

.ego

Magazine voor Informatiemangement



Prominenten Interview met Mark Rutte

ICT bij Holland Casino

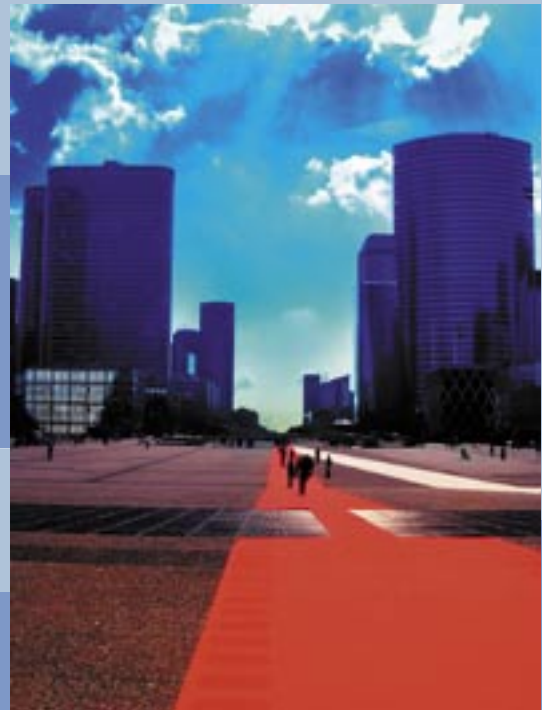
De toekomst van de IT auditor

iDEAL, de stand van zaken

Global Sourcing van IT

INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|----|
| Redactioneel Remco Prins & Nick Kranendijk | 3 |
| ICT bij Holland Casino Nick Kranendijk & Milan van Helden | 5 |
| Nieuwe ambities, nieuwe kansen: De digitale gemeente Maartje van Boerdonk | 10 |
| Dit mislukt hoogstwaarschijnlijk: Het vervangen van een systeem meer dan 7000 functiepunten groot Cok de Zwart | 15 |
| Wie helpt de wet van Moore om zeep? Cas Schalkx | 18 |
| iDEAL, de standaard voor online betalen? Frank de Lau & Pieter Jolen | 21 |
| De afgang van privacy Anton Vedder | 26 |



| | |
|---|----|
| Het biometrisch paspoort Nick Kranendijk | 27 |
| Interview met Mark Rutte Imre den Boer, Jos Overbeek & Remco Prins | 30 |
| Interview met Tom Vreeburg, partner bij E&Y Jos Overbeek & Remco Prins | 35 |
| Puzzelen voor gevorderden Loek Bakker | 39 |
| Global Sourcing van IT Sven van de Riet | 41 |
| Student in bedrijf: LowVoice Erik de Bruijn | 44 |

COLOFON

.ego is een uitgave van Studievereniging SBIT en alumnivereniging EKSBIT. SBIT is de studievereniging voor studenten Informatiemanagement in Tilburg. Het magazine wordt verspreid onder alle leden van SBIT, EKSBIT en het departement Informatiekunde aan de Universiteit van Tilburg.

Redactieadres

Universiteit van Tilburg
Kamer E114
Redactie .ego
Postbus 90153
5000 LE Tilburg
tel. 013 - 466 29 98
fax. 013 - 466 32 08
E-mail: ego@sbit.nl
Internet: www.sbit.nl/ego

Redactie

Jeroen Bekkers (EKSBIT)
Bart Drewes (EKSBIT)
Milan van Helden
Pieter Jolen
Nick Kranendijk
Frank de Lau
Jos Overbeek
Remco Prins
Wannes Remmers
Cas Schalkx

Vormgeving

Milan van Helden
Cas Schalkx

Druk

Drukkerij Offset Service,
Valkenswaard

Oplage

1.200 exemplaren

© Copyright
Voor overname van (delen van) artikelen dient schriftelijk toestemming gevraagd te worden aan de redactie. In de artikelen gedane uitspraken vallen onder de verantwoordelijkheid van de desbetreffende auteur(s).

De winter doet nu toch echt langzaam zijn intrede. Dat was wel even anders toen onze eerste vergadering met de nieuwe redactie plaats vond. Een dikke dertig graden hadden we te pakken, maar dat weerhield ons niet om er een goede brainstormsessie tegenaan te gooien. Met twee ervaren .ego-leden en zes nieuwe, waren we gebrand om weer een mooie .ego te kunnen presenteren. Deze eerste editie van deze nieuwe jaargang is dan ook goed gevuld met verschillende artikelen, interviews en columnns.

Tijdens het JOVD najaarscongres hebben wij VVD-lijsttrekker Mark Rutte een aantal vragen kunnen stellen over het hoger en universitair onderwijs, innovatie en ICT. De .egoredactie is zeer tevreden dat het interview in deze drukke verkiezingsperiode toch zijn doorgang heeft kunnen vinden.

De overheid wil een betere, snellere en vollediger dienstverlening aan de burgers verlenen door gebruik te maken van informatie- en communicatietechnologie. De digitalisering van de overheid gaat echter niet vanzelf. Oud studente Informatie management Maartje van Boerdonk heeft hier haar scriptie op gebaseerd en beschrijft de weg naar een succesvolle aanpak van e-government voor gemeenten.

Naar aanleiding van het FST symposium (mede mogelijk gemaakt door SBIT) 'De accountant van morgen', vertelt Tom Vreeburg, partner bij Ernst & Young, over het

ontstaan van het IT-Audit beroep. Ook gaat hij in op de werkzaamheden van een EDP-auditor en over de nieuwe ontwikkelingen binnen de accountancy wereld.

Holland Casino gaat hoogstwaarschijnlijk een proef starten met een internetcasino. Het wetsvoorstel is momenteel nog in behandeling bij de Eerste Kamer. In het interview met Holland Casino wordt er ingegaan op wat de impact hiervan zal zijn op het informatiebeveiligingsbeleid.

Het bouwen van een nieuw systeem of het selecteren en implementeren van een nieuw pakket vergt enige tijd. Veel ICT-managers menen dat het hen aan die tijd ontbreekt. Ze nemen dan veel te snel de stappen van probleemformulering naar analyse en uiteindelijk de oplossing. In een artikel van Cok de Zwart (hoofdredacteur van TIEM) geeft Chris Verhoef (hoogleraar Informatica aan de Vrije Universiteit in Amsterdam) zijn visie op de vervangingsproblematiek van systemen.

Sinds kort bevat het nieuwe Nederlandse paspoort een chip die biometrische eigenschappen kan opslaan. Het artikel hierover belicht onder andere de invoering en beveiliging van het biometrisch paspoort.

Sven van de Riet gaat in zijn artikel in op 'Global Sourcing'. Hij beschrijft onder andere drie krachten die zorgen dat Global

Sourcing zal doorzetten en wat de invloed is van offshoring op de banenmarkt voor IT'ers.

iDEAL is inmiddels ruim een jaar beschikbaar om online betalingen te regelen. In het artikel hierover wordt beschreven of iDEAL de standaard van online betalen kan worden. Ook kunt u een artikel lezen over de wet van Moore.

Deze editie bevat verder twee columnns. Anton Vedder schrijft over de inperking van de privacy. Er moet volgens hem een discussie op gang komen over de bevoegdheidsuitbreidingen van politie, justitie en veiligheidsdiensten. De tweede column, geschreven door Look Bakker, gaat over het ontwerpen van informatiearchitecturen.

Ook in deze editie hebben we weer een student-ondernemer aan het woord. Erik de Bruijn beschrijft zijn bedrijf LowVoice.

Graag willen wij u attenderen op het komende SBIT Congres welke op 30 november op de Universiteit van Tilburg zal plaatsvinden, met als titel 'Direction: Service Oriented Enterprise'. Onder andere Ron Tolido en Jan Baan zullen hier op deze dag inhoudelijk op in gaan.

Namens de .ego redactie,

Remco Prins & Nick Kranendijk



ICT BIJ HOLLAND CASINO

Online kansspelen zijn momenteel ongekend populair. Volgens het rapport 'Kansspelen via nieuwe media 2005' van het College van Toezicht op de kansspelen waren er in 2005 ongeveer 277.000 mensen die een gokje waagden op een van de vele websites. De totale bestedingen op deze websites worden geschat op een bedrag tussen de 62 en 120 miljoen euro. De Wet op de kansspelen verbiedt Nederlandse vergunninghouders en andere organisaties om kansspelen op het internet aan te bieden. De redenen hiervoor zijn het gebrek aan garantie dat een deelnemer heeft op een eerlijk spelverloop, een veilige transactie van geldbedragen en de uitkering van de gewonnen prijzen. Momenteel is Holland Casino bezig met de voorbereidingen voor het opzetten van een legaal internetcasino. Een internetcasino zorgt voor verandering in de informatiebeveiliging voor Holland Casino. Voor de .ego reden om met de heren Frank van Dijk (Manager Operations ICT) en Ruud de Haas (Directeur ICT) werkzaam bij Holland Casino, in gesprek te gaan over het informatiebeveiligingsbeleid, de gevolgen van een internetcasino voor de informatiebeveiliging en andere projecten die op dit moment zeer actueel zijn.

Organisatie Holland Casino

Holland Casino functioneert als een gewone onderneming, maar valt - als staatsdeelneming gelieerd aan de overheid - onder de verantwoordelijkheid van het Ministerie van Justitie (beleid) en het Ministerie van Financiën (beheer). Binnen het hoofdkantoor en de 14 vestigingen zijn ongeveer 4500 mensen werkzaam. Per vestiging loopt het aantal werknemers van 250 werknemers tot 700 a 800 werknemers, bij de grootste vestigingen." Deze vestigingen zien we ook meer als filialen, wat betekent dat ze een bepaalde vrijheid hebben lokaal te opereren, bijvoorbeeld als je kijkt naar het lokale productaanbod of de profilering naar buiten. Dit zie je goed aan de uitstraling van het casino, aangezien de klanten van de verschillende vestigingen erg van elkaar kunnen verschillen. Elke vestiging heeft zijn eigen management team, met een vestigingsdirecteur die het casino leidt. Enkele vestigingen hebben een regio functie, waarbij er twee casino's door één vestigingsdirecteur worden geleid. Dit is bijvoorbeeld het geval in Eindhoven en Nijmegen."

"Bij het hoofdkantoor van Holland Casino in Hoofddorp zijn ongeveer 240 mensen werkzaam. Daarbij zijn de ondersteunende afdelingen Finance & Control, Internal Audit, Facilities, Security & Risk Control, Marketing, Product Management, Business Development, HR, Pensioen Bureau en uiteraard de afdeling waar wij werkzaam zijn: Information & Communication Technology." (zie figuur 1)



Figuur 1: Organigram Holland Casino

De afdeling Security & Risk Control is onder meer verantwoordelijk voor de algemene beveiliging en dan voornamelijk de fysieke beveiliging van de casino's, bijvoorbeeld de camera's in de verschillende casino's maar ook de mensen die werkzaam zijn in de beveiliging in en rondom de casino's.

Informatiebeveiligingsbeleid

De afdeling Internal Audit functioneert als partner van het bestuur en het management op het hoofdkantoor en in de vestigingen. Als controleorgaan evalueert deze afdeling de effectiviteit van corporate governance en doet voorstellen ter verbetering. Daarnaast ondersteunt Internal Audit de Audit Commissie van de raad van commissarissen van Holland Casino. Deze Audit Commissie heeft tot taak het uitvoeren van toezicht op de interne beheersing, financiële informatieverschaffing en naleving van regelgeving binnen Holland Casino. Tevens adviseert deze commissie de raad van commissarissen ten aanzien van de goedkeuring van de jaarrekening en de jaarlijkse begroting, alsmede over belangrijke kapitaalinvesteringen van Holland Casino.

Het beleid rondom de informatiebeveiliging werkt als een 'driehoek' waarbij de afdeling Security & Risk Control verantwoordelijk is voor het opstellen, implementeren en beheren van het informatiebeveiligingsbeleid. De afdeling Information & Communication Technology is verantwoordelijk voor de uitvoering van het informatiebeveiligingsbeleid. Hierbij kan worden gedacht aan het uitrollen en beheren van de verschillende netwerken of aan de vraag of een netwerk veilig is. De afdeling Internal Audit tenslotte is verantwoordelijk voor het intern auditen van het informatiebeveiligingsbeleid.

"Deze 'driehoek' zorgt ervoor dat het informatiebeveiligingsbeleid op de juiste manier functioneert. Het informatiebeveiligingsbeleid is gebaseerd op de 'Code voor Informatiebeveiliging'." De Code voor Informatiebeveiliging is de Nederlandse versie van de Bristish Standards 7799, die later onder de naam ISO 17799 als internationale standaard voor informatiebeveiliging in organisaties is gepubliceerd. Deze internationale norm geeft richtlijnen en principes voor het initiëren, het implementeren, het onderhouden en het verbeteren van informatiebeveiliging binnen een organisatie.

Controle instanties

"Holland Casino wordt gecontroleerd door een aantal instanties, de Nederlandse Bank is er daar één van. We zijn geen bankinstelling, maar we vallen wel onder dezelfde regelgeving gezien de hoeveelheid geld die binnen onze onderneming omgaat. Er wordt dan ook nauwlettend toegezien op het strikt naleven van de Wet Identificatie bij Dienstverlening en de Wet Melding Ongebruikelijke Transacties. Ook worden

we gecontroleerd door Verispect B.V. die - in opdracht van het Ministerie van Justitie - de controle verzorgt op de speelautomaten. Het NMI Certin (Nederlands Meet Instituut) verzorgt de periodieke controle op de tafelspelen. Het College van toezicht op de kansspelen, heeft tot taak de minister van Justitie en ook andere betrokken departementen op hun verzoek of uit eigen beweging advies te geven met betrekking tot de uitvoering van de Wet op de kansspelen. Holland Casino onderschrijft de "Gedrags- en Reclamecode Kansspelen".

Kansspelen op het internet

Naar aanleiding van het onderzoek "Kansspelen op het Internet" van het Korps Landelijke Politiediensten, blijkt dat het aanbod van illegale goksites op internet toeneemt. In 2003 heeft de KLPD ruim 450 illegale sites aangetroffen, wat aangeeft dat er een uitgebreide markt is voor niet-gereguleerd gokken via internet. Om een legaal alternatief te bieden voor het illegale gokken via internet, wil het ministerie van Justitie Holland Casino op proef een vergunning verstrekken voor drie jaar, om op internet kansspelen aan te bieden. Hiervoor is bij de Tweede Kamer een voorstel ingediend tot wijziging van de Wet op de kansspelen. Dit voorstel tot wijziging van de Wet op de kansspelen, dat voorziet in het bij wijze van proef aanbieden van kansspelen via internet, is op 20 september 2006 aangenomen door de Tweede Kamer.

Aanvankelijk is door de overheid de discussie gevoerd over de vraag of Holland Casino de enige partij zou moeten zijn die legale internetkansspelen aan zou gaan bieden in Nederland. Uiteindelijk is er besloten dat Holland Casino voorsnog de enige partij zou zijn die de proef van drie jaar zal gaan uitvoeren. Het betreffende wetsvoorstel moet nog wel door de Eerste Kamer worden goedgekeurd. Mocht het wetsvoorstel worden goedgekeurd, dan zullen er wet en regelgeving worden opgesteld om de voorwaarden voor de proef vast te stellen, met als doel om gokverslaving te voorkomen. Zo moeten spelers zich registreren en wordt hun speelgedrag bijgehouden. "Verder

kan er worden gedacht aan bijvoorbeeld maximale verliezen die men mag lijden of maximale inzetten die men mag plaatsen."

"Het internetcasino heeft een lange geschiedenis binnen Holland Casino. Ongeveer acht jaar geleden is er al een proef gestart, waarbij er om punten gespeeld kon worden. Maar toen is de toestemming vanuit de Tweede Kamer nooit gekomen, waardoor het project is stopgezet. Ongeveer een jaar geleden is de discussie weer zodanig op gang gekomen dat het er naar uitzag dat de overheid een proef wilde laten uitvoeren met een internetcasino. De overheid heeft ons vervolgens gevraagd een proef uit te voeren van drie jaar om een legaal kanspelaanbod aan te bieden. Deze kansspelen zullen alleen toegankelijk zijn voor Nederlanders. Buiten Nederland kan hier geen gebruik van worden gemaakt, aangezien men zich fysiek moet registreren bij het casino of op, naar alle waarschijnlijkheid, de verschillende

postkantoren. Op het postkantoor zullen de verschillende regels worden gecontroleerd, waaronder een controle op het Nederlanderschap en op de minimale leeftijd. Nu de Tweede Kamer akkoord is gegaan, kunnen we echt gaan onderzoeken hoe een dergelijk internetcasino eruit zou kunnen zien. Mocht de Eerste Kamer ook instemmen, dan zou het medio het tweede kwartaal van 2007 operationeel kunnen zijn." Na evaluatie van de ervaringen zal een definitief besluit worden genomen over het toestaan van kansspelen op internet en de voorwaarden waaronder dit eventueel zal plaatsvinden. De overheid zal tegelijkertijd illegale kansspelen via internet harder aanpakken.

Vervolg online goksites

Het ministerie van Justitie werkt samen met het OM, de FIOD-ECD, het KLPD, Verispect B.V. en de Belastingdienst om online goksites die gericht zijn op Nederlands publiek juridisch te vervolgen. Het ministerie



van Justitie is tot actie overgegaan naar aanleiding van het onderzoek "Kansspelen op het Internet" dat het KLPD heeft gedaan naar het voorkomen van illegaal aangeboden gokspellen. Naar aanleiding van dit onderzoek is vorig jaar het beleidsplan 'aanpak bestrijding van kansspelen via internet' tot stand gekomen. In nauw overleg met de genoemde instanties is dit beleidsplan aan de Tweede Kamer aangeboden. Het richt zich op het aanpakken van zowel aanbieders van kansspelen als tussenpersonen en bestaat uit het opsporen van illegale kansspelen. Ook zullen de maatregelen gericht zijn op het ontmoedigen van het aanbieden en deelnemen aan de spellen.

De genomen maatregelen lijken effect te hebben. Meer dan de helft van de goksites in Nederland is in het afgelopen jaar gestopt na een eerste waarschuwing van het ministerie van Justitie. In februari werden 132 bedrijven en personen gesommeerd te stoppen met de 352 goksites die zij beheerden. Zestig procent van de eigenaren is gestopt na de eerste aanschrijving. Een aantal goksites zijn inmiddels verhuisd naar het buitenland. Om deze goksites aan te pakken kan, volgens het ministerie van Justitie, van financiële dienstverleners (zoals creditcardmaatschappijen en andere betaaldiensten) worden geëist dat ze geen betaalopdrachten meer uitvoeren. Aangezien het bevorderen van deelname aan illegale kansspelen ook is verboden.

Realisatie internetcasino

"Wat betreft realisatie van het internetcasino zou het kunnen dat er in zee wordt gegaan met een bestaande aanbieder van een internetcasino, dit omdat deze ondernemingen reeds de technologie en de business processen in huis hebben. Je zou het een vorm van Business Process Outsourcing (BPO) kunnen noemen. We kopen het internetcasino als het ware in als een dienst. Maar dit ontslaat ons niet van onze verantwoordelijkheid. Dit heeft uiteraard een grote invloed op de uitvoering van de informatiebeveiliging. We zullen een aantal eisen stellen aan de aanbieder die het internetcasino zal gaan verzorgen. Ook moeten er verschillende koppelingen worden ingesteld tussen het betreffende internetcasino en onze systemen. De bezoekers moeten worden geregistreerd in ons bezoekersbestand, aangezien we onder andere willen weten hoeveel bezoekers er online spelen in verhouding tot de bezoekers in de casino's. Dit om ons preventiebeleid kansspelen - ook waar het onze digitale gasten betreft - handen en voeten te kunnen geven."

"Op dit moment is er een multidisciplinair projectteam dat zich bezighoudt met het digitaal voorbereiden van het internetcasino. Nogmaals, alles is afhankelijk van de toestemming van de Eerste Kamer. Er zal worden gekeken naar de fysieke locatie waar de systemen worden geplaatst, deze moeten uiteraard

fysiek goed worden beveiligd. Verder zal er worden gekeken naar de beveiliging van de software, dat het systeem niet benaderbaar is en bijvoorbeeld gehackt kan worden. Dan kijk je vooral naar netwerken, databases en servers. Verder moeten de eerder genoemde koppelingen goed worden beveiligd, aangezien er zeer gevoelige informatie wordt uitgewisseld." Het opzetten van het internetcasino wordt een zeer belangrijk project binnen de ICT afdeling.

Centralisatie & Standaardisatie

In 2002 is begonnen met het opstellen van plannen voor centralisatie. Met de uitvoering hiervan werd in 2003 gestart. Op een aantal onderdelen moesten tegelijkertijd veranderingen ingevoerd worden. "Je kan de techniek inkopen, maar als je mensen er niet mee kunnen werken houdt het op. De bedrijfscultuur moet daarnaast ook aansluiten op de genomen veranderingen. Op een aantal vlakken moest er dus een integrale organisatieverandering worden doorgevoerd om succes te behalen." Uiteindelijk werden de eerste successen na 2 jaar behaald, zowel op het gebied van kwaliteit als kosten.

De afdeling ICT belast al haar diensten door naar haar interne afnemers, die bestaan uit de verschillende vestigingen en de ondersteunende afdelingen op het hoofdkantoor. Er is duidelijk sprake van kostenefficiëntie door de veranderingen die hebben plaatsgevonden. "Er worden nu namelijk meer diensten voor hetzelfde geld

Geschiedenis Holland Casino

Op 17 december 1975 wordt de enige casinovergunning in ons land formeel en voor onbepaalde tijd toegekend aan De Nationale Stichting tot Exploitatie van Casinospelen in Nederland, de statutaire naam van Holland Casino. Het toekennen van slechts één casinovergunning is een bewuste keuze van de Nederlandse overheid. De kanalisering van het aanbod van casinospelen door één vergunninghouder, zijnde Holland Casino, dient een legaal, betrouwbaar en goed gecontroleerd spelaanbod te garanderen.

Na een eerste ronde met de opening van vestigingen in de toeristische centra Zandvoort, Valkenburg en Scheveningen in de periode 1976-

1979, volgt in de periode 1985-1989 een tweede reeks van vijf nieuwe vestigingen; Rotterdam, Amsterdam, Breda, Groningen en Nijmegen. In de daarop volgende jaren worden, in het kader van het door de overheid nagestreefde spreidingsbeleid, vestigingen in Eindhoven, Utrecht en Enschede toegevoegd, terwijl in 1995 Holland Casino Schiphol Airport, 'het eerste casino ter wereld in het douanegebied van een prominente luchthaven', haar deuren opent.

In het rapport 'Nieuwe ronde, nieuwe kansen' (2000) wordt een herziening van het kansspelbeleid voorgesteld, met als aanbeveling het loslaten van het bestaande "bevroezingsbeleid" en een gefaseerde ommezwaai naar een volledige marktwerking,

met een open vergunningstelsel voor commerciële aanbieders van casinospelen. Deze liberalisatie van de kansspelmarkt werd echter niet uitgevoerd. Vanwege onvoldoende zicht op de consequenties, besluit de Rijksoverheid de aanbevelingen uit het rapport niet over te nemen. Integendeel. In 2004 benadrukt zij haar restrictief kansspelbeleid door uit te spreken dat Holland Casino de enige vergunninghouder blijft voor casinospelen in Nederland. De twaalf over het land verspreide vestigingen blijken echter onvoldoende om het legaal casinoaanbod door heel Nederland goed bereikbaar te maken. In 2005 krijgt Holland Casino dan ook toestemming van de overheid om twee nieuwe vestigingen te openen, en wel in Leeuwarden en Venlo. Voor een volledige dekking zijn nog vijf aanvragen ingediend.

met hetzelfde aantal mensen aangeboden." Doorbelasting vindt plaats op basis van de afgenomen diensten, denk hierbij aan het aantal desktops. Een interne afdeling op het hoofdkantoor wordt doorbelast op basis van het aantal applicaties. De afdeling productmanagement heeft bijvoorbeeld een bezoekersregistratie applicatie. Het beheer daarvan belast de afdeling ICT door aan productmanagement. De interne afnemer kan ook invloed uitoefenen op wat zij afneemt. Het casino bepaalt zelf namelijk hoeveel werkplekken zij wil, maar heeft geen invloed op de complexiteit van bezoekersregistratie systeem. Die krijgen ze namelijk kant-en-klaar aangeleverd.

