

## 12 Enterprise architectuur is een noodzakelijke voorwaarde voor verantwoorde outsourcing

**D**oor de huidige economische terugval, zien veel financieel alerte business managers outsourcing als de ultieme oplossing om te komen tot daadwerkelijke kostenreductie. Outsourcing van (delen van) de IT-functie (ITO), of zelfs totale business processen (BPO) wordt bovendien gezien als de Haarlemmerolie om complexe probleemsituaties en moeizame administratie-processen buiten de deur te leggen. Het IT-landschap van de meeste ondernemingen en instellingen, zowel de infrastructuur als de applicaties, vertoont echter een chaotisch beeld. Een bruikbare enterprise architectuur die kan dienen als stuurinstrument bij cruciale beslissingen over complexe transformaties in de onderneming, zoals outsourcing, ontbreekt meestal. Outsourcing is alleen verantwoord voor ondernemingen die een transparante enterprise architectuur hebben ontwikkeld. Outsourcing zonder een duidelijk beeld van de architectuur leidt vroeg of laat tot grote problemen die het beoogde businessdoel van de outsourcing volledige teniet kunnen doen.

*prof. dr. Daan Rijsenbrij - Cap Gemini Ernst & Young / Katholieke Universiteit Nijmegen en Guus Delen - Verdonck, Klooster & Associates*

### INLEIDING

De toepassing van IT in het bedrijfsleven, overheid en de samenleving heeft de wereld drastisch veranderd: alles moet sneller, alles moet nu. Het tijdperk van degelijkheid lijkt voorgoed voorbij. Bovendien kunnen wij door middel van het Internet wereldwijd prijzen vergelijken, dus alles moet ook goedkoper. Maar zoals een oude boerenwijsheid zegt: goedkoop is vaak duurkoop!

Wij zien in dit interessante tijdsbestek twee belangwekkende fenomenen opkomen:

- Een begin van aandacht voor enterprise architectuur.
- Outsourcing van IT (ITO) en de daarop voortbordurende outsourcing van hele delen van de business (BPO).

Enterprise architectuur staat in essentie voor: breng eens wat ordening aan in de IT, mede in relatie tot de business.

Outsourcing klinkt als 'doe de was de deur uit'. Het lijkt er dan op dat men zo van de hoofdpijn af komt. Maar de gouden stelregel in outsourcing luidt: "wat men niet kan besturen, kan men ook niet aansturen". Het is dus absoluut onverantwoord zaken te outsourcen waar men geen overzicht over heeft. Dan wordt de onderneming uitgeleverd aan het vrije spel van de service providers, die onbewust en onbedoeld de missie, visie en strategie van de onderneming onderuit kunnen halen.

2

### Gartner Research

In de Gartner Research Note 'Better Outsourcing Relationships Save You Money' uit maart 2003 stellen Cox en Stacey dat het geheim achter een goede outsourcing ligt in betere 'deal structures' en 'supplier relationship management'. In feite zijn 'outsourcing deals' langlopende dynamische business relaties waarvan een onderneming sterk afhankelijk wordt. Dit vraagt een volwassen partnership waarin beide partijen (willen) investeren.

Naast een aantal problemen in de governance modellen van sourcing management voorziet Gartner ook inhoudelijke voetangels. Een verantwoorde 'outsourcing deal' vereist volgens hen meer dan een scherpe prijsstelling en interessante service levels. In hun 'Balanced Scorecard for Evaluating Outsourcing Deals' onderkennen zij vier Key Performance Indicatoren:

- a. 'stakeholder satisfaction'
- b. 'price and service levels'
- c. 'contract and relationships'
- d. 'alignment and vision'

De eerste drie punten hebben een instantaan karakter, zij bepalen of het nu effectief en efficiënt loopt. Punt d. heeft echter te maken met de vraag of de onderneming nog vrijelijk kan evolueren of dat de onderneming vast komt te zitten in de dwangbuis van de (externe) service provider. Punt d. is daarom in feite een architectuur issue. Dit punt heeft te maken met de alignment tussen de strategie van de onderneming en de strategie van de service provider. Hier wordt tevens de aanpasbaarheid van de outsourcing geadresseerd. Niet de aanpasbaarheid in strikt juridische zin, maar de aanpasbaarheid in inhoudelijke zin. In het verlengde daarvan ligt de vraag: welke ruimte is er voor business en technologie innovatie?

### Forrester Research

Begin 2002 introduceerde Frank Gillett e.a. van Forrester Research het concept 'organic IT' als volgende stap in de flexibilisering van de kwantitatieve behoefte aan IT resources. Forrester's formele definitie van 'organic IT'

luidt: 'computing infrastructure built on cheap, redundant components that automatically shares and manages enterprise computing resources (software, processors, storage and networks) across all applications within a data center'. Dit concept geeft een invulling van de behoefte aan een veel grotere flexibiliteit in de infrastructuur. Omdat er geen enkele reden is waarom deze concepten beperkt zouden worden tot de eigen infrastructuur is het ook niet verwonderlijk dat binnen een half jaar Christine Ferrusi e.a. van Forrester Research (2002) kwam met een publicatie getiteld 'Transforming Outsourcing With Organic IT'. Zij stelt dat Organic IT outsourcing een hogere contract flexibiliteit biedt dan de traditionele outsourcing, zelfs een hogere flexibiliteit dan de 'pay-per-use-outsourcing'.

Het idee van Forrester kan een antwoord zijn op de flexibilisering van de kwantitatieve behoefte aan IT resources, maar punt (d) van Gartner dat in feite slaat op de flexibilisering van de inhoudelijke behoefte wordt hiermee nauwelijks gedekt.

### META Group

De META Group is, onder het label 'Adaptive Infrastructure Strategies', al jaren lang bezig met architecturale principes voor de flexibilisering van de infrastructuur van de IT resources. Voor enkele recente publicaties verwijzen wij naar Robertson (2002, 2003a, 2003b). Natuurlijk beperkt zich dit niet alleen tot de eigen resources, maar hoort even zo goed toepasbaar te zijn op de resources die de service provider ter beschikking stelt. Maart 2003 maakte zij gewag van een nieuwe trend bij de toonaangevende service providers, die zij betitelt met 'business transformations outsourcing', een aanlokkelijke, doch nog onvolwassen tak van sport, aldus haar kwalificatie. Business transformation outsourcing, afgekort met BTO, wordt gedefinieerd als: "a process through which a service provider manages, operates, and continually improves and optimizes – or transforms – a client's business processes and the underlying IT processes and systems." En zoals Stan Lepeak (2003b) uiteenzet is BTO in feite een

**Sourcing**

Enterprise architectuur is een noodzakelijke voorwaarde voor verantwoorde outsourcing

volgende stap na BPO (business process outsourcing). BTO vereist een zeer volwassen vorm van partnership tussen opdrachtgever en service provider, de service provider dient namelijk betrokken te worden bij het (IT) strategieproces van de opdrachtgever. Het toepassingsgebied van BTO kan oplopen van het bewerkstelligen van een continue 'process improvement' tot een totale business 'process re-engineering'. Daardoor wordt de service provider partner in het verhogen van de concurrentiekracht van de opdrachtgever. Dit vraagt dus om een verankering van outsourcing in de enterprise architectuur en bovendien alignment tussen opdrachtgever en service provider op strategieniveau omdat de snelheid waarmee de opdrachtgever de transformatie kan verwerken van cruciaal belang wordt.

**De toestand in Nederland**

Op Nederlandse bodem heeft het denken over service management aan het einde van de vorige eeuw een flinke impuls gekregen door de onderzoeken 'Concrete Kit' en 'Kwintes'. Voorts dient het ASL initiatief te worden vermeld, als een uitbouw op de bekende ITIL best practices, om service processen te professionaliseren (zie van der Pols, 2001). Het is een interessante opgave om de vele waardevolle ideeën die in deze publicaties voor de traditionele beheersituatie zijn ontwikkeld om te zetten naar een outsourcingcontext. Over outsourcing, als governance model over service management, zijn enkele waardevolle publicaties geschreven door Erik Beulen (2000, 2002) en Guus Delen (2003).

**Resumerend**

Wij observeren dat outsourcing als discipline een boardroom issue is geworden. Door de wat voorzichtige houding van Nederlandse ondernemingen ten aanzien van het vermeende risico om zaken te outsourcen moet de grote golf aan outsourcingdeals in Nederland nog komen. Toch verwachten wij dat binnen 5 jaar de totale outsourcingmarkt in Nederland zal zijn verdeeld onder enkele internationale service providers.

Outsourcing zal een grote vlucht nemen omdat het een natuurlijk verschijnsel is. De meeste outsourcing betreft secundaire/ondersteunende processen. Het is daarom logischer om een proces dat in de eigen onderneming slechts een ondersteunende rol speelt te outsourcen naar een service provider waar het een primair proces is. Dan zit er immers meer business focus op en is het onderhavige proces wellicht interessanter voor de medewerkers.

De problemen die hier en daar worden gehoord met betrekking tot de operationele service delivery lijken als twee druppels water op de klassieke problemen die wij in het projectmanagement twintig jaar geleden hebben overwonnen: slechte contractuele afspraken, onduidelijke scope en zwak management. Van projectmanagement kunnen we bovendien leren dat aandacht voor verwachtingsmanagement een absolute Critical Success Factor is.

De traditionele outsourcing heeft haar focus op het draaiende houden van de bestaande processen op een meer efficiënte en effectieve wijze. Simpel uitgedrukt: 'dezelfde zaken op ongeveer dezelfde wijze, maar dan goedkoper'. Dit levert dus slechts een eenmalige kostenreductie, in plaats van continue waardecreatie. De echte waarde ligt in de verschillende vormen van transformational outsourcing. Maar zoals al eerder werd opgemerkt vereist dit wel een meedenken op strategieniveau met de klantorganisatie.

**ENTERPRISE ARCHITECTUUR****Architectuur**

Door de grote complexiteit van de business in het algemeen en bij de inzet van IT-middelen in het bijzonder, wordt de roep naar architectuur steeds luider. Architectuur wordt daarbij vooral gezien als een middel om te komen tot een hogere mate van orde. Managers verwachten dat architectuur het informatieverkeer in de onderneming verbetert en de bestuurbaarheid vergroot. Voorts beogen zij met architectuur de applicatieportefeuille te rationaliseren en outsourcingmogelijkheden beter te kunnen plaatsen. Zij

3

2

4

hopen meer adaptief te kunnen worden ten aanzien van nieuwe relatievormen met klanten en medewerkers.

Rijzenbrij e.a.(2002) zien architectuur als de wijze waarop een onderneming, de informatievoorziening, een informatiesysteem en/of een infrastructuur is vormgegeven, dient te worden gebouwd, en zich voordoet in het gebruik. Architectuur definiëren zij als een coherente en consistente verzameling principes, verbijzonderd naar uitgangspunten, regels, richtlijnen en standaarden, soms vastgelegd in 'patterns'.

