

Informatietechnologie voor Directeuren

inzicht in de bedrijfseconomische aspecten van informatietechnologie

Harrie Gooskens

ISBN 90-809779-2-6

Oorspronkelijke pdf versie uit 2006 met naschrift mei 2011

Als directeur van een IT bedrijf kom ik gelukkig regelmatig bij mijn klanten over de vloer. Meestal bij de financieel directeur of bij de IT manager, maar steeds vaker neemt ook de algemeen directeur de tijd om even met een “soortgenoot” van gedachten te wisselen.

toegankelijke bedrijfstakken

Meestal zijn dat heel prettige gesprekken die vooral gaan over de business van de klant. Het maakt niet uit wat voor business dat is, ik kan mijn gesprekspartner altijd prima volgen. Mijn algemene bedrijfskundig inzicht is immers even makkelijk toepasbaar op een autodealerbedrijf als op een thuiszorg organisatie, of een elektrotechnische groothandel met assemblage. Vaak heeft zo’n business zelfs mijn bijzondere belangstelling omdat ik er ook als consument mee van doen heb of omdat ik vanuit de IT met die bedrijfstak al eerder in aanraking kwam. Zelfs in gesprekken met gemeentesecretarissen voel ik me op mijn gemak, want in een vorig deel van mijn carrière waren gemeenten mijn belangrijkste klanten en toen heb ik geleerd dat de gemeentesecretaris de directeur is van de ambtelijke organisatie.

Zodra mijn gesprekspartner het nodige heeft verteld over zijn business ga ik meestal samen met hem of haar op zoek naar de bijdrage die IT kan leveren aan het realiseren van de bedrijfsdoelstellingen. Een kwestie van de nieuwe IT ontwikkelingen projecteren op die doelen. Die gesprekken leveren mij een aardig beeld van de ontwikkelingen waarmee mijn bedrijf aan de slag moet om voortdurend waarde toe te voegen aan de business van onze klanten.

preken voor eigen parochie

In die gesprekken krijg ik helaas vaak het gevoel dat mijn gesprekspartner een vertekend beeld heeft van de toegevoegde waarde van IT voor zijn doelstellingen. Als dat een verkeerd beeld is van de bijdrage die bepaalde nieuwe IT-trends kunnen leveren, lukt het me meestal om dat beeld te corrigeren. Veel lastiger wordt het als mijn gesprekspartner op basis van zijn beelden ook al een verwachting heeft van de bijdrage die bepaalde leveranciers kunnen leveren. Natuurlijk probeer ik dat beeld te nuanceren, maar de kans dat dit beklift is niet zo groot omdat mijn gesprekspartner waarschijnlijk denkt: “Gooskens, je preekt voor eigen parochie”.

Natuurlijk “preek ik voor eigen parochie”, daar wordt ik immers voor betaald. Dat betekent echter niet dat ik altijd en alleen maar voor eigen parochie preek. Ik schiet er namelijk niets mee op als ik ten onrechte beweer dat mijn bedrijf een bepaalde ontwikkeling kan oppakken. Als ik dat zou doen zou ik de relatie met mijn klanten zwaar op de proef stellen. Dat doe ik niet en daarom geef ik een neutraal oordeel dat is gebaseerd op mijn kennis van en vooral ervaring in de IT-sector.

in-depth IT kennis verlangen is not done

Ik beseft dat mijn beelden zijn gebaseerd op mijn “in-depth” kennis van die sector, waarbij ik niet verwacht dat mijn gesprekspartner diezelfde kennis heeft. Daar wringt de schoen want meestal heb ik meer “in-depth” kennis van zijn sector dan hij heeft van de IT-sector. Dat verwijt ik mijn gesprekspartners niet, integendeel zelfs, dat verwijt ik de IT-sector. De IT-sector lijkt immers een economische sector die enorm zijn best doet om de wetten van de algemene bedrijfskunde niet van toepassing te verklaren. Schaalvergroting aanprijzen en toch dubbele kosten blijven maken, krijg je in andere sectoren niet uitgelegd. Dat zelfde geldt voor één miljoen per dag investeren en geen idee hebben hoe er omzet kan worden gemaakt met die investering. Dat soort zaken gebeuren in de IT, maar leg dat maar eens uit in het korte tijdsbestek van een directiegesprek. Dat lukt me niet. Dus laat ik in die gesprekken uitgebreide verhandelingen achterwege en daarmee menig gesprekspartner in de waan dat zijn beeld van de IT werkelijkheid aardig klopt. Dat doe ik niet goed want ik zou ook niet willen dat mijn gesprekspartner mij in de waan laat van verkeerde beelden van zijn sector.

Zodra de lezer zich door de stof heeft geworsteld zal hij of zij echter begrijpen waarom ik die verhandeling achterwege laat in mijn gesprekken met klantendirecties. De problematiek laat zich namelijk niet toelichten in een of twee uur. Als ik de inhoud van dit boekwerk zou moeten vertalen in een IT-workshop voor directeuren dan zou het al snel een twee- of driedaagse workshop worden. Hoewel dat waarschijnlijk een rendementvolle workshop zou zijn, verwacht ik niet dat mijn klanten op voorhand die tijd daarvoor willen vrijmaken. Daarom heb ik gekozen voor de boekvorm, want een boek kun je lezen als je tijd over hebt. Soms een kwartier of een uur, uiteindelijk zo’n tien uur maar dan wel op tijdstippen die de lezer passen.

anekdotes en aanbevelingen

Om de lezer te motiveren tot het lezen van dit boek, heb ik waar mogelijk makkelijk leesbare anekdotes gebruikt, vaak zelfs persoonlijke, en referenties naar het gemeenschappelijke bedrijfskundige begrippenkader. Verder heb ik de nodige aandacht besteed aan concrete aanbevelingen, vaak voortkomend uit het antwoord op de vraag wat ik zelf zou doen als ik directeur was bij de klant van de IT-sector. Ik besef dat ik daarbij met mijn IT kennis en ervaring op uw stoel ga zitten. Als u zich daaraan stoort mag u de passages onder het kopje *aanbeveling* natuurlijk gewoon overslaan.

aanbevelingen

De aanbevelingen zijn herkenbaar aan de groene kaders.

anekdotes

De anekdotes zijn herkenbaar aan de rode kaders.

beleidsmatige IT blunders zijn nog steeds toegestaan

Soms probeer ik de lezer te overtuigen van zijn verantwoordelijkheid, maar als ik het boek opnieuw lees vind ik dat ik dit eigenlijk veel vaker had moeten doen. Het is heel normaal om directies ter verantwoording te roepen als het financiële beleid, het verkoopbeleid, het vestigingenbeleid, het personeelsbeleid of het assortimentsbeleid niet op orde zijn. Een blunder op een van deze beleidsterreinen die een schadepost van een tot tien miljoen euro oplevert is vaak aanleiding tot het “laten rollen van een of meer koppen”. Als diezelfde directie echter eindverantwoordelijk is voor een mislukte ERP investering met een vergelijkbare waarde, heeft dat maar zelden personele consequenties en zeker niet in de top van het bedrijf. Eigenlijk is dat vreemd, zeker als we bedenken dat IT beleid vaak al meer dan 25 jaar op de directieagenda staat. Daaruit moet ik helaas concluderen dat de management opleidingen in de afgelopen dertig jaar veel te weinig aandacht hebben besteed aan de bedrijfskundige en bedrijfseconomische aspecten van IT. Als ik me verdiep in de hedendaagse inhoud van die opleidingen zie ik wel meer aandacht voor IT. Maar ook vandaag de dag zijn dat nog steeds de minder relevante technische verhandelingen met te weinig aandacht voor bedrijfseconomische aspecten en het bedrijfskundig inzichtelijk maken van de IT sector.

toekomstige collega's een stapje voor zijn

Het is vreemd dat u tijdens een MBA wel leert om op de stoel van uw concurrent te gaan zitten, of op de stoel van een topmanager in een non profit instelling, maar niet op de stoel van de CEO van Microsoft, IBM of Intel. Ik hoop dat management opleidingen daar op korte termijn wel aandacht aan gaan besteden. Daardoor zijn toekomstige bestuurders beter in staat om een potentiële IT leverancier te beoordelen. Net zo makkelijk als vandaag de dag een potentiële bankier, verzekeraar, wagenparkleverancier, logistieke dienstverlener of lokale Arbo-dienst kan worden beoordeeld. Met dit boek wil ik bereiken dat de lezer zijn toekomstige collega een stapje voor is. Bedrijven hoeven echter niet te wachten op de instroom van dergelijke kennis, want IT beleid op basis van inzicht in de IT sector is nu al mogelijk en ik hoop dat menigeen die conclusie deelt na lezing van dit boek.

Harrie Gooskens (2006)

We zijn inmiddels vijf jaar verder en de informatietechnologie heeft niet stilgestaan. In 2006 was er bijvoorbeeld nog geen sprake van social media als Twitter, LinkedIn, Facebook, Smartphones en tablet computers. De mogelijkheden van deze social media voor uw bedrijfsvoering komen dan ook niet aan bod in dit boek.

Bij het nalezen van mijn boek kom ik tot de conclusie dat bijna alles wat ik heb geschreven vijf jaar later nog steeds actueel is. Daaruit zou je mogen afleiden dat de innovatie in de IT-sector nagenoeg tot stilstand is gekomen. Niets in minder waar want de paragraaf over e-business behandelt niet de revolutionaire ontwikkelingen die sindsdien tot stand zijn gekomen op het gebied van:

- Frontoffice systemen.
- Midoffice voorzieningen.
- Backoffice systemen.

Verder merk ik dat ik anno 2006 nog veel meer aandacht besteedde aan hardware, servers en operating systemen dan ik vandaag zou doen. Alles wat ik er over heb geschreven is nog steeds van belang, maar minder belangrijk dan vijf jaar geleden.

In de afgelopen jaren neem ik een trend waar die uiteindelijk gaat resulteren in “de servers uit huis” omdat de complexiteit rond de servers zo sterk is toegenomen dat de infrastructuur steeds lastiger beheersbaar wordt met alle continuïteitsrisico's van dien. Daar waar ik in 2006 vooral aandacht besteedde aan outsourcing en shared services centers als antwoord op die complexiteitbeheersing, zou ik vandaag (2011) veel meer aandacht hebben besteed aan de trend van ASP, naar SaaS en uiteindelijk Cloud Computing. U draait de bedrijfssoftware niet meer op eigen servers maar op de servers van de applicatieleveranciers die vervolgens via de Cloud de onderlinge integratie verzorgen. Daardoor neemt de noodzaak van traditionele outsourcing en samenwerking via shared services centers sterk af.

Deze trend wordt enerzijds gefaciliteerd door de sterke kwaliteitsverbetering van Windows als operating systeem voor servers en anderzijds door de krachtige ontwikkeling die de Services Oriënted Architecture (SOA) heeft doorgemaakt in de afgelopen vijf jaar. Maar uiteraard ook door de ontwikkelingen van breedband internet waardoor veel hogere snelheden realiseerbaar zijn en door de ontwikkelingen op het gebied van open standaarden.

Ook aan de leverancierskant is er tussen 2006 en 2011 veel veranderd. De grootste verandering op dat gebied betreft Google dat in die vijf jaar is uitgegroeid tot een geduchte concurrent van Microsoft. Verder zijn er door overnames een aantal namen van het toneel verdwenen zoals Cognos dat werd overgenomen door IBM, Business Objects dat werd overgenomen door SAP, Getronics dat werd overgenomen door KPN en SUN dat werd overgenomen door Oracle.

Ten tijde van het verschijnen van mijn boek was ik zelf nog algemeen directeur bij IBS Nederland. Dit bedrijf is opgedeeld en deels overgenomen door Unit4. Vervolgens heb ik leiding mogen geven aan de verzelfstandiging van PinkRocade Local Government dat door TSS werd overgenomen van KPN (toen nog Getronics). Inmiddels ben ik mij eigen onderneming ITEM-C gestart van waaruit ik als adviseur / interim manager opereer op het snijvlak van Informatie Technologie & Enterprise Management.

Er is in die vijf jaar dus meer veranderd dan de lezer waarschijnlijk beseft bij het lezen van mijn boek dat nog steeds een hoge actualiteitswaarde heeft.

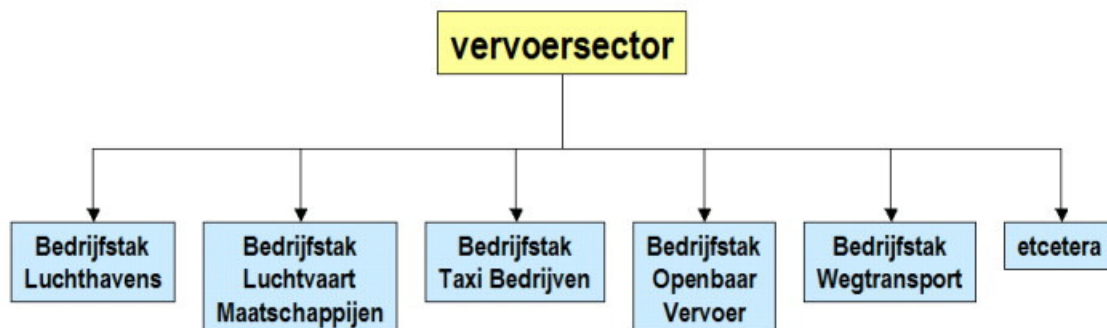
Harrie Gooskens (2011)

Inhoud

Voorwoord	2
Naschrift mei 2011	4
Inhoud	5
Inleiding	6
1 De IT-sector opgedeeld in bedrijfstakken	7
1.1 Basale verschillen	7
1.2 Hardware leveranciers	10
1.2.1 Grote bedrijven	11
1.2.2 Middelgrote bedrijven	12
1.2.3 Kleine bedrijven	14
1.2.4 De Processor en Chip markt	15
1.3 Infrastructuur providers	16
1.3.1 Grote bedrijven	16
1.3.2 Middelgrote bedrijven	17
1.3.3 Kleine bedrijven	17
1.4 Dienstverleners	18
1.4.1 Grote bedrijven	18
1.4.2 Middelgrote bedrijven	19
1.4.3 Kleine bedrijven	20
1.5 Software leveranciers	21
1.5.1 Grote bedrijven	21
1.5.2 Middelgrote bedrijven	25
1.5.3 Kleine bedrijven	26
1.6 Gemengd bedrijf	26
1.7 Handelsbedrijven	27
2 IT trends	28
2.1 Historisch	28
2.1.1 Van administratieve automatisering tot ERP	28
2.1.2 Procesautomatisering en embedded software	30
2.1.3 Bedrijfseigen of UNIX	31
2.1.4 De PC	31
2.1.5 Het internet	32
2.1.6 Het papierloze kantoor	33
2.1.7 Outsourcing	34
2.2 Actueel	35
2.2.1 Internet standaarden	35
2.2.2 Nieuwe werkstations	37
2.2.4 Integratie en workflow	38
2.2.5 e-business	41
2.2.6 Open Source Software	42
2.2.7 Overall chips	44
2.2.8 Architectuur	44
2.2.9 Security	45
2.2.10 Shared Services Centers	47
3 IT op de directie-agenda	49
3.1 Hardware investeringen	49
3.2 Software investeringen	51
3.3 Zelf doen, inhuren of uitbesteden	54
3.4 Eigendomskosten	56
3.5 Vervangen of uitbreiden	58
3.6 IT en de organisatiestructuur	59
3.7 IT en de organisatiecultuur	61
3.8 IT en juridische zaken	62

“Harrie, jij kunt me vast goedkoop aan een PC voor mijn zoon helpen, want jij werkt in de IT.” Dat hoor ik regelmatig van vrienden, burens, collega tennissers en zelfs van familieleden. Als ik dan uitleg dat mijn bedrijf geen PC’s verkoopt, maar alleen grote servers, bedrijfssoftware en de bijbehorende diensten, knikt men begrijpelijk. Maar wel met de nodige dosis ongeloof in de bijbehorende gelaatsuitdrukking. Men heeft immers geen idee hoe de IT-sector is samengesteld.

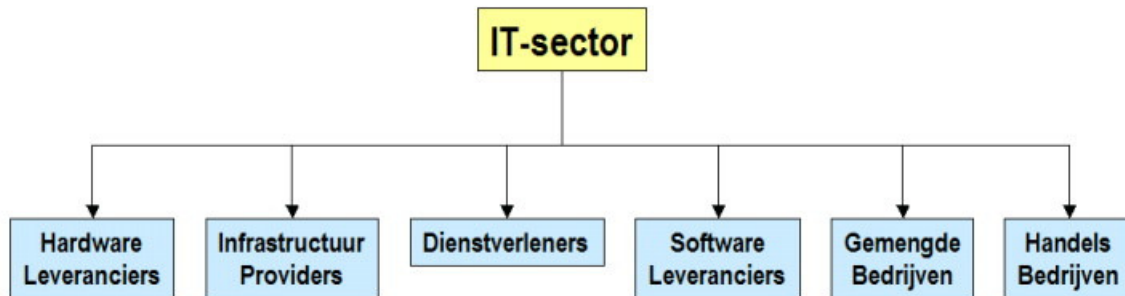
De IT-sector is een interessante sector met een enorme variatie aan bedrijfstakken binnen die sector. Allerlei soorten bedrijven zijn vanuit hun eigen businessmodel bezig met het thema “automatisering m.b.v. computersystemen”. In die verscheidenheid is de sector niet uniek. Ook de vervoerssector bijvoorbeeld, kent tal van sterk verschillende bedrijfstakken die zich allemaal bezighouden met het thema “vervoer van goederen en personen”. Ook hier totaal verschillende bedrijfstakken binnen één sector, variërend van luchthavens tot taxibedrijven en van autodealers tot transporteurs. Iedereen kan probleemloos tien bedrijfstakken opsommen binnen de vervoerssector, of 10 bedrijfstakken binnen de zorgsector. Maar wie kan 10 verschillende bedrijfstakken opsommen binnen de IT-sector?



Zo doorzichtig als de meeste andere sectoren zijn, zo ondoorzichtig is de IT sector. Waarom lukt het mij niet om mijn gesprekspartners, zakelijk en privé, vanuit het gemeenschappelijke bedrijfskundige inzicht binnen een kort tijdsbestek mee te nemen naar de IT-sector? Het antwoord is heel eenvoudig: “De IT-sector is nog steeds niet volwassen. Het is een sector met veel gemengde bedrijven die van elke ontwikkeling een graantje willen meepikken en daarom alle deuren openhouden. Daardoor zijn de grenzen tussen de bedrijfstakken in deze sector veel vager dan in andere, meer volwassen, sectoren.”

Het gevolg van dit kenmerk is dat de IT-sector haar klanten te vaak opzadelt met zinloze investeringen of, erger nog, met desinvesteringen die per saldo een negatieve waarde toevoegen. Vaak zelfs met een verslechterde concurrentiepositie als gevolg. Dat kan volgens mij niet de bedoeling zijn en daarom ben ik dit boekje gaan schrijven met de doelstelling om de IT-sector ook voor directeuren in andere sectoren toegankelijk te maken. Ik probeer inzicht te verschaffen op een niveau dat vergelijkbaar is met het niveau waarop andere sectoren voor mij toegankelijk zijn. Hier schrijf ik dus neer wat ik eigenlijk zou moeten vertellen in mijn gesprekken met de directies van mijn klanten. Hopelijk draagt dit boek dan ook bij aan het bespreekbaar maken van zaken die we eerder uit de weg gingen.

In dit hoofdstuk onderneem ik een poging tot het opdelen van de IT sector in een aantal bedrijfstakken teneinde de sector inzichtelijker te maken voor de lezer. Dat is een lastige opgave vanwege het grote aantal gemengde bedrijven dat actief is in meerdere bedrijfstakken. Daar komt nog eens bij dat zelfs de basale verschillen zeer vage grenzen hebben. Toch is die opdeling nodig om als directeur in een andere economische sector een beeld te ontwikkelen bij de bedrijfskundige aspecten van de verschillende leveranciers waarmee je bedrijf zaken doet.



Ik besef dat ik hier een beroep doe op de algemene bedrijfskundige kennis van de lezer en van hem of haar vraag om die kennis onder mijn begeleiding te projecteren op de IT sector. Ik ben me bewust dat ik u vraag om “door taaië stof heen te worstelen” en daarom heb ik getracht dat te doen op een begrijpelijke en plezierige wijze. Of ik daarin ben geslaagd laat ik graag aan uw oordeel over. Bij de lezers die tussentijds afhaken waarschijnlijk niet. Bij de lezers die het einde van dit boek halen ben ik daar waarschijnlijk wel in geslaagd.

1.1 Basale verschillen

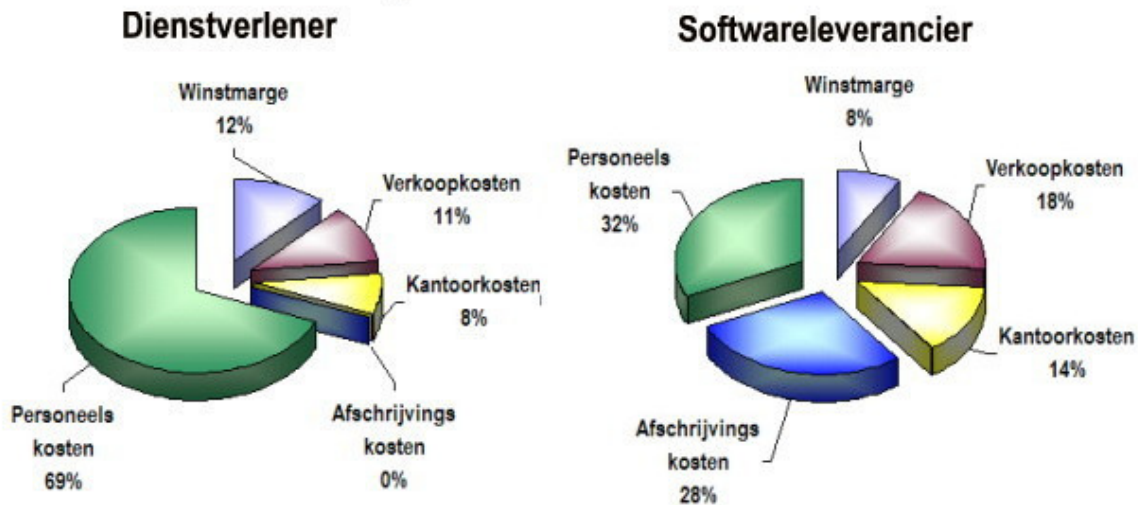
Als we de IT sector gaan opdelen in bedrijfstakken is het van belang dat we eerst een aantal basale verschillen onderkennen. Dat begint met het verschil tussen een product of een dienst.

kostprijs product of dienst

In de IT hoeft een product niet tastbaar te zijn. Software is bijvoorbeeld niet tastbaar. De CD waarop de software staat is weliswaar tastbaar, maar de software zelf niet. Het gemeenschappelijk kenmerk van IT-producten is dat het product voorkomt uit research & development waarin de leverancier heeft geïnvesteerd. De daarop volgende productiekosten van een softwareproduct zijn laag, dat beperkt zich tot het branden van de software op een CD en het netjes verpakken van die CD. Bij hardware zijn de productiekosten aanzienlijk hoger. Alvorens een hardwareproduct in de doos zit, gaat daar wel een compleet productie- en assemblageproces aan vooraf. Deze kenmerken zorgen ervoor dat kostprijs van een IT-product veel moeilijker is vast te stellen dan in de meeste andere sectoren. De oorzaak is het relatief hoge aandeel van de R&D kosten, vooral bij software, maar ook bij hardware (omdat daar ook veel software in zit).

De kostprijs van IT producten wordt vastgesteld door de R&D kosten te verdelen over het te verwachten aantal verkopen. Bij die R&D kosten per product worden de productiekosten per product opgeteld en dan heb je een basis voor de kostprijs. Daar moeten vervolgens de marketing-, verkoop- distributie- en garantiekosten bij worden opgeteld die nodig zijn om het product bij de wederverkoper of de klant te krijgen. Dat hoge aandeel R&D kosten in combinatie met de inschatting van het haalbare aantal verkopen maakt IT producten tot risicovolle producten. Als het aantal verkopen sterk achterblijft bij de verwachting dan levert het product gigantische verliezen. Omgekeerd natuurlijk ook grandioze winsten als bijvoorbeeld de verkoop een veelvoud bedraagt van de verwachting. Daardoor letten productleveranciers niet zo sterk op de kostprijs. Het prijsmechanisme is primair afgestemd op “what the market can bear”. Natuurlijk moet die prijs boven de gecalculeerde kostprijs liggen want anders gaat de R&D investering niet door en komt er geen product.

Waar gaat de omzet naartoe?



Bij diensten in de IT zien we een overheersing van de zogenaamde “professional services” die grotendeels op basis van “uurtje factuurtje” in rekening worden gebracht bij de klant. Soms ook op basis van een vaste projectprijs of op basis van een jaarlijks abonnement (dat betreft dan vaak het onderhouden van producten). Sommige IT diensten staan compleet los van IT producten, bijvoorbeeld adviesdiensten op het gebied van informatieplanning, maar het overgrote deel van de IT diensten betreft het implementeren van producten, zoals de implementatie van een ERP pakket (bedrijfssoftware) of de in gebruik stelling van een bedrijfsnetwerk. De Kostprijs van professionele diensten is veel concreter dan de kostprijs van producten. Het overgrote deel van die kostprijs bestaat immers uit de directe loon- en personeelskosten van de medewerker die de dienst uitvoert, uiteraard met een opslag voor de overhead- en leegloopkosten.

Een totaal ander type dienst is de provider dienst waarbij een leverancier zijn faciliteiten beschikbaar stelt aan de klant. Dit type dienst heeft een grote vlucht genomen door de opkomst van het internet. Denk maar aan internet providers en leveranciers die op afstand computercapaciteit beschikbaar stellen. Het principe achter deze vorm van dienstverlening is identiek aan het bedrijfsmodel van telefoniebedrijven en nutsbedrijven. Met dien verstande dat providers van IT diensten veel vaker gebruik maken van de infrastructuur van andere providers. Sommige providers hebben nauwelijks een eigen infrastructuur, zij huren de infrastructuur van derden en contracteren de volledige dienst met de klant alsof de infrastructuur eigendom is van de provider. Bij de pricing van dit soort diensten zien we een sterk wisselend beeld. Het bedrijfsmodel voor de eigenaar van de infrastructuur vertoont sterke gelijkenis met het IT-product software; hoge investering, hoogst onzeker aantal verkopen. Het bedrijfsmodel van de provider die het grootste deel van zijn infrastructuur elders huurt, lijkt meer op de professionele dienstverlener.

hardware of software

Naast het basale verschil tussen product en dienst, was in het verleden ook het basale verschil tussen hardware en software van belang. Voor een deel heb ik dat verschil al toegelicht onder product of dienst, waar ik inging op de kostprijsverschillen en de mate van tastbaarheid. Het belang van het verschil tussen hardware en software wordt gestaag kleiner omdat hardware steeds meer softwarecomponenten is gaan bevatten. Denk maar aan een chip. Dat is eigenlijk een brok software die in circuitvorm is samengeperst op een heel klein stukje hardware. Deze ontwikkeling is overigens niet uniek voor de hardware in de IT sector. Ook hardware in de vorm van automobielen en huishoudelijke apparaten heeft steeds meer software aan boord, waardoor de grenzen tussen de IT sector en andere sectoren gaan vervagen. Kenmerkend verschil tussen hardware en software blijft echter dat software niet kan verslijten en hardware wel. Omdat software wel kan verouderen en daardoor niet meer samenwerkt met andere nieuwe software of nieuwe hardware, wordt ook dat verschil steeds minder belangrijk.

software als dienst

Tot de jaren 70 kenden we nauwelijks software in productvorm. Het overgrote deel van de software werd toen specifiek voor de klant ontwikkeld, meestal op basis van “uurtje factuurtje”. Toen was software dus nog een dienst. Sinds de jaren '70 is steeds meer software als product ontwikkeld en verkocht. Vandaag de dag bestaat het overgrote deel van de gebruikte software uit producten, maar nog steeds is softwareontwikkeling een substantiële inkomstenbron voor professionele dienstverleners. Tal van bedrijven zijn immers nog steeds aangewezen op maatwerksoftware omdat er voor hun specifieke bedrijfsprocessen geen passende standaard software beschikbaar is.

ironie

Het ironische van mijn poging om de basale verschillen duidelijk tussen product en dienst enerzijds en hardware en software anderzijds, is dat je moet concluderen dat die basale verschillen steeds kleiner worden. Dat is kenmerkend voor de IT-sector en waarschijnlijk ligt daar de bron voor de ondoorzichtigheid van de totale sector. Als ik de vervoerssector erbij neem dan zien we dat de basale verschillen daar veel dominanter blijven. Een wegebouwer lijkt in de verste verte niet op een railbedrijf en een metrostation heeft niets gemeenschappelijks met een rederij. Het aantal gemengde bedrijven dat actief is in meerdere bedrijfstakken van de vervoerssector groeit maar heel langzaam. Bij de beschouwing van de bedrijfstakken in de IT sector zullen we zien dat gemengde bedrijven een groot deel van de sector vormen.

1.2 Hardware leveranciers

Hardware leveranciers vormen de oudste bedrijfstak in de IT-sector. IBM en Sperry Univac waren de grondleggers van de sector, gevolgd door bedrijven als Texas Instruments, NCR, Burroughs, Honeywell Bull, Hewlett Packard (HP) en Digital. Weer later traden electronica concerns toe tot deze bedrijfstak, waarbij ik denk aan Siemens en Philips. Tal van hardware leveranciers bestaan inmiddels niet meer of hebben zich teruggetrokken. Waarschijnlijk bent u ze al vergeten of heeft u er zelfs nooit van gehoord, maar in de jaren '80 waren MAI, Datapoint, Philips en Nixdorf gevestigde namen op het gebied van hardware.



Logobank met verdwenen computermerken

Ooit betraden ze de markt met een eigen computerlijn van het soort dat we vandaag de dag server noemen. Op die server draaide een bedrijfseigen operating systeem, dat was ontwikkeld door eigen softwareontwikkelaars. Rond 1985 was de concurrentie zo moordend dat menig een zijn R&D kosten niet meer kon terugverdienen. De meesten vervingen hun eigen operating systeem door Unix dat ze inkochten bij een van de twee bedrijven die Unix hadden ontwikkeld. Daardoor nam de prijzenslag nog sterker toe, want door Unix was het onderscheidend vermogen nog verder afgenomen. Tegen 1990 was menig gerespecteerd hardwareleverancier van de aardbodem verdwenen.

anekdote: levensgevaarlijke kloon

Een mooi voorbeeld van een eendagsvlieg was Exatec uit Israël. Ik kreeg ermee te maken toen de importeur uit Antwerpen deze computer onder aandacht bracht van L+T Informatica waar ik toen werkte. Wij hadden ervaring met het IBM system 3 en hoe die Israëliërs dat voor elkaar hadden gekregen weet ik niet, maar die Exatec computer werd geleverd met een operating systeem dat identiek was aan het operating systeem SCP van IBM. De bedrijfssoftware die wij hadden ontwikkeld voor IBM system 3 werkte ook op deze kloon die slechts 20% kostte van zijn IBM evenknie. L+T had plannen ontwikkeld om softwareproducten te gaan leveren voor gemeentelijke diensten en deze Exatec computer paste prima bij die plannen. We konden immers een zeer concurrerende totaalprijs bieden en in de gemeentelijke markt waren excentrieke hardwaremerken heel normaal. Mocht het geen succes worden dan konden we altijd nog overschakelen naar IBM. De gemeente Drunen was de eerste enthousiaste klant die met de Exatec aan de slag ging. Tot de eerste hardwarestoringen zich voordeden en een paar technenuten van Antwerpen naar Drunen kwamen om aldaar bijna geëlectrocuteerd te worden tijdens de reparatie. "Amei, da plakt", gilte de Belgische technenut toen hij de voeding vastpakte. Even later hebben Drunen en L+T gezamenlijk besloten het pad maar te vervolgen via een echte IBM computer die een gigantisch marktaandeel veroverde, het systeem 36.

1.2.1 Grote bedrijven

Vandaag de dag zijn er niet veel hardware leveranciers overgebleven die we kunnen classificeren als grote bedrijven. IBM is natuurlijk nog steeds de meest bekende, met HP als goede tweede en SUN als nummer 3. Buiten hen zijn er nauwelijks nog leveranciers die grote eigen servers op de markt brengen van het type mainframe of midrange computer.

Daarentegen zijn er wel veel hardware leveranciers die kleinere servers van het winkel type op de markt brengen. Dat is de combinatie van een Intel processor en het windows operating systeem, samen in een kast met allerlei hardwarecomponenten die elders zijn ingekocht en geassembleerd tot zo'n winkel server. Dell is daarvan het meest bekende voorbeeld, maar ook een bijzonder voorbeeld omdat Dell niet verkrijgbaar is via de tussenhandel.

Verder valt het op dat hardware voor de grote hardware leveranciers niet langer de overhand heeft in de omzetsamenstelling. Voor IBM en HP zijn services enorm in belang toegenomen. Voor IBM vooral sinds Big Blue de wereldwijde consultancytak van PriceWaterhouseCoopers heeft ingelijfd. Voor HP nog wat minder omdat het overnemen van dienstverleners niet zo snel gaat als de vorige CEO wilde. Het lijkt zelfs alsof die strategie weer wordt verlaten. Maar HP wordt geksterend ook wel een inktleverancier genoemd. Dit vanwege de enorme winsten die het bedrijf boekt met de inktpatronen voor haar populaire PC printers. Verder is HP ook zeer succesvol op het gebied van digitale fotografie.

