

## 2.2 Investeren in serviceportfoliomanagement

### Van IT-kosten naar IT-waarde

De auteurs wijzen op de voordelen van portfoliomanagement en beschrijven projectportfolio's, hardwareportfolio's, softwareportfolio's en serviceportfolio's. De laatste zijn voor het beheer van IT het belangrijkste. Met het opzetten van een serviceportfolio komen verschillende soorten diensten samen. De organisatiestructuur en het organisatiebeleid zijn van belang omdat de organisatie moet kiezen tussen drie modellen voor operationeel management: *operational excellence*, *customer intimacy* of *product leadership*. Ook moet de organisatie een keuze maken voor een financieel model: is er sprake van een *costcenter*, een *servicecenter* of een *profitcenter*? Tot slot beschrijven de auteurs de ontwikkeling in de aansturing van IT-operaties van *delivery & control* via portfoliomanagement naar *strategic alignment*.

#### Auteurs:

Han Verniers en Bert Kersten zijn principal consultants bij LogicaCMG. Prof.dr. Bert Kersten is tevens hoogleraar aan de Vrije Universiteit Amsterdam en Han Verniers is vaste gast-docent aan deze universiteit. E-mail: bert.kersten@logicacmg.com en han.verniers@logicacmg.com.



IT wordt erkend als een productiefactor die onmisbaar is voor een succesvolle bedrijfsvoering. Tegelijkertijd leidt dit tot een sterke druk om IT te managen als een volwassen productiefactor waarbij het klassieke bedrijfsinstrumentarium op IT wordt toegepast en – indien nodig – wordt aangepast. De introductie van een portfoliobenadering voor IT is hier een voorbeeld van. De ervaringen tot op heden zijn dat de praktijk weerbarstig is en dat een portfoliobenadering eenvoudiger toepasbaar is bij projectportfolio's dan bij service- of softwareportfolio's.

Sinds in de Verenigde Staten de zogenaamde Clinger-Cohen Act van kracht is, stijgt het onderwerp IT-portfoliomanagement in hoge snelheid naar de top van de agenda van zowel IT-managers als businessmanagers. Kort samengevat komt de Clinger-Cohen Act erop neer dat alle budgethouders bij de Amerikaanse overheid gedwongen zijn om, bij het doen van investeringen in IT, een portfoliobenadering te hanteren zoals dat ook gebeurt door vermogensbeheerders en fondsmanagers in de financiële markten.

Het voordeel van deze portfoliobenadering is dat de geplande investering in het hele scala van de huidige (en toekomstige) portefeuille wordt geplaatst, dat een sluitende businesscase op zich geen voldoende validatie meer is voor het doen van de investeringen en dat – door sommigen zelfs als belangrijkste pluspunt aangemerkt – de IT-werkzaamheden daardoor transparant worden. Dit laatste aspect wordt vooral door een aantal CIO's bij zeer grote multinationals naar voren gebracht (bijvoorbeeld Philips, Shell en ABN Amro). Een interessant aspect van een portfoliobenadering volgens de Clinger-Cohen Act is dat IT wordt behandeld als een *asset*, iets dat van waarde is – en waarde bezit – binnen de organisatie. IT-beheerders worden daarmee in eens vermogensbeheerders. De organisatie staat voor de uitdaging optimaal rendement uit de portefeuille te halen waarbij zij oog heeft voor samenhang en risico.

## IT-PORTFOLIOMANAGEMENT

Het brede terrein van *kwantitatief en financieel IT-portfoliomanagement* bestaat in feite uit vier, elkaar deels overlappende, terreinen:

- IT-portfoliomanagement, waarin gewerkt wordt aan Markowitz-achtige<sup>1</sup> modellen voor IT, het in balans zijn van de IT-portfolio, IT-portfoliobeoordelingsmodellen en terugverdienmodellen;
- IT-investeringsmanagement, waarbij men een investeringsbenadering hanteert voor ROI, NPV, bijdrage aan de winst of substitutie-effecten;
- IT-performancemanagement, dat zich bezighoudt met de beoordeling van de operationele IT. Deelonderwerpen zijn IT-dashboard, benchmarks, marktconformiteit, de kwantitatieve aspecten van in- en outsourcing en SLA's;
- IT *due diligence* waarbij de harde kwantificering en realisatie van synergieopbrengsten centraal staat, evenals de verlaging van de *time-to-harvest*, de voorspelbaarheid en risicoreductie van de integratie en de verlaging van de *morning-after-costs*.