Elk ontwerp van de onderneming dan wel haar ondersteuning met IT-middelen, begint dus met een verzameling architectuurprincipes, die als het ware de ontwerpruimte inperkt. Architectuurprincipes vinden voor een groot gedeelte hun oorsprong in de business strategie en de beoogde bedrijfscultuur. Architectuur is een hulpmiddel bij een grote verscheidenheid aan zaken.

#### **Architectuur:**

- Definieert structuur en geeft inzicht en overzicht.
- Ondersteunt besluitvorming en beperkt risico's.
- Borgt de vertaling van de doelstellingen van de onderneming in de structurering van de IT en borgt de business-IT alignment.
- Voorziet in richtlijnen voor ontwikkeling en outsourcing.
- Uniformeert de inzet van IT.
- Borgt ruimte voor nieuwe technologieën.
- Ondersteunt businesstransformatie en migratieplanning.
- Ondersteunt een meer verantwoorde fit voor pakketsoftware, is hulpmiddel bij systeemintegratie en dient als referentiekader voor hergebruik van bewezen oplossingen.
- En last, but not least: vereenvoudigt de integratie met partners waaronder service providers.

Kortom allemaal zaken die cruciaal zijn bij een verantwoorde outsourcing. Voorts is architectuur het hulpmiddel om te borgen dat de onderhavige onderneming aangesloten

blijft in 'the connected economy'. De karakteristieken van die 'connected economy' bepalen mede de eisen die aan de eigen architectuur dienen te worden gesteld.

#### **Principes**

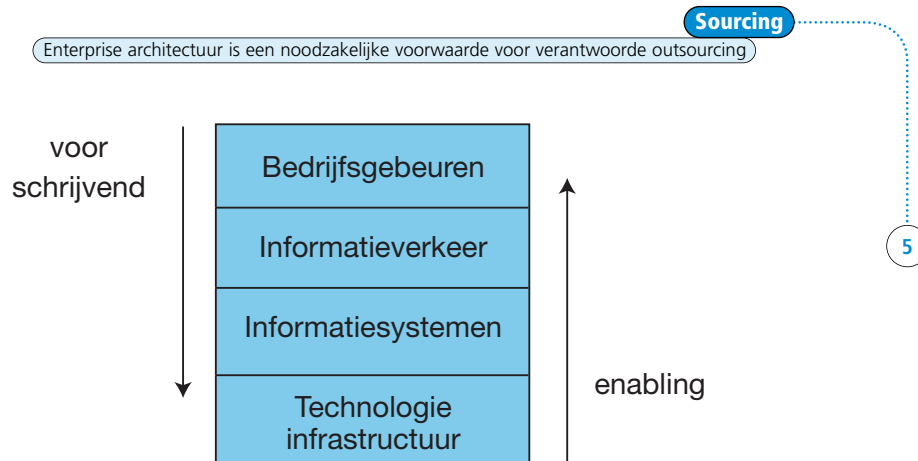
Principes zijn richtinggevende uitspraken die belangrijk zijn voor praktisch alle aspecten van de bedrijfsvoering. Principes beïnvloeden direct de wijze waarop de IT zal worden ingezet. Foute principes kunnen desastreus zijn bij transformaties, waaronder outsourcing. Principes worden meestal vertaald in zaken die moeten. Dat zijn de regels en standaarden, en zaken die verstandig zijn: de richtlijnen, ook wel best practices genoemd. Principes zijn nodig op veel gebieden, bijvoorbeeld op het gebied van de business en het netwerk. De vrijheid van het ene principe kan de vrijheid van het andere principe sterk beïnvloeden. Bij een bepaalde keuze van het netwerk kunnen bijvoorbeeld sommige klantcontacten niet worden bewerkstelligd. Daarom dienen de principes onderling consistent en toekomstvast te zijn.

Goede principes zijn holistisch van karakter en daardoor merkbaar in elk haarvat van de onderneming. Ze zijn bedoeld om sturing te geven in een vooraf bepaalde richting. Enerzijds is besturing nodig om de hulpmiddelen optimaal af te stemmen op de gewenste output. Anderzijds is het essentieel dat de processen van de onderneming op alle niveau's met elkaar in overeenstemming zijn. Dit laatste is des te belangrijker als sommige processen onder controle van een andere onderneming staan, zoals bij outsourcing het geval is.

#### **Vier werelden**

Architectuur is geen einddoel, maar een ondersteunend hulpmiddel bij (strategische) besluitvorming en (business-) transformatie, omdat het voorschrijft aan welke eisen de onderneming, de informatievoorziening, informatiesystemen en (technologische) infrastructuur moeten voldoen.

Hieruit blijkt dus dat er als het ware vier werelden zijn (vier lagen in figuur 1) waarvoor een architectuurbeschouwing noodzakelijk



Figuur 1 Architectuur in de vier werelden

is. Verder geeft figuur 1 aan dat de eisen aan de architectuur voortkomen uit de business en vervolgens naar de volgende lagen worden doorvertaald, maar dat de mogelijkheden uit de lagere lagen architectuurmogelijkheden kunnen bieden voor de daarop functionerende lagen.

In de bovenste laag, getiteld 'business', speelt zich de 'echte' wereld af, dat is de wereld van het regelen en zakendoen. Er wordt gesproken over: de missie, de visie, de business strategie, de producten en diensten die de onderneming levert, de processen die nodig zijn om die producten en diensten te produceren en de organisatie en besturing van mensen en bedrijfsmiddelen die daarbij nodig zijn.

In de informatielaag vindt men de informatiestromen, de documentstromen, de informatiebehoefes, de informatiebronnen en de informatieuitwisseling met de buitenwereld. Ook het hele terrein van kennismangement en contentmanagement behoort tot deze architectuurlaag. De informatiearchitectuur, de architectuur van het informatieverkeer, geeft dus inzicht in de structuur en relaties van de informatie- en communicatiehuishouding, onafhankelijk van de automatiseringsgraad.

In het tijdperk van steeds verder gaande automatisering wordt de informatievoorziening grotendeels ondersteund door geautomatiseerde informatiesystemen, ook wel

applicaties genoemd. De architectuur van de individuele informatiesystemen en hun onderlinge verband, het applicatielandschap, is het onderwerp van de derde laag.

Om redenen van efficiëntie staan de informatiesystemen niet los van elkaar. De gemeenschappelijke zaken worden ondergebracht in een technische infrastructuur die door alle applicaties kan worden gebruikt. De infrastructuur dient dus eigenlijk als een soort fundament om de informatievoorziening op te bouwen, maar vormt ook het bindende element tussen alle applicaties.

Deze fundering bestaat onder andere uit netwerken, communicatieverbindingen, hardware, systeemsoftware en gemeenschappelijke software basisvoorzieningen zoals tekstverwerking en e-mail. Deze infrastructuur vormt de onderste laag in de architectuurbeschouwing.

Er zijn nog twee belangrijke gezichtspunten van waaruit het totaal van die vier lagen wordt beschouwd namelijk vanuit het gezichtspunt van beveiliging en governance. Beide vormen een vast onderdeel van de architectuurbenadering en beslaan alle vier de aspectgebieden in samenhang.

De beveiligingsarchitectuur beschrijft de manier waarop beveiliging wordt vormgegeven en beschouwt de end-to-end beveiliging van IT: van gebruiker tot dienst. Dit vraagt dus extra aandacht in het geval van outsourcing.

Een governance-architectuur definieert de organisatie, die nodig is om de totaliteit van

6

de vier lagen (te weten business, informatie-  
verkeer, informatiesystemen en infrastruc-  
tuur) in onderlinge afstemming te beheren.  
Ook dit vraagt extra zorg als deze governan-  
ce plaatsvindt over juridisch gescheiden enti-  
teiten zoals bij outsourcing het geval is.

Enterprise architectuur

Wel beschouwd speelt architectuur zich af  
op verschillende niveaus van abstractie:  
ondernemingsniveau, systeemniveau (door  
sommigen aangeduid met projectniveau) en  
mogelijk enkele niveaus daartussen, meestal  
aangeduid als domeinarchitectuur. Op  
ondernemingsniveau is architectuur, enter-  
prise architectuur geheten, een kardinaal  
onderdeel van de driehoeksrelatie 'strategie,  
architectuur en transformatiemanagement',  
maar daarover meer verderop in dit artikel.

Een enterprise architectuur heeft meerdere  
gebruiksdoeleinden: atlas voor het topma-  
nagement, beheersing van de complexiteit,  
kaderzetting voor realisatie en communica-  
tiemiddel. Het atlasaspect van de enterprise  
architectuur wordt gestalte gegeven door  
een verdeling van de onderneming in een  
aantal redelijk autonome domeinen.  
Hoofddomeinen zijn vaak: delivery (SCM),  
marketing & sales (CRM), leveranciersrelaties  
& procurement. Ondersteunende domeinen  
beslaan zaken als personeel, informatie,  
organisatie, financiën en huisvesting.

Enterprise architectuur valt te vergelijken met  
het bestemmingsplan van een stadswijk. In  
één oogopslag moet duidelijk zijn welke prin-  
cipes gelden, welke bedrijfsprocessen er zijn,  
hoe de business zich ontwikkelt, hoe techno-  
logie geïntegreerd is en hoe klanten hierop  
zijn aangesloten.

Naast de informatievoorziening zijn er ook  
allerlei andere bedrijfsmiddelen die continu  
veranderen, die aanpassing nodig hebben en  
die bijsturing behoeven. Denk hierbij aan de  
organisatorische structuur, het personeel, de  
gebouwen en de productiemiddelen. Om de  
verandering van deze zaken synchroon te  
laten lopen met de veranderende informatie-  
voorziening is enterprise architectuur nodig  
in de rol van een atlas om het overzicht te  
bewaren en de samenhang te bewaken. Bij  
veel outsourcingdeals zien wij dat een aantal  
van bovengenoemde bedrijfsmiddelen wordt  
overgedragen aan de service provider.

Architectuur in dit artikel is 'principe georiën-  
teerd', het ontwerp echter is 'service georiën-  
teerd'. Services die zouden kunnen wor-  
den geoutsourced. Een domein levert dus  
services naar andere domeinen of naar bui-  
ten. Services die nauwkeurig zijn gedefi-  
nieerd met een SLA en geëtaleerd in een dui-  
delijke service catalogus.

(Out)sourcing komt niet uit de lucht vallen.  
Voor een adequate sourcing dient de onder-  
neming of het onderhavige domein te zijn  
opgedeeld in duidelijke sourcebare stukken.

