

- Inleiding
- 5** Take Cost Out!  
*Ernst Jan Stigter, Director Enterprise and Partner Group van Microsoft BV*
- 6** Op zoek naar verborgen inefficiency  
*Marco Gianotten, directeur Giarte*
- 10** Weinig verspilde energie bij Oxxio  
*Job Stierman, CIO van Oxxio*
- 16** Het failliet van efficiency  
*Han Gerrits, bijzonder hoogleraar Technologie en Innovatie aan de Vrije Universiteit*
- 20** *Uitgelicht*  
Een flexibele lijmlaag
- 20** *Uitgelicht*  
Being one-company, being one IT
- 22** Een verzorgd proceshuis bij Orbis  
*Ron Spätjens, ICT-Manager van Orbis*
- 26** “De burgers van morgen willen kunnen mailen en chatten met de overheid”  
*Wouter Keller, hoogleraar informatica aan de VU*
- 30** IT is not a substitute for thinking  
*Martin Vonk, CIO en COO van ING Direct*
- 34** *Uitgelicht*  
IM als efficiencybooster
- 34** *Uitgelicht*  
Het dominobesef
- 36** “Om continu te verbeteren moet je de processen goed in je vingers hebben”  
*Wil Livius, European Operations Manager bij Van Leeuwen Buizen*
- 40** Praktisch vlekkeloze processen met Six Sigma
- 44** Strak Amerikaans systeem met zorg omkleed  
*Viktor Krul, directeur beheer van het RKZ en John Verver, projectmanager Kwaliteit*



**Hoe meer rigide je wordt in je beleid,  
hoe eenvoudiger je processen worden.**

## HET FAILLIET VAN EFFICIENCY

Bij veel bedrijven zijn de processen nog ingericht volgens de spelregels van Taylor uit het begin van de industriële revolutie: vergaande taakfragmentatie, zodat iedere uitvoerder zo efficiënt mogelijk kan werken. Dit werkte misschien goed voordat er sprake was van automatisering, maar door de automatisering zijn er nieuwe spelregels ontstaan. Marco Gianotten sprak met professor Han Gerrits over de verschillen tussen het oude en het nieuwe efficiencydenken. "Richt processen zo in dat ze door één persoon afgehandeld kunnen worden."

Als bijzonder hoogleraar Technologie en Innovatie is Han Gerrits verbonden aan de Vrije Universiteit. Gerrits was medeoprichter van MVLG e-business consultants dat in 2000 werd overgenomen door Lost Boys. Tevens is hij oprichter en directeur van het Amsterdam New Media Institute (ANMI). Ook publiceerde hij boeken, artikelen en columns. Sinds kort heeft hij een nieuw adviesbureau, Innovation Factory en adviseert hij verscheidene bedrijven. Dat procesinnovatie serious business is, blijkt uit Gerrits' strenge opstelling: "Als de opdrachtgever niet voldoet

aan mijn voorwaarden, doe ik het project niet. Hij moet weten dat de processen daadwerkelijk gaan veranderen, dat er misschien minder mensen nodig zijn, dat hij zijn actieve medewerking moet verlenen en dat ik van iedere afdeling twee tot drie goede mensen een paar dagen per week in mijn projectteam wil hebben." Hoewel Gerrits veel bedrijfskeukens van binnen heeft gezien, lijkt hij zich nog steeds oprecht te kunnen verbazen over de inefficiency die hij op veel plaatsen aantreft. "De slag die veel bedrijven nog niet hebben gemaakt, is het opnieuw inrichten van hun

bedrijfsprocessen aan de hand van de technologische mogelijkheden. Tom Davenport stimuleerde in 1992 deze ontwikkeling met zijn boek *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Iedereen kon ook bedenken hoe het allemaal beter zou kunnen, maar het lukte maar weinigen om de veranderingen door te voeren die nodig waren om procesinnovatie daadwerkelijk aan de praat te krijgen.”