Kenmerkend bij een portfoliobenadering is het feit een totaalbenadering voor de portefeuille van activiteiten waarbij men (vooral) geïnteresseerd is in de balans tussen (verwacht) risico en (verwacht) rendement. Terugverdienperiode en kapitaalbeslag zijn onderdelen van de onderliggende benadering. Daarnaast wil men weten of de portfolio niet uit balans is wat technologie, distributie, eigen strategie (alignment) en markten betreft.

We onderscheiden vijf verschillende IT-portfolio's:

- hardwareportfolio's;
- softwareportfolio's;
- projectportfolio's;
- serviceportfolio's;
- productportfolio's.

Van deze vijf categorieën is de serviceportfolio voor IT-beheer waarschijnlijk van het grootste belang. Immers, daarin kunnen alle beheer-

## 2.2 Investeren in serviceportfoliomanagement

activiteiten worden geplaatst en beoordeeld. De hardwareportfolio's bevatten een overzicht van alle hardware en infrastructuur en hun onderlinge verbanden. Wanneer geen informatie over de onderlinge verbanden aanwezig is, kan men eenvoudig spreken van een inventarisrekening of investeringsrekening.

Softwareportfolio's vormen wat kapitaalbeslag betreft doorgaans de grootste zorg. Behalve de software zelf, is ook hier de onderlinge samenhang van groot belang. Te weinig komen we in de praktijk de zogenaamde *loosely-coupled* systemen tegen waardoor het verwijderen van onderdelen uit de portfolio eenvoudig is: meestal worden we geconfronteerd met systemen die sterk met elkaar vervlochten zijn. Ontvlechting is dan de eerste stap die gezet moet worden voor de optimalisatie van de softwareportfolio.

Project- en productportfolio's zijn de eenvoudigste portfolio's. De technieken uit de financiële markten laten zich hier gemakkelijk toepassen (met name de Moderne Portefeuille Theorie van Markowitz) en in een concreet geval is de productportfolio van een IT-bedrijf op deze wijze geoptimaliseerd [Kersten 2004].

---

### HINDERNISSEN

De twee grootste problemen die zich voordoen bij de introductie van portfolio's in IT zijn het ontbreken van inzicht in de huidige IT-portefeuille en de bestuurbaarheid ervan. Navraag onder een aantal verantwoordelijken (gemeentesecretaris en burgemeester) bij gemeenten in Nederland leert dat men geen flauw idee heeft van de IT-intensiteit (ratio totale IT-kosten en totale bedrijfskosten) in hun gemeente, laat staan van de samenstelling van de IT-portfolio. Wanneer in Nederland een vergelijkbare wet als de Clinger-Cohen Act zou worden aangenomen, zou dit een goede bijdrage aan het management van IT bij overheden geven, zowel wat transparantie betreft als samenstelling van de portefeuille.

Inzicht in de portefeuille vereist de aanwezigheid van kentallen voor de verschillende acti-

viteiten en onderdelen. Dit kunnen kwalitatieve en kwantitatieve kentallen zijn. Zonder deze informatie is een portfolio benadering kansloos. Een eerste goede stap is om met ordinale variabelen te beginnen en aan de activiteiten een dergelijke score te hangen. Daarmee kan een ordening van de portefeuille worden uitgevoerd. In een context van een profitcenter of een resultatencentrum beschikt men doorgaans over meer informatie: een portfolio benadering is hier eenvoudiger mogelijk. Zie [Kersten 2003] voor enkele eenvoudige voorbeelden.

Het tweede probleem is de bestuurbaarheid en beweeglijkheid van de IT-portefeuille. Onderzoek en toepassing van een portfolio benadering bij enkele banken en bij een IT-bedrijf laten zien dat een portfolio benadering weliswaar de zwakke plekken in de IT-portefeuille naar boven haalt, maar dat het corrigeren daarvan soms gecompliceerd of onmogelijk is. Vaak blijkt dat 70 tot 80% van de IT-kosten vast is, of vast lijkt, en dat sturing slechts voor het overblijvende deel van de portefeuille mogelijk is.