## DE TOENEMENDE IMPACT VAN SOURCING

### Impact in de markt

#### Wereldwijd

Het fenomeen IT-outsourcing vindt zijn oor-  
sprong in de Verenigde Staten en is van  
daaruit overgenomen door de Angelsak-  
sische landen (Groot Britannië, Canada,  
Australië, Nieuw Zeeland, Zuid Afrika) en ver-  
volgens in de andere landen van Europa en

Regio	IT-Outsourcing uitgaven 2001 in miljarden \$	IT-Outsourcing uitgaven 2003 in miljarden \$	Jaarlijkse groei
Verenigde Staten	233	302	14 %
Canada	20	30	22 %
Australië / Nieuw Zeeland	8	10	10%
Europa	55	114	45 %
Azië	26	35	17 %
<b>Totaal</b>	<b>341</b>	<b>491</b>	<b>20 %</b>

Tabel 1 Global Outsourcing spending by Region (Corbett 2003)

Enterprise architectuur is een noodzakelijke voorwaarde voor verantwoorde outsourcing

Organisatie	Leverancier	Omzet in miljoen € <sup>1</sup> per jaar	Aantal medewerkers
KPN	Atos Origin <sup>2</sup>	400	2.340
ABN-AMRO	EDS	223	700 <sup>3</sup>
Arbeidsvoorziening/Facent	CGEY	69	360
DSM	Atos Origin	5	25
KPN	Atos Origin <sup>4</sup>	4	20
TPG	Getronics	3	15
<b>Totaal</b>		<b>704</b>	<b>3.460</b>

Tabel 2: Outsourcingsdeals 2002 in Nederland boven de 15 miljoen \$, bewerkt naar IDC (2003) en Sanders (2003).

Azië. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de huidige omvang per regio met de verwachte groeipercentages.

In de eerste plaats valt in deze tabel op dat de Verenigde Staten nog steeds de absolute marktleider is in outsourcing (68% in 2001 en nog steeds 62% in 2003). Ondanks een groeipercentage van 14% per jaar is daar nog geen sprake van verzadiging, maar men ziet dat de outsourcingmarkt in Europa, waar het pas later is begonnen, nu veel sneller groeit (45%) dan in de rest van de wereld. Verschillende analistenbureaus geven overigens verschillende cijfers. Het groeipercentage van 20% wereldwijd dat Corbett geeft zit aan de bovenkant, terwijl de Efstathiou van de Yankee-groep (2002) bijvoorbeeld maar een groeipercentage van 10 tot 12 % wereldwijd verwacht.

### Europa

Volgens een recent onderzoek van IDC (International Data Corporation, 2003) hadden de top-honderd Outsourcingsdeals van 2002 in Europa een gezamenlijke waarde van 25,428 miljoen dollar. Hierbij had het kleinste contract een waarde van 15 miljoen dollar. Ook hier weer een groot verschil tussen de ene analist en de andere, want als men nog 20% extra rekent voor contracten kleiner dan 15 miljoen dollar komt men niet verder dan 30 miljard dollar en dat is aanzienlijk minder dan de cijfers van Corbett. Uit het IDC onderzoek komt ook naar voren dat de meest voorkomende looptijd 5 jaar is (39 contracten); 20 contracten hadden een kortere en 41 een langere looptijd dan 5 jaar.

### Nederland

Het IDC onderzoek geeft voor Nederland in 2002 vijf deals aan boven de 15 miljoen dollar. Hierbij staat echter een deal die in 2000 thuishoort en ontbreken twee grote deals die wel worden vermeld in een jaaroverzicht van Computable (Sanders 2003), namelijk: de overname van Werklinq van de Arbeidsvoorziening door Cap Gemini Ernst & Young en de overname van KPN-werkplekdiensten, datacenter en -systeemontwikkelhuis door Atos Origin. Dit verklaart ook waarom de cijfers van IDC zoveel lager uitkomen dan die van Corbett. Door beide bronnen te combineren ontstaat de volgende tabel:

Deze zes nieuwe contracten hebben op jaarbasis een omzet van 704 miljoen euro. Bij een gemiddelde looptijd van vijf jaar mag men dit bedrag met 5 vermenigvuldigen, omdat de contracten die de afgelopen vier jaar zijn afgesloten ook nog lopen, zodat men de totale omzet van IT-outsourcing voor 2002 kan schatten op 3.520 miljard euro. Doet men daar nog eens 20% bij voor contracten kleiner dan 15 miljoen euro dan komt men op 4,2 miljard euro. De vijf deals die IDC aangeeft vormen 6% van de totale sourcing-omzet in Europa in 2002 en daarmee is Nederland binnen Europa na Groot-Brittannië het land waar IT-outsourcing het verste is

<sup>1</sup> Dollars van IDC omgerekend in Euro's tegen een koers van 1,10

<sup>2</sup> Data-center, Werkplekdiensten en Softwarehuis, deze deal kwam in drie fasen tot stand gedurende 2001/2002

<sup>3</sup> 700 in Nederland, wereldwijd 2000

<sup>4</sup> Alleen communicatie en media



8

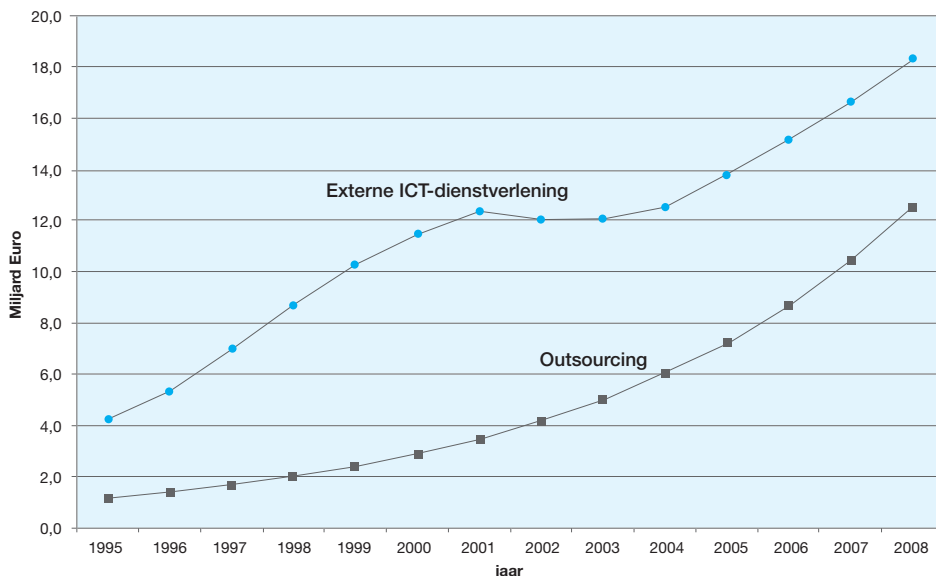
doorgedrongen. Een ander manier om de outsourcing-omzet voor Nederland in 2002 te schatten is door 6% te nemen van de 77 miljard dollar die Corbett voor Europa aangeeft voor 2002<sup>5</sup>. Langs die weg komt men uit op 4,6 miljard dollar omgerekend 4,2 miljard euro, hetgeen de eerste schatting bevestigt.

Volgens cijfers van het Centraal Bureau voor Statistiek (2003) heeft de totale externe IT-dienstverlening (sector 7200: computer service- en informatietechnologie-bureaus) in de periode 1995-2000 een enorme groei doorgemaakt van 22 % op jaarbasis tot 11,5 miljard euro, maar na het jaar 2000, de Euro en de e-hype is de groei helemaal stilgeval- len (zie figuur 2). Het Centraal Planbureau verwacht dat de IT-service sector in Nederland pas vanaf 2004 weer voorzichtig gaat groeien.

Zoals hiervoor op twee manieren geschat bedroeg de outsourcingomzet in Nederland in 2002 4,2 miljard euro Dit betekent dat het aandeel van outsourcing in de IT-service markt toen al was gestegen tot 38%. De andere 62% bestond toen uit projecten voor

stysteemontwikkeling en losse inhuur van IT-personeel en -adviseurs. Uit tabel 1 blijkt dat de outsourcingmarkt in Europa, ondanks de stagnatie in totale IT-markt, snel doorgroeit. Wanneer we een groeipercentage van onge- veer 20%<sup>6</sup> aannemen dat tussen de uitersten van de analisten (Corbett: 45% voor Europa; Yankee 10 á 12 % wereldwijd) in ligt, bete- kent dit dat er in Nederland rond 2008 voor 12 miljard euro aan IT-diensten wordt uitbe- steed. Dat is meer dan een verdrievoudiging van de omzet in IT-outsourcing vanaf 2002! Dit betekent dat het aandeel van outsourcing in de computerservice markt nog aanzienlijk zal toenemen, en ook dat de groei in die markt vooral bepaald zal worden door de groei van outsourcing.

<sup>5</sup> 55 miljard voor 2001 + 40% groei naar 2002  
<sup>6</sup> zelfs als men dit groeicijfer van 20% corrigeert voor inflatie blijft er nog zo'n 17% over



Figuur 2 Uitgaven aan externe IT-services in Nederland (CBS 2003) en outsourcing



Enterprise architectuur is een noodzakelijke voorwaarde voor verantwoorde outsourcing

**Impact op de business: samenvloeden van IT-outsourcing en Business Process Outsourcing**

De verwachte groei in de vorige paragraaf, zal niet alleen kwantitatief van aard zijn maar vooral ook kwalitatief. De huidige uitbestedingsmarkt bestaat nog vooral uit ISP's (Infrastructure Service Providers), ASP's (Application Service Providers) en enkele Business Process Providers. In de komende jaren verwachten wij een toenemend IT-gehalte in BPO deals en een toenemend proces-gehalte in IT-outsourcing zodat beide vormen van outsourcing elkaar gaan overlappen, en er outsourcingdeals komen waarbij alle vier de architectuurlagen betrokken worden (zie figuur 3).

In de toekomst spreken we niet meer van een ITO of een BPO deal, maar van outsourcing van de gehele back office of front office, naast allerlei vormen van webservices. Typische voorbeelden van back office outsourcing zijn salarisadministratie, billing en polisadministratie. Een duidelijke vorm van front office outsourcing is het professionele call center.

Een interessante vraag is wie straks de grote aanbieders worden van front-office en back-office services. Op dit moment komen die vooral voort uit de business zelf en minder uit de klassieke IT-dienstverleners.

Een interessante ontwikkeling is ook dat de overheid een aantal van haar incassofuncties (bijvoorbeeld de inning van de sociale verze-

keringspremies) concentreert bij de Belastingdienst. Wat zou er gebeuren als zo'n partij wordt toegelaten op de vrije markt?

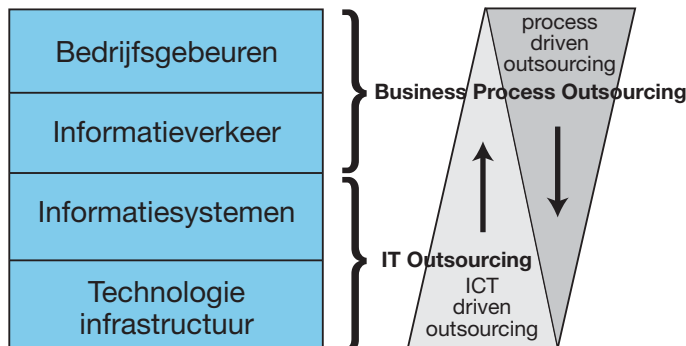
Bijzonder interessant is dat toonaangevende ERP-leveranciers reeds inspelen op de gedachte dat de toekomst is aan outsourcing. Oracle's visie is dat 'software een service is'.

