocatie van middelen in de jaarbegroting en is op die manier kaderstellend voor het investeringsdeel.

Een goede ict-strategie geeft antwoord op de volgende vragen:

- Waar willen we met de business en met ict over drie tot vier jaar zijn?
- Wat zijn daarbij de belangrijkste inrichtingprincipes?
- Hoe stellen we de investeringsportfolie zodanig samen dat de mix van business-ict-projecten op de hiervoor genoemde drie niveaus zo goed mogelijk aansluit bij de bedrijfsdoelstellingen en -strategie?
- Welke veranderstrategie en veranderpad (roadmap) volgen we?
- Hoe richten we de ict-governance in en welke ict-capabiliteiten zijn er nodig om de uitdagingen aan te kunnen?

In de praktijk zijn er drie mogelijke zwaartepunten in ict-strategieën te onderkennen:

- de ict-optimalisatiestrategie,
- de business-ict alignmentstrategie,
- de business-ict innovatiestrategie.

De ict-strategieën gericht op alignment en innovatie worden bewust business-ict-strategieën genoemd. Bij alignment is de businessstrategie het uitgangspunt. Bij innovatie beïnvloeden technologische mogelijkheden direct de businessstrategie en de keuzes die daar gemaakt worden. Dit overlapt met de ict-gedreven businessstrategie.

Ict-optimalisatiestrategie

Dit type strategie is populair in tijden van crisis. Kostenbesparing staat dan centraal. Deze strategie gaat primair over het ict-middelencomplex. Welke infrastructuur hebben we in huis, hoe ziet de standaardwerkplek eruit, hoe ontwikkelen en onderhouden wij onze informatiesystemen, wat doen we zelf, wat besteden we uit, hoe hebben we de beveiliging en de business continuity geregeld?

Een belangrijk deel van de ict-middelen is een commodity geworden. Ict-directeuren en -managers zijn continu bezig met het verbeteren van de prijs-prestatieverhouding en het verder verlagen van de kosten. Tegelijkertijd moeten ze ook inspelen op nieuwe ontwikkelingen en ervoor zorgen dat het technologiecomplex voldoende bij de tijd blijft zonder in de valkuil van *platte technology push* te stappen.

In een optimalisatiestrategie wordt uitgewerkt welke doelstellingen gehaald moeten worden en welke maatregelen worden genomen. Bijvoorbeeld: verdere standaardisatie, server virtualisatie, rationalisatie van de applicatieportfolie, het inrichten van shared service centers en outsourcing. Er zal bij efficiencyverbetering ook kritisch worden gekeken naar service-levels en formaties. Wat mij opvalt is dat veel, ook grote bedrijven en ict-afdelingen, de kostenkant van ict slecht kennen en daardoor besparingsmogelijkheden onvoldoende benutten. In begrotingsrondes is de kaasschaafmethode populair. Een paar procent van de kosten eraf en we kunnen weer een jaar verder. Juist in dit domein zou een meer radicale aanpak gevolgd kunnen worden. Denk bijvoorbeeld eens na over een reductie van het aantal applicaties of het aantal technologieën met 50 procent.

Praktijkvoorbeeld: SVB

De Sociale Verzekeringsbank (SVB) wil betere en meer integrale service aan haar klanten bieden via het principe *high tech, high touch*. De klant komt straks binnen via een persoonlijk online portaal ('mijn SVB'), waar alle gegevens bij elkaar staan. Door het omschakelen naar een event- en workflowgedreven architectuur met *business rules* wordt het mogelijk veel klantvragen geautomatiseerd af te handelen (*high tech/operational excellence*). Zo blijft er meer tijd over voor het handmatig afhandelen van de meest complexe klantvragen (*high touch/klantmaatwerk*). Voor de klant heeft dit grote voordelen: snel, persoonlijk en altijd beschikbaar. Ook de SVB wint bij de nieuwe situatie: de kosten voor verwerking van de bulk van de gevallen kunnen namelijk verder omlaag.

Het geld dat dit oplevert, kan dan gebruikt worden voor nieuwe businessprojecten met ict, die doorgaans een veel hogere businesswaarde hebben.

Als gevolg van *commoditization* van ict, outsourcing, SaaS en recentelijk cloud computing wordt het middelencomplex als intern object van sturing geleidelijk minder belangrijk.