### **Wat was daarvan de oorzaak? Waarom gebruiken veel bedrijven die technische mogelijkheden nog niet?**

“Gebrek aan noodzaak. Zolang bedrijven enorme winsten blijven behalen, doen ze het goed genoeg. Ik deed voor de Europese Gemeenschap een studie in zes landen naar de beste herontworpen processen. Daaruit bleek dat men alleen grote veranderingen doorvoert als het water aan de lippen staat. Als het allemaal goed gaat, waarom zou je dan al die rompslomp op de hals halen? Er is een *challenger* nodig die door uitzonderlijke prestaties anderen onder druk zet. In mijn proefschrift van 1995 beweerde ik dat als ik toen een nieuwe bank of verzekeraar zou mogen inrichten mij dat zou lukken met een kostenniveau van 40 procent, dus 60 procent lager. Toen het internet later ook echt meedeed in procesinnovatie kwam McKinsey met een berekening dat ze het voor 25 procent konden doen. Banken van nu hebben die reductie niet doorgevoerd, omdat er geen noodzaak is. Maar je ziet nu bijvoorbeeld dat een ING Direct laat zien dat het wel kan. Ook de gevestigde vliegmaatschappijen worden door prijsvechters gedwongen efficiënter te werken. Een ander mooi voorbeeld is een bedrijf als Dell, dat ook de markt onder druk heeft gezet.”

### **Hoe ziet de rol van IT eruit met betrekking tot procesinnovatie?**

“Tot eind jaren tachtig kenden we een relatief

eenvoudige toepassing van IT, namelijk het automatiseren van de boekhouding. Omdat de boekhoudregels in hoge mate geformaliseerd waren en voor iedereen min of meer gelijk, konden heel goed softwarepakketten voor ongeveer alle bedrijven worden ontwikkeld. In feite vervingen we menskracht door machinekracht. De rol van IT is inmiddels wezenlijk veranderd. Projecten van nu zijn van een geheel andere orde en het verbazingwekkende is dat weinigen zich dat realiseren. Mensen krijgen nu echt ander werk te doen, omdat de processen wezenlijk wijzigen. Daarbij treedt het mechanisme in werking dat oude processen moeilijk om te buigen zijn naar nieuwe mogelijkheden. Dat zie je ook in de regulering vanuit de overheid. De overheid reguleert met betrekking tot nieuwe technologieën heel snel, maar ten aanzien van oude technologieën lopen ze aan tegen een lobby die aan het oude vasthoudt. Voor e-mailmarketing bijvoorbeeld moet je echt aan allerlei regels voldoen volgens de anti-spamwetgeving. Maar via gewone direct mail kan ik vrijwel ongestoord mijn gang gaan. Er hoeft geen afzender bij te staan, ik hoef niet op te geven bij wie iemand zich kan afmelden. Hiervoor bestaat nauwelijks regulatie. Toen de mobiele telefonie opkwam, heeft de overheid er snel voor gezorgd dat je je nummer mee kunt nemen. Voor bankrekeningnummers kan dat nog steeds niet. Brussel houdt nu al jarenlang tegen dat consumenten bij een switch hun bankrekeningnummer kunnen meenemen.

In een enkel geval, zoals bij internetbankieren, zie je dat het proces aan de technologie wordt aangepast. Dat kon omdat het proces niet vanuit een bestaande maar vanuit een nieuwe situatie werd ontwikkeld. Oude processen aanpassen aan de technologische mogelijkheden gebeurt zelden. Als je de oude werkwijzen met nieuwe IT automatiseert, ga je er netto op achteruit. Je doet namelijk hetzelfde werk als vroeger, alleen met duurder gereedschap.”

### **Met andere woorden, je automatiseert de inefficiency. Stuit je bij procesinnovatie niet ook op bedrijfscultuur en oude waarden?**

“Dat maakt het allemaal nog moeilijker. We vragen niet alleen een verandering van werkwijze, maar ook een verandering van gedrag. Kennis betekent binnen veel organisaties nog altijd macht. Ik hou mijn kennis angstvallig bij mij en achter slot en grendel, want zo ben ik onmisbaar en behoud ik mijn macht. Je kunt dan wel voor veel geld een kennismanagementsysteem in een organisatie brengen, maar dat werkt alleen als dat gedrag verandert. Gebeurt dat niet dan zal zo'n systeem nooit renderen.

