



|||||

**Ruud de Haas, Cycleon:**  
businessinnovatie vanuit IT

|||||

**Regie over**  
softwarekwaliteit

|||||

**Veranderbestendige**  
governance



## CIO OF THE YEAR AWARD



TIMMIES

TOMMIES





# Pole position FOR SOURCING AND IT

IT is tegenwoordig voor bijna alle organisaties van strategisch belang. Informatie is immers een key asset. Ditzelfde geldt voor strategic sourcing: excelleren waar het kan, uitbesteden waar het moet!

Het is de missie van ICT Media, uitgever van CIO Magazine, Outsource Magazine en Tijdschrift IT Management, om de positie van IT-executives en sourcingmanagers hiermee in overeenstemming te brengen. Ze horen thuis in de boardroom.

Jaarlijks brengt ICT Media daarom de sterspelers in sourcing en IT voor het voetlicht. Zij zijn de winnaars van de CIO of the Year Award, de IT Project of the Year Award, de TIMMIES (The Innovation Manager Awards) en de TOMMIES (The Outsource Manager Awards).

De **CIO of the Year Award** heeft tot doel bekendheid te geven aan de best presterende CIO in dat jaar. Deze Award is gebaseerd op een doortimmers en objectief juryproces. De procedure en criteria zijn ontwikkeld in de afgelopen vier jaar, samen met het CIO Platform Nederland, CIO Magazine en de

organisaties The Boston Consulting Group, Qhuba en Echt Ontwikkeling.

De **IT Project of the Year Award** heeft tot doel het best presterende IT-project in een bepaald jaar te onderscheiden. De IT Project of the Year Award is gebaseerd op specifieke criteria – innovatie en klantgerichtheid staan centraal – en een goed gefundeerd juryproces.

Tijdens de CIO Diner Show vindt jaarlijks de uitreiking van de **TIMMIES** plaats. De TIMMIES zijn de Innovation Awards voor de Meest Innovatieve CIO, de Meest Innovatieve Organisatie en de Meest Innovatieve Vendor.

Tijdens de Outsource Magazine Diner Show vindt jaarlijks de uitreiking van de **TOMMIES** plaats. De TOMMIES zijn The Outsource Manager Awards voor de inspirerendste sourcingmanager, de succesvolst uitbestedende organisatie en de meest innovatieve outsourcing vendor.

ICT Media brengt sourcing en IT in een kansrijke 'pole position'!

## IT PROJECT OF THE YEAR



# Inhoudsopgave

## Thema: Programma's en projecten

In dit themanummer van *Tijdschrift IT Management* veel aandacht voor het softwareontwikkelpject. De kwaliteit van software laat nog steeds te wensen over en ook de aandacht voor de toegevoegde waarde zou nog wat mogen groeien. Even fundamenteel is de vraag hoe de IT-governance moet worden ingevuld, zodat de continue stroom van veranderingen in goede banen te leiden is. Tijd voor een projectmanagementoffice?



## 14 Goed product is resultaat van goede samenwerking

Informatietechnologie is een relatief jong vak en dat geldt ook voor het uitbesteden van softwareontwikkeling. Terwijl software bepalend is op steeds meer gebieden en in steeds meer processen, lijken ontwikkelprojecten steeds vaker te mislukken. Hoe breng je een ontwikkelproject tot een goed einde als je zelf niet de deskundigheid in huis hebt?

## 18 Meer kritiek op populair Scrum

Nergens ter wereld is de Scrum-aanpak voor agile softwareontwikkeling zo populair als in ons land. Toch zwelt ook hier de kritiek aan dat Scrum misschien wel té eenvoudig is. Tijdens de jaarlijkse Scrum Day Europe was het advies aan de aanwezigen: probeer het succes en de toegevoegde waarde van Scrum te concretiseren met *evidence-based management*.



## 20 Veranderbestendige IT-governance

IT-governance omvat alle aspecten van de wijze waarop in een organisatie de IT-keuzes gemaakt worden. Samengevat: wie heeft wat waarover te zeggen en op welke manier worden die keuzes gemaakt? Hoe organisaties hun IT-governance hebben ingericht staat onder druk van een aantal grote ontwikkelingen, die aanpassingen in de IT-governance nodig maken.

## 26 Projectmanagementoffice verdient zichzelf terug

Voldoende evaluatiemogelijkheden zijn een belangrijke factor voor succesvolle IT-projecten. Bij grote organisaties met een omvangrijke projectportfolio is een gestandaardiseerde rapportage onontbeerlijk om IT-projecten adequaat bij te kunnen sturen. Dat blijkt uit een onderzoek van het in IT-projectmanagement gespecialiseerde Cerios.



## 10 Cover: Businessinnovatie vanuit IT

Ruud de Haas is verantwoordelijk voor de IT binnen Cycleon, dat het volledige logistieke proces rondom retourmanagement verzorgt. Deze 'reverse logistics' speelt een rol bij het al dan niet binnen de wettelijke zichttermijn kunnen terugzenden van aankopen of het retourneren van goederen, bijvoorbeeld voor reparatie of recycling. Een complexe business die grotendeels steunt op moderne IT.





## 24 “Informatiemanagement is niet alleen een kwestie van gezond verstand”

“Het vertalen van businessideeën en -concepten naar oplossingen. Dat is waar ik goed in ben en waar ik plezier in heb”, zegt Wolter van Haersma Buma (36), Informatiemanager Commercie bij transavia.com op Schiphol. Tijdens zijn twaalfjarige loopbaan bij de luchtvaartmaatschappij werkte hij in diverse businessfuncties. Zijn belangstelling voor IT is daarbinnen de rode draad. ➤➤

## 30 “Innovatie is reverse engineering”

Vroeger was Amazon een online shop, nu is het bedrijf de grootste dienstverlener op het gebied van cloud computing. De onderneming maakte een succesvolle transitie door naar een geheel nieuw businessmodel. *TITM* sprak CTO Werner Vogels over de voordelen van de cloud, security en zijn bedrijf. Hoe blijft Amazon zo innoverend? ➤➤

## 32 Groot potentieel, grote valkuilen

Eenvoud en consistentie zijn belangrijke kernbegrippen in de economische realiteit van vandaag. Menig bestuurder heeft grote ambities op dit gebied en de laatste jaren zetten veel grote ondernemingen dan ook in op de ‘one company’-gedachte. Dat vergt ingrijpende stroomlijning van het IT-landschap, maar moet vooral niet als IT-project worden gezien, betoogt Jochem Pasman van KPMG. ➤➤

# Inhoud

## Thema: Programma's en projecten

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Goed product is resultaat samenwerking     | 14 |
| Meer kritiek op populair Scrum             | 18 |
| Veranderbestendige IT-governance           | 20 |
| Projectmanagementoffice snel terugverdiend | 26 |

## Coverinterview

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Ruud de Haas, Cycleon | 10 |
|-----------------------|----|

## Rubrieken

|              |    |
|--------------|----|
| Redactioneel | 7  |
| Kort nieuws  | 8  |
| Dilemma      | 24 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Opinie: Zorg pilotverslaafd | 29 |
| Ik & mijn klant             | 44 |
| Overview                    | 48 |
| Service                     | 56 |

## Verslag

|                     |    |
|---------------------|----|
| Amazon en innovatie | 30 |
|---------------------|----|

## Vak

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| One company: potentieel en valkuilen   | 32 |
| War for talent                         | 36 |
| ‘Jongeren werken liefst op kantoor’    | 40 |
| Bedrijfsleven gaat voor digitaal leren | 46 |



# Empowering business in a data-centric world

Informatica is 's werelds grootste onafhankelijke leverancier van software voor data integratie. Organisaties overal in de wereld doen een beroep op Informatica om hun informatiepotentieel te benutten en hun belangrijkste bedrijfsdoelen te realiseren. Informatica Vibe, de eerste en enige integreerbare virtual data machine (VDM) binnen de branche, is de drijvende kracht achter de 'Map Once. Deploy Anywhere.'-mogelijkheden van het Informatica Platform. Wereldwijd vertrouwen meer dan 5.000 bedrijven op Informatica voor een optimaal gebruik van hun informatiekapitaal, van data uit diverse apparaten en mobiele toepassingen tot Big Data en social data binnen de organisatie, in de cloud en op verschillende social media-platformen.

• • • • •  
**informatica**  
Put potential to work.™

Neem voor meer informatie contact met ons op via +31 30 608 6700 of raadpleeg [www.informatica.com/nl](http://www.informatica.com/nl)





## Wat en hoe

'Programma's & projecten', het thema van dit nummer van *Tijdschrift IT Management*, blijven de gemoederen bezighouden. Ik hoef alleen maar te wijzen op de parlementaire enquête over IT-debacles bij de overheid, die ten onrechte nog maar weinig aandacht in de media krijgt.

Dat er veel misgaat in IT-programma's mag gezegd worden; maar ook dat er de afgelopen jaren veel verbeterd is. De tijd dat maar liefst 80 procent van de projecten mislukte, ligt achter ons.

Laatst tijdens een interview kwam de vraag aan de orde waarom er ondanks allerlei mooie methodieken als Prince2 en MSP nog zo veel fout gaat in projecten. De geïnterviewde en ik wisten allebei wel dat inzetten van een methode an sich – puur instrumenteel gebruik – niet voldoende is. Maar hoe is het te verklaren dat instrumenteel gebruik van processen en procedures niet helpt?

Ik mag graag een partijtje schaken en was een paar jaar geleden begonnen mijn jongste dochter de regels van het spel bij te brengen. Op een dag speelden we een oefenpartij toen ze, altijd goed voor een rake opmerking, vroeg waarom ik een bepaalde zet speelde. "Je hebt toch gezegd dat je je paard daar beter niet kan neerzetten?" Mijn antwoord was dat de regel geldt, behalve als-ie niet geldt...

Misschien is dat wel een begin van een antwoord: kennis is niet voldoende, het gaat vooral om het kunnen toepassen ervan in concrete situaties.

In zijn artikel over het realiseren van softwarekwaliteit benadrukt Han in 't Veld onder meer dit aspect: [Het is de vraag] 'wat je als opdrachtgever op orde moet hebben voor het geheel of gedeeltelijk uitbesteden van software-ontwikkelwerkzaamheden. Alle boekenkasten over governance

ten spijt wordt juist dit aspect vaak onderschat." Het goede nieuws is, aldus Han in 't Veld, dat we in dit opzicht kunnen leren van de ervaringen opgedaan in nearshorecontext.

Behalve aan competenties om kennis in de eigen specifieke omgeving en situatie te kunnen toepassen, zullen we ook moeten werken aan een veranderbestendige governance, zo stellen "[...] trends als cloud, consumerization en BYOD als gevolg dat de grens tussen binnen- en buitenwereld vervaagt en het vereist een andere IT-governance om voluit gebruik te maken van de voordelen en toch de inherente risico's voldoende te mitigeren", zo stellen ze. Dat roept het dilemma van 'vrijheid versus standaardisatie' op: "De immer aanwezige roep om kostenefficiëntie, complexiteitsreductie en stroomlijning van IT, lijkt in strijd met de opmars van individualiserende IT-trends, zoals BYOD [...]" Daarbij komt dan nog het dilemma van 'openheid versus geslotenheid': "De rode draad bij alle ontwikkelingen is dat organisaties een nieuwe balans moeten vinden tussen opener worden en protectie van de eigen omgeving."

Het lijkt wel of we, ondanks alle automatisering, meer dan ooit mensen nodig hebben die met complexiteit kunnen omgaan. Mensen die weten wanneer het regeltje niet geldt. ✱

Arnoud van Gemeren (arnoud@ictmedia.nl),  
hoofdredacteur *Tijdschrift IT Management*



### Helft bestuurders neemt ongefundeerd besluit

Onderzoek onder bijna 400 beslissers in Europa, Noord-Amerika en Azië duidt erop dat pakweg de helft van hen over de noodzakelijke informatie beschikt om zakelijke beslissingen met vertrouwen te kunnen nemen. Het onderzoek, gehouden door Harvard Business Review in opdracht van BI-leverancier Qlik, laat zien dat vertrouwen in de kwaliteit van de eigen bedrijfsgegevens gecorreleerd is aan groeiverwachtingen. De helft van de beslissers die vertrouwen heeft in zijn data zegt groei binnen de organisatie te verwachten, terwijl het deel van de respondenten dat minder vertrouwen heeft in de data pessimistisch is over het aankomende jaar (22 procent). Het belangrijkste struikelblok bij het beslisproces is volgens 44 procent gebrek aan toegang tot interne data en volgens 36 procent de kwaliteit hiervan. Bijna de helft (48 procent) zegt moeite te hebben toegang te krijgen tot de juiste klantgegevens. Ook snelheid is een issue. Bijna 90 procent geeft aan dat het belang van inzicht in realtime data toeneemt.

### Europese zorginstellingen aarzelen met big data

Europese instellingen in de gezondheidszorg twijfelen of investeren in big data en analytics (BDA-)technologie voldoende oplevert. Ze gebruiken veelal traditionelere BI-tools, aldus een enquête van IDC Health Insights onder 179 instellingen in vijf Europese landen. Van de respondenten die buiten ziekenhuizen werkzaam zijn, zegt slechts 16 procent van plan te zijn iets met BDA-technologie te gaan doen de komende twee jaar, tegenover een luttel 6 procent van de ondervraagden die bij een ziekenhuis werken. Van zorginstellingen wordt juist meer inzage in hun klinische resultaten en een correcte toepassing van hun dienstverlening verwacht. Daar gaan traditionelere oplossingen voor BI knellen, aldus IDC. Voor de adoptie van geïntegreerde zorgmodellen en betere dienstverlening is technologie voor big data en analytics van strategisch belang. De meeste richten zich echter alleen op direct zichtbare aspecten, zoals het be-

heren van het groeiende volume en de toegenomen variëteit van data, terwijl ze zaken als toegenomen organisatorische flexibiliteit en toegevoegde waarde over het hoofd zien.

### Big data grote belasting voor IT-professional

De groeiende hoeveelheid informatie leidt tot veel tijdrovende informatieverzoeken bij IT-afdelingen. Jaarlijks stijgt de vraag met zo'n 60 procent, blijkt uit onderzoek van Iron Mountain onder senior IT-professionals in Nederland, Duitsland, Frankrijk, Spanje en het Verenigd Koninkrijk. Het schiften van informatie en beter machtigen van medewerkers is het antwoord, zeggen de onderzoekers. De stijging van informatieverzoeken komt volgens de respondenten vooral door de sterke groei van de hoeveelheid informatie. Daarnaast bestaat er bij organisaties de behoefte om toegang tot informatie in te perken met het oog op bescherming en beveiliging van gegevens. Ook menselijke fouten vormen een belasting van de IT-afdeling.



### Efficiënte inzet data is concurrentievoordeel

Bedrijven moeten data als organisatorische asset behandelen om te kunnen overleven in het huidige zakelijke klimaat. Dat zegt de Britse analistenfirma Ovum naar aanleiding van de publicatie van haar Decision Matrix, bedoeld om bedrijven te helpen hun besluitvorming op een hoger peil te

## In Outsource Magazine

"Ik ben ervan overtuigd dat we de laatste jaren een te sterke verschuiving hebben gezien naar business-alignment [...] En vervolgens komt de executie in het gedrang. Maar de beslissing is genomen! En we gaan door, terwijl de mislukking zich al aftekent aan de horizon. Business-alignment is een goede zaak, maar dan op basis van een IT-strategie die ook realistisch is en dus uitvoerbaar. Maar dan moeten we wel meer CIO's aanstellen die in staat zijn te executeren. Executiekraft is wat ik mis bij de huidige CIO's!"

Rob de Haas, oprichter van CoachtoSource en CIO of the Year 2008, in zijn column in *Outsource Magazine* nr. 2/2014.



brengen. De mogelijkheid om businessgerelateerde data snel en proactief op te roepen, te integreren, te analyseren en te interpreteren moet dan ook de eerste prioriteit zijn voor BI-leveranciers, meent Ovum. De meeste BI-leveranciers, opgenomen in de matrix, rapporteren jaarlijks tweecijferige groeipercentages, hoofd-



zakelijk door nieuw afgenomen licenties. Volgens Ovum is de toenemende inzet van oplossingen voor visualisering van data een van de meest opvallende ontwikkelingen in de BI-markt. Deze applicaties worden in toenemende mate omarmd vanwege hun gebruiksgemak. Gebruikers kunnen er data mee oproepen, combineren, analyseren en visualiseren, meestal zonder hulp van de IT-afdeling.

### Smallere kloof CIO en CMO, confrontatie blijft

Chief information officers (CIO's) en chieft marketing officers (CMO's) werken meer samen dan voorheen, maar zijn het vaak oneens over oplossingen voor geïntegreerde digitale marketing voor hun klanten. Daar duidt onderzoek door Accenture op. Er wordt meer samengewerkt tussen CMO's en CIO's – 43 procent van de marketeers en 50 procent van de leidinggevendenden in de IT denkt dat hun verhouding tot de ander is verbeterd gedurende het afgelopen jaar.

Volgens het rapport zijn de afdelingen Marketing en IT het eens inzake het belang van IT voor marketing en de prioriteiten: klantervaring, analytics van klanten, sociale media, de corporate website en andere ontwikkelingen voor webtoepassingen.

CMO's denken dat de IT-afdeling de urgentie van integratie van nieuwe databronnen in campagnes niet begrijpt. CIO's raken gefrustreerd door veranderende doelstellingen en een gebrek aan visie bij hun marketingcollega's.

### Tijdgebrek en ontoegankelijkheid struikelblok

Onderzoek in opdracht van ZyLAB duidt er op dat tijdgebrek (31 procent) en de toegankelijkheid van data (20 procent) de grootste beperkingen vormen bij het zoeken naar informatie in de organisatie. Slechts een kwart van de ondervraagden geeft aan geen beperkingen te ondervinden. Overige belemmerende factoren bij het doorzoeken van (on)gestructureerde



data, zijn 'gebrek aan beschikbare capaciteit (technisch en mankracht) op het moment dat het verzoek acuut is' (14 procent), de 'beschikbare technische oplossing' (12 procent), 'budget' (13 procent), 'complexiteit van het bestandsformaat' (12 procent) en 'de locatie van de data' (16 procent).

Uit het onderzoek blijkt verder dat vier op de tien organisaties minimaal één keer per week een informatieverzoek moeten afhandelen. 21 procent van de respondenten geeft aan tussen de twee en vijf keer per week een verzoek binnen te krijgen. Het betreft onder andere managementinformatie, klachten, klantafspraken en klant-informatie. In bijna een derde van de gevallen levert de zoektocht binnen de data te veel (19 procent) of te weinig informatie op (13 procent). Het valt op dat een kwart van de databasehouders aangeeft geen technische oplossing in huis te hebben voor het beheren van ongestructureerde data.



**“We hebben inmiddels een *proof of concept* (PoC) afgerond, met goede resultaten en zijn begonnen met de implementatie [...] Ik zeg weleens gek-scherend tegen de IT-mensen hier: ‘Een beetje opschieten, want de business heeft het al vele malen verkocht.’ Die kunnen terecht niet wachten!”**

||||| Ruud de Haas, VP IT bij Cycleon, in het coverinterview van dit nummer.



Ruud de Haas, CIO Cycleon

# Businessinnovatie vanuit IT

**||||** Cycleon levert sinds 2005 een relatief onbekend soort dienstverlening: het volledige logistieke proces rondom retourmanagement. Deze 'reverse logistics' speelt een rol bij het al dan niet binnen de wettelijke zichttermijn kunnen terugzenden van aankopen of het retourneren van goederen, bijvoorbeeld voor reparatie of recycling. Een complexe business die goeddeels steunt op een moderne IT-voorziening. Ruud de Haas is verantwoordelijk voor de IT binnen Cycleon. Zijn focus ligt op klant- en businessgerichte innovatie.

**C**ycleon, onderdeel van het Duitse moederbedrijf Reverse Logistics Group (RLG), is een van de weinige bedrijven die retourmanagement als een geïntegreerde service aanbieden; een grotendeels IT-gebaseerd proces dat in samenwerking met klanten en partners wordt uitgevoerd. "Daarbij wordt bijvoorbeeld gebruikgemaakt van de diverse fysieke Europese warehouses. Daar kunnen goederen worden verzameld, gecontroleerd, opgeslagen en weer doorgestuurd naar andere partijen die iets met die producten doen", aldus Ruud de Haas (60), sinds eind 2013 actief binnen Cycleon.

Retour gezonden goederen worden bij deze warehouses gescand, opgeslagen en weer doorgestuurd naar het centrale warehouse in Duisburg of terug naar de leverancier, reparateur of een andere partij. De Haas: "Het komt ook voor dat we als Cycleon 'value added services' leveren, zoals *grading* waarbij artikelen worden beoordeeld of ze weer de winkel in kunnen, of *refurbished* worden aangeboden in een outlet. Ook het

recyclen komt voor, zoals in het geval van bijvoorbeeld tonercartridges. Ook hier werkt Cycleon samen met diverse partners."

*Is reverse logistics dermate ingewikkeld dat jullie klanten of bijvoorbeeld de grote postal providers het niet zelf kunnen?*

"Onze klanten willen graag ontzorgd worden en besteden daarom deze dienstverlening aan ons uit. De *postal providers* of pakketdiensten zouden het misschien wel kunnen, maar veelal zijn ze er gewoonweg niet in gespecialiseerd of hebben geen internationale netwerken. Voor de goede orde: wij besteden de logistieke diensten uit aan de beste lokale partijen voor het terughalen. Soms de grote postal providers, soms andere, afhankelijk van de afspraken met de klant. Post- en pakketdiensten spelen dus een voorname rol in de logistieke keten, bijvoorbeeld in het kader van de transporten of als afleverpunt. Wij voeren vooral de regie. In feite leveren wij voor onze klant een vorm van business-processoutsourcing."

*Bij de meeste vormen van outsourcing gaat het uiteindelijk over het benutten van schaalgrootte, maar bij jullie werkt het kennelijk anders.*

"Het gaat bij ons vooral om het managen van het proces. Het blijkt voor grote logistieke partijen, maar ook voor hun klanten, namelijk vrij lastig om de retourafhandeling goed in de vingers te krijgen. Wel maken we gebruik van onze schaalgrootte bij ons inkoopbeleid bij de postal providers, waar onze klanten direct van profiteren. Daarbij besparen onze klanten veel geld door de volledige transparantie die wij in het proces bieden, waardoor zij bijvoorbeeld de klanttevredenheid kunnen verbeteren."

## Complexiteit

Cycleon werkt met veel verschillende klanten en partners in de keten. Dat maakt de dienstverlening bijzonder complex. Naast de fysieke goederenstroom, waarbij de verstuurd spullen op tijd van en naar de juiste locatie vervoerd moeten worden, zijn er ook nog de hiermee verbonden data- en





geldstromen. Denk aan uiteenlopende afrekenmogelijkheden, gegevensverkeer tussen de ketenpartners, track-and-trace-informatie over de artikelen, enzovoorts. “De uitdaging voor de IT is de grootschalige integratie van alle systemen en informatiestromen tussen de belanghebbenden binnen de diverse processen. Naast een groot aantal logistieke partners heeft Cycleon te maken met heel veel verschillende klanten. Allemaal houden ze er hun eigen werkwijzen en voorkeuren op na. Ook in die aard zijn de diverse betrokken partijen erg verschillend: verkoop, reparatie, recycling, beoordeling, transport”, aldus De Haas, die na een carrière bij onder meer Baan en IBM als CIO actief was bij InFinanz, Infonavigator en Holland Casino.