SUN krijgt steeds meer het karakter van een software leverancier en dat komt vooral doordat SUN de eigendomsrechten van de populaire programmeertaal Java heeft. Voor IBM is software ook een belangrijke inkomstenbron vanwege producten als Lotus Notes (workflow en samenwerking), Tivoli (systeembeheer gereedschap), WebSphere (internet gereedschap) en Rational (gereedschap voor programmeurs). Verder is het opvallend dat IBM onlangs haar PC divisie heeft verkocht aan het Chinese Lenovo, dat nog wel een aantal jaren het IBM merk mag voeren. Dit wekt de indruk na dat hardware niet meer de meest strategische bedrijfsactiviteit is voor IBM, maar dat is gezichtsbedrog want de servers zijn voor IBM nog steeds van groot strategisch belang.

aanbeveling: wiens brood men eet, diens woord men spreekt

Deze analyse rechtvaardigt de conclusie dat het voormalige leiderschap van de grote hardwarebedrijven in de jaren '90 is verdwenen. IBM, HP en SUN horen nog wel bij de leiders in de sector, maar niet meer zo sterk vanuit hun hoedanigheid als hardware leverancier. Met hardware kunnen ze de hegemonie van Microsoft immers niet breken (daarover later meer). Daarom heeft hun core business meerdere dimensies gekregen. Daardoor hebben ze ook meerdere belangen gekregen en dat maakt het weer lastiger om zaken met deze bedrijven te doen. IBM was in het verleden bijvoorbeeld uiterst neutraal in het aanbevelen van een leverancier voor bedrijfssoftware. Sinds IBM Nederland een omvangrijke consultancytak heeft die is gespecialiseerd in het implementeren van de bedrijfssoftware van SAP, JDEdwards en Siebel (beiden ingelijfd door Oracle), mag je van een IBM salesman niet meer verwachten dat hij neutraal adviseert. Zijn bonus is immers mede afhankelijk van de consultancy omzet die hij voor IBM binnenbrengt. Mijn aanbeveling betreft overigens niet alleen IBM want ook bij alle andere hardwareleveranciers, die zelf ERP implementatiediensten leveren, dient u hiermee rekening te houden. Mijn aanbeveling zegt overigens niet dat u dit de IBM verkoper moet verwijten, u moet er rekening mee houden. Het is een kwestie van "wiens brood men eet, diens woord men spreekt". Dat verwacht u waarschijnlijk ook van uw eigen medewerkers en zeker van uw eigen verkopers.

1.2.2 Middelgrote bedrijven

Middelgrote hardwareleveranciers houden zich vooral bezig met randapparatuur zoals beeldschermen (iiyama), printers (Epson, Kyocera), handhelds (Palm, Blackberry), hubs, routers, USB sticks etc. Deze bedrijfstak wordt nog wel als onderdeel van de IT sector beschouwd, maar kan met hetzelfde gemak worden gezien als onderdeel van de elektronica sector. Grote electronica bedrijven als Philips en Sony leveren inmiddels ook een aardig assortiment computer randapparatuur. Dit is overigens ook een segment waar we steeds vaker “Asian Tigers” zien opkomen die tegen zeer scherpe prijzen de periferiemarkt en de PC-markt veroveren. In deze heftige concurrerende markt weet het Nederlandse bedrijf Trust het hoofd aardig boven water te houden, waarschijnlijk dankzij een goede mix van innovatie, lage kostprijzen en knappe marketing.

Een aantal middelgrote hardware bedrijven heeft zich met succes geconcentreerd op de levering van opslagcapaciteit (vooral hard disks). EMC² is in deze categorie het bekendste bedrijf dat veel succes heeft met opslagsystemen voor grote servers en daarmee een heuse concurrent is voor HP, IBM en SUN.

Op lokaal niveau zien we naast Trust maar weinig middelgrote hardware leveranciers. In Nederland kunnen we ETC Plus als zodanig aanmerken. Dit bedrijf levert vooral Unix- en Wintel servers aan kleinere wederverkopers.

aanbeveling: inpasbaarheid contracteren

Met de middelgrote hardwareleveranciers kun je makkelijk zaken doen. Meestal zijn het specialisten die uitblinken met hun producten. Natuurlijk moet hun product laagdrempelig inpasbaar zijn binnen uw infrastructuur, maar dat is zelden een probleem omdat ze zich meestal volledig conformeren aan de gangbare standaarden. Bij twijfel is het een kwestie van contractueel laten garanderen dat de beweerde inpasbaarheid ook daadwerkelijk realiseerbaar is op straffe van een stevige boete.

anekdote: beursfonds en kwartaalafsluiting

Grote en middelgrote hardwareleveranciers zijn meestal beursfondsen die veel waarde hechten aan fraaie kwartaalcijfers. Vaak zijn de bonusschema's van hun verkopers daarop afgestemd. Waarschijnlijk kunt u daarmee uw voordeel doen, want bij een aankoop kort voor de kwartaalafsluiting is vaak meer korting mogelijk dan op een ander tijdstip. Maar dat is een aanbeveling met een positief karakter. Zelf heb ik daarmee een minder positieve ervaring opgedaan in de periode dat ik als verkoper in mijn vorige bedrijf moest samenwerken met IBM verkopers. (De wederverkoper of de agent was toen nog niet uitgevonden). De IBM verkopers hoefden zelf niet veel te doen want mijn bedrijf verzorgde de volledige offerte, de demonstratie en de onderhandelingen. Alleen het uiteindelijke contract voor de aanschaf van de benodigde IBM hardware was de taak van de IBM verkoper die verantwoordelijk was voor de regio waarin de klant resideerde.

Op een gegeven moment was het zover dat een gemeente in Noord Limburg het commerciële traject had doorlopen en de ambtelijke werkgroep met veel enthousiasme had gekozen voor mijn aanbieding. Ze vertelden me dat ze die keuze hadden uitgewerkt als voornemen tot een raadsbesluit dat zou worden behandeld in de gemeenteraadsvergadering die midden april stond gepland.

Blij belde ik de betreffende IBM verkoper op 30 maart om hem van het goede nieuws op de hoogte te brengen. Een week later belde ik met mijn contactpersoon bij de gemeente om te vragen of ik aan de vooravond van de gemeenteraadsvergadering nog iets voor hen kon doen. Hij was perplex en vroeg of ik van de IBM verkoper niet had gehoord wat er was gebeurd. Ik had niets van die man gehoord en dus vertelde mijn contactpersoon dat de IBM verkoper op 31 maart bij de gemeentesecretaris was binnengedrongen. Hij vroeg aan de gemeentesecretaris of het klopte dat de keuze op de combinatie IBM/L+T was gevallen hetgeen bevestigd werd door de gemeentesecretaris. Vervolgens toverde de IBM verkoper het hardwarecontract tevoorschijn en heeft alles in het werk gesteld om de secretaris ter plaatse te bewegen tot ondertekening. De behandeling in de gemeenteraad was volgens de IBM verkoper slechts een bureaucratische formaliteit, dus mocht het geen probleem zijn om op dat moment al te tekenen. De gemeentesecretaris is daarop zo boos geworden dat hij de IBM verkoper hardhandig heeft buiten gewerkt.

Vervolgens heeft hij opdracht gegeven aan de ambtelijke werkgroep om het raadsvoorstel zodanig te wijzigen dat de combinatie Philips/IGA (de nummer twee uit het selectietraject) kon worden gecontracteerd na de raadsvergadering. Toen ik vervolgens contact wilde nemen met de IBM verkoper in kwestie was de vogel al gevlogen. Ik heb nooit meer iets van hem vernomen en ik bleef zitten met een forse schadepost die ik op niemand kon verhalen. Vanaf dat moment ben ik heel voorzichtig geworden met het verschaffen van informatie aan IBM verkopers in de laatste week van een kwartaal. Als ik hem op 2 april in plaats van 31 maart zou hebben geïnformeerd, hadden zowel IBM als L+T een volgende nieuwe klant gehad.

1.2.3 Kleine bedrijven

Kleine bedrijven op hardwaregebied zijn vooral de lokale distributeurs en dealers van hardware. De meest bekende in Nederland zijn de PC winkels zoals Dynabite, Paradigit en MyCom. De distributeurs kopen massaal componenten in bij vooral Aziatische leveranciers. Zij leveren die componenten aan de lokale dealers die ze samensmeden tot een eigen PC van het eigen huismerk. Steeds vaker koopt de consument zo'n geassembleerde PC in plaats van PC's van HP, Dell en Packard Bell. De sterke opkomst van de geassembleerde PC is vooral te danken aan kritische consument die steeds vaker eisen stelt aan de gebruikte componenten. Hij wil A-merken ook terugzien aan de binnenkant van zijn PC.

Deze bedrijfstak heeft vooral een lokaal karakter. Zelfs België en Nederland vertonen nauwelijks gelijkenis als we naar de bedrijfsnamen in deze bedrijfstak kijken. De enige speler die we in elk land terugvinden is Dell dat vandaag de dag wereldwijd de meest populaire PC "af fabriek" levert en wel uitsluitend rechtstreeks aan de eindgebruiker zonder derde partijen in haar distributiekanaal.

De grote servers van IBM, HP en SUN worden in Nederland vooral geleverd door kleinere bedrijven. Zij hebben zich via gecertificeerde medewerkers gekwalificeerd tot wederverkoper van deze meer complexe servers voor bedrijfskritische toepassingen. Soms worden die servers ook geleverd door de leverancier van de bedrijfssoftware. Hun klanten stellen prijs op een "one stop shop" formule waarbij de klant de leverancier kan aanspreken op het functioneren van het geheel. IBS Nederland en België zijn voorbeelden van bedrijven die zo'n formule hanteren.

anekdote: bewerkelijke "one stop shop"

Die "one stop shop" formule werd destijds ook gehanteerd door mijn vorige bedrijf L+T Informatica. Met destijds doel ik op 1984 toen we enorm snel door wisten te breken in de Gemeentelijke markt. Na de gemeente Drunen namen steeds meer gemeenten afscheid van het regionale gemeentelijke rekencentrum en schaften de hardware, software en services aan bij L+T op basis van de "alles uit een hand" zekerheid. Een nieuwe verkoper had dat te letterlijk genomen. Hij had alles verkocht inclusief zelfs de installatie van de eerste PC's voor de typistes van de gemeente Hattem en hun opleiding in IBM's tekstverwerkingspakket DisplayWrite. Die vergissing werd niet geaccepteerd door de gemeentesecretaris van Hattem, met als gevolg dat ik een hele dag heb zitten prutsen om allerlei dipswitches in die PC's in de goede stand te krijgen. Daarmee was ik nog niet klaar want de volgende dagen stond ik les te geven aan de typistes die met DisplayWrite aan de slag moesten. Een paar dagen later kwam ik bij de gemeente Noorder Koggenland en ook daar had die verkoper het begrip "one-stop-shop" veel te ruim toegepast. Het gevolg was dat ik bij de firma Kannegieter meters kabel en tientallen connectoren moest bestellen. Een paar dagen later kon ik weer naar Noorder Koggenland om alle bekabeling te trekken tussen het systeem 36 (de server) en de werkstations en printers. Toen kenden we nog geen soepele ethernet kabeltjes met van die telefoonstekertjes. Het systeem 36 vereiste zeer degelijke dikke twinax kabels met joekels van connectoren die jeezelf in elkaar moest zetten en dichtschoeven. Dagen nadien had ik nog pijnlijke handen, maar Noorder Koggenland heeft nooit storingen gehad.

aanbeveling: niet elke PC dealer heeft bedrijfservaring

Ook met kleine hardwareleveranciers kan het Nederlandse bedrijfsleven prima zaken doen. We hoeven echt niet allemaal onze PC's bij Drll, HP of Lenovo te kopen. Die constatering betekent echter niet dat elke PC dealer op de hoek geschikt is om grotere aantallen te leveren aan het bedrijfsleven. Zij begrijpen niet altijd waarom de PC's in uw organisatie bij voorkeur volledig identiek zijn. Om dat te begrijpen moet zo'n leverancier gewend zijn aan het samenwerken met IT afdelingen die het meest efficiënt opereren als alle werkplekken identiek zijn. Sommige lokale leveranciers hebben die ervaring, anderen niet.

aanbeveling: voorkom “boontje komt om zijn loontje” ervaringen

Bij het betrekken van complexere servers van een lokale wederverkoper is het van belang dat die wederverkoper goed kan inschatten welke capaciteit en snelheid nodig is voor uw geautomatiseerde bedrijfsprocessen. Vaak adviseren dergelijke wederverkopers om eerst offerte aan te vragen bij een “one-stop-shop” partij die een beter inzicht heeft in de vereiste capaciteit en prestatiekenmerken. De klant kan op basis van die offerte vervolgens aan de lokale wederverkoper vragen om een vergelijkbare offerte uit te brengen. Zijn offerte is vaak scherper geprijsd. Dat is logisch omdat de lokale wederverkoper geen kostbaar onderzoekswerk hoeft uit te voeren om de best passende configuratie samen te stellen. Dat heeft de “one-stop-shop” leverancier immers al op uw verzoek gedaan.

Dat lijkt sterk op het laten maken van een offerte inclusief bouwtekening en bestek door de ene aannemer, om vervolgens naar een andere aannemer te stappen teneinde een tweede offerte uit te laten brengen op basis van de bouwtekening en het bestek dat de eerste aannemer heeft gemaakt. De bouwsector heeft daar decennia geleden passende maatregelen tegen genomen, maar dat heeft de overheid inmiddels afgedaan als “bouwfraude”. Dat betekent echter niet dat de bouwwereld inmiddels wel meewerkt aan de concurrentievervalsing die ten grondslag lag aan hun illegale praktijken. De opdrachtgever mag voortaan eerst voor eigen rekening een onafhankelijke architect inschakelen die de tekening en het bestek maakt. Pas daarna kunt u een aantal aannemers om offerte vragen op zoek naar de best passende prijs/kwaliteit-verhouding.

Dergelijke praktijken komen in tal van sectoren voor. In elke sector beseft iedereen dat dit “not done” is, maar voor onze Nederlandse koopmansgeest blijft het een verleidelijke aanpak. In de meeste sectoren treffen we dan ook tactieken aan die zijn gericht op het spreekwoord: “boontje komt om zijn loontje”. De IT-sector is op dit punt misschien nog een beetje naïef, maar de vindrijkheid om shoppende klanten en prijsvechters een blauwtje te laten lopen neemt gestaag toe. Als u directeur was van zo’n bedrijf dat regelmatig het onderzoekswerk moet doen en nooit de order krijgt, zou u waarschijnlijk ook maatregelen nemen. Bijvoorbeeld door veel te krappe of veel te ruime configuraties te offeren zodat de prijsvechter uiteindelijk in de problemen komt bij de klant.

1.2.4 De Processor en Chip markt

De oplettende lezer heeft in mij opsomming van grote hardwarebedrijven wellicht gemerkt dat ik Intel niet heb genoemd. Intel en AMD heb ik bewust achterwege gelaten om verwarring te voorkomen. Net als Philips semiconductors zijn het bedrijven die chips ontwikkelen. IBM doet dat ook. Intel, AMD en IBM zijn gespecialiseerd in de chip die het hart vormt van een computer, ofwel de processor. De bekendste processor is waarschijnlijk de pentium processor omdat die het hart vormt van de meeste PC’s. De pentium is het A-merk van Intel en de celeron processor is het goedkopere B-merk. Beide processoren kunnen prima uit de voeten met het Windows operating systeem van Microsoft, maar dat geldt ook voor de processoren van AMD die in prijs concurreren met de celeron van Intel. De Power processoren zijn de bekendste processoren van IBM. Deze processoren zijn ontworpen voor het “zwaardere” werk in midrange en mainframe servers.

aanbeveling: let niet op processoren maar op operating systemen

Voor een directeur is het leuk om te weten dat Intel en AMD chipleveranciers zijn, maar voor zijn rol in relatie tot de IT van uw bedrijf is dat niet van belang, want het zijn slechts onderdelen van de computers in uw bedrijf. Wel is het van belang te weten dat we met “Wintel” doelen op computers met een Intel processor en het Windows operating systeem. “Wintel” is het platform dat het fundament vormt van een deel of zelfs de gehele IT infrastructuur in een bedrijf. Een keuze voor het “Wintel” platform betekent dat alle vervolgkeuzes binnen dat deel van uw infrastructuur beperkt blijven tot software die onder Microsoft Windows draait. Gelukkig is dat veel software, maar lang niet altijd de best passende bedrijfskritische software. Daarvoor is het “Wintel” platform nog niet stabiel en veilig genoeg. De meeste bedrijfskritische software draait daarom op Unix varianten en i5/OS van IBM.

1.3 Infrastructuur providers

Tot de komst van het internet waren telefoonmaatschappijen de belangrijkste infrastructuur providers. Zij maakten het mogelijk dat via een specifiek protocol twee computers op verschillende locaties met elkaar konden communiceren. Dat is nog steeds het geval met dien verstande dat ook kabelbedrijven zich een plaats in deze bedrijfstak hebben verworven.

Sinds internet zijn er veel meer soorten providers bijgekomen. Om te beginnen de internet provider die de bestaande telefoon- of kabelinfrastructuur huurt, daar een eigen server aan koppelt en uw organisatie een totale aanbidding doet voor het dataverkeer tussen uw infrastructuur en de buitenwereld. Hun meest bekende services zijn e-mail en toegang tot het world wide web. Dat begon in de jaren '90 met de trage verbindingen via de traditionele telefoonlijn en is vandaag de dag uitgegroeid tot supersnelle ADSL en kabelverbindingen van het type breedband.

Daardoor is het communiceren tussen uw infrastructuur en infrastructuren elders in de wereld heel laagdrempelig en heel snel geworden. Het gevolg daarvan is dat andere providersoorten konden ontstaan. Bijvoorbeeld capaciteit providing waarbij uw infrastructuur de computercapaciteit van de leverancier inschakelt tijdens piekbelasting. Of application service providers die uw medewerkers via internet toegang geven tot bedrijfssoftware zodat u niet langer een eigen IT infrastructuur nodig heeft voor die toepassing. Dat noemen we ook wel internet boekhouden. Nog verder gaat het met outsourcing providers die uw servers en systeembeheerders overnemen, waarna u alleen nog maar over eigen PC's beschikt die via het internet communiceren met de outsourcer (op een wijze alsof de servers nog steeds in uw bedrijf staan).

Een specifieke categorie wordt gevormd door de payroll services. Salarisverwerking is vanouds een toepassingsgebied dat door veel bedrijven wordt uitbesteed aan een lokale salarisverwerker zoals Raet, ADP of CMG. Dat ADP en CMG internationaal opererende bedrijven zijn betekent echter niet dat ze met één infrastructuur in meerdere landen actief zijn. De salarissoftware is immers een lokale aangelegenheid die volledig is toegesneden op de wetgeving van het land. Die wetgeving verschilt zo sterk over de verschillende landen dat gemeenschappelijke software niet haalbaar is. Waarom serviceverwerking vooral voorkomt in het toepassingsgebied salarissen kan niemand nauwkeurig duiden. De een noemt de vertrouwelijkheid als reden en de ander het gebrek aan deskundigheid binnen het bedrijf. Uniforme redenen zijn niet aan te voeren, want een groot aantal bedrijven verwerkt de salarissen met een softwarepakket op de eigen infrastructuur, net zoals de boekhouding, de verkoopadministratie en de productieadministratie. Deze bedrijven halen doorgaans meer informatie uit hun HR en payroll systeem dan klanten van payroll services leveranciers.

GRID computing is de meest extreme vorm van infrastructuur providing. Dit nieuwe concept koppelt vergelijkbare infrastructuren over de hele wereld aan elkaar waarbij "slimme" software bewaakt of er ergens capaciteit tijdelijk onbenut blijft en die vervolgens inschakelt voor deelnemers met een piekbelasting. De eerlijkheid gebiedt echter erbij te vertellen dat dit mooie concept nog maar incidenteel wordt toegepast. Bijvoorbeeld door een Amerikaans onderzoeksinstituut op het gebied van kanker. Zij hebben tal van particuliere PC gebruikers overgehaald om deel te nemen aan hun GRID concept. Zodra een PC even niet wordt gebruikt door de eindgebruiker wordt diens PC binnen het GRID ingeschakeld om intensieve wetenschappelijke berekeningen uit te voeren. Zodra de gebruiker zijn PC weer gaat gebruiken stopt dat mechanisme, want er zijn altijd wel weer andere PC's op de wereld die even niet worden gebruikt. GRID computing is dus een zeer fraai concept, de vraag is echter wanneer het breed zal worden ingezet om uw eigen rekenprocessen uit te laten voeren op de computer van uw buurman op het bedrijventerrein of die van uw concurrent.

1.3.1 Grote bedrijven

Grote infrastructuur providers zijn en blijven de telefoonmaatschappijen als KPN en de kabelbedrijven als UPC. Sommige van die providers hebben zich zelfs ontwikkeld tot complete outsourcer. BT (British Telecom) is daarvan zelfs een beter voorbeeld dan KPN, want BT heeft daartoe gespecialiseerde bedrijven als het Nederlandse Syntegra overgenomen. KPN heeft het kleinschaliger aangepakt met bijvoorbeeld de overname van XS4ALL.

IBM is nog steeds een belangrijke outsourcer, maar heeft al vroeg in de jaren '90 haar eigen wereldwijde netwerk verkocht en moet nu gebruik maken van de faciliteiten van de grote netwerk leveranciers.

1.3.2 Middelgrote bedrijven

De grens tussen grote en middelgrote providers van infrastructuur is heel vaag, want middelgrote bedrijven als het Amerikaanse EDS en het Nederlandse Getronics hebben een forse omvang. Ook Atos Origin doet aardig mee in deze markt omdat dit bedrijf de overgenomen infrastructuur van Philips exploiteert. Andere middelgrote partijen zijn bijvoorbeeld Logica/CMG en CSC. Ordina heeft ook geprobeerd om een rol van betekenis te spelen in de Nederlandse outsourcing bedrijfstak, maar heeft die poging inmiddels opgegeven.

Google is een bijzondere provider die zeer snel groeit met haar zoekmachine op het internet. Gelijktijdig zien we kenmerken ontstaan van het zogenaamde gemengd bedrijf omdat ze hun software ook in licentie verkopen aan grote bedrijven met gigantische databases. Daarnaast halen ze veel inkomsten uit advertentievormen rond de zoekmachine.

aanbeveling: begoogel je concurrent en klant

Onlangs volgde ik een training op het gebied van customer intimacy. De trainer adviseerde ons om voortaan Google te gebruiken in de voorbereiding op een ontmoeting met een concurrent of klant. Gewoon de bedrijfsnaam invoeren, of de combinatie van bedrijfsnaam en persoonsnaam, of de bedrijfsnaam en een relevant woord als missie. U zult versteld staan van het aantal hits dat verschijnt nadat u op enter heeft gedrukt.

1.3.3 Kleine bedrijven

Kleine infrastructuur providers komen nauwelijks meer voor. Als we 10 jaar terug gaan in de tijd dan zien we tal van kleine internet providers, vaak alleen maar actief in de provincie of nog kleinere regio. Nagenoeg al die providers zijn opgeslokt door de grotere jongens of zijn ermee gestopt. Een enkeling heeft het hoofd boven water kunnen houden.

Met de opkomst van ASP (bedrijfssoftware beschikbaar stellen via het internet) zien we nieuwe kleine bedrijven toetreden tot deze bedrijfstak. Als ze zich alleen daartoe beperken zal hun voortbestaan ongewis zijn. Als ze echter ook andere dienstverlenende kwaliteiten toevoegen, nemen de overlevingskansen toe. Toch blijft het riskante business omdat ze worden bedreigd vanuit twee bedrijfstakken, de (middel) grote infrastructuur providers en de software leveranciers.

De (middel)grote infrastructuur providers excelleren vanwege hun servicelevel (7 dagen per week 24 uur per dag) dat onbetaalbaar is voor de kleine infrastructuur provider die geen 3-ploegen diensten kent. Tal van klanten kunnen prima uit de voeten met een laag service level (5 dagen per week, 8 tot 10 uur per dag). Maar klanten met een lage behoefte kan een (middel)grote infrastructuur provider er natuurlijk ook makkelijk “even bijdoen” tegen een scherpe prijs. Zeker als dat bijdraagt aan de optimalisatie van zijn capaciteit.

Naast deze concurrentie door de “grotere broers” zien we concurrentie uit de hoek van de software leveranciers. Zij maken hun eigen bedrijfssoftware toegankelijk via het internet tegen een scherper tarief dan de ASP die dezelfde software aanbiedt. Exact levert haar software al rechtstreeks aan klanten op ASP basis. Die klanten hoeven niet meer te investeren in de aanschaf van Exact Globe gebruikslicenties, zij betalen een bedrag per maand voor het gebruik van de Exact software en de infrastructuur van Exact. Dit bedrijfsmodel wordt vooral aan de man gebracht door accountants- en administratiekantoren die van Exact een deel van de opbrengst ontvangen.

Ook mijn eigen IBS is actief in deze markt. Daarbij werken we samen met NoCore voor de klanten die een laag service level vereisen en met Getronics/Pinkroccade voor de klanten die een hoog service level vereisen. IBS Nederland heeft dus zelf geen eigen infrastructuur voor ASP doeleinden, maar is zeer succesvol met het ASP concept voor haar personeels- en salarispakket EMIS in de concurrentie met salaris service verwerkers als Raet, ADP en Logica/CMG. Dankzij dit succes zijn FIS2000 en FMS voor het financiële management nu ook beschikbaar gemaakt op ASP-basis.

Dat lijkt heel simpel, maar het is behoorlijk complex. De meeste klanten vinden het prima als de kernfuncties op een internet server draaien. Daarnaast willen ze echter specialistische functies als BI (business intelligence) en imaging (facturen scannen) nog steeds op de eigen infrastructuur verwerken. Dat vereist een naadloze integratie tussen de ASP componenten en de lokale componenten. Uiteindelijk wil het hoofd financiën op zijn eigen PC een analyse maken van de maandcijfers, bij voorkeur via echte BI tools. (In de praktijk nog vaak via MS-Excel dat de toets der kritiek van IFRS overigens niet kan doorstaan. Excel rapporten zijn te makkelijk manipuleerbaar.)

1.4 Dienstverleners

Als we naar de Nederlandse IT-sector kijken dan wordt die vooral beheerst door dienstverleners, meer in het bijzonder professionele dienstverleners die hun bijdrage in rekening brengen volgens het principe: “uurtje, factuurtje.” Het maakt niet uit of dat diensten betreft op het gebied van informatieplanning (ook wel boardroom consultancy genaamd), software ontwikkeling (klantspecifiek maatwerk), implementatie dienstverlening (SAP, Oracle, Exact), of onderhoud van systemen. Alles wat op basis “uurtje/factuurtje”, een projectprijs of een jaarlijks onderhoudsabonnement in rekening wordt gebracht, hoort thuis in de bedrijfstak “IT dienstverlening”. Ik ben blij dat ik in het vorige hoofdstuk de infrastructuur providers heb kunnen afzonderen, anders was dit hoofdstuk te complex geworden.

Dit hoofdstuk concentreert zich dus op de pur sang dienstverlening. Dat wil echter niet zeggen dat alle bedrijven die ik in dit hoofdstuk behandel allemaal pur sang dienstverlener zijn. Velen runnen een gemengd bedrijf. Zij zijn ook actief in andere bedrijfstakken van de IT-sector. Dat geldt vooral voor de grote dienstverleners. Bij de middelgrote en kleine dienstverleners komen we veel vaker bedrijven bezig die zich uitsluitend bezighouden met professional services.

De “roots” van deze bedrijfstak gaan terug naar de jaren '70 toen nagenoeg alle software (behalve operating systemen) nog op maat van de klant werd ontwikkeld. Tekstverwerking met behulp van de gespecialiseerde software van Wang of IBM (Visietekst) was zo ongeveer de enige toepassingssoftware die je als product kon kopen. Alle andere software werd ontwikkeld op basis van een dienstverleningscontract.

1.4.1 Grote bedrijven

Zoals toegelicht in de paragraaf over grote hardware leveranciers is IBM in de afgelopen vijf jaar vooral een professionele dienstverlener geworden. Het onderhoud van IBM hardware neemt daarbij natuurlijk een prominente plaats in, maar de rol van IBM bij de implementatie van ERP voor bedrijfskritische processen neemt een meer strategische positie in. Dat is overigens niet alleen voor IBM een strategisch speerpunt. Ook voor Atos Origin (dat de consultants van KPMG inlijfde), Capgemini (met de voormalige Ernst & Young consultants) en Getronics (dat PinkRoccade aan de zegekar wist te binden) is ERP consultancy een van de belangrijke peilers waarop het bedrijf rust. Soms lijkt het alsof ERP consultancy de enige dienstverleningssoort is die deze grote dienstverleners leveren, maar dat komt door de spraakmakende grote projecten ter waarde van vele tientallen miljoenen euro's. Naast deze dienst is het leveren van software engineering, project management, interim management en boardroom consultancy van essentieel belang voor elk van de genoemde grote dienstverleners.

Die constatering maakt het beoordelen van grote dienstverleners er overigens niet makkelijker op. Boardroom consultancy is gebaat bij onafhankelijkheid, maar hoe onafhankelijk ben je als adviseur in een ERP selectie als je collega's (bijvoorbeeld SAP implementatie consultants) met hongerige ogen op de bank zitten te wachten op de volgende implementatieopdracht?

aanbeveling: voorkom advies met eigenbelang

Als u op zoek bent naar een onafhankelijke boardroom consultant ter ondersteuning van uw organisatie bij de selectie van bedrijfssoftware en toch zaken wil doen met een van de grote dienstverleners, leg dan vooraf vast dat diezelfde grote dienstverlener niet zal worden ingeschakeld voor de implementatie consultancy. Als u niet per sé een boardroom consultant van de grote dienstverleners nodig hebt, is het verstandig een kleinere dienstverlener te zoeken met louter boardroom consultants. De kans op onafhankelijkheid is bij hen groter.

1.4.2 Middelgrote bedrijven

Hoewel de grote dienstverleners ook prima in staat zijn om op kleinere schaal te opereren, leveren zij vooral toegevoegde waarde bij internationale projecten. Zij kunnen een team op de been brengen dat bestaat uit medewerkers uit de diverse landen waar een bedrijf vestigingen heeft. Dat maakt hen uniek. Voor het overige hebben ze geen toegevoegde waarde ten opzichte van de middelgrote bedrijven zoals Ordina, Centric en Inter Acces. Dat zijn namelijk ook bedrijven van voldoende omvang om te kunnen beschikken over tal van disciplines met specialistische kennis.

aanbeveling: betaal niet voor de opleiding van de dienstverlener

Als u een ERP systeem heeft geselecteerd van een softwareleverancier die de implementatiedienstverlening overlaat aan derden (in de categorie grote of middelgrote dienstverleners), loopt u het risico dat medewerkers worden ingezet die te weinig ervaring hebben met het implementeren van die bedrijfssoftware. Dat risico kunt u beperken door eisen te stellen aan de kennis en ervaring van de in te zetten medewerkers. Die eisen kunnen vervolgens worden vastgelegd in het contract met de bepaling dat het tarief voor een onervaren consultant 0,00 euro bedraagt. Tijdens de implementatie ontstaat er meestal een vertrouwensband tussen uw medewerkers en die van de dienstverlener, waarbij uw medewerkers deskundigheidsverschillen vaak snel opmerken en de waarheid betreffende beweerde kennis en ervaring ook goed kunnen achterhalen. Vergeet niet om met uw medewerkers af te spreken dat ze dergelijke gevallen aan u rapporteren en schroom niet om het 0,00 tarief toe te passen als blijkt dat een medewerker niet voldoet aan de vastgelegde criteria. De kans dat het gebeurt is overigens klein omdat de leverancier goed weet wat u heeft vastgelegd in het contract. Hij zal dat risico liever lopen bij een klant die dergelijke contractuele bepalingen achterwege heeft gelaten.

aanbeveling: laat de veroorzaker betalen

Bij implementaties van bedrijfssoftware door een dienstverlener, niet zijnde softwareleverancier zelf, gaat u separate contracten aan met enerzijds de softwareleverancier en anderzijds de dienstverlener. Dat herbergt het risico dat de dienstverlener ook zijn uren blijft doorfactureren als er een bug in de software is geconstateerd. Al het werk dat de dienstverlener verricht om de softwareleverancier te bewegen tot reparatie van de bug, komt dan voor uw rekening. Vaak ook nog de tijd die de medewerkers van de dienstverlener hebben moeten wachten tot de bug is verholpen. Dat kan aardig in de papieren lopen en het is zeker dat het tenminste één keer gaat gebeuren, want zelfs de best getest software is nooit foutvrij. Leg daarom in zowel het contract met de dienstverlener als het contract met de softwareleverancier vast dat dergelijke tijdverspilling nooit voor uw rekening komt, maar door de softwareleverancier wordt betaald aan de dienstverlener. Op die manier werkt uw contract als een “one-stop-shop” contract met een softwareleverancier die zelf ook de implementatiediensten levert. Een “one-stop-shop” leverancier brengt de tijd die aan bugs in zijn software wordt besteed namelijk ook niet in rekening.

aanbeveling: neem zitting in de stuurgroep

Bij een ERP implementatieproject kan er van alles mis gaan waardoor regelmatig nieuwe beslismomenten ontstaan. Vaak betekent het dat niet voldaan wordt aan een uitgangspunt waarop het project is gebaseerd. Meestal zijn dat uitgangspunten gebaseerd op een bepaalde situatie of een proces in uw organisatie. Net als in de bouwsector worden de daar uit voortkomende extra kosten beschouwd als meerwerk en dat kan aardig in de papieren lopen. Dergelijke beslismomenten zijn niet te voorkomen, maar het is wel zaak dat op zo'n moment de beslissing wordt genomen die het best is voor uw bedrijf. Dat is niet de beslissing die het aantrekkelijkst is voor de leverancier(s). Daarom is het belangrijk dat de twee samenwerkende project teams (uw team en het leveranciersteam) rapporteren aan een stuurgroep waarin uzelf (of een van uw topmanagers) en een management afvaardiging van zowel de software leverancier als de dienstverlener plaatsnemen. Op die wijze kunt u telkens de beste beslissingen nemen met het commitment van de twee leveranciers. Overigens dient zo'n stuurgroep niet alleen “issues” te bespreken en knopen door te hakken, de stuurgroep moet ook toezien op de gemaakte kosten versus de begrote kosten en op de resterende begroting versus de oorspronkelijke begroting. De tijd die managers van de leverancier aan zo'n stuurgroep besteden wordt doorgaans niet in rekening gebracht bij de klant. De stuurgroep tijd van de project manager uiterwaard wel.

aanbeveling: voorkom dat u “lucht” betaalt

ERP implementatieprojecten worden van leverancierszijde geleid door een projectmanager die het project succesvol wil laten verlopen. Daartoe maakt hij gebruik van collega's die het consultancywerk voor hun rekening nemen. Die collega's worden meestal niet voor 100% van hun tijd vrijgespeeld voor de duur van uw project, want dan zou het project waarschijnlijk het drievoudige kosten van hetgeen werkelijk nodig is. Dus moet de projectleider zijn consultants delen met collega project managers die gelijksoortige projecten leiden bij andere klanten. Project managers hebben een bloedhekel aan situaties waarin ze een consultant nodig hebben die niet beschikbaar is omdat hij nog een paar dagen bezig is met een klus in een ander project. Daarom hebben ze de sterke neiging om de projectbegroting te laten uitdijen, want dan neemt de zekerheid van beschikbaarheid sterk toe. In de IT sector noemen we dat “lucht” in de projectplanning. Als u vervolgens de begroting goedkeurt, is iedereen gelukkig. Het gevolg is dat de project manager de begrote capaciteit ook daadwerkelijk zal alloceren, ook als er nog even geen werk is voor de gealloceerde consultant. Daardoor valt de “lucht” in het project niet vrij in de vorm van een meevaller voor de klant. De klant betaalt dus alle leegloop binnen het project en ik kan u verzekeren dat het vaak om forse bedragen gaat die voor “lucht” worden betaald. Dit probleem kan grotendeels worden voorkomen door de eerste projectbegroting af te keuren en een nieuwe begroting te eisen die slechts 50% kost van de eerste. Als dat lukt heeft u zichzelf een fantastische dienst bewezen, maar de kans is groot dat het niet lukt en een nieuwe begroting op tafel komt die ongeveer 75% van de oorspronkelijk bedraagt. Ook dan heeft u een stevig voordeel. In het contract moet u dan wel een penalty per dag laten vastleggen die u kunt opeisen voor elke dag dat het project vertraagt vanwege het (nog) niet beschikbaar zijn van medewerkers van de dienstverlener. Bijvoorbeeld een penalty ter hoogte van de loonkosten per dag van uw eigen projectteam. De kans dat u zo'n penalty in rekening moet gaan brengen is niet groot, want uw project zal waarschijnlijk een hogere prioriteit genieten bij het alloceren van medewerkers dan het project van een andere klant die dergelijke afspraken niet heeft gemaakt.