IT kan dergelijke problematiek niet alleen oplossen. De stap naar procesinnovatie gaat alleen werken als de business en IT samenkomen. Op dit moment staan beide partijen argwanend tegenover elkaar. IT weet te weinig van de business en de business weet te weinig van IT. Volgens mij moeten we ons veel meer focussen op het samenbrengen van beide disciplines om ervoor te zorgen dat er meer wederzijds begrip ontstaat.”

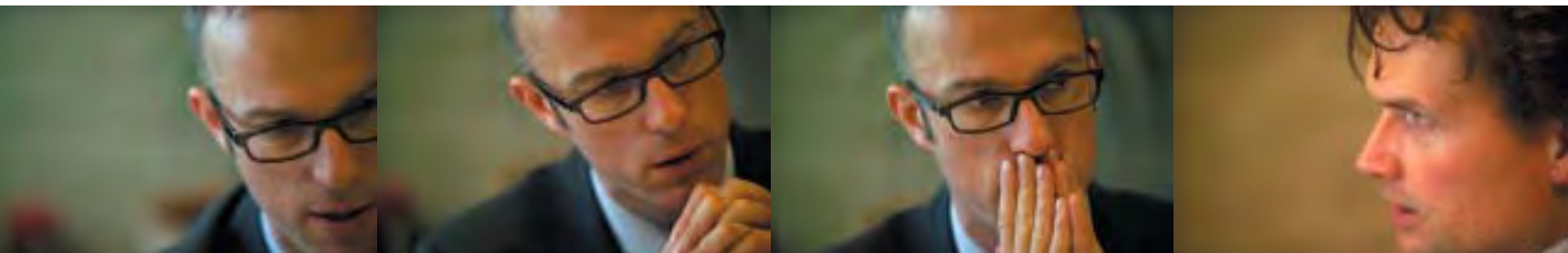
### **Je ziet steeds vaker dat de functie van de CIO en de COO in één persoon worden samengebracht. Als gevolg van problemen bij HP is nu de CIO/COO hoofdvantwoordelijk voor het hele proces. Is dat een uitzondering op de regel?**

“In mijn perceptie wel. Veel bedrijven zijn de oude spelregels van Taylor nog niet eens ontgroeid. De huidige visie op efficiency verkondigt weliswaar dat één persoon de gehele doorlooptijd moet bewaken en dat een proces zodanig moet worden ingericht dat het voor meerdere producten inzetbaar is. Maar de praktijk loopt echt nog achter. Bij een onderzoek naar de processen van een hypotheekofferte bleek dat iedere offerte een

doorlooptijd had van twaalf dagen terwijl er in totaal twintig minuten aan werd gewerkt. Bij sommige banken waren die twintig minuten uitgesmeerd over ruim dertig medewerkers en vier afdelingen. Dus iedereen heeft een heel klein taakje. Bij dergelijke oude procesinrichting levert sneller werken niets op, omdat de wachttijd tussen de verschillende stapjes niet vermindert. De doorlooptijd blijft daardoor op twaalf dagen staan. Vanuit traditioneel accountancy perspectief is die wachttijd goed, want die stapels die verwerkt moeten worden, zorgen ervoor dat de mensen een bezettingsgraad van 100 procent hebben. En dat is exact waar die oude processen op zijn ingericht, namelijk op efficiency per stapje, maar niet op de gehele doorlooptijd. Dus blijven er inefficiënties inzitten zoals dubbel werk, handwerk dat kan worden geautomatiseerd en overbodige handelingen.

Bij sommige bedrijven pas ik de volgende methodiek toe: in een workshop leg ik mensen van verschillende afdelingen uit hoe ze een proces moeten beschrijven. Vervolgens stuur ik ze weg om hun aandeel in het proces te beschrijven, waarna ze weer bij elkaar komen. Bij een verzekeraar vertelde iemand dat ze van eenzelfde formulier een witte, een groene en een rode versie doorstuurden naar een andere afdeling. Bij die afdeling hadden ze alleen de gegevens nodig die op de witte versie staan. Dus de complete handeling voor die groene en rode versie was volstrekt overbodig. Dat soort inefficiënties bestaat nog op grote schaal en dat komt omdat niemand voor het hele proces verantwoordelijk is.