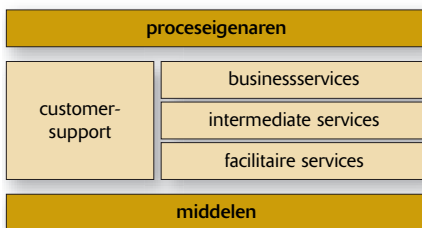
Daarnaast is het opschonen van de portefeuille niet eenvoudig. Vanuit de financiële markten weten we dat er twee belangrijke voorwaarden zijn voor de optimalisatie van portfolio's: men moet in staat zijn onderdelen van de portefeuille te verkopen (er moeten kopers worden gevonden en er moet een prijs worden vastgesteld) en men moet in staat zijn de portefeuille uit te breiden (er moeten verkopers zijn van interessante objecten). In de IT-wereld is dit niet vanzelfsprekend. Wanneer namelijk blijkt dat in één van de IT-portfolio's zich onderdelen (hardware, software, projecten, services) bevinden die niet rendabel zijn en ook niet rendabel te maken zijn, dan heeft het bedrijf de keuze om het betreffende onderdeel uit de portefeuille te halen (schrappen of verkopen) of deze verliespost te accepteren. Maar een ontwikkelstraat of een helpdesk is nu eenmaal moeilijker te verkopen dan een aandeel op de beurs. Vaak zien we ook dat een verkoop of outsourcing moeilijk is vanwege politieke of strategische overwegingen.

## SERVICEPORTFOLIO

In de gangbare literatuur over het onderwerp portfoliomanagement wordt vrijwel altijd gesproken over projectportfolio's. Dit is in het licht van IT-servicemanagement een veel te beperkt blikveld. Projecten zijn eenmalig uitgevoerde activiteiten. Investeren met alleen aandacht voor de baten en lasten van een project is misschien wel de meest gemaakte fout binnen organisaties. Als de vergaande consequenties en risico's uit de exploitatiefase niet worden betrokken bij de waardeafweging, zal dit uitermate nare (financiële) gevolgen hebben voor de goede en verantwoord geachte investering. Daarmee ligt er een geweldige uitdaging om het gedachtegoed van projectportfolio's ook op het niveau van servicemanagement te introduceren en te spreken van serviceportfolio's.

### Beheer

Veel organisaties bouwen hun diensten (services) op als waren het allemaal los van elkaar staande diensten. Zeker bij grote organisaties levert dat een lappendeken aan diensten op. Het in kaart brengen van de dienstverlening zal doorgaans een flinke kostenreductie opleveren. Rationalisatie en standaardisatie start met een gedegen opzet van de serviceportfolio. Via een gelaagde aanpak van basisdiensten met daarbovenop meer complexere diensten is daadwerkelijke invulling goed mogelijk. Figuur 1 geeft een dergelijke structuur weer [Verniers 2004].



**Figuur 1** Gelaagde dienstenstructuur

De onderste laag bestaat uit de feitelijke middelen (*resources*) zoals mensen, hardware, software en financiële middelen. Met deze middelen worden diensten gerealiseerd die in hoofdlijn bestaan uit drie typen: business-, intermediaire en facilitaire diensten. De lagen worden 'geflankeerd' door de altijd aanwezige – maar meestal niet tot het primaire deel behorende – *customersupport* diensten, zoals een helpdeskservice of het verzorgen van advies of training.

Om het concreter te maken is uitwerking van de lagen noodzakelijk. De opsplitsing in lagen is vooral gebaseerd op de mate van waarde-toevoeging door de IT-organisatie. Het gaat om business-, intermediaire, facilitaire en customersupportservices.

### Businessservices

Businessservices zijn diensten waarvan de resultaten direct worden ingezet binnen de bedrijfsprocessen van de organisatie waar de IT-afdeling deel van uit maakt. Het gaat dan om (vrijwel) complete en afgeronde IT-diensten, meestal in de vorm van een compleet informatiesysteem zoals die voor de effectenhandel, een voorraadadministratie of een salarisadministratie. Dit type dienst kan een heel bedrijfsproces omvatten zoals we dat bij *business process outsourcing* (BPO) tegenkomen. De transacties die worden geleverd zijn altijd voor de business herkenbare en bestuurbare eenheden, zoals uitgevoerde effectentransacties, gemuteerde voorraad of afgeleverde salarisstroomkjes.

### Intermediaire services

Intermediaire services zijn niet bij de beide andere lagen onder te brengen; ze zijn wezenlijk anders. Het zijn de 'halffabrikaten' van de dienstverlening. Voorbeelden zijn de ontsluiting van een centrale klantendatabase voor lees- of schrijffuncties, datatransport (bestandstransport, replicatie van databases, MQ-connectiviteit) of de verzorging van het e-mailverkeer. De afgeleverde eenheden bestaan hier uit bijvoorbeeld uitgevoerde zoekoperaties, gelezen databasemutaties, gerepli-

## 2.2 Investeren in serviceportfoliomanagement

ceerde data(bases), getransporteerde bestanden van A naar B en verzonden e-mails.