1.4.3 Kleine bedrijven

Als u meerdere specialismen nodig heeft in een project is het vaak handiger om zaken te doen met een grote of middelgrote dienstverlener. U kunt echter ook meerdere kleine bedrijven inhuren op basis van hun specialisatie en op die wijze zelf het team samenstellen en (laten) leiden. Kleine dienstverleners beperken zich meestal tot een of twee specialismen en zijn daar vaak heel goed in. Het voordeel van een goede specialist is dat hij beter en sneller zijn werk doet dan een generalist. Vervolgens zien we dat kleine bedrijven minder overhead meetorsen waardoor ze scherpere tarieven kunnen hanteren.

aanbeveling: win referenties in

Hoe goed en hoe gespecialiseerd een dienstverlener is, kun je tijdens kennismakingsgesprekken moeilijk vaststellen. Tijdens zo'n gesprek zal de dienstverlener u proberen met woorden te overtuigen van zijn vakmanschap. Laat u daardoor niet leiden, maar vraag om tenminste tien referenties waar de dienstverlener een soortgelijke klus heeft gedaan en selecteer uit dat lijstje twee willekeurige referenties. Vraag in het telefoongesprek zowel naar de sterke als minder sterke kanten en vorm daarna uw eigen oordeel.

aanbeveling: eerst snuffelen dan pas tekenen

Dienstverlening is mensenwerk. De dienstverlener moet meestal intensief en voor een langere periode samenwerken met uw eigen mensen. Als u er in de eerste week achterkomt dat de chemie niet goed is, loopt u een grote kans dat het project mislukt of veel meer geld gaat kosten dan begroot. Het is dus zinvol om, voordat u de handtekening plaatst, eerst een paar uur van uw medewerkers te investeren in een kennismaking met de medewerker(s) van de dienstverlener die de klus gaan klaren. Een leverancier die daarin niet wil investeren, door zijn mensen een paar uur beschikbaar te maken, is de opdracht niet waard. Vraag na zo'n kennismakingsbijeenkomst aan uw mensen of ze vertrouwen hebben in de mensen van de dienstverlener en vertrouwen hebben in een goede sfeer binnen de samenwerking. De beste methode is die vraag eerst op individuele basis stellen. Als dat voldoende positieve reacties oplevert kunt u die vraag nogmaals plenair stellen ter bevordering van het commitment.

1.5 Software leveranciers

In het vorige hoofdstuk over dienstverleners heb ik getracht duidelijk te maken dat bedrijven die voor uw bedrijf specifieke software maken niet moeten worden beschouwd als softwareleverancier, maar als dienstverlener. Onder de noemer softwareleveranciers kunnen we ons vervolgens beperken tot de bedrijven die softwareproducten maken. Bedrijven die voor eigen rekening en risico investeren in de ontwikkeling van een softwarepakket dat vervolgens op de markt wordt gebracht voor een prijs die past bij het te verwachten aantal verkopen.

Bij de basale verschillen tussen een product en een dienst ben ik al ingegaan op de moeilijke berekening van de kostprijs van een softwarepakket. Het aantal verkopen bepaalt immers het % R&D kosten als onderdeel van de kostprijs. Dat is dan ook de reden dat geen enkele leverancier een pakket durft te ontwikkelen voor de uitbetaling van AOW in Nederland. Er is namelijk maar één instantie die AOW betaalt en dat is de SVB. De leverancier die daar een pakket voor zou maken moet voor de volle 100% zeker zijn dat de SVB dat pakket koopt. Het aandeel R&D in de kostprijs zal dan echter overeenkomen met de kosten die de SVB maakt om de AOW uitkering op maat te laten maken en de SVB zal niet bereid zijn om de andere delen van de kostprijs zoals marketing & verkoop voor haar rekening te nemen. Maar ook de ontwikkeling van een pakket voor provinciale subsidies is niet erg kansrijk, want in Nederland hebben we maar twaalf provincies. Stel dat een leverancier mikt op 50% marktaandeel en blijft steken bij 25% dan blijft hij met een stevig verlies zitten. Omgekeerd levert een marktaandeel van 75% dan wel een leuke winst op, de kansen op verdere groei van die winst zijn echter beperkt. Softwarepakketten worden derhalve alleen gemaakt voor markten met een substantiële omvang. Zelf heb ik altijd de norm gehanteerd van een markt met minimaal vijfhonderd potentiële kopers als het een pakketidee betreft dat uniek is. Als er al meerdere spelers op die markt zitten moet die markt minstens drieduizend kandidaat kopers groot zijn, want anders is de terugverdienkans veel te klein.

aanbeveling: maak eigen marktanalyse

Als uw organisatie een pakket wordt aangeboden voor een specifieke bedrijfsfunctie, kan dat heel aantrekkelijk ogen. Zeker als uw mensen na de demoesessie ook nog eens enthousiast terugkeren van het bezoek aan de leverancier, of als die leverancier de demo met succes bij u in huis heeft verzorgd. Dat neemt niet weg dat het verstandig is om zelf een marktanalyse uit te voeren door de vraag te beantwoorden hoeveel andere bedrijven dezelfde behoefte hebben. Vervolgens kunt u eenvoudig berekenen hoeveel marktaandeel de leverancier al heeft. Als dat boven de 50% van tenminste 500 kandidaat kopers zit hoeft u zich niet zoveel zorgen te maken over de continuïteit van het softwarepakket in kwestie. Onder de 50% of minder dan 500 kandidaat kopers herbergt een niet te onderschatten continuïteitsrisico omdat de kans groot is dat de leverancier niet kan blijven investeren in nieuwe releases die meegroeien met de behoeften en technologie van de klanten.

1.5.1 Grote bedrijven

Als we als bedrijfsdirecteuren naar de softwaremarkt kijken dan hebben we al snel de neiging om SAP en Oracle als de marktleiders te beschouwen. De grootste en meest bekende softwareleverancier is echter Microsoft.

Microsoft

Over het bedrijf Microsoft alleen al zou ik een heel boek vol kunnen schrijven. Dat ga ik niet doen, want dit is een boek voor directeuren die hun bedrijf moeten runnen en daarbij rekening willen houden met de component IT. Vanuit dat perspectief is Microsoft slechts één van de softwareleveranciers waarmee u rekening moet houden. Microsoft is de leverancier van Windows, Office en Dynamics (voorheen Business Solutions). Die volgorde is van belang vanuit meerdere perspectieven.

MS-windows

Windows is het basispakket. Hierin liggen de roots van Microsoft. Toen begin jaren '80 de PC op de markt kwam, was die uitgerust met MS-DOS en dat was niet het meest gebruikersvriendelijke operating systeem om de consumentenmarkt mee te veroveren. Zelfs het bedrijfsleven stond niet te juichen vanwege de matige gebruikersvriendelijkheid. IBM gaf vervolgens opdracht aan Microsoft om een gebruikersvriendelijker operating systeem te ontwikkelen onder de naam OS/2. Microsoft had immers een prima rol gespeeld in de opmars van de PC met MS-DOS. Microsoft pakte die OS/2 opdracht maar al te graag aan, maar gelijktijdig ontwikkelde het bedrijf ook een eigen variant onder de naam Windows. IBM hinderde dat niet want Big Blue

was overtuigd van de superioriteit van haar nieuwe OS/2 dat weliswaar door Microsoft werd ontwikkeld, maar waar Microsoft geen eigen licentierecht op had. Voor wat betreft die superioriteit van OS/2 had IBM gelijk, maar de heren in Armonk gingen voorbij aan de marktwerking. Enerzijds zagen ze over het hoofd dat de wereld niet zat te wachten op nog verdere overheersing van de IT-sector door IBM en anderzijds negeerde men de ontwikkeling van de echte thuiscomputermarkt die geen grote sommen geld kon besteden aan een operating systeem.

Die thuiscomputermarkt werd een markt van IBM-PC klonen, maar ook een markt waar men het niet zo nauw nam met de legaliteit van het gebruikte OS. In die markt groeide MS/Windows binnen slechts enkele jaren uit tot marktleider. IBM had het nakijken met OS/2 en tot overmaat van ramp werd de thuismarkt bepalend voor de zakelijke markt. Medewerkers werkten thuis naar volle tevredenheid met hun (al dan niet legale) versie van MS/Windows en hadden geen trek om op de zaak met iets anders aan de slag te gaan. Ik wil niet beweren dat Microsoft bewust heeft gekozen voor een strategie met illegale versies van haar OS, om pas later druk uit te gaan oefenen op legalisering via instituten als onze Nederlandse BSA. Ik weet echter wel zeker dat Microsoft nooit was uitgegroeid tot het huidige wereldconcern als het Windows gebruik alleen mogelijk was geweest voor iedereen die daar tweehonderd en vijftig euro per PC voor had betaald. Het illegale gebruik van Windows is sterk teruggedrongen, maar van alle thuiscomputers in Nederland werkt nog steeds een groot deel met een illegale versie. In andere landen zoals Rusland, India en China heeft het illegale gebruik nog steeds de overhand. Desalniettemin is Microsoft uitgegroeid tot marktleider die met kop en nek boven de rest uitsteekt en hoeven we geen medelijden te hebben met Microsoft vanwege het gigantische aantal illegale versies van Windows dat wereldwijd wordt gebruikt.

anekdote: Microsoft gebruikt Linux voor beveiliging

Microsoft ontdekte tijdig dat er een grote hackers aanval zou komen op hun online helpbestanden. Om te voorkomen dat het die hackers zou lukken de online help van Microsoft uit te schakelen, hebben ze bij Microsoft de software en data snel overgezet op, u gelooft het waarschijnlijk niet, ...Linux servers. Linux wordt door Microsoft gezien als hun grootste bedreiging, maar soms blijkt Linux de redding te zijn voor Microsoft.

MS-office

In de DOS tijd van de PC ontstonden ook de bedrijven WordPerfect, dat een tekstverwerker voor DOS had ontwikkeld, en Lotus dat een rekenblad (spreadsheet) voor DOS had ontwikkeld. Microsoft was zelf het eerste bedrijf dat met een office suite kwam op grafische basis van Windows als opvolger van DOS. Een office suite met MS-Word voor de tekstverwerking en Excel voor het rekenblad. Als snel kwam daar Powerpoint voor de presentatie bij en toen was MS-Office nagenoeg compleet. Via het reeds genoemde illegale thuiscomputercircuit werd MS-Office zo mogelijk nog populairder dan MS-Windows. In slechts drie jaar werden WordPerfect en Lotus123 van de kaart geveegd, waarbij het Lotus bedrijf wist te overleven met een nieuw product onder de naam Lotus Notes, overigens zonder haar eigen spreadsheet Lotus123. Voor de functies tekstverwerking, rekenblad en presentatie is MS-Office inmiddels al ruim 10 jaar de wereldstandaard die slechts minimaal ruimte laat voor enige concurrentie. Op dit moment komt de concurrentie uit de hoek van OpenOffice, een gratis initiatief op Open Source Software basis waarover later meer.

Microsoft Dynamics, voorheen MS-business solutions

Zo sterk als Microsoft was in de kantoor software, zo zwak was het in de markt voor bedrijfssoftware. In de loop van de jaren '90 hadden ze het Amerikaanse Graet Plains overgenomen, maar dat groeide nooit uit tot de sterke Microsoft poot op ERP gebied waarop gehoopt was. Na 2000 veranderde dat omdat Microsoft toen de (van oorsprong) Deense leveranciers Navision en Damgaard (Axapta) overnam. Daarmee kreeg Microsoft een sterke entree in de markt voor bedrijfssoftware en dan vooral voor kleine tot middelgrote bedrijven. Dezelfde markt waarop in Nederland lokale spelers als Exact, Afas en Unit4-Agresso actief zijn. De strategie van Microsoft is daarbij vooral gericht op gespecialiseerde partners die (met name de Deense) software aanpassen voor een specifiek marktsegment (verticalisatie). Dat zijn echter allemaal lokale partners waardoor de Nederlandse partner die is gespecialiseerd in bijvoorbeeld de "verse voeding sector" hetzelfde wiel moet uitvinden als zijn Belgische collega. Het zal nog wel even duren tot Microsoft haar internationale gespecialiseerde partners op één lijn krijgt, als dat al ooit gaat lukken. Een dominante marktpositie die vergelijkbaar is met MS-Office is uitgesloten, daarvoor zijn er teveel succesvolle concurrenten.

Voorlopig gaat de aandacht van Microsoft echter uit naar het op één lijn krijgen van de drie verschillende producten: Great Plains, Axapta en Navision. Dat kost veel energie omdat elke klant van één van de drie producten vreest voor een desinvestering. Microsoft belooft dat dit probleem in 2008 is opgelost, zonder erbij te vermelden welke klantengroep(en) dat het meeste geld gaat kosten. Op het gebied van bedrijfssoftware hebben we dus duidelijk van doen met een Microsoft dat haar draai nog niet kan vinden in een markt die sterk afwijkt van de bekende markten voor operating- en office systemen. Microsoft heeft zelfs het kapitaal om de marktleider op het gebied van bedrijfssoftware SAP met het grootste gemak in te lijven en heeft daartoe al pogingen ondernomen. Dat dit na twee pogingen nog niet is gelukt zegt minder over de oorlogskas van Microsoft dan over hun onbekendheid met het fenomeen bedrijfssoftware. Bedrijfssoftware leent zich immers niet voor de “one size fits all” benadering die Microsoft groot heeft gemaakt op het gebied van Windows en Office. Daar waar IBM miskleunde met het operating systeem voor de PC, lijkt Microsoft zich te willen overeten aan bedrijfssoftware, oftewel ERP.

SAP en Baan

Na Microsoft is het Duitse SAP de grootste softwareleverancier met een softwareomzet van 2,8 miljard euro in 2005 en een totale omzet van 8,5 miljard euro. SAP is volledig gespecialiseerd in bedrijfssoftware ofwel ERP. Aan het begin van de jaren '90 kende de IT-sector SAP als de leverancier van R2, een ERP pakket voor de grote bedrijven van deze wereld met Financials (boekhouding) als de belangrijkste kern. SAP leek uit te groeien tot een mammoet met financiële bedrijfssoftware voor bedrijven met een IBM mainframe. Het bedrijf zou echter door IBM worden meegesleurd in de val van de mainframes. Gelukkig hadden ze in Waldorf de complete softwaresuite met magazijn, inkoop, verkoop en boekhouding geschikt gemaakt voor Unix en maakte Unix op dat moment een opmars in de middelgrote bedrijven.

Onder de productnaam R3 maakte SAP een opmerkelijke revival door in die markt. SAP had het geluk dat veel klanten trouw wilden blijven aan hun bedrijfseigen platform van Siemens, Nixdorf, Philips, Sun, en HP. Toevallig allemaal platformen die zich geen eigen operating systeem meer konden veroorloven en zich dus bekeerd hadden tot Unix waar toevallig SAP een krachtig stuk bedrijfssoftware voor had ontwikkeld. SAP was niet de enige in die markt, ook het Nederlandse Baan was daar een serieuze speler. Baan was weliswaar een stuk kleiner, maar Baan brulde onder leiding van Jan Baan een stuk harder nadat Baan SAP had geklopt in de strijd om de grote order van Boeing. De Baan brothers dachten dat ze SAP definitief hadden verslaan, tot ze in hun eigen boeken keken. Dat was geen weerspiegeling van de beurswaarde en toen ontstond er in Barneveld teveel boekhoudkundige creativiteit met alle gevolgen van dien voor de hoopvolle belegger op de Amsterdamse beurs en de Nasdaq. Bij SAP in het Duitse Waldorf lachte men in het vuistje toen het bankroete Baan werd overgenomen door Invensys en later werd doorverkocht aan het Amerikaanse SSA, dat later op haar beurt werd ingelijfd door Infor. Als het verhaal van Baan uw belangstelling geniet verwijs ik graag naar het boek “De weg naar marktleiderschap”, van de hand van Jan Baan zelf. Als het u lukt om door de romantisering heen te prikken is het een heel aardig boek, maar dan verdient het aanbeveling om ook het boek “Baan; Opkomst en ondergang van een uniek softwarebedrijf” van Mark Houben en Jeroen Wester (FD journalisten) te lezen.

anekdote: winst maken door software op voorraad te laten nemen

Beschamend is deze anekdote over de handelspraktijken tussen Baan Company en Baan Business Systems (BBS). De banden tussen de beursgenoteerde softwareleverancier Baan Company en het privé beleggingsbedrijf Baan Investment (waar BBS deel van uit maakte) van de broers Jan en Paul Baan, stonden in 1998 al zwaar ter discussie. In het boek van Mark Houben en Jeroen Wester uit 2001 wordt een (anonieme) ex-manager van Baan geciteerd die vertelt dat BBS softwarepakketten van Baan Company afnam, al naar gelang dat nodig was om de geprognosticeerde kwartaalresultaten te halen. Baan gebruikte BBS dus om zijn omzetprognoses te halen teneinde de beurskoers positief te beïnvloeden. Toen het boek verscheen daalde het respect voor de gebroeders Baan tot ver onder het dieptepunt dat in 1998 aan de orde was. Zelfs al zou BBS de software volledig en op tijd hebben betaald aan Baan Company, dan nog was het een praktijk die de beleggers in Baan aandelen enorme schade heeft berokkend. Door deze “window dressing” schoot de koers omhoog zonder dat er normale business tegenover stond en zeker geen business die ieder jaar terug zou komen.

Oracle

Na Microsoft en SAP is Oracle de meest bekende leverancier van bedrijfssoftware. Dat is opmerkelijk want de roots van het Oracle van Larry Ellison liggen niet in de bedrijfssoftware maar in de database software. Daar waar de hardware leveranciers van de jaren '80 niet alleen een eigen besturingssysteem hadden, kenmerkten ze zich ook door een eigen database systeem. Toen ze hun eigen operating systeem in de tweede helft van de jaren '80 inruilden voor Unix kwam er een markt vrij voor databases die ook op Unix waren gebaseerd. Een mooi voorbeeld was ons eigen Nederlandse Sybase, maar wereldwijd werd die markt veroverd door Oracle. Vervolgens ontwikkelde Oracle de nodige bedrijfssoftware die was gebaseerd op de eigen database. Jarenlang vigeerde die bedrijfssoftware in de marge van de IT-sector. Hoe hard Larry ook op zijn trommel roffelde maakte niet uit; Oracle was de leverancier van databases die een vergeefse poging deed om ook als leverancier van bedrijfssoftware te worden gekwalificeerd. Dat lukte Larry pas toen hij zoveel database geld in kas had dat hij Peoplesoft kon overnemen. Dat Peoplesoft was er nota bene net in geslaagd om JDEdwards over te nemen. JDEdwards was een van de meest succesvolle ERP leveranciers voor de IBM midrange markt wereldwijd en Peoplesoft was vanuit haar HRM specialisatie doorgedrongen tot de favorieten in de ERP markt. Na deze dubbelslag slaagde Oracle er ook nog eens in om Siebel over te nemen, de functionele marktleider op het gebied van CRM (Customer Relation Management). Zelfs IBM heeft Siebel geïmplementeerd voor haar eigen CRM. Dat alles maakt Oracle inmiddels tot een gerenommeerde speler in de markt voor bedrijfssoftware. In feite nog steeds vier verschillende spelers onder de Oracle vlag met ieder een eigen pakket. Het project "Fusion" moet die vier pakketten laten uitgroeien tot een geheel nieuw pakket. De vraag is of en wanneer dat gaat lukken op een wijze waar de klanten van elk van die vier pakketten zich in kunnen vinden.

IBM

Naast deze grote softwareleveranciers die zich met ERP bezighouden, is IBM een grote softwareleverancier op het gebied van middleware. Dat is een laag software die zich tussen de bedrijfssoftware en het operating systeem bevindt. IBM is daarin de grootste speler met WebSphere (internet gereedschapskist), Lotus (workflow, e-mail, agenda), Tivoli (beheerssoftware) en Rational (gereedschapskist voor programmeurs). IBM was zelf ook jarenlang actief als leverancier van bedrijfssoftware, maar heeft daar sinds 1996 afscheid van genomen. Onder leiding van Lou Gerstner werd deze markt overgelaten aan de partners van IBM.

sectorvergelijking: schaalgrootte

Schaalvergroting is voor grote ondernemers in alle sectoren een drijfveer tot fusies en overnames. Als u een conservenfabriek runt met een hypermoderne productielijn die slechts op halve kracht draait dan is het raadzaam op zoek te gaan naar een overnamekandidaat de andere helft van de productiecapaciteit opvult. Een kwestie van de overgenomen fabriek sluiten, de marketing en verkoop integreren tot één formule die beide merken afzet en de boekhoudingen samenvoegen. Links en rechts nog enkele ontslagen en we hebben een schoolvoorbeeld van schaalvergroting. In de praktijk komen dit soort voorbeelden hoogstzelden voor, want er kleven altijd wel een paar haken en ogen aan die de schaalgrootte voordelen sterk kunnen reduceren (vaak $1 + 1 = 1 \frac{1}{2}$ in plaats van $1 + 1 = 3$).

In de IT-sector is het niet anders. Fusies en overnames die tot grote wereldwijd opererende dienstverleners leiden kennen nauwelijks schaalvoordelen. Daar ligt het voordeel meer in de concurrentiepositie omdat zo'n bedrijf voortaan de multinationals onder haar klanten beter kan helpen. Bij de hardwareleveranciers hebben we in de laatste 20 jaar van de vorige eeuw tal van overnamepogingen gezien, maar zijn er heel weinig geëffectueerd. De afgelopen jaren is het overnamevirus sterk opgedoken bij de softwareleveranciers en dan vooral bij de leveranciers van bedrijfssoftware (ERP). Een merkwaardig verschijnsel als je bedenkt dat er nauwelijks schaalgrootte voordelen te behalen zijn, zeker niet in de eerste tien jaar. Zo lang moeten de twee verschillende R&D afdelingen minimaal blijven werken aan hun oorspronkelijke product en zijn die mensen dus nauwelijks beschikbaar voor de bouw van een gezamenlijke opvolger. Natuurlijk kan die termijn worden bekort, maar dan jaagt de leverancier waarschijnlijk een heleboel klanten naar de concurrent, want niemand laat zich forceren tot een hernieuwde investering omdat de leverancier dat zo graag wil. Schaalgrootte wordt door softwareleveranciers vaak aangehaald als drijfveer voor fusie en overname, maar daar prik je dus snel doorheen. De werkelijke reden is veel vaker de grote klantenkring en de daarmee samenhangende jaarlijkse inkomsten voor renewal en onderhoud. Men snoeit de R&D en M&S afdelingen sterk terug, voegt de landvestigingen samen en komt incidenteel nog met een nieuwe release. In plaats van de beoogde schaalgrootte strategie ontstaat een cash cow strategie. Nieuwe verkopen hoeven niet zo nodig, als de klanten maar blijven. In de praktijk lukt dat makkelijk tien jaar en duurt het waarschijnlijk tot twintig jaar alvorens de laatste klant het softwarepakket achter zich laat.

Leveranciers als Oracle en Microsoft, die de afgelopen jaren sterk zijn gegroeid door overnames, komen vaak met een plan om naast de bestaande en overgenomen producten een nieuw product te ontwikkelen. Dat nieuwe product moet dan een optelsom worden van alle kwaliteiten van de oude producten. Dat klinkt heel aardig maar is in de praktijk niet uitvoerbaar, althans niet op een wijze dat elke klant soepeltjes over kan stappen op het nieuwe pakket omdat hij daarin zijn oude pakket herkent. Dat lukt alleen met een kostbare conversie, herimplementatie en herscholing die nauwelijks onder doen voor de overstap naar een geheel andere leverancier. Als er rond het oude pakket ook nog eens een stevige dosis maatwerk is gebouwd zijn de overstapkosten nog veel hoger. Een geruisloze overstap naar het nieuwe product als de opvolger van een reeks overgenomen producten is een fabeltje.

aanbeveling: leg u niet onbewust vast

Als de leverancier van uw bedrijfssoftware wordt overgenomen door een andere softwareleverancier, ontstaat ook daar de vraag hoe de nieuwe combinatie in de toekomst haar potentiële schaalgrootte kan benutten (die vaak al is beloofd aan de aandeelhouders). Dat lukt op de korte termijn alleen door een van de twee pakketten te vervangen door de ander. Maar dan jaagt zo'n leverancier een groot deel van zijn klanten weg. Dus kiest men voor een wat geleidelijker aanpak, hetzij door een gemeenschappelijke opvolger te ontwikkelen, hetzij door alle goodies van het ene pakket ook in te bouwen in het andere pakket. Op zich niets mis met die aanpak, maar die vereist wel de nodige investeringen waar op de korte termijn geen opbrengsten tegenover staan. Dus kiest men voor contractvormen waarin men u voor langere tijd verzekert van onderhoud op het bestaande product en een aantrekkelijke korting biedt bij toekomstige overstap. Vaak legt u zich met zo'n contract in feite al vast voor een toekomstige overstap. Dat ontnemt u de mogelijkheid om op dat moment de markt opnieuw te verkennen. Laat dergelijke contractvormen daarom goed screenen door een jurist die in software is gespecialiseerd en laat vervolgens de bepalingen schrappen waar u zich niet in kunt vinden.

1.5.2 Middelgrote bedrijven

Als gevolg van de overnames die Oracle en Microsoft in de afgelopen jaren hebben gedaan is het aantal middelgrote leveranciers van bedrijfssoftware sterk afgenomen. Daarnaast zien we nog enkele overnames binnen deze markt zoals de overname van Intentia door Lawson. Bekende spelers in dit deel van de bedrijfstak zijn Infor (dat Mapics en SSA overnam), mijn eigen IBS, Exact, Geac, IFS, Coda, Glovia en Hyperion. Het kenmerkende van de meeste van deze leveranciers is dat ze de implementatie niet laten verzorgen door een derde partij, maar door consultants in eigen dienst bij een van de vestigingen verspreid over de wereld. Een ander kenmerk is dat ze vaak kiezen voor specialisatie in bepaalde marktsegmenten. De combinatie van die specialisatie en de kennis uit eigen bron, maakt dat deze leveranciers sterk concurreren op implementatie- en beheerkosten.

Naast middelgrote softwareleveranciers op het gebied van bedrijfssoftware zijn er ook middelgrote leveranciers op andere gebieden. De bekendste is waarschijnlijk Cognos dat de business software levert waarmee uw management informatie naar tal van invalshoeken kan worden gerapporteerd. Business Objects is de grootste concurrent van Cognos. Weer een totaal andere leverancier is Adobe dat wereldberoemd is vanwege het product Acrobat Reader waarmee u PDF's op uw beeldscherm kunt lezen, of folders afdrukt. Maar Adobe verdient meer aan haar grafische software zoals Photoshop voor fotobewerking en Premiere voor filmbewerking.

1.5.3 Kleine bedrijven

Er zijn in ieder land ongelooflijk veel kleine softwarebedrijven. Vaak variërend tussen de vijf en twintig medewerkers die samen een leuk product hebben ontwikkeld en denken dat ze kunnen uitgroeien tot een soort Microsoft. Sommige van hen lukt het om naar de vijftig, honderd of vijfhonderd medewerkers te groeien. De meesten blijven steken onder de tien of halen hun tiende bedrijfsverjaardag niet.

Wat bekendere kleine bedrijven, die uit de risicozone zijn gegroeid, zijn Unit4 Agresso, Afas, Eniac, Accountview en King op het gebied van bedrijfssoftware. Centric hoort daar ook bij voor wat betreft haar bedrijfssoftware. Voor het overige is Centric een middelgrote dienstverlener, die zelfs is gaan diversificeren met de overname van ingenieursbureau Oranjewoud uit Heerenveen. Als Centric erbij hoort dan natuurlijk ook Getronics met haar op SAP gebaseerde softwarepakketten voor gemeentelijke administraties. Voor het overige is Getronics vooral een grote dienstverlener.

Een ander soort kleine softwarebedrijven zijn de dealers van bijvoorbeeld Exact en Microsoft Dynamics (de nieuwe naam voor Microsoft Business Solutions). Zij zijn weliswaar niet de ontwikkelaar van de software, maar ze hebben een exploitatierecht verworven. Zij verkopen de software, verzorgen met eigen consultants de implementatie inclusief het benodigde maatwerk en verzorgen de after sales support waarbij ze meestal kunnen terugvallen op de derde lijns ondersteuning van de softwarebouwer. Vaak hebben ze eigen specialiteiten toegevoegd aan het pakket waardoor het pakket nog beter past in de bedrijfstak die hun doelmarkt vormt.

Op ander gebied dan bedrijfssoftware zien we het van oorsprong Nederlandse Seagull dat internet gereedschap maakt. Ook een relatief klein bedrijf dat de risicozone is ontgroeid en zelfs is uitgroeid tot een klein beursfonds. Zo zijn er nog tal van kleinere lokale spelers te noemen die het heel aardig doen.

Kleine lokale softwarebedrijven die zich hebben gespecialiseerd in een bedrijfstak scoren vaak hoge rapportcijfers op het gebied van klanttevredenheid. Enerzijds omdat ze de finesses van de bedrijfstak tot in de puntjes beheersen en anderzijds omdat een uitstekende band onderhouden met het beperkte aantal klanten. Zelfs als deze leveranciers onvoldoende geld hebben voor innovatieve R&D die hun pakket state of the art moet houden, zien we dat veel klanten deze leveranciers trouw blijven. Liever een super service leverancier met een verouderd pakket dan het technologische neusje van de zalm van een wereldspeler die zijn klanten nauwelijks kent.

1.6 Gemengd bedrijf

Ook in de bedrijfstak van de software leveranciers is het gemengde bedrijf een vaak voorkomende verschijning. Naast software leveren de meesten ook diensten en sommigen zelfs hardware. Toch zijn het vaak andere gemengde bedrijven dan de mengvormen die we bij hardwareleveranciers en vooral bij dienstverleners aantreffen. Daar is meer sprake van diversificatie waarbij de leverancier heel bewust in meerdere bedrijfstakken actief wil zijn om zijn risico te spreiden. De mengvorm bij softwarebedrijven stelt het softwareproduct centraal. De diensten en de hardware zijn enablers, zij stellen de klant in staat om (beter) met de software te werken. Die diensten en die hardware zijn een soort serviceproduct rond de software, ze zijn geen doel op zich zoals bij de mengvorm die de pur sang dienstverleners kenmerkt.

Met gemengde bedrijven is niets mis, behalve dat ze de overzichtelijkheid van de sector vertroebelen. Daardoor kunt u soms op het verkeerde been komen staan omdat u dacht dat de leverancier alleen maar deel uitmaakte van slechts één bedrijfstak. Met name wanneer een gemengd bedrijf ook een adviesfunctie vervult, moet u uiteraard op de hoede zijn voor het fenomeen: "Wij van WC eend adviseren WC eend".

In geval van het gemengde bedrijf rond een softwareproduct heeft u zelfs baat bij die mengvorm. Die stelt u immers in staat om op basis van de "one-stop-shop" zaken te doen met de leverancier door hem verantwoordelijk te maken voor het samenhangende geheel en de kwaliteit van alle componenten. Verder voorkomt het dat uw bedrijf zelf de regietaken en verantwoordelijkheid moet organiseren die nodig zijn om de verschillende leveranciers te laten samenwerken alsof het één leverancier is.

1.7 Handelsbedrijven

In het verre verleden was er een specifieke bedrijfstak die zich bezighield met de handel in computer supplies zoals diskettes, kettingformulieren, bijpassende hangmappen etc. Deze bedrijfstak schoof langzaam op en ging er ook printers en prefab PC's bij verkopen. Vandaag de dag worden deze handelsbedrijven niet meer beschouwd als onderdeel van de IT sector. De markt beschouwt bedrijven als Corporate Express en Viking als onderdeel van de kantoorsector.

De handelsbedrijven die nog wel deel uitmaken van de IT sector vinden we vooral terug in de categorie kleine hardwarebedrijven en dan met name de tussenhandel. Soms ook bedrijven die handelen in tweede hands computers of kleine providers die computers verhuren.