Michael Hammer zegt: 'Als je een proces opnieuw gaat inrichten, probeer het dan door één persoon te laten uitvoeren.' Ik voeg daar een extra stap aan toe: die ene persoon die dat proces uitvoert, moet de klant zelf zijn.”



**Wie oude werkwijzen met nieuwe IT automatiseert, gaat er netto op achteruit.**

### Welke andere inefficiënties bestaan er nog?

"Personeelsbeleid kan de verbetering naar gestroomlijnde processen in de weg staan. Toen ik na twintig maanden wegging bij CapGemini wilde ik mijn pensioen meenemen, dus ik belde Nationale Nederlanden. Ze hadden zo'n achterstand dat ik nog niet eens ingeschreven stond. Het probleem daar is een gebrek aan investeringsruimte. Een manager bij NN zit gemiddeld twee jaar op een klus, wat veel te kort is om diepte-investeringen terug te verdienen. Dat zal zo blijven tot het bedrijf als geheel er iets aan wil doen."

### Hebben bedrijven doorgaans niet sowieso teveel personeel?

"Daar kun je op verschillende manieren mee omgaan. Een positieve uitdaging werkt het beste in het realiseren van procesverbeteringen, zoals de doelstelling om met hetzelfde aantal mensen binnen twee jaar een drie keer hogere omzet te draaien. Dat is Robeco bijvoorbeeld gelukt. De negatieve uitdaging is uiteraard een uitgangspunt waarbij een flink deel van het personeel moet worden ontslagen. Als dat niet anders kan, moet je niet in vage percentages blijven spreken, maar de mensen daadwerkelijk aanwijzen. Bij veel bedrijven zie je dat men vanwege de rompslomp en de directe kosten die het met zich meebrengt ervan afziet mensen te ontslaan. In dat geval heeft het inderdaad helemaal geen zin om de processen efficiënter te maken."

### Daarmee geef je eigenlijk het failliet van de efficiency aan.

"Ja, voor een deel is dat ook zo.

Een andere inefficiëntie is het inrichten van processen op uitzonderingsgevallen. Bij het herinrichten van een proces voor kredietaanvragen bracht ik de doorlooptijd terug van vijf dagen naar tien minuten. Het duurde vijf dagen omdat er risico-inschatting plaatsvond. Daarbij werkten ze met een wit, zwart en grijs deel. Wit kreeg krediet, zwart kreeg geen krediet, maar bij grijs was extra informatie nodig. Voor online aanvragen was dat eenvoudig, grijs werd automatisch zwart. Dat is een geprogrammeerde beslissing aan de hand van spelregeltjes. Hoe meer rigide je wordt in je beleid, hoe eenvoudiger je processen worden.

Voorraadbeheer kan ook nog veel efficiënter. Stel, je hebt een bedrijf dat bepaalde auto-onderdelen fabriceert. Dit bedrijf weet niet wanneer het assemblagebedrijf een order plaatst, dus hij heeft bij de uitgang een voorraadpunt, zodat hij altijd kan leveren. Dat

assemblagebedrijf heeft op zijn beurt bij de ingang een voorraadpunt, omdat hij het zich niet kan veroorloven dat een toeleverancier niet tijdig of niet genoeg kan leveren. Daardoor zou zijn productie stil komen te liggen. Ze hebben dus allebei, direct na elkaar in de supply-chain een voorraadpunt. Als je met IT de voorraad informatie tussen beide partijen laat uitwisselen, kan één van die voorraadpunten verdwijnen. Juist hier kan IT met *supply-chain integration* veel verbeteren, niet alleen binnen een bedrijf maar ook daarbuiten."