### Facilitaire services

Bij facilitaire diensten gaat het vooral om het beschikbaar stellen van middelen, vrijwel zonder daar enige waarde aan toe te voegen. De enige activiteiten bestaan meestal uit het bewaken (monitoren) en beschikbaar houden van de aangeboden voorzieningen, evenals het bijsturen en plannen van het middelengebruik. De afgeleverde eenheden bestaan bijvoorbeeld uit geleverde werkplekken, opslagcapaciteit uitgedrukt in Gigabyte per maand, netwerkpakketten per uur, processorcapaciteit, afgedrukte pagina's, geleverde cd-rom's en meer 'harde' zaken.

### Customersupport

Customersupport omvat alle ondersteunende diensten verbonden aan de levering van IT-diensten. Te denken valt aan servicedesk, de afhandeling van verstoringen, beantwoording van vragen, advisering, ondersteuning van het

ontwikkel- of implementatieproces, levering van supportinformatie (publicatie van bekende fouten of vragen zoals FAQ's, promotie van de dienstverlening) of de verzorging van training. De afgeleverde eenheden bestaan uit: afgehandelde incidenten, beantwoorde vragen, manuren, gegeven trainingen en dergelijke.

In tabel 1 staan IT-diensten met steeds één voorbeeld van mogelijke output in de vorm van afrekeeneenheden of outputtransacties.

## CONTEXT

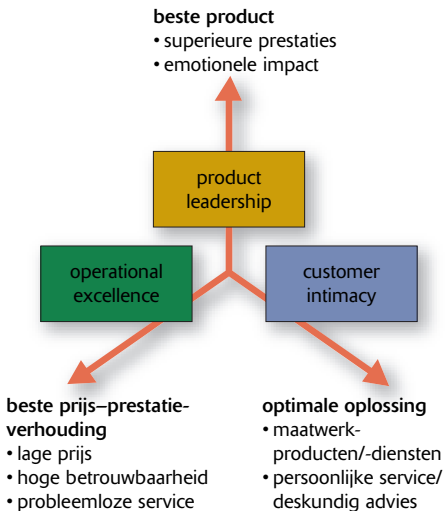
Samenstellen van een goede serviceportfolio is een stevige opgave. Er zal ook zeker discussie nodig zijn over de vraag wanneer IT-organisaties werk zouden moeten maken van het opzetten van een dergelijke portfolio. De opzet ervan kost de nodige inspanning en al zullen de voordelen groot zijn, het moet wel opwegen tegen de investering.

laag	dienst	gebruikers/afdeling	voorbeeld afrekeeneenheid/ outputtransactie
<b>businessservices</b>			
	hypotheekservice	Hypotheken	afgesloten hypotheken
	salarisverwerking	personeel/HRM	personeelsdossier
	factureringsstelsel	Verkoop	verzonden facturen
	klantrelatiebestand	relatiemanagers	geregistreerde klanten
<b>intermediaire services</b>			
	bestandstransport	Rekencentrum	hoeveelheid verplaatste data in Mb
	e-mail	netwerkunit	verzonden e-mails
	Lotus Notes	Kantoorautomatisering	gerepliceerde databases
	autorisatie	Security	uitgevoerde autorisatieverzoeken
<b>facilitaire services</b>			
	werkplek – licht	Kantoorautomatisering	geïnstalleerde systemen
	werkplek – zwaar	Kantoorautomatisering	verplaatste systemen
	computerprocessing	Rekencentrum	verbruikte CPU-tics per maand
	printservices	outputafdeling	geprinte A4
<b>customerservices</b>			
	incidentbeheer	Helpdesk	afgehandelde calls
	training	Kantoorautomatisering	verzorgde trainingen
	projectondersteuning	Applicatiebeheer	bestede projecturen
	wijzigingsbeheer	Change Management	aantal FTE's

**Tabel 1** Voorbeelden van diensten, gebruikers en afrekeeneenheden

## Operationeel model

IT-organisaties verschillen sterk in het operationeel model dat zij nastreven. De door Treacy en Wiersema [Treacy 1995] beschreven modellen hebben als doel een organisatie te helpen met het kiezen van hun primaire focus. De keuzemogelijkheden zijn weergegeven in figuur 2.