Ik hoop dat u in hoofdstuk 1 inzicht heeft gekregen in de IT sector en zijn bedrijfstakken, want dat maakt het toelichten van IT trends een stuk makkelijker. U bent immers in staat om de bedrijven die onvermijdelijk om de hoek komen kijken bij de behandeling van trends, beter strategisch te positioneren vanuit uw algemene bedrijfskundige inzicht.

2.1 Historisch

Om een beetje gevoel te krijgen bij IT trends en hun mogelijke impact, neem ik u eerst een stukje mee terug in de geschiedenis van de IT. Daarbij beperk ik me tot de meest belangrijke trends.

2.1.1 Van administratieve automatisering tot ERP

De automatisering van administraties gaat terug tot voor de tweede wereldoorlog. Na de oorlog kwam er wel vaart in de markt, maar de grote doorbraak dateert uit de periode 1960 tot 1980. In die periode hebben veel bedrijven en instellingen hun eerste schreden gezet op het pad van de administratieve automatisering. Eerst met mechanische systemen, waarbij een zware “rekenlineaal” de software bevatte. Later met digitale systemen zoals office computers die eerst hun data nog opsloegen op een magneetstrip aan de zijkant van rekeningkaart, maar al snel werden uitgerust met een magneetschijf. Na de office computer volgde de multi user minicomputer die de beeldschermen op de werkplek bracht. Grote bedrijven gingen in de jaren '60 al aan de slag met de eerste mainframecomputers waarbij de data en de software aanvankelijk vooral het ponskaartformaat hadden en later verhuisden naar de magneetschijven en tape units.

Tot 1980 waren er nauwelijks softwarepakketten beschikbaar voor administratieve doeleinden, maar dat veranderde snel met de opmars van de minicomputer die als server voor alle afdelingen fungeerde. Aanvankelijk waren het afdelingspecifieke pakketten voor de boekhouding, voor het magazijn, voor de verkoop, voor de productie en voor de salarisadministratie. Maar als snel na 1980 kwamen er leveranciers die meerdere van dergelijke afdelingspakketten leverden en met elkaar gingen integreren tot een soepel samenwerkend geheel. ERP is toen in feite al ontstaan en het is dan ook vreemd dat het tot midden jaren '90 duurde alvorens de markt dergelijke software herontdekte en onder de term ERP ging aanprijzen. De “ERP'ers avant la lettre” werden compleet over het hoofd gezien door de adviesbureaus en marktanalisten die als een soort sekte met z'n allen achter de vier BOPS aanhielden (Baan, Oracle, Peoplesoft en SAP).

ERP kwam op als een geïntegreerd bedrijfsfunctieomvattend pakket voor bedrijven met een productie, verkoop en distributiefunctie inclusief financieel management. Vervolgens werd de term ERP ook in andere sectoren gebezigd voor bedrijfsbreed geïntegreerd automatiseren met standaard software. De behoefte aan integratie was bijvoorbeeld bij nutsbedrijven zo groot geworden dat ze hun bedrijfsprocessen gingen beschrijven als productie- verkoop- en distributieprocessen, teneinde een ERP pakket te kunnen implementeren. Dat leverde soms gedochten van bedrijfsprocessen op, maar ook zoveel maatwerk dat het ERP pakket onherkenbaar werd en het energiebedrijf tientallen miljoenen euro's armer was na een jarenlang implementatieproject. Pas later zijn er specifieke versies van ERP pakketten ontstaan die beter waren toegesneden economische sectoren en bedrijfstakken. Dat noemen we verticalisering. Door schade en schande heeft de IT sector ontdekt dat de processen in een houtzagerij totaal anders verlopen dan in een melkfabriek en dat de producteenheden niet op dezelfde wijze kunnen worden geregistreerd. Het blijft echter vreemd dat de eerder genoemde “ERP'ers avant la lettre” uit de jaren '80 al wel rekening hielden met deze verticalisatie. Zij werden als roepende in de woestijn ondergesneeuwd door het ERP geweld dat vaak werd ontketend door adviserende grote IT dienstverleners en de toenmalige consultancytakken van de grote accountantskantoren, die zich vervolgens zelf hebben gestort op de ERP implementatiemarkt. Samen met marktanalisten als Gartner hebben zij een ongekennde hype ontketend waarbij ERP de Haarlemmer olie werd voor alle minder goed functionerende bedrijfsprocessen en matige interne samenwerkingsverbanden, maar ook voor de millennium bug (Y2K) en de euro conversie.

Ik durf de stelling aan dat als die hype niet was ontketend de meeste bedrijven op dit moment toch goed en geïntegreerd zouden zijn geautomatiseerd, maar veel minder geld zouden hebben besteed aan licentie-investeringen en implementatiekosten. De ERP hype heeft volgens mij zelfs een aandeel gehad in de economische crisis die na de euro conversie ontstond. Veel bedrijven zouden immers vele miljoenen meer winst hebben gemaakt als ze zich niet hals over kop in een ERP avontuur hadden gestort.

naast ERP ook SCM en CRM

Vandaag de dag zien we op het gebied van administratieve automatisering nieuwe drieletterwoorden de kop opsteken. Ik doel op CRM en SCM, afkortingen die respectievelijk staan voor Customer Relation Management en Supply Chain Management. SCM is voor mij ERP, maar dan een totaalpakket met een veel sterkere groothandelsfunctie dan menig ERP pakket en minder functionaliteit op het gebied van productie. CRM daarentegen is geen ERP maar Best Of Breed software op het gebied van relatiebehandeling, marketingcampagnes en opvolging van het verkoopproces en help desk proces. CRM kent een sterke opkomst sinds menig bedrijf tot de conclusie is gekomen dat de marketing- en verkoopmodule van het geïmplementeerde ERP pakket niet toereikend is voor de behoeften van de marketing- en verkoopafdeling. Die eisten betere software omdat anders de klanttevredenheid onder druk kwam en de omzetprognoses onbetrouwbaar bleven. Een directeur zit niet te wachten op dergelijke doemscenario's en stemt derhalve vaak snel in met de voorgestelde CRM investering.

Het beloofde CRM-Walhalla op het gebied van relatiemanagement blijft echter helaas te vaak uit. Enerzijds omdat de implementatiekosten de pan uitrijzen. De M&S functie van het ERP pakket moet namelijk worden uitgeschakeld en vervangen door een nieuwe integratie tussen het CRM pakket en het ERP pakket. Anderzijds omdat het werken met een CRM systeem enorm veel discipline vergt van de gebruikers. Alle klantcontacten moeten immers eenduidig worden vastgelegd en dat geldt ook voor elke statusverandering in een verkooptraject. Ik weet niet hoe het in uw organisatie is gesteld, maar in mijn bedrijf zijn verkopers van nature niet de meest administratief gedisciplineerde medewerkers.

aanbeveling: durf initiatieven van uw hoofdkantoor kritisch te benaderen

Menig Nederlands bedrijf is een vestiging van een grotere internationale onderneming of een grotere nationale organisatie. Directeuren van dergelijke bedrijven worden regelmatig "lastig gevallen" met centrale initiatieven waarbij de hogere macht meer grip wil krijgen op de lokale bedrijfsvoering. Menig goed functionerend geautomatiseerd lokaal systeem heeft vanwege die reden het loodje moeten leggen, waarbij het werd vervangen door het centraal geselecteerde ERP systeem dat in alle vestigingen werd geïmplementeerd. Dat kan een goede beslissing zijn van het hoofdkantoor, maar dat is lang niet altijd het geval. Ik ken de nodige directeuren van een lokale vestiging die jarenlang een groot deel van hun bonus hebben gemist omdat de lokale implementatiekosten van dat centraal geselecteerde ERP systeem de pan uit rezen. Tot overmaat van ramp bleven ze aan het einde van de rit achter met ongemotiveerde medewerkers omdat het nieuwe systeem minder goed werkte dan het oude systeem. Misschien is het wat makkelijk om daarop te reageren met: "eigen schuld, dikke bult", maar veel vestigingsdirecteuren zijn wel erg lijdzaam in het opvolgen van dergelijke centrale initiatieven die per saldo toch via de lokale verlies- & winstrekening lopen. In de praktijk zie ik echter ook directeuren die zich op een slimme wijze verzetten. Enerzijds door in de selectiefase al eisen te stellen aan het nieuwe systeem die overeenkomen met de werking van het oude systeem en de beheerskosten van het oude systeem. Anderzijds door garanties te vragen van het hoofdkantoor betreffende limitering van de toekomstige kostenstijging.

Een dergelijke pro-actieve aanpak werpt altijd zijn vruchten af, soms zo sterk dat het centrale project wordt afgeblazen omdat ook het hoofdkantoor geen antwoord vindt op de kritische vragen. Vaak gaat het project echter wel door maar dan op een wijze dat het hoofdkantoor garanties heeft gegeven die enerzijds de kans op succes vergroten en anderzijds de kosten voor de vestiging terugdringen. Wat ik het meest vaak zie gebeuren is dat de vestiging met de meest lastige vragen uiteindelijk als laatste van alle vestigingen in het implementatieschema wordt geplaatst. Daarmee bewerkstelligt de directeur van die vestiging niet alleen jaren uitstel, maar ook een kwalitatief beter systeem omdat de andere vestigingen dan de kastanjes uit het vuur hebben gehaald. Er zijn zelfs verschillende gevallen bekend waarbij het totale uitrolproject na twee moeizaam verlopen vestigingsimplementaties wordt afgeblazen, waarna de resterende vestigingen gewoon zijn doorgedaan met hun oude systeem.

Één ERP systeem voor alle vestigingen van een bedrijf is het meest aantrekkelijk als al die vestigingen hetzelfde assortiment voeren en de processen op het gebied van productie, verkoop, distributie en boekhouding identiek zijn. Als de vestigingen ook nog eens intensief met elkaar moeten samenwerken, bijvoorbeeld elkaars voorraden kunnen gebruiken, dan doet het moederbedrijf zichzelf tekort als er geen ERP pakket wordt aangeschaft en geïmplementeerd bij al die vestigingen. Hoe groter de variëteit in assortiment en bedrijfsprocessen, hoe minder toegevoegde waarde een centraal ERP initiatief heeft. Ik ken bedrijven die ondanks grote verschillen toch een gemeenschappelijk ERP pakket kochten omdat het hoofdkantoor dan de forecast en financiële verslaglegging kon consolideren. Dat is gelijk aan het doodschieten van een mug met een kanon want consolidatie kan ook makkelijk door de vestigingssystemen te voorzien van één uniforme interface naar het hoofdkantoor. Dat kost weliswaar enig maatwerk maar aanzienlijk veel minder dan het vervangen van al die vestigingssystemen door één gemeenschappelijk systeem. Hoe groter de verschillen in assortiment en bedrijfsprocessen, hoe omvangrijker de totale maatwerk- en implementatiekosten. Een extra reden om zeer kritisch te zijn op centrale ERP initiatieven.

anekdote: het gemeentelijk informatiemodel

In mijn tijd bij DAF dochter AutoInfo (het softwarebedrijf voor de dealers) had ik geleerd dat integratie tussen verschillende bedrijfsfuncties grote efficiency winsten oplevert. Het bevordert zelfs de effectiviteit. Vaak voorkomende (over)typfouten, bij het herhaald invoeren van output van het ene systeem als input voor het andere systeem, zijn immers uitgesloten. Toen we begin jaren '80 bij L+T met de pakketten voor de verschillende bedrijfsfuncties begonnen zijn we daarom eerst gestart met het ontwerpen van de integratie tussen bijvoorbeeld de bevolkingsadministratie en de OZB administratie. Daardoor kwamen we als eerste op de gemeentelijke markt met een soort "ERP avant la lettre" voor gemeenten. Enerzijds levert dat een concurrentievoordeel op, maar anderzijds kostte het de nodige uitleg, want integratie was een nieuw fenomeen.

Toen het aantal geautomatiseerde gemeentelijke functies verder toenam heb ik een boekje geschreven met een uitgebreid schema waarin die integratie werd toegelicht. Dat Boekje droeg als titel het L+T GIM en stond voor Gemeentelijk Informatiemodel. In diezelfde periode bleek de VNG gemeenten te stimuleren tot het opstellen van een gemeentelijk informatieplan. Een soort beleidsnotitie die richting moest geven aan de verdere administratieve automatisering en de bijbehorende leveranciersselecties. Tot mijn stomme verbazing bleek een paar maanden later dat L+T precies in het mandje paste bij veel meer gemeenten dan voorheen. Wat bleek, menig ambtenaar had zijn informatieplan gevuld met belangrijke delen van het L+T GIM. Ik heb altijd een bloedhekel gehad aan plagiaat, maar toen even niet.

2.1.2 Procesautomatisering en embedded software

Procesautomatisering bestaat ook al lang en groeide sinds de jaren '70 zeer snel. Eerst in productiebedrijven waar het handmatige werk werd gerobotiseerd. Vervolgens in logistieke bedrijven waar heftrucks automatisch de juiste artikelen uit de rekken plukken en de artikelen via intelligente transportbanden of treintjes in de juiste verpakking en vrachtauto belanden.

Dit is een wereld op zich die maar gedeeltelijk bij de IT sector hoort omdat de middelen vooral worden ontwikkeld in de industriesector, meer specifiek de bedrijfstak van industrieel materieel (machinefabrieken, heftrucks). De meeste bedrijven in de IT sector hadden en hebben geen kennis van procesautomatisering. Die deskundigheid beperkt zich tot een klein aantal gespecialiseerde bedrijven die weten hoe je die machines programmeert en de leveranciers van industrieel materieel met eigen software ontwikkelaars. Dat zijn ook vaak de bedrijven die de brug slaan naar de administratieve automatisering, want ook hier valt met integratie tussen de administratieve- en de procesautomatisering veel geld te verdienen voor de klant.

De procesautomatisering is vaak sterk verwant met embedded software. Dat is software die vast is ingebakken in een industriële component. Dat kan een robot zijn, maar ook een mobiele telefoon. Embedded software kent dus een zeer breed toepassingssterrein dat steeds verder doorgroeit. Denk maar aan alle embedded software in uw auto. In tegenstelling tot de andere softwarecategorieën die regelmatig worden ververs met nieuwe versies of releases, is embedded software meestal statisch. De gebruiker krijgt pas nieuwe software als hij een nieuwe telefoon of een nieuwe auto koopt.

2.1.3 Bedrijfseigen of UNIX

De jaren '80 waren het hoogtij voor de hardware leveranciers die minicomputers leverden. Ieder bedrijf vanaf ± 250 medewerkers had zo'n server met beeldschermen en printers nodig voor de administratieve automatisering. In de loop van de jaren '70 en '80 hebben tal van IT-bedrijven zich op deze snel groeiende markt gestort. Tegen het einde van de jaren '80 was de concurrentie zo moordend dat een shake out onvermijdelijk werd. De ene na de andere leverancier legde het loodje of moest van strategie veranderen.

Al die hardwareleveranciers hadden ook hun eigen operating systeem gebouwd dat uitsluitend werkte op de eigen hardware. Vervolgens waren er softwarepakketten ontwikkeld die alleen draaiden op dat bedrijfseigen operating systeem van de hardwareleverancier. Dat maakte het voor klanten dramatisch toen de hardwareleverancier uit die business stapte. Niet alleen de hardware, maar ook alle software moest namelijk worden vervangen. Een desinvestering van jewelste.

IBM had nauwelijks last van die moordende concurrentie want IBM was een soort premium brand dat boven alle partijen stond. IBM kon dan ook probleemloos doorgaan met haar bedrijfseigen operating systemen voor haar eigen IBM computers terwijl menig concurrent moest afhaken. Voor IBM was er geen wolkje aan de lucht en het bedrijf straalde enorm veel zelfvertrouwen uit. Een wat autoritaire houding die het aantal vijanden snel deed toenemen. Die tegenstanders vonden elkaar en vonden de gedupeerde klanten van leveranciers die de shake out niet hadden overleefd. In die community kwam Unix tot stand, een universeel operating systeem dat op de meeste nieuwe soorten computers werd toegepast.

Unix was veelbelovend. Voortaan was het eventuele faillissement van de hardwareleverancier failliet nog maar klein probleem. Gewoon hardware van een ander merk onder het operating systeem Unix schuiven en het probleem was opgelost zonder enige invloed op de bedrijfssoftware. We noemden dat Open Systems als tegenhanger van Proprietary Systems. Het bloed kruipt echter waar het niet gaan kan en dat gebeurde ook met Unix. Bijna iedere hardware leverancier had nog wel een paar systeemprogrammeurs in dienst die de eigen Unix net wat beter konden maken dan die van de concurrent. Zo ontstonden Unix dialecten als HP-UX, Solaris van SUN en zelfs AIX van IBM (dat naast de eigen proprietary besturingssystemen inmiddels ook een Unix variant was gaan voeren). Na een paar jaar waren die dialecten uitgegroeid tot nieuwe proprietary operating systemen die steeds meer specifieke eisen stelden aan de bovenliggende bedrijfssoftware. Daardoor werd het vervangen van de ene leverancier door de andere steeds arbeidsintensiever en kostbaarder.

Unix bestaat nog steeds en dan met name in de vorm van de drie genoemde dialecten. De Unix belofte is echter achterhaald. Elk dialect heeft voldoende bestaansrecht en Unix is een robuuster en betrouwbaarder operating systeem dan Windows, bijna even betrouwbaar als i5/OS en z/OS van IBM. Unix is overigens wel slechter beheersbaar dan deze IBM operating systemen die zelf veel gereedschap bevatten voor de systeem- en netwerkbeheerders. Bij Unix moet je dergelijk gereedschap er los bijkopen, bijvoorbeeld in de vorm van Tivoli, het softwarepakket van IBM voor systeem- en netwerk management.

Overigens lijkt het OSS Linux blijkbaar zo sterk op Unix dat SCO (een van de rechthebbenden op Unix) IBM heeft aangeklaagd voor het inbrengen van Unix onderdelen in Linux. Deze claim is nagenoeg het enige bestaansrecht van SCO dat daardoor veel gelijkenis vertoont met Begaclaim van Begeman. Mocht de SCO claim gehonoreerd worden, die kans is zeer klein omdat SCO op regel niveau binnen de code moet bewijzen dat er sprake is van plagiaat, dan zitten de aandeelhouders van SCO natuurlijk op rozen.

2.1.4 De PC

De PC leek de belangrijkste IT-trend in het laatste decennium van de vorige eeuw. Dat apparaat verving de zogenaamde "domme terminal" op de werkplek van medewerkers die daardoor veel meer toepassingsmogelijkheden op hun werkplek kregen. Gelijktijdig schaften die medewerkers ook zo'n ding aan voor privé doeleinden, de eerste keer vaak met werkgeverssteun in de vorm van een PC-privé project.

Tal van vormen van PC-privé regelingen bestaan nog steeds als een leuke secundaire arbeidsvoorwaarde (die door de overheid inmiddels overigens aardig is uitgekleeft), maar ook zonder zo'n regeling is de PC voor nagenoeg ieder gezin verworven tot een apparaat waarmee het gezin zich (naast radio en TV) toegang verschaft tot de wereld van informatie.

Natuurlijk wordt het apparaat ook nog steeds gebruikt voor het werkstuk van de studerende zoon of dochter, of voor de kasadministratie van de tennisclub. Medewerkers die het bij hun manager voor elkaar krijgen om af en toe thuis te werken gebruiken dat apparaat als de belangrijkste verbinding met het bedrijf en de collega's. Vaak zo intensief dat de manager en de collega's de indruk krijgen dat de thuiswerkende collega veel toegankelijker is dan de collega die gewoon op kantoor werkt.

De PC is verworden tot een multimedia apparaat waar niemand meer zonder kan. Neem een medewerker zijn PC op de werkplek en thuis af en hij legt binnen een paar weken het loodje omdat hij zijn werk niet meer kan uitvoeren. Neem het studerende kind zijn PC af en binnen enkele maanden mag het kind de school definitief verlaten zonder diploma. Neem de partner e-mail af en zij zal in een gigantische persoonlijkheidscrisis belanden. Het afnemen van de PC is zo mogelijk nog erger geworden dan het afnemen van de TV. Het is dan ook niet vreemd dat menig gezin over drie of meer PC's beschikt die met elkaar in verbinding staan via een local area network, net als op de zaak.

aanbeveling: PC-privé voortzetten

De meeste bedrijven hebben een kruis gehaald door de PC-Privé projecten toen de regering de fiscale aantrekkelijkheid daarvan nagenoeg geheel en plompverloren afschafte. Er is echter nog steeds een klein fiscaal voordeel te behalen ter grootte van 10% van de aanschafprijs. Daarnaast kunt u als werkgever zorgen dat de medewerker geen rentelasten heeft over zijn investering. De optelsom van die twee voordelen maakt een PC-privé regeling nog steeds tot een aantrekkelijke arbeidsvoorwaarde die meestal dubbel en dik rendeert omdat de medewerker autodidactisch bezig is. De medewerker ontwikkelt in eigen tijd kennis die hem of haar ook in het werk uitstekend van pas kan komen. Daar profiteert u vervolgens van en dat tegen een uiterst lage kostprijs van de opleiding. Menig autodidact heeft nooit gestudeerd voor een IT-baan, maar is inmiddels uitgegroeid tot gewaardeerd IT specialist of zelfs succesvol IT-manager. Het voortzetten van PC-privé projecten is daarom volgens mij, ondanks het verslechterde fiscale regime, nog steeds lonend.

anekdote: diskette keurig bijgesloten

Waarschijnlijk wisselt u gegevens tussen twee computers uit via e-mail of met de populaire USB stick waar makkelijk 256mb aan data op kan. Dan is de kans groot dat u het voormalige medium diskette al uit uw geheugen verbannen heeft, want daar kom maar 1,44 mb aan data op. De eerste PC's hadden geen vaste schijf maar alleen twee diskette stations. Daarom noemde mijn collega het operating systeem DOS steevast het Diskette Overgooi Systeem. Toch was die kleine 5¼" diskette in de harde kunststof cover al een aardige vooruitgang ten opzichte van zijn voorganger; de flexibele 8½" floppy met een capaciteit van 128Kb. Met die grote zachte floppy werkte ik destijds bij een bedrijf dat software leverde aan autodealers. Toen een klant problemen meldde vroeg ik hem een bestand op floppy naar mij te sturen. Zo gezegd zo gedaan en twee dagen later ontving ik een envelop met daarin een korte begeleidende brief en de gevraagde floppy, die met een nietje aan de brief was vastgehecht. Het nietje zat dwars door het gemagnetiseerde schijfje en daar kon de computer echt niet mee uit de voeten.

2.1.5 Het internet

Ik noemde de PC als kandidaat voor de meest belangrijke trend. Internet bleek echter een veel belangrijker trend, maar die zou zonder de PC nooit uit de verf zijn gekomen. De combinatie van die twee creëerde een totaal nieuwe wereld. Een wereld zonder grenzen. Een wereld die de Nederlandse werknemer tot een veel hechtere collega maakte van een medewerker van een vestiging in Finland of Italië. Ook een wereld die de medewerker soms een nieuwe levenspartner bracht, maar vooral ook een wereld die de medewerker veel kennis bracht. Het internet bleek al snel een onuitputtelijke kennisbron voor nieuwsgierige medewerkers. Kennis over de concurrent, over bedrijfsprocessen, over leveranciers, allemaal binnen het handbereik van de gemotiveerde medewerker. Websites hebben de rol van de encyclopedie overgenomen en e-mail heeft de rol van de telefoon grotendeels overgenomen.

Mocht u nog twijfelen over het nut van de PC en Internet voor uw organisatie dan adviseer ik u om twee weken te werken zonder die twee innovaties. Ik durf er de opbrengst van dit boek om te wedden dat die poging al na twee werkdagen wordt gestaakt. Het internet en de PC hebben zich immers ook voor uw bedrijfsvoering bewezen en dat bewijs gaat nog veel verder als we de toekomstige trends gaan bespreken.

aanbeveling: geen breedband abonnement op kosten van de zaak

Daar waar ik een lans breek voor het voortzetten van PC-privé regelingen doe ik dat niet voor privé breedband verbindingen op kosten van de zaak. Zo'n verbinding is namelijk essentieel geworden voor het functioneren van het huishouden van uw medewerker. U betaalt toch ook niet de abonnementskosten voor kabel TV of telefonie? Breedband internet is binnen de afgelopen drie jaar uitgegroeid tot een elementaire levensbehoefte die uw medewerker ook contracteert als de werkgever daarin niets bijdraagt. Het al dan niet contracteren van een breedband internet verbinding is een gezinskeuze geworden, je doet het of je doet het niet. Wellicht bekruipt u het gevoel dat dit negatieve breedbandadvies haaks staat op mijn positieve PC-privé advies. U weet echter wat u heeft aan de medewerker die wel of niet voor breedband kiest. Het beoordelen van de toegevoegde waarde van een verouderde PC is een stuk lastiger. U bent immers niet gebaat bij een medewerker die niet verder komt dan Windows95, want dat is achterhaalde technologie waar uw IT medewerkers bij huiveren. Vandaar dat de PC-privé regeling nog steeds een aantrekkelijke regeling is voor werkgever en werknemer. Ook als de belastingdienst dat niet erkent met een gunstig fiscaal regime.

anekdote: over gevoelens praten is een stuk lastiger dan erover chatten

Twee kinderen liggen naast elkaar tijdens een langdurig ziekenhuisverblijf. Via de Stichting Sterrekind hebben ze een computer ter beschikking gekregen. Daarmee kunnen ze contact houden met het thuisfront, maar vooral ook contact krijgen met andere langdurig zieke kinderen. Wat bleek? De twee kinderen konden "In Real Life" tijdens hun gesprekken alleen maar praten over koetjes en kalfjes. Maar via het chat programma op de computer durfden ze wel over hun ziekte en gevoelens te praten. Dat deden ze terwijl ze naast elkaar lagen...

2.1.6 Het papierloze kantoor

De voorlaatste historische trend die ik behandel is het "papierloze kantoor". Een trend die regelmatig de kop opstak in de jaren '90 van de vorige eeuw. Die trend sprak mij zeer aan, want ik heb een hekel aan stapels papier op mijn bureau. Ik was vast niet de enige directeur die wegdroomde bij het idee dat zijn of haar bureau voortaan verschoond zou blijven van al die paperassen, die vanwege de vertrouwelijkheid 's avonds ook nog in de kast of de steeds zwaarder wordende attachékoffer moeten worden opgeborgen.

Ik zag het al helemaal voor me: clean desk met alleen een beeldscherm, toetsenbord en muis en daar bovenop een steeds lager wordende rekening voor kantoorkosten. Het enige mogelijke nadeel was een aantal IBS klanten in de papier business die waarschijnlijk in de problemen zouden komen. Ik kan u echter verzekeren dat die klanten niet in de problemen zijn gekomen, sterker nog, ze hebben "garen gesponnen" bij het concept van het papierloze kantoor.

Het ging allemaal heel geleidelijk, maar steeds meer documenten kwamen digitaal beschikbaar en ook steeds meer "complete bedrijfseigen dossiers" zijn inmiddels volledig raadpleegbaar op beeldscherm. Ook de administratieve procesgang kan vandaag de dag volledig verlopen zonder papier dankzij de workflow technologie (bijvoorbeeld Lotus Notes Domino) en de scanning technologie (een document in JPG, Adobe of ander digitaal formaat).

Desondanks maakt mijn printer nog steeds overuren en varen de papier- en cartridge leveranciers daar wel bij. Maar de stapels op mijn bureau beginnen aardig te slinken. Dat klinkt paradoxaal, maar als ik die ontwikkeling analyseer dan zie ik bij mezelf dat ik documenten steeds vaker laat vernietigen. Ik zie ze op het beeldscherm maar vind dat niet prettig lezen. Dus druk ik ze af op papier en lees ze rustig door op de manier waarop ik heb leren lezen. Na lezing gooi ik ze steeds vaker weg, want als ik ze nogmaals nodig heb druk ik ze opnieuw af. Soms overwint de zuinigheid als het een rapport is met vele pagina's. Dan heb ik de neiging om het afgedrukte rapport te bewaren, vooral als het een rapport is waarvan ik vermoed dat het nog vaker aan de orde komt. Die rapporten leg ik op de kleine stapel op mijn bureau en als ze vertrouwelijk zijn stop ik ze in mijn koffer. Maandelijks neem ik die stapel en kofferinhoud even door en laat ik de documenten en rapporten vernietigen die (bij nader inzien) niet meer relevant zijn. Daardoor blijven de stapels op mijn bureau, in mijn kast en in mijn koffer van een beperkte omvang en dat is een wereld van verschil ten opzichte van vijf jaar geleden toen die stapels bleven groeien. Ik denk dat ik niet de enige ben met deze ervaring en durf de stelling aan dat, als u geen vergelijkbare ervaring heeft, er iets mis is met de IT in uw bedrijf.

Het papierloze kantoor bestaat nog steeds niet. Maar we gaan inmiddels heel anders om met documenten. We drukken ze vaker af en we vernietigen ze vaker, waardoor de papier- en cartridge leveranciers hun omzet zelfs zagen stijgen. Ik ben er echter van overtuigd dat het concept van het papierloze kantoor bij de meeste bedrijven is ingeburgerd op een wijze die vergelijkbaar is met de aangehaalde ervaringen bij IBS, dus met de substantiële voordelen ten opzichte van de tijd dat documenten alleen analogo werden geproduceerd.

aanbeveling: gebruik de technologie om wat vaker te controleren

Als algemeen directeur moet ik heel veel documenten bekijken, waaronder facturen van leveranciers die ik moet accorderen. Dergelijke documenten worden mij (dankzij onze eigen e-approve software) elektronisch aangeboden en die druk ik alleen nog maar af als ik daarover wil praten met een manager of medewerker. Verder ben ik een kostenbewuste directeur die exclusief bevoegd is tot het verrichten van grote betalingen. Steekproefsgewijs besteed ik bijzondere aandacht aan sommige facturen waarvan ik vermoed dat ze al te gemakkelijk zijn geaccordeerd door een manager. Bij twijfel laat ik een administrateur even opzoeken wie die factuur als hoogste in de hiërarchie heeft goedgekeurd. Vervolgens maak ik een afdruk van de elektronische versie van die factuur en stap ik daarmee naar de persoon in kwestie. Meestal klopt het, maar soms haal ik op die manier zaken boven tafel die niet aansluiten op bevoegdheidsstructuur van IBS Nederland, of onterechte facturen die “blind” zijn geaccordeerd door een manager. De wetenschap dat de algemeen directeur de betalingen niet blind parafeert zorgt voor een kostenbewustzijn en kostenbesparing die de moeite waard is. Dat danken we vooral aan het “papierloze kantoor”, want in de tijd dat documenten nog niet snel opvraagbaar waren moest het wel een substantiële kwestie zijn alvorens ik mijn mensen aanzette tot het boven tafel halen van alle bijbehorende analoge documenten en parafen of handtekeningen. Dat zou toen minimaal een halve dag hebben gekost, terwijl het nu in vijf minuten “is gepiept”.

2.1.7 Outsourcing

Tenslotte wil ik outsourcing als laatste historische trend behandelen. In de afgelopen tien jaar hebben een groot aantal bedrijven hun IT afdeling overgedaan aan een grote outsourcer en vervolgens op contractbasis weer ingehuurd van de outsourcer. Vaak tegen een lagere prijs dan de jaarlasten verbonden aan de eigen IT afdeling omdat de outsourcer de gekochte resources ook kon inzetten voor andere klanten. In de praktijk zagen we dat de jaarlasten die de outsourcer in rekening bracht al weer snel gingen stijgen omdat hogere service levels nodig waren dan aanvankelijk afgesproken, of omdat de benodigde infrastructuur sneller moest groeien dan voorzien. De eerste outsourcing deals werden daarom na een jaar of vijf uit ontevredenheid alweer teruggedraaid. De meeste contracten lopen echter nog steeds waarbij de klant inmiddels gewend is aan de doorstijgende jaarlasten, maar het aantal nieuwe outsourcing deals is sterk afgenomen. Insourcing (specialisme op parttime basis inhuren) en shared services centers nemen daarentegen toe als alternatief voor het allemaal zelf doen.

aanbeveling: breng uw IT op orde voordat u gaat outsourcen

Ontevredenheid over de prestaties van de eigen IT afdeling is vaak de aanleiding tot outsourcing overwegingen. “We verkopen die club dan zijn we er van af”, was vaak het echte motief van de raad van bestuur. Dat bleef uiteraard binnenskamers. Als de IT afdeling inderdaad een rommeltje is dat onder de maat presteert wordt datzelfde rommeltje de graadmeter voor het outsourcing contract. Dat levert een uitstekende winstkans op voor de overnemende partij want die kan met goed management de kosten snel drukken en dus een dikke marge maken op uw contract. De les is dus: “rommel outsourcen betekent jarenlang de rekening voor het opruimen van die rommel betalen”. Als u echt slim wilt outsourcen dan moet u goed management eerst twee jaar laten werken aan een lean & mean IT afdeling en dan pas outsourcen. Die nieuwe (interim) manager verdient zijn geld dan dubbel en dik terug voor u. Het probleem is echter dat maar weinig bedrijven de IT afdeling nog willen outsourcen als deze eenmaal goed functioneert. Maar ook in dat geval is het management zijn geld ruimschoots waard geweest.

aanbevelende anekdote: zorg dat uw IT afdeling weet hoe uw IT kathedraal eruit moet zien

Er liep een man op een Middeleeuwse landweg in Zuid Limburg. Hij kwam bij een steengroeve waarin een aantal mannen aan het werk was. Hij vroeg aan een paar van hen wat ze aan het doen waren. De eerste antwoordde geïrriteerd: "Dat ziet u toch. Ik hak stenen." Mooi vierkant. Echt vakwerk. Hij ging geanimeerd door. De tweede antwoordde zonder op te kijken: "Ik ben 50 daalder in de week aan het verdienen". Maar toen die vraag aan de derde man werd gesteld, keek hij op, legde zijn houweel neer, stak zijn borst naar voren en zei: " Als u wilt weten wat ik aan het doen ben, ik bouw mee aan een prachtige kathedraal".