**Fysieke producten zijn naar verhouding steeds goedkoper geworden, maar dienstverlenende producten zijn qua kosten meegegroeid met de inflatie. In zekere zin wordt de inefficiency steeds duurder.**

"Wat mij als eerste opvalt, is dat je in fysieke productieomgevingen het productieproces zelf hebt en de besturing van het productieproces. IT is daar vooral ingezet voor de besturing (planning, werkvoorbereiding) van informatieverwerkende taken. Bij administratieve processen is er zelden sprake van besturing. De IT is daar ingezet voor besturing van het primaire proces, als machinerie. Het tweede punt is dat je bij fysieke processen te maken hebt met de geldstroom binnen een onderneming versus de goederenstroom. Die twee worden tegen elkaar afgezet. In een informatieproces heb je die scheiding niet. Het enige mechanisme dat je daar hebt om processen te controleren is functiescheiding. De een doet de uitvoering en de ander controleert. De enige controlemogelijkheden in een dienstverleningsproces zijn de paraafjes ter controle. Je kunt je afvragen wat de kwaliteit van die controleprocessen automatiseren. Misschien kan de uitvoering in veel gevallen zelfs zodanig worden geautomatiseerd dat er überhaupt geen fouten meer kunnen worden gemaakt."

**Er is een challenger nodig die door uitzonderlijke prestaties anderen onder druk zet.**

**De druk op bedrijven met een fysieke stroom neemt toe. Die zijn wereldwijd aan het outsourcen. Het wordt steeds moeilijker om mee te ademen op het ritme van de vraag om efficiënt de lifecycle van een product te volgen.**

"Ik zie outsourcing de komende jaren helemaal fout gaan. Het merendeel van de processen binnen elk bedrijf is standaard, daar wordt niet op geconcurrereerd. Slechts een klein deel van de processen is uniek.

Bedrijven die een goed rendement behalen op hun IT-investeringen hanteren de *industry standard* voor die niet-concurrerende processen. Ze richten hun processen in op basis van het pakket. Alleen voor die processen waarmee je concurreert ga je misschien

maatwerkoplossingen bedenken, en dat zijn ook de processen die je niet uit handen geeft. Het probleem is nu dat de meeste bedrijven niet eens weten wat hun concurrerende processen zijn. Zolang je niet weet wat uniek is aan jouw processen, kun je onmogelijk je kerncompetenties onderkennen. Daar komt nog bij dat veelal de processen die een bedrijf zelf niet in de hand kan krijgen worden uitbested. Als je zelf al niet in staat bent je processen op orde te krijgen, kun je er zeker van zijn dat een toeleverancier, die tegengestelde belangen heeft, er net zo min in gaat slagen."

**De meningen over de volgorde waarin je procesinnovatie toepast zijn verdeeld. Moet je nu eerst de processen herinrichten en dan IT erop loslaten of juist andersom?**

"Als je eerst de processen opnieuw inricht zonder IT, mis je mogelijk unieke voordelen die IT biedt. Je kunt mijns inziens beter het proces met behulp van IT anders inrichten. Op die wijze is internetbankieren geboren."



Verspilling binnen processen vindt op vele fronten plaats. Er is overproductie, overspecificatie, mensen of machines moeten wachten, verspilling bij transport, voorraad, beweging en verspilling door fouten.

Ga er maar aan staan. De verbetermethodiek Six Sigma durft de uitdaging aan om bedrijfsprocessen nagenoeg perfect te maken. Maar wat is dat, Six Sigma?

Er bestaat geen sluitende definitie voor Six Sigma. Hooguit kun je zeggen dat Six Sigma een systematische 'paraplumethode' is voor procesmanagement, verbetermanagement en kwaliteitsmanagement ineen. Het richt zich op het elimineren van verspillingen in de dagelijkse werkprocessen. Deze processen hoeven zich niet te beperken tot de muren van een organisatie, maar kunnen reiken over de gehele supply-chain.