**Figuur 2** Keuzemogelijkheden operationeel model

### Operational excellence

Binnen het model voor *operationele excellentie* (OE) streeft de organisatie ernaar om IT-diensten te leveren met een optimale prijs-prestatieverhouding (*best total costs*). Van de IT-organisatie wordt een hoge betrouwbaarheid en een vlekkeloze levering van diensten verwacht. Het resultaat is sterk gestandaardiseerde dienstverlening, vaak op basis van een strakke servicecatalogus.

### Customer intimacy

Binnen het model voor *customer intimacy* (CI) streeft de organisatie naar het zoeken van de optimale oplossing voor haar klanten (*best total solution*). Dat vereist voortdurende aanpassing, het leveren van maatwerk in dienstverlening, sterk gericht op persoonlijke contacten. Medewerkers van de IT-organisatie zijn kleine entrepreneurs. De servicecata-

logus ontbreekt; dienstverlening is maatwerk.

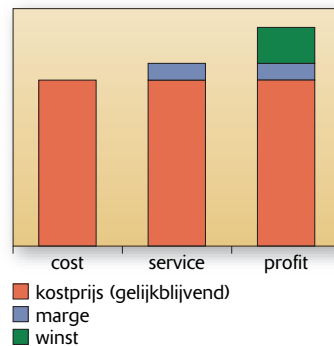
### Product leadership

Het leveren van de beste, innovatiefste diensten staat centraal (*best products, state-of-the-art*) binnen het model voor *product leadership* (PL). Diensten met superieure prestaties en met een sterke emotionele impact. Appellerend aan 'dat wil ik ook'. *Research & development* vormen de hoeksteen.

De keuze voor één van de operatiemodellen als primaire focus heeft vergaande consequenties voor de inhoud van de serviceportfolio. Een keuze voor een OE-model betekent vrijwel zeker een zo klein en gestandaardiseerd mogelijke portfolio. Een organisatie die kiest voor het CI-model zal moeten zoeken naar maximale flexibiliteit, mogelijk te maken met gemakkelijk te componeren 'bouwstenen'. Bij een PL-model zou een portfolio wel eens een zeldzame verschijning kunnen zijn (evenals een IT-organisatie die een PL-focus heeft).

## FINANCIËEL MODEL

Naast het operatiemodel heeft ook het gekozen financieel model een belangrijke invloed op de noodzaak voor het opzetten van een serviceportfolio. Voor zelfstandige IT-service-



**Figuur 3** Verschillen in samenstelling van omzet voor een cost-, service- en profitcenter

## 2.2 Investeren in serviceportfoliomanagement

organisaties is het ondenkbaar om er geen goede financiële huishouding op na te houden. Dit impliceert een vorm van serviceportfolio. Toegepast op de IT-organisatie komen varianten voor zoals weergegeven in figuur 3.

### Costcenter

Kiest een organisatie voor het financiële model van een *costcenter*, dan is de financiële besturing gebaseerd op de gedachte dat de IT-organisatie een kostenpost is die gefinancierd moet worden uit de algemene middelen, net als alle andere overhead in de organisatie. Ieder ander organisatieonderdeel levert een bijdrage aan de totale IT-kosten. De beschikbare ruimte wordt bepaald via de jaarlijkse budgetronde. Doorbelasting is er niet of is simpel gehouden. Er is verplichte winkelnering.

### Servicecenter

Is de IT-organisatie een servicecenter, dan treedt zij op als zelfstandig opererende onderneming die haar bestaansrecht ontleent aan de 'kostendekkende verkoop' van diensten aan interne of externe klanten. Er is een volwaardig financieel managementsysteem dat bovenop de kostprijs van de dienstverlening een vergoeding (marge) bij- of inhoudt voor bijvoorbeeld de kosten van de eigen research, marketing en het accountmanagement. Er is geen streven naar winst. De serviceorganisatie levert marktconforme diensten en er is geen verplichte winkelnering.

### Profitcenter

Is het financiële model een *profitcenter*, dan heeft de IT-organisatie een winstoogmerk, waarbij het verkrijgen van rendement op gedane investering noodzakelijk is om te overleven. De organisatie wordt bestuurd als elke andere winstgevende organisatie. Voorbeelden van organisaties die hiertoe behoren zijn de bedrijven die IT-outsourcing als primair doel hebben.

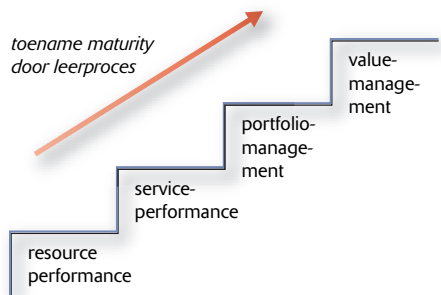
De noodzaak voor een goed inzicht in de portfolio is hoger bij een profitcenter dan bij een costcenter. Winstgenererende organisaties zonder inzicht in opzet en winstgevend-

heid van hun diensten zijn een kort leven beschoren.