**Impact op de relatie tussen opdrachtgever en service provider**

Wanneer service providers straks zoveel meer kunnen, zal het vermogen van opdrachtgevers om die providers effectief aan te sturen steeds meer de beperkende factor worden. Reeds nu is het outsourcen van een IT-afdeling die men niet kan aansturen (het zogenaamde outsourcen van een probleem) een belangrijke bron van mislukte outsourcingdeals. Wanneer men gaat outsourcen betekent dit namelijk dat vraag- en aanbodzijde van de IT-functie rigoreus worden gescheiden. De vraagzijde blijft bij de eigen onderneming en de aanbodzijde gaat naar een leverancier. Technische problemen die zich binnen de aanbodzijde bevinden kunnen door de leverancier worden opgelost, maar als het probleem in de interface tussen vraag- en aanbod zit, zal het na outsourcing alleen maar groter worden. Verderop in dit artikel wordt daarom betoogd dat outsourcing alleen verantwoord is na een zorgvuldige 'ontvlechting' van vraag- en aanbodzijde, waarbij het interface tussen beiden volledig in kaart wordt gebracht.

9

2



Figuur 3 De ontmoeting van IT- en Business Process Outsourcing

10

**Wijze lessen uit de praktijk:**

- Bepaal wat de huidige IT-kosten zijn. Dit is niet zo eenvoudig als het klinkt, volgens Gartner zijn gemiddeld 30% van alle IT-kosten verborgen kosten. Als die kosten niet boven water komen, gaat iedere discussie over kostenbesparing mank.
- Bepaal wat de werkelijke dienstverlening is aan de gebruikers. Anders komt er een contract dat slechts een deel afdekt van de diensten, terwijl voor al het andere moet worden bijbetaald als 'meerwerk'.

**Impact op het eigen management:  
Demand Management**

Outsourcen betekent niet dat men van het IT-probleem af is. Men hoeft zich inderdaad niet meer bezig te houden met het managen van personeel, hardware en software, maar daar staat tegenover dat men een leverancier moet aansturen waarmee de impact van beslissingen vele malen groter wordt dan in een situatie waarin men individuele medewerkers aanstuurde. Deze aansturingfunctie, ofwel het Demand Management, kan volgens Mooijman en Roelofs (2003) worden opgesplitst in:

- Het organiseren van de vraag van de gebruikers.
- Het contract- en Service Level management naar de leverancier toe.

Belangrijk is dat daarbij alle vragen vanuit de onderneming worden afgestemd en gebundeld, zodat de demandmanager het enige opdrachtkanaal wordt naar de leverancier(s). Zo'n Demand Management is vitaal en moet daarom een behoorlijk volwassenheidsniveau hebben.

Een breed geaccepteerd model om de volwassenheid van organisaties te meten is het INK model ([www.ink.nl](http://www.ink.nl)) van het Instituut voor de Nederlandse Kwaliteitsprijs. Dit model meet de mate van volwassenheid van organisaties aan de mate waarin zij hun eigen processen onder controle hebben en hun omgeving kunnen controleren. Dit blijkt duidelijk uit de benaming van de opeenvolgende volwassenheidsniveau's:

1. Initieel
2. Activiteit-georiënteerd
3. Systeem-georiënteerd
4. Keten-georiënteerd
5. Excellerend

In termen van het INK model is in de huidige markt minimaal niveau 2 vereist om als klant leveranciers te kunnen aansturen (de klant-leverancier relatie). Maar de toenemende volwassenheid van service providers vereist straks ook een steeds hogere volwassenheid van de opdrachtgevers. Wanneer men bijvoorbeeld de hele back-office uitbesteedt moet men met elkaar als volwaardige partners in een keten kunnen omgaan. In termen van het INK model moeten beide partijen dan groeien naar niveau 4 (keten-georiënteerd), waarbij het Demand Management de schakel is naar het deel van de keten dat buiten de eigen onderneming ligt.

**Wijze lessen uit de praktijk:**

- Houd voldoende IT-kennis in huis om de leverancier te kunnen aansturen. Operationele IT-processen kan men eenvoudig outsourcen, maar daarbij is het wel van belang om een gelijkwaardige gesprekspartner te blijven voor de leverancier. Dit betekent dat men voldoende IT-kennis op strategisch niveau in huis moet houden over bijvoorbeeld de IT-architectuur om het Demand Management naar de leverancier serieus in te vullen.
- Een goede chemie tussen de Demand Manager en de Service Manager van de leverancier is essentieel om te voorkomen dat kleine zaken onnodig escaleren en de sfeer bederven. Daarom is continuïteit in deze functies van cruciaal belang.
- Op operationeel niveau hebben de gebruikers direct contact met de externe dienstverlener(s), maar alle afspraken (contracten, SLA's etc.) worden gemaakt en beheerd door het éne kanaal van Demand Management. Dan kan de Demand Manager overzien waar de onderneming op lange termijn bij gebaat is. Wanneer de eerste gebruiker via welk management-kanaal dan ook de

**Sourcing**

Enterprise architectuur is een noodzakelijke voorwaarde voor verantwoorde outsourcing

Demand Manager passeert om zijn eigen korte termijn probleem op te lossen is het hele systeem lek geprikt.

sourcer en de leverancier uit elkaar groeiden, totdat de frustratie zover was opgelopen dat men de dienstverlening weer ging insourcen.

11

**Impact van mislukte deals**

Uit onderzoek van 123 sourcing deals in Engeland is gebleken dat in 11% van de gevallen de outsourcing na verloop van tijd weer werd teruggedraaid (KPMG UK, 1997). In die gevallen moest de onderneming een enorme inspanning doen om opnieuw personeel te werven en kennis op te bouwen. Soms had insourcen externe oorzaken, zoals een overname door een groter bedrijf met een prima eigen IT-afdeling, maar in de meeste gevallen kan dit gezien worden als een signaal van mislukking van de outsourcing: vaak bleek dat de deal al bij voorbaat tot mislukken was gedoemd.

Enkele belangrijke oorzaken (Postma, 2003):

- De outsourcing was niet gebaseerd op een gezonde business case.
- De architectuur was onvoldoende in kaart gebracht om het outsourcebare deel af te bakenen.
- De leverancier werd niet goed aangestuurd.

In al deze gevallen voldeed de deal niet aan de (impliciete) verwachtingen zodat de out-

**SOURCING IN DE NETWERK-SAMENLEVING**

**De spelers in een ecosysteem**

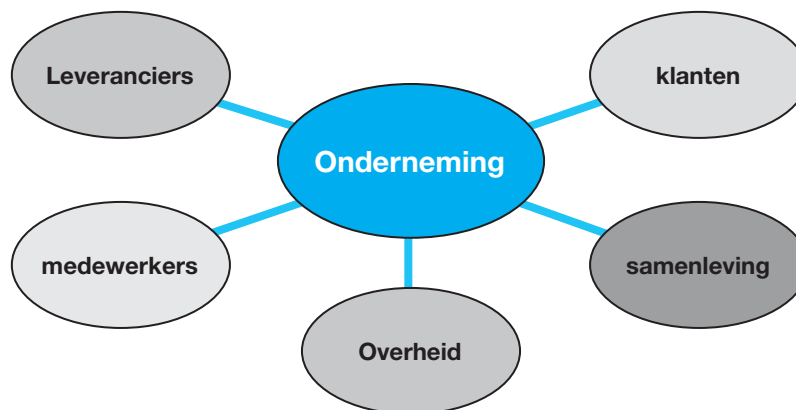
De werkelijke waarde van een onderneming wordt steeds meer bepaald door haar rol en plaats in het ecosysteem, het 'value web'. Alles draait om de mogelijkheden die zij heeft om met partners/leveranciers en klanten samen te werken. Kortom haar positie in de 'connected world'.

Om te beoordelen of dit mogelijk en haalbaar is, zullen ondernemingen steeds meer gebruikmaken van enterprise architectuur. De architectuurbeschouwing zet zich daardoor voort tot ver buiten de muren van de traditionele onderneming. Ook zien wij dat moderne architectuurbeschouwingen op enterprise niveau van buiten naar binnen worden opgesteld en buiten zijn steeds meer interessante service providers te vinden.

Het grootste risico van een onderneming is de kans op 'being not connected', dan doet men namelijk niet meer mee.

In figuur 4 zijn de spelers van het ecosysteem weergegeven. Het is belangrijk om de

2



Figuur 4 De waarde van een onderneming wordt bepaald door haar relaties in haar ecosysteem

12

architectuurvisie van deze stakeholders te doorgronden en hun 'concerns' op de architectuur van de eigen onderneming te kennen. Wij hebben doelbewust de medewerker ook als externe partij neergezet om de mogelijkheden tot andere arbeidsrelaties open te laten.

### De Netwerksamenleving

Nadat de dynamiek van ondernemingen (fusies, reorganisaties, overnames en 'outsourcing') aan het eind van de 20e eeuw al sterk is toegenomen, breekt in de 21e eeuw de netwerksamenleving door.

Een klassiek model om deze samenleving te beschrijven is de waardeketen van Porter (1985). Deze keten werd oorspronkelijk gebruikt om de eigen processen van een onderneming te ordenen in primaire processen, ondersteunende processen en besturende processen, zie figuur 5.

Daarbij zijn de primaire processen vaak te rangschikken in een keten (bijvoorbeeld: inkoop, productie van halfproducten, samenstellen eindproducten, verkoop), terwijl de ondersteunende processen standaard worden ingedeeld volgens de bekende PIOFAH factoren (personeel, informatie, organisatie, financiën, algemeen en huisvesting). Een soepel functioneren van dit geheel wordt geborgd door een enterprise architectuur die

los staat van de organisatorische verbijzondering.

### Ketenintegratie

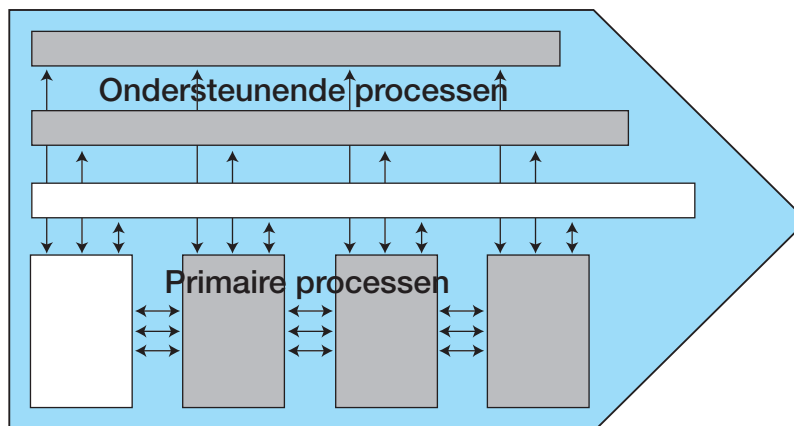
Men kan het ketenbegrip ook ruimer opvatten en daarmee het hele productieproces beschrijven van een aantal ondernemingen die aan elkaar leveren. Zo onderkent de inspectie Openbare Orde en Veiligheid van het ministerie van BZK (zie [www.ioov.nl](http://www.ioov.nl)) de OOV-keten met als schakels:

1. Opsporing (door de politie),
2. Vervolging (door het Openbaar Ministerie),
3. Berechting (door de Rechterlijke macht),
4. Strafexecutie (door het Gevangeniswezen) en
5. Reintegratie (door de reclassering).