*Zijn jullie als Cycleon een soort informatiebroker?*

“Eerder een informatiehub. Alle gegevens over verzendingen komen hier binnen, maar er wordt ook weer heel veel informatie terug- of doorgestuurd. Zo verwerken we alle gegevens over binnenkomende pakketten. Deze track-and-trace-informatie sturen we weer terug naar de klant, betaaldiensten of bijvoorbeeld postal providers die zorgen voor vervoer en aflevering. Zij kunnen dan hun klant deze informatie over de status in het proces verschaffen; bijvoorbeeld om vast te stellen of de pakketten zijn binnengekomen, verwerkt of weer verzonden. Deze informatie kan tevens gebruikt worden voor billingdoeleinden.”

*Kun je een praktijkvoorbeeld geven van die hubfunctie?*

“Voor diverse elektronica-bedrijven doen we in Europa de logistiek rond de retouren die gerepareerd moeten worden. Consumenten vullen hun gegevens in via de *client portal*. Via een koppeling met het klantsysteem wordt gecontroleerd of het serienummer geldig is en of er nog garantie geldt. Vervolgens wordt bepaald of het apparaat gerepareerd moet worden, omgeuild of dat de klant zijn geld terugkrijgt. Daarvoor is veel informatie-uitwisseling nodig. Daarnaast is er de combinatie met een betaalapplicatie, waarmee de klant via een payment-provider online kan afrekenen voor een reparatie die buiten de garantie valt. Het is al met al een heel informatielogistiek verhaal, waar ook steeds meer internationale webshops en fabrikanten gebruik van maken.”

## Innovatie

De Haas' opdracht binnen Cycleon is het 'vanuit IT faciliteren van de groei' – meer dan 20 procent per jaar. Daarnaast probeert hij als CIO zo goed mogelijk in te spelen op de toenemende eisen van klanten ten aanzien van beschikbaarheid, continuïteit en veiligheid. Verder is het zijn zorg dat de systemen foutloos draaien. “Want als een systeem aan onze kant niet werkt, kan een eindklant geen label printen en het pakket niet retour sturen, en ontvangen onze klanten en partners geen procesinformatie. Uiteraard probeer ik vanuit mijn rol bij te dragen aan een verdere verbetering van de kwaliteit van het proces en samen met de business en de klanten te werken aan innovatie, nieuwe diensten op basis van IT.”

*Staat jouw status en achtergrond als 'traditionele CIO' niet haaks op de creativiteit en ondernemersgeest binnen dit nog jonge bedrijf?*

Lachend: “Jij zou toch moeten weten dat ik voldoende innovatief bloed heb en jong van geest ben, ook al ben ik hier met mijn zestig jaar de oudste werknemer. Ik vind het bovendien geweldig om met zo veel jonge mensen te kunnen samenwerken. Er lopen hier meer dan vijftien nationaliteiten rond, dat zorgt voor veel energie.”

## III “De uitdaging is grootschalige integratie van systemen en informatiestromen”

*Ik probeer een beetje de spanning op te zoeken. Laat ik het anders vragen: komt het bedrijf met de komst van een echte CIO in een nieuwe maturiteitsfase?*

“Ik breng inderdaad een stuk ervaring in die moet helpen bij de volgende fase van ontwikkeling. Het huidige kernsysteem kan het proces tot op heden prima ondersteunen, maar moet natuurlijk verder worden verbeterd en schaalbaar gemaakt worden voor verdere groei en toekomstige ontwikkelingen. Het wordt steeds meer modulair. We zijn bezig het uit elkaar te trekken, uit te kleden als het ware, en het ten dele weer opnieuw op te bouwen.”

## Interfaces

Alle applicaties van Cycleon draaien in de cloud, omdat men daarmee voldoende flexibiliteit heeft om te kunnen opschalen indien de behoefte daar is. “Het huidige systeem wordt voor die schaalbaarheid verder geoptimaliseerd. In 2005 hadden we namelijk nog nooit van cloud gehoord, de virtuele machines waren nog maar net in opkomst. Daarnaast is er bij de business een toenemende behoefte om nieuwe klanten heel snel te kunnen implementeren, of nieuwe diensten ter beschikking te kunnen stellen. Daarbij gaat het voornamelijk om de koppelingen met hun informatiesystemen. Hiervoor introduceren we een nieuwe enterprise service bus met een verbeterde datawarehouse-omgeving.”

*Beweeg je ook meer naar SaaS en standaardpakketten?*

“Met de business voeren we continu een gezonde discussie over wat we zien als onze corebusiness: waar zijn we gezien onze IT-systemen uniek in en wat kan er allemaal beter? Verder ligt de nadruk op schaalbaarheid, onderhoud, integratiemogelijkheden en natuurlijk de kosten. Daarbij kunnen SaaS en de cloud inderdaad een rol spelen, bijvoorbeeld om pieken op te vangen.”

*De kernzaken blijven eigen ontwikkeling, doe je dat allemaal in huis?*

“Voor een deel trekken we flink wat nieuwe mensen aan. Verder werken we nauw samen met onze outsourcingpartner en specialisten. Hierbij hanteren we de moderne, populaire ontwikkelmethodieken. Dat hoort overigens ook bij mijn taken: een flinke slag maken met Scrum en alles wat daar aan processen omheen zit. Traditionele alignmentvraagstukken, waarbij Scrum een oplossing kan zijn, spelen hier eigenlijk niet. Het is hier allemaal heel compact. Business en IT zitten samen boven op de eindklant en het primaire proces. We vormen met ruim veertig medewerkers het externe team: een klein, jong en sterk internationaal team, dat zich goeddeels kan focussen op innovatie en businessontwikkeling. De standaard-IT-dienstverlening, zoals de desktop en de productieomgeving, hebben we uitbesteed aan derde partijen. De verhouding ontwikkeling-maintenance ligt daardoor op 70/30, waarbij onze partner ook een deel van het onderhoud en testing doet. Dat hebben



we dus goed geregeld, al zullen die percentages na verloop van tijd wel wat gaan verschuiven.”

### **Uitdaging**

De belangrijkste uitdaging voor De Haas en de zijnen is dat de vernieuwing van de kernapplicatie plaatsvindt terwijl de operatie blijft draaien. Met de ambitie om de omvang van de business in een paar jaar tijd te verdubbelen, onder andere door verdere expansie binnen en buiten Europa, is dit een forse klus. Daarbij is bijvoorbeeld de service bus heel belangrijk en neemt de complexiteit af en de schaalbaarheid toe. We hebben inmiddels een *proof of concept* (PoC) afgerond, met goede resultaten en zijn begonnen met de implementatie van het berichtenverkeer via de service bus. Ik zeg weleens gekscherend tegen de IT-mensen hier: ‘Een beetje opschieten, want de business heeft het al vele malen verkocht.’ Die kunnen terecht niet wachten!”

*Probeer je voor wat betreft die gegevens-uitwisseling met partners toe te werken naar een gemeenschappelijke taal?*

“Dat is precies wat we binnen de PoC hebben gedaan: zoeken naar een zo generiek mogelijke communicatie. Dat is best lastig, want je kunt niet alle partners dwingen om gegevens op een bepaalde manier uitwisselbaar te maken. In zulke gevallen moeten wij toch een vertaalslag maken. Dat doen we dus met die service bus, waar heel wat orkestratie in zit.”

*Innovatie in algemene zin is een van je uitdagingen, welke vernieuwingen zitten er zoal in de pijplijn?*

“We hebben gepatenteerde labels voor pakketten in een eigen formaat ontwikkeld, die worden afgedrukt op de printers van de eindgebruikers of de labelprinters in de warehouses. Verder hebben we zelf een scannings-systematiek ontwikkeld. Dat sturen we allemaal aan vanuit de IT. Verder hebben we uitgebreide applicatie- en systeemmonitoring ingevoerd. Het voordeel is dat je daarmee niet alleen alle infrastructuur, maar ook tot op de coderegel kan zien wat er binnen de systemen in alle omgevingen, waaronder natuurlijk productie, gebeurt. Dus

wanneer bijvoorbeeld de performance terugloopt, kunnen we bijvoorbeeld nagaan van welke klant of uit welk land het verkeer afkomstig is, wat voor type service wordt aangeroepen, et cetera. Op basis van die informatie kunnen we dan proactief maatregelen nemen.”



**“De business heeft een toenemende behoefte nieuwe klanten heel snel te implementeren”**

*En dat alles in die zeven maanden dat je hier actief bent!?*

“Ik ben aangenomen om hier flink aan te pakken en de IT waar mogelijk te verbeteren. Alles vanuit het idee om de business en klanten zo goed mogelijk te bedienen. We maken behoorlijk vorderingen, maar ik ben er voorlopig nog wel even druk mee.”





Regie over softwarekwaliteit

# Goed product is resultaat van goede samenwerking

|||| Informatietechnologie is een relatief jong vak en dat geldt ook voor het uitbesteden van softwareontwikkeling. Terwijl software bepalend is op steeds meer gebieden en in steeds meer processen, lijken ontwikkelprojecten steeds vaker te mislukken. Hoe breng je een ontwikkelproject tot een goed einde als je zelf niet de deskundigheid in huis hebt om kwaliteit te leveren, te bewaken en af te dwingen?



In het ideale uitbestede ontwikkelproces zijn alle risico's geëlimineerd: de opdrachtgever krijgt binnen planning en budget goede software die doet wat hij wil. Dat ideaal is zonder meer ver verwijderd van de spectaculair mislukkende grote projecten die de IT-branche nog altijd teisteren. Dat neemt niet weg dat de praktijk, zeker in een nearshoresetting, een volwassenheid laat zien die dit ideale proces voor iedere opdrachtgever binnen handbereik brengt. In dit artikel bekijken we deze praktijk niet door een technische bril, maar als de samenwerking van uiteenlopende specialisten. Wat doe je zelf en wat vraag je van een ander? Hoe combineer je als opdrachtgever de proposities van verschillende dienstverleners zodanig dat hun specialismes elkaar aanvullen en versterken? Daaraan vooraf gaat natuurlijk de vraag wat je als opdrachtgever op orde moet hebben voor het geheel of gedeeltelijk uitbesteden van softwareontwikkelwerkzaamheden. Alle boekenkasten over governance ten spijt wordt juist dit aspect vaak onderschat. Een adequate regie veronderstelt niet alleen dat partners voldoen aan criteria als volwassen processen of specifieke expertise; het is cruciaal dat ook de opdrachtgever zélf voldoet aan minimale vereisten als een doordachte bedrijfsstrategie, een grondige kennis van de businesslogica, het vermogen die kennis over te dragen, en een zekere basiskennis van het softwareontwikkelproces. De organisatie dient bovendien dermate volwassen te zijn dat betrokkenen de taken en verantwoordelijkheden goed kunnen (her)verdelen én kunnen investeren in het opbouwen van goede persoonlijke en professionele relaties.

## Criteria

Of je nu kiest voor een binnenlandse of een buitenlandse softwareontwikkelpartner, het succes van de samenwerking hangt af van een beperkt aantal factoren. Allereerst is het zaak de ontwikkelpartner te selecteren op basis van volwassen processen, een volwassen organisatie en een match qua bedrijfscultuur. Technologische expertise, overdracht van het intellectuele eigendom en het nemen van projectverantwoordelijkheid spreken vanzelf; net als een geïntegreerd beleid inzake het delen en borgen van kennis, kwaliteit, HRM en projectmanagement. Harde garanties op

planning, budget en kwaliteit vloeien daaruit voort, samen met goede scores op bijvoorbeeld personeelsverloop en MD-programma's. Beoordeel niet de verhalen, maar de feiten. Ten tweede neemt een goede ontwikkelpartner een duidelijke verantwoordelijkheid voor projectresultaten en niet voor een *inspanning*. Daarmee staat hij voor de kwaliteit en de efficiency van het ontwikkelproces. Is de opdrachtgever niet tevreden over de output, dan neemt een volwassen ontwikkelpartner standaard de verantwoordelijkheid die output op eigen kosten te verbeteren. Natuurlijk kijkt de opdrachtgever daarbij mee op het detailniveau en in de frequenties die hij wenst. No cure? No pay!

## Kwaliteitsbeleid

De ontwikkelpartner start de samenwerking met heldere voorstellen voor de verdeling van verantwoordelijkheden. Daarbij is de informatie-uitwisseling zodanig gestructureerd dat het ontwikkelproces voldoet aan het eigen kwaliteitsbeleid, maar ook aansluit op de eisen en wensen van de opdrachtgever. In onze ervaring is de duidelijkheid van alle afspraken vanaf het allereerste begin bepalend voor de opbouw van wederzijds vertrouwen en voor het succes van de samenwerking op de lange termijn. Wensen van opdrachtgevers lopen sterk uiteen, zowel functioneel als anderszins. Luchtverkeersleiders zullen bijvoorbeeld prioriteit geven aan de betrouwbaarheid van de software, voor een administratiekantoor is de onderhoudbaarheid cruciaal en voor weer anderen staan gebruiksgemak, veiligheid of energieverbruik centraal. Ieder criterium heeft per opdrachtgever een specifiek gewicht. Anders dan veel softwareontwikkelenorganisaties hebben opdrachtgevers geen kwaliteitsbeleid voor het ontwikkelen van software. En waarom zouden ze ook? Een van de gevolgen is echter dat opdrachtgevers vaak niet weten welke eisen zij aan opgeleverde software moeten stellen. In veel gevallen bestaat wel duidelijk zicht op functionele wensen, maar is onduidelijk hoe zwaar criteria voor bijvoorbeeld betrouwbaarheid of onderhoudbaarheid moeten wegen – laat staan dat ze zijn uitgewerkt. In dergelijke gevallen kan een onafhankelijke kwaliteitsbewaker zoals de Software Improvement Group (SIG) kostenefficiënt uitkomst bieden.

## Kenmerken

Zo'n kwaliteitsbewaker laat het softwareontwikkelproces effectiever en efficiënter verlopen door technische eigenschappen van software objectief te bepalen en deze te evalueren met behulp van gecertificeerde inspectiemethodes, intelligente instrumenten en gekalibreerde criteria. De bevindingen leiden tot gerichte adviezen aan de opdrachtgever en in veel gevallen ook aan de ontwikkelpartner. Het resultaat: minder ontwikkeltijd, hogere kwaliteit en bovenal het intact blijven van het zo noodzakelijke wederzijdse vertrouwen. De start houdt meestal in dat opdrachtgever en kwaliteitsbewaker gezamenlijk antwoord geven op de vraag welk belang de verschil-

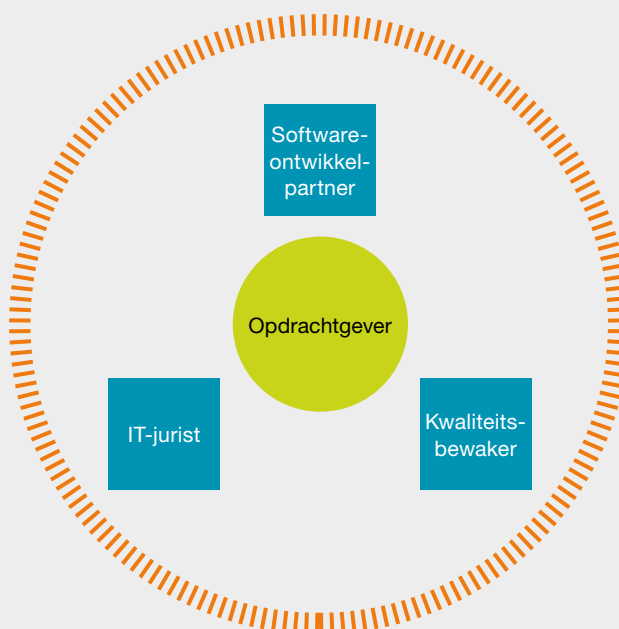
||||  
**“De bottom-line van de samenwerking is een verantwoordingsproces waarin partners elkaar scherp houden”**

lende aspecten als betrouwbaarheid of onderhoudbaarheid hebben. Die kwaliteitsaspecten of gebieden zijn te vertalen in uiteenlopende criteria ten aanzien van de code. Het is dus belangrijk je te richten op aspecten die goed passen bij de doelstellingen van de organisatie. Dat is de kern van het softwarekwaliteitsbeleid. De kwaliteitsbewaker vertaalt de vastgestelde kwaliteitsaspecten en criteria vervolgens naar volstrekt eenduidige en gestandaardiseerde productkenmerken die direct zijn te relateren aan onafhankelijke beoordelingssystemen, zoals de sterrencategorieën van certificeerder TÜV Informationstechnik.

## SIG en TÜViT

Opdrachtgevers hebben op technisch vlak vaak geen enkele ambitie, maar willen wel zeker weten dat het goed zit: dat is van intrinsieke waarde en het voorkomt een vendor lock-in. Zo heeft een van onze opdrachtgevers in overleg met de kwaliteitsbewaker besloten dat de onderhoudbaarheid van het product het belangrijkste technische criterium is. Een goed onderhoudbaar product is immers





Figuur 1. Onderlinge samenwerking.

makkelijk aan te passen aan nieuwe functionele behoeften op basis van bijvoorbeeld veranderende inzichten, nieuwe processen of herziene wet- en regelgeving. De organisatie in kwestie kan functionele kwaliteit en zaken als gebruiksgemak prima zelf beoordelen. Het criterium van de onderhoudbaarheid is uitgewerkt in meetbare deelaspecten: de mate waarin code wordt gedupliceerd, de omvang en de logische complexiteit per eenheid code, de hoeveelheid formele argumenten ofwel de omvang van de interface, de mate waarin modules zijn gekoppeld, enzovoorts. Op basis van de periodieke SIG-rapportages heeft certificeerder TÜViT de software drie van de maximaal vijf sterren toegekend. Sindsdien geven wij iedere opdrachtgever bij voorbaat de garantie dat wij zorgen dat onze producten zullen voldoen aan de eisen van het kwaliteitskeurmerk TÜViT Trusted Product Maintainability op het niveau van drie sterren. Steeds meer organisaties zien in dat nearshoring op deze manier een belangrijke bijdrage aan optimaal risicobeheer kan leveren.

### Juridisch advies

Veel bedrijven minimaliseren hun risico's met behulp van juridische ondersteuning die kan uitmonden in een of meer (raam)overeenkomsten. Juridisch adviseurs wijzen op het belang van vroegtijdige beslissingen

inzake intellectueel eigendom en de keuze voor plaatsing in de cloud of on-premises. Een en ander is mede afhankelijk van respectievelijk de mate waarin de software bedrijfskritisch is en de overwegingen rond de verwerking van persoonsgegevens. Verder legt men vast hoe en volgens welke methode men zal samenwerken inzake ontwerp, bouw, test, levering, acceptatie, implementatie, support en eventueel onderhoud en doorontwikkeling, dan wel hoe men de samenwerking al of niet kan beëindigen. Aandacht voor zaken als boeteregelingen, faillissement, continuïteitsplannen en de beschikbaarheid van bedrijfsgegevens is hierbij onmisbaar.

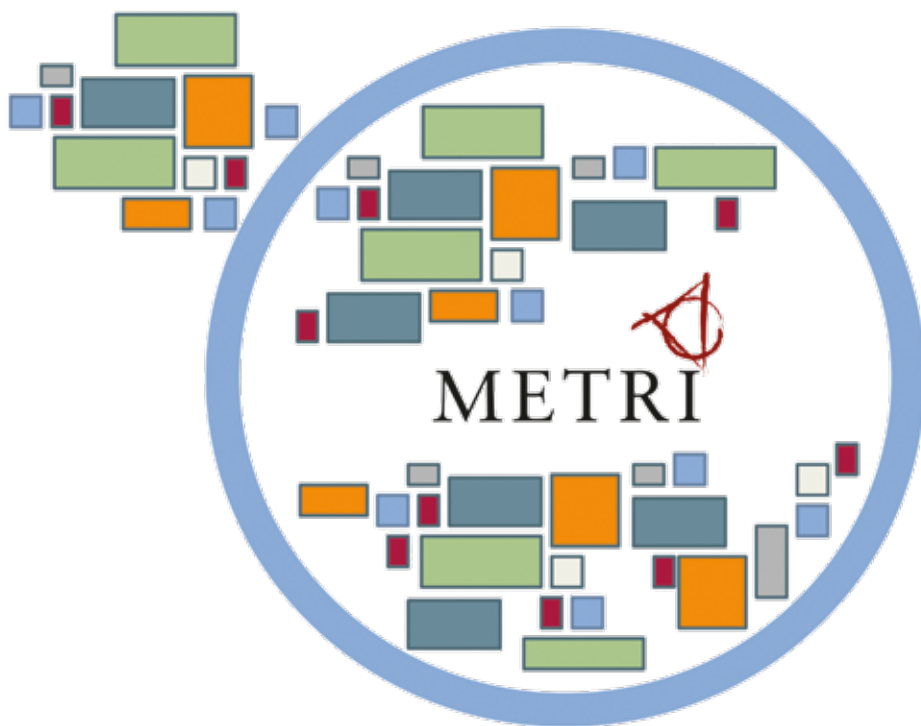
### Vertrouwen

Al met al is het belangrijk dat de opdrachtgever bedenkt wat hij nodig heeft, zijn risico's bepaalt en duidelijke afspraken maakt die deze risico's beperken. De afspraken moeten niet onnodig ingewikkeld zijn omdat dat afleidt van het doel: het succesvol uitbesteden van de ontwikkeling van software. De combinatie van resultaatverplichting dan wel 'no cure, no pay' met een objectieve beoordeling à la TÜViT maakt duur juridisch maatwerk in veel gevallen overbodig. Een goed nearshorecontract kan erg kort zijn omdat de ontwikkelpartner de belangrijkste risico's voor zijn rekening neemt. Je stelt het op omdat je het bij voorkeur nooit meer

uit de kast wilt halen. Het is een stap in het opbouwen van vertrouwen en het brengt tot stand wat een goede jurist naar mijn overtuiging ook nastreeft: een oplossing die de andere partij tevreden stelt. Gedurende de voortgang van de samenwerking handhaven wij deze opstelling. Daarbij geven we de opdrachtgever inzicht en controle op het detailniveau dat deze wenst. We passen ons proces vergaand aan, met inachtneming van onze eigen hoge kwaliteitseisen. Kortom: we maken zelden mee dat een opdrachtgever risico's of verplichtingen bij ons wil neerleggen die wij niet willen of kunnen aangaan.

De bottom-line van de samenwerking tussen opdrachtgever, kwaliteitsbewaker, jurist en ontwikkelpartner is dat er een verantwoordingsproces tot stand komt waarin opdrachtgever en ontwikkelaar elkaar goed scherp houden. In volwassen branches als de bouw of de auto-industrie zijn kwaliteitsinspecties de normaalste zaak van de wereld. Door die objectiviteit wordt het voor alle betrokkenen eenvoudiger om het vertrouwen in en rondom het hele proces te handhaven en te versterken. En een goed product is de som van een goed proces en goed vertrouwen. ❀

HAN IN 'T VELD is managing director van NetRom Software. Met dank aan Wilberth Burg (Care Autoschade) en de Software Improvement Group (SIG).