De infrastructuur is groeiende en de afhankelijkheid van de afdeling ICT wordt ook steeds groter. Om het allemaal beheersbaar te houden is standaardisatie daarom van groot belang. "Je wilt een wildgroei voorkomen van zowel software als hardware en daarom wordt er gebruik gemaakt van dezelfde tekstverwerker en dezelfde versie van Microsoft Windows. Citrix is een hele concrete beveiligingsmaatregel om wildgroei te voorkomen. "Citrix zorgt er namelijk voor dat een applicatie niet op de verschillende pc's, maar op een server draait. Deze server wordt door de IT-afdeling beheerd en worden ingericht volgens standaards. Op deze manier heeft iedereen dezelfde desktop. Dit is de theorie, in praktijk zijn er altijd weer applicaties nodig die zo specifiek zijn met hun omgeving en de hardware die ze gebruiken. Een bepaalde applicatie wordt dan apart voor die client toegankelijk gesteld. Doormiddel van software distributie tools, wat ook weer standaard is, wordt die applicatie netjes verpakt en op een centrale server klaargezet. Vervolgens worden alle software versies verspreid naar alle clients. Er zijn allerlei controlemechanismen die er voor zorg dragen dat iedereen dezelfde software versies gebruikt.

"Dit wat betreft de techniek. Er moeten hier echter wel gestandaardiseerde procedures en processen omheen lopen. Als je niet standaardiseert op beide punten wordt het een chaos." Holland Casino maakt

hiervoor gebruik van ITIL (IT Infrastructure Library). ITIL is een publicatie van de "beste praktijkoplossingen" op het gebied van beheer van Informatie Technologie. In andere woorden: richtlijnen die aangeven hoe een IT dienstverlener het best kan garanderen dat haar klanten de producten en diensten krijgen die zij verlangen.

Wat daarnaast in algemene zin een trend is op dit moment, is de convergentie naar het internetprotocol (IP). Als dit vertaald wordt naar Holland Casino komt dit op het volgende neer. Op dit moment staan alle speelautomaten in een specifiek netwerk. Dit zal langzaam in komende jaren overgaan naar IP-protocollen. Hetzelfde geldt voor pinautomaten, bewakingssystemen (camera's), telefonie (VoIP) etc. Het voordeel hiervan is dat alles met elkaar kan communiceren en vanuit een centraal punt kan worden aangestuurd. De andere kant van de medaille is dat de beveiligingsuitgaven hierdoor aanzienlijk stijgen. Deze ontwikkelingen zijn op dit moment in volle gang.

"Aan VoIP is geen ontkomen aan. Over enkele jaren zal dit overal gebruikt worden binnen het bedrijfsleven." De telefonie vindt dan dus plaats op het eigen netwerk, waarin het helemaal geïntegreerd is. Gebruikersgemak en kostenreductie zijn hiervan de voordelen. Op dit moment wordt VoIP in een apart pand, dus kleinschalig toegepast bij het Holland Casino. De eerste stap hierbij is het begrijpen van de technologie. Alle plussen en minnen worden dan op een rijtje gezet, zodat bij het grootschalig uitrollen van de technologie alle kinderziektes eruit zijn. Op dat moment komt er pas echt een grote projectgroep aan te pas. In de vestiging Leeuwarden, die op 1 december haar deuren opent, zal VoIP zijn intrede gaan doen. Daarna zal het ook langzaam in de andere casino's worden geïntroduceerd.

Deze projecten en uiteraard het opzetten van een internetcasino zorgen ervoor dat de afdeling ICT binnen Holland Casino de laatste jaren is gegroeid. Naast het toenemende gebruik van IT in de registratie

van de gasten, het goed en tijdig informeren van management en controlerende instanties, spelen ook zaken als het kansspelverslavingsbeleid en veiligheid van de gasten een grote rol. Dit naast vele reguliere andere bedrijfsprocessen die door IT ook ondersteund worden. Hierdoor zal de portfolio aan IT systemen binnen Holland Casino de komende jaren verder groeien.

Nick Kranendijk & Milan van Helden

Ruud de Haas

Ruud de Haas is 5,5 jaar werkzaam binnen Holland Casino. In zijn loopbaan heeft hij bij IBM, Baan, AON en PCM gewerkt. Hierdoor heeft hij veel ontwikkelingen in de IT meegemaakt. Op dit moment, als directeur ICT bij Holland Casino, is hij verantwoordelijk voor de gehele ICT afdeling (90 medewerkers totaal). Daarnaast is hij voorzitter van de stuurgroep ICT (lange termijnvisie) en lid van het landelijk management overleg. Zelf rapporteert Ruud de Haas aan de CFO van Holland Casino.

Frank van Dijk

Frank van Dijk is al 22 jaar werkzaam binnen Holland Casino. In 1984 begonnen als systeemontwikkelaar en later de overstap gemaakt naar het project management. Al die jaren was Frank van Dijk bezig met innovatie op het gebied van ICT. Op dit moment als manager Operations ICT (45 medewerkers, onderdeel van de ICT afdeling), is hij verantwoordelijk voor alle diensten die door de ICT afdeling worden afgeleverd.

Refenties:

<http://www.hollandcasino.com>
<http://www.justitie.nl/>
<http://www2.nen.nl/>
Holland Casino jaarverslag 2005
<http://www.minjus.nl>
<http://www.nu.nl/>

NIEUWE AMBITIES, NIEUWE KANSEN: DE DIGITALE GEMEENTE

Informatie- en communicatietechnologie (IT) hebben een 24-uurseconomie en een informatiemaatschappij mogelijk gemaakt. Dit biedt kansen voor gemeenten om de dienstverlening, de interne effectiviteit en efficiëntie te verbeteren, maar ook om transparantie te vergroten richting burgers, bedrijven en andere overheidsorganisaties. De informatiemaatschappij heeft bovendien geleid tot andere verwachtingen van burgers en bedrijven ten aanzien van de overheid. Zij willen een overheid die op de juiste momenten bereikbaar is. Zij willen minder bureaucratie, betere dienstverlening en meer openheid. De keerzijde is dat gemeenten achter blijven in de ontwikkeling van e-government. Zij hebben behoefte aan een 'wat-strategie', maar vooral aan een praktische integrale veranderaanpak, een 'hoe-strategie'.

De Nederlandse rijksoverheid is zich bewust van deze trends en spreekt sinds een aantal jaren in haar beleid over het belang van e-government. Dit krijgt zijn weerspiegeling in tal van actieprogramma's, zoals het programma 'Andere Overheid'. Het is de intentie om gemeenten daarbij een prominente rol te laten spelen, als dé poort tot publieke dienstverlening (commissie Jorritsma). Meer dan driekwart van alle interactie met burgers, bedrijven en maatschappelijke instellingen vindt immers op dit niveau plaats. Niet alleen vanuit een eigen wens om te professionaliseren en meer klantgericht te werken, maar ook vanuit de rijksoverheid staan gemeenten onder druk om 'meer te doen met minder'. Zij zijn dan ook vastberaden de dienstverlening te verbeteren en te werken aan een efficiënte en effectieve 'andere overheid'.

Uit onderzoek blijkt echter dat Nederlandse gemeenten achter blijven in de ontwikkeling van e-government. Er is als het ware een kloof ontstaan tussen de verwachtingen van burgers en het (digitale) aanbod van veel Nederlandse gemeenten. Ondanks

recente berichtgeving dat de Nederlandse overheid op de goede weg is als het gaat om elektronische dienstverlening, blijkt uit benchmarkonderzoek (voorjaar 2006) naar de digitale loketten van alle 458 Nederlandse gemeenten, dat de volwassenheid van het merendeel laag is. Zij bevinden zich veelal in één van de eerste fasen van digitale dienstverlening of e-government. Wederzijdse interactie tussen burger en gemeente, waarbij het ook mogelijk is om online producten af te nemen en direct online te betalen, vindt nu nog nauwelijks plaats. Aansluiting van het digitaal loket op de primaire processen, of optimalisatie en digitalisering van de processen krijgt bovendien nog weinig aandacht. In figuur 1 staan de groeifasen van digitale dienstverlening afgebeeld, inclusief de belangrijkste kenmerken per fase.

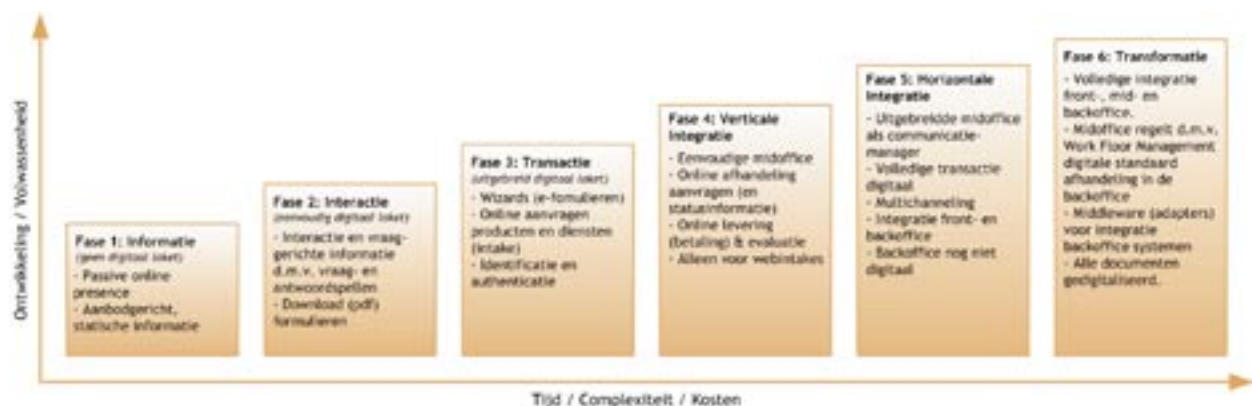
De uitdaging biedt zich aan om gemeenten een stap verder te brengen in de ontwikkeling van een 'andere overheid'. Hiervoor hebben zij behoefte aan visie en strategie. Zij hebben een 'wat-strategie' nodig, op basis waarvan zij weten welke techniek zij moeten implementeren. Zij hebben

echter vooral baat bij een goed doordachte veranderstrategie, een 'hoe-strategie'. Het pad naar e-government is namelijk meer dan alleen een technologisch vraagstuk.

e-government betekent bovenal veranderen

De ontwikkeling van e-government gaat gepaard met een complex en multidisciplinair verandertraject dat ingrijpt op alle niveaus van een organisatie. Deze multidisciplinairiteit benadrukt de uiteenlopende en vaak tegenstrijdige belangen die in het geding zijn. Voor een succesvolle ontwikkeling van e-government zullen al deze dimensies in ogenschouw moeten worden genomen en zullen de verschillende belangen tegenover elkaar moeten worden afgewogen. Onderstaande definitie voor e-government van Gartner (2004) geeft een indruk van de multidisciplinairiteit van e-government:

"E-government is the transformation of internal and external public-sector relationships through Internet-enabled operations, information and communication

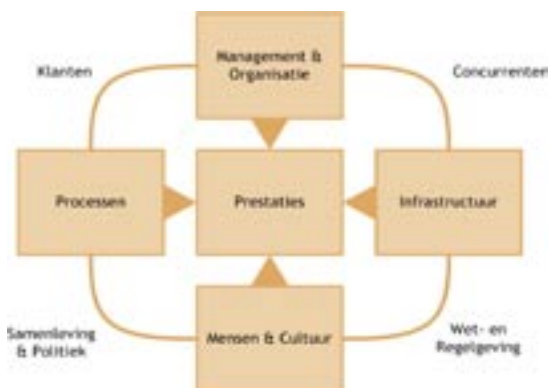


Figuur 1: De groeifasen van digitale dienstverlening

technology to optimize government service delivery, constituency participation and internet government processes”

De verandering als gevolg van e-government is niet alleen technologisch van aard, maar vereist tevens veranderingen ten aanzien van de verdeling van taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden, de inrichting van de interne processen, de organisatiecultuur en de politieke verhoudingen. Het betekent bovendien dat er een nieuwe filosofie met betrekking tot werken zal moeten worden aangenomen, waarbij samenwerking en transparantie hoog in het vaandel staan. Deze veranderingen hangen nauw met elkaar samen en de te realiseren eindresultaten zijn bovendien niet altijd op voorhand bekend. Dit maakt de ontwikkeling van e-government tot een complex verandertraject (zie figuur 2).

Voor organisaties met een monopolistische of gevestigde positie is veranderen extra moeilijk. Gemeenten hebben van



Figuur 2: Relevante organisatiedimensies voor e-government (Atos Consulting)

oudsher ook zo'n gevestigde positie in het politieke bestel en zijn van oorsprong niet snel onderhevig aan verandering. Als gevolg hiervan hebben zij een verkokerd karakter, waarbij afdelingen in de meeste gevallen gericht zijn op specifieke beleidsthema's of producten. Deze verkokering heeft zich doorvertaald naar de (organisatie van) informatievoorziening en de gegevensverzamelingen van veel gemeenten, welke eveneens voor specifieke beleidsthema's of afdelingen zijn ingericht. Als gevolg van de gevestigde positie zullen

gemeenten bovendien harder vasthouden aan de eigen waarden en routines, wat veranderen voor gemeenten tot een extra (arbeids)intensieve en complexe aangelegenheid maakt.

Echter, tegenwoordig moeten vrijwel alle organisaties, dus ook gemeenten, continue veranderen om in te kunnen spelen op allerlei externe ontwikkelingen die steeds vaker integrale (afdelingsoverstijgende) aandacht vragen, zoals nieuwe technologieën, een veranderende economie en nieuwe of veranderende wet- en regelgeving. Hetzelfde geldt voor de ontwikkelingen rondom e-government en een 'andere overheid'. De specifieke problematiek waar gemeenten mee te maken hebben bij veranderingen, maakt een complex verandertraject, zoals e-government, tot een extra grote uitdaging. Zij zijn onvoldoende in staat het verandertraject professioneel op te pakken en gaan daarmee vaak voorbij aan essentiële zaken als het uitvoeren van een impactanalyse, het opstellen van een visie of strategie of het uitwerken van een business case, alvorens zij starten met de doorvoering van veranderingen (of implementatie van veranderingen). Zij gaan bovendien vaak individueel aan de slag en vinden daarmee het wiel steeds opnieuw uit. Daar komt bij dat zij e-government vanuit een overwegend technologisch perspectief bezien en onvoldoende integraal aandacht besteden aan veranderingen die nodig zijn ten aanzien van de overige aspecten van de organisatie.

Een gefaseerde veranderaanpak

De multidisciplinairiteit en complexiteit van de ontwikkeling van e-government vereist een integrale veranderaanpak, waarbij gebalanceerd en in onderlinge afstemming aandacht wordt besteed aan alle aspecten van de organisatie (zie figuur 2). Deze integrale aanpak gaat uit van een viertal fasen: diagnose, visie & strategie,

implementatie en evaluatie & stabilisatie. Om het verandertraject succesvol te doorlopen zal een gemeente in iedere fase stil moeten staan bij de verschillende aspecten van de organisatie en de samenhang daartussen. Bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van een visie en strategie dient te worden gepland op alle aspecten van de organisatie en zal dus verder moeten worden gekeken dan alleen naar de technische infrastructuur die er benodigd is. Bij de implementatie worden vervolgens gebalanceerd veranderingen doorgevoerd op alle organisatieaspecten, waarna deze geëvalueerd dienen te worden. Het is daarbij bovendien van belang dat ook het proces waarmee deze veranderingen tot stand zijn gekomen onderdeel is van evaluatie. Ieder verandertraject is immers een groeiproces en juist door op vaste momenten te evalueren, zijn organisaties beter in staat om zich een verandertraject eigen te maken, zodat veranderingen in de toekomst beter en sneller kunnen worden ingezet ('leren veranderen').

Het succes van een veranderaanpak zit hem echter in een situatieafhankelijke invulling daarvan, afhankelijk van de unieke uitgangspunt, context (inclusief de huidige volwassenheidsniveau) en het ambitieniveau van de gemeente. Juist daarom is het cruciaal om eerst een fase te doorlopen waarin een uitgebreide diagnose plaats vindt van de veranderbereidheid, context en de aanleiding om te veranderen. Op basis van deze informatie kan vervolgens een situatieafhankelijke veranderstrategie worden ingezet, welke is toegespitst op de specifieke context en ambities van de gemeente.

De integrale gefaseerde veranderaanpak voor e-government is weergegeven in figuur 3. Daarin zijn per fase de belangrijkste aandachtspunten of kenmerken weergegeven.

Succesfactoren voor e-government

E-government leeft momenteel enorm onder Nederlandse gemeenten en krijgt ook steeds meer de aandacht van het management en het politieke bestuur. Dit is al een eerste

belangrijke stap op weg naar e-government. Naast een integrale veranderaanpak, zijn een aantal specifieke zaken van belang voor een

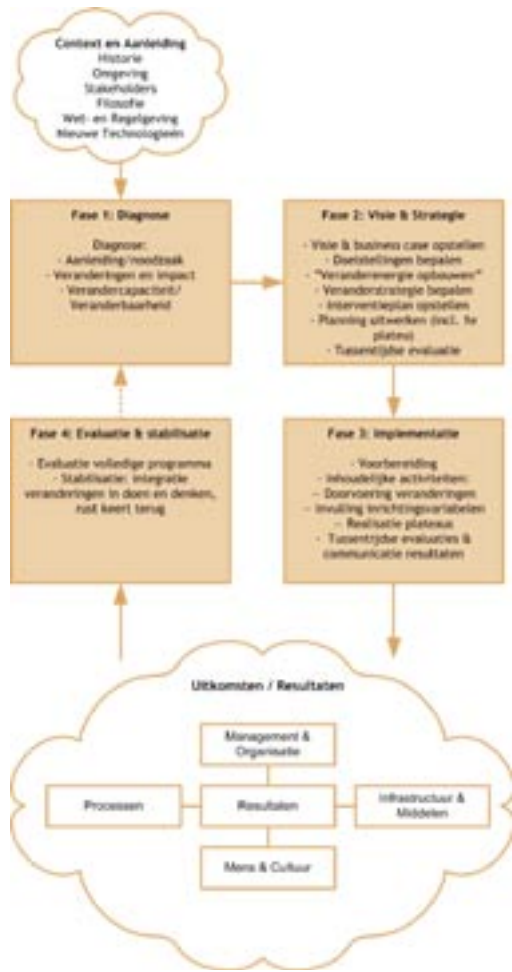
een bewustwordingsproces nodig. Desondanks redeneren gemeenten niet zozeer vanuit lokale problematiek, maar veelal vanuit een

Essentiële rol voor het management en het politieke bestuur

Naast een aantal cruciale veranderingen ten aanzien van interne processen en de technische infrastructuur is kwalitatief goed management essentieel voor het slagen van een e-governmenttraject. Dit uit zich in leiderschap, betrokkenheid en draagvlak op management- en politiek-bestuurlijk niveau en in een integrale managementaanpak, waarbij ook voldoende prioriteit uitgaat naar informatisering en automatisering. In de toekomst is er dan ook een zeer belangrijke rol weggelegd voor het management en politieke bestuur bij de ontwikkeling van e-government.

'Zachte' factoren zijn doorslaggevend

Het zijn echter bij uitstek de aspecten ten aanzien van de mensen en de cultuur van een gemeente die doorslaggevend zijn voor succes. Het blijkt bij de ontwikkeling van e-government voornamelijk te gaan om het organiseren en uitvoeren van een aantal algemene management- en organisatieprincipes en het managen van de verandering. Verandermanagement is dan ook een essentieel onderdeel van ieder e-governmenttraject en het managen van de veranderingen is één van de belangrijkste succesfactoren.



Figuur 3: Integrale veranderaanpak

succesvolle ontwikkeling van e-government. In nevenstaande tabel staan de tien succesfactoren weergegeven die gemeenten het meest belangrijk achten voor een succesvolle introductie van e-government.

Redenerend vanuit de techniek

Allereerst is het opvallend dat gemeenten veelal redeneren vanuit de techniek als het gaat om de ontwikkeling van e-government. E-government is echter een multidisciplinair verandertraject en gemeenten zijn bovendien zowel in technische zin, als in organisatorische zin vaak niet klaar voor e-government. Naast de implementatie van nieuwe technologie zijn een cultuuromslag en

1. Implementatie van een authenticatievoorziening voor burgers en bedrijven
2. Implementatie en aanpassingen van centrale basisvoorzieningen
3. Stroomlijning van basisgegevens en opzetten authentieke basisregistraties
4. Inzichtelijk maken en modelleren van bedrijfs- en informatieprocessen
5. Een goede IT-architectuur waarbij de klant centraal staat
6. Leiderschap op management- en bestuurlijk niveau
7. Commitment, betrokkenheid en draagvlak van management en bestuur (e-government op de politieke agenda).
8. Een cultuuromslag naar transparant, klantgericht en servicegericht werken, samenwerken, leren van elkaar, continue verbeteren en een prestatiecultuur
9. I&A als door het management erkent volwaardig onderdeel van het (integraal) management met de daaruit vloeiende prioriteit
10. Veranderbereidheid en draagvlak bij medewerkers, management en bestuur

Tabel 1: Top 10 succesfactoren (bron: Online enquête onder Nederlandse gemeenten, 2006)

Integrale visie en externe oriëntatie

Gemeenten zien veelal het belang van een aanpassing van secundaire processen, zoals het beleid van personeel en organisatie, nog onvoldoende in. Dit soort aanpassingen zijn echter wel belangrijk voor het slagen van een e-governmenttraject. Het wijst er op dat gemeenten nog onvoldoende in staat zijn om een brug te slaan tussen de e-governmentdoelstellingen en de algemene doelstellingen van de gemeente. Wanneer gemeenten een integrale visie hanteren en meer extern georiënteerd te werk gaan, wordt het eenvoudiger om veranderingen in de omgeving te vertalen naar wijzigingen in de organisatie.

Spanningsveld tussen efficiencyverbeteringen en autonomie

Een gemeente kan in een spagaat terecht komen tussen de wensen van het politiek bestuur en de wensen van de burger en doelgroep van het bestuur. De spanning die dan ontstaat, zorgt er voor dat gemeenten niet optimaal profiteren van efficiëntiewinsten die te behalen zijn met centrale regie, coördinatie (op rijksniveau) en (intergemeentelijke) samenwerking. Dit betekent namelijk een verlies van de gemeentelijke autonomie. Gemeentesecretarissen schatten daardoor het belang van e-government over het algemeen veel lager in dan functionarissen uit de lijn.