Een ander voorbeeld is de Asielketen met de schakels:

1. Opvang (door de COA),
2. Toelating (door de IND),
3. Bewaking (door de Vreemdelingdienst, zie [www.inburgernet.nl](http://www.inburgernet.nl)).

Het beleid van de Nederlands overheid is erop gericht om de bijdragen van de organisaties binnen deze ketens nader op elkaar af te stemmen, zodat zij meer als een geheel gaan functioneren, de zogenaamde ketenintegratie. Zo heeft het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid het 'Bureau Ketenintegratie Werk en Inkomen' (BKWI, zie



Figuur 5 De waardeketen van Porter

Enterprise architectuur is een noodzakelijke voorwaarde voor verantwoorde outsourcing

[www.bkwi.nl](http://www.bkwi.nl)) opgericht om de processen van de Centra voor Werk en Inkomen (de oude arbeidsbureau's), de gemeentelijke Sociale Diensten en het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV) nader op elkaar af te stemmen.

Voorwaarde voor het functioneren van de keten is dat de architectuurbeschouwing zich voortzet tot buiten de muren van de eigen onderneming, zoals reeds eerder werd gesteld.

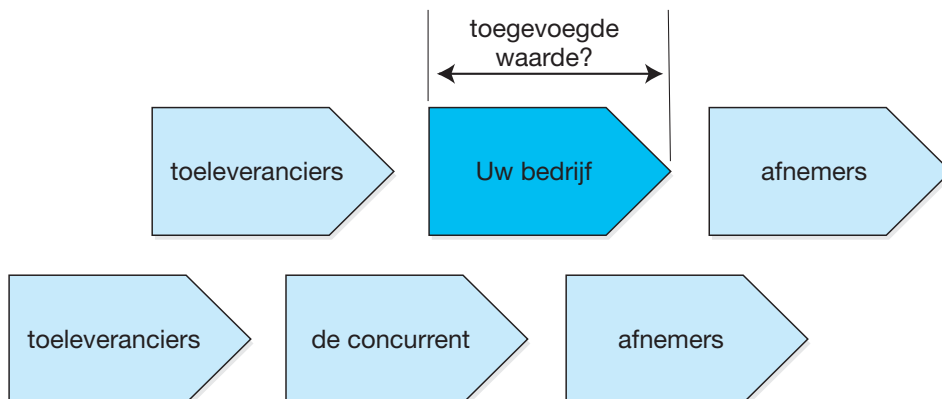
**Ecosystemen**

Wat bij de overheid een nobel streven is, is voor het bedrijfsleven een kwestie van leven en dood. Wie zich in de vrije markt niet snel genoeg een sleutelpositie in een productieketen verwerft verliest de concurrentieslag. Ondernemingen moeten zich dan ook voortdurend herbezinnen op hun toegevoegde waarde in zo'n keten, en hun concurrentiepositie ten opzichte van concurrerende ketens, zie figuur 6. Een mooie analogie voor de jungle van de vrije concurrentie is een biologisch ecosysteem, waarin ook iedere soort zijn plaats moet zoeken en bevechten.

Zoals bekend speelt evolutie een grote rol in ecosystemen. Soorten passen zich voortdurend aan veranderde omstandigheden, en de soort die zich het snelst en het beste kan aanpassen wint de race ('survival of the

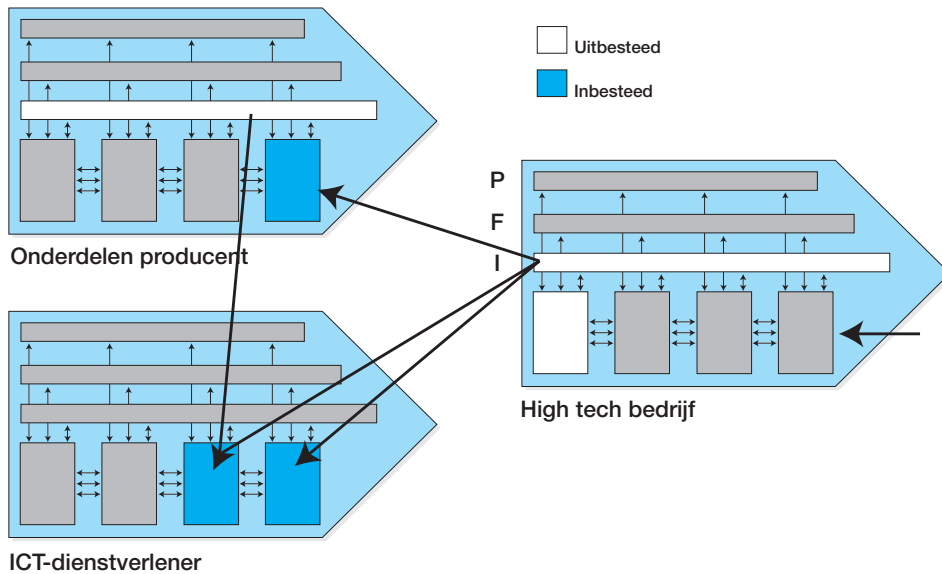
fittest': Darwin, 1859). Hetzelfde doet zich voor in het bedrijfsleven, alleen gaat het daar veel sneller. Daarom is het voor ondernemingen essentieel zich te concentreren op de processen waarin ze zich onderscheiden van hun concurrenten (hun zogenaamde kerncompetenties), waarbij de niet-kerncompetenties zoveel mogelijk worden gereduceerd, of zo mogelijk helemaal worden afgestoten. De volgende figuur (figuur 7) geeft een vereenvoudigd voorbeeld van een alliance tussen drie ondernemingen waarbij competenties worden uitgewisseld om de positie van ieder van de drie ondernemingen en daarmee ook de alliance als geheel te versterken.

In dit voorbeeld besteedt het Hightech bedrijf, denk bijvoorbeeld aan Philips, het achterste voor hen minst belangrijke proces van haar primaire keten, bijvoorbeeld het bakken van wafers met chips, uit aan een toeleverancier, bijvoorbeeld Motorola. Hier worden alle partijen beter van, omdat wat bij Philips het minst spannende proces was, bij Motorola het belangrijkste proces is. Het komt daar namelijk als voorste proces in de keten terecht. De aandacht die door deze overdracht bij Philips vrijkomt, kan nu worden gericht op uitbouw van de waardeketen aan de voorkant met processen als research of consultancy rond het gebruik van eindproducten.



Figuur 6 Bedrijven in een ecosysteem

14



Figuur 7 Een alliance in de netwerksamenleving

In dezelfde figuur ziet men dat Philips ook een van zijn ondersteunende processen, namelijk zijn informatievoorziening uitbesteedt aan een bedrijf dat daar gespecialiseerd in is, in dit voorbeeld aan Atos Origin. Bovendien blijkt dat de toeleverancier ook zijn informatievoorziening uitbesteedt, in dit voorbeeld toevallig aan dezelfde IT-dienstverlener. In beide gevallen komen de automatiseerders, die in hun oorspronkelijke bedrijven slechts een ondersteunende rol speelden, terecht in het primaire proces van de IT-dienstverlener, waardoor hun carrièrekansen enorm toenemen.

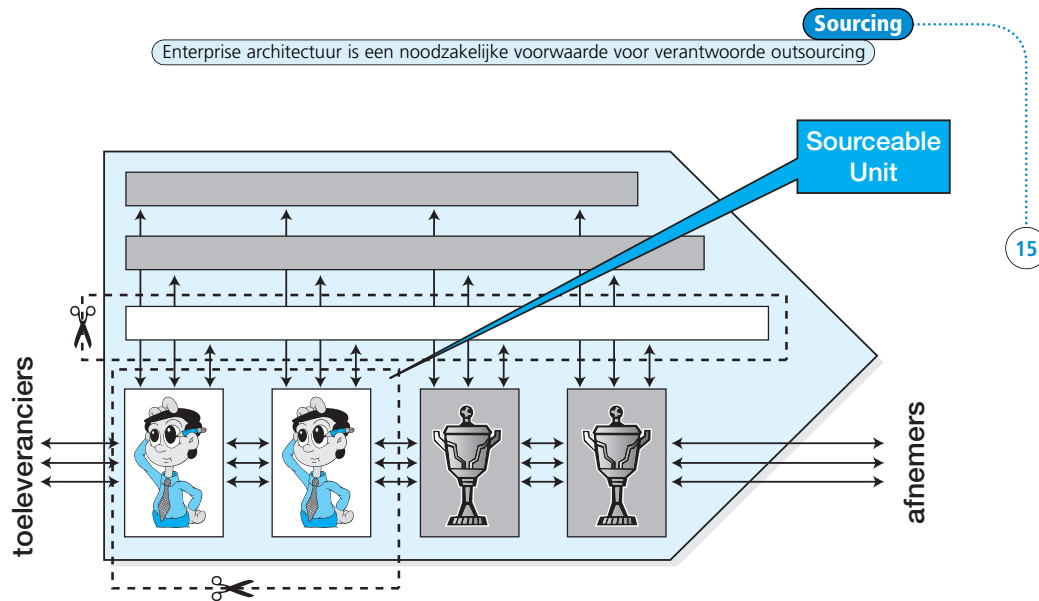
Natuurlijk is dit een versimpelde voorstelling en gaat het in de werkelijke wereld om alliantie-achtige netwerken van vele ondernemingen met alle dynamiek en complexiteit van een ecosysteem in de biologie.

**Ontvlechting**

Om processen en bijbehorende middelen aan een andere onderneming te kunnen overdragen moeten ze eerst worden ontvlochten uit de eigen onderneming. Met name wanneer men niet alles wil outsourcen maar de optie wil hebben om alleen die IT-

processen uit te besteden waar de beste business case voor te maken is (het zogenaamde selective sourcing zoals in 1996 gedefinieerd door Lacity, Willcocks & Feeny), is een fijnere ontvlechting nodig. En voor zo'n ontvlechting moet men eerst de architectuur van de onderneming in kaart brengen.

Het Integrated Architecture Framework, IAF (Rijsenbrij e.a., 2002), waarvan figuur 1 een eerste aanzet is, biedt hiervoor een prima referentiekader. Binnen dit IAF moeten dan de componenten van alle lagen worden geïnventariseerd, *inclusief* hun onderlinge horizontale en verticale verbanden. Vervolgens kan men de processen verdelen in een pakket dat men zelf houdt, in dit pakket moeten natuurlijk alle kerncompetenties achterblijven, en pakket(ten) die men kan uitbesteden. Voor deze pakketten introduceren we de term Sourceable Unit (SU). Richtlijn hierbij is dat men de knip daar legt waar de minste verbanden of interfaces worden doorsneden. Zo nodig kan men enige re-engineering van processen en systemen toepassen om die interfaces nog kleiner en dus beheersbaarder te maken. Dit proces van *ontvlechting* is



Figuur 8 Het ontvlechten van Sourceable Units

essentieel in de voorbereiding van iedere outsourcing.