Als u de diepere bedoelingen van deze anekdote begrijpt is het van belang te beseffen dat IT afdelingen grotendeels bestaan uit het type dat overeenkomt met de eerste man. IT is hun doel maar waar die IT voor dient beseffen de IT'ers meestal niet. Soms lopen er ook nog een paar rond voor wie niet de IT maar het eigen maandsalaris het doel is. Daar schiet u ook niet veel mee op. De meebouwers aan de kathedraal komen helaas niet zo vaak voor. Als u zich dat bewust bent kunt u er gelukkig iets aan doen door de IT afdeling te betrekken bij de "kathedraal van uw strategie en bedrijfsdoelstellingen" en duidelijk te maken welk deel van de kathedraal door hen wordt gebouwd.

2.2 Actueel

De hiervoor behandelde historische trends zijn voor menig lezer waarschijnlijk heel herkenbaar. Voor wat betreft de actuele trends is dat een stuk lastiger. Daarbij is het van belang of u al met die trend bent geconfronteerd. Waarschijnlijk nog nauwelijks, tenzij het een trend is die voor uw business model cruciaal is.

2.2.1 Internet standaarden

Standaardisatie is een van de belangrijkste kenmerken van een economische sector op weg naar volwassenheid. Als we de IT-sector vergelijken met de automobielen sector dan is er nog een lange weg te gaan. Velgen en banden zijn daar gestandaardiseerd op een niveau dat het niet uitmaakt welk merk band je om welk merk velg legt. Zodra iemand zijn rijbewijs heeft behaald kan hij in een mum van tijd in elk merk en elk type auto wegrijden. In de IT sector kennen we dat nog niet. We vorderen weliswaar beetje bij beetje maar we zitten nog steeds in het stadium dat de meeste automobielen merken ook hun eigen benzine leveren omdat de auto niet rijdt op benzine van een ander merk. Het Unix operating systeem dat ik eerder beschreef was een veelbelovende poging tot standaardisatie, die uiteindelijk ten onder ging aan de drang van leveranciers om een betere Unix te leveren dan de Unix van de concurrent.

Die drang tot het leveren van onderscheidend vermogen overheerst de IT sector nog steeds. Zelfs Microsoft dat de standaard had kunnen zetten, gunde haar concurrenten het licht in de ogen niet en misbruikte de door haar bewerkstelligde defacto standaard om een voorsprong te behouden op concurrenten of hen zelfs uit te sluiten. Momenteel onderneemt de EG onder leiding van Neelie Kroes een volgende poging tot het afdwingen van beperkte openheid bij Microsoft, maar ook die poging wordt langs tal van wegen gedwarsboomd door Microsoft.

Toch gloort er licht aan de horizon van standaardisatie in de IT. Dat licht is gebracht door het internet, want elke zichzelf respecterende leverancier van hardware of software wilde natuurlijk dat zijn product uit de voeten kon met het populaire internet. Anders telde je rond de eeuwwisseling niet meer mee. Maar al te graag werden producten geconformeerd aan de internet standaarden, zelfs Microsoft sputterde nauwelijks tegen. Die standaarden worden beheerd en verder ontwikkeld door het W3C (World Wide Web Consortium). Tot 2000 betrof dat vooral standaarden die communicatie (TCP/IP), alsmede e-mail en browsing (surfen) mogelijk maakten (smtp en http). Sindsdien zijn daar de programmeertaal Java en het gegevens uitwisselformaat XML bij gekomen. Het geheel van die standaarden werd sinds 2000 ook steeds vaker gebruikt voor e-business doeleinden, waardoor de toepassingsprogramma's van verschillende organisaties en particulieren met elkaar geïntegreerd gingen functioneren.

Deze trend heeft zich de afgelopen jaren ook doorgezet naar de interne integratie van bedrijfssoftware binnen bedrijven en instellingen. Immers ook daar bleek integratie vaak lastig of kostbaar omdat er software van verschillende leveranciers werd gebruikt. Het leek er een tijdje op dat ERP dit overbodig zou maken, maar niet één leverancier bleek in staat om alle bedrijfssoftware te leveren die een organisatie nodig had, zelfs SAP niet.

Inmiddels is deze trend zo ver gevorderd dat die zelfs enige bedreiging vormt voor de ERP leveranciers. Klanten willen per afdeling, bedrijfsfunctie of bedrijfsproces immers het best passende softwareproduct tegen een scherpe prijs. Best Of Breed systemen voldoen aan die vereisten en zijn door middel van een SOA aanpak (Services Oriented Architecture) of EAI aanpak (Enterprise Application Integration) veel makkelijker en dus minder kostbaar met elkaar te integreren tot een compleet systeem. Steeds meer bedrijven smeden op die manier BOB software en legacy software (oude maatwerk software die nog goed voldoet) samen tot een keurig geïntegreerd systeem dat ook qua integratie niet onderdoet voor een ERP systeem.

Ik beseft dat sommige lezers zich achter de oren krabben als ze dit lezen. Ik doel dan op de directeurs van bedrijven die voor een aantal miljoenen de licentierechten van een ERP pakket hebben aangeschaft en voor nog meer miljoenen dat pakket hebben laten implementeren. Vaak met een toegenomen ontevredenheid bij de medewerkers omdat het nieuwe ERP gedeelte waarmee zij werken niet het functionele gebruiksgemak levert dat het voorgaande systeem leverde. Zij beseffen waarschijnlijk dat ze beter een paar jaar hadden kunnen wachten om vervolgens de problematiek op te lossen via een SOA of EAI aanpak. Dat had waarschijnlijk miljoenen bespaard aan uitgaven en ook veel minder productiviteit bij de medewerkers gekost. De klok is echter niet terug te draaien en het enige dat er van geleerd kan worden is dat het verstandiger is om een IT hype eerst een tijd te volgen dan direct in te haken, zeker als het om grote investeringen gaat. Daarnaast is voorzichtigheid geboden als een IT investering als Haarlemmer olie wordt gepresenteerd zonder dat studies naar alternatieven zijn gedaan.

aanbeveling: borduur voort op uw ERP systeem via een SOA of EAI aanpak

Er zijn tal van bedrijven die onnodig vele miljoenen euro's hebben geïnvesteerd in ERP. Sommigen van hen hebben daarbij een veel te grote broek aangetrokken die hen bijna fataal is geworden. Enkelingen hebben het zelfs niet overleefd. Maar ook als het ERP systeem achteraf onnodig was, veel teveel heeft gekost en nog steeds niet voldoende populair is op de werkvloer, dan nog is dat geen reden om het nu de deur uit te doen. Als het redelijk werkt luidt mijn advies: "Niets aan doen, maar wel kritisch elke vervolginvestering vergelijken met een alternatief op basis van BOB, SOA en EAI, want het goede nieuws is dat ook ERP systemen via de internet standaarden integreerbaar zijn met software van andere leveranciers dan die ene ERP leverancier."

aanbeveling: ondersteun XBRL en initieer andere e-business koepelinitiatieven

Er is inmiddels al een heleboel e-business op basis van internet standaarden binnengedrongen bij de meeste bedrijven. Klanten die hun orders online kunnen plaatsen en inkopers die dat bij hun leveranciers kunnen. Voorraadbestanden die 's nachts via het internet worden gesynchroniseerd en medewerkers die via het internet hun uren kunnen invoeren en gegevens kunnen wijzigen in het personeelssysteem. Alles wat voorheen in beperkte mate en tegen hoge kosten mogelijk was via EDI (Electronic Data Interchange), kan nu ruimschoots en tegen veel lagere kosten. Er zijn grote stappen gezet, maar toch zitten we nog maar aan het begin omdat we met z'n allen nog teveel aarzelen bij het maken van afspraken over de inhoud (content) van mogelijke berichtenverkeer.

Technisch zijn er geen belemmeringen meer om bijvoorbeeld via XML een vacature uit te zetten bij het CWI, uitzendbureaus en wervingsbureaus. Waar de naam van de vacature, de opleidingsvereisten en de werkervaring in het XML bericht staan maakt niet uit. Alvorens het gaat werken moeten we wel met z'n allen afspreken welke gegevens we in zo'n vacaturemelding opnemen, want anders blijft het systeem van het uitzendbureau zoeken naar de sluitingsdatum van de vacature die uw systeem er niet in heeft gezet. XBRL is een door de overheid geïnitieerd initiatief. Dat heeft inmiddels een aantal afspraken opgeleverd die vervolgens opvallend snel operationeel waren. Het aantal XBRL initiatieven valt echter nog wat tegen. Nu kunnen we als bedrijfsleven op de overheid gaan zitten wachten, maar dan doen we onszelf tekort. We kunnen beter zelf creatief gaan nadenken over e-business kansen om onze effectiviteit en efficiency te vergroten, om vervolgens zelf het initiatief te nemen binnen koepelorganisaties of werkgeversverenigingen. Dat is extra aantrekkelijk omdat een kleine groep bedrijven samen een afspraak kan maken en invoeren, waarna anderen zich vanzelf aansluiten.

In de automobielsector heeft onze Nederlandse RAI koepel in samenwerking met Europese zusterkoepels al het nodige bereikt. Als u hierover met mij wilt brainstormen of als u mij wilt inschakelen om uw koepel op het spoor te zetten, dan doe ik dat graag want ik geloof heilig in de enorme winsten die we op dit gebied kunnen boeken. Mijn bedrijf IBS heeft met de elektronische factuur en de elektronische loonstrook al stappen gezet, maar IBS krijgt het alleen ook niet allemaal voor elkaar. We zullen als Nederlands bedrijfsleven gezamenlijk de mouwen moeten opstropen zodat we op dit gebied een belangrijke economische voorsprong in Europa voor elkaar boksen. We zijn maar een klein landje, maar biedt juist kansen om veel sneller dan andere landen het voortouw te nemen.

anekdote: kijk uit met e-business grappen, voor je het weet heb je een webwinkel

Een paar medewerkers van een internetbedrijf wilden online een abonnement afsluiten voor een watercooler. Dat lukte niet, ze vonden geen sites die dat aanbieden. Wat deden ze uit pure frustratie? Ze bouwden een website, www.watercoolergigant.nl, en zorgden dat deze op de toppositie in Google kwam te staan als mensen zochten op watercooler. Dat werd zo'n groot succes dat de jongens van het internet bedrijf in het telefoonboek snel op zoek moesten naar een heuse toeleverancier. Een rondje bellen met leveranciers van deze abonnementen zorgde voor een leverancier die voor hen wilde leveren. Inmiddels sluiten ze tientallen abonnementen per maand af.

De retail mag het zwaar hebben en veel bedrijven hebben problemen met hun e-business strategie, maar deze jongens laten zien dat het heel eenvoudig kan. Ze hebben geen winkel, staan niet in de Gouden Gids of de Telefoongids en de toeleverancier levert rechtstreeks bij hun klanten af. Ze zijn dus puur een schakel tussen vraag en aanbod en hoeven alleen maar te factureren, incasseren en de inkoopfacturen betalen. Winst maken is niet moeilijk bewijst deze uit de hand gelopen grap. Een van de eerste bestellingen die online binnenkwam was overigens van medewerkers van de Telefoongids en daar stonden ze toch echt niet in vermeld.

2.2.2 Nieuwe werkstations

Als we het over IT werkstations hebben denken we natuurlijk aan de PC op kantoor of thuis, of aan de laptop of notebook. Dat zijn prima werkstations voor kantoorwerkers, maar zelfs de kleine handzame notebook is voor menig een veldwerker of fabriekswerker geen optie. Je zult maar op je rug liggen om de bedrading van een schip op orde te brengen en even de ontwerptekening nodig hebben. Dan ga je echt geen notebook van de plank naast je pakken om daarop te bekijken hoe het ook alweer zat. Dan daal je de trap naar beneden af om daar op een tekening of beeldscherm te kijken. Als je op dat moment even zou kunnen inzoomen op het beeldscherm van een Blackberry of Palm computertje dat je uit je borstzak haalt, dan zou je dat een heleboel tijd schelen. Het goede nieuws is dat dit inmiddels al een tijdje mogelijk is. Het slechte nieuws is dat we de mogelijkheid nog nauwelijks gebruiken omdat we die elektronica monteur, die op zijn rug op een stelling in een schip ligt, nog niet meenemen in ons denken over werkstations voor onze medewerkers.

Zelfs de ambulante verkoper is in onze IT benadering pas weer een werkstation gebruiker als hij thuis of op de zaak achter zijn PC zit. Sommigen rusten we uit met het gemak van een notebook en een mobile telefoon die via breedband toegang heeft tot het bedrijfsnetwerk. Maar dan "verhuizen" we een traditionele werkplek mee met onze ambulante medewerker. Dat is een kostbare en vaak ook nauwelijks werkbare optie. We kunnen veel meer bereiken als we zijn mobiele telefoon meenemen in ons werkstation denken. Praktischer voor de ambulante medewerker en goedkoper voor de zaak. Dat vereist echter wel dat we heel andere eisen gaan stellen aan de manier waarop onze bedrijfssoftware van onze medewerkers verlangt dat ze met het werkstation gaan werken. Als we van onze verkopers verlangen dat ze hun order ter plaatse bij de klant gaan invoeren via de mobiele telefoon op dezelfde wijze als ze dat via de notebook zouden doen, dan kan ik u verzekeren dat het niet gaat lukken. Als we de bedrijfssoftware echter aanpassen op het ongemak van de telefoontoetsen en het veel te kleine beeldscherm, dan gaat het wel lukken. Een order kan immers ook via een vraag en antwoord methode worden ingevoerd. Bijvoorbeeld:

```
<server vraagt>Order Y of N?  
<verkoper antwoordt>Y  
<server vraagt>Klantnr. invoeren svp  
<verkoper antwoordt>78652  
<server vraagt>IBS Nederland Y of N?
```

<verkoper antwoordt>Y
 <server vraagt>artikelgroep software (SW), hardware (HW) of services (SV)?
 <verkoper antwoordt>SW
 <server vraagt>Klant heeft al financieel pakket; order betreft personeelspakket (HR) of logistiek pakket (LO)
 <verkoper antwoordt>HR
 <server vraagt>Inclusief payroll Y of N?
 <verkoper antwoordt>Y
 <server vraagt>Voer aantal medewerkers in
 <verkoper antwoordt>534
 <server vraagt>Kosten per maand 1.068 euro akkoord Y of N?
 <verkoper antwoordt>Y
 <server vraagt>maand-jaar aanvang contract invoeren svp
 <verkoper antwoordt>10-2006
 <server vraagt>Opdracht van IBS Nederland voor HR incl. payroll t.b.v. 534 medewerkers voor 1.068 per maand m.i.v. 10-2006 akkoord Y of N?
 <verkoper antwoordt>Y

In onze traditionele denkwijze rond werkstations zouden we de verkoper via zijn kleine beeldschermje en onhandige toetsenbordje van alles laten invoeren, om hem pas na die invoer op "send" te laten drukken. Maar als die verkoper op die manier achtereenvolgens eerst "order, van IBS Nederland, software, EMIS, inclusief Payroll, 534 medewerkers, 1068 per maand, aanvang 10-2006" had moeten intoetsen via het toetsenbord op zijn mobieltje, dan zou hij na 5 orders al met RSI verschijnselen bij de bedrijfsarts zitten of, erger nog, bij de concurrent werken.

aanbeveling: praat eens met uw managers over de andere werkstation benadering

Niet alleen uw IT manager maar ook uw salesmanager en uw services manager kunnen behept zijn met het traditionele werkstation virus. Nodig hen eens uit om te komen brainstormen over de mogelijkheden van een andere werkstation benadering voor uw bedrijf (de vraag en antwoord benadering via de mobiele telefoon). De kans is zeer groot dat er nieuwe ideeën ontstaan. Sommigen zullen bij nader inzien niet haalbaar blijken, maar de kans is erg groot dat er een paar levensvatbare ideeën bij zitten die een aanzienlijke efficiency- of effectiviteitswinst tot gevolg hebben. Die winst hoeft niet alleen voor uw bedrijf te zijn, ook de klant kan er vaak zijn voordeel mee doen. Last but not least dragen deze veranderingen bij aan uw bedrijfsimago en daardoor ook aan de klanttevredenheid, want een innovatief bedrijf scoort meestal beter dan een behoudend bedrijf. Ik besef dat ik al schrijvende mezelf ook weer opnieuw uitdaag, want ook bij IBS valt er op dit gebied nog te scoren.

2.2.4 Integratie en workflow

In de paragraaf over internet standaarden heb ik al de nodige aandacht besteed aan integratie. Daar werd al duidelijk dat de "stand der techniek" inmiddels zo ongeveer alle belemmeringen heeft opgeheven. Mocht u daaraan nog twijfelen dan moet de paragraaf over de mobiele telefoon als werkstation een deel van die twijfel hebben weggenomen.

Ook integratie benaderen we vaak traditioneel. Dertig jaar geleden waren we al trots op een automatische journaalpost vanuit de magazijn administratie naar het financiële pakket. De afgelopen tien jaar hebben duidelijk gemaakt dat eilandautomatisering op afdelingsniveau niet meer nodig is. De primaire bedrijfsprocessen laten zich immers prima integreren waardoor u vandaag al inzicht heeft in de omzetforecast en voorraadpositie over drie maanden. Wijzigingen in de gegevens per klant hoeft u waarschijnlijk niet meer drie keer vast te leggen in het CRM systeem, het ordersysteem en het debiteurensysteem.

Op het gebied van integratie is in menig organisatie dus al het nodige bereikt. Maar als we een beetje kritisch zijn dan zien we dat die integratie zich beperkt tot de traditionele administratieve bedrijfsprocessen. In de periferie van die bedrijfsprocessen zien we vaak nog heel weinig integratie. Juist daar kunnen nog grote winsten worden behaald.

Als u een factuur van een leverancier elektronisch moet goedkeuren ziet u op uw beeldscherm waarschijnlijk de naam van de leverancier, de factuurdatum, het bedrag en een korte omschrijving die uw administratie heeft ingevoerd. Als u twijfelt en daarom die factuur wilt bekijken dan moet u waarschijnlijk het boekstuknummer in uw geheugen prenten en vervolgens snel naar de administratie lopen om daar aan een medewerker te vragen die factuur op te zoeken in een van de vele ordners. Pas dan kunt u die factuur bekijken. Ik ken maar weinig directeuren die dit ook daadwerkelijk doen, tenzij het een factuur waarvan het bedrag in de tonnen loopt. De meeste facturen komen echter niet boven de 1.000 euro en ontlopen uw kritische blik omdat die blik meer kost dan het opbrengt in geval van afkeuren. Waarschijnlijk maken sommige leveranciers handig gebruik van die wetenschap en dan heb ik het niet alleen over TG Online dat acceptgirokaarten stuurt voor een vermelding in een Telefoon Gids, niet zijnde de bekende Telefoon Gids van KPN. Hoe anders zou het zijn als u (of uw secretaresse) tijdens het accorderen op een knop kon drukken, waarna de gescande factuur direct op uw beeldscherm verschijnt. Dat is geen fictie want veel IBS klanten worden daartoe al in staat gesteld met e-approve en dan niet alleen de directeuren maar alle managers met een approval taak. Zij kunnen die taak voortaan uitvoeren vanaf hun werkplek, op kantoor of zelf thuis. Dat maakt dat u van alle managers kunt eisen dat ze elke factuur kritisch bekijken en beoordelen op rechtmatigheid en dat scheelt ook uw organisatie waarschijnlijk (tien)duizenden euro's op jaarbasis.

Dit voorbeeld haakt niet alleen in op nieuwe integratievormen, zoals tussen het boekhoudpakket en een scanningsysteem, maar ook op het workflow concept. Workflow is een manier van automatiseren die is gebaseerd op de volgorde van werken binnen bedrijfsprocessen. Binnen bedrijfssoftware is dat meestal al een normale gang van zaken omdat een boekhoudpakket bijvoorbeeld al rekening houdt met de volgorde: debiteur aanmaken, factureren, betaling incasseren. Zelfs het achtereenvolgens accorderen van een bedrijfsartsfactuur door de HR medewerker, de HR manager en de algemeen directeur is in de meeste systemen te organiseren via parameter setting (al dan niet gecombineerd met factuurscanning zoals in het gememoreerde e-approve van IBS). Maar wie van de lezers heeft een workflow systeem voor het accorderen van declaraties waarbij eerst de directe manager zijn akkoord moet geven, vervolgens de groepsmanager als het bedrag de 1.000 euro te boven gaat en daarna de algemeen directeur ook nog eens als bedrag hoger is dan 2.500 euro. Er zijn maar weinig organisaties die de finale bevoegdheid ongeacht de hoogte van het bedrag toekennen aan de directe manager. Maar zelfs als u maar één accorderende manager kent, dan moet die declaratie vervolgens door naar de administratie ter betaling. Als het declaratieproces niet is geautomatiseerd via het workflow concept dan kan ik u verzekeren dat die declaratie menig bureau van secretaresses en managers passeert alvorens de medewerker het bedrag op zijn bankrekening krijgt gestort.

Het declaratieproces is voor veel lezers een zeer herkenbaar voorbeeld van nog niet geautomatiseerde processen. Ik weet echter zeker dat, als ik twee dagen in uw bedrijf mag rondneuzen, ik bij u minstens vijf soortgelijke processen boven water haal. Denk maar aan het inkoopproces rond opleidingen, de introductie van nieuwe medewerkers, het proces van werving en selectie, de eindejaarsbeoordeling en de wet verbetering Poortwachter. Allemaal belangrijke administratieve bedrijfsprocessen die meestal niet worden geautomatiseerd met het ERP systeem, maar wel veel behandeltijd kosten omdat ze niet zijn geautomatiseerd.

aanbeveling: praat eens met uw managers over de kosten van handmatige workflow

Ook in uw bedrijf lopen tal van zeer arbeidsintensieve processen die iedereen normaal is gaan vinden. De onkostendeclaratie is meestal het meest aansprekende voorbeeld. Uw medewerker heeft zelf bepaalde kosten betaald die volgens CAO of personeelsreglement voor rekening van de zaak komen. Hij noteert alle gegevens netjes in de vakjes op het declaratieformulier en hecht daar met de nietmachine de bewijsstukken aan vast. Daarna komt er een bureaucratische kermis op gang waarbij secretaresses en een aantal lagen management via postbakjes, interne enveloppen en vloeiboeken in zijn totaliteit samen waarschijnlijk drie uren besteden aan de accordering van een lunchdeclaratie van € 14,35. Drie weken later belandt de declaratie als “betaalbaar” bij de financiële administratie. Soms duurt dat nog langer waardoor de medewerker ook nog gaat informeren waar zijn geld blijft. Op dat moment duikt iemand in de procesgang om na vier uur zoeken te concluderen dat de declaratie is blijven steken bij de zieke secretaresse van de adjunct directeur. Een dergelijke handmatige workflow kost vaak een veelvoud van de inhoudelijke kosten en ik weet zeker dat er binnen uw bedrijf tal van workflows voorkomen met een vergelijkbare problematiek. In veel gevallen kunnen die kosten aanmerkelijk worden teruggedrongen met een geautomatiseerde workflow aanpak. Daarom is het de moeite waard om samen met uw management team op zoek te gaan naar de verborgen kostenslurpende onbelangrijke processen in uw organisatie. Waarschijnlijk komt u dan tot verrassende conclusies omdat processen boven tafel komen die iedereen als “normaal” bestempelde. Ingesleten inefficiency die niemand nog opvalt omdat we het al eeuwen op die manier doen.

Op die manier hebben we bij IBS bijvoorbeeld het logistieke proces rond een nieuwe medewerker ontdekt. Het lijkt zo simpel om ervoor te zorgen dat op de eerste werkdag van de nieuwe medewerker alles klopt. Een eigen bureau met stoel, een personeelsnummer voor de salarisadministratie, een vermelding in het interne telefoonboek, een mobiele telefoon met vermelding, een passende PC op zijn bureau, een intern e-mail adres, de administratieve koppeling aan zijn nieuwe manager en een bloemetje op zijn huisadres op de eerste werkdag. Meer hoeft er niet te gebeuren ter voorbereiding op de eerste werkdag van de nieuwe IBS collega. Toch ging dat vaker fout dan goed omdat meestal wel een van de betrokken afdelingen zijn aandeel was vergeten, met als gevolg dat het geheel niet klopte. We hebben dat proces geautomatiseerd met Lotus Notes (workflow software van IBM) en sindsdien kost het veel minder tijd en klopt alles op de eerste werkdag. Iedere nieuwe medewerker steekt sindsdien de loftrampet over de wijze waarop IBS de totale introductie van nieuwe medewerkers heeft georganiseerd.

anekdote: ontsnappen aan de molensteen van achterstallig werk

Een beginnend consultant kreeg de opdracht om bij een bedrijf de workflow op de crediteuren administratie te verbeteren. De medewerkers zaten daar met grote postbakken vol betalingsherinneringen voor het bedrijf. Om greep te krijgen op de berg aanmaningen werd er structureel overgewerkt, zelfs in de weekends. Desondanks bleef de hoeveelheid papierwerk steeds groter dan de beschikbare medewerker capaciteit. Het achterstallige werk nam niet af maar toe. Na interviews en gesprekken met de medewerkers en bestudering van interne verslagen, wist de consultant wat hem te doen stond. Hij constateerde dat het bedrijf voor haar inkopen, facturen ontving met een betalingstermijn van 30 dagen. Vanwege beperkingen in de interne cash flow stroom van het bedrijf bleek het in de praktijk onmogelijk om aan die 30 dagen eis te voldoen. 2e en zelfs 3e aanmaningen waren steevast het gevolg. De papierberg van aanmaningen groeide uit tot een molensteen om de nek van het bedrijf.

Hij stelde echter ook vast dat de dagelijkse input vrijwel gelijk was aan de output. Het achterstallige werk was dus de boosdoener; want als dat zou verdwijnen, zou de afdeling de dagelijkse stroom van facturen makkelijk aan moeten kunnen. Wat bleek de oplossing voor het probleem? Na sluitingstijd toen iedereen naar huis was, ging de consultant naar de crediteurenadministratie, verzamelde alle facturen en aanmaningen uit de postbakjes en maakte er buiten een vreugdevuurtje van. De volgende morgen vertelde hij de administratie netjes op de post te wachten en te beginnen met de verwerking van de facturen op volgorde van binnenkomst. Hij wist natuurlijk dat leveranciers die niet betaald waren uiteindelijk wel bereid waren om een nieuwe factuur te sturen en die factuur zou voortaan wel tijdig verwerkt worden nu de achterstand weg was. Sterker nog, men was zelfs van het structurele overwerken bevrijdt. Een knap staaltje creativiteit dat duidelijk maakt dat vindingrijkheid begint bij het vinden van de wortels van een probleem.

2.2.5 e-business

In de paragraaf over de internet standaarden heb ik u waarschijnlijk al geprikkeld om na te gaan denken over geautomatiseerde samenwerking met andere organisaties. Er valt immers veel te besparen. Bedenk bijvoorbeeld wat de Nederlandse Belastingdienst jaarlijks bespaart nu alle Nederlandse werkgevers sinds begin 2006 de loonaangifte geautomatiseerd doen. Een XML bestand wordt aangemaakt door hun salarissysteem en wordt automatisch ingelezen binnen de bestanden van de Belastingdienst. Geen massa's mensen meer die de formulierenstroom door de organisatie van de Belastingdienst moeten begeleiden, geen batterij data entry medewerkers meer die de hele dag formulieren aan het invoeren waren in de geautomatiseerde systemen van de Belastingdienst. Een jaarlijkse besparing van vele tientallen miljoenen euro's. Dat allemaal dankzij de wet WALVIS (Wet Administratieve Lastenverlichting en Vereenvoudiging In Sociale verzekeringswetten). Ook uw bedrijf profiteert van WALVIS omdat de loonaangifte minder arbeidsintensief is geworden. Maar de grootste winst zit bij de Belastingdienst. Een prachtig voorbeeld van win/win dankzij een business to business project dat is gebaseerd op de reeds genoemde internet standaarden.

Hoewel u geen wetgever bent, kunt u zelf ook vaak voor "belastingdienst" spelen. Gewoon door kritisch na te gaan waar in uw organisatie de meeste data entry plaats vindt vanuit documenten die bij uw postkamer zijn binnen gekomen. En door te analyseren wat de inhoud is van de meeste enveloppen die uw postkamer verlaten. Waarschijnlijk komt u tot de conclusie dat het verwerken van orders van uw klanten en het factureren van geleverde orders het merendeel van het postkamerwerk en data entry werk veroorzaakt. Dat pleit voor de investering een e-business portal waarin uw klanten, desgewenst begeleid door uw verkopers, zelf hun orders kunnen invoeren. Deze investering verdient zich waarschijnlijk binnen één jaar al terug. De investering in het voortaan elektronisch facturen verdient zich waarschijnlijk nog sneller terug. Veel van uw klanten zullen het voordeel zien van een elektronische factuur die ze op uw server kunnen raadplegen en in XML formaat kunnen downloaden ter automatische verwerking in hun boekhouding. Dat scheelt hen immers ook de nodige postkamer- en data entry kosten.

Orders en facturen vormen het meest aansprekende voorbeeld van win/win voordelen van e-business en daarom verdient het aanbeveling om die eerst op te pakken. Maar ook op andere gebieden valt veel winst te behalen, denk maar aan de elektronische loonstrook, offerteaanvragen, direct mailings en zelfs Kerstkaarten. Vaak is het niet alleen een kwestie van grote besparingen op postafhandeling en data entry, maar ook van kwaliteitsverbetering die een hogere tevredenheid bij uw klanten, leveranciers en medewerkers tot gevolg heeft. Meestal snijdt het mes aan twee kanten en juist dat maakt e-business investeringen zo aantrekkelijk. Tel daarbij op de positieve gevolgen voor het innovatieve imago van uw onderneming, dan zal duidelijk zijn waarom ik mijn collega bedrijfsdirecteuren oproep om dit tot een persoonlijk aandachtspunt te verheffen. Hier liggen grote kansen om uw leiderschap binnen de organisatie te bevestigen. Als u dat beseft, maar niet goed weet hoe dat op te starten, laat ik mij graag uitnodigen voor een persoonlijk gesprek om u op weg te helpen.

aanbeveling: als de Belastingdienst e-business winst maakt moet u dat ook kunnen

De belastingdienst heeft met de elektronische aangifte van BTW en loonbelasting gigantische besparingen gerealiseerd. Zelfs als u binnen uw organisatie op een vergelijkbare wijze slechts 1% van hun besparing zou realiseren, heeft dat waarschijnlijk een substantiële en blijvende winstverbetering voor u tot gevolg. Mijn stelling luidt daarom als volgt: "Wees niet langer dief van uw eigen portemonnee en ontdek uw eigen e-business winst!"

Misschien vraagt u zich af hoe het komt dat uw bedrijf nog weinig of geen e-business heeft ingevoerd. Misschien had u zelfs initiatieven verwacht vanuit uw IT afdeling of een andere afdeling. Vaak zien we dat de IT afdeling onvoldoende geïnvolveerd is in de bedrijfsvoering om e-business winsten te kunnen initiëren en dat andere afdelingen onvoldoende op de hoogte zijn van de e-business mogelijkheden. Verder onttrekt het postbakjes circuit, de data entry en de postkamer zich in de meeste organisaties aan het oog van het management. Verder zijn die processen zo oud en vertrouwd dat niemand op het idee komt om ze eens kritisch onder de loep te nemen. Daarom komt in de meeste organisaties e-business nauwelijks van de grond.

Ook hoor ik vaak dat potentiële ideeën niet worden opgepakt omdat nog niet alle klanten over een IT infrastructuur beschikken die de uitvoering van het idee mogelijk maakt. Er zijn echter maar weinig bedrijven met een klantenbestand waarvan 20% of meer nog niet uit de voeten kan met e-business initiatieven. Vaak beperkt zich dat tot enkele klanten en dat mag geen reden zijn om het verzilveren van uw e-business winst uit te stellen. Die enkelingen kunt u beter nog een tijdje als uitzondering beschouwen en op de oude vertrouwde manier bedienen. Overigens is het altijd netjes als u de klant de keuze laat, uiteraard nadat u hem heeft uitgelegd welke voordelen het e-business initiatief ook voor hem heeft. Want ook hij heeft een postkamer, postbakjes circuit en data entry medewerkers.

Allemaal goede redenen waarom e-business in veel bedrijven nog nauwelijks op gang komt of zich beperkt tot enkele processen die zich volledig afspelen binnen één afdeling. De winstpotentie van e-business voor processen die door meerdere afdelingen lopen is meestal veel groter. Juist dat is de reden waarom de algemeen directeur de aangewezen persoon is om e-business te initiëren en te sponsoren.

anekdote: ING opent coffeeshops in Amerika

Hans Verkoren van ING vertelde tijdens een seminar in 2001 een aardige anekdote over e-business. "Je moet een enorme inspanning verrichten om vertrouwen op te bouwen," verduidelijkte de voormalige Postbankdirecteur. "In de Verenigde Staten is ING geen bekende naam. Oude klanten komen soms persoonlijk langs bij de callcenters om zich er van te vergewissen dat die spaarbank wel echt bestaat. ING Direct heeft daarom bij zijn callcenters coffeeshops geopend."

2.2.6 Open Source Software

Een totaal nieuw fenomeen is de zogenaamde OSS (Open Source Software), die in navolging van Linux op de markt is gekomen. Linux is een nieuw operating systeem als tegenhanger van MS-Windows dat door een grote groep vrijwilligers onder regie van de Fin Linus Thorvalds is ontwikkeld. Naast honderden vrijwilligers die er in hun vrije tijd aan werken laat IBM ook regelmatig teams (soms 200 software engineers gelijktijdig) meewerken aan de verdere vervolmaking van Linux. IBM is er dus nogal wat aan gelegen dat de hegemonie van Microsoft wordt doorbroken. Iedereen, bedrijf en particulier, mag Linux gratis gebruiken onder de voorwaarden van de zogenaamde GNU licentie. Inmiddels zijn er bedrijven als RedHat en Caldera die Linux met andere OSS samensmeden in een pakket dat makkelijk installeerbaar is. Voor de toegevoegde waarde van die bedrijven betaalt u natuurlijk wel een prijs, maar aanzienlijk minder dan u voor MS-Windows aan Microsoft betaalt.