## VAN KOSTEN NAAR WAARDE

Voor een goede waardebeoordeling is het aan te bevelen om stapsgewijs ervaring op te doen met de ontwikkeling van een serviceportfolio. Hiervoor is minimaal een meetstelsel nodig en een basisopzet voor kostenbeheer en doorbelasting. Een onderling afgestemde ontwikkeling zal ervaring opleveren om het niveau van uitsluitend kostenbeheersing te ontstijgen en waardemanagement stapsgewijs te introduceren. Een standaardontwikkelroute wordt in figuur 4 geschetst. Hierin bestaat de fase-  
ring uit:

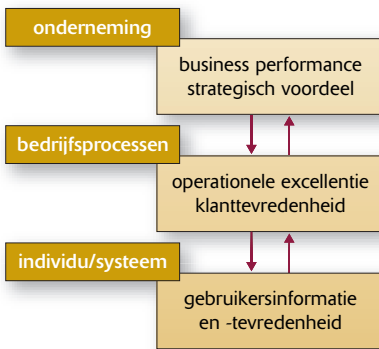
- resource performance (meten is weten, kosten en kostenallocatie in beeld);
- serviceperformance (Service Level Agreements, Servicekosten en -rapportage);
- portfoliomanagement (servicecatalogus, portfolio, *(out)sourcing en procurement*);
- valuemanagement (optimale waardebeoordeling en -levering, *fit for purpose*).



**Figuur 4** Ontwikkelroute naar waarde-management

## MEETSYSTEEM

Een minimale voorwaarde voor het werken aan de route van IT-kosten naar de waarde van IT wordt ingenomen door het te gebruiken meetinstrumentarium. Daarbij gaat het in eerste instantie niet om het inzetten van hulpmiddelen voor registratie of rapportage (*tool-*



**Figuur 5** Niveaus functioneren en doelen meetsystemen

ing) maar feitelijk om de hele opzet van het meetsysteem. Meetsystemen zijn immers heel verschillend van aard. Zo is het kunnen meten van de bezettingsgraad van IT-middelen iets heel anders dan het registreren van gemaakte uren of het kunnen vaststellen van de waarde van IT. Om die reden is het van belang om eerst te bepalen waarvoor men het meetsysteem wil gaan gebruiken. Figuur 5 laat de verschillende niveaus zien waarop meetsystemen functioneren met daarbij de verschillende doelen die ze dienen. Op het niveau van de onderneming moet gestuurd kunnen worden op de resultaten van het totale bedrijf en op zaken als het te behalen strategisch voordeel. Er zal voortdurend een afweging worden gemaakt wat daarbij de bijdrage (waarde) is van IT.

De resultaten op ondernemingsniveau zijn gerelateerd aan behaalde resultaten op het niveau van bedrijfsprocessen, die op hun

beurt weer samenhangen met het functioneren van individuen en (IT-)systemen. Op elk van de niveaus zijn eigen meetsystemen nodig. In tabel 2 staan enkele voorbeelden weergegeven.

## FINANCIËEL MANAGEMENT

Een van de basisvaardigheden in de transitie van kosten naar waarden, is het inzichtelijk maken van kosten en vervolgens de wijze hoe ermee om te gaan. Binnen de IT-organisatie komt een hele reeks aan kostensoorten (veroorzakers) voor. Deze verschillen van aard (vaste of variabele kosten) en voorkomen: eenmalig (initieel) of terugkerend (operationeel). In tabel 3 staan enkele voorbeelden.

Het vaststellen van kosten alleen is niet zinvol als deze niet gerelateerd worden aan de toepassing. Eén van de meeste gebruikte toepassing is die van Total Cost of Ownership (TCO). TCO kent diverse toepassingen waarvan vergelijking van kosten tussen verschillende organisaties of organisatieonderdelen een veel voorkomende is. Als definitie voor TCO geldt hier: *de totale kosten van aanschaf, onderhoud en gebruik van IT-middelen over een bepaalde periode in de tijd*. Anders dan bij het vaststellen van de kosten worden er bij de vaststelling van TCO drie belangrijke aspecten toegevoegd, namelijk het (totale) object waar het om gaat, de regels die men gebruikt en het aspect 'tijd' (de periode waarover de TCO wordt bepaald). Zo kan als object een IT-organisatie worden gekozen maar ook een IT-dienst. Iedereen kan eigen objec-

niveau	voorbeelden meetsysteem
onderneming	Balanced Score Card (BSC), model INK/EFQM, Information Economics, marktonderzoek
bedrijfsprocessen	Total Cost of Ownership (TCO), Activity Based Costing (ABC), IT Service CMM, klanttevredenheid volgens ServQual
individu/systeem	urenregistratie, resource performance