Een bekend adagium in de sourcing literatuur luidt 'never outsource a problem'. Wij durven de volgende stelling aan:

**Stelling:** *na ontvlechting kunnen alle problemen die volledig binnen een uitbestedbaar pakket (SU) terecht zijn gekomen, worden geoutsourced.*

Deze stelling is overigens niet zo provocerend als hij het op het eerste gezicht lijkt, want juist door het ontvlechten worden problemen zichtbaar en daarmee beheersbaar gemaakt. Veel IT-technische of personele problemen zijn op te lossen door ze te isoleren binnen een uitbestedbaar pakket. Hoe groter men het uitbestedbare pakket maakt, hoe meer problemen er oplosbaar worden. Hiermee kan men doorgaan totdat de grens wordt bereikt van de niet uitbestedbare kerncompetenties of van de aansturingssystemen.

### De Sourceable Unit (SU)

Voor succesvolle outsourcing is het van groot belang dat alle interfaces van de uitbestedbare processen bekend zijn, ofwel: wat kost het proces aan resources, wat zijn de ingangsproducten en -diensten, wat levert het op aan resultaten en hoe wordt het aangestuurd.

Ter illustratie een voorbeeld:

**Een vrachtwagenfabriek heeft zijn servers en werkplekken uitbesteed. Er is een contract getekend en de dienstverlening is 'as-is' overgenomen, maar nog niet vastgelegd in SLA's. Wanneer de wederzijdse verwachtingen later in SLA's moeten worden vastgelegd ontstaat er discussie over 'de geest van het contract' versus 'de letterlijke tekst' van de door de leverancier voorgestelde SLA's. Deze discussie loopt zo uit de hand dat de fabriek uiteindelijk alles weer terugneemt. Wat hier ook een rol speelt is dat de fabriek het aansturen van een IT-dienstverlener heeft onderschat, dit blijkt toch een heel andere attitude te vereisen dan het aansturen van toeleveranciers van onderdelen.**



16

Uit deze case blijkt dat processen pas outsourcebaar zijn als de resultaten van die processen eenduidig en meetbaar zijn vastgelegd in een SLA (Service Level Agreement). Daarom geven wij de volgende definitie van een Sourceable Unit:

Een sourceable unit (SU) is: een pakket processen waarvan alle interfaces bekend zijn: 1) de ingangsproducten of -diensten, 2) het beslag op resources, 3) het resultaat in meetbare termen (SLA) en 4) de wijze van rapporteren en aansturen.

Aleen zo'n pakket kan 'clean' worden uitgesneden en in een andere onderneming weer worden ingepast. Maar er zijn nog meer voorwaarden waaraan zo'n SU moet voldoen voor het outsourcebaar wordt. Het moet namelijk zoveel samenhang en schaalgroottes hebben, dat er leveranciers zijn die het interessant genoeg vinden om er op te bieden. Voor de kleinste SU's die hier nog aan voldoen introduceren wij de term minimum SU (MSU).

Een minimum SU (MSU) is: de kleinste SU die nog zoveel samenhang en omvang heeft dat er leveranciers zijn die het willen overnemen.

Ter illustratie de volgende case:

**De Defensie Telematica Organisatie (DTO) van het ministerie van Defensie is jarenlang kandidaat geweest voor verkoop aan het bedrijfsleven. Eind 2002 stelde de minister echter vast dat het Wide Area Netwerk (NAFIN) zo vitaal was voor de veiligheid van het land, dat dit onderdeel buiten de verkoop zou vallen. Daarna bleek dat er geen enkele leverancier was die DTO wilde overnemen zonder dat netwerk. Daarom is de hele verkoop begin 2003 afgeblazen en blijft DTO voor onbepaalde tijd onder het ministerie van Defensie ressorteren. Overigens waren ook de OR en de bonden niet erg gemotiveerd voor deze outsourcing.**

In deze case waren er dus al zoveel kerncompetenties uitbesteed dat er van de andere SU's geen MSU meer gemaakt kon worden.

Het begrip MSU is overigens afhankelijk van de context. In het algemeen worden MSU's kleiner naarmate men verder terug (of meer stroomopwaarts) gaat in de waardeketens. Zo kan een onderneming een MSU outsourcen aan een dienstverlener, die die MSU op zijn beurt opsplijst in nog kleinere MSU's en die los van elkaar uitbesteedt aan zijn toeleveranciers.

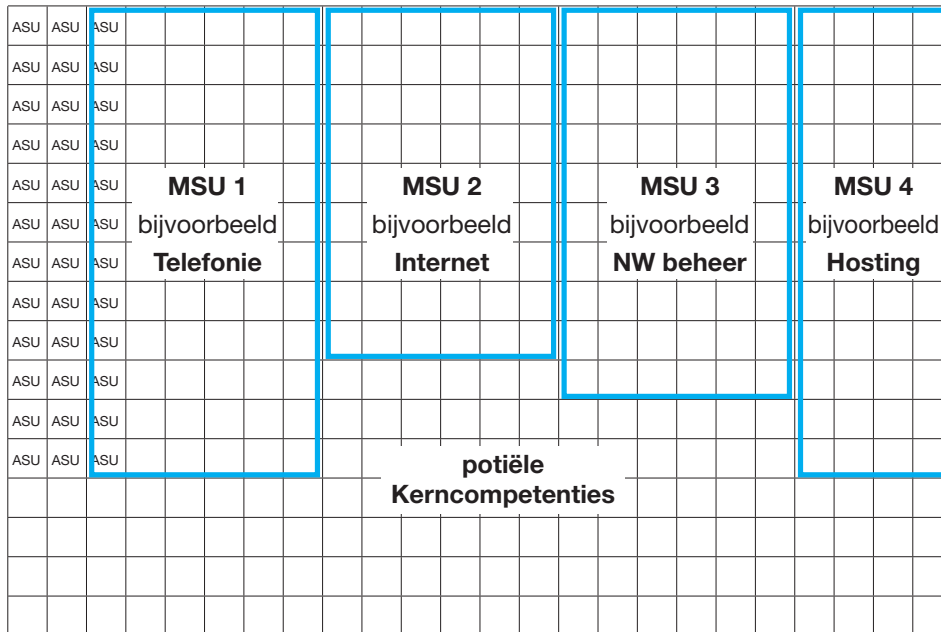
#### De Atomic Sourceable Unit (ASU)

SU's kunnen worden gesplitst in kleinere SU's en die kunnen soms weer verder worden gesplitst. Hiermee kan men doorgaan totdat een niveau wordt bereikt waarop niet meer met een SLA kan worden beschreven wat het proces oplevert. Voor het laagste niveau dat (technisch gezien) nog sourceable is, hebben wij het begrip Atomic Sourceable Unit (ASU) geïntroduceerd. Hinfelaar (2002) noemt dit afbreken van processen in steeds kleinere bouwstenen het legoliseren van een onderneming. Op deze wijze ontstaat een fijnmazig landschap, waarin men zijn sourcingopties kan overwegen. Zie figuur 9 voor een denkbeeldig voorbeeld.

In deze figuur is ieder vierkantje een ASU. In dit voorbeeld is men erin geslaagd om een groot aantal ASU's te clusteren tot vier MSU's. Deze MSU's bevatten wel enkele potentiële kerncompetenties maar geen echte kerncompetenties. Bij deze clustering blijven ook nog een aantal niet-kerncompetentie ASU's over. Deze zijn kennelijk niet meer tot een MSU te clusteren zonder de kerncompetenties te betrekken.

Het afbakenen van een ASU is verfijnd vakwerk, maar is onder andere namen al vaak gedaan sinds het begin van het IT-tijdperk. In 1975 maakten de automatiseerders zich druk over de afbakening van een (software)module, met regels over 'coupling & binding'. Vervolgens werd dat dunnetjes overgedaan met 'objecten' en daarna weer met 'componenten'. Ten slotte werd de 'service-elementen'

Enterprise architectuur is een noodzakelijke voorwaarde voor verantwoorde outsourcing



Figuur 9 ASU's en MSU's

tenmethode' geïntroduceerd om een service level agreement van onder af op te kunnen bouwen.

Natuurlijk hoeft niet elke onderneming zijn processen tot het laagste niveau (het ASU niveau) in kaart te brengen. Hiervoor geldt een pragmatische afweging van kosten (de inspanning neemt toe naarmate men dieper gaat met dit legaliseren) tegen de baten (het aantal sourcingsopties neemt toe en daarmee de flexibiliteit en adaptiviteit van de onderneming).

**Het valuweweb**

De traditionele waardeketen is zich aan het ontwikkelen tot een valuweweb. In de traditionele waardeketen voegen de deelnemers waarde toe bij elke stap in de keten. In een valuweweb is iedere deelnemer actief in het creëren en het distribueren van toegevoegde waarde, vaak op meerdere niet-belendende plaatsen in dat valuweweb. Deelnemers dienen zich af te vragen:

- Welke andere deelnemers maken deel uit van ons ecosysteem?

- Wat is de waardegenererende relatie tussen de deelnemers?
- Voor wie creëren wij zelf waarde en op welke manier?
- Hoe wordt de waarde vastgelegd, gepercipieerd en gedistribueerd over de deelnemers?

Kortom hoe positioneren wij ons ten opzichte van de naaste omgeving (zie figuur 4) in het valuweweb. Een valuweweb met een overkoepelend management wordt aangeduid met 'collaborative market'.

Voordat kan worden nagedacht over het integreren van ketens of schakels van ketens als onderdeel van een 'collaborative market', is het belangrijk om inzicht te krijgen in de samen te stellen delen waaruit een 'collaborative market' zou kunnen bestaan en de onderliggende afhankelijkheden van deze schakels van IT. Deze schakels zijn vanzelfsprekend de eerder geïntroduceerde ASU's of pakketten daarvan. Organisatiearchitecturen en informatiearchitecturen zijn daarbij een noodzakelijk hulpmiddel voor het verkrijgen

18

gen van inzicht in de dynamiek van de collaborative market. Bovendien kunnen informatiesysteemarchitecturen en infrastructuurarchitecturen inzicht verschaffen in de benodigde informatie met betrekking tot de afhanke-lijkheden van IT en de gekozen andere technologieën.

Zaken als beveiliging en governance over en binnen de collaborative market zijn belangrijke issues. Zij dienen daarom te worden geadresseerd bij het denken over integratie en samenwerking tussen schakels en het overkoepelende value management. Een overkoepelende architectuur voor de collaborative market (Rijsenbrij e.a., 2002) is een noodzakelijk besturingsinstrument in de besluitvorming over het opnemen en integreren van schakels. Als ondernemingen of processen niet goed op elkaar aansluiten, informatiesystemen moeilijk zijn te koppelen of als netwerken op infrastructureel gebied niet goed met elkaar kunnen communiceren, dan zijn dat de eerste vraagstukken die bestudering behoeven in een traject dat is gericht op samenwerking binnen de collaborative market.