In navolging van Linux zijn er tal van andere OSS initiatieven ontstaan zoals OpenOffice, dat zijn oorsprong vindt bij SUN, waar inmiddels ook honderden mensen aan werken met als resultaat een sterke tegenhanger van MS-Office, maar dan gratis. Niet alle gratis software valt in de OSS categorie. Op uw PC thuis zult u wel eens een programma in de categorie freeware downloaden. Dat is geen OSS omdat de rechten van freeware nog steeds berusten bij de maker, die zijn eigen licentievooraanwaarden hanteert. Vaak laten die de mogelijkheid open dat er in de toekomst toch moet worden betaald voor nieuwe versies. Bij echte OSS overeenkomstig de

GNU is dat niet het geval. Als u echter de OSS hergebruikt binnen eigen software die u gaat exploiteren (doorverkopen), moet u wel een deel van de opbrengst afdragen aan het OSS initiatief.

Inmiddels hebben ook leveranciers als IBM en Oracle eigen software overgeheveld naar het publieke OSS domein. Die software is voortaan ook gratis verkrijgbaar, maar vaak zijn het een soort "light" versies van een veel "rijker" product. Zodra u van de "light" versie overstapt naar het "rijkere" product moet er wel worden betaald. Daarmee is OSS ook een marketinginstrument geworden voor grote softwareleveranciers. Het is een aantrekkelijke markt, maar wel een met voetangels en klemmen waar u goed op moet letten om teleurstellingen te voorkomen.

De combinatie van Linux en OpenOffice vormt natuurlijk een gigantische bedreiging voor de cash cow combinatie Windows en Office van Microsoft, dat er dan ook alles aan doet om dit onheil te bestrijden. Hier liggen voor veel bedrijven grote besparingsmogelijkheden, maar het valt op hoe weinig bedrijven de mogelijkheden al hebben bestudeerd. Voor een IT afdeling is het een fluitje van een cent om OpenOffice te downloaden en te demonstreren aan secretaresses en managers. Zelfs directeuren zal het opvallen dat er zoveel overeenkomsten zijn met MS-Word dat overschakelen nauwelijks tijd kost.

aanbeveling: let bij Open Source Software goed op de kleine lettertjes

Linux en ander OSS worden geleverd onder de licentievoorwaarden die zijn vastgesteld door de GNU. Dat zijn voorwaarden om commercieel misbruik van de gratis software te voorkomen en om elke vorm van garantie uit te sluiten. Zo mag een leverancier niet meer in rekening brengen voor de OSS dan het hem heeft gekost. Als u met OSS aan de slag gaat is het zaak om de licentievoorwaarden goed te laten bestuderen. Enerzijds omdat overtredingen kostbaar kunnen zijn maar anderzijds ook omdat niet alle gratis verkrijgbare software voldoet aan de OSS criteria. Bij Freeware kunnen heel andere bepalingen van toepassing zijn. Bijvoorbeeld dat uw bedrijf na drie maanden wel een fikse licentievergoeding verschuldigd is. Er zijn nu eenmaal handige bedrijfjes en personen die misbruik maken van de verwarring rond OSS en het feit dat bijna niemand aandacht besteedt aan het doorlezen en beoordelen van de licentievoorwaarden.

anekdote: een open source bedrijf oprichten met de snelheid van het licht

Valentijn Sessink besloot eind 1999 om een bedrijf op te richten onder de naam Open Office dat volgens de KvK oprichtingsakte aan de slag ging met het verzorgen van kantoorautomatisering, zoveel mogelijk op basis van open source software. Een van zijn eerste prospects kwam via een posting op Usenet bij hem terecht, nog voordat hij het bedrijf had opgericht. Valentijn had diens verzoek vrijdags gezien en stuurde hem antwoord; Valentijn wist dus vrij zeker dat de prospect 's maandags op de nog niet bestaande website zou kijken. Valentijn wist zelf echter niet genoeg van HTML om een site bij elkaar te harken en vroeg dus vrijdags aan zijn broer Olivier om iets te maken wat toonbaar was. Er ging ook een alarmbrief naar hun internet-provider om de nameserver METEEN! in te stellen voor www.openoffice.nl website. Maandags omstreeks 10 uur een mailtje van de provider: "done". Om half elf telefoon van de prospect. "Jullie hebben nog geen internet-pagina, geloof ik?" Valentijn: "Hoezo? Die moet het gewoon doen hoor." De prospect weer: "www.openoffice.nl? Ik probeerde het vanochtend, maar daar kwam niks. Hee, ja, nu doet ie het wel". Deze anekdote toont aan hoe snel je dankzij IT aan een prospect een heus bedrijf kunt voorschotelen. Het ironische aan de bedrijfsnaam van het bedrijf van Valentijn Sessink is overigens dat het beroemde OSS OpenOffice helemaal niets te maken heeft met dit bedrijf en als merknaam zelfs later op de markt kwam.

2.2.7 Overall chips

Tot vijftig jaar geleden waren de computer, het beeldscherm en de printer de enige apparaten waar chips in voor kwamen. Vandaag de dag zijn er nauwelijks nog apparaten denkbaar zonder chips. Uw auto, uw TV en zelfs uw koffiezetapparaat zitten vol met chips en zogenaamde embedded software. De opmars van de chip gaat nog verder met het snel opkomende RFID. Dat zijn minuscule chips waarop gegevens van artikelen of partijen worden vastgelegd en die gegevens op een radio frequentie uitzenden zodat ze snel kunnen worden opgepakt door een ontvanger die de gegevens doorgeeft aan een computersysteem of kassa.

Deze ontwikkeling wordt beschouwd als de opvolger van de barcode die ons al veel werk uit handen heeft genomen maar in de vergelijking met RFID nog steeds zeer bewerkelijk is. Elke barcode moet immers gescand worden en dat proces komt in de verschillende logistieke stappen terug, tot en met de caissière van de supermarkt. Zodra RFID overall is ingevoerd loopt u met uw winkelwagentje langs de kassa. U kunt alles in het winkelwagentje laten liggen en toch verschijnt er zonder menselijke tussenkomst een kassabon waarop elk artikel is gespecificeerd. Het zal nog wel een paar jaar duren voordat elk artikel in de supermarkt met een RFID chip is uitgerust, maar bij elektronicazaken gaat dat binnenkort gebeuren of is het al zover. Bij vleeswaren, kaas en groenten is dat een stuk lastiger, temeer daar moet worden voorkomen dat u ook deze chips opeet.

2.2.8 Architectuur

De afgelopen decennia kenmerken zich door een snelle verspreiding van IT maar ook door een sterk toegenomen complexiteit van IT. Eerst waren er alleen servers met domme terminals en printers en zo'n infrastructuur was zeer goed beheersbaar. Toen de domme terminals werden vervangen door intelligente PC's nam de complexiteit sterk toe waardoor IT afdelingen ook sterk werden uitgebreid. Vervolgens kwam daar internet bij met e-mail en websites en de laatste jaren ook nog eens webservices en andere op internet gebaseerde integratievoorzieningen. Menig IT afdeling is het overzicht kwijt en steeds vaker blijkt dat nieuwe software en hardware nog niet kunnen werken omdat er ergens in de infrastructuur nog een oude versie van hardware of software voorkomt waar de nieuwe producten niet mee uit de voeten kunnen. Dan moet het netwerk "plat" om de oude componenten te upgraden en dat moet in het weekend plaatsvinden tegen kostbare overwerkertarieven, want tijdens kantooruren kunnen we niet meer zonder onze IT infrastructuur.

De beheersbaarheid van de IT infrastructuur zal nooit meer het niveau halen van de server met zijn domme terminals. Maar voor veel bedrijven is het ook niet acceptabel dat de complexiteit ontaart in een chaos. Het risico dat de business stilvalt omdat sommige bedrijfskritische applicaties een tijdje "uit de lucht" zijn is veel te groot. Daarom brengen steeds meer bedrijven de architectuur van hun infrastructuur in kaart, zodat het een overzichtelijker geheel wordt en veel sneller bepaald kan worden of nieuwe producten probleemloos inpasbaar zijn. Helaas is het architectenwerk in de IT niet gestandaardiseerd zoals in de bouw en zijn er ook geen breed geaccepteerde opleidingen tot IT architect. Dat mag echter geen reden zijn om het in kaart brengen van de architectuur uit te stellen, want met de tekeningen en bestekken uit de bouwwereld als voorbeeld moeten uw mensen een heel eind kunnen komen. Met name die bestekken zijn het belangrijkste omdat ze daarin kunnen beschrijven welke versies van producten worden gebruikt en welke standaarden in het bedrijf van toepassing zijn.

aanbeveling: een IT architectuur werkt pas als er consensus over is bereikt

Als uw IT mensen de architectuur van uw IT infrastructuur hebben uitgewerkt is het zaak dat deze gedragen gaat worden door het lijnmanagement, of dat er nog wijzigingen in worden aangebracht omdat het lijnmanagement een andere visie heeft dan het IT management. Nodig daartoe de IT manager uit om in het management team de uitgewerkte architectuur te presenteren en nodig de lijnmanagers uit om vooral kritische vragen te stellen over toekomstige (on)mogelijkheden die aan de orde zijn als het bedrijf strikt vasthoudt aan die architectuur. Een goede architectuur is een balans tussen beheersbaarheid voor de IT manager en flexibiliteit voor de lijnmanager. Als daarover onder uw leiding goed is gediscussieerd en consensus is bereikt, kunt u uw verantwoordelijkheid in relatie tot de IT veel makkelijker invullen.

anekdote: functienaam architect exclusief voor bouwkundige architecten

Directeur D. van der Veer van de Bond van Nederlandse Architecten (BNA) dreigde in 2004 met stappen tegen congresorganisator LAC. Een advertentie in Automatisering Gids voor diens landelijk architectuurcongres zou onvoldoende duidelijk maken dat daar informatica gerelateerde thema's op de agenda staan. Achtergrond van Van der Veers boosheid was een al jarenlang slepende ruzie tussen de officieel bij wet erkende (bouwkundige) architecten en informatici die zich de titel IT-architect aanmeten. Waar een klein land groot in kan zijn.

2.2.9 Security

IT beveiliging is uitgegroeid tot een van de grootste problemen van het huidige decennium. Die beveiliging heeft twee hoofddimensies. Enerzijds moet voorkomen worden dat ongewenste software en bezoekers op uw netwerk terecht komen. Zij kunnen grote schade berokkenen met virussen, diefstal van gegevens of de installatie van software die ongewenste handelingen gaat verrichten zoals het overboeken van uw geld. Anderzijds moet ervoor gezorgd worden dat technische storingen en stroomstoringen uw netwerk tijdelijk onbruikbaar maken voor uw medewerkers en klanten.

De ongewenste bezoekers en programma's houdt u via software tegen zoals een firewall, anti virus programma's en spyware bestrijders. De hackers van deze wereld zijn zeer inventief en weten telkens opnieuw weer nieuwe lekken te ontdekken in uw systemen. Dat vereist hoogwaardige bestrijdingsmiddelen waarvoor bijna dagelijks updates moeten worden binnengehaald met een download.

Uw Windows en MSIE (Microsoft Internet Explorer) infrastructuur is het meest kwetsbaar door een combinatie van factoren. Microsoft heeft bij het ontwerp van beide producten onvoldoende rekening gehouden met kwaadwillende hackers en loopt al jaren een race tegen de klok om nieuwe updates te maken, die tegenwoordig al tweewekelijks beschikbaar komen ter bestrijding van nieuwe aanvallen. Hackers willen een zo groot mogelijk publiek treffen en toevallig zijn wij allemaal gebruiker van Windows en MSIE, het besturingssysteem en de browser die zeer kwetsbaar zijn. Dat wil niet zeggen dat andere besturingssystemen en browsers wel volledig veilig zijn. Of ze minder lekken hebben weet niemand, maar ze zijn in ieder geval veel minder wijd verspreid dan de producten van Microsoft en dus minder aantrekkelijk voor de hacker. Sommige bedrijven waar andere operating systemen (Unix, Linux, i5/OS, Z/OS) de overhand hebben, denken dat ze daarom minder hoeven te investeren in de beveiliging tegen aanvallen. Dat is een mythe want in elke netwerk komen tal van Windows PC's voor en als die niet meer bruikbaar zijn hebben uw medewerkers ook geen toegang meer tot de bijbehorende servers, want zonder werkstation kan niemand werken. De kans dat de gegevens en de software op die servers met andere operating systemen worden getroffen is natuurlijk wel minder groot omdat de hackers zelden virussen, spyware en toegangsoftware ontwikkelen voor dergelijke servers.

Beveiliging tegen technische storingen is een totaal ander onderwerp. Dat onderwerp staat veel minder in de belangstelling. Met name bedrijven met kostbare maar zeer betrouwbare servers maken zich niet zo druk over dit risico. Hun mainframe of midrange server heeft immers een betrouwbaarheid van 99,9% uptime. Velen hebben zelfs nog nooit een downtime ervaring opgedaan anders dan tijdens een geplande software-upgrade. Bij infrastructuren rond Unix servers is dat risico al wat groter en bij infrastructuren met Intel servers (Intel processor en Windows besturingssysteem) is dat risico het grootst. Hoe groter dat risico hoe noodzakelijker het is om in preventie te investeren, maar zelfs de meest betrouwbare server kan geen 100% uptime garanderen en het zal uw bedrijf maar zijn dat met die ene incidentele storing wordt geconfronteerd en daardoor een of meer dagen niet kan functioneren. Steeds meer bedrijven beseffen dan ook dat investeringen in preventie onvermijdelijk zijn. De meest trekzekere investering is de investering in de combinatie van high availability (een gespiegelde tweede server) en voldoende noodstroomvoorzieningen om een paar uur stroomuitval op te vangen (ook op de meest cruciale werkplekken want zonder werkstations hebben we niets aan een server die op een noodaggregaat draait). Ik moet bekennen dat het kostbare investeringen zijn, maar een paar uur volledig out of business is waarschijnlijk ook een kostbare aangelegenheid.

Gelukkig kunnen dergelijke investeringen over meerdere jaren worden afgeschreven en dat maakt het kostenplaatje een stuk makkelijker verteerbaar. Er zijn echter ook andere beveiligingsvormen zoals computer uitwijk, maar die zijn meer gericht op langdurige uitval zoals bijvoorbeeld bij een bedrijfsbrand. Voor enkele uren loont het waarschijnlijk niet om de infrastructuur bij uw uitwijk leverancier op te tuigen en uw medewerkers te verhuizen naar de uitwijkfaciliteit. Ik hanteer als vuistregel: hoe sterker de bedrijfsvoering afhankelijk is van IT en hoe dichter IT bij de business staat, hoe noodzakelijker de investering in high availability en hoe minder soelaas computer uitwijk kan bieden.

Naast deze twee hoofddimensies op het gebied van beveiliging zijn er ook nog andere aspecten om rekening mee te houden. Denk aan de USB stick en de notebook vol met vertrouwelijke bedrijfsinformatie. Die kunnen gestolen worden en dat kan enigszins worden voorkomen met duidelijke werkbare regelgeving voor medewerkers met do's en don'ts die strikt moeten worden nageleefd. Uiteraard kan de zaak verder worden dichtgetimmerd, maar dan lopen we het risico dat we de IT veel zwaarder gaan belasten dan andere hulpmiddelen als de aktetas. Als een medewerker kwaadwillend is met bedrijfsinformatie die dagelijks tot zijn beschikking staat, is er maar een remedie: elke draagbare elektronische gegevensdrager laten formatteren voordat hij het pand verlaat en gelijktijdig alle zakelijke documenten in zijn aktetas verbranden. Dat is natuurlijk een belachelijke maatregel die niet een bedrijf neemt. Geen maatregelen nemen is echter nog erger, tenzij het niet erg is als documenten en data in de handen van onbekenden komen.

aanbeveling: stel eens wat vragen aan uw IT-manager

Als algemeen directeur bent u verantwoordelijk voor de continuïteit van uw bedrijfsvoering en dat geeft u ook het recht om u te bemoeien met de IT beveiliging. Veel directeuren hebben de neiging om met een grote boog om dit onderwerp heen te lopen en maken zich dus schuldig aan struisvogelpolitiek. Stel het niet langer uit want morgen gaat uw accountant vragen stellen waarvan geacht wordt dat u ze kunt beantwoorden. Trek daarom morgen “de stoute schoenen” aan en stap met een aantal controlerende vragen naar uw IT manager. Ik doe u enkele suggesties aan de hand:

- Wat moet er nog gebeuren alvorens wij onze IT infrastructuur op veiligheid kunnen laten onderzoeken door een terzake kundige EDP auditor? Deze vraag zal waarschijnlijk een duidelijker beeld opleveren dan de vraag of de beveiliging goed is geregeld.
- Hoe lang duurt het na een stroomstoring alvorens onze IT infrastructuur weer helemaal up and running is? Het enige goede antwoord is dat de IT infrastructuur bij een stroomstoring niet down gaat, maar als dat niet het antwoord is kunt aan de lengte van de opgegeven downtime afmeten hoe groot uw risico is. Is dat meer dan een half uur dan is er nog veel werk aan de winkel.
- Wanneer heeft de laatste poging tot computerinbraak of een andere aanval op onze infrastructuur plaatsgevonden en hoe hebben we die gepareerd? Als het antwoord luidt dat er nog nooit een aanval is geweest dan moet u zich echt zorgen gaan maken, want de kans is groot dat er geen hulpmiddelen voorhanden zijn om een aanval überhaupt te ontdekken. Iedere infrastructuur wordt aangevallen.
- Krijgen we wel eens klachten van relaties dat ons spam filter te strak staat ingesteld? De beste instelling is een instelling waarbij sommige incidentele relaties hun e-mail niet naar binnen krijgen.
- Welke spyware hebben we de afgelopen maanden onschadelijk moeten maken omdat deze ondanks alle preventieve maatregelen toch was binnengedrongen? Het is nagenoeg onmogelijk om alle spyware buiten de deur te houden, dus is het meest bevredigende antwoord een opsomming van de gevonden spyware en de genomen maatregelen ter verwijdering.
- Wanneer hebben we voor de laatste keer een uitwijkcoëfening getest met onze uitwijk leverancier? De meeste uitwijkcontracten voorzien in “rampenoefening” maar het initiatief moet wel van de klant komen en dat wordt vaak vergeten.

De kans is overigens groot dat de IT manager de antwoorden niet paraat heeft en moet navragen bij zijn medewerkers. Dat is niet erg als er maar een goed antwoord komt. Verder wordt hij waarschijnlijk meer alert op beveiliging omdat de directeur daar ook mee bezig is.

anekdote: ongrijpbare hacker uiteindelijk toch gegrepen

Kevin Mitnick is één van de bekendste hackers van de vorige eeuw. Hij werd reeds in 1981 (op 18-jarige leeftijd) voor het eerst veroordeeld voor het vernietigen van gegevens en diefstal van handleidingen, toebehorend aan een telefoonbedrijf. In 1983 werd hij veroordeeld voor inbraak in een computer van het Pentagon. Enkele jaren later dook hij voor meer dan een jaar onder na het wijzigen van zijn kredietlimiet (TRW credit record). Er werd een arrestatiebevel uitgevaardigd dat later op mysterieuze wijze “verdween” uit de politiecomputers. Hij werd in 1988 veroordeeld tot 1 jaar en zes maanden cel en een “ontwenningsprogramma” wegens het stelen van software en inbraak een internet service provider. Na zijn gevangenisstraf ging hij aan de slag bij een detectivebureau. Niet veel later werd het illegaal gebruik van een commerciële database vastgesteld door het bedrijf. Er werd alweer een onderzoek ingesteld naar Mitnick, maar toen de FBI hem kwam arresteren was hij in rook opgegaan. Hij speelde 2 jaar een kat en muis spelletje met alle officiële instanties in de Verenigde Staten. Een overmoedige inbraak op het systeem van Tsutomu Shimomura, één van Amerika's grootste beveiligingsexperts, werd hem fataal. Deze voelde zich vanzelfsprekend in zijn eer aangetast, en maakte er een halszaak van Mitnick op te sporen. Dat lukte hem na 2 maanden intensieve digitale achtervolging door de hele USA. In 1995 werd hij opgepakt en vier en een half jaar vastgehouden zonder mogelijkheid tot borgtocht, wat een record was in de Verenigde Staten. Tot zijn vrijlating in 2002 mocht hij noch telefoon noch computer aanraken, wat zijn verdediging aanzienlijk bemoeilijkte. Het bewijsmateriaal tegen hem, miljoenen digitale documenten, kon hij op deze manier niet inkijken.

2.2.10 Shared Services Centers

Shared services centers, SSC's, zijn in opmars. Menig organisatie komt tot de conclusie dat hun stafafdelingen te klein zijn voor de noodzakelijke specialisatie om tot een betere performance te komen. Zo'n stafafdeling samenvoegen met de stafafdelingen van gelijksoortige lotgenoten is dan een prima alternatief. De gezamenlijke stafafdeling wordt dan een SSC waarbinnen gewerkt kan worden aan meer specialisatie en een hogere toegevoegde waarde voor elk van de aandeelhoudende klanten. Ik zie deze ontwikkeling niet alleen in een stroomversnelling komen bij lokale overheden als gemeenten en waterschappen, maar ook in het bedrijfsleven. Gelijksoortige organisaties in het bedrijfsleven zijn vaak concurrenten en dat is nog vaak een lastige hobbel. Die gelijksoortigheid is echter voorwaardelijk voor daadwerkelijke specialisatie. Een van mijn klanten is een SSC van twee elkaar beconcurrerende supermarktketens. Zij zijn over de concurrentiehobbel heen gestapt en profiteren nu van de hogere toegevoegde waarde. Dat komt hen prima van pas in de nog steeds woedende supermarktoorlog.

De SSC trend is een belangrijke trend voor het IT beleid van bedrijven en instellingen. Enerzijds omdat de IT afdeling onderwerp kan zijn van een SSC initiatief, voorwaarde is dan wel dat de infrastructures van de deelnemers op elkaar lijken. Anderzijds omdat IT een belangrijk aspect is bij SSC initiatieven op het gebied van andere stafdiensten, want de IT van het SSC moet wel naadloos integreren met de IT die in de eigen organisatie achterblijft voor de andere afdelingen. Zo naadloos dat het voor zowel de eigen medewerkers als de SSC medewerkers lijkt alsof ze van dezelfde IT infrastructuur gebruik maken. De ontwikkelingen op het gebied van integratie op basis van de internet standaarden maakt daarbij veel mogelijk wat in het verleden nauwelijks haalbaar was, maar het gaat niet vanzelf.

Overigens zie ik de SSC trend ook steeds vaker terug bij holdings met een aantal werkmaatschappijen, zeker als het werkmaatschappijen in één land betreft want verschillen in wetgeving beperken de toegevoegde waarde kansen voor internationale SSC's. Maar zelfs die komen voor. SSC is een concept dat past in de huidige tendens van schaalvergroting door centralisatie, maar heeft ook nog veel kenmerken die aansluiten bij de voordelen die we graag toedichten aan decentralisatie. Een SSC moet immers werken aan klanttevredenheid bij de deelnemende bedrijven en functioneren als een profit center. Dat moet een outsourcer natuurlijk ook, maar het SSC heeft als voordeel dat winsten terugvloeien naar de deelnemers en dat de deelnemers een stevige beleidsmatige vinger in de pap hebben. Vanwege die voordelen voorspel ik dat het aantal SSC initiatieven de komende jaren nog sterk zal toenemen, vooral bij grote en middelgrote bedrijven.

aanbeveling: stel u zelf een paar gewetensvragen

Misschien denkt u dat SSC's prima initiatieven zijn voor uw buurman. Als u leiding geeft aan een middelgroot bedrijf verdient het echter aanbeveling om zelf eens na te denken over de volgende vragen:

1. Ben ik tevreden over het niveau van mijn HR afdeling, mijn boekhoudafdeling (of meer specifiek mijn debiteurenbeheerders, crediteuren administratie, factureringsafdeling), mijn marketing afdeling en mijn IT afdeling?
2. Kunt u met die afdelingen de toekomstige oorlog winnen?
3. Welke andere bedrijven kent u die waarschijnlijk een vergelijkbare problematiek hebben?
4. Zitten daar gelijksoortige bedrijven tussen?
5. Welke van die bedrijven zijn misschien concurrent maar hebben wel een bedrijfscultuur en/of IT infrastructuur die aansluit bij uw bedrijfscultuur?

Als de vragen 1 en 2 twijfels opleveren en als u na het doorzakken van vraag 3 t/m 5 nog een aantal bedrijfsnamen overhoudt, is het SSC concept waarschijnlijk een aantrekkelijk alternatief om de performance van uw bedrijf op peil te houden/brengen. Misschien moet u nog even wennen aan het idee, maar ik adviseer het om het niet los te laten en tijdens uw volgende ontmoeting met de directeuren van de bedrijven die bij vraag 5 overbleven het onderwerp eens aan te kaarten.

aanbeveling: vergeet niet om ook afspraken te maken over beëindiging van het SSC

Als een SSC idee eenmaal heeft postgevat ontstaat er meestal het nodige enthousiasme. Voormalige collega's gaan als klant en leverancier samenwerken maar blijven toch binnen het collegiale handbereik. Vanuit dat enthousiasme worden de service level afspraken gemaakt en vastgelegd en het SSC gaat van start. Iedereen gaat er van uit dat het lukt en dat het SSC er voor eeuwig zal blijven. Het initiatief kan echter mislukken, of er kunnen zich in de toekomst situaties voordoen waarbij het SSC niet kan voortbestaan. Zorg er daarom voor dat het contract ook regelt hoe de SSC partners uit elkaar gaan als dat ooit aan de orde mocht komen. Als u dat dan nog moet regelen komt u te laat en gaat het waarschijnlijk veel meer geld kosten.

Menig directeur gruwt bij het idee dat IT onderwerpen op de agenda van de directievergadering of het management team belanden. Een van mijn klanten lichtte dat haarfijn toe met de zin: "Ik heb er de ballen verstand van. Mijn financieel directeur, mijn verkoop directeur en mijn operations directeur doen soms alsof ze er wel verstand van hebben, maar zijn al heel tevreden als ze dat imago in stand kunnen houden. Ze gaan diepere discussies uit de weg omdat anders blijkt dat zij er ook geen bal van snappen. Niemand heeft dus zin in echte besluitvorming over IT, zeker niet als die besluitvorming grote veranderingen teweeg kan brengen waar risico's aan kleven. Niemand van ons wil een blunder op zijn geweten hebben en daarom behandelen wij in onze vergaderingen nauwelijks IT onderwerpen. Zo ondernemend als wij business onderwerpen behandelen, zo conservatief behandelen wij de noodzakelijke IT agendapunten."

Ik denk dat veel directeuren zich herkennen in deze uitspraak van mijn klant. Ik vraag me echter af wie dezelfde openhartigheid aan de dag durft te leggen, want deze klant stelde zich wel erg kwetsbaar op. Hoe eerlijk hij ook was, dit is niet goed voor zijn bedrijf. Als leidend team moeten directeuren en managers discussies over IT beleid kunnen voeren op hetzelfde niveau waarop wordt gediscussieerd over personeelsbeleid, debiteurenbeleid, marketingbeleid en bedrijfsautobeleid. Ik weet het die andere beleidsterreinen zijn een stuk toegankelijker omdat ze in ieders opleiding en eerdere werkervaring ruimschoots aan bod zijn gekomen. Dat is vertrouwd terrein voor de Nederlandse manager en dat geldt niet voor IT beleid. Daarom probeer ik in dit hoofdstuk een aantal handreikingen te doen die discussies aan de bestuurstafel vergemakkelijken. Dat wordt nog makkelijker als elke deelnemer dit boek heeft gelezen of tenminste de hiernavolgende paragrafen.

aanbeveling: voorkom dat de rest van het bedrijfsbestuur zich qua IT achter u verschuilt

U kunt net als de geciteerde directeur toegeven aan de neiging om geen IT op de bestuurstafel te behandelen. Het gevolg is dat IT een "een tweetje" wordt tussen de algemeen directeur en de IT manager. Dat vinden de andere bestuursleden heerlijk want dan neemt een ander op persoonlijke titel de beslissingen waar zij zich achter kunnen verschuilen. Als er vervolgens iets mis gaat op IT gebied hebben zij het niet gedaan en bent u de "kop van Jut". Hopelijk bent u zich dat bewust en motiveert dat besef tot het opvolgen van de adviezen in dit hoofdstuk.

Voor de zekerheid vermeld ik dat er behoorlijk veel IT managers rondlopen met avontuurlijke neigingen omdat ze heilig geloven in de voordelen van een nieuwe trend. Besef daarbij dat veel trends een hobbyistisch of zelfs dogmatisch karakter hebben en het ondanks alle (tijdelijke) populariteit toch niet halen. Algemeen directeuren die dat onvoldoende beseffen hebben meestal een zeperd op hun conduite staat of hebben al afscheid moeten nemen van hun positie. Dergelijke problemen voorkomt u als ze het resultaat zijn van een besluit dat is genomen aan een bredere bestuurstafel dan de vergadertafel waaraan u samen zat met alleen de IT manager. Een gezamenlijke bestuursbeslissing over IT die later verkeerd uitpakt is een ander probleem dan uw persoonlijke besluit op basis van het advies van uw IT manager.

3.1 Hardware investeringen

Hardware investeringen zijn qua besluitvorming de minst relevante onderwerpen voor de bestuursagenda. Of medewerkers gebruik maken van PC's van Dell, IBM, HP of de lokale Paradigit vestiging maakt echt niet uit. Het zijn immers allemaal Wintel werkstations. De IT manager gruwt waarschijnlijk bij het idee dat er op dit gebied diversiteit ontstaat, maar zelfs een mix van alle genoemde merken is relatief eenvoudig beheersbaar. Het veroorzaakt enig extra werk voor die IT afdeling, maar er zijn tal van andere issues die veel meer van hun tijd vergen. Natuurlijk kunnen prijsverschillen zorgen voor opmerkelijke verschillen tussen PC merken, maar als die investeringen worden vertaald in jaarlijkse afschrijvingsbedragen zijn de verschillen vaak verwaarloosbaar. Dus ook financieel geen zinvol directieonderwerp.

Als het server investeringen betreft wordt het al wat spannender. Niet als het gaat over de keuze tussen Wintel server A en B, maar wel als gaat over de keuze tussen Wintel servers en andere servers zoals het IBM system i5 (opvolger van de AS/400), SUN Solaris servers en Linux servers. De hardware is dan niet relevant, maar het bijbehorende operating systeem wel. Dat operating systeem bepaalt immers de toekomstige keuzevrijheid qua applicatiesoftware en dat is een categorie software die er toe doet voor de collega bestuurders. Ik ben van mening dat besturen en directieteamen zichzelf tekort doen als ze geen overzicht hebben van de beschikbare bedrijfssoftware voor het voorgestelde operating systeem. Een directeur personeelszaken die pas later constateert dat er nauwelijks HR software beschikbaar is voor het operating systeem dat mede onder zijn verantwoordelijkheid is gekozen, diskwalificeert zichzelf en is verantwoordelijk voor de uiteindelijke schadepost. Ik besef dat dit een boude uitspraak is, maar als ik een vergelijkbaar voorbeeld op een totaal ander gebied neem krijg ik wel veel bijval. Een directeur operations die een magazijnontwerp goedkeurt en laat uitvoeren waar later geen of alleen uiterst kostbare heftrucks uit de voeten blijken te kunnen, overleeft deze blunder niet. Waarom zou de genoemde directeur personeelszaken die vergelijkbare blunder dan wel mogen maken? Waarschijnlijk wordt zijn blunder niet eens als zodanig onderkend terwijl de schadepost ook in de tonnen euro's loopt. En dat alleen omdat we van elkaar in bestuurskamer geen bestuurlijk inzicht op IT gebied verlangen, verwachten of vereisen.

Bij investeringen in operating systemen is het daarom de bestuurlijke taak van elk directielid om er voor te zorgen dat het operating systeem dat geschikt is voor de meest verschillende merken applicatiesoftware beslist niet uit te sluiten. Windows lijkt een veilige keuze, maar de hoeveelheid bedrijfskritische software onder Windows die zich al heeft bewezen valt vaak tegen. Zeker als we naar de minder gangbare bedrijfsprocessen kijken of naar de complexere bedrijfsprocessen in organisaties die het MKB-niveau zijn ontgroeid. Daar komen i5/OS (voorheen OS/400), AIX, HP-UX en Solaris vaak veel beter uit de bus als het om beschikbare bedrijfssoftware gaat. Hoe overtuigd de IT manager ook is van de kwaliteit van het door hem voorgestelde operating systeem, zonder voldoende populaire bedrijfssoftware voor de branche en andere kenmerken van het bedrijf past maar één antwoord en dat is: "Njet". Server investeringen zijn dus vooral van belang vanuit een bijbehorende operating systeem problematiek. IBM onderkent dit en heeft daarom servers ontwikkeld die meerdere (voor bedrijfssoftware) populaire operating systemen kunnen verwerken. Met name het IBM system i5 en system p5 zijn daarom vaak aantrekkelijke alternatieven omdat ze zoveel deuren naar de toekomst openhouden.

aanbeveling: borg de continue beschikbaarheid van IT voor uw organisatie

Zodra het over hardware investeringen gaat die gericht zijn op beveiliging dient het bestuur van uw bedrijf goed bij de les te zijn. Dat betreft dan investeringen op het gebied van high availability, disaster & recovery en backup. Drie technische termen die betrekking hebben op de voortdurende continuïteit van uw bedrijfsvoering. Daar praten uw collega bestuurders graag over, want niemand wil het risico lopen dat zijn bestuursportefeuille een tijd lang "out of business" is. Elke bestuursverantwoordelijke wil zoveel mogelijk risico's op dat gebied uitsluiten, het maakt niet uit wat het kost. Dat maakt de positie van de bestuursvoorzitter lastig want de voorzitter is op zoek naar een optimale balans tussen zekerheid en kosten. Als de financiële administratie het een dag zonder IT moet stellen is dat een tijdelijk productiviteitsprobleem dat waarschijnlijk vrij eenvoudig kan worden ingehaald. Als de verkoopadministratie het een dag zonder IT moet doen is dat meestal een veel groter probleem vanwege het directe effect op de klantrelatie en de bedrijfsinkomsten. Die verschillen zijn van doorslaggevend belang bij besluitvorming over preventieve hardware investeringen op het gebied van high availability, disaster & recovery en backup. Hier hebben de portefeuillehouders die deel uitmaken van het bestuur bijna nooit een zelfde belang. Die wetenschap stelt hoge eisen aan het bedrijfskundige inzicht bij de voorzitter.