Integrale benadering en efficiencyaspecten

Inzicht in de kosten en baten van e-government kan zorgen voor de gewenste veranderbereidheid in de eigen organisatie en voor beheersbaarheid van het e-governmenttraject. Gemeenten maken echter zelden een kosten- en batenanalyse en zijn dan ook onvoldoende in staat om de baten van e-government integraal in te schatten en om ook met een efficiencyoptiek naar e-government vraagstukken te kijken. Wanneer zij een meer integrale benadering hanteren en daarbij bovendien extern georiënteerd te werk gaan, kunnen zij met behulp van

onderzoek naar de baten van e-government, beter de kosten en baten van e-government integraal managen.

'Digitale opvoeding' van burgers en bedrijven

Naast de genoemde interne factoren spelen ook omgevingsfactoren een rol in het succes van e-government. Een aantal zaken ten aanzien van de klant/burger blijken voorwaardelijk te zijn. De belangrijkste zijn bewustzijn en interesse van klanten in digitale dienstverlening, maar ook toegang van klanten tot de juiste middelen en vaardigheden om online producten en diensten af te kunnen nemen. Dit speelt zich weliswaar buiten de grenzen van de organisatie af, maar het zijn juist zaken waar een gemeente vanuit haar maatschappelijke positie positief invloed op kan uitoefenen. Voorbeelden hiervan zijn de ontwikkeling van randvoorwaardelijke IT-infrastructuur in de gemeente, subsidiëring van computercursussen voor ouderen en reclame voor online gemeenteproducten. Gemeenten zijn dan bovendien beter in staat om de verwachtingen van burgers te managen, zodat de kloof tussen deze verwachtingen en het aanbod van de gemeente niet verder groeit en zelfs afneemt.

Conclusie

Doordat gemeenten nog maar aan het begin van een ontwikkeling van e-government staan, zijn een aantal van de doelstellingen die de rijksoverheid voor ogen heeft met e-government (Programma 'Andere Overheid') op korte termijn niet haalbaar. Gemeenten kunnen wel steeds makkelijker profiteren van de ervaringen van koplopers op het gebied van e-government, zoals de Voorhoedegemeenten. De rijksoverheid zou gemeenten echter meer moeten ondersteunen met de inzet van praktische hulp, meer centrale coördinatie, regie en landelijke ontwikkeling. Momenteel zie je al een duidelijke ontwikkeling, waarbij er steeds meer landelijke initiatieven worden gestart, welke voorzien in de behoeften van gemeenten op het gebied van e-government. Een voorbeeld hiervan is de landelijke voorziening E-formulieren, DigiD of het programma EGEM.

Het feit dat veel gemeenten de ontwikkeling van e-government als een overwegend technologisch vraagstuk benaderen is bovendien niet in overeenstemming met de doelstelling van de rijksoverheid om e-government als middel in te zetten om efficiënt en effectief sociale problemen op te lossen. E-government zal dus uit de techniek moeten worden gehaald. Gemeenten hebben daarvoor baat bij een integrale aanpak, waarbij niet zozeer wordt geredeneerd vanuit de techniek, maar ook vanuit maatschappelijke problematiek en een efficiëntieoptiek.

Veel gemeenten lijken het gevoel te hebben dat zij er alleen voor staan, met als gevolg dat 'het wiel steeds opnieuw wordt uitgevonden'. Hiermee lopen zij het risico dat zij onnodig veel investeren en weinig resultaat boeken. Door de individuele en veelal versnipperde aanpak van gemeenten, maar ook door gebrek aan regie vanuit de rijksoverheid, wordt het realiseren van een moderne goed functionerende gemeente een langdurige zaak. Waar het merendeel van de lokale overheidsorganisaties momenteel zelfstandig investeert in e-government, liggen er enorme kansen op het vlak van samenwerking. Samenwerking met andere gemeenten of ketenpartners, gebundelde inzet van middelen en standaardisatie blijken effectieve instrumenten om e-government of digitale dienstverlening te optimaliseren. De laatste jaren zijn ook al een aantal Nederlandse gemeenten gestart om samen 'meer te doen met minder'.

Maartje van Boerdonk is afgestudeerd Informatiekundige en is werkzaam bij Atos Consulting. Het artikel is gebaseerd op haar afstudeerscriptie "De weg naar een succesvolle aanpak van e-government voor gemeenten (maart 2006) dat het eindproduct vormde van haar afstudeeronderzoek dat is uitgevoerd bij en in samenwerking met Atos Consulting Trends Institute onder Nederlandse gemeenten.

DIT MISLUKT HOOGSTWAARSCHIJNLIJK: HET VERVANGEN VAN EEN SYSTEEM MEER DAN 7000 FUNCTIEPUNTEN GROOT

Bij vervanging van bestaande software wordt vaak vergeten om oude functionaliteit mee te nemen. Om die reden voldoen vernieuwde ict-systemen vaak niet. "Ga daarom niet overhaast te werk bij een pakketselectie of bij nieuwbouw", zegt Chris Verhoef, hoogleraar Informatica aan de Vrije Universiteit in Amsterdam. "Zeker als het gaat om wat grotere systemen. Dan werkt het principe grote-passen-snel-thuis niet. Zorg ervoor dat je alle oude bedrijfsregels boven tafel krijgt. Dat is mogelijk, hoewel goede methodieken nog wereldwijd onderwerp van onderzoek zijn, onder meer aan de Vrije Universiteit." Volgens Verhoef is het zinvol om volgens een groei- en snoeimodel te werk te gaan. Om te voorkomen dat je met je nieuwe systeem snel weer in dezelfde problemen raakt, die je nu juist met het vervangen van de oude software wilde vermijden.

Het valt Verhoef op dat de meeste organisaties pas aan het vervangen van een systeem gaan denken als een reactie op het disfunctioneren van het systeem of wanneer er zich een andere externe omstandigheid voordoet. "Eigenlijk wordt er veel te weinig pro-actief of preventief nagedacht over het opzetten van een vervangingscyclus. Het kan verstandig zijn om over vervanging te gaan nadenken op een moment waarop er nog geen problemen zijn", aldus Verhoef die vertelt over zijn betrokkenheid bij de vervanging van ict-systemen bij de Deutsche Bank. Deze bank had een mooi en goed functionerend global transaction and settlement system ter ondersteuning van de handel op de beurs. Toch besloot het management uit strategische overwegingen dit systeem te vervangen. Waarom? Verhoef: "De bank had een groei-strategie geformuleerd op basis waarvan overnames zouden worden gedaan in het buitenland. De vraag was op welke manier die nieuwe partijen op het handelssysteem zouden moeten worden aangesloten. Dat zou kunnen door de buitenlandse banken hun eigen systemen te laten behouden en met interfaces aan de systemen van de Deutsche Bank te koppelen. Of door de bestaande systemen te vervangen door het eigen systeem van de Deutsche Bank. Maar in het laatste geval zouden er in elk land aanpassingen aan de software nodig zijn. Al was het alleen maar om te kunnen voldoen aan de nationale wettelijke eisen. In beide gevallen zouden op den duur de onderhoudskosten buitenproportioneel gaan stijgen." Dus werd er gekozen voor een oplossing waardoor uiteindelijk minder versieonderhoud zou moeten worden gepleegd. Besloten werd om een nieuw

handelssysteem te bouwen dat---door het instellen van landenspecifieke parameters--- overal ter wereld bruikbaar zou zijn. Op die manier kon de ict de groei-strategie adequaat ondersteunen. Verhoef: "Ik vind dit een goed voorbeeld van een beslissing waaraan geen negatieve aanleiding ten grondslag ligt. Je hoeft immers niet altijd ziek te zijn om beter te worden."

Spagaat

Het bouwen van een nieuw systeem of het selecteren en implementeren van een nieuw pakket vergt enige tijd. En tijd is een kostbaar goed. Veel ict-managers menen dat het hun aan die tijd ontbreekt. Ze nemen dan veel te snel de stappen van probleemformulering naar analyse en uiteindelijk de oplossing. Verhoef: "Velen zitten in een vervelende spagaat. Ik kan het me wel voorstellen. Je komt als nieuwe CIO binnen en je wilt voortvarend te werk gaan om je positie als vertrouweling van de Raad van Bestuur waar te maken. Er wordt wel eens gezegd dat een CIO binnen honderd dagen---net als de president van de Verenigde Staten---zijn positie moet hebben duidelijk gemaakt. Maar je ziet ook dat veel CIO's gemiddeld na twee jaar zijn afgebrand en weer het veld moeten ruimen. Dan blijkt het project waarmee ze wilden scoren in het honderd te zijn gelopen. Of er wordt veel te veel geld aan uitgegeven. Of het project loopt vertraging op. Of het nieuwe systeem voldoet niet aan de verwachtingen en mist belangrijke functionaliteit. De filosofie van grote-stappen-snel-thuis die in eerste instantie veel goodwill kweekt, blijkt dan verkeerd uit te pakken." De problemen waarin de CIO verzeild raakt kennen dikwijls een complex

aan oorzaken. Verhoef: "Nieuwbouw lijdt vaak aan wat men de errorcatastrofe noemt. Dat gebeurt als je radicaal breekt met de oude systemen. In die systemen zit allerlei bedrijfslogica verborgen die over decennia is opgebouwd. Een nieuw ontwerp herhaalt gewoon nogmaals alle fouten die indertijd werden gemaakt. Vroeg of laat loop je dan tegen allerlei uitzonderingen aan: speciale gevallen, u-bocht constructies, najleffecten van obsoleete regelgeving, en meer. Ik herinner me een geval van een verzekeraar. Die besloot een aantal pensioensystemen te vervangen door nieuwbouw. Bij oplevering bleek dat een categorie gepensioneerden nog rechten genoot die waren opgebouwd tijdens de Tweede Wereldoorlog. Die waren bij het ontwerp van het nieuwe systeem niet meegenomen, omdat er domweg niet goed gekeken was naar de bedrijfsregels die in de oude systemen zaten. De vraag die iedere CIO zich zou moeten stellen bij het bouwen van een nieuw systeem is: hoe ver reikt de horizon van de functionaliteit? Maak je daarin een vergissing, dan is de kans levensgroot aanwezig dat je te maken krijgt met de errorcatastrofe."

Versleutelde bedrijfslogica

Dat geldt volgens Verhoef niet alleen wanneer je besluit een oud systeem door nieuwbouw te vervangen, maar ook in tal van andere gevallen. "Neem bijvoorbeeld een organisatie die groeit door overnames en die besluit om op een van de aanwezige systemen te gaan consolideren. Dikwijls is de keuze dan gebaseerd op een aantal overwegingen, zoals: het modernste systeem, het systeem dat draait op het voorkeursplatform, dat met de voorkeurstaal

is geprogrammeerd, of dat bepaalde features bezit. Mijn ervaring is dat men meestal kiest voor het meest recente systeem. Dat is beter dan niets, maar leidt uiteindelijk tot diezelfde errorcatastrofe. Een systeem wordt snel redundant genoemd, maar is het bijna nooit als je er echt naar kijkt. Dus door het afschrijven van de andere systemen kom je dan iets later toch weer terecht in de errorcatastrofe. Er wordt namelijk nog steeds allerlei versleutelde bedrijfslogica weggegooid die in de oude systemen begraven ligt. Dit effect wordt versterkt als men voor het nieuwste systeem kiest, waar op kleinere schaal ook al functionaliteit vergeten is mee te nemen. Een voorbeeld? Door overnames was een verzekeraar groter geworden en wilde een nieuw systeem voor de levensverzekeringen. Het meest recente systeem werd gekozen, maar verzekerden uit de voormalige DDR hadden heel andere rechten opgebouwd die behouden moesten blijven. Het ging om zoveel uitzonderingen dat het nieuwe systeem waardeloos bleek.”

Revolutionair of evolutionair

De grote vraag is natuurlijk hoe een CIO die errorcatastrofe kan ontlopen. “Hoe kun je nu zeker weten dat je alle functionaliteit en bedrijfsregels uit je oude systeem meeneemt naar je nieuwe systeem? Wel, dat kun je nooit zeker weten. Het enige wat je redelijk zeker weet is, dat vervanging van een bestaand systeem dat de 5000 functiepunten grens te boven gaat, door nieuwbouw of een nieuw standaardpakket, een grote kans heeft te falen en zal leiden tot een stortvloed van fouten. Software die maximaal 100.000 regels code bevat---wat neerkomt op zo'n 1000 functiepunten---die kun je volgens mij wel goed vervangen door iets nieuws. Maar je moet er wel goed bij en over blijven denken. Op basis van de oude documentatie en de functionele specificaties die je van de gebruikers krijgt, kun je een heel eind komen met wat ik noem de revolutionaire aanpak. Passeer je die grens dan wordt de kans dat je in de problemen komt, steeds groter. Kom je in de buurt van de 5000 punten grens dan is de strategie van volledige vervanging bijzonder risicovol. Is een systeem meer dan 7000 functiepunten groot, dan is het hoogst onwaarschijnlijk

dat het gaat lukken. Er zit dan zoveel functionaliteit in de code versleuteld, dat het je echt niet meer lukt om een systeem volledig te vervangen. Op dat moment zul je een evolutionaire strategie moeten volgen. Ik vergelijk het wel met stedenbouw. Stel dat je niet tevreden bent over Amsterdam als stad. Dan kun je toch ook niet zeggen: we gooien alles maar plat en beginnen een compleet nieuwe stad te bouwen? Dan zul je stukje bij beetje aan de gang moeten. Wanneer je scholen wilt bouwen, dan zul je het aantal kinderen moeten tellen, de geografische verspreiding in kaart moeten brengen, toekomstverkenningen moeten uitvoeren om uiteindelijk te bepalen hoeveel scholen je op welke plekken in de stad moet bouwen. Naar deze analogie zie ik ook het vervangen van grote en complexe ict-systemen. Je zult moeten uitzoeken wat je hebt en wat je wilt vervangen. Dat kost tijd en de meeste CIO's wordt de tijd niet gegund om volgens een evolutionaire strategie te werk te gaan. En dat is de spagaat waarin ze dikwijls terecht komen.

Federatieve architectuur

Bij de Deutsche Bank heeft men wel voor de evolutionaire strategie gekozen door de bestaande architectuur om te bouwen tot een federatieve architectuur. “Men is begonnen om op algemeen niveau generieke functionaliteiten vast te stellen. Met andere woorden, eerst is onderzocht welke functionaliteit in het handelssysteem generiek is en op alle locaties ter wereld is te gebruiken. Vervolgens is men een laag dieper gegaan en is men op regionaal niveau binnen de verschillende lines of business de benodigde functionaliteit gaan specificeren. Uiteindelijk is men op het laagste niveau locatiespecifieke functies gaan definiëren. Zo is de bestaande architectuur uiteengegafeld en opnieuw in federatief verband opgezet. Op die manier is voorkomen dat specifieke veranderingen in het systeem dat in Oostenrijk wordt gebruikt, problemen veroorzaakt in de software die in Singapore het handelen op de beurs ondersteunt. Overigens is voor het ontrafelen van de bestaande systemen gebruik gemaakt van zogeheten logic mining. Met deze tools is het mogelijk om een aantal verborgen

bedrijfsregels te ontdekken”, aldus Verhoef die met zijn staf op de Vrije Universiteit veel werk verzet om dergelijke logic mining tools te ontwikkelen en te evalueren door ze los te laten op in productie zijnde systemen.

Groei- en snoeimodel

“Een ict-systeem is natuurlijk niet rigide, maar groeit mee met zijn omgeving, met nieuwe wetgeving, nieuwe wensen en technologische vernieuwing. De kans is dus levensgroot aanwezig dat een nieuw geïmplementeerd systeem op den duur dezelfde nukken en grillen gaat vertonen als het oude dat het heeft vervangen. Om dat te voorkomen is het nuttig om te werk te gaan volgens het zogeheten groei- en snoeimodel. In het groeiseizoen laten we tussen de geconsolideerde code wat zaailingen toe, om te kijken of er wellicht een mooie oogst in het verschiet ligt. In het snoeiseizoen gaan we het onkruid wieden, en cultiveren we vruchtdragend zaaigoed. Dat is dan een consolidatieslag die je regelmatig als aparte activiteit uitvoert. Om een dergelijke situatie te bereiken, moeten systeem, organisatie, en mensen bestendig zijn tegen de getijden van zo generiek mogelijke consolidatie tot aan uiterst specifieke wildgroei. Nu is het zo dat veel organisaties grote delen van hun ict hebben uitbesteed en dat een groei- en snoeimodel niet of nauwelijks in zo'n uitbestedingsrelatie past. Formele afspraken, ingegeven door cost-leadership blokkeren zo'n aanpak, en zullen bij substantiele consolidaties de focus vooral op kostenbeheersing leggen, zodat er geen mogelijkheden ontstaan voor experimenten vanuit de business. Pas als het kostendenken bij zowel probleemeigenaren als van leverancierszijde omslaat in batendenken, zal de weg open zijn voor dit soort modellen. Tot het zover is zullen we nog heel wat CIO's ontslagen zien worden omdat ze niet in staat zijn gebleken de errorcatastrofe te vermijden.”

Cok de Zwart

Dit artikel is eerder verschenen in TIEM 15, september 2006. Cok de Zwart is hoofdredacteur van TIEM

WIE HELPT DE WET VAN MOORE OM ZEEP?

Op 19 april 1965 publiceerde Electronics Magazine het artikel "Cramming more components onto integrated circuits". Dit artikel was geschreven door Gordon Moore, de man die later medeoprichter zou zijn van Intel. Moore beschreef dat het aantal transistors op een computerchip elke 12 maanden zou verdubbelen. Later is dit bijgesteld naar 18 maanden. In de praktijk blijkt de computerkracht elke 20 maanden te verdubbelen, dus zover zat Moore er niet vanaf. Maar hoe lang kan dit nog doorgaan?

Een transistor is eigenlijk een microscopisch klein aan/uit schakelaartje, en bestaat uit een source (waar de elektronen vandaan komen), een drain (waar ze naar toe gaan) en een gate (een barrière die de doorloop van elektronen door het kanaal dat de source en de drain verbindt controleert). Wanneer er een spanning loopt van de source naar de drain leest de computer het als een '1'. Vanzelfsprekend leest de computer een '0' wanneer er geen spanning loopt.

In 1965 was het aantal componenten op een chip beperkt tot 60 transistors, de recentelijk uitgekomen Montecito processor van Intel bevat ruim 1 miljard transistors met gemiddelde lengte van 90nm (de zogenaamde 90 nm technologie). Een menselijke haar is tussen de 60.000 nm en 100.000 nm dik om maar even aan te geven hoe klein dat is.

Deze vooruitgang is tot dusver altijd geboekt door het verkleinen van de componenten. Interessant is de vraag hoe klein kunnen we de componenten nog maken en wat doen we als ze niet meer kleiner kunnen?

Fysieke Barrières?

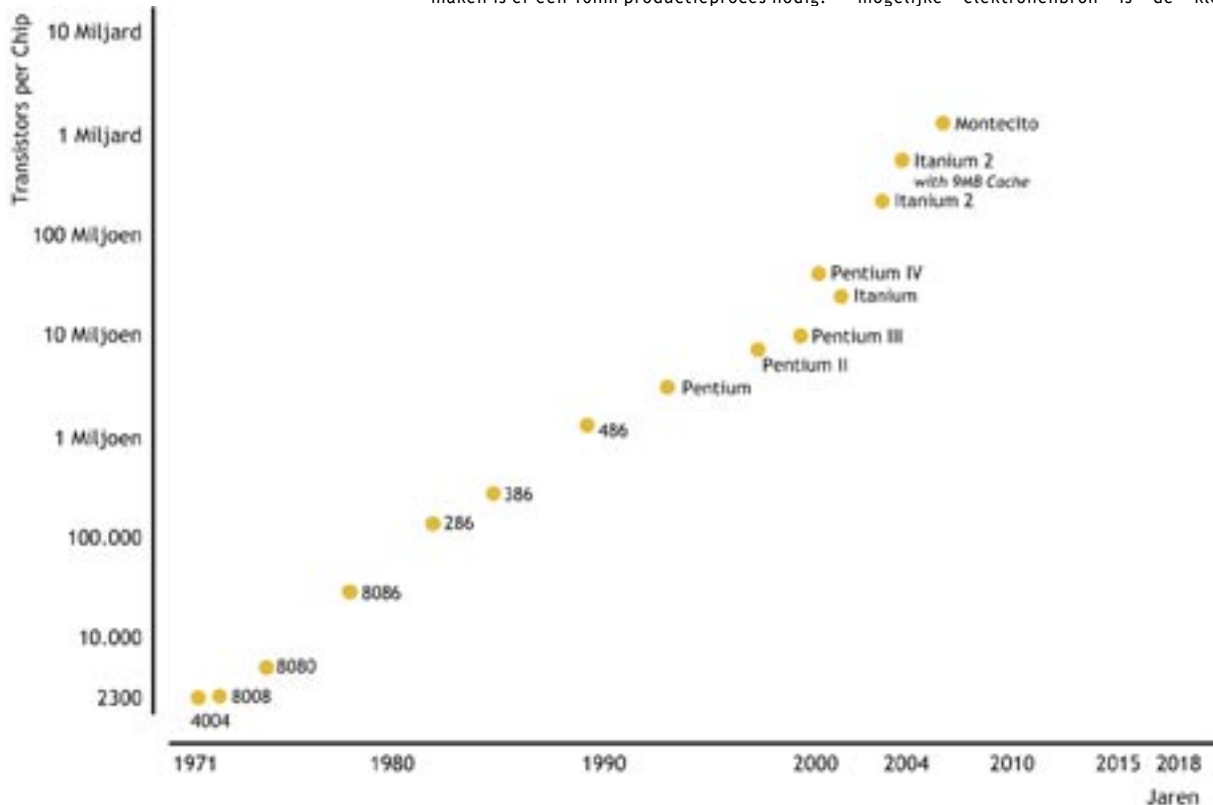
Wanneer de lengte van een gate minder dan 5nm wordt treedt het "tunneleffect" op. Hierbij gaan elektronen op eigen initiatief door het kanaal lopen dat de drain met de source verbindt. Zonder te diep in te willen gaan op de natuurkundige zijde, komt het erop neer dat elektronen een barrière altijd een klein beetje penetreren. Als de barrière dan smal genoeg is zal de lading er volledig doorheen kunnen. Het gevolg hiervan is dat de transistor onbetrouwbaar is als databron. Om transistors met een gatelengte van 5 nm te maken is er een 16nm productieproces nodig.

Toch zal het nog wel even duren voordat het zover is wat het 16nm productieproces wordt pas rond 2017 verwacht.

Naast de beperking in de grootte van de gates is er ook een probleem met de warmte afvoer. Naar mate de hoeveelheid componenten per cm² stijgt, stijgt ook de warmte uitstoot. Zelfs al zou men een transistor met een gatelengte van 3 nm kunnen maken, zou een chip die deze component bevat zichzelf hypothetisch oververhitten.

Against All Odds

Mocht men in staat zijn het tunneleffect en hitte problemen te overkomen komen we bij de eerste keiharde fysieke barrière. Volgens de resultaten van een studie naar de kleinste mogelijke elektronenbron is de kleinste



Figuur 1: Verschillende Intel processoren vormen samen de voor Wet van Moore karakteristieke lijn.

mogelijke gatelengte 1,5nm. Als de huidige trends doorzetten zou dat ergens rond 2023 moeten zijn.

Over de Horizon

In 2001 vierde men bij IBM een feestje; wat 's werelds snelste computer moet worden bevestigde dat 5 maal 3 inderdaad 15 was. Deze computer is een zogenaamde quantum computer en gebruikt atomen waar in een hedendaagse chip bits gebruikt zouden worden. Deze atomen noemt men quantum bits (of qubits) en kunnen door het gebruik van superpositie tegelijk 0 en 1 zijn. Zonder opnieuw diep de natuurkunde in te willen duiken wordt dit allemaal mogelijk gemaakt omdat men op atomair niveau niet gebonden is aan de klassieke ("Newtonian") mechanica.