**Tabel 2** Voorbeelden van meetsystemen voor verschillende niveaus

## 2.2 Investeren in serviceportfoliomanagement

groep	kostensoort	aard	voorkomen
hardware	aanschaf hardware	vast	initieel
	hardware onderhoud	vast	operationeel
software	aanschaf licenties	vast	initieel
	software onderhoud	vast	operationeel
services	externe providers	vast en variabel	operationeel
	netwerk/datacommunicatie	variabel	operationeel
	telecommunicatiekosten	variabel	operationeel
	elektriciteit	variabel	operationeel
personeel	salaris	vast en variabel	operationeel
	vergoedingen	vast	operationeel
	overwerk	variabel	operationeel
	training	variabel	operationeel
contracten	huur/lease	vast	operationeel
	support/uitwijk	vast	operationeel
locatie	vloeroppervlakte	vast	initieel
	water	variabel	operationeel
	gas	variabel	operationeel
leveringen	papier	variabel	operationeel
	inkt	variabel	operationeel

**Tabel 3** Kostensoorten binnen een IT-organisatie

ten bepalen zolang ze maar met elkaar zijn te vergelijken. De keuze van de tijdseenheid heeft een grote invloed (bijvoorbeeld de afschrijvingsperiode of de periode waarover de totale kosten met elkaar vergeleken worden). Het vaststellen van spelregels is erg belangrijk bij het werken met TCO. Als deze niet duidelijk zijn, hebben TCO-berekeningen weinig zin. TCO kent de beperking dat het erg intern (IT-)gericht is en dat het doorgaans gaat om bepaling achteraf. Andere (uitgebreidere) werkwijzen zoals toepassing van de Net Present Value (NPV) ondervangen bepaalde problemen maar zijn op dit moment minder gangbaar dan TCO.

Een volgend onderdeel voor de toepassing van financieel management en in latere instantie de (financiële) waardebeoordeling van IT, is doorbelasting van kosten van IT. In combinatie met TCO kan een goed beeld ontstaan waar kosten worden veroorzaakt en wie het meeste bijdraagt aan de dekking van die kosten. Doorbelasten kan op vele manie-

ren. Organisaties moeten ook hier keuzes maken omdat duidelijk moet zijn welk doel men voor ogen heeft. Mogelijkheden voor doorbelasting zijn:

- niet doorbelasten; vooral kleine organisaties vrezen de extra kosten van doorbelasten;
- IT als overhead; simpele verdeelsleutel ter bepaling wie welk deel moet bijdragen;
- uitsluitend informatie over gebruik maar geen verdere verrekening van kosten;
- volledig doorbelastingsstelsel met voor- en nacalculatie en interne verrekening;
- vaste tarieven die doorbelastingsstelsel sterk kunnen vereenvoudigen;
- variabele tarieven op basis van werkelijke afname/gebruik;
- combinatie van vast en variabel (meest complex)
- selectief doorbelasten op basis van bijvoorbeeld type IT-dienst of middel;
- aan levenscyclusfase gebonden wijze van doorbelasten (bijvoorbeeld tijdens innovatiefase niet, in fase van 'uitmelken' wel).

## WAARDEBEPALING

Naast technieken zoals portfoliomanagement zijn al langer bestaande methoden zoals Information Economics (IE) [Parker 1988] beschikbaar om organisaties te helpen bij het oplossen van investeringsvraagstukken. Met IE is in een vroeg stadium van ontwikkeling af te wegen waarin de business het beste zou kunnen investeren om maximaal rendement te behalen. Dit wordt binnen IE slechts gedeeltelijk bepaald door te kijken naar het financiële gewin. Ook andere te behalen voordelen worden meegewogen. Binnen het zogenaamde businessdomein kan voordeel ontstaan door een beter imago, een groter marktaandeel of bijvoorbeeld een betere concurrentiepositie. Binnen het IT-domein kan men denken aan voordelen voor tevreden gebruikers, efficiëntere werkprocessen maar ook aan nadelen als een verhoogd risico bij implementatie. Zo wordt per voorstel op betrekkelijk rationele wijze een (relatieve) volgorde bepaald waarin bij voorkeur geïnvesteerd wordt. Het voorbeeld in tabel 4 is een uitwerking van het proces om te investeren in drie mogelijke voorstellen: het uitbreiden van een ERP-toepassing, productverkoop via een webtoepassing en het investeren in het beter kunnen bewaken van de IT-dienstenketens.