Het Go/No-go Island

## Reis

Het fijnmazige en gestructureerde proces van Six Sigma kan inzichtelijk worden gemaakt aan de hand van de metafoer van een reis naar operational excellence. Hiervoor is zelfs een echte routekaart ontwikkeld. De reis gaat van start op

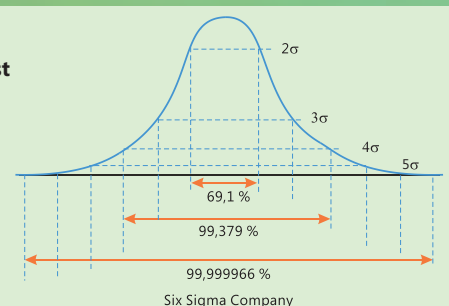
het *Go/No-go Island* en eindigt in de grootste stad op de kaart: *Six Sigma Company*. Om daar te geraken, moeten alle processen binnen een bedrijf het Six Sigmaniveau behalen – zie kader 'Foutloos, op een haar na'. Voor Six Sigma is hét

## Foutloos, op een haar na

De achttiende letter uit het Griekse alfabet, Sigma ( $\sigma$ ), geldt binnen de statistiek als symbool voor standaarddeviatie. Stel, een bedrijf dat ballonnen produceert opereert op een  $2\sigma$ -niveau. Dat betekent dat van de 100.000 ballonnen er ruim

30.000 lek zijn. Hoe hoger het zogenoemde sigmaniveau van een bedrijf hoe kleiner het uitvalpercentage. Een Six Sigma Company ( $6\sigma$ ) werkt foutloos op een haar na. Van iedere miljoen ballonnen zijn er slechts drie of vier stuk.

Sigmaniveau	Fouten per miljoen	Lange termijn opbrengst
2	309.000	69,1 %
3	6.700	93,32 %
4	621	99,379 %
5	233	99,9767 %
6	3,4	99,999966 %



Normaalverdeling

kernproces of zijn dé kernprocessen waaraan een bedrijf zijn toegevoegde waarde ontleent veruit het belangrijkste.

De Six Sigmaroute wordt voor ieder proces afzonderlijk afgelegd. Iedere reis neemt drie tot zes maanden in beslag. Bij aanvang wordt het team samengesteld. Training van de betrokken medewerkers, op alle niveaus binnen een organisatie, vormt een essentieel onderdeel van het gehele programma. Juist omdat het programma door de eigen mensen wordt gedragen, met hulp van ervaren consultants en trainers, heeft de borging aan het eind van het traject een betere kans van slagen.

Vanaf het *Go/No-go Island* vaart een boot naar de grote havenstad *Select Projects*. Na de projectselectie loopt de hoofdroute langs vijf hoofdsteden: *Define*, *Measure*, *Analyze*, *Improve* en *Control*. Deze hoofdroute heet dan ook DMAIC.

## De hoofdsteden

Na de eerste meters wordt in *Define* de doelstelling en reikwijdte van het Six Sigma-programma vastgesteld. De doelstellingen worden vanuit het oogpunt van de klant geformuleerd. Hun wensen worden vertaald in concrete karakteristieken, die *Critical To Quality* (CTQ) worden genoemd. Daarbij wordt de lat hoog gelegd en wordt er naar echte doorbraken gezocht. Na iedere stad langs de

hoofdroute is een tollgate, waar de evaluatie van de voorgaande fase plaatsvindt. In de tweede stad, *Measure*, wordt een meetplan opgesteld, om het huidige niveau van presteren vast te stellen. De klantkarakteristieken (CTQ's) die in de vorige stad zijn verzameld, worden vertaald naar proceskarakteristieken. Na de tollgate komen we aan in *Analyze*. In deze fase worden de verschillen tussen het huidige proces en het beoogde proces in kaart gebracht. In dit stadium worden veel instrumenten uit kwaliteitsprogramma's toegepast. In *Improve* worden procesverbeteringen ontwikkeld door de defecten te elimineren. Dit is de meest creatieve fase met slimme en originele oplossingen als resultaat. Vervolgens verandert de snelweg in een kleinere bochtige weg op



Het bochtige traject naar de stad Control

weg naar de volgende stad, *Control*. Hier staat de borging van de doorgevoerde oplossingen centraal. Het bochtige traject voert het team langs plaatsen als *Not invented here* en *We tried it before* of via de tunnel *Overcome* onder het meer

*Resistance*. Het is duidelijk dat in deze fase veel doorzettingsvermogen en volharding nodig zijn.