Dit gegeven maakt quantum computers potentieel miljoenen keren sneller dan de hedendaagse computers. Natuurkundige David Deutsch voorspeld zelfs dat een quantum computer met slechts 30 qubits al de snelheid van onze hedendaagse desktops kan evenaren.

De wegwerp Pentium

Zoals blijkt uit de voortgaande paragrafen zal natuurkunde de Wet van Moore rond 2017 een halt toeroepen. Aangezien bij het overgaan op quantum technieken de computer niet meer op transistors is gebaseerd geldt de Wet van Moore ook niet meer.

Volgens een Amerikaans onderzoek zal echter voor die tijd al een eind gekomen zijn aan de exponentiele groei van transistors. Clayton Hallmark voorspeld op zijn website dat de PC uiteindelijk een commodity zal worden. De Wet van Moore wordt in zijn optiek te vaak gezien als een exponentiele groei, terwijl het model eigenlijk aan de regels van een natuurlijke groei moet voldoen. Hierdoor zou de grafiek voor het aantal transistors tegen de tijd geen J-curve zijn, maar een S-curve. Het is te vergelijken met de lichamelijke groei van een mens in late adolescentie, de groei wordt steeds trager en stopt uiteindelijk.

A line graph showing exponential growth. The y-axis represents a quantity and the x-axis represents time. The curve starts flat and then rises sharply, forming a 'J' shape. The text 'Exponentiële Groei (J-Curve)' is written above the curve.

Exponentiële Groei (J-Curve)

Figuur 2: De J-Curve

In de visie van Hallmark zijn supercomputers niet nodig. Als men een grote hoeveelheid rekenkracht nodig heeft worden er in de toekomst gewoon veel (relatief goedkope) processors gecombineerd. "Parallel processing" met meerdere chips, en niet de complexere chips zoals de Wet van Moore voorspeld, is de toekomst. Pentiums zullen zelfs zo goedkoop worden dat ze gebruikt kunnen worden in wegwerpcamera's. De PC wordt een commodity; er komen goedkopere kopieën, waardoor er een minder grote vraag ontstaat bij Intel en AMD. Hierdoor is er minder geld en is er minder onderzoek naar complexere chips mogelijk.

Hallmark baseert zijn visie op de uitkomsten op een regressie analyse van Intel data. Het feit dat PC's steeds goedkoper worden wordt ondersteund analist Samir Bhavnani: "In de Verenigde Staten zijn al low-end laptops de koop voor minder dan \$400, die vaak afkomstig zijn uit landen als China." De vraag is of deze tekenen van commoditisering doorzetten. Hallmark heeft op zijn website een overzicht van allerlei recente berichten over goedkope computers, opkomende bedrijven uit derde wereld landen en slecht nieuws over Intel en Microsoft.

Ongeveer hetzelfde is gebeurd met radio's. In 1924 kon men een van de eerste radio's, de Atwater Kent, kopen voor \$100. Omgerekend staat dat gelijk aan \$1145 in 2006. Iedereen zal het erover eens zijn

A line graph showing natural growth. The y-axis represents a quantity and the x-axis represents time. The curve starts flat, then rises in an S-shape, and finally levels off. The text 'Natuurlijke Groei (S-Curve)' is written above the curve.

Natuurlijke Groei (S-Curve)

Figuur 3: De S-Curve

dat een radio tegenwoordig een commodity product is, ze worden zelfs te pas en te onpas gratis uitgedeeld. Het zou dus wel eens zo kunnen zijn dat de PC hetzelfde lot in het vooruitzicht heeft.

Hallmark denkt dat de Wet van Moore de 10 miljard transistors niet eens zal halen. Volgens zijn berekeningen zal de exponentiele groei al in 2009 (met 6,25 miljard transistors) sterk verminderen.

Fysieke wetten vs. Commoditisering

Dat natuurkunde de Wet van Moore om zeep helpt over 10 á 15 jaar is een vaststaand feit. De mate waarin men om kan gaan met de warmte en ultieme miniaturisatie zal de uiteindelijke datum bepalen. De vraag is of de commoditisering van de PC zo snel zal gaan dat inkomsten van de fabrikanten zullen inkrimpen en er geen geld voor onderzoek meer is.

Er zijn genoeg voor- en tegenstanders van deze uitspraak. Denk alleen al aan het stof dat Nicholas Carr deed opwaaien met zijn advies over het beperken van IT uitgaven in verband met de commoditisering.

Tijd zal uitwijzen wat het einde van de Wet van Moore veroorzaakte. Wij kunnen alleen maar wachten tot de commoditisering de eerste \$200 laptop in de schappen legt of dat we compleet uit ons dak kunnen gaan met 30 qubits.

Cas Schalkx

iDEAL, DE STANDAARD VOOR ONLINE BETALEN?

iDEAL is nu ruim een jaar beschikbaar om online betalingen te regelen. De voorstanders prediken vooral het gemak en de bankonafhankelijkheid. Verschillende onderzoeken hebben uitgewezen dat de betaalmethode goed is ontvangen door de consument. Toch kwamen er recent berichten in het nieuws dat juist de detaillisten het een en ander aan te merken hebben op iDEAL. Reden voor de .ego redactie om de huidige stand van zaken eens onder de loep te nemen

Van Interpay naar Currence

Voorheen werd er door Interpay onderzoek gedaan naar innovaties op het gebied van betaalmogelijkheden in Nederland. Hierbij fungeerde Interpay als overkoepelde financiële instantie. De banken betaalden gezamenlijk mee aan de kosten voor het onderzoek. Ook merknamen als PIN en Chipknip behoorden toe aan Interpay. Nadat besloten werd om de transparantie en marktwerking in het Nederlandse betalingsverkeer te vergroten is deze situatie veranderd. De banken zijn nu zelf verantwoordelijk voor productinnovaties en Interpay is uitsluitend betalingsverwerker. De merknamen behorend aan Interpay zijn ondergebracht in een nieuwe organisatie, genaamd Currence. Currence is op 1 januari 2005 opgericht door acht Nederlandse banken: ABN AMRO, Rabobank, ING groep, Fortis Bank, SNS Bank, BNG, Friesland Bank en Van Lanschot Bankiers. De taak van Currence is om nationale en collectieve betaalproducten te beheren en de marktwerking en transparantie van het betalingsverkeer in Nederland te faciliteren. De nationale en collectieve betaalproducten zijn de PIN, Chipknip, acceptgiro en incasso/machtigingen. Ook treedt Currence op als regelgever, certificeerder en toezichthouder voor het betalingsverkeer met Currence producten.

Het ontstaan van iDEAL

Begin 21ste eeuw is vanuit verschillende kanten is de roep om een nieuwe online betaalstandaard ontstaan. In 2002 is er door brancheorganisatie thuiswinkel.org een position paper uitgebracht dat deze wens kenbaar maakte vanuit de detaillisten. Uit het paper kwam naar voren dat het uitblijven van een standaard als groot gemis

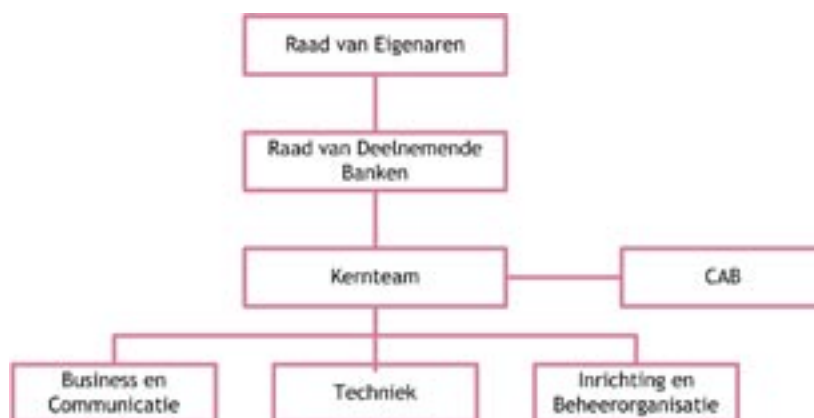
werd gezien. De standaard moest veilig en gemakkelijk online betalen mogelijk maken voor de consumenten en tegelijkertijd voor de detaillisten verkrijgbaar zijn tegen acceptabele kosten. Ook vanuit de consument was er vraag naar een eenvoudige en veilige manier van betalen op het internet. Tevens heeft het Ministerie van Economische zaken in 2003 de betrokken partijen opdracht gegeven de mogelijkheden en beperkingen van een dergelijke standaard te onderzoeken. Hierna is er door de Rabobank en de ING Bank een verdiepend onderzoek gedaan naar de opzet van een gezamenlijke infrastructuur om zo'n standaard mogelijk te maken. Na dit onderzoek sloot ook ABN AMRO zich aan. In november 2004, een jaar voor de lancering, werd vervolgens iDEAL aangekondigd. De deelnemende bedrijven waren op dat moment bovengenoemde drie plus de Postbank. In 2006 hebben ook Fortis Bank en SNS Bank zich aangesloten bij iDEAL. Inmiddels is iDEAL onder beheer van Currence gebracht. Dit impliceert dat iDEAL een nationaal en collectief betaalproduct is. Dit wordt bevestigd door Currence-woordvoerder Bob Goulooze: "Ideal is een

collectief product geworden dat door alle banken gebruikt gaat worden".

Structuur

Deze overdracht heeft plaatsgevonden in november 2006. Hiervoor werkten de deelnemende banken samen op het gebied van beheer en uitvoering van de betaalstandaard. De organisatiestructuur was zoals weergegeven in figuur 1.

De Raad van Eigenaren bestaat uit de oprichters, Rabobank, ING Bank/Postbank en ABN AMRO. Hieronder is de Raad van Deelnemende Banken opgenomen. Deze bestaat uit de oprichters plus Fortis Bank en SNS Bank. Het kernteam bestaat uit drie werkgroepen: Business & Communicatie, Techniek en Inrichting Beheerorganisatie. Medewerkers van de deelnemende banken zijn terug te vinden in alle werkgroepen. Het kernteam wordt bijgestaan door een adviesorgaan. Dit adviesorgaan is het Change Advisory Board (CAB) en bestaat uit interne projectmanagers van de deelnemende banken.



Figuur 1: Organogram iDEAL Groep (Khaw & Rademakers, 2006)

Werkwijze iDEAL

iDEAL is eigenlijk een set van drie type standaarden, namelijk:

- 1) berichtenprotocollen: de berichtenuitwisseling en -definities betreffende de transactie,
- 2) boekingsstandaarden: de afwikkeling van de betaling via het girale circuit,
- 3) front-end standaarden: de presentatie richting consument en acceptant.

Deze drie standaarden zijn terug te zien als men kijkt naar de werkwijze van iDEAL. Betalen via iDEAL is alleen mogelijk wanneer de klant een internetbankier account heeft bij een van de deelnemende banken. Bij het afrekenen kan gekozen worden voor de betaalmethode iDEAL (front-end). Hierna wordt de geschikte, eigen, bank gekozen. De consument wordt nu doorgeleid naar de internetbankierpagina van deze bank. Dit heeft als voordeel dat de klant al vertrouwd is met de omgeving voor het internetbankieren. Na inloggen staat de betaalopdracht al klaar (berichtenprotocollen) en deze kan na autorisatie verzonden worden. Na het voltooien van de betaalopdracht (boekingsstandaarden) wordt de klant weer teruggeleid naar de site van de detaillist. Deze krijgt vervolgens een bevestiging van de betaling.

Goede start

Sinds de lancering op 4 oktober 2005 is het aantal webwinkels dat iDEAL aanbiedt als betaalmogelijkheid het aantal van 2000 reeds overschreden. Als men dit afzet tegen het aantal webwinkels in Nederland (5.100 volgens gegevens van de Kamer van Koophandel) is dit aanzienlijk te noemen. Bovendien werd in mei 2006 de miljoenste transactie met iDEAL geregistreerd en zijn er tot nu toe (november 2006) in totaal ongeveer vier miljoen iDEAL-transacties verwerkt. Currence streeft ernaar om het aantal iDEAL-transacties te hebben verhoogd tot ongeveer 55 miljoen in 2012. "Bij tien miljoen internetgebruikers komt dat neer op vijf tot zes transacties per internetter

per jaar", zo berekent Bob Goulooze. Volgens Peter De Caluwe, van de Belgische betalingsverwerker Ogone had iDEAL in februari 2006 al een penetratiegraad van veertig procent ten opzichte van de overige betaalsystemen. Ondanks dat de offline betaalmethoden hier buiten beschouwing zijn gelaten en het feit dat de markt voor online verkopen enorm toeneemt, lijkt het erop dat de consument positief is over iDEAL. iDEAL wordt typisch gebruikt voor betalingen van €15,- of hoger.

Voordelen

Zoals reeds eerder gezegd, bleek uit het position paper van thuiswinkel.org dat het nieuwe betalingssysteem een standaard moest worden om veilig en gemakkelijk online betalen mogelijk te maken. Ook moest het tegen acceptabele kosten en gemakkelijk verkrijgbaar zijn voor detaillisten. De eerste twee vereisten komen overeen met bevindingen van de studenten Khaw en Rademaker. Zij zijn afgestudeerd op het onderwerp iDEAL. Uit hun onderzoek onder 647 webwinkels bleek dat detaillisten de directe betaalmogelijkheid en de veiligheid van betalen als de twee grootste voordelen van iDEAL zien. De directe betaalmogelijkheid geeft de detaillist zekerheid omdat hij snel en met zekerheid zijn geld krijgt. Veiligheid wordt behaald doordat het eigen internetbankiersysteem van de bank gebruikt wordt. Verder wordt als voordeel beschouwd dat de potentiële klantengroep erg groot is. Dit is onder andere toe te wijzen aan het feit dat een groot aantal consumenten al bij één van de banken

gebruik maakt van internetbankieren en daardoor al, min of meer, vertrouwd is met de werkwijze.

Nadelen

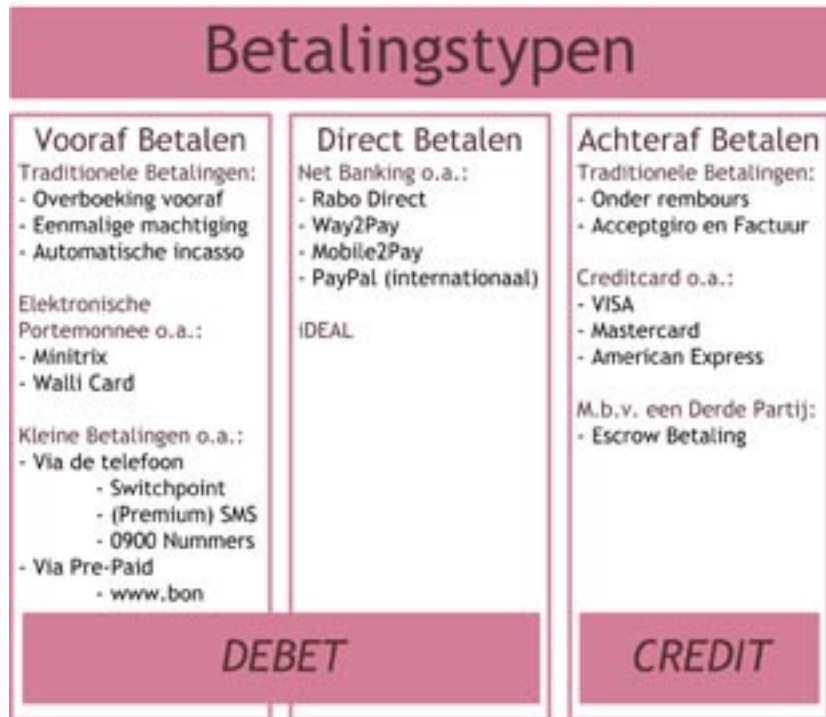
Uit het onderzoek blijkt verder dat de detaillisten de hoge kosten als grootste nadeel beschouwen, en dat terwijl het juist één van de voordelen had moeten zijn ten opzichte van andere betalingsmogelijkheden. De banken rekenen een bepaald bedrag per transactie aan de detaillist. Dit bedrag ligt tussen de 62 en de 80 cent, afhankelijk van de gekozen bank en het aantal transacties per maand. Naast de kosten per transactie kunnen er ook aansluitkosten (eenmalig) en maandelijkse abonnementskosten worden gerekend. Het is aan iedere bank zelf om te bepalen wat deze kosten zijn, onderling zijn er dan ook significante verschillen. Naast de hoge kosten worden problemen bij installatie, storingsen en het ontbreken van een speciale iDEAL klantenservice als nadelen beschouwd. Tevens wordt de relatieve naamsonbekendheid aangehaald.



Men is van mening dat er te weinig reclame voor iDEAL wordt gemaakt. De banken bevestigen dit zelf ook; vaak was de enige vorm van reclame een banner op de website. De consument heeft daarom vaak nog geen weet van het gebruiksgemak. Consumenten willen online betalen alsof ze met hun pinpas in een winkel staan en in essentie is dat ook wat het betalen met iDEAL is. Helaas is dit nog relatief onbekend bij de consument. Ook met betrekking tot het gebruik van iDEAL behoeft de consument soms nog uitleg. Zo kwam uit eerder genoemde onderzoek naar voren dat het betaalproces niet altijd goed wordt afgesloten. Wanneer de betaling is geautoriseerd moet er op een link worden gedrukt die de consument weer naar de site van de detaillist leidt. Hiermee wordt ook een bevestiging van de betaling naar de detaillist verzonden. De laatste stap werd vaak overgeslagen, de consument sluit het betaalvenster, waardoor de detaillist de bevestiging zelf bij de bank moet opvragen.

iDEAL Lite/Easy

De klachten over de te hoge kosten komen met name van de kleinere webwinkels. Omdat deze webwinkels maar een beperkt aantal transacties per dag of week hebben, zijn de kosten per transactie aanmerkelijk hoger. De vaste kosten moeten immers op een kleiner aantal transacties worden terugverdiend. Om deze kleinere webwinkels tegemoet te komen hebben zowel de Rabobank (iDEAL Lite) als ABN AMRO (iDEAL Easy) het afgelopen voorjaar een goedkopere variant van iDEAL gelanceerd. Zowel met iDEAL Lite van de Rabobank als met iDEAL Easy van de ABN AMRO betalen ondernemers, in tegenstelling tot de 'normale variant' die deze banken aanbieden, geen vaste kosten, maar alleen een bedrag per transactie. De ING Bank en de Postbank rekenden al geen abonnements- en entreekosten. Nog voordat de Rabobank en ABN AMRO met hun afgeslankte versies startten, was het Amsterdamse sms- en 0900-bedrijf Mollie ook gestart met het aanbieden van een laagdrempelige versie van iDEAL. Mollie richt zich met haar



Figuur 2: Betalingsmogelijkheden op Internet

dienst vooral op microbetalingen. Ook wil men hiermee de kleinere webwinkels te bedienen. Mollie heeft daartoe een contract gesloten met ABN AMRO. Er worden geen aansluitkosten of abonnementskosten gevraagd. Er wordt per transactie een vergoeding berekend; vijf procent van het af te rekenen bedrag, met een minimum van 99 cent. Deze vergoeding ligt hoger dan bij de standaardversies van de banken, maar dit zijn dan ook de enige kosten.

Toekomst

Na een aanloopfase zal IDEAL zich naar verwachting steeds meer gaan positioneren als allround betaalmogelijkheid. Hierbij moet gedacht worden aan het koppelen van microbetalingen en digitale nota's aan iDEAL. De kosten van acceptgirobetalingen zijn hoog in vergelijking met een online betaling. Middels digitale betaling bespaart de detaillist geld en neemt tevens het gemak voor de consument toe. Het blijft natuurlijk ook zaak om bekendheid te creëren, want het gepropageerde gebruikersgemak moet wel bekend zijn bij de consument. Volgens automatiseerder Atos Origin is

iDEAL, technisch gezien, ook gereed om de landsgrenzen te overschrijden. In 2008 wordt de pan-Europese betaalstandaard Single Euro Payment Area (SEPA) van kracht. Deze standaard zorgt ervoor dat alle betalingen op een vergelijkbare wijze afgehandeld kunnen worden. Binnen SEPA worden elektronische betalingstransacties in de Europese Unie beschouwd als transacties op lokale markten. Er is echter wel concurrentie vanuit andere landen van andere, vergelijkbare, betaalsystemen. Het voordeel van iDEAL is dat de consument centraal staat. En dit is niet bij alle andere betaalmogelijkheden het geval.

Frank de Lau & Pieter Jolen

Referenties:

- Khaw, M., Rademaker, T. (2006), "iDEAL, werkend of beperkend?", Universiteit Utrecht
- Boer den, I. (2006), "iDEAL", Universiteit van Tilburg
- <http://www.emerce.nl>
- <http://www.webwereld.nl>
- <http://www.mollie.nl>
- <http://www.ideal.nl>

De Afgang van Privacy

Anton Vedder

COLUMN

De bestrijding van de georganiseerde misdaad en terrorisme staat in Nederland hoog op de politieke agenda. Om het werk voor politie, justitie en veiligheidsdiensten gemakkelijker te maken, zijn de laatste jaren heel wat wetten aangenomen waarin de opsporingsbevoegdheden werden verruimd. In de bevoegdheidsuitbreidingen valt een aantal trends op:

1. Het onderzoek wordt steeds vaker uitgebreid tot personen in de omgeving van verdachten, op wie zelf geen enkele verdenking rust;
2. Het onderzoek beperkt zich steeds vaker niet meer tot opsporing na de feiten; vaak betreft het verkennend onderzoek waarin groepen van mensen worden betrokken die worden gezien als een misdaad- of terreurrisico;
3. Wettelijke beperkingen die gelden voor het gebruik van bepaalde opsporingsmethoden worden verlicht of weggenomen;
4. Opsporingsdiensten krijgen, zowel juridisch als technologisch, steeds meer mogelijkheden om (zelfstandig) onderzoeken te verrichten;
5. Opsporingsdiensten kunnen in toenemende mate beschikken over informatie van andere (semi)overheidsdiensten, die voor andere dan opsporingsdoelstellingen is verzameld;
6. Opsporingsdiensten dwingen steeds vaker andere partijen om mee te werken aan onderzoeken.

Deze bevoegdheidsuitbreidingen raken op allerlei manieren aan de privacy van 'gewone' burgers.

Al voor 11 september 2001

Vaak denken mensen dat de vermeerdering en verruiming van de maatregelen begon in het kielzog van de aanslagen van 11 september 2001. Dat is niet zo. Tot ver in de jaren tachtig was Nederland een privacyparadijs. Zelfs toen Nederland in de jaren zeventig en tachtig regelmatig - en veel meer dan nu - te maken had met binnen- en buitenlandse terreurgroepen, piekerde men niet over bevoegdheidsuitbreidingen met ingrijpende gevolgen voor de privacy. Al aan het begin van de jaren negentig begint dit paradijs af te brokkelen. Dit gebeurt onder invloed van (informatie)technologische ontwikkelingen, zoals de mogelijkheid van bestandskoppeling, datamining en DNA-onderzoek, en onder druk vanuit de Europese Unie om de internationale uitwisseling van opsporingsinformatie te vereenvoudigen en te standaardiseren. Ook het einde van de Koude Oorlog en de aandacht voor de aanpak van de georganiseerde misdaad, in het bijzonder de IRT-affaire en het rapport van de Commissie van Traa, hebben een belangrijke rol gespeeld. De beëindiging van de Koude Oorlog dwong inlichtingendiensten een nieuw werkterrein te zoeken. In de nasleep van de IRT-affaire zijn door de commissie van Traa aanbevelingen gedaan over de regeling van opsporingsbevoegdheden die van grote invloed zijn geweest op de uitbreiding van die bevoegdheden.