In een collaborative market wordt het vermogen tot samenwerken, met wellicht steeds wisselende contacten, belangrijker dan de kracht van concurreren. De crux in een dergelijke markt is te zorgen dat de onderneming zo lenig (agile) mogelijk wordt. Alles wat kan worden geoutsourced, moet de deur uit. Dus zorg voor betrouwbare, innovatieve outsourcing partners.

#### De toekomst van outsourcing

In feite kan gesteld worden dat in een 'collaborative market' of algemener in een valuweweb, het web de gemeenschappelijke infrastructuur is en de communicatie geschiedt door middel van webservices.

Om zich als een kameleon optimaal te kunnen aanpassen aan de steeds veranderende omgeving is een expliciete enterprise architectuur noodzakelijk; een enterprise architectuur met duidelijke principes en een bruikbare opdeling van de onderneming in domeinen en ASU's.

Deze ASU's kunnen worden gesourced door middel van componenten, pakketten, webservices of outsourcing. Maar waarom componenten of pakketten kopen die een ander heeft gebouwd? Daarmee veroordeelt men zichzelf tot maintenance of een maintenance-contract. Voorts sluit men zich af van de innovatieve ideeën van de bouwer tenzij men steeds nieuwere versies koopt met de daarbij noodzakelijke implementatie-inspanningen. Dus: huren is slimmer dan kopen!

Wij zien daarom een toekomst van uitermate slanke ondernemingen waarbij heel veel is geoutsourced: geoutsourced door abonnementen op webservices, middels publieke catalogi, en geoutsourced naar een aantal service providers op partner-basis.

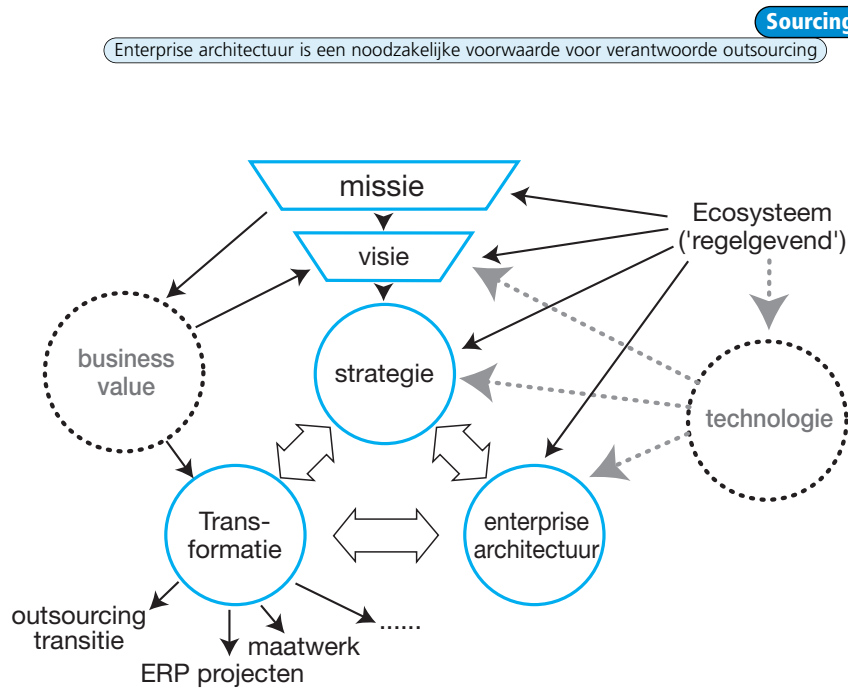
Bovengenoemde services zullen betrekking hebben op alle vier de lagen uit figuur 1, dus business services, informatieservices, applicatieservices en technische services. Een business service als 'billing', een informatieservice als de weersverwachting, een applicatieservice als het berekenen van een pensioengat, en een technische service als hosting.

Dit brengt ons tot een uitermate fascinerende toekomst. Een toekomst waarin naast de enterprise architect de business architect een belangrijke rol speelt bij de continuïteit van de onderneming. De business architect die met zijn of haar creativiteit de mogelijkheden van de eigen onderneming weet te combineren met de voorzieningen/de services uit de omgeving tot nieuwe business concepten.

#### DE RELATIE TUSSEN ENTERPRISE ARCHITECTUUR EN OUTSOURCING

De besturing van de evolutie van ondernemingen verloopt in een spanningsveld tussen drie polen, 'de strategische driehoek':

1. Strategie: wat **willen** we met de onderneming?
2. Enterprise architectuur: wat **kunnen** we, gezien de huidige inrichting?



19

2

Figuur 10 De strategische driehoek

3. Transformatie: hoe gaan we het **doen**, hoe implementeren we de veranderingen in de onderneming?

Van Antoni Gaudi, een architect rond het begin van de vorige eeuw, kunnen wij leren dat voor het concipiëren van een adequate architectuur het belangrijk is om het krachten­spel in het toekomstige bouwwerk te bestuderen. Dat krachten­spel in onze wereld wordt weergegeven in figuur 10, waar bovengenoemde 'strategische driehoek' in het centrum staat.

Tegen de achtergrond van dit plaatje spelen een aantal belangwekkende processen die bij een grote onderneming van cruciaal belang zijn en daarom aandacht in de boardroom vereisen.

Uit ervaring weten wij dat enterprise architectuur vaak als onderwerp in de boardroom aan de orde komt maar niet altijd als zodanig wordt herkend en benoemd. Immers, bij alle discussies over nieuwe strategieën, nieuwe producten en diensten, mogelijke gevaren

van concurrenten of substituten, speelt de vraag: wat is onze ruimte om te handelen?. Handelen, niet alleen in financiële zin en met de vaardigheden van de medewerkers, maar meer nog in de zin van: kan de informatie­voorziening en de bijbehorende infra­structuur de beoogde strategie faciliteren? En natuurlijk is de architectuur aan te passen maar dat heeft z'n prijs. Dus impliciet worden veel discussies in de boardroom gevoerd tegen de achtergrond van dat 'willen' en 'kunnen'.

We kunnen het 'willen' ook faseren in de tijd en dan ontstaat de wisselwerking tussen strategie en transformatie. Er wordt dan een transformatietraject bewerkstelligd via een aantal relatief stabiele (rendementvolle) tussenstadia ('islands of stability'). Maar laten we eerlijk zijn, in deze tijd van continue verandering is er geen stabiele eindtoestand meer waar wij naar kunnen streven. We zitten meer in een toestand van een eeuwig veranderend heden; we projecteren een zogenaamd einddoel om richting te geven aan de stakeholders.

De tweerichtingspijl tussen enterprise architectuur en transformatie drukt uit dat aan de ene kant architectuur borgt dat de transformaties ordelijk verlopen. Aan de andere kant zullen de transformaties wellicht additionele architectuurprincipes, regels en richtlijnen vergen.

### Rond de strategische driehoek

De missie beschrijft de bestaansreden van een onderneming. Het is belangrijk om helder te hebben wat die missie is omdat de besluitvorming door het management in het licht staat van die missie.

De visie wordt gevormd door het beeld dat een onderneming heeft over de toekomst en de keuzes die men daarbij maakt. Daarbij is dat toekomstbeeld meestal geen vastomlijnd beeld meer maar steeds vaker een bewegend doel. Het is voor ondernemingen dan ook de kunst om over voldoende adaptief vermogen te beschikken zodat zij mee kunnen bewegen met die bewegende doelen. Een visie houdt op zijn minst rekening met zaken als: 'de markt en haar uitdagingen', 'economische en politieke ontwikkelingen', 'demografische en sociale trends', 'de concurrentie en de competitie', 'maatschappelijke trends' en natuurlijk de 'overheidsregulering'. Deze factoren worden vaak samengevat als het ecosysteem.

Op basis van de visie kunnen een of meer strategieën worden ontwikkeld die het pad naar de toekomst aangeven. Op basis van de overkoepelende strategie kunnen vervolgens afgeleide strategieën worden ontwikkeld gericht op bepaalde aspecten, zoals: de HRM-strategie, de IT-strategie, de beveiligings- en beheerstrategie, de sourcingsstrategie, die samen een holistische aanpak naar de toekomst vormen.

Het denken over sourcing, en in het bijzonder over outsourcing, begint in feite al bij de visie en de strategie van de onderneming. Een hogere vorm van adaptiviteit kan worden verkregen door alles wat niet essentieel is voor de missie van de onderneming te outsourcen.

Principes komen voort uit het eigen mission statement, de visie en de gekozen concu-

rentiestrategie en ecosysteem. Meestal formuleert men niet meer dan vier tot acht strategische principes.

Belangrijk bij dergelijke strategische principes is om zich af te vragen wat de benodigde keuzevrijheid is waarmee rekening moet worden gehouden bij het concipiëren van een architectuur. 'What if'-scenario's zijn dus een belangrijke analysemethode om te komen tot een toekomstvaste architectuur.

### Vraag naar waarde

De toenemende vraag naar groei of kwaliteitsverbetering zet ondernemingen onder druk. De toegevoegde waarde die een onderneming creëert, moet blijven stijgen. De groeiende connectiviteit en de structurele vraag naar groei hebben een flinke impact op industrieën en ondernemingen. Zet waarde centraal: creëer waarde en houd deze vast. Gebruik het gehele waardenetwerk als arena voor concurrentie of samenwerking. Zorg voor een hoge reactiesnelheid en een adaptieve onderneming.

In sourcingstermen betekent dit dat men voortdurend kritisch de toegevoegde waarde van alle onderdelen van de onderneming moet afwegen tegen de kosten en de managementaandacht die men daar aan besteedt. Men investeert dan verder in de onderdelen met de hoogste toegevoegde waarde en probeert de delen met de laagste toegevoegde waarde uit te besteden aan een andere onderneming. In beide gevallen staat de business case of positiever geformuleerd de 'benefits case' natuurlijk centraal (Delen, 2001).

### Vertaling van strategie naar outsourcing

Voor de Chief Information Officer (CIO) dient enterprise architectuur om inzicht en overzicht te houden. Hoe zorg ik dat ik niet verdwaal in het IT-doolhof? Dat kan door de complexiteit naar beneden te 'delegeren', te isoleren in sourcebare units (complexity hiding). Enterprise architectuur is een hulpmiddel voor de CIO om te kunnen kijken naar het geheel, naar de verschillende afzonderlijke onderdelen en de rol die zij in het geheel spelen. Enterprise architectuur als tactisch

**Sourcing**

Enterprise architectuur is een noodzakelijke voorwaarde voor verantwoorde outsourcing

21

instrument beperkt de keuzes, en is daardoor het beste wapen om complexiteit te lijf te gaan.