1. Welke bedrijfstakingen kunnen best een paar weken zonder IT? Voor die taken volstaat een goede backup procedure zodat de software en de data na een paar weken weer kunnen worden geladen op de vervangende computer.

2. Welke bedrijfstaken kunnen wel een dag zonder IT? Voor die taken volstaat een disaster & recovery aanpak, ook wel computer uitwijk genoemd, waarbij uw medewerkers hun spullen oppakken en tijdelijk verhuizen naar het kantoor van de leverancier om van daaruit na een dag weer “up and running” te zijn. Er zijn ook uitwijkvormen waarbij een mobiel rekencentrum bij u komt voorrijden en daar wordt geparkeerd tot het probleem is opgelost. (Het is wel zaak om het uitwijkscenario jaarlijks te oefenen. Dat is een kostbare aangelegenheid maar als het niet werkt zodra de nood aan de man is heeft u er spijt van dat u die oefening achterwege heeft gelaten.)
3. Welke bedrijfstaken kunnen nauwelijks een uur zonder IT? Voor deze taken is een high availability aanpak nodig waarbij een tweede gelijke computer met gelijke software wordt ingezet die gespiegeld functioneert dankzij de high availability software. Valt de ene computer uit dan neemt de ander het direct over zonder dat de klanten en de medewerkers er iets van merken. Samen met voldoende noodstroomvoorzieningen is dit de meest adequate methode. Qua initiële investering is het ook de kostbaarste. De andere methoden laten harde cijfers zien die aanzienlijk lager liggen, maar brengen ook minder zichtbare zachte kosten met zich mee die het uiteindelijke verschil weer sterk beperken.

Als u één of meerdere bedrijfstaken in de laatste categorie kwalificeert dan verdient het aanbeveling om de high availability methode bedrijfsbreed toe te passen omdat de extra kosten voor andere bedrijfstaken dan waarschijnlijk lager uitpakken dan de kosten van de daarvoor aanbevolen methode.

aanbeveling: vergeet niet om de besparingen van server consolidatie te verzilveren

Een populair soort hardware investering is de server consolidatie. Daarbij wordt het overgrote deel van de aanwezige servers vervangen door één grote multifunctionele server. Dat maakt het complexe beheer weer eenvoudig uitvoerbaar en dat komt meestal overduidelijk naar voren in de bijgevoegde berekeningen op het gebied van Total Cost of Ownership en/of Return On Investment. Ik juich deze ontwikkeling toe. Enerzijds omdat het een einde maakt aan de server spaghetti die zich als een wurgkoord om de nek van de IT manager heeft gekronkeld. Hij schrikt 's nachts wakker van het idee dat van een van de servers per ongeluk geen backup van is gemaakt, of dat de beveiliging voor een van de servers niet goed is geregeld. Dat kunt u uw IT manager niet aandoen en als het fout gaat zit het hele bedrijf op de blaren. Maar ik zie ook vaak dat server consolidatie investeringen worden goedgekeurd zonder dat iemand toe ziet op de verzilvering van de beloofde besparingen. Zodra de nieuwe multifunctionele server eenmaal draait nemen de kosten van systeem- en netwerkbeheer niet af. De IT afdeling krimpt niet en de inhuur van externe deskundigheid gaat gewoon door, ook bij investeringen die zijn gerechtvaardigd met aanzienlijke besparingen op dat gebied. Het is de directietaak om er op toe te zien dat beloofde besparingen ook daadwerkelijk worden gerealiseerd.

3.2 Software investeringen

Hardware investeringen zijn in verschillende gradaties van belang voor het bestuur van de onderneming. Voor software investeringen geldt dat nog sterker omdat:

1. Besluiten ten faveure van bepaalde operating systemen de toekomstige keuzevrijheid enorm kunnen beperken. Dat heb ik toegelicht in de vorige paragraaf.
2. Besluiten ten faveure van bepaalde generieke toepassingssoftware van het kaliber office, e-mail en workflow de integratiemogelijkheden met de bedrijfskritische software sterk kunnen beperken.
3. Besluiten ten faveure van (bedrijfskritische) bedrijfssoftware de bedrijfsvoering zowel positief als negatief kunnen beïnvloeden, zelfs de continuïteit van de bedrijfsvoering kan onder zware druk komen bij de verkeerde keuze.

Het aanschaffen van software betekent investeren in immateriële activa. Software is niet tastbaar en is ook niet overdraagbaar. Verkeerde inkopen op hardwaregebied kunnen aan een ander bedrijf worden verkocht, meestal tegen een veel lagere prijs dan de aanschafprijs maar toch. Verkeerde inkopen op softwaregebied moeten echter direct volledig worden afgeschreven, want er is geen sprake van een productaanschaf maar van een niet overdraagbaar licentierecht.

Leveranciers proberen hun software tastbaar te maken door de software te demonstreren aan de kandidaat koper. Als de kandidaat koper na die demonstratie nog twijfelt worden vaak referentieklienten ingezet om de resterende twijfels weg te nemen. Zo'n demonstratie wordt verzorgd door een consultant die het pakket "kent als zijn broekzak" en derhalve weet welke onderdelen applaus veroorzaken en welke delen beslist niet getoond moeten worden. Zo'n demonstratie levert meestal een zeer positief beeld op dat later tijdens de implementatie wreed wordt verstoord omdat dan ook de zwakke plekken tevoorschijn komen.

Het afleggen van referentiebezoeken aan klanten die al met de software werken, is het volgende wapen dat leveranciers meestal inzetten bij het overtuigen van de kandidaat koper. Vaak stelt de leverancier bepaalde klanten voor waar hij een goede band mee heeft en waar het pakket naar volle tevredenheid wordt gebruikt. Dan dient zich de vraag aan of die klant ook de zwakkere functies dagelijks gebruikt. Een referentiebezoek aan een klant die niet op het aanbevolen lijstje van de leverancier staat is daarom het meest leerzaam. Ook komt het voor dat een referentie zich veel positiever uit dan hij dagelijks ervaart. Dat is aan de orde bij klanten die beseffen dat er snel een aantal nieuwe klanten voor dat pakket bij moeten komen omdat anders de continuïteit van het door hem gebruikte pakket onder druk komt te staan.

Softwarepakketten hebben immers veel klanten nodig, want anders wordt de investering niet terugverdiend, waardoor de leverancier in de problemen kan geraken en zelfs samen met het pakket kan komen te "overlijden". Maar ook de situatie van voldoende verkopen om te overleven maar te weinig om te kunnen blijven investeren in verdere verbetering, levert voor de klanten vaak grote problemen op. Dat werd duidelijk aan het einde van de vorige eeuw en het begin van deze eeuw toen veel pakketten moesten worden geconformeerd aan de Y2K problematiek en de euro. Tal van pakketten zijn toen van de markt verdwenen omdat de leveranciers deze investering niet aandurfd en prezen zich uit de markt met veel te hoge prijzen voor de nieuwe versie. Op zich is het logisch dat zo'n leverancier met 100 klanten zijn investering van € 10 miljoen graag terug vertaald ziet in een bijdrage van € 100.000 per klant. Maar als de klant voor € 50.000 euro een ander pakket kan kopen waar al 500 klanten gebruik van maken is de keuze niet moeilijk, zeker niet als de bijkomende kosten van implementatie en infrastructurele aanpassing minder bedragen dan de resterende € 50.000 ruimte. Bij de Y2K en euro investeringen was dat heel zichtbaar. Daarvan is minder sprake als het om de voortdurende jaarlijkse investeringen gaat zoals nieuwe gangbare functies en investeringen om het pakket aan nieuwe releases van onderliggende software te conformeren. Dat lijkt minder belangrijk, maar als de klant daarmee wordt belemmerd in het invoeren van nieuwe releases van het onderliggende operating systeem, of van de office software waarmee het pakket samenwerkt, treden uiteindelijk toch uiterst vervelende situaties op. De klant wordt dan immers geremd in zijn innovatieplannen en dat kan zijn concurrentiepositie behoorlijk ondermijnen.

aanbeveling: beoordeel investeringen in generieke software niet als risicoloos

Bij voorstellen inzake generieke toepassingssoftware is het vooral zaak om kritisch stil te staan bij de standaard beschikbare mogelijkheden tot integratie tussen die generieke software en de bedrijfskritische software. Als die faciliteiten niet standaard beschikbaar zijn moeten ze op kosten van de klant worden ontwikkeld en dat is een kostbare aangelegenheid. Hoe kostbaarder, hoe kleiner de kans moet zijn dat de voorgestelde nieuwe generieke toepassingssoftware kan worden aangeschaft. Ook als dat betekent dat een ontluikende hobby van uw IT afdeling daardoor wordt gedwarsboomd, dient de bestuurlijk verantwoordelijke streng te zijn. De functies van generieke software hebben immers geen stand alone karakter meer, ze zijn nagenoeg altijd geïntegreerd met de aanwezige bedrijfssoftware.

aanbeveling: ga kritisch om met referenties en analyseer de markt voor bedrijfssoftware

Nog spannender wordt het bij voornemens tot investering in bepaalde bedrijfssoftware. Op dit gebied zijn zelfs Nederlandse ondernemingen failliet gegaan vanwege een verkeerde keuze. Bedrijfssoftware moet primair aan twee criteria voldoen:

- Zijn er voldoende concullega's die deze bedrijfssoftware hebben gekozen, of zijn wij een van de eersten. In het laatste geval kunt u de aanschaf beter een jaar uitstellen zodat u de praktijkervaringen van anderen kunt meenemen in uw evaluatie.
- Is de markt voor deze bedrijfssoftware van een voldoende omvang, of zijn wij een van de eerste klanten met het risico dat het nog maanden duurt alvorens de volgende klant wordt gecontracteerd en het pakket bij uitblijvend succes na enkele jaren wordt teruggetrokken.

Dit zijn uiterst belangrijke criteria die echter vaak over het hoofd worden gezien in het enthousiasme van het selectietraject. Als de IT manager enthousiast is over de technische specificaties en de toekomstige eindgebruikers enthousiast zijn over de functionaliteit en gebruikersvriendelijkheid, wordt vaak te makkelijk over die twee criteria heen gestapt. Een goed uitgevoerde demonstratie van het pakket vertoont echter niet de dagelijkse praktijkproblemen die tijdens en na een implementatie aan het licht komen. Als er te weinig operationele referenties worden nagetrokken kan het enthousiasme van het selectietraject omslaan in een grote deceptie tijdens de implementatie, waarbij de medewerkers zich alsnog tegen het nieuwe pakket gaan keren. De directie zit dan met de gebakken peren en daarom is het zaak om referenties uiterst kritisch na te laten trekken met aandacht voor zowel positieve als negatieve ervaringen, want beiden zijn er altijd. Een directeur die kritisch doorvraagt op de ervaringen van de bezochte referentie bewijst de hele organisatie en daarmee ook zichzelf een dienst. Schuw het indringende gesprek met betrokkenen daarom niet want in het slechtste geval moeten ze nog een keer terug voor aanvullende informatie. Zelf deelnemen aan het referentiebezoek is nog beter, zeker als u uw collega daarbij wat dieper in de ogen kunt kijken.

Omdat het inschatten van de marktkansen voor een pakket bedrijfssoftware vaak onderbelicht blijft in het selectietraject, is het zaak dat de bestuurlijk verantwoordelijken hier verhoudingsgewijs veel aandacht aan besteden. Gelukkig heeft u daarvoor nauwelijks technische IT kennis nodig want met gezond boerenverstand of bedrijfskundig inzicht komt u waar u zijn wil. In een van de inleidende hoofdstukken over bedrijfssoftware heb ik al uitgebreid stilgestaan bij de bedrijfskundige en bedrijfseconomische aspecten van deze softwaresoort. Aan de hand daarvan kunt u een redelijke inschatting maken van de overlevingskansen van een softwarepakket. De twee kernvragen zijn:

- Betreft het bedrijfssoftware voor een bedrijfsproces dat lokaal of internationaal bij honderden bedrijven of instellingen in nagenoeg identieke vorm voorkomt? Voor nagenoeg unieke processen die wereldwijd in dezelfde vorm bij maar honderd bedrijven voorkomen, kan geen enkele leverancier een levensvatbaar pakket ontwikkelen.
- Heeft de leverancier een substantieel marktaandeel of is het een nieuw terrein waar hij nog betrekkelijk eenvoudig een substantieel marktaandeel kan veroveren? Voor een leverancier in een potentiële markt van duizend klanten is 2% marktaandeel te weinig, dan is 10% voorwaardelijk. In een potentiële markt van tienduizend klanten is 2% marktaandeel wel toereikend voor continuïteit. Ik durf zelfs de stelling aan dat honderd klanten in een doelmarkt van 500 bedrijven voldoende is om een pakket levend te houden als de leverancier zijn bedrijf strak organiseert. Bij minder dan honderd klanten is de kans klein dat dit lukt.

Hoe komt u aan die marktinformatie? Vaak krijgt u die van de leverancier zelf aangereikt en als dat achterwege blijft moet er al een waarschuwinglampje gaan branden. Als het internationale markten betreft kunt u voor relatief weinig geld voor goede marktonderzoeksrapporten terecht bij AMR, IDC en de Aberdeen Group, of voor wat meer geld voor een meer adviserend rapport bij Gartner. Voor de Nederlandse markt beschikt MarketCap over een actueel rapport dat een groot gedeelte van de Nederlandse markt afdekt, terwijl Heliview over de nodige branche specifieke rapporten beschikt (waarbij u wel op de datum moet letten). Breder georiënteerde Nederlandse bureaus als Nipo en GFK begeven zich ook steeds vaker op IT gebied, maar dan vooral op zaken als hardware, internet en generieke software. Bedrijfssoftware zit nog niet in hun assortiment.

3.3 Zelf doen, inhuren of uitbesteden

Ik ken bedrijven waar een eigen IT afdeling alles zelf doet en ik ken bedrijven van de zelfde omvang zonder eigen IT afdeling. Het ene bedrijf beschikt over een professionele staf bestaande uit systeembeheerders, netwerkbeheerders en werkplekbeheerders. Bij het andere bedrijf worden al die taken uitgevoerd door medewerkers van een leverancier. Er is een grote diversiteit aan combinaties van uitbesteden en zelf doen. Als je op zoek gaat naar populaire combinaties in bepaalde bedrijfstakken of grootte van bedrijven, dan is er geen enkel patroon in te ontdekken.

Andere stafafdelingen zoals de boekhouding en personeelszaken kenmerken zich door veel duidelijke patronen die vaak samenhangen met de bedrijfsomvang. De echt grote bedrijven daargelaten hebben de middelgrote tot grote bedrijven een eigen staf die de dagelijkse taken op het gebied van boekhouding en personeelszaken verzorgen en huren voor het specialistische werk bijvoorbeeld een fiscalist of een bedrijfsarts in. Je zou dat ook verwachten bij IT afdelingen, maar daar zien we een veel grotere worsteling met het vraagstuk zelf doen, inhuren of uitbesteden.

Uitbesteden is heel normaal als het om de schoonmaak, beveiliging en bedrijfscatering gaat. Maar weinig bedrijven laten die taken door eigen medewerkers verrichten. De meeste bedrijven hebben prima ervaringen met het uitbesteden van die taken. Het uitbesteden van de boekhouding of personeelszaken komt daarentegen nauwelijks voor. Als je dat voorstelt aan een directeur of management team kijkt men je zeer bedenkelijk aan. Dat kan volgens hen niet omdat het taken zijn die dicht bij de kernprocessen staan. Als je vervolgens voorstelt om de IT afdeling te gaan uitbesteden, gaat men veel makkelijker mee in dat idee. Dat is raar want de IT afdeling opereert vaak nog dichter bij de kernprocessen dan de boekhouding en personeelszaken. Als je die constatering voorlegt aan het management team begint de twijfel. Ze zijn het meestal eens met die constatering, maar hebben toch veel sterker de neiging om IT als uitbestedbaar te zien en de boekhouding en personeelszaken niet. Daarover doordiscussiëren levert meestal heel nuttige inzichten op. Ik noem een paar voorbeelden.

- In menig management team blijkt ontevredenheid de dieper liggende oorzaak te zijn voor het idee dat IT wel uitbestedbaar is en de boekhouding niet. Men beoordeelt de IT afdeling als onvoldoende competent om die belangrijke taak in het bedrijf te vervullen en verwacht dat een gespecialiseerd bedrijf dat veel beter kan. Als je vervolgens vraagt wat men zou doen als men even ontevreden was over de boekhouding dan lost men dat probleem op door vervanging van incompetente medewerkers. Dus dient zich de vraag aan waarom men dat niet doet bij de IT afdeling. Dan blijkt dat men de competentie van IT medewerkers veel moeilijker kan beoordelen dan de competentie van de controller, debiteurenbeheerder of crediteuren administrateur. De best passende slotconclusie is dat het bedrijf moet leren om de IT afdeling te beoordelen net zoals men dat doet bij de boekhouding en personeelszaken en dat vervolgens incompetente IT medewerkers moeten worden vervangen. Dat is makkelijker gezegd dan gedaan want het probleem is dat men die mensen niet kan beoordelen. Waarom zou dat morgen wel lukken? Het antwoord op die vraag ligt in regelmatig overleg met de IT manager, net zoals managers ook regelmatig overleggen met de controller en het hoofd personeelszaken. Twijfels over competentie ontaarden in ontevredenheid als die twijfels niet bespreekbaar worden gemaakt. Het uitbesteden van de IT lost dit probleem echt niet op want ook dan blijft dat fenomeen bestaan. Het enige verschil is dat medewerkers wat makkelijker tegen een leverancier aan durven schoppen dan tegen een collega.
- Als het management met het idee zou komen om de boekhouding of personeelszaken uit te besteden, ontstaat er meestal onrust in het bedrijf. Niet in de laatste plaats bij de medewerkers zelf die op de boekhouding of personeelszaken werkzaam zijn. Het is frappant dat die onrust veel minder is als er plannen zijn om de IT te gaan uitbesteden. Die medewerkers kunnen vaak prima leven met het idee dat de IT afdeling aan een leverancier wordt verkocht en vervolgens wordt ingehuurd. De belangrijkste reden daarvan is meestal dat men meer carrière perspectief ziet bij die leverancier. Daarnaast beseft men dat men toegang krijgt tot collegiaal specialisme dat binnen de IT afdeling niet voorhanden is. Een dergelijk enthousiasme geldt overigens nooit voor alle IT medewerkers. Er zijn er altijd wel een paar die beseffen dat ze zich moeilijk staande zullen houden bij de leverancier en het risico lopen dat ze het slachtoffer zijn bij een van de toekomstige personeelsreducties. Zij mobiliseren de ondernemingsraad of de vakbonden. Dat resulteert meestal in een aantal sociale voorwaarden

waarvoor het bedrijf de rekening krijgt gepresenteerd in de vorm van een verhoogd uitbestedingstarief.

- Menig management team gaat enthousiast mee in het besluit tot uitbesteding van de IT afdeling. Vervolgens gaat men als lijnmanager over tot de orde van de dag en laat men de uitwerking en uitvoering over aan de directie en de IT manager, die al snel twee petten draagt omdat hij zelf ook onderwerp van uitbesteding is. Het resultaat is dan meestal dat de IT afdeling en het computerpark worden verkocht aan een outsourcer, waarna het bedrijf diezelfde resources inhuurt voor een reeks van jaren tegen een kostprijs vermeerderd met een winstopslag. Vaak neemt de directie genoegen met het voorgestelde tarief omdat er onvoldoende zicht is op de werkelijke kosten van de eigen IT afdeling. Dat tarief zal vervolgens nooit meer dalen en om de haverklap ontstaan er meerkosten omdat het bedrijf een hoger service level vraagt dan is vastgelegd in de Service Level Agreements. Als een bedrijf op dezelfde wijze de boekhouding of personeelszaken zou uitbesteden, zou de directeur de laan worden uitgestuurd wegens financieel wanbeleid. Dezelfde diensten tegen aanzienlijk hogere kosten is op dat gebied immers niet acceptabel. Eigenlijk vreemd dat er nog nooit een directeur is gesneuveld op de uitbesteding van IT, althans ik ken er geen, terwijl er wel voldoende voorbeelden bekend zijn van ontevredenheid en hogere kosten dan verwacht.
- Tal van directies hebben in de afgelopen jaren besloten terug te keren naar de core business en alles wat daar niet direct bij hoort uit te besteden. De boekhouding en personeelszaken horen daar nog wel bij, al zijn er directeuren die zo ver doorschieten dat ook die taken worden uitbesteed, maar IT is voor hen in ieder geval geen core business. Deze trend manifesteerde zich vooral bij logistieke bedrijven die hun magazijnfunctie (warehouse) en transportfunctie (distributie) onderbrachten bij een gespecialiseerde outsourcer. Met een grote betrokkenheid van de achterblijvende bedrijfsfuncties werd de outsourcing zorgvuldig uitgewerkt zodat de eigen bedrijfsprocessen en de processen bij de outsourcer naadloos op elkaar gingen aansluiten. Als diezelfde zorgvuldigheid aan de dag was gelegd bij de uitbesteding van de IT zou dat waarschijnlijk even succesvol zijn verlopen. Diezelfde zorgvuldigheid heb ik echter nog nooit waargenomen. Het gevolg van dat handelen is nog grotere ontevredenheid over de leverancier dan over de voormalige eigen IT afdeling. Na afloop van de eerste contracttermijn zien we dan ook vaak dat de outsourcer wordt vervangen door een nieuwe leverancier die het in de ogen van het bedrijf echter nauwelijks beter doet dan de voorgaande.

Ik kan me voorstellen dat ik op basis van het voorgaande overkom als tegenstander van IT uitbesteding. Ik ben echter geen tegenstander van het uitbesteden van de IT afdeling, maar wel tegenstander van verkeerde motieven en een slechte uitwerking. Er kunnen heel goede motieven zijn om de IT uit te besteden. Kennis is vaak de belangrijkste reden. De ontwikkelingen van de afgelopen vijf jaar vereisen enorm veel nieuwe kennis die vaak moeilijk te ontwikkelen is of schaars is op de arbeidsmarkt. Uitbesteden is dan een aantrekkelijk alternatief. Dat hoeft echter niet te betekenen dat de gehele IT afdeling dan voortaan wordt uitbesteed. Vaak zal een ruim inhuurbudget voor de IT afdeling toereikend zijn om over de noodzakelijke specialistische kennis te beschikken, zeker als die kennis niet continue beschikbaar hoeft te zijn.

Als toch wordt besloten om de gehele IT afdeling uit te besteden dan dient dat met dezelfde zorgvuldigheid te gebeuren als de uitbesteding van het magazijn en de transportfunctie. Dat is een stevige klus omdat de IT alle andere bedrijfsprocessen raakt en er interactie is tussen iedere afdeling en de IT afdeling. Daarbij komen vraagstukken aan de orde als de noodzakelijke responsetijd en oplossingstijd, maar ook de wijze van communiceren. Die vraagstukken vergen uiterste zorgvuldigheid als het de interactie tussen uw verkoopafdeling en de IT afdeling betreft. Dat geldt ook voor de relatie met de productieafdeling. Dat zijn immers afdelingen die zich geen vertraging kunnen veroorloven als gevolg van de IT outsourcing. Als bepaalde taken op de boekhouding of personeelszaken wat trager worden afgehandeld dan voorheen, is dat waarschijnlijk veel minder problematisch. Niet alle afdelingen behoeven een zelfde hoog service level en dat is van groot belang voor de kosten van outsourcing. Het is opvallend dat een dergelijke exercitie meestal voor de eerste keer plaats vindt bij de uitwerking van een outsourcing contract en dus nog nooit is uitgevoerd met de eigen IT afdeling. Maar weinig IT afdelingen hebben service levels afgesproken met de andere afdelingen. Ook daarin verschillen IT afdelingen van de boekhouding of personeelszaken, waar rond maandafsluitingen, factuureertijdstippen en ziekteverzuim meestal wel strikte afspraken zijn vastgelegd. Bij de uitwerking van IT outsourcing service levels komen ook vaak issues aan de orde die in het verleden onbespreekbaar waren.

aanbeveling: voer een interne oefening uit voordat u aan outsourcing begint

Steeds vaker lees je verhalen over IT outsourcing waaruit blijkt dat outsourcing alleen maar goed kan werken als de eigen IT afdeling eerst op orde is gebracht. Daarbij hoort dan meestal ook de conclusie dat de outsourcing noodzaak er niet zou zijn geweest als dat vooraf was gebeurd. Dat klinkt logisch. Dat pleit voor een interne oefening waarbij de IT afdeling service levels gaat afspreken alsof ze zelf een extern outsourcing bedrijf zijn. Ik besef dat dit advies een arbeidsintensieve klus tot gevolg heeft voor zowel de IT afdeling als voor haar interne klanten. De arbeidsintensiteit van die klus kan worden beperkt door een eerste project uit te voeren waarbij elke lijnmanager (interne klant) alleen zijn belangrijkste proces inbrengt. Lukt het niet om tot goede afspraken te komen dan zal dat bij een eventueel later initiatief tot daadwerkelijke IT outsourcing niet anders zijn. Lukt het wel dan zal een tweede project met de resterende processen veel minder arbeidsintensief zijn. Het uiteindelijke resultaat is een genormaliseerde relatie tussen de IT afdeling en de andere afdelingen op een niveau dat vergelijkbaar is met de relatie tussen die afdelingen en de boekhouding of personeelszaken. Zo'n exercitie zal waarschijnlijk ook besparingen opleveren omdat onnodig hoge service levels worden ontdekt en teruggedrongen. Bijvoorbeeld de secretaresse van de inkoopafdeling die het drievoudige aan service vanuit de IT afdeling verlangt in de vergelijking met de gemiddelde afdelingssecretaresse. Ook in uw bedrijf komen dergelijke excessen voor zonder dat de lijnmanager of de IT manager dat weet.

aanbeveling: voer ook onderzoek naar interne klanttevredenheid

Als de andere afdelingen ook in uw bedrijf veel minder grip hebben op de IT afdeling dan op de boekhouding of personeelszaken, dan kan de invoering van een intern klanttevredenheid onderzoek daar verbetering in brengen. Richt dat onderzoek niet enkel op de IT afdeling, maar ook op de boekhouding en personeelszaken, desgewenst zelfs ook op de schoonmaak, de receptie en het bedrijfsrestaurant. Beperk het aantal vragen tot de tien meest belangrijke en vergeet niet om als een van de antwoorden op te nemen: "onvoldoende ervaring om dit te kunnen beoordelen". Het resultaat geeft u een goed inzicht in de verschillen per ondersteunende dienst en haalt de IT afdeling uit haar bestuurlijke isolement.

aanbeveling: overweeg een shared services center als alternatief voor outsourcing

Als in uw bedrijf het idee van IT outsourcing serieuze vormen gaat aannemen is het de moeite waard om een shared services center als alternatief te overwegen. U zoekt een vergelijkbare organisatie die met hetzelfde idee worstelt en brengt de IT afdelingen samen in een nieuw bedrijf waarvan u beiden 50% van de aandelen bezit. Binnen dat SSC is er wel ruimte voor specialismen die eerst niet haalbaar waren. Ten opzichte van volledige outsourcing heeft een SSC een aantal belangrijke voordelen: De invoering kan geleidelijk plaatsvinden; medewerkers kunnen in dienst blijven op basis van ongewijzigde arbeidsvoorwaarden, u heeft nog steeds een belangrijke stem in het kapittel, de besparingen vloeien direct terug naar de aandeelhouders en als het mislukt is een en ander snel terug te draaien.

3.4 Eigendomskosten

Geen bedrijf kan nog zonder IT, maar dat wil niet zeggen dat u alle IT kosten dus maar voor lief moet nemen. Iedere directeur die ik spreek kan zich prima in die stelling vinden, maar moet vervolgens het antwoord schuldig blijven als ik vraag wat de IT in zijn bedrijf jaarlijks kost. Sommigen kunnen me wel vertellen wat de aanschaf en implementatie van het ERP systeem heeft gekost, maar ik heb nog niemand gesproken die goed inzicht had in de jaarlijkse eigendomskosten van IT. Dat is ook niet zo vreemd want er zijn maar weinig financiële administraties zo ingericht dat ze maandelijks inzicht verschaffen in de IT kosten. Daar waar een financiële administratie daar wel een redelijke basis voor legt, verdwijnt die informatie in de verdichting van de maand- en kwartaalcijfers.

Overigens zijn er ook maar weinig directeuren die weten wat de boekhouding en personeelszaken maandelijks kosten. Toch hebben ze daar meer gevoel voor omdat ze weten hoeveel FTE's er op zo'n afdeling werken en wat er zo ongeveer wordt uitgegeven aan accountantskosten en de bedrijfsarts. Als ze dat al niet paraat hebben, kunnen ze dat in ieder geval snel terugvinden. Het valt me ook op dat ze die cijfers wel eens benchmarken met directies van andere bedrijven en daaruit concluderen dat ze voor een bedrijf van die omvang een te grote boekhouding of te kleine afdeling personeelszaken hebben. Op het gebied van IT ontbreekt helaas meestal elk inzicht in de kosten en is er dus ook geen inzicht in de kosten bij vergelijkbare organisaties.

Marktonderzoekers als IDC, AMR en Gartner publiceren regelmatig rapporten op het gebied van "Total Cost of Ownership" van IT. Hoewel mijn nieuwsgierigheid niet is afgenomen maak ik steeds minder gebruik van die rapporten omdat ze maar zelden een helder inzicht verschaffen in de opbouw van de gemeten kosten. Als die opbouw eenduidig zou zijn, zouden ze veel waardevoller zijn. Misschien dat ik het dan niet eens zou zijn met die opbouw, maar dat is minder erg dan appels met peren vergelijken. De ene geïnterviewde hanteert een kostenopbouw waarbij bijvoorbeeld ook de personeelskosten van key-users worden meegenomen (applicatiebeheerders binnen de gebruikende afdeling die hun collega's ondersteunen), terwijl de ander dat buiten beschouwing laat. De een neemt elektriciteit, telefonie, papier, cartridges en andere kleine zaken mee, die samen een behoorlijke kostenpost vormen, terwijl een nadere geïnterviewde dat achterwege heeft gelaten. Zo lang dergelijke verschillen niet worden geneutraliseerd door de onderzoeker hebben deze rapporten weinig waarde. Het is de hoogste tijd dat dergelijke informatie wordt genormaliseerd, misschien gaat IFRS ons een handje helpen.

Tot die tijd bent u aangewezen op de rapportage vanuit uw eigen boekhouding en valt er niet veel te benchmarken en dus weinig van andere bedrijven te leren. Dat wil niet zeggen dat u de IT kosten op zijn beloop moet laten gaan, want u kunt er wel voor zorgen dat het probleem niet groter wordt. Ik doel dan op de aanbiedingen van verschillende leveranciers ten tijde van een investeringsinitiatief met een selectietraject. Vaak concentreren de financiële selectiecriteria zich op de investeringshoogte en worden de totale jaarlasten over het hoofd gezien en dus niet met elkaar vergeleken. Elk investeringsbedrag vertaalt zich in een jaarlijks bedrag aan afschrijvingen. Investeringsbedragen zijn alleen relevant voor uw tijdelijke kaspositie. Bij het financieel beoordelen van aanbiedingen dient u zich te beperken tot:

1. Afschrijvingen van de investering in software.
2. Afschrijving van de investering in externe implementatiekosten (inhuur van deskundigen). Ook als u deze kosten direct ten laste brengt van het bedrijfsresultaat is het voor de vergelijking beter om ze af te schrijven over dezelfde termijn als de software investering. In rekening te brengen opleidingskosten horen ook tot deze categorie.
3. Inschatting van de afschrijving op de investering in eigen personeelskosten ten behoeve van de implementatie (met dezelfde opmerking als bij 3). Opleidingstijd behoort ook tot deze categorie.
4. Afschrijving van de investering in extra apparatuur (servers, beeldschermen etc.) die volgens uw IT manager nodig is om de voorgestelde software te laten draaien.
5. Jaarlijkse contracten inzake onderhoud en vernieuwing van de software.
6. Jaarlijkse contracten inzake onderhoud van de extra benodigde hardware (te verminderen met het onderhoud van bestaande hardware die na de invoering niet meer nodig is).
7. Inschatting jaarlijkse inhuur van externe deskundigheid om het gebruik van de software te optimaliseren.
8. Inschatting van de jaarlijkse extra beheerskosten voor de IT afdeling (te verminderen met de beheerskosten die samenhangen met het te vervangen systeem). Onder beheerskosten te verstaan: personeelskosten IT afdeling, kosten van datacommunicatie en van externe deskundigen die hiervoor benodigd zijn.

Er vanuit gaande dat u dit alleen laat inventariseren voor de aanbiedingen die positief zijn beoordeeld qua werkbaarheid voor uw organisatie, heeft u op deze wijze een goed inzicht in de gevolgen van de verschillende aanbiedingen voor de jaarlasten. Met de volgende tabel kunt u dat prima inzichtelijk laten maken.