Business-ict alignmentstrategie

Business-ict alignment, het inzetten van ict in lijn met de businessdoelstellingen en -strategie, is moeilijk en staat al jaren hoog op de managementagenda. Onderzoek toont aan dat bij betere alignment, de performance en bedrijfsresultaten ook beter zijn.⁴ Er is dus alle reden actief te sturen op de inzet van ict in businessprojecten. Volgens Luftman⁵, die een 'maturity model' voor alignment ontwikkelde, wordt er vooruitgang geboekt. Business en ict roeien tegenwoordig vaker en beter gelijk op. In Luftmans model wordt beschreven welke complexe set van factoren daarbij een rol speelt en hoe het groei-proces verschillende stadia doorloopt. Veel bedrijven zitten nog in het middengebied van het maturity model en hebben dus nog ruimte om de alignment verder te verbeteren. Ict-strategie kan daarbij helpen.

Bij business-ict alignment gaat het om de vraag hoe ict de service aan klanten, de bedrijfsvoering, de processen en de informatievoorziening kan verbeteren. En eventueel de kosten kan verlagen. De bedrijfsdoelstellingen en de bedrijfsstrategie zijn daarbij het uitgangspunt.

De businessstrategie moet duidelijkheid geven over hoe de business zich de komende jaren verder zal ontwikkelen en wat de belangrijkste businessissues en veranderprogramma's zijn.

Veel strategieën bieden deze helderheid niet. De meerjarerenplannen bestaan dan bijvoorbeeld vooral uit financiële doelstellingen en prognoses. Er speelt vaak een veelheid aan inhoudelijke ontwikkelingen, voorstellen en projecten. *Need to have* en *nice to have* lopen door elkaar en prioriteiten worden niet altijd scherp gesteld. Wat je hier ziet is dat organisaties veel verbetervoorstellen genereren, die geen van alle echt het verschil maken. Een populair model om focus aan te brengen is het klantwaardepropositiemodel van Treacy en Wiersema.⁶ Klantwaardeproposities als 'beste innovatieve product', 'klantmaatwerk' of 'operational excellence' hebben elk specifieke 'value drivers' en bijbehorende kritieke bedrijfsprocessen. Dat zijn de processen waar, om concurrerend te blijven, de prestaties voortdurend verbeterd moeten worden. Met behulp van prestatie-indicatoren kunnen noodzakelijke verbeteringen zichtbaar worden gemaakt en kunnen de effecten van nieuwe of verbeterde ict-toepassingen worden afgewogen. Business-

ict-projecten kunnen zo beter worden gerangschikt op businesswaarde.

Een andere, meer radicale manier om focus aan te brengen is het toepassen van de 'dertig procent-regel'. Een businessverbetering met ict moet het karakter hebben van een 'doorbraak' en leiden tot 30 procent lagere kosten, 30 procent betere klantenservice of 30 procent extra inkomsten via nieuwe kanalen. Anders moet hij niet uitgevoerd worden.

De grootste uitdaging bij dit type ict-strategie is focus aan te brengen en te voorkomen dat via politieke spelletjes het budget wordt versnipperd over een veelheid van business-ict-projecten met een relatief lage toegevoegde waarde.

Business-ict innovatiestrategie

Innovatie en het voortdurend ontwikkelen van *neue Kombinationen* zijn de motor van de economie. Dat stelde de econoom Schumpeter al in de jaren veertig van de vorige eeuw. Die nieuwe combinaties worden complexer en omvatten tegenwoordig behalve producten/diensten, processen, ict (media) en markten, ook verdienmodellen en organisatie- en samenwerkingsvormen (organisatie-innovatie c.q. 'het nieuwe werken').⁷ Verdedigbaar concurrentievoordeel ontstaat door het simultaan veranderen van meerdere van deze elementen, totdat een nieuwe unieke combinatie ontstaat. In feite is dit dan het nieuwe businessconcept of -model.

Zo'n strategisch businessmodel bestaat uit een combinatie van onder andere:

- Product/dienst en de specifieke klantwaardepropositie (zie hiervoor),
- Marktsegmentatie en target klantengroep,
- Het afzetkanaal of kanalen waarlangs de klanten worden bereikt en er met hen wordt gecommuniceerd en samengewerkt,
- Het verdienmodel of hoe de cash flow tot stand komt,
- Kerncompetenties en kernprocessen,
- De partnerships of met wie wordt samenwerkt en hoe men dat doet.

Businessmodellen waren lang stabiel en – eenmaal gekozen – vanzelfsprekend. Mede door internet, globalisering en nieuwe ict-ontwikkelingen valt er vandaag veel

meer te kiezen en moet een succesvol model mogelijk volgend jaar alweer worden bijgesteld. Het businessmodel zelf is een belangrijk item op de strategische agenda geworden. In een business-ict innovatiestrategie wordt hieraan expliciet aandacht besteed, bijvoorbeeld met behulp van een *strategy canvas*, waarin alle elementen van het businessmodel en de rol van ict daarbij interactief kunnen worden uitgewerkt.⁸

Hoe werkt nu ict-gedreven businessinnovatie? Een voorbeeld: RFID-chips, e-cards en sensortechnologie maken het mogelijk te weten waar een klant zich op een bepaald moment bevindt en hem/haar locatieafhankelijke services aan te bieden. De Heinekencase (pag. 20) is een mooi voorbeeld van dit type businessinnovatie. Het algemene stamien is dat nieuwe technologie leidt tot nieuwe *capabilities*, bijvoorbeeld locatieafhankelijke services of *augmented reality*. Als deze capabilities zich vertalen in nieuwe verdienmodellen, bijvoorbeeld persoonlijke aanbiedingen en prijzen, is de innovatiecirkel rond.