# METRI

FACT BASED ADVISORY

*METRI geeft fact-based advies op het gebied van Sourcing en IT Governance vraagstukken van organisaties. De ondersteuning doorloopt alle noodzakelijke stappen van de sourcing life cycle en maakt gebruik van onze jarenlange ervaring op het gebied van Benchmarking en Business Case ontwikkeling. Onze diepgaande kennis en ervaring met de IT provider markt helpt klanten tevens de juiste partner(s) te selecteren.*

*Ga voor meer informatie naar onze website.*

[www.metrigroup.com](http://www.metrigroup.com)



“Scrum heeft niet de ambitie of de potentie allesomvattend te zijn”

# Meer kritiek op populair Scrum



|||| Nergens ter wereld is de Scrum-aanpak voor agile softwareontwikkeling zo populair als in ons land. Toch zwelt ook hier de kritiek aan dat Scrum misschien wel té eenvoudig is, en té veel overlaat aan de creativiteit, inzichten en kennis van de gebruikers. Tijdens de jaarlijkse Scrum Day Europe, die voor de derde keer werd georganiseerd, passeerden veel van die kritische tegenwerpen de revue. Advies aan de aanwezigen: probeer het succes en de toegevoegde waarde van Scrum te concretiseren met *evidence-based management*.

**B**egin juli pakten zich – ondanks de zomerse warmte – in Amsterdam zo’n 220 mensen samen om te praten over hun geliefde Scrum, de vooral in Nederland zeer populaire manier om op een agile manier software te ontwikkelen. Grote afwezige was de trots aangekondigde Amerikaan Ken Schwaber, een van de geestelijk vaders van Scrum. Hij moest door een slordigheidje in zijn reispapieren verstek laten gaan. De Belg Gunther Verheyen nam de openingskeynote, die hij samen met Schwaber zou geven, nu alleen voor zijn rekening. Verheyen is sinds 2013 in dienst bij Scrum.org als Director of Professional Scrum Programs. Het komt niet vaak voor dat op een vraag van een keynotespreker vrijwel alle handen in de zaal omhooggaan. Verheyen kreeg dat voor elkaar door te vragen wie er in de zaal aan Scrum deed. Uiteraard ironisch bedoeld.

### Waarde centraal

De insteek van de keynote was opmerkelijker. Kort samengevat was de boodschap dat de kritiek op Scrum aanzwelt, maar dat de criticasters zich zelden bedienen van valide argumenten en feitelijke onderbouwing. Verheyen maakte er echt werk van: er passeerde een tiental kritieken de revue, die stuk voor stuk tegen het licht werden gehouden om vervolgens naar de prullenbak te worden verwezen. Vervolgens pleitte hij ervoor om in projecten een methode toe te passen die op basis van feiten de toegevoegde waarde van Scrum aantoonst: *evidence-based management* (EBM). Aansluitend daarop ging Verheyen uitgebreid in op die aanpak. Een tamelijk defensieve keynote van Scrum.org dus. “Dat was helemaal niet de bedoeling”, reageert Verheyen desgevraagd. “De opzet was om onszelf even te relativeren en de nadruk te leggen op de kern: het denken in termen van waarden, van value. Het is mooi dat Scrum veel toegepast wordt, maar daar gaat het natuurlijk niet om. Waar het om draait, is dat organisaties zichzelf kunnen verbeteren, hun aanpassingsvermogen verhogen, meer flexibiliteit inbouwen, meer respect hebben voor mensen en meer klanttevredenheid bereiken. De groeiende adoptie van Scrum is geen bewijs dat er daadwerkelijk meer value wordt toegevoegd. De Scrum-gebruikers moeten zich daarvan bewust zijn en zich afvragen: waar is nu het bewijs dat Scrum effectief helpt?” Verheyen vindt overigens dat mensen eigenlijk

bij elke methode of aanpak moeten afmeten wat nu het succes, de waarde en de effectiviteit ervan is.

### Populair

Heeft Verheyen een idee waarom Scrum vooral in Nederland zo populair is? “Inderdaad heeft Scrum hier een onwaarschijnlijk hoge adoptiegraad. Ik weet niet precies waarom. Misschien zijn de problemen in Nederland dusdanig groot geworden dat de mensen zijn gaan openstaan voor de heel andere aanpak die Scrum toch is. Wellicht helpt het ook dat de Nederlanders altijd al openlijk vragen hebben durven stellen aan het management en het topbestuur. Ik zie daar de link met agile: het creëren van grotere samenwerking, meer openheid, en het breken met top-down controle. En allicht zal er sprake zijn van enig kuddedrag, aangewakkerd door een aantal grote IT-managers dat veelvuldig uitdraagt zoveel baat te hebben bij Scrum. Het zou ook kunnen zijn dat Scrum een opgeschreven *approach* is en zo een duidelijke basis geeft om de methode in de praktijk toe te passen. De uitgangspunten zijn eenvoudig; de Scrum Guide telt maar



### Waar is nu het bewijs dat Scrum effectief helpt?

zestien pagina’s. Het is geen dik boekwerk dat alles tot in details voorschrijft. Die *simplicity* van Scrum laat veel specifieke invullingen toe. Die context heeft allicht ook te maken met de populariteit van Scrum.”

Velen gebruiken de termen Agile en Scrum door elkaar, als ware het synoniemen. “Het is een interpretatie die bij een groot aantal mensen leeft. Ze gebruiken dat in hun voordeel, misschien om toch hun keuze te verantwoorden. Agile en Scrum zijn niet onderling inwisselbaar. Scrum is een concreet framework, dat uitdrukking geeft aan de Values & Principles uit het ‘Manifesto for Agile Software Development’. En om heel eerlijk te zijn ontbreekt het een aantal implementaties van Scrum nog weleens aan het besef van die agile uitgangspunten”, constateert Verheyen.

### Schaalbaarheidsproblemen

Een regelmatig terugkerend punt van kritiek is dat Scrum een lichtgewicht-

aanpak zou zijn. Daardoor schort het bij implementaties nogal eens aan een echt plan, is er té vaak onvoldoende nagedacht over architectuur en requirements, en is het onduidelijk hoe de uitkomst gaat passen binnen de organisatie. Bij grote organisaties met complexe applicatielandschappen ontstaan daardoor een soort middenklasse-aanpakken van Agile, die veel breder zijn dan Scrum. Nogal logisch, vindt Verheyen. “Scrum is een basis die heel veel vrijheid biedt om aspecten toe te voegen zoals die nodig zijn in de context. En opschalen hoort daar heel sterk bij. Helaas zie ik veel schalingsproblemen ontstaan door onderwaarding van engineering- en architectuurstandaards, en goede infrastructuur. Als je één team voedt met een aantal goede afspraken daartoe kun je dus al ontzettend veel bereiken. Andere bedrijven denken bij opschaling te veel in termen van volume. Ze gaan mensen en teams bij-schakelen in plaats van de efficiëntie en effectiviteit van de bestaande teams op te schroeven. Scrum kan schaalbaarheidsproblemen onmogelijk oplossen. Bovendien heeft Scrum niet de ambitie, noch de potentie, om allesomvattend te zijn. Dat is onmogelijk. Er zijn zoveel verschillende technologieën, zoveel businessaspecten, zoveel verschillende bedrijven, er is zoveel context dat het onmogelijk is één allesomvattende procesbeschrijving te maken.”

### Upstream adoption

De eenvoud is het fundament van Scrum. Dat laat weinig ruimte voor verdere ontwikkeling van de methode – maar tegelijk opent het heel veel toepassingsmogelijkheden. Alleen al de link naar de agile values en principes kan mensen helpen Scrum nog beter te gebruiken en er meer nut uit te halen – wat feitelijk de essentie is van Verheyens functie bij Scrum.org. “Wat ik graag doe is mensen inspireren, ideeën aanreiken, misschien een aantal zaken doorprikken, muurtjes omver halen. Waar ik van houd, is *challenging the status quo*. Dat hoeft niet altijd meteen zo aanvallend zijn, dat kan ook indirect door te ontdekken, te verbeteren, aan te vullen en bij te sturen. Scrum heeft nog veel groeimogelijkheden. Veel hangt daarbij af van de *upstream adoption*: de mate waarin het topmanagement het enthousiasme van de werkvloer over Scrum gaat delen”, aldus Verheyen.







Klassieke governancestructuur voldoet niet meer in zeer dynamische omgeving

# Veranderbestendige IT-governance

**|||| IT-governance is een breed begrip. Het omvat alle aspecten van de wijze waarop in een organisatie de IT-keuzes gemaakt worden. Kernachtig samengevat: wie heeft wat waarover te zeggen en op welke manier worden die keuzes gemaakt. De wijze waarop organisaties hun IT-governance hebben ingericht staat onder druk van een aantal grote ontwikkelingen die aanpassingen in de IT-governance nodig maken. In dit artikel worden achtereenvolgens die ontwikkelingen beschreven, net als de keuzes en dilemma's waarmee organisaties als gevolg daarvan worden geconfronteerd. Tot besluit schetsen we de contouren van een nieuwe manier van IT-governance.**

**E**r zijn drie grote ontwikkelingen waardoor bestaande IT-governance-afspraken niet meer voldoen.

**Ontwikkeling 1: data neemt de rol van meest onderscheidende asset over**  
In toenemende mate neemt data de rol over van hard- en software als meest onderscheidende – en dus strategische – asset. Enerzijds zien we dat hard- en software grotendeels als commodity kunnen worden bestuurd of flexibel ingekocht (SaaS, PaaS, IaaS), anderzijds zien we een sterke toename in het *volume* van gegenereerde data gecombineerd met een grotere variatie in het *soort* gegenereerde data. Dit

strategische belang zien wij meestal nog onvoldoende terug als het gaat om de zeggenschap en besturing omtrent data. In de standaardliteratuur over IT-governance maakt data veelal onderdeel uit van het IT-architectuurdomein, zoals bijvoorbeeld bij Weill en Ross. Naar onze mening is dat vandaag de dag niet meer passend. Data moet veel prominenter op de IT-governanceagenda komen, waarbij aspecten zoals eigenaarschap veel explicieter moeten worden benoemd. Daarnaast vergen de huidige trends rondom data-analytics een andere invulling van 'datagovernance', zoals men dit in de afgelopen jaren gewend was: van masterdatamanagement naar agile datagovernance. Elementen die daarin een cruciale rol spelen zijn: kwaliteitsborging over externe data en de interne verwerking heen, metadatamanagement over meerdere (gestructureerde en ongestructureerde) bronnen, en – last but not least – privacyborging. Nieuwe technologieën maken het mogelijk om enorme hoeveelheden data te verzamelen en die te combineren met allerlei externe data. Als die data betrekking heeft op personen – en dat is heel vaak het geval – dan ontstaan al snel privacy-issues. Stuk voor stuk zijn dit elementen die in feite niet eerder geadresseerd werden in de besturingsafspraken omtrent het IT-architectuurdomein.

## **Ontwikkeling 2: IT versmelt met andere technologieën**

Door allerlei trends, die we samenvatten onder 'the internet of things',

zien we dat IT versmelt met andere technologieën zoals consumenten-elektronica, medische technologie en vervoerstechnologie. De rode draad hierin is de integratie van fysiek en digitaal. Een grote variatie aan 'smart objects' wordt via internet gekoppeld met elkaar en met achterliggende cloudapplicaties. Er ontstaat één geïntegreerd ecosysteem van intelligente fysieke producten bestuurd door slimme apps, die gebruikmaken van grote hoeveelheden data. Als gevolg hiervan wordt de afbakening van het begrip 'IT' veel diffuser. In de traditionele situatie was het heel overzichtelijk: IT-infrastructuur was duidelijk aan te wijzen (servers, storage, netwerk, werkplek) en hetzelfde gold voor IT-applicaties (kantoorautomatisering, ERP, CRM, online portals). Maar door de komst van smart objects, gecombineerd met nieuwe (wearable) devices en robotica, wordt dat fundamenteel anders. Er zullen weinig devices overblijven die geen IT bevatten en er ontstaat één groot fysiek/digitaal ecosysteem waarin alles met elkaar samenhangt. Hierdoor wordt de scope van wat onder IT valt veel groter, maar ook veel minder scherp afgebakend. Producenten van consumentenproducten zijn daarvan een goed voorbeeld. In de traditionele wereld kenden die een afdeling productontwikkeling/engineering die over de eindproducten gaat, en een IT-afdeling die verantwoordelijk is voor de transactieverwerkende systemen (productieplanning, orderafhandeling). De trend naar 'smart objects' zorgt ervoor dat IT doordringt tot in het hart ➡

van de producten, met als consequentie dat engineering en IT samen verantwoordelijk worden voor een geïntegreerd fysiek/digitaal ecosysteem.

### Ontwikkeling 3: de grens tussen binnenwereld en buitenwereld vervaagt

Als gevolg van verschillende technologietrends vervaagt de scherpe afbakening tussen de eigen IT en de wereld daarbuiten. Cloud computing is natuurlijk een van die trends. Het merendeel van de organisaties maakt al operationeel gebruik van SaaS-oplossingen en ongeveer een kwart doet dat met IaaS. In vergelijking met eigen applicaties en infrastructuur is de invloed van cloudoplossingen van een heel andere orde; tevens spelen er specifieke vragen rond beveiliging en privacy. Het gemak waarmee een cloudoplossing binnengehaald kan worden – een creditcard is voldoende – kan snel tot wildgroei leiden en IT-governance moet dat in goede banen leiden. Iets soortgelijks geldt voor het op- en afschalen van capaciteit, wat technisch letterlijk met een muisklik geregeld kan worden. De autorisaties en de structuur van het bestelproces moeten daar echter wel op aangepast zijn.

Een tweede trend die zorgt voor vervaging tussen de binnenwereld en buitenwereld is *consumerization* gekoppeld aan *bring your own device* (BYOD). Onder het eerste verstaan we de trend dat innovaties beginnen in het consumentendomein en daarna doorsijpelen naar het zakelijke domein. Bij BYOD gebruiken medewerkers hun privédevices voor zakelijke doeleinden. Ook daar zien we dat je als organisatie een ander soort invloed kunt uitoefenen en geconfronteerd wordt met nieuwe vragen. Samenvattend hebben trends als cloud, consumerization en BYOD als gevolg dat de grens tussen binnenwereld en buitenwereld vervaagt. Het vereist een andere IT-governance om voluit gebruik te maken van de voordelen ervan en toch de inherente risico's voldoende te mitigeren.

### Dilemma's

#### Dilemma 1: openheid versus protectie

De rode draad bij alle ontwikkelingen is dat organisaties een nieuwe balans moeten vinden tussen opener worden (verbinden) en protectie

van de eigen omgeving (geslotener worden). Het verwachtingspatroon van consumenten is steeds meer dat diensten online beschikbaar zijn. In ketens zien we steeds verdergaande samenwerking waarbij gegevensuitwisseling cruciaal is. Trends als 'open data' maken innovaties mogelijk maar vereisen wel een grote mate van openheid. Deze eisen aan openheid staan voor menig IT-organisatie op gespannen voet met de verwachte (en benodigde) geslotenheid van de eigen IT-architectuur. Dit dilemma kan niet door de IT-organisatie alleen geadresseerd worden. Ongeacht de keuze zal er immers een commerciële impact zijn: een te gesloten IT-landschap kost volgens de commercie potentieel



## Datagovernance gaat van masterdata-management naar agile datagovernance

omzet en een te open landschap leidt tot afbreukrisico's. De reikwijdte van IT-keuzes blijkt dan niet beperkt tot de eigen organisatie, maar strekt zich uit tot maatschappelijke beeldvorming met potentieel een groot afbreukrisico voor het bedrijfsimago. Een treffend voorbeeld uit het afgelopen jaar is het voornemen van een grote bank om data over betaaldedrag te gaan exploiteren. De consequentie is dat in toenemende mate maatschappelijke beeldvorming betrokken moet worden in IT-keuzes die gemaakt worden.

#### Dilemma 2: vrijheid versus standaardisatie

Het klassieke IT-dilemma 'vrijheid versus standaardisatie' wint door verschillende invloeden aan relevantie. De immer aanwezige roep om kostenefficiëntie, complexiteitsreductie en stroomlijning van IT, lijkt in strijd met de opmars van individualiserende IT-trends zoals BYOD en het gemak waarmee allerlei cloudoplossingen binnengehaald kunnen worden. Waar van oudsher IT over de invulling van de IT-behoefte beslist, zien we dat de rol van de business hierin steeds

sterker wordt. Dat organisaties nu ook de optie hebben om de keuzevrijheid voor eindgebruikers te vergroten, brengt nog meer dynamiek in de discussie. Dit vraagt om een nieuw debat over de mate van IT-standaardisatie die richting moet geven aan de IT-governance. Hierbij spelen organisatiestrategie, IT-doelstellingen en kenmerken van de gebruikersgroep een vitale rol.

### Regel de flexibilisering

Voor organisaties is het zaak hun IT-governance kritisch te bezien op drie verschillende punten, die de assen vormen waarlangs de governance wordt ingericht.

#### Het soort IT-keuze dat gemaakt moet worden.

Hierin zien we een verschuiving doordat data een veel prominentere rol krijgt als overblijvende strategische asset. Tevens wordt door bredere toepassing van cloud een ander soort invloed uitgeoefend op applicaties en infrastructuur.

#### De criteria op grond waarvan keuzes gemaakt worden.

Hierin zien we dat beveiliging, privacy en het risico op imagoschade in de maatschappelijke beeldvorming een veel prominentere rol krijgen.

#### De wijze waarop keuzes gemaakt worden.

Hierin zien we een verandering in de partijen die met elkaar aan tafel zitten om keuzes te maken. In toenemende mate zijn de security/privacy officer en de verantwoordelijken voor 'brand risk' betrokken, maar ook de cocreatie van IT met engineering – bijvoorbeeld voor smart objects – dient zijn weerslag in de IT-governance te vinden.

### Tot slot

Het eenmalig herijken van de bestaande IT-governance zal niet voldoende blijken te zijn. Technologietrends en innovaties zorgen voor zo'n dynamische omgeving, dat een IT-governancestructuur niet meer voor de komende vijf jaar vastgelegd kan worden. Flexibiliteit en snel kunnen inspelen op veranderingen maken onderdeel uit van de IT-governance van de toekomst: de veranderbestendige IT-governance.



Andries van Dijk, Marylka Zwiebel-Klaeijns en Niels Wieleman zijn verbonden aan Deloitte Consulting.





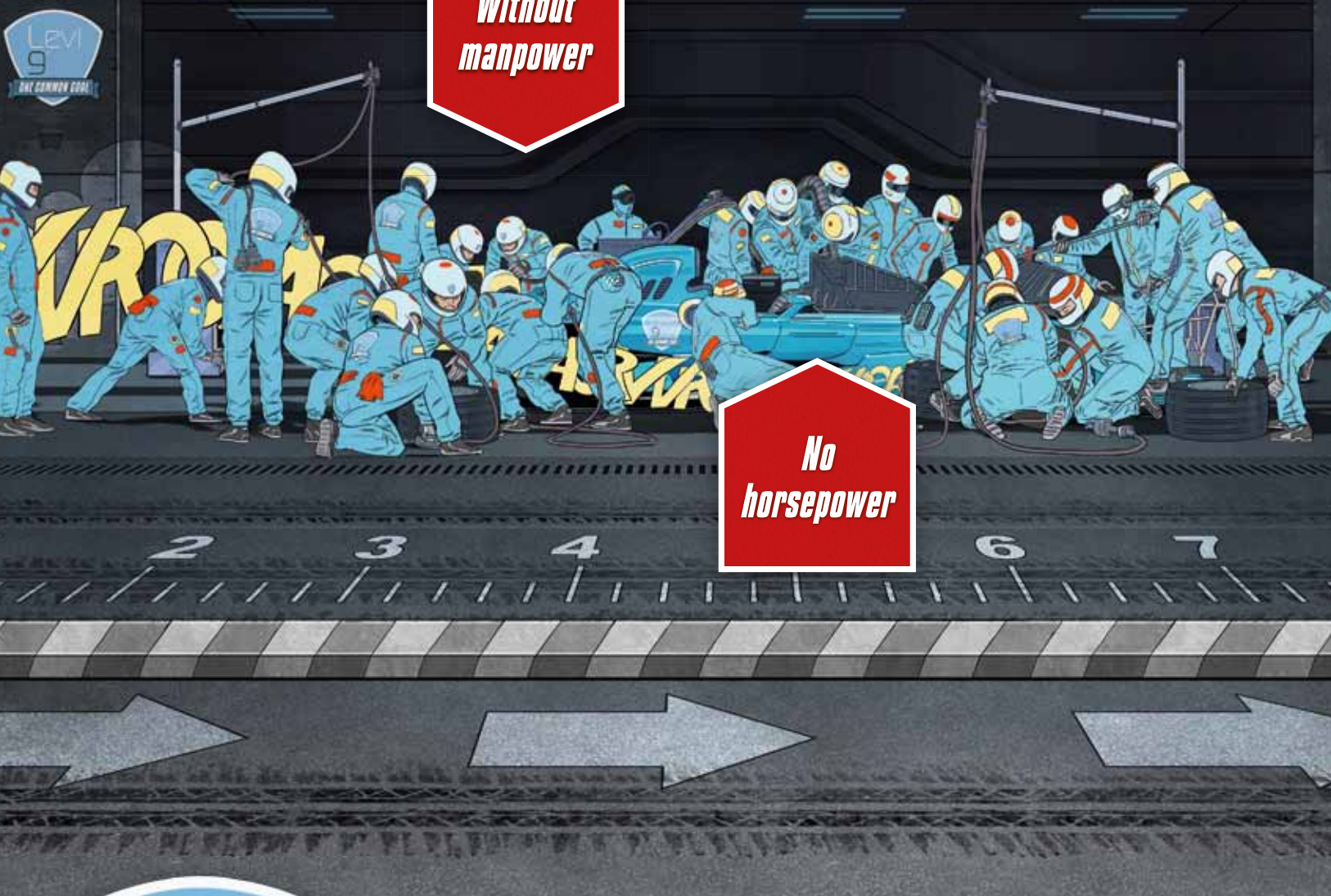
1 - 2 - 3 - 4

A - E

5 - 6

*Without  
manpower*

*No  
horsepower*



No matter how grand your objective, you're still going to need a team of specialists who know how to get the job done. And they need to have the same inspired and exciting objective in mind as you do. This may be self-evident in racing, but – surprisingly – it's by no means common practice in IT. At Levi9, we strongly believe in the One Common Goal principle. Every step of the way, we make sure that the individual goals of each team member are in line with the overall project objective.

Additionally, we believe it's vital that both the client and the Levi9 team are fully confident that the defined project goals can be eventually met. We make a point of validating this on an ongoing basis.

So if you believe your next IT project could benefit from a team whose goals are aligned with yours, be sure to give us a call. Let's team up!



# “Informatiemanagement is niet alleen een kwestie van gezond verstand”

|||| “Het vertalen van business-ideeën en -concepten naar oplossingen. Dat is waar ik goed in ben en waar ik plezier in heb”, zegt Wolter van Haersma Buma (36), Informatiemanager Commercie bij transavia.com op Schiphol. Tijdens zijn twaalfjarige loopbaan bij de luchtvaartmaatschappij werkte hij in diverse businessfuncties, waarin zijn belangstelling voor IT de rode draad is. “Vooral mijn tijd bij Revenumagement is een goede leerschool geweest. Dat gaat echt over het businessmodel.” Vier jaar geleden maakte hij de overstap van Business Development naar Informatiemanagement, waar hij leiding geeft aan een team van 45 mensen. “Het is een bewuste keuze van de directie geweest iemand te benoemen die de brug kan slaan tussen IT en business.”