Zowel de te bepalen selectiecriteria als de daar aan toe te kennen gewichten moeten vooraf nadrukkelijk worden besproken en vastgelegd. Elk volgend investeringsvoorstel krijgt op dezelfde wijze een plaats. Alleen bij het verleggen van de (strategische) koers wor-

den criteria en gewichten aangepast om te voorkomen dat tussentijds wenselijk geachte voorstellen onevenredig snel en onverantwoord worden aangepakt.

*De toegevoegde waarde van een portfoliobenadering is – in ieder geval – bij de grote ondernemingen in Nederland doorgedrongen*

De methodiek heeft de intentie om elk voorstel zo objectief mogelijk te behandelen. De methodische opzet (bepaling criteria) is sterk gebaseerd op besluitvorming via consensus. Groot voordeel is dat er ook bewust wordt nagedacht over niet-financiële waarden van voorstellen. Een steeds sterker wordend nadeel is dat in de toenemende (IT-)complexiteit, investeringsvoorstellen bijna niet meer in een businesscase aanpak gemaakt kunnen worden. Uitvoering van het ene voorstel kan immers grote gevolgen hebben voor een ander voorstel. In het voorbeeld in tabel 4 kan het zijn dat de ERP-uitbreiding grote gevolgen heeft op de wijze waarop de verkoop via het web vorm moet krijgen en andersom. Een meer integrale benadering wordt steeds noodzakelijker.

## TOT SLOT

Portfoliomanagement blijft de komende jaren beslist hoog op de agenda van zowel IT-ma-

	Financieel	Bedrijfsdomein			IT-domein			Score
	ROI	Concurrenten	Informatievoorziening	Personeel	Leveranciers	Infrastructuur	Kennis	
Gewicht	4	5	3	3	2	4	5	
ERP	3	1	3	2	4	3	3	67
Webverkoop	4	4	2	3	2	1	1	64
Ketenmonitoring	1	0	1	1	4	3	4	50

**Tabel 4** Voorbeeld van een investeringsmethode

## 2.2 Investeren in serviceportfoliomanagement

nagers als businessmanagers staan. Dat geldt zeker wanneer de Nederlandse overheid in de voetsporen zal treden van de Amerikaanse overheid en een portfoliobenadering door wetgeving zal opleggen aan budgethouders bij de Nederlandse overheid. Dit zal veel bijdragen tot het verkrijgen van inzicht in de IT-kosten en -opbrengsten bij de verschillende overheden. Termen als 'IT-intensiteit' en 'Net Present Value van IT' worden nu uiterst zelden gebruikt bij de overheid.

De toegevoegde waarde van een portfoliobenadering is – in ieder geval – bij de grote ondernemingen in Nederland doorgedrongen. De Vrije Universiteit verricht onderzoek op dit terrein, in samenhang met het onderzoek naar softwareassetmanagement. IT-bedrijven sluiten hier bij aan. Voor IT-beheer kan dit concrete handvatten opleveren en bruikbare methoden om de serviceportfolio te optimaliseren.

---

## LITERATUUR

- [Kersten 2003] Kersten, H.M.P. & C. Verhoef, 'Door bankiersogen kijken naar IT', in: *Banking Review, Volume 14, nr. 1*, blz. 14-18, 2003
- [Kersten 2004] Kersten, H.M.P. & S. Ozdemir, *Optimizing an IT-productportfolio*. Vrije Universiteit Amsterdam, 2004
- [Parker 1988] Parker, M.M. & R.J. Benson, *Information Economics*. Prentice-Hall Inc., 1988
- [Treacy 1995] Treacy, M. & F. Wiersema, *The Discipline of Market Leaders*. Addison-Wesley, 1995
- [Verniers 2004] Verniers, J.H. & H.P. Zoetmulder, *College dictaat Information Technology Management*, Vrije Universiteit Amsterdam, 2004

---

## NOOT

1. Markowitz heeft de Nobelprijs gewonnen voor o.a. zijn werk op het terrein van Moderne Portefeuille Theorie waarmee aandelenportefeuilles geoptimaliseerd kunnen worden, rekeninghoudend met risico's en rendement.