### Zijpaden

Organisaties die nog weinig ervaring hebben met Six Sigma zullen nog regelmatig van de hoofdweg afmoeten om andere issues te adresseren, voordat er kan worden doorgereisd naar de volgende stad. Om een voorbeeld te noemen: vanuit de eerste hoofdstad, *Define*, loopt een lange weg in noordelijke richting naar een bosrijk gebied buiten de Six Sigma-grenzen dat *Voice of the Customer* heet. Via deze omweg kom je langs plaatsen als *Perceptions, Complaints en Comments*. Ook kun je de route nemen die van het plaatsje *Lost Customers* leidt naar *Satisfied Customers* en *Word of Mouth*. Een andere omleiding vanuit de stad *Improve* leidt naar een merkwaardig gevormd berggebied dat *Creativity* heet. Vanuit de stad *Brainstorming* kun je verder verdwalen langs plaatsen als *Exaggerate* en *Drop Assumptions*. Deze alternatieve routes zijn alle nuttig en leerzaam. Zo loopt er vanuit *Define* een kleine omweg naar de stad *Staffing*. Vanaf dit punt loopt min of meer parallel aan de hoofdroute de *Team Development Road*. Langs deze weg kom je langs instrumenten en vaardigheden waarmee het projectteam kan excelleren. Hoe verder je in het proces bent gekomen, hoe minder ver je van de hoofdweg kunt afraken.

### Het team

Een van de voornaamste succesfactoren van Six Sigma is het samenwerkingsverband van managers, medewerkers en klanten. Daarom speelt de samenstelling van het team een cruciale rol. De teamrollen zijn helder en methodisch omschreven, waarbij de naamgeving ontleend is aan de vechtsport. De *Green Belt* is meestal een nieuwe reiziger die via een vijfdaagse basistraining basiskennis van Six Sigma heeft opgedaan. De rol van de projectleider wordt doorgaans vervuld door de *Black Belt*. De *Black Belt* heeft een uitgebreide training van vier weken gehad en heeft veelal in een eerder Six Sigma-traject als

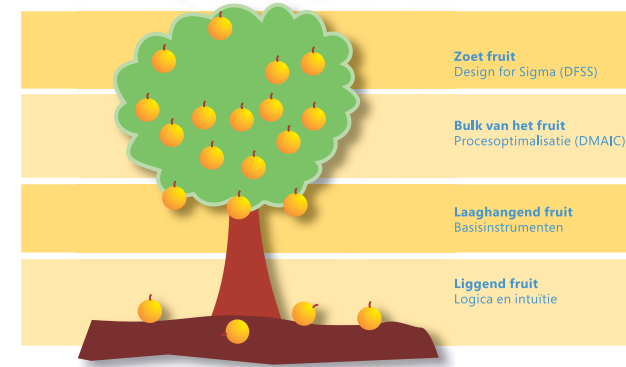
*Green Belt* meegedaan. De meest ervaren reiziger op de weg naar een Six Sigma Company is de *Master Black Belt*. Dankzij uitgebreide ervaring als *Black Belt* begeleidt de *Master Black Belt* meerdere projectteams en is hij of zij ook vaak coach van *Black Belts* of van het management. De *Sponsors*, meestal het Management Team, zijn verantwoordelijk voor de beoordeling en evaluatie van de resultaten aan het einde van een projectfase. Zij bevolken de tollgates, zogezegd. Naast deze teamrollen zijn er ook proceseigenaren en functionele experts. Er is zelfs een *Money Belt*.