**I**n de luchtvaart of in een andere sector?

“Ik vind de luchtvaart fantastisch, maar ik zit daar niet aan vast. Het gaat mij om het meedenken over businessmodellen en het bedenken van oplossingen voor businessconcepten; en om het verandermanagement dat absoluut nodig is om de opportunity's volledig te kunnen benutten. Dat hoeft dus niet per se in de luchtvaartsector te zijn.”

*Werkvloer of boardroom?*

“Het een kan niet zonder het ander. Waar ik me het beste thuis voel, hangt af van de fase waarin een project zich bevindt. Aan het begin van de verandercyclus voel ik me zeker thuis in de boardroom, want dan moeten de ideeën op een hoger abstractieniveau

worden uitgelegd. Op het moment dat we aan de slag gaan voel ik me meer op de werkvloer thuis, want dan gaat het er ook om wat je met elkaar bedenkt en afsprekt omtrent de implementatie.”

*Verandering of consolidatie?*

“Veranderen, absoluut. Maar dat heeft wel vele gezichten. Binnen consolidatie kun je immers ook veranderen. Ook als je veel meer een beheerder bent, kun je nog steeds verbeteren. Maar mijn hart gaat uit naar verandering, vernieuwing en innovatie.”

*Uitbesteden of zelf doen?*

“Uitbesteden. De driver daarachter is dat het met de huidige snelheid van de ontwikkelingen nauwelijks mogelijk is eigen mensen dat tempo bij te laten houden. Zeker binnen het commerciële domein heeft transavia.com heel veel buiten de deur staan, we werken veel met SaaS. Dat betekent dat ik van de harde IT minder verstand hoef te hebben, maar wel van het afsluiten van SLA's.”

*Gezond verstand of ITIL?*

“Dat hangt helemaal van de context af. Ik geloof absoluut in de methodieken, maar ik ben meer van het boerenverstand. Servicedelivery is hier procesmatig ingeregeld met ITIL. Maar voor veranderprocessen hebben we juist flexibiliteit nodig. We hanteren daarvoor nu een soort à-la-carteconcept, waarbij standaardonderdelen en methoden worden gekozen die passen bij het traject. Bij informatiemanagement kom je er overigens niet met boerenverstand alleen, want dat gaat ook over samenwerken. Je hebt soms een strak proces nodig om de gewenste prestatie te kunnen bereiken.”

*Coachen of gecoacht worden?*

“Beide vind ik heel belangrijk. Het

in gesprek zijn met elkaar over hoe je dingen doet, is een must. Niet alleen om de performance te verbeteren, maar ook om wederzijdse persoonlijke groei te stimuleren. Coachen is voor mij immers ook leerzaam. Anderzijds vind ik het fijn om gecoacht te worden, ik vraag daar ook wel om. Ik heb vanuit transavia.com een coach met wie ik over mijn eigen ontwikkeling kan praten.”

*Generatie X of generatie Einstein?*

“Nee, ik ben zeker geen generatie Einstein. Ik ben wel *digital connected* via allerlei devices, maar niet aan allerlei media. Ik geloof dat het behoud van een klein beetje privacy verstandig is. De buitenwereld hoeft niet alles van me te weten.”

*Workaholic of zoeken naar balans?*

“Ik geef het toe: ik ben een workaholic. Balans is wel belangrijk, maar ik vind mijn werk gewoon heel erg leuk. Ik maak weken van vijftig, zestig uur. Werk is voor mij tegelijkertijd ook ontspanning. Met twee jonge kinderen staat het sociale leven op een wat lager pitje. Het weekend is voornamelijk voor het gezin. Maar vaak ga ik 's avonds nog wel even aan de slag.”

*Communicator of stille werker?*

“Ik vind het enorm belangrijk dat we met elkaar begrijpen waarmee we bezig zijn, wat we doen en waarom we het doen. Dan begrijp je veel beter waarom je er energie in stopt. Er is elke week een koffiemoment, waarin we als informatiemanagement en ontwikkelteam bij elkaar komen en elkaar bijpraten; het is dan ook mogelijk om vragen te stellen en feedback te geven. Daarnaast vertel ik hoe de business het doet en hoe wij ze erbij helpen. Wat er in de buitenwereld gebeurt, wat de klant van ons vindt. Dat hoort bij mijn werk als bruggenbouwer.”





Wolter van Haersma Buma, Informatie  
manager Commercie bij Transavia:

“Mijn hart gaat uit naar  
verandering, vernieu-  
wing en innovatie.”

Gestandaardiseerde rapportages zorgen voor meer succes bij IT-projecten

# Projectmanagementoffice verdient zichzelf snel terug





**|||| Voldoende evaluatiemogelijkheden zijn een belangrijke factor voor succesvolle IT-projecten. Bij grote organisaties met een omvangrijke projectportfolio is een gestandaardiseerde rapportage onontbeerlijk om IT-projecten adequaat bij te kunnen sturen. Dat blijkt uit een onderzoek van het in IT-projectmanagement gespecialiseerde Cerios onder vijftig respondenten.**

**U**it het onderzoek van Cerios kwam naar voren dat een derde van de ondervraagde organisaties geen projectportfoliomanagement (PPM) ingericht heeft – terwijl ze dat gezien de omvang van hun projectportfolio misschien wel zouden moeten doen. “Zeker bij grotere projecten waarbij er meerdere deelprojecten gelijktijdig lopen moet er niet alleen aansturing zijn op die losse projecten, maar ook op de samenhang”, meent Anita van Dekken, Managing Director bij Cerios, die het kwantitatieve onderzoek aanvulde met een tiental diepte-interviews over de aansturing van IT-projecten.

### Bundelen

De aansturing van grote trajecten moet je bundelen in programma's en portfolio's, vindt Van Dekken. “Bij grote trajecten heb je het eigenlijk over aansturing in drie lagen: de projecten zelf, de programma's waar deze projecten onderdeel van uitmaken, en de portfolio's die de samenhang brengen tussen deze programma's”, aldus Van Dekken. “Neem het voorbeeld van een grote verzekeraar die een vernieuwingstraject start voor de realisatie van een nieuw ziektekostensysteem. Deze organisatie moet een programma opstarten om het cliëntsysteem te vervangen, maar ook het polissysteem moet herzien worden. Dan heb je het al snel over twee programmadirecteuren. Als deze twee systemen niet tegelijkertijd klaar zijn, kan er nog steeds niet gemigreerd worden. Dat geldt ook voor andere cruciale handelingen als het migreren van klantdata en het opleiden van medewerkers.”

### Rasoptimisten

Uit het onderzoek bleek dat de ondervraagde organisaties die niet werken met een PPM-structuur voor de gover-

nance van projecten, vaak van zichzelf vinden dat ze nog niet rijp zijn voor deze projectaanpak. “Je krijgt argumenten te horen als: ‘we doen zo weinig met projecten dat we het niet nodig vinden zoveel overhead te creëren’”, vervolgt Van Dekken. “Dan moeten we weer iemand aannemen die het overkoepelende projectbeheer moet doen.’ Kosten voor projectbeheer worden nogal eens gezien als extra kosten die niet per se noodzakelijk zijn. Mensen zijn van nature rasoptimisten die aan het begin van een traject verwachten op tijd en binnen budget te zullen blijven. Ze verwachten dat het ontspreken van IT-projecten hun niet zal overkomen. Zo bekeken is al die extra hocus pocus voor projectmanagement niet nodig.”

### Projectmanagementoffice

Volgens Van Dekken wordt Cerios iets te vaak pas aan het einde ingeroepen als een vernieuwingstraject niet lekker loopt, terwijl een goede opzet veel leed kan voorkomen en ook andere bijkomende voordelen heeft. Een belangrijk instrument om projectportfoliomanagement gestalte te geven, is het invullen van een projectmanagementoffice (PMO).

## |||| Veel organisaties vinden dat ze nog niet rijp zijn voor een PPM-structuur

Zo'n kantoor kan projectmanagers en de directie voorzien van tijdige en eenduidige rapportages. “Het zorgt niet alleen voor een strakke regie op projecten, maar is ook een goede oplossing om in de informatiebehoefte van de organisatie te voorzien, zonder dat de primaire taak van de project-, programma- en portfoliomanager in de verdrukking komt”, aldus Van Dekken. “Het slagingspercentage van projecten wordt door het inrichten van zo'n PMO sterk vergroot door op allerlei niveaus eenduidige informatie te bieden. Dat kan gaan om het vastleggen van urenregistratie op eenzelfde manier, maar ook om resourceplanning, zodat er helder zicht is op de

inzet van sleutelfiguren tijdens de implementaties. Een andere verbetering is een financiële planning over de verschillende projecten heen. Die biedt inzicht in de tijdstippen waarop projectmanagers de hun toegezegde budgetten gaan inzetten.”

### Samenhangende rapportages

Meer samenhang in de rapportages over de verschillende deelprojecten heen, zorgt er ook voor dat de projectorganisatie hoofdzaken beter van bijzaken kan onderscheiden. “Als een organisatie ervoor zorgt dat informatiebronnen dezelfde vorm hebben, dan bevordert je de begrijpelijkheid en kan men zich volledig op de inhoud richten”, vertelt Van Dekken. “Details die de implementatie kunnen ophouden kunnen nader bekeken worden op een moment dat er nog bijgestuurd kan worden. Zo voorkom je als directie dat implementaties je overkomen – al zal dat voor sommige projectmanagers als een keurslijf voelen. Het liever niet delen van informatie om geen slapende honden wakker te maken, is verleden tijd. Een zakelijke afspraak vooraf over de rapportagemethodes en de onderliggende projectgegevens die overlegd moeten worden, maakt dit onmogelijk.”

### Snel terugverdiend

De businesscase voor het opzetten van zo'n uitvoerige projectorganisatie is volgens Van Dekken prima te maken. “Als je projectinformatie gedetailleerd en snel beschikbaar is, kan dit ervoor zorgen dat je een afgerond traject veel eerder op de balans kunt laten zetten dan wanneer je de calculatie en verantwoording pas in de maanden na realisatie op papier gaat zetten. Bij een groot telecombedrijf dat wij in hun projectorganisatie hebben bijgestaan, hebben we juist voor de invulling van een PMO de nodige credits gekregen. Ook al was er voor de realisatie van een technische vernieuwing 10 procent uitloop in tijd en budget, de PMO heeft ervoor gezorgd dat de administratieve afhandeling gelijk in het eerste jaar genomen kon worden, zodat er eerder met de afschrijvingen begonnen kon worden. Hierdoor waren de extra kosten voor het PMO snel terugverdiend.”



# Wel de lusten Niet de lasten

Uw rapportage- en onderzoekstijd terugbrengen van een week naar tien minuten zonder uw portemonnee binnenstebuiten te moeten keren. Te mooi om waar te zijn....?

Met Platform krijgt uw organisatie toegang tot het krachtigste datawarehouse platform ooit: de IBM PureData for Analytics, betaald per maand naar gebruik, voor datawarehouses van alle afmetingen.

- ✓ Pay as you grow BI/BA platform;
- ✓ Volledig gehost en beheerd;
- ✓ High Performance zonder tuning en onderhoud;
- ✓ Flexibel (Geen indexes);
- ✓ In-database Analytics;
- ✓ Geoptimaliseerd voor o.a. Cognos, SPSS, Business Objects, SAS, Revo R, MicroStrategy;
- ✓ Interfaces voor o.a. Hadoop en Streams;
- ✓ Schaalbaar per maand, naar behoefte, ongeacht uw DWH omvang (CAPEX to OPEX);
- ✓ Meeste rackcapaciteit van Nederland;
- ✓ ISO 27001 en NEN7510 compliant.



## Platform

By Smart Information Solutions

Kijk op [www.smart-is.nl](http://www.smart-is.nl) voor uw mogelijkheden en referenties.



Smart Information  
**Solutions**

Smart Information Solutions is een onderdeel van I³ groep



## Afkicken noodzakelijk om geldverspilling tegen te gaan

# Zorg lijdt aan pilotverslaving



Martijn Bakkers is Commercieel Directeur bij Meddex.

De Nederlandse zorg is pilotverslaafd. Dagelijks kom ik bij ziekenhuizen over de vloer en zie ik de plannen voor een nieuwe pilot gemaakt worden. Onder de noemer 'innovatie' worden veel kleinschalige IT-projecten opgestart, maar de echte vernieuwing komt niet van de grond. Hier slaat de zorg de plank volledig mis. Met al deze pilots wordt het wiel telkens opnieuw uitgevonden. Geld wordt verspild aan testprojecten die elders al zijn uitgevoerd. Vanuit welke gedachte doen ze dat? En welk doel dienen die pilots? Dat is meestal niet helder. Wanneer is de pilot een succes? En als het een succes is, wat gebeurt er dan verder? Het opstarten van pilots neemt veel tijd in beslag en is kostbaar. De zorg houdt onder aan de streep geen geld over om het project bij gebleken succes te integreren in de organisatie. Het is tijd voor de zorg om af te kicken van deze pilotverslaving.

Het is wel te begrijpen hoe deze addictie is ontstaan. De zorg staat voor een grote uitdaging én heeft daarbij een enorme verantwoordelijkheid. De uitdaging is de zorg ook morgen toegankelijk en kwalitatief hoogwaardig te houden. Naast de zorg voor de patiënt, ligt ook de waarborg van privacy altijd onder een vergrootglas. Het risicomijdend gedrag is daarom niet verwonderlijk. Ook IT'ers in de zorg blijven maar proefballonnen oplaten door gebrek aan durf om totaaloplossingen te implementeren. De angstcultuur is hier debet aan. Door de recente misstanden rondom informatiebeveiliging in de sector durven IT'ers geen verantwoordelijkheid te nemen en echt te innoveren. Zorginstellingen kiezen voor de veilige weg: pilots starten binnen de eigen zorgmuren.

Willen zorginstellingen vernieuwingen een kans geven, dan is het noodzakelijk om IT-projecten op te zetten waarmee ze daadwerkelijk problemen kunnen oplossen. Betrokkenen, zoals IT'ers, artsen en bestuurders, moeten voorafgaand aan het opstarten van een IT-project met elkaar het gezamenlijke doel bepalen om teleurstellingen achteraf te beperken. Bepaal direct wat de vervolgstap is wanneer een IT-project zijn doel heeft bereikt. Geef aan hoe de uitrol en de daarmee daadwerkelijke uitbetaling van de voordelen plaatsvindt.

Wanneer de zorg afkickt van haar pilotverslaving liggen veel besparingen in het verschiet. Wanneer slechts een deel van de innovaties die de afgelopen jaren zijn gedaan op grote schaal zouden worden gebruikt, dan zou de sector een immense stap vooruit maken. Maak gebruik van de inzichten die elders zijn opgedaan. Accepteer dat goed werkende oplossingen niet nogmaals ge-pilot hoeven te worden. IT-projecten – zoals een patiëntportaal – leiden tot minder herhaalbezoeken, logistieke besparingen, efficiëntie en tijdsbesparing. Exemplarisch is de aanpak van Ziekenhuis Bronovo. Zij hebben het lef gehad om aan te sluiten bij een bestaand patiëntportaal, waar andere ervoor kozen om een eigen portaal 'voor de patiënt' op te zetten. Door deze keuze van Bronovo weet de patiënt zich verzekerd van één persoonlijk gezondheidsdossier, waar hij zijn medische data kan inzien, in plaats van verschillende omgevingen per zorgaanbieder georganiseerd. De patiënt is geholpen, de zorg verbeterd: de juiste cocktail!





Keynote van CTO Werner Vogels op Amazon Day Amsterdam

# “Innovatie is reverse engineering”

|||| De feiten liggen er: vijf jaar geleden was Amazon een online shop, nu is het bedrijf verreweg de grootste dienstverlener op het gebied van cloud computing. Gartner becijfert dat Amazon vijf keer zoveel rekencapaciteit heeft als alle veertien concurrenten bij elkaar en plaatst het bedrijf rechtsboven in het IaaS-leiderskwadrant, een straatlengte voor op Microsoft. Er is geen beter voorbeeld van een onderneming die een succesvolle transitie doormaakte naar een geheel nieuw businessmodel. Deze zomer deed de over de gehele wereld trekkende Amazon-karavaan ook Amsterdam aan, met CTO Werner Vogels als gids. Natuurlijk sprak hij over de voordelen van de cloud, security en zijn bedrijf. Maar hoe blijft Amazon toch zo inventief en innoverend?

**A**gile. Dat is wat elke organisatie wil zijn, want het prompt kunnen reageren op marktveranderingen is van levensbelang. De nu dominante bedrijven in de markt bestonden vijf jaar geleden niet of nauwelijks. Dat is te danken aan het feit dat ze niet gehinderd worden door legacy, in de zin van businessmodellen, mensen, cultuur en ondersteunende technologie. Deze bedrijven hebben projectcycli van enkele maanden – in plaats van tien jaar. Ze doen per jaar een miljoen projecten – in plaats van vijftig. Ze implementeren hun projecten direct wereldwijd en niet alleen enterprisebreed. Investeringsbeslissingen worden impulsief en door individuen genomen. Daarom kunnen deze ondernemingen ook daadwerkelijk agile zijn.

Met die observatie begon Werner Vogels, CTO van Amazon, zijn keynote. Veel organisaties doen pogingen om agile te worden. Ze proberen hun personeelsbestand te flexibiliseren en zoveel mogelijk pay-per-usecontracten te sluiten met leveranciers. Helaas lukt dat maar moeilijk bij IT. De enige manier om die kosten omlaag te krijgen is immers door het afsluiten van langlopende contracten. “Zo gijzelen de vendors dus bedrijfs-IT”, is zijn standpunt.

## Ontwricht

Internet tast bijna alle klassieke businessmodellen bij de wortel aan, stelt Vogels. Het ontwrichtte de vertrouwde muziekindustrie, de gedrukte media en de filmindustrie. Luchtvaart, banken, verzekeraars en vele andere vormen van retail zijn direct afhankelijk van internet. Er zullen nog vele klassieke markten volgen, zoals bijvoorbeeld de hotelbusiness. Een relatief nieuw internetbedrijf, Airbnb, heeft een website waar mensen zelf slaapruijnte kunnen aanbieden – en kunnen boeken. Inmiddels verkrijgen zo’n 150.000 mensen per nacht onderdak via de site. Elke bekende hotelketen zou daar een moord voor doen, aldus Vogels. Airbnb is een sprekend voorbeeld van een bedrijf dat door de explosieve groei niet zonder cloud kan. Het bedrijf bestaat eigenlijk alleen uit een businessmodel; de interne IT-afdeling telt slechts vijf mensen. Airbnb kwam in maart 2010 op het web en groeide per jaar met ongelooflijke snelheid tot 1 miljoen boekingen in januari 2013; in september 2013 waren dat er 9 miljoen. In 2010

gebruikte het bedrijf 24 EC2-instances van Amazon, in 2011 was dat aantal verdubbeld, in 2012 waren dat er 432 (negen keer zoveel), en in 2013 1000. “Zonder de cloud was de groei nooit haalbaar geweest.”

## Working backwards

Amazon.com wordt door velen gezien als een zeer innovatieve onderneming. Dat hoort Vogels graag. Het geheim achter dat imago is het feit dat het enorme bedrijf zichzelf nog steeds beschouwt als een start-up die snel mee moet bewegen met de markt. Hoe blijft de cloudprovider innovatief? Daar hanteren Vogels en zijn collega’s een aantal principes voor. “Ten eerste luistert Amazon altijd naar de klanten. We experimenteren voortdurend en zijn meedogenloos als het gaat om het meten van de resultaten. En we proberen zoveel mogelijk lering te trekken uit de experimenten”, aldus Vogels. “Op die manier zijn veel van onze diensten tot stand gekomen. En we houden nog steeds vast aan die werkwijze.” Bij innovatie is het heel effectief om stil te staan bij de aspecten die nooit zullen veranderen voor de klanten: ze willen altijd goede service, betrouwbare dienstverlening en een zo laag mogelijke prijs. Dat laatste kan Amazon doen, zo legt Vogels uit, omdat door innovatie de servicecatalogus steeds verder groeit zodat steeds meer organisaties diensten van hun gading kunnen vinden. Zo ontstaan schaalvoordelen. “Innovatie houdt de prijs dus laag”, beredeneert hij.

De klantfocus is terug te zien in de ontwikkelmethode: ‘working from the customer backwards’. Innovatie is feitelijk reverse engineering, legt Vogels uit. “Elke keer als er een idee is voor een nieuwe service of feature, maken we een klein team eigenaar van het idee. Ze stellen eerst een paper op die nog het meest wegheeft van een persbericht; het beschrijft op één A4 in heldere bewoordingen en eenvoudige termen wat we zullen gaan leveren. Vervolgens schrijven ze de FAQ, de vragen die ongetwijfeld gesteld gaan worden over de nieuwe service. Dan beschrijven ze hoe de interactie met de gebruikers eruit gaat zien, en tot slot stellen ze de gebruikersdocumentatie samen. En dat dus allemaal vóórdat er ook maar iets op de tekentafel ligt. Aan de hand van al dat materiaal schrijven ze een ontwikkelplan. Zodat

iedereen bij Amazon precies weet wat de bedoeling is, wat er gebouwd en geleverd moet gaan worden. En niet meer of minder dan dat. Veel ontwikkelaars gaan denken aan andere features die de klant misschien ook wel graag zou willen hebben. Dat willen we niet. We bouwen een absoluut minimale invulling van het product. En dan begint het experimenteren.”

## Lage experimenteerkosten

Vogels geeft aan veel geleerd te hebben van de traditionele innovatiemeetings. “Als iemand een idee oppert, is er bijna altijd iemand die direct zal reageren met ‘dat gaat niet werken’ of ‘dat is niks voor ons’. En zo wordt de persoon die iets nieuws bedacht heeft ertoe veroordeeld alle anderen van de briljantheid van zijn idee te overtuigen. Wij vinden dat de omgekeerde weg beter is en doen het dan ook precies andersom: als iemand een idee direct afschiet, moet die persoon het werk doen en in een vier pagina’s tellend document motiveren waarom

||||  
**“Als iemand een idee afschiet, moet die persoon in een vier pagina’s tellend document motiveren waarom hij ertegen is”**

hij ertegen is. We krijgen erg weinig van die documenten binnen, want als iemand niet alleen maar kan roepen maar ook aan het werk moet, ziet hij er meestal van af. Het gevolg is dat we misschien experimenten doen die we niet hadden moeten doen. Maar experimenteren is bij Amazon goedkoop. Het kan snel, zodat een nieuw idee snel zijn waarde kan bewijzen – of de nek wordt omgedraaid. We hanteren daarbij de stelling van Joi Ito van de MIT: Als u meer wilt innoveren, moet u zorgen dat de kosten bij mislukking zo laag mogelijk zijn. Dat is een van onze kernprincipes geworden. En veel klanten van Amazon hebben die principes overgenomen en werken ook intern aan innovatie volgens die methode. Waarom zou u niet net zo te werk gaan?” is zijn retorische vraag. Het is een experiment waard. ✱

One company

# Groot potentieel, grote valkuilen





**|||| Eenvoud en consistentie zijn belangrijke kernbegrippen in de economische realiteit van vandaag de dag. Succesvolle bedrijven als Apple en Google hebben er een groot deel van hun succes aan te danken. Menig bestuurder heeft grote ambities op dit gebied en de laatste jaren zetten veel grote ondernemingen dan ook in op de 'one company'-gedachte. Dat vergt vaak een ingrijpende stroomlijning van het IT-landschap. Toch moet het vooral niet als een IT-project worden gezien, zo betoogt Jochem Pasma van KPMG.**

**V**eel grotere bedrijven zijn georganiseerd in semiautonome units die zelf verantwoordelijk zijn voor een bepaalde geografische regio of een specifieke product-marktcombinatie. Deze decentrale inrichting, die in veel gevallen ook organisch is ontstaan door overnames uit het verleden, heeft tal van voordelen. Zo stimuleert deze structuur lokaal ondernemerschap en is deze zeer geschikt om dicht op de huid van de klant te zitten. Het is ook vaak een prima prikkel om te komen tot de juiste innovaties.