Wat ontbreekt in het debat

De bevoegdheidsuitbreidingen van het laatste decennium zijn niet volledig onopgemerkt gebleven. Maar meestal gaat het om reacties op afzonderlijke maatregelen en niet over het grotere geheel. Er zou daarom een debat op gang moeten komen dat dit wel doet. De privacygevolgen van één maatregel zijn immers misschien nog aanvaardbaar, maar blijken een te grote inbreuk in combinatie met de effecten van andere - bestaande of voorgenomen - maatregelen. Daarbij moet ook de effectiviteit van de maatregelen worden meegenomen en gekeken worden of er alternatieven zijn die minder ingrijpend zijn voor de privacy.

Uit een analyse van de commentaren op de recente bevoegdheidsuitbreidingen blijkt verder dat de discussie slechts in zeer beperkte kring wordt gevoerd. Hoewel publicisten, journalisten en burgerrechtorganisaties zich sporadisch in de discussie mengen, zijn het vooral de vakjuristen die van zich laten horen, of ze nu direct bij de besluitvorming betrokken zijn of niet.

Een gevolg is dat het debat wordt gekenmerkt door juridisch jargon, en dat de kritiek vaak een zuiver rechtsgeleerde strekking heeft. De critici maken zich meer zorgen over de ondermijning van de beginselen van het strafrecht, doordat opsporingsdiensten bijvoorbeeld niet-verdachten mogen onderzoeken, dan in hoeverre een dergelijke uitbreiding een inbreuk betekent op de persoonlijke levenssfeer van de doorsneeburger. Privacy en privacybescherming spelen nauwelijks een rol. De maatregelen hebben echter zo'n grote betekenis voor de privacy van veel mensen, dat de discussie moeten worden uitgebreid.

Ook de nog altijd voortschrijdende informatisering vraagt om nader beraad. De reeds bestaande bevoegdheden om gegevens te vorderen bij derden, geven opsporingsdiensten feitelijk nu al bijna ongehinderde toegang tot alle mogelijke informatie die over burgers verkrijgbaar is. Het wachten is slechts op nieuwe ontwikkelingen in de technologie om de hoeveelheid informatie en de kwaliteit ervan verder te vergroten of de toegang te vergemakkelijken.

Ten slotte moet een discussie op gang komen over de procedures waarin de bevoegdheidsuitbreidingen tot stand komen. Met name op Europees niveau vindt veel besluitvorming buiten zicht plaats. Dit gebrek aan transparantie sluit burgers de facto uit van deelname aan een discussie die over hun rechten gaat. Dit is temeer een gemis omdat politici en beleidsmakers maar wat graag verwijzen naar publieksonderzoeken, waaruit zou blijken dat moderne burgers weinig moeite hebben met alle maatregelen zolang die maar ten goede komen aan hun veiligheid. Juist dit beroep op de mening van de burger vraagt om vernieuwing en verbreding van de discussie. Het is maar de vraag of de burger tot dusverre werkelijk in staat is geweest om een oordeel te vellen.

Anton Vedder is Universitair Hoofddocent Recht, Ethiek en Technologie bij de TILT, het Centrum voor Recht, Technologie en Samenleving van de Faculteit der Rechtsgeleerdheid.

HET BIOMETRISCH PASPOORT

Het merendeel van alle Nederlanders heeft nog steeds het gewone en vertrouwde paspoort. Sinds 26 augustus 2006 krijg je als Nederlandse burger echter het nieuwe biometrisch paspoort. Berichten over gelaatscans en een centrale databank bereiken ons, maar hoe zit dat nu precies met het biometrisch paspoort?

Het biometrisch paspoort is eigenlijk niet veel anders dan een normaal paspoort uitgebreid met een 'contactloze' RFID-chip. Waar staat het woord biometrisch dan voor? Volgens van Dale staat biometrie voor: "Het vaststellen van meetbare eigenschappen van levende wezens".

Biometrische kenmerken zijn unieke persoonsgebonden kenmerken. Het betreft zowel lichaamskenmerken (zoals een vingerafdruk, een gelaatscan en een irisscan) als gedragseigenschappen (zoals schriftherkenning, stemgeluid en lichaamsgeur). In het huidige biometrisch paspoort is een digitale gezichtsfoto opgenomen. In een latere fase worden ook nog digitale afbeeldingen van de beide wijsvingers opgenomen. Een derde kenmerk, de irisscan, wordt (voorlopig) niet opgenomen.

Geschiedenis

De reden om het biometrische paspoort in te voeren is vooral het tegengaan van zogeheten 'look-a-like fraude'. Hiermee wordt bedoeld dat mensen niet met een paspoort van een ander kunnen gaan reizen. De biometrische kenmerken bieden een extra beveiliging bovenop de beveiligings- en echtheidskenmerken die nu reeds in de reisdocumenten zijn opgenomen.

Sinds 1997 is de International Civil Airline Organisation (ICAO) bezig met onderzoek naar biometrische kenmerken met als doel een standaard daarvoor te ontwikkelen. Na 11 september 2001 is het proces in een stroomversnelling geraakt. Op 28 mei 2003 heeft de ICAO het onderzoek afgerond met het besluit om de gelaatsherkenning als standaard biometrisch kenmerk op te nemen in de zogenaamde ICAO-richtlijnen voor reisdocumenten. De Verenigde Staten heeft alle landen die aangesloten zijn op het Visa Waiver Programma, waaronder

Nederland, aangegeven dat burgers van deze landen alleen nog de VS in kunnen reizen zonder visum, als zij voor 26 oktober 2006 de gelaatscan hebben geïntroduceerd. Reisdocumenten die vóór 26 oktober 2006 zijn uitgegeven (welke geen gelaatscan bevatten) worden overigens door de VS zolang ze geldig zijn geaccepteerd.

Europa volgde Amerika gehoorzaam. In december 2004 heeft het Europees palement ingestemd met de opname van een gelaatscan in het paspoort. Volgens de richtlijnen van de ICAO was alleen de opslag van de gelaatscan voor gezichtsherkenning verplicht. Onder voorzitterschap van Nederland hebben de Europese ministers zelf de opname van vingerafdrukken aan het oorspronkelijke wetsontwerp toegevoegd. In april 2006 werd een vijfjarig contract met SDU ondertekend, voor de levering van de nieuwe identiteitsdocumenten.

Sinds 26 augustus 2006 krijgt iedere nederlandse burger het nieuwe biometrisch paspoort bij het afhalen van een nieuw paspoort. Het elektronische paspoort zal 8,06 euro duurder zijn dan het oude paspoort. Gemeenten mogen maximaal 47,46 euro in rekening brengen.

De Europese Commissie heeft de specificaties ten aanzien van de beveiliging van de vingerafdrukken in de chip op 28 juni 2006 afgerond. Hierin is vastgelegd dat uiterlijk op 28 juni 2009 het paspoort ook de vingerafdrukken moet bevatten. Naast dat de biometrische kenmerken op het paspoort komen te staan, worden deze ook opgeslagen in de gemeentelijke database.

In 2005, toen de identificatieplicht net was ingevoerd, kondigde het kabinet Balkenende II aan een centrale database te willen bouwen als ondersteuning van de indentificatieplicht. Dit is trouwens facultatief. Nederland is hiermee dan ook een van de weinige landen waar de regering al heeft verklaard een online databank te willen invoeren.

De chip

De RFID-chip is een flinterdunne chip die in een van de pagina's van het paspoort is verwerkt. Anders dan meeste RFID-chips bevat de chip in het paspoort geen batterij. De benodigde energie wordt opgewekt d.m.v. inductiespanning als de chip binnen een elektromagnetisch veld van ontvanger/zender komt.

| | | DATA ELEMENTS | |
|-----------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| MANDATORY | ISSUING STATE OR ORGANIZATION DATA | Detail(s) recorded in MRZ | Document type |
| | | | Issuing state or organization |
| | | | Name (of Holder) |
| | | | Document Number |
| | | | Check Digt - Doc number |
| | | | Nationality |
| | | | Date of Birth |
| | | | Check Digt - DOB |
| | | | Sex |
| | | | Date of expiry |
| | | | Check Digt - DOE/YUD |
| | | | Optional Data |
| | | | Check Digt - Optional Data Field |
| OPTIONAL | ISSUING STATE OR ORGANIZATION DATA | Encoded Identification Feature(s) | Global Interchange Feature |
| | | | Encoded Face |
| | | Displayed Identification Feature(s) | Encoded Fingers(s) |
| | | | Encoded eyes(s) |
| | | Encoded Security Feature(s) | Displayed Portrait |
| | | | Reserved for Future Use |
| | | | Displayed Signature or Usual Mark |
| | | | Date Feature(s) |
| | | | Structure Feature(s) |
| | | | Substance Feature(s) |
| | | | Additional Personal Detail(s) |
| | | | Additional Document Detail(s) |
| | | | Optional Detail(s) |
| | Reserved for Future Use | | |
| | Active Authentication Public Key Info | | |
| | Person(s) to Notify | | |

Figuur 1: Mandatory and optional data elements defined for LDS [Version 1.7], ICAO



'Passive authentication'

Om te kunnen controleren dat er niet met de chip geknoeid is, specificeert de ICAO de verplichte 'passive authentication': de controle op integriteit. Hiervoor is er een controle op de elektronische handtekening van het veiligheidsdocument. Over de gegevens in de chip wordt namelijk een digitale handtekening gezet. Het certificaat waarmee de handtekening kan worden geverifieerd is opgenomen in de chip.

'Active authentication'

De derde beveiligingslaag zijn EU-landen niet verplicht in te voeren, maar Nederland doet dat wel. Deze methode wordt gebruikt om vast te stellen dat de chip niet is gesubstitueerd.

'Passive authentication'

baseert zich immers op louter data die afkomstig is uit de chip. De data op de chip kan na 'passive authentication' integer blijken te zijn, maar dat zegt nog niets over de vraag of die chip wel bij dat paspoort hoort. Bij 'active authentication' krijgt de chip een extra sleutel mee, waardoor een extra hashcode ontstaat. Deze controle kan echter alleen uitgevoerd worden als het ontvangende land ook over de juiste apparatuur beschikt.

Op termijn voegt de controle van de vingerafdruk nog een nieuw beveiligingselement toe. Samenvattend kunnen de biometrische gegevens worden uitgelezen als al deze elementen er zijn: Certificaat van SDU; Een publieke sleutel voor de controle van de echtheid van de pas; De hashcodes die bij alle gegevens op het paspoort horen; De elektronische handtekening (ook geleverd door SDU).

De paspoortchip bevat buiten alle data om ook nog een klein extraatje, een globaal uniek chipnummer. Begin 2006 was er nog echt sprake van het unieke chipnummerprobleem. Een chip had op dat moment nog een soort van statisch IP-adres. Dus als je weet dat een bepaald

nummer bij een bepaald persoon hoort, kan je deze persoon steeds weer herkennen. De RFID-chip die nu in het Nederlandse paspoort is opgenomen heeft daarvoor een beveiligingscertificering, zie nummer 1 op afbeelding 2. Bij het uitlezen van de chip wordt nu steeds een andere UID-waarde (Unique Identifier) afgegeven. Naast deze beveiligingen bestaat er op verschillende locaties in Nederland de mogelijkheid om de inhoud van de chip in te zien.

Centrale databank

Het Europees Parlement



verzette zich in 2004 nog tegen de centrale database met paspoortdata, vanwege risico voor misbruik. Maar zoals eerder aangegeven werd er in 2005 door Nederland gemeld wel een een centrale database te willen invoeren. Hiermee kunnen dan online de gegevens van de reisdocumenten geverifieerd worden. Er is dan meer zekerheid over de identiteit van de paspoorthouder en de echtheid van het reisdocument. Andere redenen zijn het kunnen identificeren van mensen die geen paspoort dragen, en om biometrische gegevens uit te wisselen met andere landen. Dit zou een bijdrage kunnen leveren aan de handhaving van de identificatieplicht en aan de opsporing van illegalen en terroristen.

Bart Jacobs, expert in computertechniek en beveiliging aan de Radboud Universiteit van Nijmegen zegt hierover het volgende: "Een centrale databank geeft geen extra betrouwbaarheid, want het bevat dezelfde biometrische gegevens als die op de chip op het paspoort staan. Dit gaat alleen op als de chip op het reisdocument kapot is. Daarnaast is een geliefd doelwit van criminele hackers en dat maakt grootschalige identiteitsdiefstal mogelijk. Een databank zou alleen zin hebben als de chip in het paspoort het begeeft." Zijn collega Jaap-Henk Hoepman wijst op een ander gevaar. Zo zou het slechts een kwestie van tijd zijn voordat de politie inzage in de database krijgt om vingerafdrukken te zoeken. Er zitten dus een hoop privacy problemen aan vast.

Naast het biometrisch paspoort (met waarschijnlijk op termijn de centrale databank) is er binnenkort ook het burgerservicenummer, de ov-chipkaart en het elektronisch patiëntendossier. Voor deze verschillende onderwerpen wordt gevoelige persoonlijk informatie in verschillende databases opgeslagen. Een goede beveiling van deze persoonlijke informatie is daarom van groot belang. Het laatste wat je wil namelijk is dat alle persoonlijke informatie in handen van criminelen komt. Paspoortfraude is door het biometrisch paspoort moeilijker geworden, maar de mensen die het systeem weten te kraken zullen meer macht krijgen dan ooit te voren.

Nick Kranendijk

Referenties:
<http://www.icao.int/mrtd/download/technical.cfm>
<http://www.minbzk.nl/>
<https://www.bprbzk.nl>
<http://www.netkwesties.nl/editie138/artikel1.html>

PROMINENTEN INTERVIEW

DE VISIE VAN VVD-LIJSTTREKKER MARK RUTTE OP ONDERWIJS, INNOVATIE EN ICT

Tijdens het JOVD najaarscongres hebben wij Mark Rutte, lijsttrekker van de VVD, bereid gevonden een interview te geven. In dit interview zijn de punten hoger en universitair onderwijs, innovatie, ICT en regelgeving aan bod gekomen.

Mark Rutte heeft na het behalen van zijn gymnasium-A diploma geschiedenis gestudeerd in Leiden en heeft deze studie in 1992 afgerond. Hij was daarna tot 2002 werkzaam bij Unilever waar hij diverse functies heeft bekleed. Hij was onder andere personeelsfunctionaris en directeur Human Resources.

Mark Rutte was van 1988 tot 1991 landelijk voorzitter van de JOVD, de liberale jongerenorganisatie, en van 1993 tot 1997 lid van het hoofdbestuur van de VVD. Hij was staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid in de kabinetten Balkenende I en Balkenende II. Als staatssecretaris was hij belast met volksverzekeringen, bijstand en arbeidsomstandigheden. Op 17 juni 2004 stapte hij over naar het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap waar hij Annette Nijs opvolgde als staatssecretaris. Op deze post was hij belast met het beroepsonderwijs, volwasseneneducatie, hoger beroepsonderwijs, wetenschapsbeleid, studiefinanciering en internationalisering. Nadat Jozias van Aartsen zich had teruggetrokken als fractievoorzitter en daarmee ook als kandidaat-lijsttrekker voor de Tweede Kamerverkiezingen 2006, maakte Rutte vervolgens bekend zich als kandidaat-lijsttrekker verkiesbaar te stellen. Op 31 mei 2006 is hij tot lijsttrekker van de VVD verkozen. Op 27 juni nam Rutte ontslag als staatssecretaris op het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap om zich vervolgens op het voorzitterschap van zijn Tweede Kamerfractie te richten.



Onderwijs

In het partijprogramma van de VVD staat 'Universiteiten en Hogescholen naar de top'. Hoe moeten Universiteiten dit gaan bereiken volgens de VVD? Komt er dan meer geld beschikbaar voor onderzoek en beurzen of juist minder om zo de concurrentie te bevorderen?


Er moet een aantal dingen gebeuren binnen het hoger en universitair onderwijs, maar het grootste probleem is de bestuurscultuur. Er gaat teveel geld naar bureaucratie en

management en dat is de laatste jaren alleen maar toegenomen. Het eerste wat we daaraan moeten doen, is de bestuurscultuur doorbreken en zorgen dat er meer geld gaat naar docenten, hoogleraren en vooral ook naar processen om de bureaucratie te verminderen.

Heeft u het dan over de onderwijs- of over onderzoeksbudgetten?

Beide, maar het probleem zit hem vooral in het onderwijsdeel. Er zit ook wel

bureaucratie in het onderzoek, maar dat zit hem vooral in de aanvraag van het onderzoek. Het eerste dat we dus moeten doen, is die bestuurscultuur doorbreken. Het tweede dat we moeten doen, is het creëren van concurrentie doordat we de instellingen in een benchmark gaan zetten. Als onderzoeker en als student moet je weten wat de beste en de slechtste faculteiten zijn en wat het bedrijfsleven hiervan vindt. Maar ook wat het profiel van een bepaalde faculteit is; er kunnen er twee even goed zijn, maar het kan



zijn dat de één een heel andere oriëntatie heeft dan de ander.

De benchmark waar u het over heeft wordt op dit moment toch al uitgevoerd? Er zijn verschillende testen waarbij verschillende rankings worden gegeven aan onderwijsinstellingen?

Nee, in Nederland nog niet. Het enige dat we hebben is 'Kennis in Kaart', dat het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap uitbrengt en laat zien wat de prestaties van het hoger onderwijs zijn op basis van enkele indicatoren. In Duitsland 'ranked' men op bijvoorbeeld startsalarissen en meningen van studenten die de opleiding verlaten hebben. Dus waar ik niet voor ben is 'happiness ratings' onder zittende studenten. Hoe snel studenten studeren interesseert me ook niet. Je kunt heel slecht onderwijs geven en studenten heel snel laten afstuderen, maar daar heb je niks aan.

Wat wel, is dat bepaalde advocatenkantoren studenten van een bepaalde universiteit willen hebben. Zo zou je ook de vraag kunnen stellen: gaat de beste bètaonderzoeker naar Twente of naar Delft en waarom dan? Of is de oriëntatie verschillend? Ga je voor nanotechnologie of mijnbouw naar Delft en voor ICT naar Twente? Daar ligt dan een specialisatie, dat is het tweede dat er moet gebeuren. Een derde verandering binnen het wetenschappelijk onderzoek is dat er veel meer focus op massa moet komen. Dat betekent bijvoorbeeld dat de drie technische universiteiten beter moeten gaan samenwerken. Dat gebeurt nu ook wel, maar ook in het alpha- en gammaonderzoek kun je veel meer samen doen.

We zijn nu nummer één in de wereld op het gebied van onderzoek, relatief! We hebben de hoogste Citation score van de wereld. Onze onderzoeksscore staat dus op een heel hoog niveau, maar ik maak me erg zorgen of dat dit een najl effect is van afgelopen jaren. Ik denk dat dit inderdaad zo is en dan hebben we een groot probleem.

Het onderzoek in Nederland behoort tot het

beste van de wereld en het onderwijs behoort tot goed in Europa. Maar met Europese landen moet het niet vergeleken worden, want in bijvoorbeeld Frankrijk hebben ze dramatisch slechte onderwijsstelsels. Wij moeten ons benchmarken met Engeland, Amerika en Azië. Dat is zeer urgent, want er rollen in India 200.000 ingenieurs per jaar van de band en in China een miljoen, dat gaat zo verschrikkelijk snel. In Nederland promoveren er 80 natuurkundigen per jaar, dat is natuurlijk niet veel. Samenvattend zijn er dus drie belangrijke thema's:


1. doorbreek de bureaucratie
2. maak het onderscheid zichtbaar, benchmark de instellingen.
3. focus op massa, zorg er voor dat zeker de bèta onderzoeksgebieden clusteren waar ze dat kunnen.

Hoe denkt de VVD over liberalisering van de onderwijsinstellingen? Moet het bijvoorbeeld mogelijk zijn om differentiatie aan te brengen in het collegegeld?

We hebben twee grote klassieke wensen met betrekking tot liberalisering van het onderwijs: we willen selectie aan de poort en differentiatie in de hoogte van collegegelden. Het moet wel zo zijn dat als je de hersens hebt om naar de universiteit te gaan, dat je ergens moet kunnen gaan studeren. Maar de betere opleidingen (dat blijkt weer uit de benchmark van de opleidingen) mogen gaan selecteren aan de poort en mogen ook hogere collegegelden vragen. De overheid moet dit faciliteren door studenten meer te kunnen laten lenen. Deze leningen betaal je tegen zeer aantrekkelijke rentetarieven af. Het is een investering die zijn waarde nooit verliest, dus je moet het wel kunnen lenen. Samengevat: selectie aan de poort en voor de betere opleidingen moet je meer collegegeld gaan betalen.

Dus meer naar het Amerikaanse systeem?

Ik zeg altijd nee, omdat het Amerikaanse systeem heel complex is en heel veel nadelen kent. Bijvoorbeeld in het onderzoek, waarbij onderzoekers de verplichting hebben om een



dag in de week kennis in de praktijk te brengen. Ik ben hiertegen omdat dit erg afleidt van eigen onderzoek. Het mooie van Nederland is dat bijvoorbeeld Bob Pinedo die aan de Vrije Universiteit Amsterdam kankeronderzoek doet, dit gewoon fulltime kan doen.

U staat bekend om uw uitspraken om studenten binnen vier jaar af te laten studeren, of druk uit te oefenen om studenten spoediger te laten studeren!

Nee dat is niet mijn doel. "Ik ben er zelfs tegen dat studenten snel afstuderen". Ik vind dat de overheid duidelijk moet maken wanneer de overheidsbesteding stopt. Niet om sneller te studeren, doe er lekker zo lang over als je wilt, we willen helemaal niet pushen.

Wat ik vind is dat je als overheid mag zeggen: studeer binnen een redelijke termijn af en dat betekent dat je mag verwachten van een alfastudent om bij een vierjarige studie binnen zes jaar klaar te zijn. Na zes jaar wordt je geconfronteerd met een hoger collegegeld dat je weer kunt lenen en vervolgens inkomensafhankelijk kan terugbetalen. Dus niet vier jaar maar zes jaar en niet om sneller af te studeren, maar om aan te geven dat de overheidsbemoeienis ergens wordt begrensd.

We zijn als studievereniging erg benieuwd hoe u aankijkt tegen actieve studenten. In hoeverre ziet u hierin de rol van de studentenvereniging versus de studievereniging?

Beide belangrijk! Alleen het probleem van een studentenvereniging is dat ze vaak te ver afstaan van de Universiteit. De taak van de studentengezelligheidsverenigingen en de Universiteit is om veel meer samen te werken. Een studentenvereniging is een geweldige plek om dingen te leren en hetzelfde geldt voor studieverenigingen. Maar studieverenigingen liggen klassiek natuurlijk dichter tegen de studies aan maar deze hebben vaak nauwelijks leden, meestal is maar een klein deel van hun studenten lid.

In Tilburg is de cultuur zo dat er hoge dekking is van studenten die lid zijn van een studievereniging, laat zeggen zo'n 90 tot 95%. Momenteel is er in het College van Bestuur een discussie gaande of er meer geld moet gaan naar studentenverenigingen- omdat deze de stad bruisender zouden maken- dan naar studieverenigingen. Heeft u hier een bepaalde mening over?