### Fruit op vier niveaus

Grofweg kunnen we vier niveaus onderscheiden waarop verbeteringen vallen te behalen. Het zogenaamde liggende fruit raap je op met logica en intuïtie. Laaghangend fruit pluk je met behulp van basisinstrumenten. Voor het derde niveau, de bulk van het fruit, is de methodiek voor procesoptimalisatie – DMAIC – van Six Sigma het meest geschikt. Aan de hand van deze methodiek kan een bestaand proces dat niet voldoet aan de CTQ of in algemene zin onvoldoende presteert, worden verbeterd. Het vierde niveau, waar het zoete fruit zich bevindt, is meer gebaat bij DMADV, ook wel Design for Six Sigma (DFSS) genoemd. DMADV, helpt bij de ontwikkeling van nog niet bestaande processen of bij het herontwerpen van bestaande processen die zelfs met de DMAIC-methode niet het gewenste resultaat opleverden. De DMADV-methode is, nog meer dan bij procesoptimalisatie, georiënteerd op de behoefte van de klant. Bovendien verschillen de twee laatste fasen wezenlijk. In plaats van *Improve* en *Control* worden hier de stappen *Design* en *Verify* gezet. Bij *Design* wordt het proces op maat van de klant gedetailleerd opnieuw ontworpen en bij *Verify* wordt gecontroleerd of het nieuwe ontwerp presteert volgens de wensen van de klant.

### Overwegingen vooraf

Nadat het volledige traject is afgelegd, kan de hele exercitie weer opnieuw van start gaan voor een



De plaats van DMAIC en DMADV

ander proces. Uiteraard kunnen er ook gelijktijdig meerdere Sigma-trajecten lopen. Aan de deelnemers of de organisatie als geheel moet duidelijk zijn dat niet één reis hetzelfde verloopt. De verschillende routes, DMAIC of DMADV, zijn geen blauwdrukken, maar bieden instrumenten en handreikingen. Een andere overweging vooraf is dat het projectteam divers moet zijn opgebouwd. Een team dat voornamelijk uit analisten bestaat, zal afhaken zodra de creative improve-fase is bereikt. Een deel van het succes dat met Six Sigma kan worden geboekt, ligt bij de betrokkenheid van het management, de sponsoring. Het heeft een positieve uitwerking als leden van het managementteam zelf trainingen, tollgates en projectbijeenkomsten bijwonen.

### ASI ORDINA

Een partnership tussen Advanced Solutions Int'l (ASI) en Ordina, die zich heeft gespecialiseerd in het begeleiden van organisaties bij de invoering van Six Sigma verbeterprogramma's. Ordina ondersteunt het project bij de klant in de vorm van programmamanagement en ASI verzorgt de trainingen en adviseert het management. Bij aanvang van een Six Sigma-traject worden de betrokken teamleden van het bedrijf opgeleid

### Processen en IT

Er is een tendens waarneembaar waarbij de verwevenheid tussen IT en de business hechter wordt. Ook het overkoepelende denken in processen, dus niet in kleine processtapjes, neemt toe in Nederland. Bij aanvang van een Six Sigma-traject zal niet in eerste instantie worden ingezet op IT. De hele operatie begint bij de processen en in die zin is IT ondersteunend. Maar omdat IT in veel gevallen waarschijnlijk onderdeel is van de oplossing, zal deze discipline zeker bij het project worden betrokken.

De veronderstelling dat Six Sigma alleen geschikt zou zijn voor grote organisaties is onjuist. Zo heeft het Openbaar Ministerie van Amsterdam Six Sigma een aantal jaren met succes toegepast en werkt ook een relatief kleine organisatie als het Rode Kruis Ziekenhuis in Beverwijk ermee. De methodiek is geschikt voor zowel kantoorprocessen als productieprocessen. De meeste winst valt te behalen in zware (productie)processen met zeer grote hoeveelheden die in een klein tijdsbestek worden doorgevoerd. Met de systematische aanpak van het elimineren van defecten wordt de variabiliteit uit een proces verwijderd. Uiteindelijk bepaalt een bedrijf zelf welke van zijn processen daarvoor in aanmerking komen.

tot Green, Yellow of Black Belt. Voor Yellow Belts – operators, technici en interne klanten – ligt het project in de dagelijkse werksfeer. Uitgangspunt is dat ook de rollen van Green en Black Belts worden ingevuld door mensen binnen de eigen organisatie. Afhankelijk van de variant waarin Six Sigma wordt gebruikt, kunnen deze rollen ook door experts van ASI ORDINA worden vervuld.

Met dank aan Rob Wagenaar, management consultant bij ASI Consulting Netherlands en Eric Drossaert, directeur bij Ordina.