Naast dit soort innovaties op een onderdeel van het businessmodel zijn er natuurlijk ook innovaties waarmee in feite een totaal nieuwe formule wordt ontwikkeld. Muziekzite Sellaband is een mooi voorbeeld van een nieuw online businessconcept. Twinfield en iZine zijn voorbeelden van bedrijven die nieuwe businessmodellen rond SaaS hebben ontwikkeld. Bij ict-gedreven innovaties in bestaande bedrijven kunnen we denken aan professionele uitgevers, die hun papieren producten eerst hebben getransformeerd naar online benaderbare databases met zoekmogelijkheden. Een stap verder zijn dit soort bedrijven die complete workflowoplossingen voor professionals gaan leveren, vaak ook als SaaS-oplossing. Daardoor zijn ze in het hart van de bedrijfsvoering van hun klanten terecht gekomen en is de uittrededrempel ook fors hoger geworden.

Innovaties vinden natuurlijk niet plaats in het luchtledige en moeten een antwoord zijn op de stroom van



Elke Raad van Bestuur of directie moet natuurlijk zijn eigen investeringsmix samenstellen, maar in termen van inspanning zou het mooi zijn als er meer aandacht zou komen voor innovatie en minder voor optimalisatie

globale ontwikkelingen en verschuivende concurrentieverhoudingen waarmee bedrijven en organisaties voortdurend worden geconfronteerd. Die ontwikkelingen helder krijgen en bepalen welke het meest relevant zijn, is een belangrijke eerste stap. Bij businessinnovaties gaat het daarna vooral om het creatieve en interactieve proces en het achterhalen van de mogelijke *neue Kombinationen* en innovatie van het businessmodel. Zaken als timing en het beheersbaar houden van de risico's spelen natuurlijk ook een rol. Door te kijken waar een toe te passen nieuwe ict-trend zich op de *hype cycle* (van Gartner) bevindt, kunnen risico's beter worden beheerst. Via pilotprojecten vroegtijdig ervaring opdoen kan helpen de mogelijkheden beter in te schatten.

Het ontwikkelen van innovatieve strategieën en het innovatief inzetten van ict is puzzelen, puzzelen met managers en met allerlei specialisten, zowel vanuit de business als vanuit ict. Bij *open innovatie* kunnen ook klanten en businesspartners aan dit proces deelnemen. Als er bereidheid of noodzaak is de bestaande business strategie – tenminste op onderdelen – ter discussie te stellen, kan er via workshops samen aan vernieuwing van het businessmodel worden gewerkt.

Portfoliomatrix

Op elk strategieniveau zullen er nieuwe business-ict-projecten worden gedefinieerd. Op elk niveau kunnen een rangorde en veranderpad worden bepaald. Bij business-ict-strategie gaat het echter vooral om het totaal: de geïntegreerde portfolio, investingsmix en het totale veranderpad. Een goed startpunt voor de discussie over de optimale mix van optimaliseren/besparen, verbeteren en innoveren, is het opstellen van een portfoliomatrix. Hierin wordt businesswaarde langs de verticale as gezet en risico langs de horizontale. Vanuit dit beeld kan naar een gedragen mix over de categorieën, businesswaarde en risico worden toegewerkt⁹. Daarnaast is het belangrijk te denken in termen van roadmaps, wat moet er eerst gebeuren, met welke afhankelijkheden moet rekening worden gehouden, et cetera. Zeker als organisaties een ingrijpende transformatie doormaken is het beschikken over een geaccepteerde veranderstrategie belangrijker dan het vaststellen van absolute prioriteiten.