Ik denk dat beide wel belangrijk zijn. Een rector magnificus van een universiteit zou deze verenigingen moeten promoten. Dus in Tilburg zal dhr. Van der Duyn Schouten de studentenverenigingen moeten promoten: Hij zou bij de introductieweek moeten zeggen: "Welkom, jullie studeren in Tilburg aan de Universiteit, wordt allemaal lid van een studentenvereniging". Ik denk ook dat een rector magnificus tijdens de introductieweken naar alle studentenverenigingen moet toegaan om daar in de centrale hal, of hoe dat er ook uitziet, een verhaal te houden, net zoals de rector magnificus van de universiteit van Leiden Douwe Breimer dat doet.

Wees vooral actief naast je studie! Ik heb alles wat ik bij Unilever geleerd en gedaan heb en nu doe in de politiek te

danken aan mijn JOVD-tijd. Wat je leert in je studententijd in dat soort settings is ongelooflijk belangrijk voor de rest van je leven.

Verkiezingen en ICT

Bedrijven gebruiken massaal ICT toepassingen, in en voor hun bedrijfsvoering is het heel belangrijk. Wij vragen ons af waarom het thema ICT in het verkiezingsprogramma van de VVD en van andere grote partijen zo onderbelicht is? Wij wilden geen verkiezingsprogramma maken dat niemand leest. Als je over ICT begint is niemand geïnteresseerd; voor veel mensen is dat een saai onderwerp. Je moet wel een verkiezingsprogramma hebben dat leesbaar is. Dat lijkt me redelijk logisch. In het verkiezingsprogramma hebben we het wel over innovatie, innovatiekracht en ondernemerschap, dat hoort er toch bij?! We willen bijvoorbeeld ook niet een verkiezingsprogramma waar elk maatschappelijk belangetje een volle pagina krijgt.

Wat is uw visie op de Informatie en Communicatie Technologie? ICT is niet alleen een enabelende

technologie, het kan ook sturend zijn! Toen Unilever in de jaren '90 met SAP begon om de supply chain te verbeteren, was dat allemaal te danken aan innoverende IT-systemen. Dit resulteerde in het feit dat wij klanten beter konden bedienen dan onze concurrenten. Er ging een wereld voor me open, er kwamen mensen langs die hielpen met het invoeren een IT programma, zodat wij twee keer per dag de voorraden bij de klanten konden aanvullen.

Wat vindt u van de studie Informatie Management?

Wat jullie doen is uitermate belangrijk! Wat kunnen we tegenwoordig nog zonder ICT?! Informatie managers moeten zichzelf niet als adviseur laten wegzetten, jullie zijn gewoon lijnmanagers. Een Chief Technology Officer (CTO) of een Chief Information Officer (CIO) is een lijnmanager, die gaat zich nooit wegzetten als een staf functionaris, dat doet 'ie nooit!

Wetgeving en ICT

In het bedrijfsleven is de afgelopen jaren een aantal schandalen geweest zoals Enron en Ahold. Daarom is er een strengere wetgeving gekomen die deels uit Amerika

STUDENT IN POLITIEK

De VVD richt zich deze verkiezingen op drie pijlers, waaronder de pijler Veiligheid. Onder veiligheid verstaat men meestal dingen als; camera toezicht, terrorisme bestrijding, politie inzet of defensie. Maar wat hier ook onder valt is 'veiligheid van technologie'.

Onze samenleving draait om technologie. Iedereen zit wel ergens in een database en iedereen gebruikt dagelijks computers, van pinapparaten tot PC's.

De veiligheid van al deze technologieën is meestal negatief in het nieuws. Splinternieuwe stem machines die per ongeluk je keuze uitzenden, scriptkiddies die complete netwerken lam leggen. Het is belangrijk om hier aandacht aan te besteden.

Aangezien wij als samenleving steeds meer afhankelijk worden van technologie om ons dagelijks door de wereld te kunnen bewegen,

moeten we volledig op deze technologieën kunnen vertrouwen.

Meestal wordt er pas na gedacht over veiligheid als er iets fout is gegaan, maar vaak wordt er niet op gereageerd. Een mooi voorbeeld is de personal computer.

In 1986 schrok de wereld zich kapot van het eerste computer virus ((c)Brain) dat wereldwijd vele pc's infecteerde. Nu in 2006 (30 jaar later) worden de meeste nieuwe pc's nog steeds zonder virusscanner geleverd. Dertig jaar later raken er elke dag zo'n 50.000 pc's geïnfecteerd met een of ander virus.

Meestal is er blind vertrouwen in een technologie. In het privacy regelement van Google, wordt grif toegegeven dat er informatie wordt verzameld en opgeslagen over de gebruiker (bezochte websites, eigen ip, gebruikte browser) en dat deze

informatie wordt doorgespeeld aan derden (met controle door Google...). Bovendien wordt toegegeven dat al deze informatie wordt opgeslagen in de VS of andere landen. Wat inhoud dat de Nederlandse overheid er niks over te zeggen heeft.

Mijns inziens ligt hier een taak voor de overheid. Er moet beleid en controle komen op gebied van veiligheid van technologie, disclaimers van websites en omgang met persoonsgegevens, zodat privacy en veiligheid ook in de toekomst behouden blijven.

Mijn naam is Alexander de Goeij, ik ben kandidaat voor de Tweede Kamerverkiezingen voor de VVD én student aan de Universiteit van Tilburg. Ik zet mij in voor meer business start-ups door studenten, liberaler onderwijs en veiligheid van technologie.



is overgenomen. Onder andere Sarbanes Oxley, die de processen van een bedrijf eigenlijk reguleert. Wetgeving en interne controle binnen bedrijven kan heel ver doorgevoerd worden. We vragen ons af wat de visie van de VVD is?

Wij hebben een samenleving die op vertrouwen en niet op wantrouwen is gebaseerd. Ik denk dat de meeste ondernemers deugen, die moeten we niet 'kapot' reguleren. Maar als er iets ontdekt wordt wat niet deugt dan moeten we dat grondig gaan onderzoeken en als we dan iets vinden gaan we veel harder straffen dan tot nu toe. Samenvattend is onze visie; stoppen met alle controles maar als we onregelmatigheden vinden, dan worden de boetes veel hoger. Te denken valt dan

aan tijdelijke sluiting of een heel zware geldboete. Momenteel word je de hele dag lastig gevallen met controles. Nu met die nieuwe accountancy wetgeving, na de schandalen is dat natuurlijk verschrikkelijk voor grote beursgenoteerde ondernemingen. Ook krijg je allerlei toezichtorganen; de Autoriteit Financiële Markten barst uit zijn voegen, dus ik denk niet dat het een goede ontwikkeling is. Wat er nu gebeurt, is dat alle bedrijven gecontroleerd worden in de hoop dat er eentje zoals Ahold tussen zit. Daar worden die bedrijven gek van! Ik vind dat we erg veel instanties hebben in Nederland, de AFM, de Nederlandse bank, de rekenkamer en de NMA; vier instanties die allemaal naar aspecten van bedrijven kijken. Dat moet duidelijker worden, minder

gedoe! Maar eerst moet er een cultuur-omslag komen dat niet elke bedrijf 'kapot' gecontroleerd wordt. We moeten echter niet naïef worden want er zijn natuurlijk ook ondernemingen zat die de zaak willen oplichten.

Wij willen Mark Rutte bedanken voor de tijd die hij beschikbaar heeft gesteld in deze drukke verkiezingsperiode. Tevens willen wij Sandra Reynaers bedanken voor het leggen van de contacten en het regelen van de faciliteiten.

Imre den Boer

Remco Prins

Jos Overbeek

'EEN ACCOUNTANT DIE DE WEG KWIJTT GERAAKT IS!'

INTERVIEW MET TOM VREEBURG, PARTNER BIJ ERNST & YOUNG

Naar aanleiding van het FST symposium: 'De accountant van morgen', dat in november heeft plaatsgevonden, hebben wij Tom Vreeburg, partner bij Ernst & Young en dagvoorzitter van het symposium, bereid gevonden mee te werken aan een interview over de ontwikkelingen binnen de accountancy wereld.

Loopbaan van accountant naar IT auditor'

Tom Vreeburg is begonnen als schoolverlater van het VWO en is na zijn Atheneum B opleiding op 1 september 1978 begonnen als assistent accountant 3b bij Moret & Limperg. Vanuit het Moret & Limperg kantoor te Dordrecht mocht hij aan de hand van ervaren collega's mee naar klanten. Bij Moret en Limperg heeft hij ook de NIVRA opleiding gevolgd: 4 dagen in de week werken en één dag studeren. Een uiterst boeiende opdracht voor hem was het controleren van de bouwcombinatie die de Oosterscheldekering heeft neergelegd. Tijdens de eerste acht jaar accountancywerk kwam Vreeburg in contact met mensen van de EDP Audit groep van Ernst & Young, dat destijds de Afdeling Computer Controle (ACC) heette. Vervolgens is hij in 1986 naar deze serviceline overgestapt. Vanaf 1 januari 1993 is hij partner van Ernst & Young EDP Audit.

Zijn eerste opdracht bij EDP was de implementatie van het nieuwe computersysteem van de buitenlandse kantoren van een grote bank. De interne controle moest worden ingericht en het systeem moest controleerbaar, betrouwbaar en veilig geïmplementeerd worden. Een enorm leerzame ervaring waarbij hij de nodige specialistische kennis heeft opgedaan. Vreeburg gelooft er stellig in dat je als gespecialiseerde auditor (wat een IT auditor in feite is) voortdurend een onderwerp moet hebben waar je je meer in verdiept. Hij noemt dit het 'hobbymodel'. Dat houdt het voor jezelf interessant en levert enorme toegevoegde waarde aan de klant. Zo heeft hij zichzelf lange tijd bezig gehouden met IBM-systemen en hij heeft

zich intensief in de 'IBM AS 400' verdiept. Vreeburg was van 1998 tot 2004 lid van de Commissie voor de Organisatie van Informatie Voorziening (COIV) van het NIVRA en is daar eind 1999 voorzitter van geworden. Eenmaal in het vaktechnische wereldje van het NIVRA terechtgekomen, werd de wereld van XBRL voor hem geopend. Hij is docent EDP-auditing aan de TIAS Business School en lid



van het curatorium van de IT audit opleiding van de Erasmus School of Accounting & Assurance.

Ontstaan van het IT Audit beroep

Doordat bedrijven steeds afhankelijker werden van automatisering, kwam uit de markt een roep om diensten van een onafhankelijke, onpartijdige derde die de kwaliteit van de automatisering kon

beoordelen.

Ook accountants konden bij hun controlewerk niet meer om de computer heen en een aantal van hen specialiseerden zich op wat toen 'computer controle' genoemd werd. Deze 'computer accountants' gingen op een gegeven moment samenwerken met 'techneuten'. Een tweedeling ontstond: aan de ene kant de system auditors, de accountants die zich zijn gaan richten op computers en aan de andere kant de technical auditors, technisch specialisten die zich richtten op controle. Zolang dit allemaal onder de vlag en beroepsregels van de accountant gebeurde had de markt daar wel vertrouwen in. Het technische aandeel werd echter steeds groter en er kwam behoefte aan een 'eigen' beroepsorganisatie voor IT-auditors die de kwaliteit van de dienstverlening en de onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de IT-auditor waarborgt.

Medio tachtiger jaren hebben de grote accountantskantoren, samen met een paar financiële instellingen, de eerste postdoctorale EDP Audit opleiding in Nederland aan de Vrije Universiteit te Amsterdam opgericht. De eerste lichting van deze opleiding heeft in 1988 zij de 'ORE' opgericht, de 'Orde van register EDP Auditors'. Door de ORE is een register samengesteld waarin iedereen die de opleiding afgerond had werd opgenomen. Uit de ORE en 'de vraag vanuit de markt' is in 1992 NOREA ('Nederlandse Orde van Register EDP Auditors') voortgekomen.

Werkzaamheden van een EDP-auditor

'EDP-auditor zijn is een buitengewoon boeiend vak', aldus Vreeburg. Een EDP-

auditor bij Ernst & Young is voor een gedeelte ondersteunend aan de accountants controle. 'Hierbij ben je dus helemaal gehouden aan controle van die accountants, maar daar speel je wel een hele eigen rol in. Als een organisatie gecontroleerd moet worden door een accountant, dan zijn de aanspreekpunten van die accountants over het algemeen financieel managers. Dus die accountant gaat met de financieel directeur praten en, bijvoorbeeld, met het hoofd administratie. Op basis daarvan gaat hij een risicoanalyse maken. Een EDP-auditor gaat misschien wel eens kennismaken met de financieel directeur, maar hij werkt veel intensiever samen met IT-management. Want een EDP-auditor moet meer informatie over de IT verkrijgen en wil weten wat de mogelijke risico's van IT zijn. Dus de EDP-auditor moet echt 'onder de motorkap gaan kijken' en kijkt daarom op een heel andere manier naar de onderneming.' Een ander gedeelte van de werkzaamheden van een EDP-auditor bestaat uit eigen werkzaamheden, specifieke EDP-auditopdrachten. Dergelijke opdrachten kunnen zijn: certificeringonderzoeken, zoals software certificeren, security audits, attack & penetration onderzoeken (hacken van websites). Deze opdrachten zijn heel divers en kunnen ruwweg in twee takken worden opgedeeld. De Attest opdrachten, dit zijn opdrachten waarbij de Auditor tot een kwaliteitsoordeel komt en de non Attest opdrachten, dit zijn opdrachten zoals projectbegeleiding en adviesopdrachten.

XBRL

Via het NIVRA kwam Vreeburg in aanraking met XBRL. Als COIV-voorzitter organiseerde

hij eind 2001 een middag waarin het thema XBRL centraal stond. Conclusie van deze middag was dat XBRL niet primair een product van de accountant moest worden, maar moest worden omarmd door het bedrijfsleven. Gebruikers zouden het product zelf verder moeten ontwikkelen. De accountant heeft als controleur uiteraard wel een belang bij XBRL. Daarom werd besloten dat het NIVRA de verschillende potentiële gebruikers bij elkaar zou brengen. De Belastingdienst, softwareleveranciers, accountantskantoren, het CBS en nog een aantal partijen kwamen bij elkaar om te overleggen wat er allemaal mogelijk was met XBRL en wat er in de toekomst mee gedaan kon worden. Dit leidde tot de oprichting van XBRL Nederland, de Nederlandse vertegenwoordiging van XBRL International. Eerder was deze ontwikkeling al in Amerika begonnen. Al in 1998 is door het Amerikaanse Accountants Instituut (AICPA) het XBRL-project opgericht. Inmiddels zijn er in Amerika zo'n 300 marktpartijen bij betrokken. In Nederland nemen vijftig marktpartijen deel in XBRL Nederland. In 2004 heeft de Nederlandse overheid het initiatief genomen om XBRL in te zetten in het voornemen om de administratieve lasten voor ondernemers met 25% naar beneden te brengen. Hiertoe is het Nederlandse Taxonomie Project opgezet. Dit leidt er toe dat het vanaf 1 januari 2007 voor bedrijven mogelijk is om de belastinggegevens, de jaarrekening en de economische statistische informatie voor het CBS, via één poort bij de overheid in één vastomlijnd (XBRL-)formaat aan te leveren.

De voor- en nadelen

Voor accountants heeft XBRL een aantal grote effecten, op twee gebieden: 'Ten eerste ga je door die standaardisatie en door het proces te automatiseren minder werk verrichten en kun je de klant veel efficiënter te hulp staan. Bijvoorbeeld bij het sturen van de jaarrekening van de klant naar de Kamer van Koophandel of de belastingaangifte naar de Belastingdienst'. Vreeburg schetst de verandering: 'Je moet je voorstellen dat er in Nederland 6 tot 7 honderdduizend ondernemingen zijn, waarvan meer dan 90% gebruik maakt van een intermediair bij het invullen van de belastingaangifte en het opstellen van de jaarrekening. In heel veel gevallen is die intermediair een accountant. Met XBRL kan dat straks allemaal worden geautomatiseerd'.

Het tweede effect zal vanaf januari 2007 te merken zijn. Vanaf dat moment kunnen jaarrekeningen ook via XBRL beschikbaar zijn. De gehele manier van verslaggeving en rapportering zal dan gaan veranderen. Op dit moment geeft een onderneming haar stakeholders ieder jaar een boekwerk met daarin de jaarrekening. Vervolgens gaat een analist met zo'n jaarrekening aan de slag. Hij gebruikt daar slechts een klein deel van voor verdere analyse. Vervolgens kijkt de analist ook bij een volgende onderneming naar hetzelfde deel enzovoort. Overal is dus maar een klein deel nodig, wat gefilterd moet worden uit een grote berg informatie. Met XBRL kan deze filtering automatisch al worden uitgevoerd.

eXtensible Business Reporting Language (XBRL)

XBRL is een op XML (EXtensible Markup Language) gebaseerde open standaard voor het samenstellen en elektronisch uitwisselen van business rapportages en gegevens via het internet. Het is echter ook belangrijk om te weten wat XBRL niet is. XBRL is geen inhoudelijke verslaggevingsstandaard, geen software, geen tool of één of ander commercieel product.

Het initiatief voor deze ontwikkeling is in 1998 genomen door het Amerikaanse accountantsinstituut. Op dit moment zijn ca. 150 organisaties wereldwijd lid; daarnaast kent XBRL International inmiddels 8 formele jurisdicties die, met uitzondering van de International Accounting Standards Board, de activiteiten op het gebied van XBRL op nationaal niveau ondersteunen en coördineren. XBRL is niet alleen geschikt voor uitwisseling van gegeven via het internet. Het is ook heel goed toe te passen binnen organisaties, bijvoorbeeld voor het uitwisselen van gegeven tussen systemen of het periodiek samenstellen van rapportages vanuit verschillende bronnen en/of systemen.

Bron: XBRL Nederland: <http://www.xbrl-nederland.nl/>

Daar komt volgens Vreeburg nog bij dat alle informatie in een jaarrekening in principe 'oude kost' is. 'De jaarrekening wordt ergens in februari, maart opgeleverd en geeft informatie over het jaar daarvoor. Als je dan ook nog moet gaan zoeken naar de informatie die je nodig hebt, is dat wel heel erg inefficiënt. In de nieuwe situatie moet het voor stakeholders, banken en anderen die informatie willen hebben mogelijk zijn om een vraag te stellen; - ik wil die en die informatie - en vervolgens moet diegene direct een actueel antwoord krijgen. Een analist moet vandaag een advies geven over kopen of verkopen en dat moet hij dus niet doen op basis van informatie van drie maanden terug, maar van vandaag of liever nog op basis van morgen. Hij moet dus vandaag die informatie aan een onderneming kunnen vragen en dan moet die onderneming ook vandaag de vraag kunnen beantwoorden'.

Met XBRL is het daardoor straks mogelijk om zijn stakeholders beter te kunnen bedienen. Op dit moment heeft een onderneming al snel enkele tientallen soorten stakeholders, die allemaal hun eigen specifieke vragen hebben. Nu kan een onderneming nog niet aan die vragen voldoen, maar met een goede implementatie van XBRL moet dit mogelijk zijn. Bij die implementatie moet dan wel goed gekeken worden naar de omgeving. Er moet dus een omgevingsanalyse gemaakt worden. Wie zijn de stakeholders? En welke taxonomieën gebruiken die? Vervolgens moet de onderneming al die taxonomieën verzamelen in een soort 'corporate Dikke van Dale' die gekoppeld wordt aan het informatiesysteem van de onderneming. Dit informatiesysteem kan vervolgens de juiste gegevens bij elkaar zoeken en 'labelen'. Wanneer dit gebeurd is, kunnen de stakeholders bij de onderneming komen met hun vragen. Vreeburg: 'Bijvoorbeeld, de Belastingdienst komt met een formulier met daarop welke informatie met welk labeltje ze willen hebben vanaf een bepaalde datum. Dan houd je dat formulier als het ware tegen je database aan en ... alstublieft uw benodigde informatie. Vervolgens komt er een analist en die vraagt ook informatie

op. En dit geldt ook voor de Kamer van Koophandel, de beurs en ga zo maar door.'

Op deze manier gaat het verslaggevingproces volgens Vreeburg steeds meer een dialoog worden. Vragen en antwoorden gaan elkaar steeds meer opvolgen. Als die slag over een jaar of twee echt gemaakt wordt, gaat er volgens Vreeburg in de accountancy wereld veel veranderen. En niet alleen bij de accountants. 'Wat voor nut heeft een analist straks nog als zijn klanten via een software pakketje alle actuele informatie en analyses op kunnen vragen? De analist zal dus een andere aanpak moeten kiezen om toch van toegevoegde waarde te kunnen zijn.'

Maar dat geldt dus ook voor de accountant. Op dit moment is een van de kerntaken van een accountant namelijk het afgeven van een accountantsverklaring bij de jaarrekening. Dat is een verklaring waarin staat dat het beeld van die jaarrekening een getrouw is en voldoet aan de eisen die eraan gesteld worden. Straks komt er een 'XBRL instance document', een document dat de jaarrekeninggegevens bevat. Uit dit document kan geen beeld opgemaakt worden. Die beeldverklaring kan dan dus niet meer afgegeven worden. Het gaat nu om de vraag of de gegevens correct zijn.

Veelgehoorde kritiek op XBRL is dat het onbetrouwbaar zou zijn. Volgens Vreeburg kun je dit zo niet stellen. XBRL is een standaard die het mogelijk maakt om digitaal te rapporteren. 'Je kunt die standaard goed of fout toepassen; met als resultaat dat de rapportage wel of niet betrouwbaar is.'


Je kunt een hele goede XBRL-taxonomie met degelijke tools hebben, maar als de koppeling naar de geautomatiseerde systemen niet goed werkt, ontstaat er echt onbetrouwbare informatie. 'XBRL heeft veel potentie, maar brengt ook risico's met zich mee. De kunst is om op een zorgvuldige manier met deze risico's om te gaan, zodanig dat je betrouwbare informatie krijgt.'

Nieuwe ontwikkelingen binnen accountancy wereld

Met deze ontwikkelingen in het achterhoofd is het NIVRA in samenwerking met de International Federation of Accountants (IFAC) en de International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) druk bezig om duidelijk te krijgen wat dit voor de accountants betekent. Volgens Vreeburg kan XBRL wel eens een zelfde impact hebben voor accountants als het internet voor een heleboel anderen heeft gehad. Volgens hem staat de accountantswereld aan de vooravond van een enorme ontwikkeling, waarbij EDP-auditors een belangrijke rol kunnen gaan spelen. 'Stel je eens voor dat wij dadelijk assurance moeten geven over een geautomatiseerd verslaggevingproces. Ik denk dat er weinig accountants zijn die dat kunnen, ik denk zelfs dat weinig EDP-auditors dat op dit moment kunnen. Dat levert voor beide beroepen een enorme uitdaging op voor de komende jaren'.

Het aantal EDP-auditors zal in de komende jaren dan ook alleen maar gaan groeien. Ook Ernst & Young zit te springen om goed opgeleide auditors. Dat komt doordat zowel binnen de accountancy als in specifieke aandachtsgebieden, zoals corporate governance en risk management, de vraag naar de diensten van de EDP-auditor groot is. Deels moet dit worden ingevuld door de ICT-kennis bij accountants te vergroten. Tijdens het FST symposium kwam naar voren dat op





het gebied van de accountancy opleiding heel veel moet gebeuren. Volgens Vreeburg is dat op dit moment ook wat de grote accountantskantoren, zoals Ernst & Young, doen. Alle grote kantoren zijn bezig om de accountants ICT-kennis bij te brengen.

Toch zijn veel accountants nog een beetje huiverig voor het IT/EDP-audit vakgebied. Dat heeft voor een groot deel te maken met onbekendheid met de materie. Enerzijds is dat logisch want ze zijn er vroeger niet voor opgeleid. Maar ook studenten die nu van de accountants opleiding afkomen hebben nog steeds weinig kennis over professionele automatisering. Vandaar dat er voor EDP-auditing een specifieke opleiding is.