De aansturing van de units door de raad van bestuur vindt veelal plaats op enige afstand (figuur 1, zie p.34). Het hoofdkantoor richt zich dan ook voornamelijk op sturing en monitoring van verschillende entiteiten op een beperkt aantal strategische punten, die meestal zijn verwoord in de jaarplannen. Regelmatig wordt deze aansturing aangevuld met centrale ondersteuning voor een aantal staffuncties zoals HR, finance en inkoop. Dit model heeft zich in de praktijk bewezen. Zeker in tijden van groei en expansie door fusies en overnames werkt het goed. Per unit zijn namelijk succes en rendement relatief goed te beoordelen.

### Vrijheidsgraden

Het decentrale model geeft het lokale management relatief veel vrijheid voor verschillende (ondersteunende) functies, zoals HR, financiën, inkoop, marketing, huisvesting en IT, en deze verantwoordelijkheid wordt veelal met enthousiasme begroet in de units. Veel business-unitmanagers hechten er immers aan hun eigen stempel te kunnen zetten op

de manier van werken. Dat geldt ook voor de ontwikkeling en inrichting van het IT-landschap. De verschillen tussen de units zijn op dit punt meestal vrij groot en ingegeven door verschillende klantwensen, specifieke omstandigheden in bepaalde landen, wensen en voorkeuren van het lokale management, en de eerder genoemde historie van fusies en overnames. Over dat laatste: met name als het overgenomen bedrijf relatief klein is, wordt de unitspecifieke IT vaak lang in stand gehouden. De voordelen van het decentrale model zijn evident. Toch is er steeds meer (management)aandacht voor de nadelen van een mogelijk te ver doorgevoerde decentralisatie. Het gaat daarbij onder andere om een teveel aan kortetermijnfocus van businessunitmanagers, ongewenste concurrentie tussen de verschillende units, en het onvermogen om soepel, gezamenlijk naar de markt te kunnen opereren. In het decentrale model ervaren de units vaak te weinig de toegevoegde waarde van het onderdeel zijn van een concern. Begrippen als schaalvoordelen en synergie krijgen nauwelijks inhoud. Tegen die achtergrond is het begrijpelijk dat shared services voor ondersteunende functies de afgelopen tien jaar een flinke vlucht hebben genomen. Deze

### |||| “Standaardisatie zou het onderscheidende karakter van de organisatie kunnen schaden”

shared-serviceorganisaties proberen eigenlijk de voordelen van autonome units te combineren met schaalvoordelen voor (ondersteunende) functies. De vraag is of dat volstaat om de uitdagingen van dit moment te lijf te gaan, of dat er een verdere standaardisatie nodig is. Voorlopers in het bedrijfsleven gaan steeds vaker een stap verder door hun model (rigoureuus) te wijzigen. Ze zetten in op een totale transformatie van de organisatie, waarbij veel meer vanuit een gezamenlijke uniforme klantbenadering en efficiency van gestandaardiseerde processen wordt geredeneerd. Dat levert hun veel synergie en schaalvoordelen op. Dit gebeurt, zoals gesteld, veelal onder de noemer

van 'one company'. Voorbeelden zijn One DSM, One ING, Eén Politie en tal van andere organisaties.

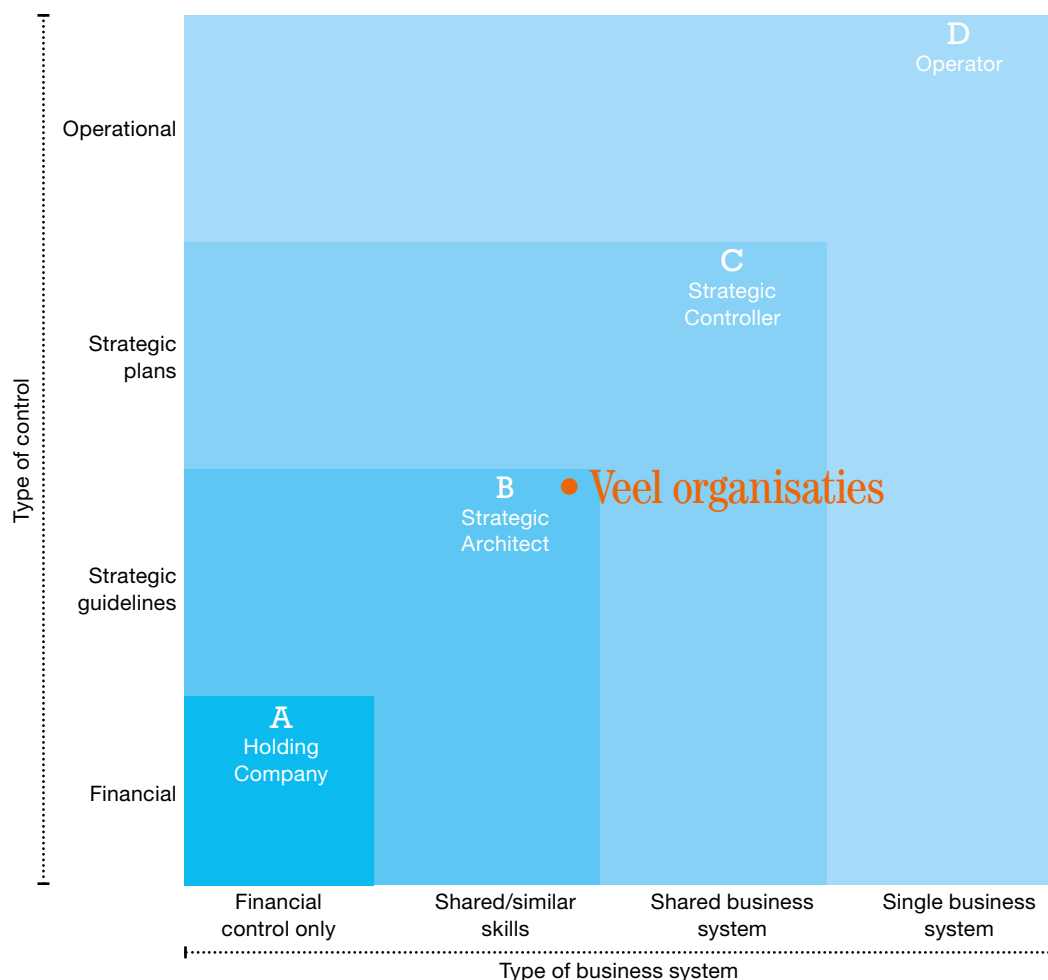
### Zorgvuldige afweging

Zo'n transformatie doet een groot beroep op het veranderingsvermogen van organisaties. Bedrijven als Heineken en DSM werken er al jaren aan. Het gaat dus om een veelbelovend maar intensief verandertraject en het is zaak om goed beslagen ten ijs te komen. Dat begint met een goede afweging over de vraag of het starten van zo'n transformatie voldoende zinnig is. Diverse aspecten zijn daarbij leidend in het maken van de afweging (figuur 2). Als het succes van de organisatie meer bepaald wordt door factoren in de linker kolom kan verdere harmonisatie naar een 'one company'-model zeker de moeite waard zijn. Indien de rechterkolom meer de overhand heeft, heeft een standaardisatie minder evidente voordelen. In dat geval is voorzichtigheid geboden: een standaardisatie zou dan immers juist het onderscheidende karakter van de organisatie kunnen schaden. Maar het is wel zaak om kritisch te kijken naar de onderscheidende karakters, want niet alle differentiatie weegt op tegen de extra kosten die zij met zich mee brengt.

### IT-spaghetti

In veel gevallen is het reduceren van de IT-complexiteit een belangrijk onderdeel van de overgang naar een meer centraal model. In de loop der jaren is er vaak een lastig te ontwarren spaghetti ontstaan in het IT-landschap met versnipperde datacenters, een veelheid aan (legacy-)applicaties en het gebruik van meerdere ERP-systemen die niet zelden met maatwerk zijn aangevuld. Deze complexiteit is duur en bovendien weinig effectief. Een overgang naar meer uniformiteit in het IT-landschap heeft dan ook zeker aantrekkelijke voordelen: de investeringen en onderhoudskosten zijn lager, de informatie-uitwisseling tussen divisies is gemakkelijker, en het is veel eenvoudiger om (management)informatie te aggregeren over klanten, producten of andere zaken. Tot slot speelt ook nog mee dat IT-medewerkers gemakkelijker kunnen worden uitgewisseld in de groep. Het grote gevaar, zo blijkt ook uit weerbarstige praktijkcases, is echter dat de overgang naar een 'one company'-model wordt aangepakt als een IT-vraagstuk: men veronderstelt dat de complexiteit





Figuur 1. Managementstijlen volgens Goold & Campbell.

van IT het probleem is. De werkelijkheid is echter dat de complexiteit in IT slechts een symptoom is van de problemen op een veel dieper niveau in de organisatie. Wie daadwerkelijk één bedrijf wil worden, moet zich vooral richten op businessdoelen, zoals één gezicht naar de klant, het harmoniseren, stroomlijnen en professionaliseren van de operaties (tot 'best-in-class'), het realiseren van meer in- en verkoopschaal over de businessunits heen, en het stroomlijnen van samenwerking tussen de verschillende onderdelen. Dit betekent dus een totale transformatie van de organisatie, waarbij meer gewerkt wordt vanuit een gezamenlijke visie op klantbenadering en inrichting van processen. Ross & Weill noemden dit in 2006 Unification of Shared (figuur 3). De leidende filosofie daarbij is dat de organisatie als één eenheid wordt gezien, met daarbij verregaande standaardisatie van processen en systemen. Het navolgen van een 'one IT'-strategie kan dus alleen

maar succesvol zijn als deze het gevolg is van een 'one company'-strategie en niet andersom. Dit geldt voor alle delen van het IT-landschap, maar vooral voor die onderdelen die de manier van werken in de business beïnvloeden.

### Weerstand

De transformatie naar een 'one company'-model is dus veel meer dan een (radicale) herinrichting van IT. Het gaat om een verandering die effect heeft op de hele organisatie en daarmee ook weerstand zal oproepen. Harmonisatie grijpt in op onder meer producten en services, de inrichting van processen, de marktbenadering, de interne controles tot en met details als de schermen, brieven en rapportages in het systeem. Het gevolg: units krijgen minder de ruimte om zelf prioriteiten te stellen op tal van terreinen – en dus ook minder ruimte om zich te onderscheiden. Doorgaans wordt dit als het inperken van verant-

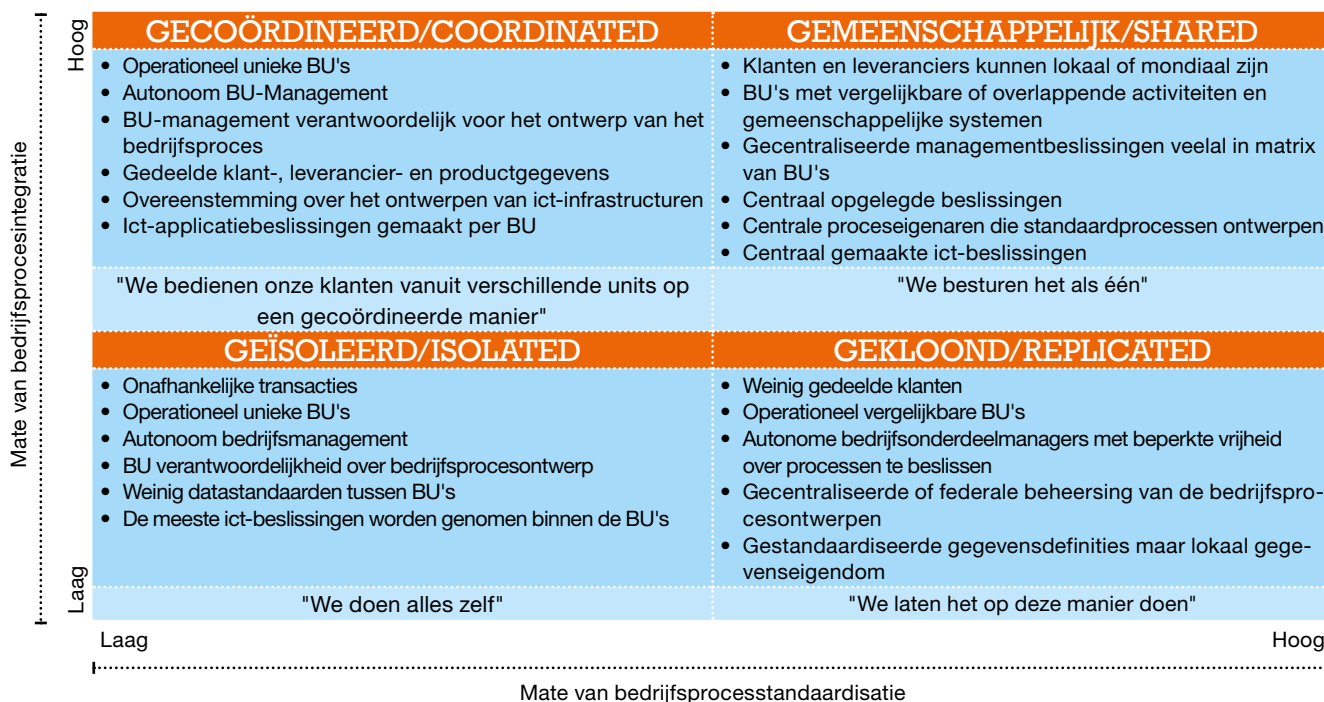
woordelijkheden gevoeld en roept het de nodige weerstand op. Het vraagt namelijk samenwerking tussen alle units en het opgeven van een deel van hun vrijheid, waarbij verantwoordelijkheden rondom processen, data en

||||  
**“One IT kan alleen succesvol zijn als dit het gevolg is van een ‘one company’-strategie”**

IT-inrichting in nieuwe 'horizontale' bestuursorganen worden herbelegd. Menig bestuurder zal dan met succesvolle businessmanagers het gevecht moeten aangaan over synergie en harmonisatie. Strategie, urgentie, basiscondities en draagvlak zijn zeer

| HARMONISATIE DRIVERS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DIFFERENTIATIE DRIVERS                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Schaalvoordelen zijn nodig om te kunnen concurreren in de markt.</li> <li>Operationele risico's door verschillende manieren van werken of eisen van toezichhouders vragen om een uniforme werkwijze.</li> <li>Belangrijke klanten eisen een uniforme dienstverlening over meerdere BU's.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lokaal ondernemerschap van BU's is bepalend voor het succes van de totale organisatie.</li> <li>Het binnen de organisatie hebben van verschillen tussen producten, diensten, processen en/of verdienmodellen geeft een hogere omzet en een hoger resultaat dan uniformering.</li> </ul> |

Figuur 2. Afweging: wel of geen transformatie?



Figuur 3. Alternatieve IT-modellen volgens Ross & Weill.

bepalend in de mogelijkheden. One company omvat, zoals gesteld, meer dan een aanpassing van het IT-landschap. Het gaat ook om de aanpassing van:

- besturing van de organisatie;
- operatingmodel en businessmodel;
- standaardisatie van gegevens;
- werkwijzen en processen;
- marketing- en salesinrichting;
- performance-indicatoren en het overleg daarover;
- prioriteitstelling van (strategische) projecten;
- en wellicht... het aantrekken van personeel.

### Leiderschap

Succes in deze worsteling vraagt om leiderschap en kristalheldere uitgangspunten op diverse gebieden. Denk aan de besturing van de organisatie, het operating- en businessmodel, de standaardisatie van gegevens, de werkwijzen en processen, en de inrichting

van marketing en sales. Alleen dan kan er een omgeving ontstaan waarin de stroomlijning van IT succesvol kan zijn. Dat leiderschap dient vervolgens ook krachtig te worden doorgezet in de besluitvorming over het nieuwe IT-landschap om te zorgen dat er geen eindeloos 'gepolder' ontstaat bij de functionele eisen en de vertaling daarvan. En dat stelt weer hoge eisen aan de CIO. Ook dat is een belangrijke les uit de praktijk: het gezamenlijk bepalen van de functionaliteit leidt nogal eens tot het vaststellen van de grootste gemene deler. Oftewel: het systeem wordt zodanig gespecificeerd zodat alle huidige functionaliteit wordt geïmplementeerd. Hierdoor wordt de oplossing per definitie duur en complex, en de ontwikkeltrajecten eindeloos. Daadwerkelijke harmonisatie vraagt om (harde) keuzes en versimpeling. Niet om gepolder. Veel bedrijven zullen vroeger of later de beweging naar een 'one company'-model inzetten. Niet alleen omdat er

duidelijke voordelen zijn te behalen, zoals een hogere efficiency en meer slagkracht. Er speelt ook nog wat anders. Als het daadwerkelijk lukt om de IT-spaghetti om te bouwen naar een moderne gestandaardiseerde omgeving, ontstaat er ook een scala aan mogelijkheden om de waarde van de onderliggende data in te zetten op manieren die tot voor kort ondenkbaar waren; al dan niet in combinatie met data uit andere (externe) bronnen. Het fenomeen big data biedt elke organisatie weer andere mogelijkheden, afhankelijk van de markt waarin men opereert. Maar met een adequaat gestandaardiseerd IT-landschap is men uitstekend voorbereid om hier snel en flexibel op in te spelen.

William Koot en Jochem Pasman zijn respectievelijk partner bij KPMG Management Consulting en Manager CIO Advisory bij KPMG.



Mismatch op de ict-arbeidsmarkt onderzocht

# War for Talent

**|||| Nederland telt veel moeilijk vervulbare ict-vacatures. Tegelijkertijd zijn veel ict'ers werkloos. Vlak voor de zomer verschenen diverse onderzoeken naar de ict-arbeidsmarkt van Dialogic, KPMG en Intelligence Group. Er is sprake van een mismatch op de arbeidsmarkt, zo blijkt uit het onderzoeksrapport *Dé ict'er bestaat niet* van Dialogic. Het onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van CA-ICT, CIO Platform Nederland, Digivaardig & Digiveilig, het Ministerie van Economische Zaken en Nederland ICT.**

**D**e mismatch is zorgwekkend, meent Lotte de Bruijn, directeur van Nederland ICT: "De tekorten op de arbeidsmarkt voor ict'ers zijn een bedreiging voor het economisch herstel en zijn ongunstig voor de innovatie- en concurrentiekracht van Nederland. We zijn onvoldoende voorbereid op technologische ontwikkelingen zoals cloud computing, big data en cybersecurity. De komende vijf jaar zal dit van grote invloed zijn op de vraag naar nieuwe (anders geschoolde) ict-professionals. We moeten zien te doorbreken dat grotere bedrijven uitwijken naar het buitenland om daar gekwalificeerde mensen te werven. Een groot knelpunt is dat de inhoud van ict-opleidingen onvoldoende aansluit op functies in het bedrijfsleven, waardoor er een mismatch tussen vraag en aanbod is ontstaan."

### Meer vacatures in krimpende markt

Uit het onderzoek blijkt – wat niemand zal verbazen – dat dé ict'er niet bestaat. Het vakgebied is dusdanig breed dat het is opgedeeld in 23 verschillende profielen. Het onderzoek gebruikt het e-CF-raamwerk om deze te classificeren. Hoewel de zakelijke dienstverlening volgens de laatste cijfers van het CBS als enige branche groeit wat personeel betreft, constateert Dialogic toch dat er de

komende vijf jaar een lichte krimp van het totale ict-personeelsbestand zal plaatsvinden. Het aantal vacatures op ict-gebied daarentegen stijgt met maar liefst 18 procent. Deze forse stijging bij een krimpende markt kan worden verklaard doordat de respondenten uit het onderzoek een flinke uitstroom verwachten. Dat personeel moet vervangen worden, vandaar toch een netto stijging in vacatures. Die vraag naar nieuw personeel zal vooral te zien zijn bij ict-dienstverleners (Dialogic spreekt van ict-aanbieders) en wat minder aan klanzijde (Dialogic spreekt van ict-gebruikers). Volgens cijfers van het CBS waren er in 2010 283.000 personen met een ict-beroep, de helft daarvan werkte in de ict-sector.

### Accountmanagers en developers gezocht

Starters op de arbeidsmarkt hebben het lastig, want er komen meer gediplomeerden van school dan dat er vacatures voor hen zijn, vooral op mbo- en wo-niveau. Er is een overschot aan startende netwerkspecialisten, testspecialisten, (infrastructuur-) securityspecialisten, architecten en systeemanalisten. Dialogic constateert dat er relatief veel vraag is naar hbo-gediplomeerden. Vanwege de tekorten in bepaalde functies, stellen werkgevers het gevraagde aantal jaren werkervaring namelijk naar beneden bij. Uit het onderzoek blijkt dat vooral technologische ontwikkelingen (en daarmee de situatie op de afzetmarkt van werkgevers) van invloed zijn op de vraag naar nieuwe ict'ers. Werkgevers hopen op nieuwe medewerkers met kennis van cloud computing, big data en cybersecurity (dus niet van infrastructuursecurity). Vakinhoudelijke kennis en certificaten geven de doorslag bij het aannemen van personeel. De grootste vraag is er naar de .Net/C-programmeurs op hbo- of wo-niveau, op de voet gevolgd door accountmanagers met ict-kennis. Logischerwijs zijn het vooral de ict-aanbieders die op zoek zijn naar deze developers en accountmanagers. Aan klanzijde is relatief meer behoefte aan kandidaten met bedrijfskundige kennis, met name

bij functies zoals businessanalist en enterprise-architect.

### Certificaten

Het onderwijs voorziet duidelijk niet in deze behoeften. Werkgevers zien zich genoodzaakt om hun accountmanagers zelf inhoudelijk te trainen en betrekken hun developers vanuit andere ict-opleidingen omdat er te weinig op de markt komen die een specifieke programmeerstudie hebben gevolgd. Voor ervaren IT'ers publiceerde IT Job Board in juni 2014 een lijstje van vijf skills waar toekomst in zit: Angular JS, ASP.NET, Opscode Chef, Office 365 en SharePoint. Op dit moment wordt volgens het onderzoek van Dialogic in vacatures vooral gevraagd naar productcertificaten van Oracle, Microsoft, Cisco, HP, IBM en Novell en naar technologiecertificaten als ISC2, Java, XML en ITIL. Persoonlijke eigenschappen zijn voor de werkgever minder van belang, maar men waardeert competenties als proactiviteit, kunnen werken in teamverband, communicatieve vaardigheden en zelfstandigheid.