Conclusies

Ict-strategie is geen eenduidig begrip. Er zijn verschillende typen ict-strategieën. De concrete zwaartepunten en inhoud van een ict-strategie zullen afhangen van de specifieke situatie waarin een organisatie zich bevindt. In de praktijk komen veelal mengvormen voor. Een algemene trend is wel dat het belang van ict-optimalisatiestrategieën geleidelijk afneemt. Ict wordt steeds meer een commodity en het aantal organisaties dat haar ict zelf beheert neemt af. Technologiemanagement wordt steeds meer inkoopmanagement. Business-ict alignmentstrategieën blijven wel belangrijk. Bedrijfsvoeringconcepten moeten voortdurend verbeterd worden. In een *copy cat*-wereld werken veel bedrijven echter aan dezelfde verbeteringen met ict. Concurrentievoordeel is dus maar beperkt houdbaar. Bovendien dreigt steeds het gevaar van overinvestering in deze categorie, waardoor het rendement van ict sterk terugloopt. Businessinnovatie met ict loont in principe het meest, maar is ook riskanter. Door het ontwikkelen van unieke

Praktijkvoorbeeld: Heineken



Heineken start met de verkoop van tickets en muziekdownloads op de vernieuwde website Heineken.nl. Consumenten kunnen sparen voor gratis spullen en privileges, zoals downloads, backstage-pasjes en meet&greet met artiesten. Daarnaast bevat de site ook een grote uitgaansagenda (muziek en sport), een kroegzoeker en een CRM-programma. Behalve de site is er ook een e-card met RFID gelanceerd. Deze kan als entreebewijs dienen voor evenementen, maar het wordt ook mogelijk consumentgerichte aanbiedingen te doen, afhankelijk van de historie en het profiel van de consument. Internet is de laatste stap in de *Serving the Planet*-marketingstrategie van het biermerk. Dat is geen toeval. Want een hele serie leuke online campagnes is tegenwoordig niet meer genoeg; merken moeten online een service worden. Het merk probeert met toegevoegde waarde het leven van de consument te verrijken. Dat moet leiden tot een sterkere merkvoorkeur en hogere verkopen.

product-proces-ict-marktcombinaties en organisatie- en businessmodelinnovatie kunnen 'new market space' en meer duurzaam concurrentievoordeel worden gecreëerd.¹⁰ Business-ict-strategie gaat hier over in ict-gedreven businessstrategie.

Optimaliseren, verbeteren en innoveren. Elke Raad van Bestuur of directie moet natuurlijk zijn eigen investeringsmix samenstellen, maar in termen van inspanning zou het mooi zijn als er meer aandacht zou komen voor innovatie en minder voor optimalisatie.¹¹ ■



Over de auteur:

Drs Harm Spoor werkt als management consultant en business- en ict-strategie voor Verdonck Klooster & Associates. Hij dankt zijn collega's Wilbert Enserink, Roberto Uding en Eric Bun voor hun commentaar en inbreng op een eerdere versie van dit artikel.

Voetnoten

- 1 C.K. Prahalad op Euroforum/Nijenrode seminar in 2009
- 2 Chris Anderson, Free, 2009. Vrij te downloaden van internet. Anderson is hoofdredacteur van Wired en auteur van de Long tail.
- 3 Global CIO Survey 2008, Capgemini.
- 4 Zie bijv. ict alignment: What have we learned? Y.E. Chan, B.H. Reich, Journal of Information technology (2007) 22, 297 - 315
- 5 J. Luftman, R. Kempaiah, An update on business - ict alignment: "A line" has been drawn. MIS Quarterly Executive, September 2007. De business alignment maturity criteria zijn: Communications, Value, Governance, Partnerships, Scope and architecture en Skills. Er worden 5 niveaus van alignment onderscheiden lopend van Ad hoc processes (level 1) via Established, focused processes (level 3), naar Optimized processes (level 5). De meeste organisaties zitten volgens Luftman op niveau 3. Ict-strategie zoals uitgewerkt in dit artikel heeft het meest betrekking op Value - de portfoliocomponent, maar raakt zeker ook aan de andere maturity criteria.
- 6 Micheal Treacy, Fred Wiersema, The discipline of market leaders: Choose your customers, narrow your focus, dominate your market, 1995
- 7 Paul Breman wijst er in zijn openbare les 'Innoveren door mensen' (6 november 2009) op dat technologische en productinnovaties effectiever zijn als ze gecombineerd worden met slimmer werken. Hij signaleert ook dat innovatie zelf steeds meer verandert naar 'open innovatie', waarbij over grenzen van organisaties heen kennis wordt gedeeld en wordt samengewerkt. Dit onderstreept het belang van de al eerder genoemde co-creatie-trend.
- 8 Zie bijv. Alex Osterwalder & Yves Pigneur, Business Model Generation, 2009.
- 9 Scorecard-achtige technieken kunnen het evalueren van business-ict-projecten op kosten-baten en minder harde factoren ondersteunen. Zie M.M. Parker, H.E. Trainor en R.J. Benson, Information strategy and economics, 1989.
- 10 Zie ook de publicaties van W. Chan Kim en Renée Mauborgne, o.a. Blue Ocean Strategy (2004).
- 11 Zie ook ons artikel in Automatisering Gids van 22 oktober 2009. Businessinnovatie met ICT moet juist nu doorgaan.