Vooral voor de kleinere accountantskantoren die veel met het MKB werken kan het gebrek aan kennis over IT en de opkomst van XBRL grote gevolgen hebben. Vreeburg: 'Ik denk dat met name de kleine kantoren de gevolgen van de invoering van XBRL gaan merken. Als je kijkt naar de zeventienhonderdduizend ondernemingen die Nederland heeft, hoeven daarvan maar 9000 grote ondernemingen hun jaarrekening door een accountant te laten controleren. De rest gebruikt de accountant voor papierwerk en administratie. Daar zit de taak van de accountant meer in het samenstellen en minder in het controleren van de jaarrekening. Het toepassen van XBRL kan voor deze kleinere ondernemingen voor een administratieve lastenverlichting zorgen.'

Volgens Vreeburg staat er de komende jaren nog een heleboel te gebeuren en hij vindt dat een uiterst boeiende ontwikkeling. Ook de samenwerking tussen de financiële accountants en de EDP-auditors juicht hij toe. Het is zelfs noodzaak: 'Stel dat we de accountantsverklaring bij de jaarrekening blijven hanteren, dan zal er iemand moeten zijn die daar zijn handtekening onder zet. De grote toegevoegde waarde van de accountant op dat vlak is dat hij controle deskundige is én verstand heeft van de verslaglegging. Die toegevoegde waarde bepaalt eigenlijk dat hij die controle moet uitvoeren. Dit is ook bij wet geregeld.' Maar zal in de toekomst,

mede door de toepassingen van XBRL, geen wijziging in de wet optreden? 'Die gaat zeker komen. Ik kan me ook voorstellen dat er hele andere vormen van assurance gaan komen. Misschien zijn er straks bij de jaarrekening geen verklaringen meer, of wel, maar wordt er daarnaast ook assurance gevraagd bij het verslagleggingproces. Als ik weet dat het proces goed is, dan weet ik ook dat wat eruit komt in redelijke mate betrouwbaar is. Dan heb je vooraf al een soort audit uitgevoerd.'

Als Vreeburg in de toekomst kijkt, kan hij zich voorstellen dat er een soort 'Webtrust zegel' voor het verslagleggingproces komt. Webtrust houdt in dat wanneer je iets koopt via het internet, je via een zegel op de website kunt zien of aan alle 'management assertions' wordt voldaan, handel ik met een betrouwbare partij? Leveren ze op tijd? Heb ik garantie? Wat doen ze met klachten? Als klant wil je zekerheid over het feit dat ze geen misbruik maken van je gegevens en via Webtrust is dat mogelijk, want de accountant controleert of de beweringen die het management hierover doet ('wij maken geen misbruik van uw gegevens') door de onderneming ook daadwerkelijk waar gemaakt kunnen worden. Op het moment dat de accountant vaststelt dat de organisatie dit op orde heeft, wordt een rapport opgemaakt en komt op de website een zegeltje te staan. Door op dit zegeltje te klikken wordt je doorgeleid naar een veilige omgeving waar dit rapport te vinden is.

Volgens Vreeburg zou zo'n systeem in de toekomst dus ook kunnen werken voor verslaglegging: 'Dan druk je op zo'n zegeltje en dan krijg je een accountantsverklaring die zegt: we hebben het verslagleggings proces van deze organisatie bekeken en het management verklaart het volgende: de informatie is betrouwbaar, tijdig, volledig, juist en wij hebben het op de volgende manier onderzocht en zijn van mening dat dit voldoet aan de criteria. Een heel ander soort verklaring dus. Dit soort aardverschuivingen kun je dus gaan krijgen in de accountancywereld.'



Informatie Management en IT-auditing?

Opleidingen als Bestuurlijke Informatica, Informatiemanagement en Bestuurlijke Informatiekunde, beveelt Vreeburg allemaal van harte aan. 'Dit zijn profielen die allemaal uitstekend geschikt zijn om EDP-auditwerk te doen. Voor deze studenten is dit een uiterst boeiend vak en het leuke is dat je van de Universiteit af komt, maar nog niet uitgestudeerd bent. Je kunt de postdoctorale EDP Audit opleiding gaan doen, maar daarnaast zijn er ook opleidingen voor Financial Auditors en voor Internal Auditors. Dat zijn allemaal volwassen stromingen waarbij aan het eind van die opleiding weer allerlei uitwisseling plaats kan vinden. Zo kun je op dit moment als accountant in een jaar tijd de EDP-auditopleiding doen. Het is een soort uitwisselingsprogramma, vanuit de EDP-auditoropleiding kan je namelijk zo internal audit gaan doen. Je houdt dus allerlei ontwikkelmogelijkheden tijdens je werk. Plus dat de hele auditing wereld, met name door de huidige ontwikkelingen uiterst in de belangstelling staat.'

Carrière mogelijkheden bij Ernst & Young

Ernst & Young EDP Audit heeft vestigingen in Rotterdam, Amsterdam, Utrecht, Apeldoorn, Eindhoven, Den Haag; dat zijn de kernvestigingen en van daaruit wordt het achterland bestreken. Apeldoorn voor Noord-Nederland, Amsterdam en Utrecht voor Randstad-Noord, Rotterdam en Den Haag voor Randstad-Zuid en Eindhoven voor heel Zuid-Nederland. Daarnaast is er in Utrecht nog een aantal specialistische groepen waar technische ICT-specialisten zijn gevestigd en die zich o.a. bezighouden met de zware beveiligingsaudits. Ook zitten daar de mensen die gespecialiseerd zijn in ERP-applicaties, Datamanagement en complexe gegevensanalyses. Ernst & Young heeft voor Informatiemanagement-studenten ongeveer een twintigtal afstudeerstages per jaar ter beschikking en zoekt daarnaast pas afgestudeerde studenten voor een startfunctie als Junior EDP-auditor.

Jos Overbeek & Remco Prins

Puzzelen voor Gevorderden

Loek Bakker

COLUMN

Na legio congressen over service-oriented architecture, een oneindige reeks beschouwingen over loose coupling via service bussen, en zelfs "Nee,-ik-wil-geen-uitleg-wat-een-service-is"

T-shirts die gratis worden uitgedeeld op IT-congressen, moest het er van komen: er komt een boek "SOA voor Dummies". Een beter bewijs dat service-oriëntatie serieus genomen wordt is er niet. En hoewel de technische discussie vaak de boventoon voert, zijn het toch vooral de meer informatiekundige aspecten die het verschil kunnen maken of service-oriëntatie echt opgepakt wordt, of dat het verwordt tot de zoveelste Haarlemmerolie voor business-IT alignment. De informatiekundige benadering vereist wel een flinke dosis puzzelwerk, bij voorkeur volgens de principes van het tangram. Laat me dit even verder toelichten.

Een informatiekundige benadering beschouwt service-oriëntatie als een manier om een systeem te ontwerpen, of dit nou software is of niet. Concreet betekent dit dat de zienswijze ook toegepast kan worden op de organisatie, die immers zelf ook een systeem is. Deze beschouwingswijze impliceert dat een organisatie ook zou moeten bestaan uit autonome onderdelen, die minimaal verweven zijn met elkaar en volgens vaste afspraken diensten aan elkaar leveren en van elkaar afnemen. Dit alles uiteraard gezien vanuit het perspectief wie, wanneer, welke informatie, waar nodig heeft, en van wie deze verkregen wordt. Dit inzicht willen we niet alleen voor de huidige situatie, maar ook voor de toekomst, want dat was tenslotte waarom de meeste organisaties in eerste instantie geïnteresseerd zijn geraakt in service-oriëntatie: de flexibiliteit om nu en in de toekomst optimaal de business te ondersteunen, ofwel business-IT alignment.

De uitdaging die hier ligt is om structuur en richting te geven aan het creëren en onderhouden van informatie door de organisatie, waarbij het onduidelijk is hoe die informatie in de toekomst gebruikt zal gaan worden. Met andere woorden: er moet ontworpen worden voor onvoorzien gebruik. Deze uitdaging behoort tot het vakgebied van de informatiearchitectuur, en hiervoor worden bij voorkeur onafhankelijke informatiekundigen ingezet, die zich niet laten afleiden door discussies over technologie.

Het is helaas onmogelijk om een gedetailleerd ontwerp te maken voor informatie, omdat we op dit moment simpelweg niet weten welke processen de informatie in de toekomst gaan gebruiken, waarvoor ze het zullen gebruiken, welke andere stukken informatie nodig zijn, et cetera. Het is kortom cruciaal om de informatiearchitectuur te ontwerpen met een minimale set van beperkingen (of afspraken), om

maximale flexibiliteit in de toekomst te borgen. Modulariteit wordt in dit geval vaak naar voren geschoven als oplossing, maar de ene vorm van modulariteit is de andere niet. Neem het voorbeeld van twee modulaire structuren: de legpuzzel en de tangram puzzel. Een legpuzzel is modulair, maar kan slechts op één wijze in elkaar gezet worden (al schijnen kleine kinderen ervan overtuigd te zijn dat er meerdere manieren zijn). Een tangram puzzel is ook modulair, maar kan echter zo samengesteld worden dat een oneindige reeks aan vormen gemaakt kan worden. Informatiearchitectuur in de service-oriented enterprise zou dus eerder aan de principes van de tangram moeten volgen, dan de principes van een legpuzzel: een minimale set van beperkingen, die een maximale flexibiliteit faciliteren. Een tangram is ontworpen dat de stukken zodanig samengesteld kunnen worden, dat er een oneindige reeks aan vormen mee gemaakt kan worden. De stukken zijn niet doelspecifiek gemaakt (zoals het geval is bij legpuzzels), maar kunnen juist samen een oneindige hoeveelheid verschillende vormen aannemen. Of dit principe ook werkt voor organisaties en informatiearchitecturen? Enkele van de meest succesvolle opkomende organisaties - zoals Google, Amazon en Dell - zijn in staat om hun processen voor algemeen gebruik (ook wel universele processen genoemd) zodanig te herschikken, dat zij gebruik kunnen maken van de nieuwe mogelijkheden die zich voordoen.

De schone taak die er nu dus voor informatiekundigen ligt, is om dergelijke informatiearchitecturen te ontwerpen, en om zo te voorkomen dat de service-oriented enterprise stagneert door een gebrek aan flexibiliteit. Informatiekundigen moeten voortdurend zichzelf de vraag stellen of zij een tangram puzzel aan het ontwerpen zijn, of dat zij bezig zijn met de creatie van een legpuzzel. Daarbij helpt geen "SOA voor Dummies" boek, want dit vereist een diep inzicht in de informatiebehoefte van de organisatie, en het inzicht dat winst komt uit wat er is, en nut uit wat er niet is. Ik geef toe dat het even puzzelen is, maar de resultaten mogen er dan ook zijn.

Loek Bakker (31) is senior consultant IT Strategy bij Gartner, een organisatie die advies levert voor strategische (IT) beslissingen. De naam Gartner staat in de IT branche voor hoogstaande kwaliteit, thought leadership en onafhankelijk advies. 66 procent van de Fortune 1000 bedrijven, en 80 procent van de Global 500 maken gebruik van Gartner research en diensten

<http://www.gartner.com> - loek.bakker@gartner.com

GLOBAL SOURCING VAN IT

Op internet zijn ze al te krijgen, de T-shirts met de opdruk "My IT job went to India and all I got is this lousy t-shirt". In rap tempo zien we dat bijvoorbeeld het ontwikkelen van software wordt verplaatst naar lagelonenlanden, ook wel aangeduid met offshore locaties. Het thema global sourcing zal de komende jaren nadrukkelijk op de agenda staan van alle grote organisaties. Tijd om je zorgen te maken over je baan? Sommige IT-banen zullen inderdaad voor een deel verdwijnen, maar voor informatiekundigen breken juist interessante tijden aan!

Wat is global sourcing?

In de industrie is het verplaatsen van arbeidsintensief werk naar lagelonenlanden niks nieuws meer. Alleen kennisintensief werk werd veilig geacht, dat zou niet verdwijnen. Maar dit denkbeeld is inmiddels deels door de realiteit ingehaald. In Nederland zijn de Indiase IT-grootmachten als Wipro inmiddels actief bij grote bedrijven en in de pers heeft uitgebreid gestaan hoe ABN AMRO een groot deel van de IT-activiteiten heeft uitbesteed aan een consortium dat voornamelijk bestaat uit Indiase dienstverleners. Alleen al vanuit India is de export van IT-diensten naar Nederland in het afgelopen jaar meer dan verdubbeld. En deze partijen leveren niet alleen 'simpel' werk.

Global sourcing van IT betekent dat organisaties IT-activiteiten locatieafhankelijk willen gaan uitvoeren. Het werk wordt uitgevoerd op de plek met de beste condities wat betreft aanwezige capaciteit, kennis en prijs, waar ook ter wereld. Dit locatieafhankelijk werken is mogelijk sinds breedband verbindingen over de hele wereld beschikbaar zijn tegen betaalbare tarieven. Een erfenis uit de periode van de internet hausse. Er is destijds zoveel glasvezel in de grond gestopt dat er momenteel meer capaciteit aanwezig is dan vraag. Als input en output van werkzaamheden door een glasvezel kunnen, dan kan het werk in principe overal ter wereld worden uitgevoerd.

Bij diensten moeten we voortaan een onderscheid maken tussen persoonlijke diensten en onpersoonlijke diensten. Bij persoonlijke diensten is de gelijktijdige aanwezigheid van beide partijen op dezelfde plek van belang, denk aan de kapper en het openbaar vervoer. Deze banen kunnen eenvoudigweg niet verplaatst worden. Voor

onpersoonlijke diensten ligt dat anders. Het ontwikkelen van software of elektronisch archiveren van rekeningen kan uitstekend gebeuren buiten het kantoor van een klant, deze banen zijn dus wel vatbaar voor global sourcing.

Specifiek voor IT zijn er drie belangrijke krachten die zorgen dat global sourcing zal doorzetten: business consistency, IT-rationalisatie en externe IT-sourcing. We laten ze één voor één de revue passeren.

Business consistency

In de afgelopen jaren is er binnen bedrijven veel aandacht ontstaan voor verbetering van alle processen. De druk om marges in stand te houden, dwong bedrijven ertoe om de operationele kosten zoveel mogelijk naar beneden te brengen. Standaardisatie is daarbij een veelgebruikt middel. Organisaties hebben bijvoorbeeld meerdere supply chains die op verschillende manieren worden georganiseerd of productadministraties binnen verschillende landen die elk een eigen opbouw kennen. Met behulp van processtandaardisatie wordt zoveel mogelijk gewerkt naar een situatie waarbij er organisatiebreed telkens één manier van organiseren ontstaat.

Een gevolg van deze one company strategieën is dat processen die voorheen dubbel uitgevoerd werden op verschillende locaties, nu geconcentreerd kunnen worden op één plek, bijvoorbeeld binnen een shared service center. Denk aan grote banken die onder de vlag van verschillende merken diensten aanbieden. Elk merk heeft zijn eigen organisatie en processen voor het aanbieden van hypotheeken. Onder een one company strategie worden alle hypotheekprocessen van alle merken op dezelfde manier ingericht en uitgevoerd, al dan niet binnen een shared service center.

Omdat alle processen hetzelfde ingericht zijn maakt het in principe niet uit waar de werkzaamheden worden uitgevoerd. Individuele processen of een heel shared service center kunnen verplaatst worden naar een andere locatie. Als je belt naar een multinational over een onbetaalde rekening, dan bestaat de kans dat je naar een lokaal nummer belt en uitkomt in Polen waar alle inkooporders en betalingen aan leveranciers afgehandeld worden.

IT-rationalisatie

Niet alleen de processen, maar ook de technologie onder die processen wordt steeds meer gestandaardiseerd. In de loop der jaren is er bij organisaties een grote variëteit ontstaan wat betreft hardware en software. Veel variatie in systemen brengt hoge beheerkosten met zich mee, omdat voor al deze systemen andere kennis nodig is. Omdat veel systemen met elkaar moeten communiceren komen ook nog eens hoge integratiekosten om de hoek kijken. Aangezien beheerkosten ronduit het grootste gedeelte van de budgetten opslokken is het rationaliseren van de IT-omgeving een logische zet. Van een veelvoud aan datacenters naar enkele rekencentra op strategisch gekozen locaties in de wereld. En van drie of vier ERP-systemen naar één ERP-systeem waarbinnen gewerkt wordt met processtandaardisatie. Deze vereenvoudiging van technologie is de standaardisatieslag op het niveau van IT. Bij processtandaardisatie blijft er telkens één specifieke manier van organiseren over en bij IT-rationalisatie blijft er één IT-platform over waarop deze processen worden uitgevoerd. Het beheer van systemen kan bijvoorbeeld uitbesteed worden aan een partij in India die vanaf afstand alle systemen in de gaten houdt en het nodige onderhoud pleegt op de systemen. Zo is het onderhoud van alle oude systemen,

de zogenaamde legacysystemen, al vaak verplaatst naar offshore locaties. Het beheer van standaardsoftware, zoals ERP-systemen, zal naar verwachting een grote vlucht nemen

in de komende jaren.

Externe IT-sourcing

Bijna geen enkele organisatie doet alles nog zelf op het gebied van IT. In de afgelopen jaren is het uitbesteden van IT-werk alleen maar toegenomen, al gingen de IT-budgetten zelf naar beneden. De voornaamste reden voor uitbesteding was dan ook het realiseren van kostenbesparingen. Maar tegelijkertijd zien veel bedrijven het runnen van IT niet langer als een kerncompetentie die zij zelf in huis moeten hebben. De focus bij outsourcing verschuift daarom langzamerhand van kostenbesparingen naar nieuwe modellen waarbij organisaties het IT-landschap verdelen in kavels. Elke kavel is een afgebakend werkveld, bijvoorbeeld

systeemontwikkeling of het beheer van een rekencentrum. Voor elke kavel wordt de beste leverancier geselecteerd. Organisaties kijken meer dan in het verleden naar de sterktes en zwaktes van elke leverancier, voordat zij overgaan tot het gunnen van een kavel aan een leverancier. Dat speelt in de kaart van de grote IT-dienstverleners uit India. Zij kunnen namelijk een lage prijs bieden én tegelijkertijd een hoge kwaliteit. Van alle softwareontwikkelcentra die gecertificeerd zijn op het hoogste kwaliteitsniveau staan de meeste in India. Omdat veel van de eerste contracten aan het aflopen zijn, ontstaan er goede kansen voor offshore dienstverleners om zich in de markt te plaatsen.

Drie drivers


De drie voorgaande krachten illustreren hoe global sourcing zich ontwikkelt voor IT. Breder dan deze drie krachten zijn er drie 'drivers' die verklaren waarom juist global sourcing een oplossingsrichting is voor veel organisaties. Marge, kwaliteit en capaciteit zijn drie krachten die een rol spelen bij de vraag hoe sterk global sourcing zich zal

ontwikkelen.

De mogelijkheden om de marge te verbeteren in de Westerse wereld zijn in het algemeen beperkt. Het is niet goed mogelijk om de kosten nog flink te verlagen, omdat een groot deel van onze economie tegenwoordig draait om persoonlijke diensten. Bij persoonlijke diensten, die draaien om mens tot mens contact, is het inherent moeilijker om de productiviteit te vergroten of zelfs onwenselijk. Een knipbeurt bij de kapper kan niet telkens met tien procent verkort worden, terwijl de kosten toch omhoog gaan. In het onderwijs gaat hetzelfde op. Global sourcing maakt zo'n productiviteitsslag wel mogelijk, al is het effect natuurlijk niet onbeperkt houdbaar.

Naast het verbeteren van de marge gaan bedrijven altijd op zoek naar de beste kwaliteit voor de laagste prijs. India heeft een enorme push gegeven aan werken op hoge kwaliteitsniveaus. Deze partijen hebben het kwaliteitswerken volgens standaarden als ISO, CMM en Six Sigma omarmd. Enkele Nederlandse leveranciers





zijn bezig met een inhaalslag, maar historisch en cultureel gezien is het bijna onmogelijk dat lokale leveranciers op dezelfde manier gaan werken als in India. Werken volgens zeer strakke regels binnen sterk omliggende kaders zit er bij ons nu eenmaal niet zo in. En dat terwijl aandacht voor kwaliteit toeneemt, bijvoorbeeld bij het inrichten van shared service centra.

Als laatste is toegang tot voldoende capaciteit van groot belang. Voor IT betekent dat vooral toegang tot een arbeidspool die voldoende groot is en over de juiste kwalificaties beschikt. Terwijl we in Nederland nog niet één faculteit Informatica hebben, stomen India en China grote aantallen studenten klaar op hoog niveau. Deze studenten werken niet alleen voor het bedrijfsleven, researce en development nemen ook een grote vlucht binnen deze landen. Dit garandeert dat het niveau van toekomstige studenten eerder zal stijgen dan dalen. Voor bedrijven wordt exclusieve toegang tot goede arbeidskrachten in de nabije toekomst een belangrijke bron van concurrentievoordeel. Demografische ontwikkelingen bevestigen de trend van global sourcing, omdat de bevolkingsaantallen in de Westere wereld terug lopen.

Weg werk, weg baan?

We zien dus dat IT-werkzaamheden worden uitbesteed aan externe leveranciers en dat een deel van dit werk verplaatst wordt naar offshore locaties. Maar gaan er nu ook daadwerkelijk banen verloren? Het antwoord op deze vraag is niet eenvoudig. Er zullen inderdaad banen verdwijnen, maar veel banen zullen zich ook verplaatsen. Als een bank aankondigt dat zij honderd IT-banen zullen schrappen, dan verplaatst het werk zich veelal naar externe leveranciers waar dus meer banen ontstaan en slechts een deel van deze banen zal vervolgens verplaatst worden naar buitenlandse locaties. Per saldo daalt het banen dus niet met honderd, maar ontegenzeggelijk gaan er wel een aantal banen verloren. Studies van ondermeer de OECD en McKinsey denken dat het absolute banenverlies gering zal zijn en

zich beperkt tot frictiewerkloosheid.

Organisaties denken vooralsnog dat global sourcing beperkt effect zal hebben op de eigen interne afdelingen in Nederland. De ontwikkelingen hebben de meeste impact op de externe leveranciers. Men wil vooral de dure inhuur van externe capaciteit zoveel mogelijk beperken. Deze posities gaan als eerste verloren.

Als werk wordt verplaatst wil dat ook niet automatisch zeggen dat er geen nieuw werk ontstaat voor de lokale IT-organisatie. Bedrijven streven er wel naar om de kosten naar beneden te brengen en een deel van het IT-budget te verlagen. Tegelijkertijd investeren veel organisaties een deel van het vrijgekomen budget weer in IT. De afgelopen jaren is innovatie bij IT er nog wel eens bij in geschoten, terwijl de ontwikkelingen niet stil hebben gestaan. Door global sourcing ontstaat meer ruimte voor nieuwe initiatieven. De enige uitdaging op dit vlak is dat er voldoende innovatievermogen lokaal aanwezig is om hier vorm aan te geven.

Belang van informatiekunde

Uit al het voorgaande kunnen twee ontwikkelingen gedestilleerd worden die van belang zijn voor de toekomst van informatiekundigen: de business gaat steeds dichter op IT zitten en organisaties moeten steeds beter worden in het aansturen van externe leveranciers.