## |||| Het onderwijs voorziet duidelijk niet in deze behoeften

### War for Talent

Wie de moeilijk te vinden developers en accountmanagers eenmaal succesvol heeft geworven, krijgt te maken met de volgende uitdaging, zo blijkt uit een in juni 2014 gepubliceerd onderzoek van KPMG. Caroline Visser van KPMG's People & Change Praktijk in Nederland vertelt: "Talentvolle jongeren binden zich tegenwoordig minder snel 'voor het leven' aan een werkgever en kijken anders aan tegen de traditionele arbeidsverhoudingen binnen bedrijven. In de praktijk



constateer ik dan ook dat een op de vier werknemers in het bedrijfsleven een flexibele vorm van arbeidsrelatie kent, bijvoorbeeld als zzp'er of met een tijdelijk contract. Dit aandeel zal in de toekomst alleen maar groeien. Als HR-managers zich al bewust zijn van deze trend, acteren zij in het algemeen nog te weinig op deze veranderingen. Zij zullen hun strategie drastisch moeten aanpassen om de behoefte in te vullen die als gevolg van het aantrekken van de economie ontstaat."

## IIII Ict'ers hechten aan goede parkeergelegenheid dicht bij het werk

Van de door KPMG ondervraagde ondernemingen geeft 60 procent aan dat het generatieverschil de grootste oorzaak is van het tekort aan gekwalificeerd personeel. Dat er een kloof is tussen de kennis en kunde die beschikbaar komt op de arbeidsmarkt vanuit hogescholen en universiteiten (zoals blijkt uit het onderzoek van Dialogic), noemt 40 procent. Nog eens 40 procent van de ondernemingen blijkt moeite te hebben met het werven van personeel doordat zij menen niet aantrekkelijk genoeg te zijn als werkgever.

### Werving

Dialogic vroeg haar respondenten hoe zij de komende vijf jaar verwachten hun poule van ict-professionals te vervangen en aan te vullen. De overgrote meerderheid (bijna 70 procent) verwacht professionals aan te nemen. Van de ict-aanbieders denkt 61 procent starters te werven. Aan kantzijde ligt dit percentage lager, gemiddeld vindt zo'n 45 procent dit zeer waarschijnlijk. Bij de optie 'uitbesteding' is dat omgekeerd, gemiddeld 25 procent denkt zaken uit te besteden om het tekort aan eigen ict'ers op te vangen.

Samenwerking met zakenpartners en zelf opleiden van personeel scoren in de middenmoot met respectievelijk zo'n 35 procent en 30 procent. De minst overwogen oplossingen voor het wervingsprobleem zijn offshoring/nearshoring (11 procent) en een uitwisselingspool met collega-bedrijven (8 procent).

### Leaseauto en bonus

Werving- en selectiebureau Sterksen en onderzoeksbureau Intelligence Group onderzochten hoe ict-kandidaten de werving ervaren en waar zij op letten. Zo blijkt dat van de 435 respondenten maar liefst 44 procent maandelijks door een recruiter wordt benaderd! Zes keer zoveel als de 'gemiddelde' Nederlander (7 procent). Vooral zzp'ers worden vaak door recruiters benaderd (71 procent) en ook Java- (60 procent) en SAP-specialisten (55 procent) springen boven het gemiddelde uit. Kandidaten vinden het vooral prettig om benaderd te worden via LinkedIn; recruiters kiezen graag voor dit zakelijke netwerk om kandidaten te benaderen, maar pakken ook vaak de telefoon of schrijven een e-mail. Ict'ers die zelf actief op zoek zijn naar een baan zoeken bij voorkeur via het eigen netwerk, daarnaast zijn vacaturesites en het inschrijven bij een werving- en selectiebureau populaire oriëntatiekanalen. De belangrijkste reden om een baan aan te nemen is het salaris, maar ook hoog op het verlanglijstje staan de mogelijkheid om thuis te kunnen werken en een auto van de zaak. Vaker dan de gemiddelde Nederlander krijgen ict'ers ook een leaseauto: 42 procent van de respondenten heeft er een en SAP-specialisten voeren de lijst van leaserijders aan (53 procent). Bijzonder weetje: ict'ers hechten veel meer dan de gemiddelde Nederlandse beroepsbevolking aan goede parkeergelegenheid dicht bij het werk (20 procent versus 3 procent). De SAP-Netweaverspecialisten kregen over het jaar 2013 gemiddeld ook de hoogste bonus uitgekeerd met 11.181 euro. Gemiddeld ontving 45 procent van de respondenten een bonus en die bedroeg zo'n 6.475 euro.

### Wat is de beste tactiek?

Deze onderzoeken laten de afdeling Personeelszaken dus weten wat ze te doen staat in de strijd om ict-talent. Ze moeten nadenken over hoe ze het verloop en de benodigde nieuwe aanwas gaan aanpakken. Want wat is de beste tactiek? Opleidingen blijken niet goed aan te sluiten op wat de markt vraagt en toch verdient een hbo'er met een ict-opleiding vers van school tussen de 2.300 en 2.500 euro per maand. Zijn er voldoende trainingsmogelijkheden voor deze groep binnen de organisatie? En wordt personeel met door het bedrijf bekostigde, gewilde certificaten niet heel snel weggekaapt door de concurrentie?

Voor ict-professionals is het goed te weten met welke certificaten en skills hun carrière de grootste impuls kan krijgen: programmeerervaring. ASP.net en Oracle maken die gewenste leaseauto-met-parkeerplaats-in-de-buurt en jaarlijks een flinke bonus vaak werkelijkheid. Gaat personeelszaken deelnemen aan de *war for talent* met voor ict'ers aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden, of trekt ze zich terug en kiest de organisatie voor uitbesteding? De tijd zal het leren.





Wij helpen onze klanten business waarde te creëren met IT

Wij stimuleren hen om te innoveren en te optimaliseren

Wij faciliteren en realiseren veranderingen

Passie voor vak

Betrokken bedrijfscultuur

Ruime managementervaring

Duurzame groeistrategie

#### OVER ANDERSON MACGYVER

Anderson MacGyver kijkt IT vanuit het business perspectief en helpt klanten om meer business waarde te verkrijgen met IT en informatie. Dit is mogelijk door de waarde van IT voor de bedrijfsprocessen en diensten van een organisatie expliciet te maken en in balans te brengen met de IT-kosten. We dagen organisaties graag uit om een duidelijke visie te realiseren op de innovatieve mogelijkheden van IT en de waarde van de bestaande IT- en informatiediensten.

ThinkYoung en Tata Consultancy Services  
onderzoeken de kijk op werk van generatie Y

# ‘Europese jongeren werken liefst op kantoor’



**|||| De nieuwe generatie werknemers zal steeds vaker terechtkomen in een digital enterprise, een organisatie die geheel gebouwd is op een digitaal fundament – hetzij van oorsprong, hetzij door transformatie. Welke verwachtingen heeft generatie Y eigenlijk van haar job en werkgever? Wat kunnen organisaties doen om talentvolle jonge mensen aan zich te binden? Om die vragen te kunnen beantwoorden deden Tata Consultancy Services (TCS) en de pan-Europese denktank ThinkYoung onderzoek in alle Europese staten onder jongeren tussen 18 en 30 jaar. De meest opvallende uitkomst: de Europese jeugd vindt dat ze tijdens hun school- en studietijd niet goed zijn voorbereid op een job bij een digital enterprise.**

**M**et de komst van de digitale economie is een einde gekomen aan de klassieke situatie tussen werkgever en werknemer zoals die zich in de vorige eeuw ontwikkelde. De digital enterprise verwacht digital skills van alle medewerkers, in alle functies en op alle niveaus in de organisatie. Wat dat betreft zit het met de nieuwe generatie wel goed: de meeste jonge mensen zijn opgegroeid in een wereld waarin technologie een belangrijke rol speelt. Generatie Y is daarmee zowel erfgenaam als aanjager van de nieuwe realiteit. 70 procent van de medewerkers van TCS is van die generatie en dus onder de dertig jaar. Om inzicht te krijgen in wat de nieuwe generatie werknemers beweegt en hoe ze aankijkt tegen werkplekken, loopbaanplanning en digitale vaardigheden, ondervroegen TCS en Think Young bijna 500 mensen tussen 18 en 30 jaar in alle lidstaten van de EU. 45 procent studeert nog, 40 procent is al aan de slag in het bedrijfsleven, en 12 procent is werkloos. Hoe zien zij hun werkplek in de toekomst? Dit zijn de tien belangrijkste uitkomsten van de survey.

• *Wat is een digital enterprise?*

De digitale onderneming kenmerkt zich volgens de respondenten door toenemende online communicatie, flexibele werkplekken en minder geografische grenzen. Ze vinden digitale ondernemingen veel innovatiever dan traditionele bedrijven, waardoor ze meer kansen bieden. Digitale ondernemingen zijn opgebouwd uit onzichtbare technische componenten, zo zeggen ze, die online communicatie faciliteren; dat maakt het mogelijk overal ter wereld te werken.

• *Het liefst werken op een fysiek kantoor.*

Hoewel er algemeen aangenomen wordt dat de nieuwe generatie de voorkeur zal geven aan het werken vanaf een zelf gekozen locatie, blijkt uit het onderzoek dat 70 procent het liefst werkt in een kantooromgeving. Persoonlijk contact met collega's wordt inspirerender en leerzamer gevonden dan alleen maar online communiceren, zo redeneren ze. Slechts 30 procent heeft voorkeur voor een virtueel kantoor.

||||

## Met de komst van de digitale economie is de klassieke situatie beëindigd

• *Wat maakt een digital enterprise aantrekkelijk?*

Er zijn vier factoren die Generatie Y erg aanspreken bij een digital enterprise. Allereerst de gebruiksvriendelijkheid van de systemen. Ze vinden dat ze hun tijd wel beter kunnen besteden dan aan een dagelijkse strijd met veel te ingewikkelde systemen en onpraktische interfaces. Als tweede wordt het milieu erg belangrijk gevonden. De nieuwe generatie werkt het liefst in de papierloze omgeving van een digitale onderneming, die bovendien gebruikmaakt van duurzame technologieën. Dan is er de vergaande toepassing van mobiele technologie die werken altijd overal mogelijk maakt. Als vierde wordt interne communicatie erg belangrijk gevonden.

### NEELIE KROES

'De wereld wordt met adembenemende snelheid digitaal en beïnvloedt elk aspect van ons leven, van politiek en persoonlijk, tot de manier waarop we leven en werken. De digitale revolutie heeft invloed op en voordelen voor elke Europeaan – maar het zijn de jonge mensen die haar vorm zullen geven en er zelf door gevormd zullen worden. Daarom is dit tijdige en inzichtelijke onderzoek van TCS en ThinkYoung welkom. Om beter tegemoet te komen aan de behoeften van komende generaties, is het noodzakelijk dat wij als ondernemers, opleiders en wetgevers hun verwachtingen begrijpen van wat hier 'digital enterprise' wordt genoemd', schrijft Neelie Kroes, Vice-President van de Europese Commissie en Commissaris voor de Digitale Agenda in het voorwoord van het onderzoek.

• *Menselijk management.*

Een ander zwaarwegend aspect is de stijl van leidinggeven. 59 procent van de respondenten geeft de voorkeur aan *people oriented management*. Daarbij zijn sociale en multiculturele intelligentie belangrijke vaardigheden. Er is behoefte aan een manager die samenwerkt en ideeën en risico's deelt; een 'social networker' en uitstekende relatiebeheerder.





• *Het onderwijssysteem schiet tekort.* Volgens 63 procent van de respondenten heeft hun opleiding ze niet goed voorbereid op een carrière in de digitale enterprise. Dat is een schokkende constatering. Het onderwijssysteem kan de technologische ontwikkelingen simpelweg niet bijhouden waardoor een gapend gat ontstaat. Het duurt lang eer nieuwe technologie in het aanbod is opgenomen. Maar daar gaat het eigenlijk niet om, zegt Prof. A.H.G. Rinnooy Kan, professor Economie en Business aan de Universiteit van Amsterdam. "Het is niet de vraag of de studenten op school alles hebben geleerd wat ze nodig hebben, maar meer of de school ze de mogelijkheid daartoe heeft geboden."

• *Welke twee elementen bevorderen interne innovatie?* Generatie Y gaat ervan uit dat internationale innovatie een grote vlucht zal nemen. Die mening baseert zij op het feit dat digitale enterprises speciaal tijd vrijmaken voor innovaties en daarop gerichte incentives. Bovendien is er toegang tot alle binnen de organisatie beschikbare informatie.

• *Transparantie maakt besluiten beter.* 73 procent zegt dat technologie transparantie mogelijk maakt, een groot goed in de huidige complexe organisaties. Bijna de helft is van mening dat die transparantie de kwaliteit van de besluitvorming verbetert.

• *Merk en salaris? Onbelangrijk!* Waar moet een digitale enterprise rekening mee houden bij het aantrekken van getalenteerd personeel? Bijna alle ondervraagde jongeren geven aan niet te malen om het merk of de arbeidsvoorwaarden bij een organisatie. Ze vinden flexibele werktijden veel belangrijker. En ze willen graag inhoudelijk aantrekkelijk werk doen en goede carrière mogelijkheden hebben.

## Aanbevelingen

In het kort doen de onderzoekers de volgende aanbevelingen:

- Opleiders en werkgevers moeten nauwer samenwerken.
- Europese jongeren vinden een job aantrekkelijk als ze kennis en vaardigheden opdoen die hun marktwaarde en carrièrekansen verhogen.
- Hoewel jongeren mobiel werken en het zakelijk gebruik van sociale media vanzelfsprekend vinden, werken ze het liefst gewoon op kantoor.
- Jongeren verwachten van hun werkgever een *people oriented* en transparante managementstijl.
- De werknemers van de toekomst zijn ervan overtuigd dat innovatie alleen kan bloeien als het management daarvoor bewust tijd vrijmaakt en speciale incentives hanteert.
- De meeste jonge Europeanen willen graag in verschillende landen wonen en werken. Toch vindt er op dit moment nauwelijks migratie plaats. Een van de oorzaken daarvoor ligt in het niet goed spreken van vreemde talen – iets waar de verschillende overheden iets aan kunnen doen. Een andere belangrijke hindernis is het ontbreken van een Europese standaard voor opleidingen en andere kwalificaties.

## Opleiders en werkgevers moeten nauwer samenwerken

• *Juist niet gebonden aan land of branche.* Uit het onderzoek blijkt dat de arbeidsmobiliteit binnen de EU zal blijven groeien. Generatie Y staat namelijk veel meer open voor verandering dan vorige generaties: 86 procent vindt het wenselijk om naar verschillende andere landen te verhuizen en 87 procent wil zich niet binden aan een bepaalde bedrijfstak of sector. Op die manier doen ze ervaring op met andere culturen en andere manieren van werken, wat maakt dat ze beter kunnen 'connecten' met mensen over de hele wereld.

## THINK YOUNG

De Europese denktank ThinkYoung, opgericht in 2007, bindt jonge Europeanen aan zich door een platform te bieden voor discussie over diverse lopende zaken met de beslissers binnen de Europese Unie. Het onderzoek geeft ThinkYoung nieuw materiaal in handen voor een succesvolle lobby in Brussel. Tata Consultancy Services adviseert en ondersteunt organisaties bij de transformatie van een conventionele naar digitale enterprise. Het is voor TCS (en vooral voor zijn klanten) van groot belang te begrijpen wat generatie Y drijft, zodat jong talent kan worden aangetrokken en zolang mogelijk voor de organisatie behouden kan blijven.

• *Meer en andere externe stakeholders.* Organisaties zijn geen op zichzelf staande entiteiten. Steeds meer partijen buiten de muren hebben invloed op de organisatie, zoals partners en leveranciers. Generatie Y ziet dat echter niet als een bedreiging, maar juist als kans. Opvallend: ze beschouwt investeerders (26 procent) en consumenten (23 procent) ook als stakeholders.





BUSINESS SOLUTIONS  
TECHNOLOGY  
OUTSOURCING

## CSC MyWorkStyle

- PRODUCTIEVER SAMENWERKEN
- INNOVATIEF, PERSOONLIJK EN VEILIG
- SNEL OP- EN AFSCHALEN
- BETALEN NAAR GEBRUIK



# PERSONALIZING YOUR WORKPLACE EXPERIENCE

CSC is een wereldleider in het leveren van op technologie gebaseerde business oplossingen en diensten. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen via telefoon: 030-657 45 75 of email: [info.nl@csc.com](mailto:info.nl@csc.com)

**[www.cscmyworkstyle.nl](http://www.cscmyworkstyle.nl)**

# “Niet hard, maar duidelijk”

|||| De afgelopen jaren maakte VAN, de Verenigde Assurantiebedrijven Nederland, een transitie door waarbij de IT-infrastructuur en het applicatielandschap een rigoureuze vereenvoudiging ondergingen. In 2012 werd onder leiding van IT-manager Roland Rosmalen gestart met het sourcen van een nieuwe core-applicatie. De keuze viel uiteindelijk op Certigo. Deze applicatie is specifiek voor het verzekeringsbedrijf ontwikkeld door Netaspect, het bedrijf van Kees van Musscher. Sindsdien vormen Rosmalen en Van Musscher een stevige tandem.



**Roland Rosmalen (47)** is ict-manager bij de Verenigde Assurantiebedrijven Nederland (VAN) en heeft als een van de eerste verzekeraars in Nederland het IT-landschap volledig gemoderniseerd. “Eind van het jaar moet de nieuwe core-applicatie Certigo live gaan.”

## Roland Rosmalen over Kees van Musscher

*Hoe lang ken je Kees al?*

“In 2012 plaatsten we een *request for information* bij een aantal partijen in de markt. We waren op zoek naar een nieuwe core-applicatie die ons applicatielandschap op een toekomstgerichte manier kon vereenvoudigen. Netaspect was een van de uitgenodigde partijen en Kees kwam bij ons op kantoor voor een gesprek. Daarna zijn we op bezoek geweest bij Kees om een kijkje in de keuken te nemen.”

*Heb je een persoonlijke klik met hem?*

“Die moet je hebben. Als je persoonlijk niet goed kunt opschieten met een leverancier, kost het veel energie om de relatie in stand te houden. Ik heb zeker een zakelijke klik met Kees. We durven elkaar te zeggen waar het op staat. Dat betekent ook dat we niet altijd vrolijk doen tegen elkaar, want ook moeilijke zaken moeten worden besproken.”

*Kun je een voorbeeld geven van zo'n stressmoment?*

“Als de geprognostiseerde opleverdatum in de knel dreigt te komen door een tekort aan resources, en er moet meerwerk geleverd worden, dan is het wel spannend of zowel wij als de bij de implementatie betrokken partijen de juiste hoeveelheid arbeid kunnen leveren. We hebben gevraagd aan Kees of hij ervoor wil zorg dragen dat hij intern de juiste maatregelen treft zodat wij in ieder geval onze deadline kunnen halen. Dat heeft hij goed opgelost.”

*Wat is de kracht van jullie relatie?*

“We hebben een gezamenlijk doel. En dat doel is om in het najaar de applicatie van Kees in gebruik te nemen. VAN is op zoek naar een toekomstvast applicatie, maar dat betekent ook een toekomstvast leveranciersrelatie. Het heeft geen zin alles hard te spelen, want we moeten voorlopig met elkaar door. We zijn eigenlijk tot elkaar veroordeeld.”

*Vieren jullie in het najaar samen een feestje?*

“Dat zal haast wel. Maar dat feestje is helemaal niet zo belangrijk. Het gaat mij meer om de tussentijdse mijlpalen die we samen met onze mensen vieren. Dat houdt de spirit erin, de drive. We willen nog lang door met elkaar; en Certigo verder ontwikkelen

met de kennis die we samen zullen opdoen in de veranderende verzekeringswereld.”

## Kees van Musscher over Roland Rosmalen

*Vind je Roland hard?*

“Niet zozeer hard, maar duidelijk. En dat vind ik erg plezierig. Want goede communicatie is in dit soort trajecten van groot belang. Je hebt aan beide zijden te maken met veel betrokkenen. Het is cruciaal dat er volstrekte helderheid is over de doelen die we met elkaar willen bereiken. Er is niets zo lastig als een klant die niet duidelijk kan aangeven waar je hem mee kan helpen.”

*Is hij een prettige klant?*

“Zeker, want hij stelt zich altijd constructief op. We moeten met elkaar puzzels oplossen en dan gaat het erom dat je met elkaar hetzelfde doel nastreeft. Aan beide kanten zijn er soms grenzen die worden overschreden, eisen die niet haalbaar zijn. Dat realiseren we ons allebei en daardoor kun je samen komen tot een voor iedereen optimale oplossing.”

*Stelt hij nooit onredelijke eisen?*

“Als hij eisen stelt waar wij niet aan kunnen voldoen dan geef ik dat gewoon aan en bespreken we waarom dat niet kan. Daar komen we met elkaar wel weer uit. Onredelijke eisen, daar zit altijd iets achter. Wat probeert de eiser te bereiken? Als we dat helder kunnen krijgen, kunnen we onderzoeken hoe we dat doel op een andere manier kunnen behalen.”

*Je afhankelijkheid van hem, ondergraaft dat je onderhandelingspositie?*

“Als je in dat soort termen gaat denken, dan ga je met dit soort projecten uiteindelijk altijd op je gezicht. Ik denk niet vanuit een bepaalde onderhandelingspositie, want dan zou ik geheimzinnig moeten doen om mijn verborgen agenda te beschermen. Dat soort denken is de oorzaak van veel mislukte projecten bij de overheid. Roland en ik zijn volledig open jegens elkaar. Ik stel me op het standpunt dat de klant niet teveel wil betalen en overlaad hem dus niet met rekeningen. Aan de andere kant erkent Roland ons recht om winst te maken. We respecteren elkaars positie.”



**Kees van Musscher (50)** is algemeen directeur van Netaspect, ontwikkelaar en leverancier van de op de verzekeringsbranche gerichte applicatie Certigo. In 2013 besloot de VAN deze applicatie te gaan inzetten. “Natuurlijk is er sprake van een leverancier en een klant. Maar resultaten halen we alleen samen.”





Roland Rosmalen (r.) en Kees van Musscher:

open kaart spelen  
met elkaar.

Professionals willen kennis ontwikkelen waar en wanneer het hun uitkomt

# Bedrijfsleven gaat voor digitaal leren

|||| Moeten wij niet wat met e-learning? Menig IT-manager krijgt deze vraag voor z'n kiezen. Niet zo gek, want digitaal leren is inmiddels een gevestigd onderdeel van de bedrijfsstrategie. Goede en gebruiksvriendelijke IT-oplossingen zijn hierbij onmisbaar. Tijd om de belangrijkste pijlers van digitaal corporate leren nog eens op een rij te zetten.

'Open leren' kan veel betekenen. Bijvoorbeeld het idee dat informatie voor iedereen eenvoudig beschikbaar is en dat lespakketten door alle medewerkers te maken zijn; maar ook vanaf allerlei locaties en op elk moment. Professionals willen kennis ontwikkelen waar en wanneer het hun uitkomt. Niet langer met het team een week naar de hei, maar een dag in het klaslokaal en daarna online verder; liefst ook nog mobiel. Dit sluit aan bij een bredere trend van snelle innovatie en mobiliteit. De *time-to-market* van nieuwe producten of diensten is bijvoorbeeld een stuk korter dan vroeger. Wil je je concurrenten voor blijven, dan moet je investeren in digitale learning-tools die bijdragen aan korte leercurves en de cursist flexibiliteit bieden.