Bij het transformeren onder architectuur is het belangrijk dat er een gemeenschappelijk raamwerk is. Veel transformaties bestaan immers uit complexe systeemintegraties en bovendien lopen er vaak meerdere projecten tegelijkertijd. Natuurlijk zijn zaken gescheiden te realiseren, maar uiteindelijk moet alles wel weer met alles samenwerken. Hierbij is belangrijk dat er duidelijke afspraken zijn: welke trajecten komen het eerst aan bod en welke daarna.

Er lopen als het ware twee paden door figuur 10 van missie & strategie naar outsourcing.

Het linker pad loopt van visie & strategie via transformatie management en outsourcing transitie naar de uiteindelijke outsourcingssituatie, gezien vanuit de outsourcingsgovernance. Het rechter pad loopt van visie & strategie via enterprise architectuur en de specifieke architectuur van het te outsourcen gedeelte naar de outsourcingssituatie, gezien als werkterrein.

Het linker pad wordt sterk beïnvloed door de mogelijke business value. Hier spelen aanbestedingsvraagstukken zoals eerder in dit artikel werden besproken. We hebben hier te doen met een governance model waarbij de Business – IT alignment dient te worden geborgd door flexibele contracten tussen twee partijen met een juridische grens daartussen (cultural fit).

Bij het rechter pad speelt de vraag: 'past het structureel en blijft het passen?'

Dus structureer naar outsourcebare units (ontvlechtingregels) en neem alle vier lagen van figuur 1 in beschouwing. Borg de adaptiviteit vanuit verschillende bedrijfsdoelstellingen (innovatieruimte). Hier loopt ook de precedentieketen van strategische principes naar SLA's (bestuurbaarheid, meetbaarheid). De sourcingstrategie dient onderdeel te zijn van de overall strategie, waarbij beide paden zoals hierboven aangegeven dienen te worden bewandeld.

Vervolgens worden de volgende stappen ondernomen, zie de WCIT sourcing cyclus (Delen, 2003):

- Stel de architectuur vast en bepaal de grenzen van het te outsourcen systeem in termen van een pakket ASU's (Atomic Outsourcable Units).
- Bepaal welke resultaten die services moeten opleveren door middel van een Service Level Agreement.
- Maak een business case waarin de verwachte kosten worden afgewogen tegen de verwachte resultaten.
- Zoek een leverancier die dit waar kan maken.
- Richt het demand management in door middel van meetinstrumenten, rapportage- en overlegstructuren en escalatieprocedures.
- Draag de dienstverlening over aan de geselecteerde leverancier.
- Gebruik de business case om de jaarlijkse resultaten te evalueren.

**Slotopmerkingen**

Als Outsourcing niet verankerd is in de enterprise architectuur van de onderneming, ligt het risico levensgroot op de loer dat het afglijdt naar een vorm van body shopping, uurtje-factuurje binnen een raamcontract. Raffoul (2003) van de META Group durft zelfs te stellen dat als de service provider zich niet conformeert aan de enterprise architectuur van de opdrachtgever dit voor die opdrachtgever zal resulteren in 35% hogere kosten bij nieuwe applicatieontwikkeling en maintenance. Kortom: de wortels van een verantwoorde (out)sourcing liggen in de enterprise architectuur.

Wij onderschrijven daarom van harte het impliciete advies van Cox en Stacey (2003) dat het noodzakelijk is om gezamenlijke alignment workshops te organiseren tussen service provider(s) en de belangrijkste stakeholders aan de kant van de opdrachtgever. Dergelijke workshops dienen ons inziens niet alleen te worden georganiseerd voor het aangaan van een outsourcing contract, maar daarna op regelmatige tijdstippen te worden herhaald om te controleren of de visie op de toekomst, zoals de service provider die ziet, voldoende ruimte blijft geven aan de opdrachtgever om haar strategie te kunnen

2

uitvoeren op basis van haar eigen visie. In het verlengde hiervan is volgens ons de 'cultural fit' tussen beide partners van cruciaal belang, niet alleen bij overgang van personeel van de opdrachtgever naar de service provider, zoals wordt bepleit door Scardino (2002) in zijn Research Note, getiteld 'Choosing Between Full-Service and Selective Outsourcing', maar ook om te borgen dat beide partners dezelfde houding hebben ten aanzien van adaptiviteit.

#### Aanbevelingen voor opdrachtgevers van outsourcingdeals:

1. Maak de eigen enterprise architectuur expliciet, minimaal voor dat gedeelte van de onderneming waar outsourcing wordt toegepast.
2. Eis van de toekomstige service provider dat hij een enterprise architect inschakelt in de contractfase om met de eigen enterprise architect de aansluitbaarheid en adaptiviteit voor nu en de nabije toekomst in kaart te kunnen brengen.
3. In feite zou een gedachtenwisseling over visie en strategie, uitgekristalliseerd in de enterprise architectuur, niet alleen bij het aangaan van de relatie dienen plaats te vinden, maar daarna jaarlijks te worden herhaald gedurende de looptijd van het contract.
4. Schakel een onafhankelijke outsourcing-consultant in voor een uitgebalanceerde 'deal-structure' wanneer men zelf onvoldoende vaardigheden in huis heeft.
5. Neem de strategie van de service providers expliciet mee in de eigen strategie-plannings-sessies.
6. Neem een service provider met een grote mate van transparantie:
  - Interessante, innovatieve dienstencatalogus
  - Expliciete datamodellen
  - Een duidelijke methodologie, inclusief performance metriek op business niveau (Lepeak, 2003a)
  - Eenvoudige service modellen
  - 'Business-centric' SLA's (Raffoul, 2003)
7. Evalueer minimaal eens per jaar de outsourcingdiensten op business value.

#### Literatuur

**Beulen, Erik** (2000), *Beheersing van IT-Outsourcingsrelaties (een beheersingsmodel voor uitbestedende bedrijven en IT-leveranciers)*, proefschrift Katholieke Universiteit Brabant.

**Beulen, Erik** (2002), *Het managen van IT-uitbestedingscontracten*, Management & Informatie, pp 49-55.

**Corbett, Michael** (2002), *the global outsourcing market 2002*, Corbet & Associates.

**Centraal Planbureau** (2003), *CEP-op-maat ICT 2002-2004*, [www.cpb.nl/nl/pub/memorandum/63/memo63.pdf](http://www.cpb.nl/nl/pub/memorandum/63/memo63.pdf).

**Cox, R. & M. Stacey** (2003). *Better Outsourcing Relationships Save You Money*, Gartner Research Note, DF-18-1221.

**Darwin, C.** (1859), *On the Origin of Species*, John Murray.

**Delen, Guus** (2001), *World Class IT: investeren in ICT, alleen met een Benefits Case*, Tutein Nolthenius.

**Delen, Guus** (2003), *World Class IT: Praktijkgids ICT-sourcing*, Tutein Nolthenius. Efstathiou, Andy, Key trends in outsourcing, Yankee group 2002.

**Ferrusi Ross, Christine; Laurie Orlov; Meredith Child; Marli Porth** (2002), *Transforming Outsourcing With Organic IT*, Forrester Research.

**Gillett, Frank; Charles Rutstein; Galen Schreck; Christian Buss; Heather Liddell** (2002), *Organic IT*, Forrester Research.

**Hinfelaar, Jeroen** (2002), *BPO ontketend, nieuwe hype of echte kans?*, presentatie op seminar VKA, oktober 2002.

**IDC**, *top 100 European outsourcing deals of 2002*, International Data Corporation 2003

**KPMG Management Consulting UK** (1997), *The maturing of outsourcing*, research report.

**Lacity, M.C., L.P. Willcocks, D.F. Feeny**, *The value of selective outsourcing*, Sloan management review, spring 1996 pp. 13-24

**Lepeak, Stan** (2003a), *Strategic Sourcing for Services*, META Group, PSS 3.

**Lepeak, Stan** (2003b), *From BPO to BTO*, META Group, Meta Delta 2099.

**Mooijman Robert & John Roelofs** (2003), *Demand Management*, hoofdstuk 2 in de WCIT praktijkgids ICT-sourcing.



**Nederlands Instituut voor Kwaliteitsprijs,** *INK model*, [www.INK.nl](http://www.INK.nl).

**Porter, Michael** (1985), *Competitive advantage*, The Free Press, New York.

**van der Pols, Remko**, ASL, *een framework voor applicatiebeheer*, ten Hagen Stam 2001, zie ook: [www.aslfoundation.org](http://www.aslfoundation.org).

**Postma, Saskia** (2003), *Inbesteding*, hoofdstuk 6 in de WCIT praktijkgids ICT-sourcing.

**Raffoul, Wissam** (2003), *Winning the Outsourcing Contract Renewal Battle*, META Group, Meta Delta 2047.

**Rijzenbrij, D.B.B.** (1997), *De SLA Specificatiemethode (resultaten van het Concrete Kit onderzoek, Senter subsidie)*, Academic Service (PERFORM REEKS).

**Rijzenbrij, Daan; Jaap Schekkerman; Harry Hendrickx** (2002), *Architectuur, besturingsinstrument voor adaptieve organisaties (de rol van architectuur in het besluitvormingsproces en de vormgeving van de informatievoorziening)*, Lemma.

**Robertson, Bruce** (2002), *Modeling Architecture and Infrastructure Planning: Domains to Patterns and Beyond*, META Group, AIS 1.

**Robertson, Bruce** (2003a), *Organizing Infrastructure Planning: Roles and Structure*, META Group, AIS 4.

**Robertson, Bruce** (2003b), *Service-Level Metrics for Infrastructure Planning*, META Group, Meta Delta 2004.

**Ruijs, Leo; Wouter de Jong; Jos Trienekens; Frank Niessink** (2000), *Op weg naar volwassen ICT-dienstverlening (resultaten van het Kwintes-onderzoek, Senter subsidie)*, Academic Service (PERFORM REEKS).

**Sanders, Rik**, *Nederlandse mega-uitbestedingsdeals 2000-2002*, Computable 15-8-2003

**Scardino, L.** (2002), *Choosing Between Full-Service and Selective Outsourcing*, Gartner Research Note, CS-17-9357.

## INSPIRATIE

Naast het inzicht dat de auteurs hebben opgedaan uit eigen ervaring en de kennis uit de documenten uit literatuurlijst, zijn er vele inspirerende gesprekken gevoerd binnen hun eigen organisaties resp. Cap Gemini Ernst & Young en Verdonck, Klooster & Associates. Gezien de grote belangstelling over de relatie tussen enterprise architectuur en outsourcing, ook buiten bovengenoemde organisaties, is menig email over deze materie uitgewisseld. In volgende publicaties zullen wij nader ingaan op enkele bijzonder interessante vragen die ons zijn voorgelegd.

Dank aan allen die onze mening hebben bijgeschaafd. Te veel om allemaal te vermelden, toch willen wij er expliciet enkele in alfabetische volgorde vermelden: Erik Beulen, prof. Jan Bergstra, Maarten van den Berg, Marco Blad, Andre de Graaf, Henk Jurrien, Jeroen Hinfelaar, Ton van Lierop, Ton Schrantee.

24