Jaarlasten inzake:	Leverancier A	Leverancier B	Leverancier C
Afschrijving software			
Afschrijving ext. impl. kosten			
Afschrijving int. impl. kosten			
Afschrijving extra apparatuur			
Jaarcontracten software			
Jaarcontracten hardware			
Jaarlijkse inhuur			
Jaarlijks extra beheerkosten			
Totaal			

Uw inzicht neemt nog verder toe met een kolom waarin de voortzetting van het huidige systeem inzichtelijk wordt gemaakt. Waarschijnlijk niet omdat dit ook een alternatief is, maar wel om de eventuele kostenstijging inzichtelijk te krijgen zodat niemand daar later van schrikt.

aanbeveling: kies een Pareto benadering bij het verkrijgen van inzicht in uw IT-kosten

De meest gangbare boekhoudingen verschaffen informatie over investeringen en afschrijvingen. Vaak wordt daarbij geen onderscheid gemaakt naar bedrijfsfuncties waardoor de IT investeringen en afschrijvingen op “dezelfde grote hoop” belanden als de investeringen in productiemachines, auto’s en showroomfaciliteiten. Het is voor de boekhouding vaak een kleine moeite om daar een dimensie “bedrijfsfunctie” aan toe te voegen. Bijvoorbeeld, productie, verkoop, boekhouding en IT. Datzelfde kunstje is ook goed uitvoerbaar als het om personeelskosten en inhuurkosten gaat. Als vervolgens de rapportages daarop worden aangepast krijgt u als directie aardig inzicht in de belangrijkste kosten van de IT afdeling, maar ook van de andere afdelingen. De inspanning om dat te realiseren is beperkt en de meeste controllers vinden dat een prima idee. Voorkom daarbij echter de valkuil van fijnmazigheid want er zijn nog tal van kleinere kostenposten die ook toerekenbaar zijn aan de verschillende bedrijfsfuncties. Te vaak komt een rapportage-initiatief niet van de grond vanwege discussies over de toerekening van marginale kosten of de extra administratiekosten die een overbodige verfijning tot gevolg heeft. Met een Pareto benadering voorkomt u dat, want met 20% van de totale inspanning beschikt u over 80% van het gewenste resultaat en als u doorschiet gaat 80% van de inspanning slechts 20% resultaatverbetering opleveren.

3.5 Vervangen of uitbreiden

Veel directeuren storen zich aan het hoge tempo van vervangingsinvesteringen en dat betreft vooral hardware. Ik citeer een van hen: “Nog geen drie jaar geleden hebben we een grote nieuwe server aangeschaft voor 120.000 euro. Toen werd het beeld geschetst van zoveel overcapaciteit dat we er tenminste 5 jaar mee vooruit zouden kunnen. We zijn amper over de helft van die periode en mijn IT manager maakt me duidelijk dat we onszelf tekort doen als we die server niet gaan vervangen door een nieuwe die ook weer 120.000 euro gaat kosten. Is mijn IT manager wel opgewassen tegen de gepokte en gemazelde verkopers van de hardwareleverancier?”

Misschien denkt u dat ik u citeer, want menig directeur heeft in de afgelopen vijf jaar iets dergelijks ervaren. Ik kan u allen gerust stellen, want de meeste IT managers zijn prima opgewassen tegen eventueel verkoopgeweld. Ze zijn echter niet opgewassen tegen de eigen gebruikers en tegen innovatie. Nadere bestudering van het voorbeeld leerde immers dat de eigen gebruikers in de afgelopen drie jaar veel hogere eisen zijn gaan stellen aan de server. Bestanden die vroeger werden opgeschoond bleven voortaan compleet op de server staan want schijfruimte kost minder dan opzoeken in een archiefkast. Verder was men overgegaan tot het scannen van documenten zodat de inkoopfactuur voortaan met één druk op de knop verscheen. Ook was er een nieuwe versie van het ERP pakket ingevoerd en die innovatie zorgde niet alleen voor veel meer gebruiksgemak, maar vergde ook meer processorcapaciteit en schijfopslag dan de vorige release. Tenslotte was het e-mail verkeer gigantisch toegenomen.

Al die ontwikkelingen had de IT manager niet kunnen voorzien toen de vorige server werd aangeschaft. Als die ontwikkelingen niet hadden plaatsgevonden had de server waarschijnlijk wel zes of zeven jaar kunnen voorzien in de behoefte van de organisatie.

Toen de directeur dit duidelijk was merkte hij terecht op dat die extra processor- en opslagcapaciteit toch ook te realiseren moet zijn door de bestaande server uit te breiden. Met een aanvullende investering van 50.000 euro kon de server worden geupgrade naar dezelfde processor en opslagcapaciteit als de voorgestelde nieuwe server. Toch was dat geen haalbaar alternatief omdat de volgende release van zowel het office pakket als het ERP pakket alleen draaiden onder de nieuwste versie van het operating systeem dat wel op het nieuwe model maar niet op het oude model server draaide. Omdat de invoering van die nieuwe ERP en office versies binnen een tot twee jaar stonden gepland, zou de uitgebreide oude server dan alsnog moeten worden vervangen door de nieuwe. Dat zou betekenen dat er nu 50.000 euro en binnen twee jaar nog eens 120.000 euro zou moeten worden geïnvesteerd.

Ook dit is waarschijnlijk heel herkenbaar voor menig directeur. Dat wil echter niet zeggen dat ik u adviseer om u direct neer te leggen bij de deskundigheid van uw IT manager en zijn investeringsvoorstellen. Hij verwacht immers dat u zijn voorstellen kritisch benadert en als u dat doet zal de kwaliteit van zijn toekomstige voorstellen alleen maar toenemen.

aanbeveling: laat investeringsvoorstellen gezamenlijk met de controller opstellen

De meeste IT managers zijn maar beperkt financieel onderlegd. Daardoor zijn ze vaak veel langer bezig met investeringsvoorstellen dan nodig en blijft de kwaliteit onder de maat. Vreemd genoeg onderkennen de meeste IT managers dat zelf onvoldoende. Dus halen ze de controller er niet bij voor hulp. Als directeur bewijst u iedereen een dienst als u de IT manager verzoekt om het investeringsvoorstel samen met de controller op te stellen. Hoe vaker en hoe beter die twee functionarissen samenwerken, hoe sneller uw initiatieven om meer inzicht in de IT kosten te krijgen zullen slagen.

3.6 IT en de organisatiestructuur

Regelmatig zien we in de vakbladen discussies opduiken over de plaats van IT in de organisatie. Die spitsen zich toe op de vraag of de IT manager naast de personeelsmanager, de financieel manager en de lijnmanager zitting moet nemen in het management team. Bij grote bedrijven gaat het dan om de vraag of de CIO een gelijkwaardige positie bekleedt als de CFO. Een eenduidig antwoord op deze vraag is helaas niet mogelijk want het antwoord is van een aantal factoren afhankelijk.

Hoe cruciaal is IT voor uw bedrijfsvoering?

Als IT een cruciale rol speelt in uw bedrijfsvoering hoort de IT manager thuis in het MT. Daarvan is in ieder geval sprake als u veel zaken doet op basis van e-business. Maar ook als IT een belangrijke schakel is in flexibele op elkaar aansluitende bedrijfsprocessen. Die situatie is herkenbaar als uw MT zich regelmatig afvraagt of een bepaalde verandering wel mogelijk is met de IT infrastructuur. Als een van de MT leden dat eerst bij de IT afdeling moet achterhalen alvorens het onderwerp in de volgende vergadering kan worden besproken, is het tijd geworden om de IT manager zitting te laten nemen in het MT. Dat bevordert de kwaliteit en snelheid van de besluitvorming.

Hoe deskundig zijn de andere MT leden?

Ik zie veel organisaties waar de IT manager rapporteert aan de financieel manager. Op zich raar, maar dat is vaak zo gegroeid omdat de boekhouding ooit als eerste werd geautomatiseerd. Toen was er nog geen echte IT manager nodig, dat deed de financieel manager er even bij. Hoewel IT zich inmiddels sterk heeft verspreid over de rest van de organisatie, is die structuur vaak ongewijzigd gebleven. Als de IT deskundigheid van de financieel manager gelijke tred heeft gehouden met de verspreiding van IT dan is het niet nodig om de IT manager op te nemen in het MT. Als de andere MT leden ook nog over een gezonde IT belangstelling beschikken verloopt het nog beter. Zodra de financieel manager teveel moet gaan vragen aan de IT manager en de andere managers ook weinig interesse vertonen, doet u er goed aan om de IT manager wel uit te nodigen in het MT. Desgewenst op ad hoc basis.

Hoe bedrijfskundig is de IT manager?

Vaak zijn IT managers doorgegroeiende techneuten met weinig kennis, ervaring en affiniteit met bedrijfskunde. Zo'n IT manager maak je niet blij met een positie in het MT want 90% van de agendapunten handelt over bedrijfskundige vraagstukken. Sommige bedrijven hebben daarom naast de IT manager ook een informatiemanager aangesteld die inhoudelijk is gespecialiseerd in de functionele aspecten van IT. Ik vind dat geen ideale oplossing want een hedendaagse IT manager kan zijn "winkel" niet goed runnen met onvoldoende bedrijfskundig inzicht. Ik pleit dus voor een IT manager die tevens informatiemanager is. Maar als zo'n gescheiden situatie in uw bedrijf voorkomt, kunt u beter de informatiemanager in het MT opnemen dan de IT manager.

aanbeveling: betrek de IT medewerkers bij de bedrijfsvoering

Zelfs als de IT manager beschikt over bedrijfskundige kennis en affiniteit betekent dat nog niet dat zijn medewerkers die kwaliteiten ook bezitten. Maar al te vaak laten ze dat graag over aan de IT manager en storten zich zelf volledig op de technologie. Voor hen is die technologie een doel en geen middel ter bevordering van een optimale bedrijfsvoering. Menig directeur vertoont zich dan ook niet graag temidden van die "techies", hij heeft immers geen affiniteit met de techniek en jongens van IT hebben geen affiniteit met de bedrijfsvoering. Toch loont het als u ook bij die medewerkers belangstelling ontwikkelt voor de bedrijfsvoering. Opvallend vaak zie ik onmogelijkheden mogelijk worden zodra een techneut begrijpt waarom een bedrijfsproces snel moet verlopen of welke handelingen gebruikers allemaal moeten verrichten. Meestal resulteert dat in "kleine moeite, groot plezier" oplossingen. Als directeur krijgt u dat veel makkelijker op gang dan de IT manager, want als de directeur regelmatig een praatje komt maken en dan vragen stelt die te maken hebben met de bijdrage van IT aan de bedrijfsvoering, gaan ze vanzelf op zoek naar de antwoorden. Als u globaal weet waar de andere afdelingen wel en niet tevreden over zijn, is het niet moeilijk om goede vragen te stellen.

3.7 IT en de organisatiecultuur

Zo tegen het einde van dit praktijkboek durf ik het aan om een uitstapje te maken naar de zachte kant van IT. Ik zie namelijk vaak samenhang tussen de bedrijfscultuur en de mate waarin IT succesvol wordt toegepast. Omdat Gareth Morgan's "Beelden van Organisatie" voor mij een van de meest concrete boeken op het gebied van organisatiecultuur is, gebruik ik zijn metaforen voor mijn analyse.

Mechanisatie grijpt de macht: organisaties als machines.

Deze metafoor komt vanwege zijn naam waarschijnlijk het snelst op als het om IT gaat. Dat is ook niet zo vreemd als we naar het fenomeen IT kijken, want IT is vooral software en software moet je programmeren. Een IT specialist heeft daarom sterk de neiging elk proces te vangen in een stroomdiagram. Daar is niets mis mee tot hij dat te ver doorvoert want dan ontstaat bureaucratie. Hier ligt een potentieel conflict tussen uw IT afdeling en de rest van de organisatie. Als uw organisatie van nature al bureaucratisch is ingesteld, wordt dat kenmerk meestal versterkt door de IT want niemand remt de IT medewerkers af. Dergelijke organisaties kunnen zelf zeer tevreden zijn over hun opereren en de inzet van IT, maar de buitenwereld (klanten en leveranciers) zullen dat soort bureaucratische organisaties gaan mijden waardoor het bestaansrecht onder de organisatie komt te vervallen. Bij particuliere bedrijven resulteert dat in een faillissement of gedwongen overname. Bij publieke instellingen verloopt dat proces niet zo snel, maar ook daar is het op de lange termijn onvermijdelijk dat de organisatie wordt weggesaneerd.

De natuur komt tussenbeide: organisaties als organismen.

Dit zijn de organisaties waar nieuwe zaken worden geboren, tot wasdom komen en uiteindelijk ook weer afsterven. Alsof niemand het organiseert en ook niemand het kan tegenhouden. Dat soort organisaties hebben hun IT meestal niet op orde omdat in die geboorte- en groeiprocessen pas veel te laat wordt nagedacht over de IT implicaties. Als u een organisatie heeft die sterke trekken van deze metafoor vertoont, is het zaak om als een soort peetvader steeds het IT thema op het geboortekaartje te krijgen. Dan heeft u kans dat IT telkens meegroeit met het initiatief.

Op weg naar zelfregulering: organisaties als hersenen.

Dit zijn zelflerende organisaties die we vaker tegenkomen in de professionele dienstverlening dan in andere sectoren. Ook hier is het zaak dat in elk leerproces de IT component wordt meegenomen. Dat lukt alleen als de IT afdeling zelf ook over voldoende van deze cultuurkenmerken beschikt en dus ook zelflerend is.

Een sociale werkelijkheid creëren: organisaties als culturen.

IT afdelingen zijn doorgaans wars van rituelen en symbolen. Als uw organisatie zich kenmerkt door gemeenschappelijke zingeving en sociaal geconstrueerde werkelijkheden, is het zaak dat ook uw IT afdeling daarin meegaat. Dat vereist zelfs enig overdrijven omdat symboliek voor IT'ers van nature onzin is. Laat u dat achterwege dan zal de IT afdeling zich verwijderen van de rest van de organisatie en dat heeft onontkoombaar negatieve gevolgen voor het functioneren van IT in uw organisatie. Als deze metafoor zich op afdelingsniveau gaat manifesteren ontstaat er automatisch al een "wij/zij" denken met geschillen tussen afdelingen die elkaars cultuur niet waarderen. In zo'n situatie kan de IT afdeling zelfs uitgroeien tot een gemeenschappelijke vijand voor de andere afdelingen. Dan is outsourcing vaak onvermijdelijk.

Belangen, conflict en macht: organisaties als politieke systemen.

Als deze metafoor een belangrijk kenmerk is van uw organisatie werkt dat ook door in de IT. Enerzijds zien we dat de IT afdeling onderkent waar de macht zit en dat resulteert vervolgens in een betere bediening van de meest machtige afdelingen. Anderzijds gaat de IT afdeling ook politiek bedrijven, bijvoorbeeld door haar prestaties gunstiger te schetsen dan ze in werkelijkheid zijn. Een dergelijke cultuur vertoont veel vaker conflicten en dat is in relatie tot IT gevaarlijk omdat er meestal te weinig deskundigheid voorhanden is om te beoordelen wie gelijk heeft in een conflict. Dergelijke organisaties huren vaak meer deskundigheid in dan organisaties die door een of meer van de andere metaforen worden beheerst. Dat extern inhuren resulteert meestal in relatief hoge IT kosten.

Op onderzoek in Plato's grot: organisaties als geestelijke gevangenissen.

Dit zijn organisaties die al jaren in hetzelfde stramien opereren. De medewerkers kunnen zich niet eens voorstellen dat het bedrijf ook op andere manieren zou kunnen presteren. Deze organisaties hebben vaak lage IT kosten. Er zijn immers weinig veranderingen. Het nadeel daarvan is dat ze sterk achterlopen op de concurrentie. IT voegt bij deze organisaties veel minder waarde toe dan bij de concurrent. Ik heb het meegemaakt dat fris nieuw management van buiten kwam en al snel een innovatief IT initiatief ondernam dat helaas nooit van de grond kwam. Manager gefrustreerd weer weg en een compleet automatiseringssysteem de prullenbak in.

De wetmatigheden van verandering ontvouwen: organisatie als flux en transformatie.

Deze metafoer kenmerkt organisaties die het stadium van de lerende organisatie in feite al zijn gepasseerd. In deze organisaties overheersen unieke eigen beelden die ook de systemen en dus de IT gaan beïnvloeden. Meestal zijn die beelden zo uniek dat er geen standaard pakket bij past. Het gevolg is vaak dat de IT kostbaarder wordt, temeer daar er dan ook vaak nieuwe technologie wordt ingezet die zich nog niet heeft bewezen. Dat hindert niet als de organisatie zich bewust is van dat risico. Als men het gevaar van deze benadering beseft zal men minder snel genegen zijn om oude systemen revolutionair over boord te zetten. Beseft men dat niet dan is de continuïteit van de IT in die organisaties in groot gevaar.

Het gemene gezicht: organisaties als instrument van overheersing.

In deze organisaties staat de top ver van de werkvloer. Soms via een sterk gelaagde structuur, maar dat hoeft niet per sé. Er zijn ook platte organisaties waar het bestuur in een ivoren toren beslissingen neemt op basis van macht. Voor de IT is dat vaak fruikend omdat dergelijke bestuurders vaak beslissingen nemen op basis van informatie van buiten. Denk maar aan de ERP keuzes die ontstaan op de golfbaan. Leveranciers hebben dit type organisatie immers snel op het netvlies en er is niets makkelijker dan alleen maar met de top van het bedrijf te hoeven onderhandelen. Ook outsourcing komt daardoor vaker voor bij dit type organisaties. Verder is het zo dat voorbeeld doet volgen. Als dat betekent dat ook de IT afdeling zich laat leiden door macht dan ontstaat voor de andere afdelingen een onwerkbaar situatie. Dit risico is niet denkbeeldig want kennisvoorsprong levert vaak een belangrijke machtsbasis.

3.8 IT en juridische zaken

Het is niet toevallig dat ik het onderwerp "juridische zaken" pas aansnijdt in de laatste paragraaf van dit boek. Ik heb immers een bloedhekel aan het lezen van de kleine lettertjes in contracten die ook nog eens zijn geformuleerd in lange definiërende en uitsluitende zinsconstructies. Als u dat ook heeft kunnen we elkaar de hand geven, maar daarmee bent u niet geholpen want IT en kleine lettertjes zijn beste vrienden van elkaar.

Net als veel andere bedrijven vertalen IT leveranciers hun business model in de algemene leveringsvoorwaarden. Dat is logisch want dan lopen de juridische bepalingen in de pas met het dagelijkse opereren. Daar waar uw algemene leveringsvoorwaarden een sterke gelijkenis vertonen met die van uw concurrent, vaak hanteert u beiden zelfs de voorwaarden van uw koepelorganisatie, zien we in de IT vaak grote verschillen tussen de leveringsvoorwaarden van gelijksoortige leveranciers. Op het gebied van hardware professionele dienstverlening valt dat nog wel mee, maar op het gebied van software en outsourcing zijn de verschillen zeer groot. Ook op het gebied van service levels in de support van hardware of software zien we grote verschillen.

Bij software-, outsourcing- en supportcontracten kunnen die verschillen zo groot zijn dat het aanbeveling verdient om ze al te vergelijken tijdens het selectietraject. Zeker als het om substantiële bedragen gaat. Uw eigen medewerkers zijn prima in staat om de leveringsvoorwaarden naast elkaar te leggen en de belangrijkste zaken als garantie, responsetijden, betalingsvoorwaarden, upgradeverplichtingen, infrastructurele voorwaarden en aansprakelijkheid met elkaar te vergelijken. Uiteraard kunt u dat ook laten doen door een in IT gespecialiseerd jurist, maar dat is kostbaarder dan twee eigen mensen daar een dag op laten studeren. Als die verschillen in leveringsvoorwaarden groot zijn, laat dan ook de mogelijke financiële gevolgen daarvan berekenen zodat u die in de keuze tussen de leveranciers kunt betrekken. Vaak zullen uw medewerkers leveringsvoorwaarden constateren met materiële gevolgen waarover de leverancier nog niets heeft verteld. In een volgend gesprek kunt u de leverancier uitdagen om daar iets meer over te vertellen. Als zijn reactie is dat dit bij u niet van toepassing zal zijn, moet u niet vergeten dat vast te laten leggen in het uiteindelijke contract of een door beide partijen getekende side letter.

Zodra u een leverancierskeuze heeft gemaakt komen de echte contracten aan de orde. Dan is het zaak om hetgeen is geoffreerd en mondeling is toegezegd in het contract op te nemen. Offertes en mondelinge toezeggingen hebben ook een bindend karakter, maar offerteteksten zijn vaak voor meerdere uitleg vatbaar en mondelinge toezeggingen zijn later nauwelijks bewijsbaar. Verder kunnen de leveringsvoorwaarden bepalingen bevatten die het bindende karakter van offerteteksten terugringen. Bij bedragen van een ton of meer verdient het aanbeveling om een IT gespecialiseerd jurist in te schakelen. Ik adviseer die specialisatie met nadruk omdat juristen zonder een uitgebreide ervaring op dat gebied enerzijds teveel tijd moeten besteden en anderzijds vaak de verkeerde onderwerpen adresseren en de zaken die er wel toe doen over het hoofd zien. Een specialist kan zo'n klus vaak klaren voor minder dan drieduizend euro en dat is een schappelijke verzekeringspremie voor het geval dat er ooit onenigheid ontstaat. Dat is weliswaar geen schering en inslag, maar een aanzienlijk percentage van de IT deals komt ooit in een fase van onenigheid terecht. Met deugdelijke contracten staat u als klant dan een stuk sterker.

aanbeveling: IT conflicten laten zich beter oplossen via een mediator dan via de rechter

Als een geschil met een IT leverancier uitgroeit tot een heus conflict kunt u beiden uw gelijk proberen te halen bij de kantonrechter. Dat vereist een verzoekschrift en een verweerschrift. Dat zijn kostbare aangelegenheden want juristen van beide partijen gaan enorm hun best doen om elk detail aan te halen dat bijdraagt aan het gelijk. Dat resulteert vaak in kolossale rookgordijnen vol juridische details inclusief de nodige verwijzingen naar mogelijk vergelijkbare jurisprudentie. Het gevolg is een rookwolk die voor een kantonrechter ondoorgrondelijk wordt waarna hij er getuige-deskundigen bij roept of doorverwijst naar deskundige mediation of arbitrage. Dan zij beide partijen al veel geld kwijt aan de juristen en is het einde nog niet in zicht. Daarom is het verstandiger om direct een mediator of arbiter in te schakelen. Een mediator probeert partijen tot elkaar te brengen in een gezamenlijk overeen gekomen schikking. Een arbiter oordeelt wie er in welke mate gelijk heeft en komt op basis daarvan tot een uitspraak. Om te voorkomen dat u tijdens het conflict moet gaan onderhandelen over de mediation of arbitrage, moet u in het contract al vastleggen dat in geval van een conflict partijen zowel individueel als gezamenlijk een procedure kunnen starten (waarin de ander zich onvoorwaardelijk voegt) die altijd bestaat uit een mediation poging en als die niet slaagt een voor beide partijen bindende arbitrage. Het verdient zelfs aanbeveling om de in te schakelen mediator en arbiter al in het contract vast te leggen. In Nederland hebben we daarvoor de SGOA (Stichting Geschillenoplossing Organisatie & Automatisering) te Rijswijk die zowel mediation als arbitrage levert.

anekdote: de kantonrechter wist zich geen raad met het conflict

In 1994 was mijn bedrijf een exclusieve samenwerking aangegaan met mijn voorgaande bedrijf, we werden business partners. In de samenwerkingsovereenkomst werd vastgelegd dat mijn bedrijf een bepaalde markt niet rechtstreeks (in concurrentie) zou betreden en dat mijn vorige bedrijf uitsluitend de financiële software van mijn nieuwe bedrijf in die markt zou aanbieden. Jarenlang verliep dat naar volle tevredenheid van beide partijen tot zich achtereenvolgens een paar strijdige situaties voordeden.

Mijn vorige bedrijf nam een ander bedrijf over dat ook een financieel pakket voor die markt voerde en ging daarmee verder zonder met mijn bedrijf in overleg te treden over een oplossing voor dit probleem. Vervolgens werd ook nog eens een nieuw financieel pakket van een concurrent aan het assortiment toegevoegd en dat wederom zonder ruggespraak en een oplossing voor de contractuele schending. Door toedoen van een voormalig commissaris van beide partijen kwamen we alsnog aan tafel en slaagden we er op 24 december 1999 in om nieuwe afspraken te maken, vast te leggen en te ondertekenen. Iedereen ging tevreden Kerst en jaarwisseling vieren om in de nieuwe eeuw in harmonie en bewuste concurrentie de draad weer op te pakken.

Enkele maanden verder meldde de nieuwe directeur van mijn vorige bedrijf zich met de mededeling dat hij zich toch niet kon vinden in het nieuwe contract. Hij had een jurist ingeschakeld en die adviseerde hem het standpunt dat er geen sprake was van wilsovereenstemming. Voor mij was de maat toen vol, maar onze eigen jurist kon me niet bijstaan omdat deze soms ook werkzaamheden voor de tegenpartij verrichtte. Dus moest ik me wenden tot een gespecialiseerd jurist bij een van de grote kantoren. Er werd een kort geding aangespannen bij de kantonrechter en beide partijen waren al een halve ton kwijt alvorens we bij de kantonrechter zaten.

Beide juristen hadden zoveel munitie op schrift gesteld in het verzoekschrift en het verweerschrift, dat de kantonrechter door de bomen het bos niet meer zag en ons verwees naar de SGOA. Als we er op die manier niet uitkwamen zou hij alsnog zelf tot een vonnis komen. Partijen lagen verschrikkelijk ver uiteen, maar toch slaagden de mediators erin om ons geleidelijk aan dichterbij elkaar te brengen waarbij de mediators gebruik maakten van hun eigen jarenlange ervaring in IT bedrijven. Een paar maanden later waren we het eens over de hoofdlijnen en nog een paar maanden later was er een totaal nieuwe overeenkomst waarin beide partijen zich prima konden vinden. Als we bij het ontstaan van het geschil direct naar de SGOA waren gestapt had dat ons beiden minstens een halve ton bespaard.

software; een juridisch buitenbeentje

Hoewel hardware en dienstverlening ook omgeven kunnen zijn met contracten vol voetangels en klemmen, zijn dat vaak contracten waar reguliere juristen wel aardig mee uit de voeten kunnen. Bij software ligt dat heel anders. Software in productvorm is niet tastbaar (geen materieel actief op uw balans) en valt onder de auteursrechtbescherming. Op licentiebasis worden gebruiksrechten verstrekt, maar ook exploitatierechten aan wederverkopers of ASP providers. Dat maakt software voor de meeste juristen tot een onderwerp waar men slecht mee uit de voeten kan.

gebruiksrechtlicentie niet overdraagbaar

Als u een softwarepakket denkt te kopen moet ik u teleurstellen. U koopt slechts een gebruiksrecht op licentiebasis. U wordt dus geen eigenaar van het softwarepakket, want de leverancier blijft natuurlijk de eigenaar. Op zich is daar niets mis mee want u bent er waarschijnlijk niet op uit om dat softwarepakket te gaan doorverkopen aan andere bedrijven. Uw organisatie wil niets meer of minder dan het pakket gebruiken voor het dagelijkse werk. Toch ligt hier een addertje onder het gras waar u op moet letten als u uw bedrijf of bepaalde bedrijfsactiviteiten gaat verkopen aan een ander bedrijf. U mag van alles verkopen aan een ander bedrijf zo lang het uw eigendom is. Het softwarepakket kunt u echter niet verkopen en waarschijnlijk is de gebruiksrechtlicentie ook niet overdraagbaar. Als u daar niet op let loopt u het risico te worden aangesproken op overtreding van de licentiebepalingen en loopt de partij die uw bedrijf(sactiviteit) overneemt het risico opnieuw te moeten onderhandelen over een nieuwe licentie, met alle kosten van dien die wel eens in mindering kunnen worden gebracht op uw mooie verkoopprijs.

software en pricing

Welke prijs u voor de gebruiksrechtlicentie betaalt is sterk afhankelijk van de contractvorm. De meest bekende contractvorm is user based pricing, waarbij u een eenmalig (en meestal ook een jaarlijks) bedrag betaalt per gebruiker in uw bedrijf. Om te voorkomen dat u bij elke nieuwe medewerker een zogenaamde “nieuwe seat” moet aanschaffen, zijn de users vaak alleen maar gestaffeld en gebundeld te koop. Bijvoorbeeld 1 t/m 4, 5 t/m 8, 9 t/m 16, 17 t/m 32, etc. Als u dan over zo’n staffelgrens heengaat moet u de volgende bundel kopen. Een andere vaak gebruikte vorm is server capacity based pricing. Hoe groter uw server hoe meer u betaalt. De achterliggende gedachte is dat grote bedrijven grotere servers nodig hebben dan kleine bedrijven. Steeds vaker zien we ook pakketprijzen die zijn gebaseerd op het aantal medewerkers in dienst van uw organisatie en daar zit die zelfde gedachte achter. Heel af en toe zien we vaule add pricing waarbij u een deel van uw winstverbetering betaalt als prijs voor de software. Op zich aantrekkelijk, maar in de praktijk erg lastig vanwege allerlei afhankelijkheden die in het contract worden geconditioneerd door zowel klant als leverancier.

nieuwe versies en releases

De meeste softwarepakketten zijn niet statisch. De R&D afdeling werkt gestaag door aan de verdere verbetering en modernisering van het pakket. Die verbeteringen en modernisering worden periodiek (bijvoorbeeld eens per twee jaar) gebundeld in een nieuwe versie of release. Bij de meeste pakketten kun je een jaarcontract afsluiten waarin de zogenaamde “renewal” is geregeld. Als tegenprestatie wordt de nieuwe versie of release gratis beschikbaar gesteld op afroep, nadat deze beschikbaar is gekomen. De implementatiekosten van die nieuwe release komen uiteraard wel voor rekening van de klant. Bij ERP pakketten kunnen die kosten hoog zijn, maar dat is sterk afhankelijk van de hoeveelheid bedrijfsspecifieke aanpassingen die u heeft laten doorvoeren in het oorspronkelijke pakket. Bij Best Of Breed pakketten (pakketten gespecialiseerd in één bedrijfsfunctie, bijvoorbeeld het boekhoudpakket of salarispakket) zijn de implementatiekosten van een nieuwe release een stuk lager omdat de leverancier geheel of gedeeltelijk overeenkomstig het “plug and play” service level levert.

onderhoudscontract

Bij sommige leveranciers is de “renewal” geregeld in het zelfde contract waarin ook het onderhoud is geregeld. Bij andere leveranciers kunt u een separaat onderhoudscontract afsluiten. Wat daarin wordt geregeld verschilt vaak per leverancier, maar het meest gebruikelijk zijn de help desk, toegang tot de extranet voorzieningen en foutcorrectie. De verlengde garantie kan zowel in het “renewal” contract als het onderhoudscontract zijn geregeld. Bij sommige ERP leveranciers is een onderhoudscontract niet mogelijk omdat de implementaties van dat pakket per klant te sterk verschillen. Als een onderhoudscontract wordt afgesloten stelt de leverancier meestal voorwaarden aan de versie die u gebruikt. Vaak moet dat de op een na laatste of de meest recente versie zijn. Op zich logisch want anders zou de leverancier nog meer teams nodig hebben om de service levels ook voor oudere versies waar te maken. Omdat het aantal gebruikers van zo’n oude versie jaar op jaar afneemt zouden de kosten steeds hoger worden. Dat wil niemand en daarom is het verplichte releaselevel heel gebruikelijk. Het betekent wel dat u eens in de zoveel tijd een release upgrade project moet uitvoeren en daar dus ook geld voor moet reserveren. Hoe meer maatwerk u in of rond het pakket heeft laten bouwen, hoe kostbaarder zo’n release upgrade is. Dat maatwerk moet immers opnieuw worden doorgevoerd in of aangesloten op de nieuwe versie.

open source software

De zogenaamde OSS (Open Source Software) is een actuele IT trend die ik in hoofdstuk 2 heb toegelicht. Hier volstaat de opmerking dat OSS gratis is maar niet alle gratis software ook OSS is. Er zijn bedrijven die handig misbruik maken van die verwarring en van de wetenschap dat uw medewerkers de licentievoorwaarden meestal niet lezen. Zij leveren freeware die niet onder de GNU licentie valt tegen specifieke voorwaarden waaronder bijvoorbeeld de verplichting tot betaling na een jaar gratis gebruik. Als u aan de slag gaat met OSS of freeware is het daarom zaak dat uw medewerkers de hulp inroepen van juristen die de licentievoorwaarden goed bestuderen op de mate waarin de voorwaarden overeenkomen met de GNU General Public License (GNU was een unix variant die de norm heeft gezet voor de echte OSS licentie.) Die GNU GPL normering voorkomt onverwachte schade achteraf. De mate waarin deze aanbeveling van toepassing is, is natuurlijk sterk afhankelijk van de mate waarin uw bedrijf de OSS of freeware gaat gebruiken.

aanbeveling: communiceer uw download beleid

Iedere medewerker met toegang tot het internet kan ook software downloaden vanaf tal van websites. Veel freeware en OSS wordt op die wijze gedistribueerd en dat is een doorn in het oog van uw IT staf. Zij hebben hun best gedaan om elke PC te voorzien van de software die op die werkplek nodig is voor de uitvoering van het werk en hebben alle instellingen op die PC daarop aangepast. Als de gebruiker op die werkplek vervolgens zelf software gaat downloaden loopt u drie risico's. Ten eerste het risico dat de gebruiker de software automatisch laat installeren waarbij tal van instellingen op de PC automatisch veranderen waardoor de PC fouten gaat maken in het dagelijkse werk waarvoor die PC was bedoeld. Ten tweede is de kans groot dat in dergelijke gratis software een virus zit verstoppt dat zich binnen de kortste keren verspreidt over uw gehele netwerk en alle PC's die daar deel van uitmaken. Ten derde loopt u het risico dat de medewerker het scherm met de licentievoorwaarden niet bewust leest en snel doorklikt omdat hij snel met het resultaat van de download aan de slag wil. Met het snel doorklikken van dat scherm wordt uw bedrijf gebonden zich te houden aan de licentievoorwaarden en dat kan alsnog een kostbare aangelegenheid worden. Dit kunt u voorkomen door in uw organisatie duidelijk te communiceren dat het downloaden van software vanaf het internet en vervolgens installeren op een PC van uw bedrijf, niet is toegestaan zonder voorafgaande goedkeuring van de IT manager. Het is geen overbodige luxe om daaraan toe te voegen dat de medewerker persoonlijk aansprakelijk wordt gesteld bij overtreding van deze huisregel.

Tenslotte

Als u na lezing van dit boek behoefte heeft aan een discussie of een ander gesprek met de schrijver, schroom dan niet om mij uit te nodigen of in Nieuwegein langs te komen. Ik verheug me op dergelijke ontmoetingen en het maakt mij niet uit of u al klant bent bij IBS of dat u dat misschien ooit zult worden. Ik stap graag in de auto op weg naar u en als u liever naar Nieuwegein komt zorg ik dat de koffie klaar staat.