## Life long learning

Leren stopt niet als je je diploma hebt. Mensen willen en moeten zich

hun hele professionele leven blijven ontwikkelen. Gek genoeg vergeten juist senioren dat ze door kunnen blijven leren. Zij hebben veel ervaring waar ze op voortborduren en die ze willen delen. In de systemen die nu ontwikkeld worden, kan echter iedereen kennis delen in zelf te maken lesprogramma's. Ook de junior die net binnen is en vol nieuwe ideeën zit.

## Sociaal

Leren is een sociaal proces dat vooral draait om delen. Iets wat we gewend zijn om online te doen, getuige het succes van sociale media en de vele video's en afbeeldingen die 'viral' gaan. Een sociaal intranet is de eerste stap om professioneel leren te stimuleren. IT moet ingezet worden om een omgeving te creëren waarin mensen nieuwtjes willen delen en zichzelf actief op de hoogte houden. De volgende stap is een e-learningomgeving waarin meer specialistische kennis behandeld wordt en het stellen van vragen of discussiëren mogelijk is.

## MOOC voor marketing

In de toekomst gaan we steeds vaker zien dat e-learning via MOOC (*massive open online courses*) wordt ingezet voor marketingdoeleinden. Stel dat je een bedrijf hebt dat online fototoestellen verkoopt. Je wilt klanten graag aan je binden, zodat het niet bij die ene aankoop blijft. Daarom besluit je tutorials te maken, wat steeds makkelijker kan met e-learning-tools. Hoe maak ik de

beste foto's met mijn nieuwe camera? Hoe bewerk ik beeld in Photoshop? Goed voor naamsbekendheid, merkebeleving en klantenbinding.

## Lean & mean

Waar moet een IT-afdeling op letten als het digitaal leren wil faciliteren binnen het bedrijf? Mijn advies is om in ieder geval niet zelf aan de slag te gaan met de ontwikkeling van software waar je minstens een jaar energie in moet steken. Alle tools zijn er namelijk al, vaak in de cloud. Ze zijn gebruiksvriendelijk, worden keurig voor je beheerd en je hebt er geen omkijken naar. Ga dus voor *lean, mean* en *userfriendly*.

## De praktijk

Momenteel zijn er al zo'n drieduizend Europese organisaties die zich bezighouden met *e-learning for business*, en de verwachting is dat de markt jaarlijks met zo'n 13 procent zal groeien (Roland Berger, mei 2014). Internationale organisaties gebruiken systemen als Coursera (Stanford), edX (Harvard) en Udacity (Google) om nieuwe collega's in te werken of op afstand kennis uit te wisselen. Oplossingen van Nederlandse bodem zijn onder andere Coursepath, CrossKnowledge en zelfs de HEMA Academy.

Mujibor de Graaf is directeur van het sociale intranet Viadesk en expert op het gebied van collaboration en e-learning.







Op deze pagina's vindt u een uitgebreid overzicht van bedrijven die actief zijn in de IT-sector, op het gebied van innovatie, informatie en applicaties. Door middel van 15 categorieën hebben de bedrijven aangeven binnen welke specifieke vorm van IT zij actief zijn. Vindt u dat u als leverancier/dienstverlener ook in dit overzicht thuishoort, neem dan contact op met Jeffrey Ploeg via [Jeffrey@ictmedia.nl](mailto:Jeffrey@ictmedia.nl) of bel met 073 614 00 70.



## ARCHITECTUUR

### Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



### CSC

[www.csc.nl](http://www.csc.nl)

Complexe bedrijfsvraagstukken vragen om innovatieve ICT-oplossingen. Ons toonaangevend portfolio brengt het beste uit de wereld bij u in bedrijf. Door onze sector- en technologie kennis te combineren, creëren we een end-to-end dienstverlening waarmee we onze opdrachtgevers vergaand ontzorgen op ICT-gebied.



### Data Center Arnhem

[www.tdca.nl](http://www.tdca.nl)

Data Center Arnhem is een toonaangevend twin data center, waarbij opdrachtgevers kunnen rekenen op 99,9999% up-time, de allerbeste en laatste stand van datacenter techniek gecombineerd met persoonlijke service en advies. DCA heeft een track record van meer dan 15 jaar zero failures.



### i3 groep

[www.i3-groep.nl](http://www.i3-groep.nl)

i3 groep is een merkonafhankelijke leverancier, adviseur en beheerder op het gebied van informatie infrastructuur. Door explosieve datagroei en marktontwikkelingen heeft i3 groep zich de afgelopen jaren van server en storage integrator tot onafhankelijk adviseur en totaalaanbieder van IT-infrastructuur oplossingen (IaaS en PaaS) ontwikkeld.



### Levi9

[www.levi9.com/](http://www.levi9.com/)

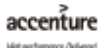
Levi9 IT Services is een Nederlands IT-servicesbedrijf dat van nearshoring zijn specialisme heeft gemaakt. 350 hoogopgeleide IT-specialisten werken in vier delivery centra in Centraal- en Oost-Europa. Het bedrijf levert drie soorten diensten: detachering op afstand, ontwikkelprojecten en de uitvoering van applicatiebeheer en onderhoud.



### Software AG

[www.softwareag.nl](http://www.softwareag.nl)

Software AG is wereldwijd toonaangevend in Business Process Excellence en is bekend van onder andere ARIS, marktleidende software voor procesanalyse en enterprise architectuur – en webMethods, marktleidende software voor procesautomatisering (BPMS), B2B, applicatieintegratie en SOA. Het bedrijf levert software en diensten rond procesverbetering, architectuurmanagement, risico- en compliance management, integratie en IT-modernisering.



## BUSINESS INTELLIGENCE

### Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



### Centric

[www.centric.eu](http://www.centric.eu)

Om gegronde beslissingen te kunnen nemen, heeft u actuele, transparante, betrouwbare en eenduidige stuurinformatie nodig. De Business Intelligence consultants van Centric zijn de procesverbeters van uw BI vraagstuk. Zij zorgen dat de informatievoorziening aansluit op de informatiebehoefte en dat stuurinformatie efficiënter gegenereerd wordt.



### CTAC

[www.ctac.nl](http://www.ctac.nl)

CTac is een van de grootste SAP Gold Partners in de Benelux en Gold Partner van Microsoft. Wij bouwen op basis van deze marktleidende software op maat gemaakte templates voor specifieke sectoren. Daarnaast bieden we een breed spectrum van ICT-oplossingen zoals Business Intelligence, Warehouse Management en Customer Relationship Management. Wij completeren deze oplossingen met een uitgebreid portfolio van Hosting en Beheer, trainingen, detachering en consultancydiensten. Zo ontzorgt Ctac klanten op elk gebied.



### IBM Nederland BV

[www.ibm.com/nl](http://www.ibm.com/nl)

IBM is één van de wereldleiders op het gebied van IT Services en Consultancy. Meer dan 400.000 IBMers wereldwijd zijn betrokken bij het uitvinden en integreren van hardware, software en diensten om vooruitstrevende bedrijven, instellingen en mensen in staat te stellen succesvol te zijn. Computervermogen is niet langer voorbehouden aan computers in de traditionele zin van het woord. Er zitten chips in onze auto's, onze huishoudelijke apparaten en onze camera's. Zelfs onze snelwegen beginnen intelligent te worden en hetzelfde geldt voor medicijnen en levensmiddelen. Bovendien is alles met elkaar verbonden en beschikken we over nieuwe, krachtige systemen en geavanceerde analysemogelijkheden om bergen gegevens om te zetten in kennis, inzicht en bruikbare informatie. Hierdoor helpt IBM onze wereld slimmer te maken.



### Inergy

[www.inergy.nl](http://www.inergy.nl)

Inergy is een succesvolle partner in Cloud BI Services. Wij helpen organisaties meer rendement te halen uit hun core business en bedrijfsprocessen door inzicht te genereren uit alle informatie waarover zij (kunnen) beschikken. Onze Cloud BI Services helpen hen sneller en flexibeler te reageren op veranderingen in de markt. Onze klanten zijn grote en middelgrote organisaties in Retail, Finance, (online) Media en Logistiek. Ons kantoor is gevestigd in Woerden. Kijk voor meer informatie op [www.inergy.nl](http://www.inergy.nl).



### Smart Information Solutions

[www.smart-is.nl](http://www.smart-is.nl)

Smart Information Solutions stelt organisaties in staat data om te zetten in inzichten. Deze inzichten helpen u sneller beslissingen te nemen en de zeilen van uw organisatie altijd optimaal in de wind te hebben staan. U kunt door deze inzichten slimmer acteren op de snel veranderende wereld om u heen en kosten besparen op uw datawarehouse omgeving. Smart Information Solutions is uw partner voor Workload, Business Intelligence en Business Analytics vraagstukken.



### Software AG

[www.softwareag.nl](http://www.softwareag.nl)

Software AG is wereldwijd toonaangevend in Business Process Excellence en is bekend van onder andere ARIS, marktleidende software voor procesanalyse en enterprise architectuur – en webMethods, marktleidende software voor procesautomatisering (BPMS), B2B, applicatieintegratie en SOA. Het bedrijf levert software en diensten rond procesverbetering, architectuurmanagement, risico- en compliance management, integratie en IT-modernisering.



### Inergy

[www.inergy.nl](http://www.inergy.nl)

Inergy is een succesvolle partner in Cloud BI Services. Wij helpen organisaties meer rendement te halen uit hun core business en bedrijfsprocessen door inzicht te genereren uit alle informatie waarover zij (kunnen) beschikken. Onze Cloud BI Services helpen hen sneller en flexibeler te reageren op veranderingen in de markt. Onze klanten zijn grote en middelgrote organisaties in Retail, Finance, (online) Media en Logistiek. Ons kantoor is gevestigd in Woerden. Kijk voor meer informatie op [www.inergy.nl](http://www.inergy.nl).

## BUSINESS INTELLIGENCE AS A SERVICE

## BUSINESS-PROCESSMANAGEMENT



### Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



### CSC

[www.csc.nl](http://www.csc.nl)

Complexe bedrijfsvraagstukken vragen om innovatieve ICT-oplossingen. Ons toonaangevend portfolio brengt het beste uit de wereld bij u in bedrijf. Door onze sector- en technologie kennis te combineren, creëren we een end-to-end dienstverlening waarmee we onze opdrachtgevers vergaand ontzorgen op ICT-gebied.



### Conclusion Implementation

[www.conclusionimplementation.nl](http://www.conclusionimplementation.nl)

Conclusion Implementation zorgt er voor dat organisaties kunnen inspelen op ontwikkelingen door succesvol veranderingen door te voeren met effectief projectmanagement. Wij zijn hiermee aantoonbaar specialist in projectmanagement, processmanagement, kwaliteitsmanagement, informatiemanagement, programma management en training van uw medewerkers. Conclusion Implementation maakt onderdeel uit van Conclusion, de meest veelzijdige zakelijke dienstverlener van Nederland met vier disciplines; Human Capital, Communication, Organisation en Technology. In multidisciplinaire teams delen wij onze kennis en talenten.



### CTAC

[www.ctac.nl](http://www.ctac.nl)

Ctac is een van de grootste SAP Gold Partners in de Benelux en Gold Partner van Microsoft. Wij bouwen op basis van deze marktleidende software op maat gemaakte templates voor specifieke sectoren. Daarnaast bieden we een breed spectrum van ICT-oplossingen zoals Business Intelligence, Warehouse Management en Customer Relationship Management. Wij completeren deze oplossingen met een uitgebreid portfolio van Hosting en Beheer, trainingen, detachering en consultancydiensten. Zo ontzorgt Ctac klanten op elk gebied.



### Ricoh Nederland B.V.

[www.ricoh.nl](http://www.ricoh.nl)

Ricoh is specialist op het gebied van IT en Document Solutions. De oplossingen die Ricoh biedt hebben betrekking op hardware-, software- en outsourcingvraagstukken. Vanuit outsourcingperspectief kunnen we documentintensieve processen van uw onderneming overnemen.



### Software AG

[www.softwareag.nl](http://www.softwareag.nl)

Software AG is wereldwijd toonaangevend in Business Process Excellence en is bekend van onder andere ARIS, marktleidende software voor procesanalyse en enterprise architectuur – en webMethods, marktleidende software voor procesautomatisering (BPMS), B2B, applicatieintegratie en SOA. Het bedrijf levert software en diensten rond procesverbetering, architectuurmanagement, risico- en compliance management, integratie en IT-modernisering.

## CRM & CUSTOMER ANALYTICS



### Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



### CTAC

[www.ctac.nl](http://www.ctac.nl)

Ctac is een van de grootste SAP Gold Partners in de Benelux en Gold Partner van Microsoft. Wij bouwen op basis van deze marktleidende software op maat gemaakte templates voor specifieke sectoren. Daarnaast bieden we een breed spectrum van ICT-oplossingen zoals Business Intelligence, Warehouse Management en Customer Relationship Management. Wij completeren deze oplossingen met een uitgebreid portfolio van Hosting en Beheer, trainingen, detachering en consultancydiensten. Zo ontzorgt Ctac klanten op elk gebied.



### IBM Nederland BV

[www.ibm.com/nl](http://www.ibm.com/nl)

IBM is één van de wereldleiders op het gebied van IT Services en Consultancy. Meer dan 400.000 IBMers wereldwijd zijn betrokken bij het uitvinden en integreren van hardware, software en diensten om vooruitstrevende bedrijven, instellingen en mensen in staat te stellen succesvol te zijn. Computervermogen is niet langer voorbehouden aan computers in de traditionele zin van het woord. Er zitten chips in onze auto's, onze huishoudelijke apparaten en onze camera's. Zelfs onze snelwegen beginnen intelligent te worden en hetzelfde geldt voor medicijnen en levensmiddelen. Bovendien is alles met elkaar verbonden en beschikken we over nieuwe, krachtige systemen en geavanceerde analyse mogelijkheden om bergen gegevens om te zetten in kennis, inzicht en bruikbare informatie. Hierdoor helpt IBM onze wereld slimmer te maken.



### Inergy

[www.inergy.nl](http://www.inergy.nl)

Inergy is een succesvolle partner in Cloud BI Services. Wij helpen organisaties meer rendement te halen uit hun core business en bedrijfsprocessen door inzicht te genereren uit alle informatie waarover zij (kunnen) beschikken. Onze Cloud BI Services helpen hen sneller en flexibeler te reageren op veranderingen in de markt. Onze klanten zijn grote en middelgrote organisaties in Retail, Finance, (online) Media en Logistiek. Ons kantoor is gevestigd in Woerden. Kijk voor meer informatie op [www.inergy.nl](http://www.inergy.nl).

## ECM



### Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



### IBM Nederland BV

[www.ibm.com/nl](http://www.ibm.com/nl)

IBM is één van de wereldleiders op het gebied van IT Services en Consultancy. Meer dan 400.000 IBMers wereldwijd zijn betrokken bij het uitvinden en integreren van hardware, software en diensten om vooruitstrevende bedrijven, instellingen en mensen in staat te stellen succesvol te zijn. Computervermogen is niet langer voorbehouden aan computers in de traditionele zin van het woord. Er zitten chips in onze auto's, onze huishoudelijke apparaten en onze camera's. Zelfs onze snelwegen beginnen intelligent te worden en hetzelfde geldt voor medicijnen en levensmiddelen. Bovendien is alles met elkaar verbonden en beschikken we over nieuwe, krachtige systemen en geavanceerde analyse mogelijkheden om bergen gegevens om te zetten in kennis, inzicht en bruikbare informatie. Hierdoor helpt IBM onze wereld slimmer te maken.



### Levi9

[www.levi9.com/](http://www.levi9.com/)

Levi9 IT Services is een Nederlands IT-servicesbedrijf dat van nearshoring zijn specialisme heeft gemaakt. 350 hoogopgeleide IT-specialisten werken in vier delivery centra in Centraal- en Oost-Europa. Het bedrijf levert drie soorten diensten: detachering op afstand, ontwikkelprojecten en de uitvoering van applicatiebeheer en onderhoud.



### Ricoh Nederland B.V.

[www.ricoh.nl](http://www.ricoh.nl)

Ricoh is specialist op het gebied van IT en Document Solutions. De oplossingen die Ricoh biedt hebben betrekking op hardware-, software- en outsourcingvraagstukken. Vanuit outsourcingperspectief kunnen we documentintensieve processen van uw onderneming overnemen.

## ERP



### Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



## Centric

[www.centric.eu/erp](http://www.centric.eu/erp)

Door al uw processen en informatie in één bedrijfsbreed informatie- en managementsysteem onder te brengen, hebt u meer grip op processen, beschikt u over eenduidige data en stelt u uw medewerkers in staat efficiënt te werken. Hiervoor doet u zaken met een ervaren leverancier met kennis van de branche waarin u opereert. Centric heeft meer dan drie decennia ervaring op het gebied van ERP. We combineren IT-, markt- én proceskennis en stroomlijnen de organisatie en de processen van onze klanten. Niet vanuit een technisch perspectief, maar vanuit de business.



## CTAC

[www.ctac.nl](http://www.ctac.nl)

CTac is een van de grootste SAP Gold Partners in de Benelux en Gold Partner van Microsoft. Wij bouwen op basis van deze marktleidende software op maat gemaakte templates voor specifieke sectoren. Daarnaast bieden we een breed spectrum van ICT-oplossingen zoals Business Intelligence, Warehouse Management en Customer Relationship Management. Wij completeren deze oplossingen met een uitgebreid portfolio van Hosting en Beheer, trainingen, detachering en consultancydiensten. Zo ontzorgt Ctac klanten op elk gebied.



## Levi9

[www.levi9.com/](http://www.levi9.com/)

Levi9 IT Services is een Nederlands IT-servicesbedrijf dat van nearshoring zijn specialisme heeft gemaakt. 350 hoogopgeleide IT-specialisten werken in vier delivery centra in Centraal- en Oost-Europa. Het bedrijf levert drie soorten diensten: detachering op afstand, ontwikkelprojecten en de uitvoering van applicatiebeheer en onderhoud.



## Software AG

[www.softwareag.nl](http://www.softwareag.nl)

Software AG is wereldwijd toonaangevend in Business Process Excellence en is bekend van onder andere ARIS, marktleidende software voor procesanalyse en enterprise architectuur – en webMethods, marktleidende software voor procesautomatisering (BPMS), B2B, applicatieintegratie en SOA. Het bedrijf levert software en diensten rond procesverbetering, architectuurmanagement, risico- en compliance management, integratie en IT-modernisering.



## Xtensional

[www.xtensional.nl](http://www.xtensional.nl)

Xtensional is al meer dan 10 jaar gerenommeerd SAP specialist op het gebied van projecten, detachering en managed services. Als SAP expertisecentrum van Nederland zijn wij met ruim 150 SAP consultants de specialist in zowel het functionele als in het technische domein van SAP. Xtensional maakt onderdeel uit van Conclusion, de meest veelzijdige zakelijke dienstverlener van Nederland met vier disciplines; Human Capital, Communication, Organisation en Technology. In multidisciplinaire teams delen wij onze kennis en talenten.

## FUNCTIONEEL BEHEER

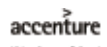


## CTAC

[www.ctac.nl](http://www.ctac.nl)

CTac is een van de grootste SAP Gold Partners in de Benelux en Gold Partner van Microsoft. Wij bouwen op basis van deze marktleidende software op maat gemaakte templates voor specifieke sectoren. Daarnaast bieden we een breed spectrum van ICT-oplossingen zoals Business Intelligence, Warehouse Management en Customer Relationship Management. Wij completeren deze oplossingen met een uitgebreid portfolio van Hosting en Beheer, trainingen, detachering en consultancydiensten. Zo ontzorgt Ctac klanten op elk gebied.

## IT-STRATEGIE & TRANSFORMATIE



## Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



## CSC

[www.csc.nl](http://www.csc.nl)

Complexe bedrijfsvraagstukken vragen om innovatieve ICT-oplossingen. Ons toonaangevend portfolio brengt het beste uit de wereld bij u in bedrijf. Door onze sector- en technologiekennis te combineren, creëren we een end-to-end dienstverlening waarmee we onze opdrachtgevers vergaand ontzorgen op ICT-gebied.



## i3 groep

[www.i3-groep.nl](http://www.i3-groep.nl)

i3 groep is een merkonafhankelijke leverancier, adviseur en beheerder op het gebied van informatie infrastructuur. Door explosieve datagroei en marktontwikkelingen heeft i3 groep zich de afgelopen jaren van server en storage integrator tot onafhankelijk adviseur en totaal aanbieder van IT-infrastructuur oplossingen (IaaS en PaaS) ontwikkeld.



## IBM Nederland BV

[www.ibm.com/nl](http://www.ibm.com/nl)

IBM is één van de wereldleiders op het gebied van IT Services en Consultancy. Meer dan 400.000 IBMers wereldwijd zijn betrokken bij het uitvinden en integreren van hardware, software en diensten om vooruitstrevende bedrijven, instellingen en mensen in staat te stellen succesvol te zijn. Computervermogen is niet langer voorbehouden aan computers in de traditionele zin van het woord. Er zitten chips in onze auto's, onze huishoudelijke apparaten en onze camera's. Zelfs onze snelwegen beginnen intelligent te worden en hetzelfde geldt voor medicijnen en levensmiddelen. Bovendien is alles met elkaar verbonden en beschikken we over nieuwe, krachtige systemen en geavanceerde analyse mogelijkheden om bergen gegevens om te zetten in kennis, inzicht en bruikbare informatie. Hierdoor helpt IBM onze wereld slimmer te maken.



## Migration Match

[www.migrationmatch.nl](http://www.migrationmatch.nl)

Migration Match is specialist in grootschalige en complexe ICT-migraties. Met onze geavanceerde migratie managementmethode M3@ werken wij op projectbasis, waarbij cost control, advies en project evaluaties belangrijke pijlers zijn van onze dienstverlening. Migration Match maakt onderdeel uit van Conclusion, de meest veelzijdige zakelijke dienstverlener van Nederland met vier disciplines; Human Capital, Communication, Organisation en Technology. In multidisciplinaire teams delen wij onze kennis en talenten.



## Smart Information Solutions

[www.smart-is.nl](http://www.smart-is.nl)

Smart Information Solutions stelt organisaties in staat data om te zetten in inzichten. Deze inzichten helpen u sneller beslissingen te nemen en de zeilen van uw organisatie altijd optimaal in de wind te hebben staan. U kunt door deze inzichten slimmer acteren op de snel veranderende wereld om u heen en kosten besparen op uw datawarehouse omgeving. Smart Information Solutions is uw partner voor Workload, Business Intelligence en Business Analytics vraagstukken.



## Tele2

[www.tele2.nl](http://www.tele2.nl)

Enterprise Solutions, onderdeel van Tele2 Nederland, levert op maat gemaakte bereikbaarheidsoplossingen aan grootzakelijke gebruikers en overheidsinstanties. Hiervoor gebruikt Tele2 haar eigen landelijke glasvezel infrastructuur, een snel groeiend mobiel 4G netwerk en de kennis en ervaring van een gespecialiseerd team.

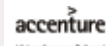


## Verizon

[www.verizon.com](http://www.verizon.com)

Verizon: A global communications, IT, and security solutions partner to business and government, with one of the world's most connected IP networks.

## MANAGEMENTCONSULTANCY



## Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.