Ook al verdwijnen er banen binnen de IT-organisatie, aan de kant van de business ontstaan vaak nieuwe functies die zich richten op informatiemanagement. Business units worden steeds afhankelijker van IT om een goede performance neer te zetten. Als een systeem eruit ligt daalt de productiviteit direct en in het ergste geval kan er ook niks meer verkocht worden. De business gaat de IT-organisatie op een andere manier aansturen om te garanderen dat zij goed bediend worden. De informatiekundige zal steeds meer de business vertegenwoordigen in plaats van te werken voor de IT-organisatie.



De IT-organisatie op haar beurt zal ook behoefte hebben aan informatiekundigen die samen met de business de vertaalslag kunnen maken naar IT en de leveranciers die hier vervolgens in gaan voorzien. Om de kosten beheersbaar te houden zal er steeds meer vanuit een achterliggende strategie gewerkt worden. Dat betekent dat er een overkoepelend plan moet zijn voor de organisatie en dat er een effectief proces moet zijn om prioriteiten aan te brengen in de strategie. De vakgebieden binnen de IT-organisaties die dit moeten borgen, zoals architectuur, portfoliomanagement en IT governance, richten zich allemaal op het besturen van IT en veel minder op de technische inrichting.

Relatiemanagement is de nieuwe kerncompetentie van de IT-organisatie. Zowel richting de business, als richting de leveranciers. Als een steeds groter deel van de IT-werkzaamheden uitbesteed wordt aan externe leveranciers, dan moeten de interne competenties hier op aangepast worden. Omdat continuïteit steeds meer afhangt van een goed werkende IT-infrastructuur kunnen organisaties de eindverantwoordelijkheid niet afschuiven op externe dienstverleners. Sturing vanuit de bedrijfsdoelen blijft altijd nodig, helemaal in het tijdperk van global sourcing.

De negatieve ervaringen met offshore draaien niet om technische zaken, maar vooral om communicatie en kennis. Men is ontevreden over de coördinatie- en communicatiekosten die global sourcing met zich meebrengt. Daarnaast vragen bijna alle organisaties zich af hoe bedrijfskennis op de juiste manier gedeeld moet worden met offshore locaties. Goede uitdagingen voor informatiekundigen, omdat deze problemen vragen om een interdisciplinaire aanpak.

De slotconclusie mag zijn: Global sourcing verandert wel het soort werk, maar versterkt juist functies op het vlak van informatiemanagement. Geen paniek dus voor het werk van informatiekundigen.

Sven van de Riet is senior analyst bij Giarte. Hij onderzoekt het gebruik

STUDENT IN BEDRIJF: LOWVOICE

Jong geleerd, oud gedaan? Met net de baard in de keel en nog vóór het afronden van het VWO waren wij drie trotse oprichters van een eigen bedrijf: LowVoice. Gefascineerd door technologie en met name internet begonnen wij vol enthousiasme aan onze reis.



Werk ik naast mijn studie, of probeer ik mijn studie naast mijn bedrijf te doen? Dat vraag ik me soms af als ik puzzel om de twee te combineren.

Momenteel leveren we binnen 10 minuten virtuele servers aan bedrijven en particulieren uit meer dan 50 landen. Maar hoe doe je dit als 3 studenten en met een marketing budget van niet meer dan 50 Euro per maand?

Achteraf realiseer ik me dat we met niets begonnen zijn, behalve enthousiasme en de wens om vernieuwende dingen te maken. Met het starten van een eigen bedrijf heb je iets waaraan je kunt bouwen. Iets waarvoor we gekozen hebben en wat motiveert tot keihard werken, maar dan wel op onze eigen manier. Het maakte ons zowel een goed team als goede vrienden.

De groei die wij doormaakten kenmerkt zich als professionalisering, maar ook als wildgroei. Een wildgroei van veelbelovende projecten. Je beseft pas laat dat er 'gesnoeid' moet worden, anders komt er niets tot bloei.

Het feit dat je met een echt bedrijf bezig bent dwingt je om alles in het brede kader van een organisatie in haar omgeving te bezien, alle zakelijke aspecten komen aan bod. Ook het in praktijk brengen van de geleerde theorie maakt studie en bedrijf een goede combinatie: de studie wordt tastbaar en het bedrijf krijgt bovendien een wetenschappelijke fundering.

Hoewel veel bedrijven met formele, weloverwogen en afgebakende plannen starten, is het bij ons een verkenningstocht geweest. Inventief zijn met techniek was niet moeilijk, maar om business-ready producten te maken is een tweede. De producten die er kwamen kregen niet de marketing die ze verdienden. We vonden het creëren veel leuker dan het verkopen.

Het begin in 1999

We begonnen met webdesign en waren er met PHP en MySQL al vroeg bij. Destijds wisten we nog niet dat dit zo'n populaire combinatie zou worden, maar we zagen wel dat dynamische sites de toekomst hadden. Het was alleen moeilijk om deze toekomstvisie aan opdrachtgevers duidelijk te maken. Wat klanten vaak vroegen was hun foldertje in HTML-vorm. Als we ze warm maakten voor iets met meer interactiviteit, merkten we achteraf dat we weer een complexe uitdaging aan hadden genomen. Op een enkele uitzondering na verliepen de opdrachten goed en leerden wij in rap tempo bij.

BudgetDedicated

BudgetDedicated biedt online servercapaciteit aan klanten uit inmiddels meer dan 50 landen. De klant koopt precies in wat hij nodig heeft en kan uitbreiden wanneer dat nodig is. Dus hoeft deze niet op groei te anticiperen, voor wat betreft investeren in hardware. De contractperiode loopt van maand tot maand. Wij kopen groot in en wij virtualiseren zodat de hardware efficiënt benut wordt. Dit voordeel vindt de klant terug op de factuur. Wij onderscheiden ons door gebruik te maken van Xen, een Open Source virtualisatietechnologie die, in tegenstelling tot commerciële alternatieven, nagenoeg geen performance overhead heeft. Bovendien verkopen wij geheugen niet 'dubbel' zoals veel concurrenten. Een bepaalde capaciteit blijft voor de klant gereserveerd. Dit biedt een hogere, berekenbare performance.

Make versus Buy

Op momenten dat wij voor de 'make versus buy' beslissing stonden, kozen wij voor de uitdaging 'make'. Ook als wij de benodigde kennis niet in huis hadden; daar kon namelijk verandering in gebracht worden.

Een aantal beperkingen bij onze leverancier waren, omstreeks 2000, een goed excuus om de handen uit de mouwen te steken en een eigen server op te zetten. Vervolgens werd dit een cluster van servers en inmiddels beheren wij ons eigen data center in Amsterdam.

Wij wilden onze servers op afstand kunnen resetten. Dit is namelijk het enige wat je niet met softwarematige Remote Access kan bewerkstelligen. Over de bestaande producten waren wij niet tevreden of wij vonden ze te duur. Het was dus tijd om de soldeerbout op te pakken.

Onze eerste elektrische schakelingen waren de kiem voor de vier generaties van wat wij de P-Switch hebben genoemd. De huidige P-Switch omvat complexe processorgestuurde elektrotechniek en draait op eigen embedded software en zelf ontworpen communicatieprotocollen. Ook hebben we low-level communicatieswitches gebouwd om vóór het booten al toegang tot de server te hebben. Volledige besturingsysteem-

VoIP

Dat VoIP mogelijkheden kan bieden die bij traditionele telefonie niet bestaan is duidelijk, maar de implicaties voor traditionele applicaties zijn al groot: telefonie applicaties, zoals automatische spraakmenu's kunnen toegankelijk gemaakt worden voor iedereen, zonder opstartkosten en met maar 5 minuten opstarttijd.

installaties en zelfs BIOS upgrades op afstand worden dan mogelijk.

Exploitatie

Hoewel de P-Switch als een volwaardig product op de markt te zetten is, beseffen wij dat exploitatie niet onze sterkste kant is. In ieder geval zijn deze reset- en communicatieswitches niet meer weg te denken uit onze eigen ICT-infrastructuur. Naast elektrotechniek hebben onder andere Open Source Software, virtualisatie en Voice over IP (VoIP, zie kader) de nodige aandacht gekregen en zijn we dit alles langzamerhand gaan integreren. Voor onze eigen 'business engine' waren wij minder terughoudend dan onze eerdere opdrachtgevers en waren er geen strikte deadlines. Met een sterke doe-het-zelf mentaliteit bouwden we Business Applications die ons nu veel mogelijkheden en flexibiliteit verschaffen. Als je zelf software leverancier bent, is het buitengewoon gemakkelijk om aan je informatiebehoefte en je eigen prioriteiten te voldoen.

Virtualisatie

Net zoals een PC moeiteloos muziek af kan spelen terwijl je een e-mail opstelt, kan je via virtualisatie tegelijkertijd een streaming-media server en een e-mailserver op één fysieke machine laten draaien. Zolang de capaciteit van de apparatuur voldoende is, is het zonde om per server-toepassing afzonderlijke apparatuur in te zetten. Virtualisatie verlaagt zowel plaatsings- en vervoerskosten als transactiekosten in aanschaf, onderhoud en vervanging.

Onze vaardigheden met virtualisatie van

de computer-infrastructuur gaf gestalte aan dochterbedrijf BudgetDedicated. De bedoeling was om onze eigen (groeïende) ICT-infrastructuur beheersbaar te houden, maar we zagen het ook als potentiële nieuwe service. Na knutselen met 'User Mode Linux' stapten we over op 'Xen'. Ondanks de nodige technologische hindernissen bood Xen alles wat nodig was om servercapaciteit 'als water uit de kraan' aan te bieden. Vanuit de hele wereld bereiken nu potentiële klanten onze website, hoofdzakelijk via Google. Dit scheelt ons veel advertentiekosten. Dankzij nauwe integratie van administratieve en technische processen zijn wij in staat om binnen 10 minuten een potentiële klant zijn eigen virtuele server te bieden, gratis ter evaluatie. Dit in tegenstelling tot de enkele werkdagen levertijd voor een traditionele server waarbij bovendien setup-kosten gerekend worden en de contractperiode vaak per jaar loopt.

Virtualisatie maakt het mogelijk de server met de wensen van de klant mee te laten schalen. Naast flexibiliteit biedt dit een aantrekkelijk voordeel in de kosten. De streaming-media server uit het voorbeeld gebruikt naast het netwerk bovendien maar weinig processorkracht, geheugen en hardeschijfcapaciteit. Deze capaciteit blijft beschikbaar voor andere virtuele servers. Naast de aard is ook het tijdstip van gebruik van belang. Een zakelijke mailserver zit buiten werktijden een gameserver niet in de weg. Met klanten uit diverse tijdzones heb je vanzelf al een spreiding van de vraag naar capaciteit.

Achteraf

Pas nadat je bedrijf meer gestalte heeft gekregen realiseer je dat het een ander karakter heeft dan een traditioneel bedrijf. Ons bedrijf is een omgeving waarin Research and Development tot bedrijfsconcept uit kan groeien. Een proces van verkennen van technieken, herkennen van mogelijkheden en later geloven in je bedrijfsconcept. Pas als een project tot volle wasdom komt (autonoom, beheersbaar, stabiel en gestroomlijnd), ontstaat er ruimte

om iets nieuws aan te pakken. Aangezien volwassenheid een gradueel begrip is, is het moeilijk om vast te stellen wanneer er genoeg ruimte is voor iets nieuws. Zo ontstond na verloop van tijd een portfolio met zeer diverse projecten, allemaal in verschillende stadia van ontwikkeling. Nu is het de kunst om symbiose te creëren in deze diverse biotoop. Dit vereist zowel creatieve (waardevolle combinaties vinden) als technische (systeemintegratie) vaardigheden.

Studie en Bedrijf

Zowel de studie Informatiemanagement als het managen van een ICT-bedrijf vragen tijd en aandacht. Door de overlap in deze vakgebieden en het educatieve karakter van ons bedrijf hoeft het één gelukkig nauwelijks ten koste van het andere te gaan. Soms kreeg ik de gelegenheid om een gastcollege te geven of werkten we met een studiegroep aan een eigen bedrijfsfase. Hieruit kwam veel waardevolle feedback en kreeg ik enthousiaste reacties. Vakken die ik volg gaan echt leven door het besef dat ze toepasbaar zijn en worden tegelijkertijd boeiender wanneer ze nieuwe inzichten geven.

Niet alleen de studie wordt er interessanter van, ook het bedrijf krijgt veel inspiratie vanuit allerlei Informatiemanagement vakken. Door kennis toe te passen concreetiseer je wat je geleerd hebt. Door aan een eigen bedrijf te werken ben je maximaal betrokken. Je wilt de nieuwe inzichten gebruiken en tot nut maken. Een dynamische sector als de ICT, vereist deze instelling ook: een bedrijf dat niet innovatief is, schopt het niet ver.

De consequenties

Als je voor jezelf begint zie je de consequenties van je keuze meestal nog niet in. Soms wordt er in een dag de basis voor een nieuw bedrijfsconcept gemaakt, of wordt er in een uurtje een nieuwe dienst opgezet. Helaas zijn er ook dagen waarop de dingen die je aanpakt veel spuurwerk of 'Just In Time' zelfbijscholing vereisen.

Open Source Software

Open Source is een nieuw model van samenwerken wat in opkomst is. Bij voorkeur baseren wij onze oplossingen op Open Source Software, vanwege de lage drempel (qua kosten) om ermee aan de slag te gaan en alle inherente vrijheden. Als dank proberen wij waardevolle Open Source initiatieven met gratis gevirtualiseerde infrastructuur te sponsoren.

Het blijft moeilijk in te schatten, vooral met experimentele projecten.

Als ICT leverancier, maken anderen zich van je afhankelijk. Het vertrouwen dat men je geeft wil en moet je waarmaken. Soms betekent dat lang en hard doorwerken. Vrije tijd lijkt soms verleden tijd. Het gevaar bestaat dat je jezelf de ontspanning misgunt die noodzakelijk is om creatief en positief bezig te blijven. Je bent nooit echt klaar met je werk. Het valt mij niet mee om dit te accepteren en om op tijd te stoppen, omdat

ik volhardend van aard ben. Een valstrik voor ons als vakmensen, is dat we een product laat op de markt zetten omdat we het willen blijven vervolmaken.

Virtualisatie en Integratie

Virtualisatie is voor ons en onze klanten een middel geworden om snel bedrijfsconcepten op te zetten. Je kunt even een Java based wiki proberen zonder je bestaande hosting omgeving overhoop te gooien. Virtualisatie maakt een logische indeling praktischer: één toepassing per virtuele machine. Toch betekent dit niet dat systemen als 'eilandjes' zullen functioneren. Systeemintegratie door middel van XML-RPC of web-services biedt een uitkomst. Als we telefoon krijgen van een klant krijgen we al zijn gegevens automatisch op ons scherm. Als ik een klant begin te bellen of e-mailen krijgen mijn collega's een pop-up om 'gesynchroniseerd te blijven'. Virtualisatie sluit werkelijk goed aan op het 'loosely coupled, yet highly cohesive' concept. Je voorkomt het ontstaan van een monolithisch, slecht schaalbaar

en onoverzichtelijk systeem. Bovendien sluit het goed aan op centralisatie van de infrastructuur. Waar mogelijk gebruiken wij Open Source software. Deze is, met name vanwege haar open karakter, naadloos te integreren.

Toekomst

Bij ons bestaat, tegen alle trends in, geen sterke neiging naar outsourcing. Bij outsourcing blijft de kennis buiten de organisatie. Wij investeren echt graag in kennis. Hopelijk leren wij een uitdagende hoeveelheid hooi op de vork te nemen, zonder dat het te veel wordt.

Mijn werk bied me nu de mogelijkheid om zelf richting te kiezen, het is veelbelovend en bovendien leuk om in deze vorm te doen. Tenzij een alternatief nóg beter is, blijf ik mijn eigen werkgever.

Erik de Bruijn

AGENDA

VERA-NOREA congres:

Update on ICT & Control(e) 2006

De Heerlijkheid van Ermelo, Ermelo

22 en 23 november 2006

<http://www.nivra.nl/vera/>

Landelijk Architectuur Congres:

Architectuur voor de wendbare organisatie
NBC, Nieuwegein

22 en 23 november 2006

<http://www.lac2006.nl/>

Annual Outsourcing: Modernisering van het aanbestedingstraject en tussentijdse aanbestedingen.

Figi, Zeist

29 november 2006

<http://www.heliview.nl>

SBIT Congres: Direction: Service Oriented Enterprise

Universiteit van Tilburg, Tilburg

30 November 2006

<http://www.sbit.nl/congres/>

Enterprise Portals 2006: Procesoptimalisatie door klanten, partners en werknemers met elkaar te verbinden

Intres, Hoevelaken

6 december 2006

<http://www.heliview.nl>

ASL-BiSL jaarcongres 2006

't Spant, Bussum

7 december 2006

<http://www.asl-bisl.org/>

The legitimacy of nonstate actors involvement in global governance and policy
Universiteit van Tilburg, Tilburg

8 december 2006

<http://www.tilburguniversity.nl/faculties/frw/departments/tilt/legitimacy>

Zorg Digitaal:

Zorgeloos beheren en sturen van processen

Figi, Zeist

13 december 2006

<http://www.heliview.nl>

Nederlands Architectuur Instituut Congres:

The digital home

NAi Architectuurinstituut, Rotterdam

19 december 2006

<http://www.euroforum.nl/E56344.htm>

Service Oriented Architecture Congres

Mercure Amsterdam aan de Amstel, Amsterdam

17 januari 2007

<http://www.euroforum.nl/E56668.htm>

Business Intelligence 2007:

Performance by Strategic Intelligence

Figi, Zeist

31 januari 2007

<http://www.heliview.nl>

Overige activiteiten

Business Tour, SBIT

1-2 februari 2007

<http://www.sbit.nl>

JUNI - OKTOBER 2006

| | | | | | |
|---|----------|--|----------|--|----------|
| A. Blokhuis | 30-06-06 | M.J.C. Kremers | 24-08-06 | J. van Zon | 31-08-06 |
| Capgemini Nederland bv/ AMC <i>Van pakket tot patient Casestudy naar adoptie van RFID, mogelijkheden en gevolgen voor de gezondheidszorg</i> Drs. L.N.M. Remijn | | Universiteit van Tilburg <i>Bloggend leren: Een onderzoek naar de mogelijkheden van weblogs binnen het wetenschappelijk onderwijs</i> Drs. L.N.M. Remijn | | Amphia Ziekenhuis <i>Een afspraak met zorg</i> Dr. M.T. Smits | |
| M.M. Boll | 05-07-06 | R. van Houtem | 25-08-06 | M. Roderkerken | 31-08-06 |
| Prismant <i>Kritieke succesfactoren bij de implementatie van een elektronisch patientendossier</i> Dr. M.T. Smits | | Atos Origin <i>A Framework for Software Distribution Strategy The case of Oracle in the Dutch SME market</i> Prof. dr. Ing. J.T.M. van der Zee | | Mont Fer <i>Besluitvormingsproces rond investeringen in ERP-pakketten binnen Capgemini</i> Dr. ing. W.J.H. van Groenendaal | |
| S. Jenniskens | 06-07-06 | J. Schoonis | 25-08-06 | W.J.M.M. Jacobs | 31-08-06 |
| Ing bur Informatisering Bouwnijverheid <i>IB: Systeemverbetering bij een informatiemakelaar</i> Dr. R.J. Casimir | | Oracle Ireland <i>A Framework for Software Distribution Strategy The case of Oracle in the Dutch SME market</i> Prof. dr. ir. R. O'Callaghan | | PriceWaterhouseCoopers <i>Compliance tools voor ERP-pakketten</i> Drs. A.L.W. Hexspoor | |
| S. Peters | 01-08-06 | J. Beek | 25-08-06 | C.F.A. de Kok | 31-08-06 |
| Logica CMG <i>Regressiontesting as a managed service- "A market research for Logica CMG"</i> Drs. L.N.M. Remijn | | Price Waterhouse Coopers <i>Trends in e-government bij gemeenteonderzoek vanuit het perspectief van ICT leveranciers</i> Dr. M.T. Smits | | Mgt Instituut Ned <i>Advanced Survey Management</i> Dr. H. Weigand | |
| R. Busselaar | 03-08-06 | H.J.W. van Hoogstraten | 30-08-06 | S.N.F. van Duren | 31-08-06 |
| Agro-IT bv <i>Informatiebehoefte Sector Loonbedrijven</i> Dr. H. Weigand | | KPMG <i>XBRL in the banking industry - An analysis of XBRL adoption by Dutch banks for Basel II compliance reporting</i> Dr. H. Weigand | | GGZ OostBrabant <i>Zorgen voor het primaire proces binnen een GGZ instelling</i> Dr. M.T. Smits | |
| A.W.B. Huiskes | 17-08-06 | P.G.L. van Halder | 30-08-06 | H.A.T. Westenberg | 15-09-06 |
| Tweesteden Ziekenhuis <i>Borging vereist verzorging</i> Dr. M.T. Smits | | Empuls adviesgroep <i>Besluitvorming bij softwareselectie</i> Dr. R.J. Casimir | | PharmaPartners B.V. <i>Effectmeting mobiele werkplek voor huisartsenposten</i> Dr. M.T. Smits | |
| C.J.J. Botterhuis | 18-08-06 | Y. Notten | 30-08-06 | T. Wieberdink | 29-09-06 |
| Ziekenhuisapotheek Midden Brabant <i>De toekomstige Informatievoorziening van Ziekenhuis Apotheek Midden-Brabant</i> Dr. M.T. Smits | | Deloitte <i>Process Mining in IT Auditing</i> Dr. W.J.A.M. van den Heuvel | | Bwise bv <i>Knowledge Management Within a Software Company- Using Knowledge More Effectively Using Knowledge Management Solutions</i> Prof. dr. ir. R. O'Callaghan | |
| E. van der Kolk | 21-08-06 | J. Bernards | 31-08-06 | J-W. van de Weem | 11-10-06 |
| Trekant Partners bv <i>The success and failure factors of offshore IT outsourcing</i> Drs. A.L.W. Hexspoor | | Infolab <i>Leveraging the COSMOS4WS-algorithm with textual descriptions</i> Dr. W.J.A.M. van den Heuvel | | Everest bv <i>A method for building references models</i> Dr. W.J.A.M. van den Heuvel | |
| B. Wouters | 22-08-06 | Z. Taheri | 31-08-06 | P.I.M. Verboon | 13-10-06 |
| Atos KPMG Consulting <i>Uitbesteding IT-beheer door ROC</i> Dr. ing. W.J.H. van Groenendaal | | PriceWaterhouseCoopers <i>Internal Control Evaluation in a Service-Oriented Architecture</i> Dr. W.J.A.M. van den Heuvel | | Departement Informatiekunde <i>High Quality Software: Organizational Maturity or Open Source Community?</i> Dr. W.J.A.M. van den Heuvel | |
| J. Sijbesma | 23-08-06 | | | | |
| Departement Informatiekunde <i>Deploying Webservices within large organisations</i> Prof. dr. ir. M.P. Papazoglou | | | | | |

SBIT Congres 30 november 2006

Direction:

Service Oriented Enterprise

SBIT Congres, voor meer informatie: Studievereniging SBIT - UvT E114
Tel.: (013) 466 29 98 E-mail: congres@sbit.nl Internet: www.sbit.nl/congres

Universiteit van Tilburg

Sprekers:

Dhr. J. (Jan) Baan – Executive Chairman Cordys
Ing. R.J.H. (Ron) Tolido – Vice President, Chief Technology Officer Capgemini
Dhr. J. (Jacques) Buith RE CISA CISSP – Partner Deloitte Enterprise Risk Services
Drs P.G. (Peter) Noordzij MBA – Head Business & Process Architecture ING
Dr. A.B.M. (Bert) Melief – Partner M&I/Partners