CIO Day



CIO Community



CIO of the Year Award



CIO Roundtable Sessions



CIO Dinershow



CIO Online

# Join the club

NEEM NU EEN ABONNEMENT OP  
CIO MAGAZINE

en ontvang gratis een  
McGregor polo kado



CIO Magazine, hét blad over IT in de boardroom, verschijnt 6 keer per jaar. Een abonnement kost 175 euro per jaar excl. BTW en loopt automatisch door tenzij 30 dagen voor de vervaldatum schriftelijk wordt opgezegd. Abonnees ontvangen 300 euro korting op de CIO Day. Deze inschrijving refereert aan de actie voor een gratis polo shirt van McGregor.

ICT  MEDIA



## IBM Nederland BV

[www.ibm.com/nl](http://www.ibm.com/nl)

IBM is één van de wereldleiders op het gebied van IT Services en Consultancy. Meer dan 400.000 IBMers wereldwijd zijn betrokken bij het uitvinden en integreren van hardware, software en diensten om vooruitstrevende bedrijven, instellingen en mensen in staat te stellen succesvol te zijn. Computervermogen is niet langer voorbehouden aan computers in de traditionele zin van het woord. Er zitten chips in onze auto's, onze huishoudelijke apparaten en onze camera's. Zelfs onze snelwegen beginnen intelligent te worden en hetzelfde geldt voor medicijnen en levensmiddelen. Bovendien is alles met elkaar verbonden en beschikken we over nieuwe, krachtige systemen en geavanceerde analysemogelijkheden om bergen gegevens om te zetten in kennis, inzicht en bruikbare informatie. Hierdoor helpt IBM onze wereld slimmer te maken.

## MOBILE APPLICATION MANAGEMENT

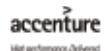


## Cloud Seven

[www.cloudseven.nl](http://www.cloudseven.nl)

Cloud Seven is gespecialiseerd in het realiseren van Enterprise Mobility oplossingen waarmee smartphones, tablets, PC's en laptops vanuit 1 oplossingen met 1 security model en 1 management systeem worden ontsloten voor de mobiele werker. Een belangrijk onderdeel daarvan is het ontsluiten van bedrijfsapplicaties op smartphones en tablets en advies over het te voeren beleid waaronder deze voorzieningen aan medewerkers beschikbaar kunnen worden gesteld.

## PERFORMANCEMANAGEMENT



## Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



## Data Center Arnhem

[www.tdca.nl](http://www.tdca.nl)

Data Center Arnhem is een toonaangevend twin data center, waarbij opdrachtgevers kunnen rekenen op 99,9999% up-time, de allerbeste en laatste stand van datacenter techniek gecombineerd met persoonlijke service en advies. DCA heeft een track record van meer dan 15 jaar zero failures.



## First8

[www.first8.nl](http://www.first8.nl)

First8 realiseert open source en maatwerk softwareoplossingen en is gespecialiseerd in financiële transacties, privacygevoelige informatie en informatiesystemen voor zowel de overheid als de private sector. Open Source en Open Standaarden passen volledig binnen de bedrijfsfilosofie waarbij Java het platform is, inclusief implementatie, beheer en onderhoud van applicaties. First8 maakt onderdeel uit van Conclusion, de meest veelzijdige zakelijke dienstverlener van Nederland met vier disciplines; Human Capital, Communication, Organisation en Technology. In multidisciplinaire teams delen wij onze kennis en talenten.



## IBM Nederland BV

[www.ibm.com/nl](http://www.ibm.com/nl)

IBM is één van de wereldleiders op het gebied van IT Services en Consultancy. Meer dan 400.000 IBMers wereldwijd zijn betrokken bij het uitvinden en integreren van hardware, software en diensten om vooruitstrevende bedrijven, instellingen en mensen in staat te stellen succesvol te zijn. Computervermogen is niet langer voorbehouden aan computers in de traditionele zin van het woord. Er zitten chips in onze auto's, onze huishoudelijke apparaten en onze camera's. Zelfs onze snelwegen beginnen intelligent te worden en hetzelfde geldt voor medicijnen en levensmiddelen. Bovendien is alles met elkaar verbonden en beschikken we over nieuwe, krachtige systemen en geavanceerde analysemogelijkheden om bergen gegevens om te zetten in kennis, inzicht en bruikbare informatie. Hierdoor helpt IBM onze wereld slimmer te maken.



## Inergy

[www.inergy.nl](http://www.inergy.nl)

Inergy is een succesvolle partner in Cloud BI Services. Wij helpen organisaties meer rendement te halen uit hun core business en bedrijfsprocessen door inzicht te genereren uit alle informatie waarover zij (kunnen) beschikken. Onze Cloud BI Services helpen

hen sneller en flexibeler te reageren op veranderingen in de markt. Onze klanten zijn grote en middelgrote organisaties in Retail, Finance, (online) Media en Logistiek. Ons kantoor is gevestigd in Woerden. Kijk voor meer informatie op [www.inergy.nl](http://www.inergy.nl).



## Software AG

[www.softwareag.nl](http://www.softwareag.nl)

Software AG is wereldwijd toonaangevend in Business Process Excellence en is bekend van onder andere ARIS, marktleidende software voor procesanalyse en enterprise architectuur – en webMethods, marktleidende software voor procesautomatisering (BPMS), B2B, applicatieintegratie en SOA. Het bedrijf levert software en diensten rond procesverbetering, architectuurmanagement, risico- en compliancemanagement, integratie en IT-modernisering.

## SAAS



## Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



## Centric

[www.centric.eu](http://www.centric.eu)

Centric ontwikkelt branchespecifieke en generieke software. Uiteraard is het mogelijk bepaalde Centric-software in de vorm van een clouddienst af te nemen. Lokaal installeren en onderhouden is niet langer nodig. Ook hoeft u niet te investeren in de benodigde hardware en software. Centric draagt zorg voor de technische randvoorwaarden voor optimale werking en beschikbaarheid van de software.



## CSC

[www.csc.nl](http://www.csc.nl)

Complexe bedrijfsvraagstukken vragen om innovatieve ICT-oplossingen. Ons toonaangevend portfolio brengt het beste uit de wereld bij u in bedrijf. Door onze sector- en technologie kennis te combineren, creëren we een end-to-end dienstverlening waarmee we onze opdrachtgevers vergaand ontzorgen op ICT-gebied.



## Conclusion ICT Projects

[www.conclusion-ip.nl](http://www.conclusion-ip.nl)

Conclusion ICT Projects ontwikkelt innovatieve en webbased ICT-software op basis van turn key ICT-projecten. Als Microsoft Gold partner zijn wij specialist in e-HRM oplossingen (mobiliteit/reorganisaties), interactieve portalen (internet/intranet/mobiel) en dossier- en workflowsystemen (cliëntvolgsystemen en elektronische patiëntendossiers). Conclusion ICT Projects maakt onderdeel uit van Conclusion, de meest veelzijdige zakelijke dienstverlener van Nederland met vier disciplines; Human Capital, Communication, Organisation en Technology. In multidisciplinaire teams delen wij onze kennis en talenten.



## CTAC

[www.ctac.nl](http://www.ctac.nl)

Ctac is een van de grootste SAP Gold Partners in de Benelux en Gold Partner van Microsoft. Wij bouwen op basis van deze marktleidende software op maat gemaakte templates voor specifieke sectoren. Daarnaast bieden we een breed spectrum van ICT-oplossingen zoals Business Intelligence, Warehouse Management en Customer Relationship Management. Wij completeren deze oplossingen met een uitgebreid portfolio van Hosting en Beheer, trainingen, detachering en consultancydiensten. Zo ontzorgt Ctac klanten op elk gebied.



## Data Center Arnhem

[www.tdca.nl](http://www.tdca.nl)

Data Center Arnhem is een toonaangevend twin data center, waarbij opdrachtgevers kunnen rekenen op 99,9999% up-time, de allerbeste en laatste stand van datacenter techniek gecombineerd met persoonlijke service en advies. DCA heeft een track record van meer dan 15 jaar zero failures.



## First8

[www.first8.nl](http://www.first8.nl)

First8 realiseert open source en maatwerk softwareoplossingen en is gespecialiseerd in financiële transacties, privacygevoelige informatie en informatiesystemen voor zowel de overheid als de



# The digital pumpkin: Mindtree's futuristic ideation workspace

Co-creating with clients | Solving tomorrow's digital needs today



Mindtree [NSE: MINDTREE] delivers technology services and accelerates growth for Global 1000 companies by solving complex business challenges with breakthrough technical innovations. Mindtree specializes in e-commerce, mobility, cloud enablement, digital transformation, business intelligence, data analytics, testing, infrastructure, EAI and ERP solutions. We are among the fastest growing technology firms globally with more than 200 clients and offices in 14 countries.

[www.mindtree.com](http://www.mindtree.com)



private sector. Open Source en Open Standaarden passen volledig binnen de bedrijfsfilosofie waarbij Java het platform is, inclusief implementatie, beheer en onderhoud van applicaties. First8 maakt onderdeel uit van Conclusion, de meest veelzijdige zakelijke dienstverlener van Nederland met vier disciplines; Human Capital, Communication, Organisation en Technology. In multidisciplinaire teams delen wij onze kennis en talenten.



### IBM Nederland BV [www.ibm.com/nl](http://www.ibm.com/nl)

IBM is één van de wereldleiders op het gebied van IT Services en Consultancy. Meer dan 400.000 IBMers wereldwijd zijn betrokken bij het uitvinden en integreren van hardware, software en diensten om vooruitstrevende bedrijven, instellingen en mensen in staat te stellen succesvol te zijn. Computervermogen is niet langer voorbehouden aan computers in de traditionele zin van het woord. Er zitten chips in onze auto's, onze huishoudelijke apparaten en onze camera's. Zelfs onze snelwegen beginnen intelligent te worden en hetzelfde geldt voor medicijnen en levensmiddelen. Bovendien is alles met elkaar verbonden en beschikken we over nieuwe, krachtige systemen en geavanceerde analysemogelijkheden om bergen gegevens om te zetten in kennis, inzicht en bruikbare informatie. Hierdoor helpt IBM onze wereld slimmer te maken.



### Levi9 [www.levi9.com/](http://www.levi9.com/)

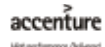
Levi9 IT Services is een Nederlands IT-servicesbedrijf dat van nearshoring zijn specialisme heeft gemaakt. 350 hoogopgeleide IT-specialisten werken in vier delivery centra in Centraal- en Oost-Europa. Het bedrijf levert drie soorten diensten: detachering op afstand, ontwikkelprojecten en de uitvoering van applicatiebeheer en onderhoud.



### T-Systems [www.t-systems.nl](http://www.t-systems.nl)

Met een wereldwijde infrastructuur van datacentra en netwerken levert T-Systems ICT-diensten aan internationale ondernemingen en publieke instellingen. Op basis hiervan biedt de dochteronderneming van Deutsche Telekom geïntegreerde oplossingen die bijdragen aan een betere communicatie tussen bedrijven en binnen de samenleving. Circa 45.300 medewerkers bij T-Systems voegen aantoonbare waarde toe aan de kernactiviteiten van hun klanten over de gehele wereld door het combineren van industrie-expertise en ICT-innovaties.

## SOFTWAREDEVELOPMENT



### Accenture [www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.



### AMIS [www.amis.nl](http://www.amis.nl)

AMIS is de Oracle expert die klanten optimaal service biedt en hun IT verder helpt. Samen realiseren, dat is waar het om gaat. We helpen relaties om investeringen in Oracle technologie zo effectief en economisch mogelijk in te zetten en een bijdrage te laten leveren aan het succes van hun organisatie. Met advisering, detachering, projecten, beheer en opleidingen ondersteunen we onze klanten met Continuïteit, Flexibiliteit en Modernisering van Oracle database- en applicatie omgevingen. AMIS maakt onderdeel uit van Conclusion, de meest veelzijdige zakelijke dienstverlener van Nederland met vier disciplines; Human Capital, Communication, Organisation en Technology. In multidisciplinaire teams delen wij onze kennis.



### Centric [www.centric.eu](http://www.centric.eu)

Centric ontwikkelt software oplossingen op maat. Bijvoorbeeld om uw backoffice efficiënt naar uw intranetportals te ontsluiten of om legacy-software te converteren. We ontwikkelen ook mobiele apps voor uw medewerkers of klanten. Dankzij onze bibliotheek van herbruikbare componenten profiteert u maximaal van onze jarenlange ontwikkelervaring.



### Cloud Seven [www.cloudseven.nl](http://www.cloudseven.nl)

Cloud Seven is gespecialiseerd in het realiseren van Enterprise Mobility oplossingen waarmee smartphones, tablets, PC's en laptops vanuit 1 oplossingen met 1 security model en 1 management systeem worden ontsloten voor de mobiele werker. Een belangrijk onderdeel daarvan is het ontsluiten van bedrijfsapplicaties op smartphones en tablets en advies over het te voeren beleid waaronder deze voorzieningen aan medewerkers beschikbaar kunnen worden gesteld.



### CSC [www.csc.nl](http://www.csc.nl)

Complexe bedrijfsvraagstukken vragen om innovatieve ICT-oplossingen. Ons toonaangevend portfolio brengt het beste uit de wereld bij u in bedrijf. Door onze sector- en technologiekennis te combineren, creëren we een end-to-end dienstverlening waarmee we onze opdrachtgevers vergaand ontzorgen op ICT-gebied.



### Conclusion ICT Projects [www.conclusion-ip.nl](http://www.conclusion-ip.nl)

Conclusion ICT Projects ontwikkelt innovatieve en webbased ICT-software op basis van turn key ICT-projecten. Als Microsoft Gold partner zijn wij specialist in e-HRM oplossingen (mobiliteit/reorganisaties), interactieve portalen (internet/intranet/mobiel) en dossier- en workflowsystemen (cliëntvolgsystemen en elektronische patiëntendossiers). Conclusion ICT Projects maakt onderdeel uit van Conclusion, de meest veelzijdige zakelijke dienstverlener van Nederland met vier disciplines; Human Capital, Communication, Organisation en Technology. In multidisciplinaire teams delen wij onze kennis en talenten.



### CTAC [www.ctac.nl](http://www.ctac.nl)

Ctac is een van de grootste SAP Gold Partners in de Benelux en Gold Partner van Microsoft. Wij bouwen op basis van deze marktleidende software op maat gemaakte templates voor specifieke sectoren. Daarnaast bieden we een breed spectrum van ICT-oplossingen zoals Business Intelligence, Warehouse Management en Customer Relationship Management. Wij completeren deze oplossingen met een uitgebreid portfolio van Hosting en Beheer, trainingen, detachering en consultancydiensten. Zo ontzorgt Ctac klanten op elk gebied.



### IBM Nederland BV [www.ibm.com/nl](http://www.ibm.com/nl)

IBM is één van de wereldleiders op het gebied van IT Services en Consultancy. Meer dan 400.000 IBMers wereldwijd zijn betrokken bij het uitvinden en integreren van hardware, software en diensten om vooruitstrevende bedrijven, instellingen en mensen in staat te stellen succesvol te zijn. Computervermogen is niet langer voorbehouden aan computers in de traditionele zin van het woord. Er zitten chips in onze auto's, onze huishoudelijke apparaten en onze camera's. Zelfs onze snelwegen beginnen intelligent te worden en hetzelfde geldt voor medicijnen en levensmiddelen. Bovendien is alles met elkaar verbonden en beschikken we over nieuwe, krachtige systemen en geavanceerde analysemogelijkheden om bergen gegevens om te zetten in kennis, inzicht en bruikbare informatie. Hierdoor helpt IBM onze wereld slimmer te maken.



### Levi9 [www.levi9.com/](http://www.levi9.com/)

Levi9 IT Services is een Nederlands IT-servicesbedrijf dat van nearshoring zijn specialisme heeft gemaakt. 350 hoogopgeleide IT-specialisten werken in vier delivery centra in Centraal- en Oost-Europa. Het bedrijf levert drie soorten diensten: detachering op afstand, ontwikkelprojecten en de uitvoering van applicatiebeheer en onderhoud.



### NetRom Software BV [www.netrom.nl](http://www.netrom.nl)

NetRom Software verleent nearshore IT-diensten vanuit Roemenië. Dankzij het zelf ontwikkelde Outsourcing Development Framework (ODF) is het ontwikkelproces volledig transparant. Nederlands management on site, solide testprocedures, voldoende schaalgrootte en een no cure / no pay garantie maken Netrom Software een betrouwbare partner. Multiple Microsoft Gold and Silver Competencies en ISO 9001 gecertificeerd.

## TESTING



### Accenture

[www.accenture.nl](http://www.accenture.nl)

Accenture is een wereldwijd bedrijf voor management consulting, technology services en outsourcing. Wij werken met onze klanten samen om hen te helpen hun ambities te realiseren en een High Performance Business te worden en te blijven.

|||||



### Centric

[www.centric.eu](http://www.centric.eu)

Centric biedt security- en penetratietesten, testuitvoering tot en met testregie, webinspecties voor de toegankelijkheid van websites en testtrainingen en –opleidingen. Onze testers zijn uitstekend geschoold en hebben ervaring met de allerlaatste testmethodieken en trends zoals Agile én SCRUM. Bovendien zijn de testers van Centric communicatief sterk en daarom goed in staat u een helder advies te geven, zodat u uw klanten de kwaliteit kunt bieden die ze verwachten.

|||||





## Publiceren

*TITM* is er voor leidinggevend in de ict. In *TITM* vindt u prikkelende columns, no-nonsense vakinformatie en boeiende interviews met opinion leaders of collega's bij andere organisaties. Zelf een bijdrage leveren of geïnterwied worden over een project of een aanbesteding? Met name IT-managers aan de afnemerszijde van de markt worden van harte uitgenodigd contact met de redactie op te nemen. Stuur een mail met een beknopt voorstel naar: [info@titm.nl](mailto:info@titm.nl). De redactie neemt dan snel contact met u op!

## TITM in 2014

*TITM* verschijnt tweemaandelijks. In de maanden dat *TITM* niet verschijnt, komt *CIO Magazine* uit, eveneens een uitgave van ICT Media.

### Nr. 5

**Thema:** Managementskills  
**Thema:** Cloud computing  
 Deadline: 22 september  
 Verschijnt: november

### Nr. 6

**Thema:** Informationtrends  
**Thema:** Technologytrends  
 Deadline: 3 november  
 Verschijnt: december

### Nr. 7

**Jaarboek Informationtrends 2015**  
 Jaarlijkse uitgave over innovatie met IT, architectuur, performance-management, informatieplanning en procesmanagement. Ook de nieuwste trends en ontwikkelingen op het gebied van business information technology (tools en applicaties).  
 Deadline: 19 januari 2015  
 Verschijnt: maart 2015

## TIJDSCHRIFT IT MANAGEMENT

### Hoofredactie

Arnoud van Gemenen

E-mail [info@titm.nl](mailto:info@titm.nl)

### Website

[www.it-executive.nl](http://www.it-executive.nl)

### Eindredacteur

Yvette Polman

### Fotografie

Mark van der Brink, Erik Fecken, Roelof Pot, Marcel Willems

### Manager Vormgeving

Mathieu Westerveld

### Contentproductie voor marktpartijen:

Contact Media ([www.contactmedia.nl](http://www.contactmedia.nl))

### Drukker

PRinterface, Leiderdorp

### Vaste medewerkers

Hans Lamboo, Paul van der Linden, Henny van der Pluijm, Marguerita Suddaby, Sytse van der Schaaf, Ferry Waterkamp, Arjan Zwanenburg

### Adviesraad

Nard van Breemen (Bird & Bird), Frank Heijtlager (MCXess), Sander Hoogendoorn (Capgemini), Rudolf Liefers (Liefers Consultancy), Paul van der Linden (Accenture), Arthur Roumimper (Manpower), Bart Stofberg (Quint Wellington Redwood), Rens van der Vorst (Fontys University).

### Uitgever

Rob Beijleveld ([rob@ictmedia.nl](mailto:rob@ictmedia.nl))

Tel. 06-51531551

ICT Media BV

Laan van Voorburg 1

5261 LS Vught

T 073-6140070 F 073-6129997

### Sales Manager ICT Media

Bart de Vaan

([bart@ictmedia.nl](mailto:bart@ictmedia.nl)) Tel. 073-6140070

### Manager Media ICT Media

Jeffrey Ploeg

([jeffrey@ictmedia.nl](mailto:jeffrey@ictmedia.nl)) Tel. 073-6140070

### Traffic advertenties

Daniëlle Westerhout

([danielle@ictmedia.nl](mailto:danielle@ictmedia.nl)) Tel. 073-6140070

### Abonnementen

Een abonnement in Nederland kost 75 euro per jaar exclusief btw. Prijswijzigingen voorbehouden.

Zie: [www.cioportal.nl](http://www.cioportal.nl)

### Opgeve en vragen over abonnementen:

ICT Media BV

Laan van Voorburg 1

5261 LS Vught

Tel. 073-6140070

Fax. 073-6129997

Site: [www.cioportal.nl/2050/Magazines](http://www.cioportal.nl/2050/Magazines) voor abonneren of redactie@ictmedia.nl voor adreswijzigingen en opzeggingen.

### Beëindigen abonnement

*TITM* is een vakblad. Daarom hanteren wij de opzegregels uit het verbintenissenrecht. Wij gaan ervan uit dat het blad ontvangen wordt uit hoofde van beroep. Hierdoor wordt een abonnement steeds stilzwijgend met een jaar verlengd. Opzegging (uitsluitend schriftelijk of via [redactie@ictmedia.nl](mailto:redactie@ictmedia.nl)) dient 30 dagen voor afloop van de abonnementsperiode in ons bezit te zijn.

### Aanlevering van artikelen

Inzending van een artikel naar de redactie ter publicatie houdt in dat de auteur akkoord gaat met de volgende voorwaarden:

- de auteur heeft het volledige auteursrecht op het werk;
- het artikel is niet eerder, in welke taal dan ook, gepubliceerd;
- met publicatie wordt geen geheimhoudingsplicht geschonden;
- de auteur zal het artikel niet zonder schriftelijke toestemming van de uitgever elders publiceren.

### Artikelen herpubliceren?

Zonder schriftelijke toestemming van de uitgever is het niet toegestaan om artikelen uit dit blad geheel of gedeeltelijk over te nemen in eigen of andere media (zoals tijdschriften, websites en intranet). Geen toestemming is nodig om van een artikel de titel en inleiding over te nemen (circa 50 woorden) onder de voorwaarde dat er een goed zichtbare en werkende link of verwijzing naar de website van dit blad wordt geplaatst.

© ICT Media BV, Vught 2014

Zonder voorafgaande toestemming van ICT Media BV is het niet toegestaan om door ICT Media BV gepubliceerde artikelen, onderzoeken of gedeelten daarvan over te nemen, te (doen) publiceren of anderszins openbaar te maken of te vervoelvoudigen.

**Thema:** Dat deel van *TITM* dat gaat over innovatie-informatie-applicaties.

**Thema:** Dat deel van *TITM* dat gaat over technologie-beheer-security.



# WIBA IT

DE SNELSTE WEG NAAR  
**DE BESTE IT SPECIALIST**



**WIBA IT detacheert IT specialisten. We doen dat onafhankelijk.  
We zoeken altijd de beste match voor úw organisatie.  
Al zeven jaar de juiste IT specialisten, dát is WIBA IT.**

**Voor meer informatie: [www.wiba-it.nl](http://www.wiba-it.nl) of bel 010-8409999.**