

Een typologie voor ICT-dienstverlening

Het karakter van ICT-diensten en de uitbesteding ervan verandert. Nieuwe diensten worden aangeboden in de cloud of als een standaard service op een technologieplatform van de leverancier. De traditionele vormen van uitbesteding zoals het overdragen van complete ICT-activiteiten naar een leverancier worden kritisch bekeken. In bestaande gevallen leidt dit tot inbesteden of heronderhandelen met de leverancier om tot een andere opzet van dienstverlening te komen. Het vraagt om een scherp inzicht om te bepalen wat nodig is voor het goed besturen van ICT-dienstverlening.

Dit artikel beschrijft een typologie om ICT-dienstverlening te onderscheiden naar de strategische positie van de leverancier en naar de strategische functie van de dienstverlening voor de opdrachtgever. Op basis van deze typologie zijn vier typen van dienstverlening gedefinieerd: commodity, capaciteit, businessoplossing en klantoplossing. De kenmerken van ieder type zijn verder uitgewerkt en geven de opdrachtgever inzicht in de besturing van de dienst, in de interactie en in de relatie met zijn leverancier, en ook in de kosten van de dienstverlening, in de risico's en in de verwachtingen die hij mag hebben ten aanzien van innovatie. De typologie ondersteunt de strategische besluitvorming rondom inkoop of uitbesteden van ICT-diensten, en geeft inzicht in de bestuurbaarheid van deze diensten, de risico's en de aanpasbaarheid van de dienst aan veranderende omstandigheden.

De leverancier van ICT-diensten krijgt door de typologie beter inzicht in zijn strategische positie op de markt voor ICT-dienstverlening.

Inleiding

Een typologie is een studie, een analyse of een indeling gebaseerd op typen of categorieën. Op basis van een dergelijke type-indeling kunnen, althans in het kader van dit arti-



Rik Maes en Albert Sprokholt

Prof. dr. ir. Rik Maes is emeritus hoogleraar informatiemanagement aan de Universiteit van Amsterdam.

Drs. Albert Sprokholt is sinds 2013 geassocieerd met managementadviesbureau Anderson MacGyver.

kel, uitspraken worden gedaan over kenmerken van verschillende typen van ICT-dienstverlening. Onder ICT-dienstverlening verstaan we in dit artikel ICT-dienstverlening door derde partijen, inclusief alle vormen van ICT-uitbesteding. De ICT-dienstverlening kent in het spraakgebruik een grote hoeveelheid termen en duidingen, die ook nog eens door elkaar worden gebruikt. De werkelijke betekenis ervan is voor een niet ingevoerde vaak lastig te volgen en ook voor ingewijden leidt het vaak tot spraakverwarring over wat er nu precies wordt bedoeld.

In de literatuur zijn verschillende typologieën voor uitbesteding en dienstverlening te vinden. Zo is er een onderscheid naar de vorm van de uitbestedingsrelatie: partnership, outsourcing, co-sourcing, outtasking, inhuur, of naar de locatie van de opdrachtgever ten opzichte van de leverancier: on-shore, off-shore en near-shoring. Bij de eerste gaat het om de verdeling van verantwoordelijkheden tussen opdrachtgever en leverancier, bij de tweede vooral over de bijzondere risico's die de aansturing vraagt als de communicatie door afstand (taal, tijdsverschil) complexer wordt of wanneer cultuurverschillen (normen, waarden, context, politiek systeem) een belangrijke rol spelen. Andere gehanteerde indelingen zijn naar de aard van de dienstverlening zoals managed service, business process outsourcing, shared service center, Software as a Service (SaaS) en indelingen naar aantal leveranciers: single sourcing of multi sourcing (Beulen, Ribbers en Roos 2011; Delen, 2005). Ook wordt er onderscheid gemaakt naar maturity (Mol, Pauwels, Matthyssens en Quintens, 2004), type van leveranciers (Currie, 2000), relatie (Jahner, Krcmar en Böhm, 2006) of naar vormen van governance (Langfield-Smith en Smith, 2002). Bhattacharya en Bhakoo (2012) hebben een overzicht gepubliceerd van verschillende typologieën.

Opvallend in de bestaande typologieën is dat zij praktisch allemaal zijn gemaakt vanuit het gezichtspunt van de opdrachtgever. Deze typologieën zeggen daarmee iets over de opdrachtgever: de vorm van de relatie, de locatie ten opzichte van de leverancier, het aantal leveranciers (de meeste leveranciers hebben een groot aantal klanten maar dat onderscheid wordt niet gemaakt!), de wijze waarop aansturing plaatsvindt, de aard van de uitbesteding of de mate van volwassenheid van de opdrachtgever in uitbesteding. Deze indelingen zijn vaak gebaseerd op fenomenologische beschrijvingen van uitbesteding op basis van een enkel kenmerk dat van belang kan zijn om onderscheid te maken naar type dienstverlening.

Er is geen typologie die uitgaat van enkele essentiële en dieper liggende conceptuele kenmerken van de ICT-dienstverlening zelf. Waarom is dat belangrijk? Omdat een typologie van ICT-diensten mogelijk kan helpen om duidelijkheid te krijgen over het antwoord op de vraag of de keuze voor een bepaald type van ICT-dienstverlening gevolgen heeft voor de besturing, flexibiliteit, innovatie, kosten en risico's van de dienstverlening, en de afhankelijkheid en de relatie met de leverancier. Daarmee zouden uitspraken gedaan kunnen worden over de bestuurbaarheid van ICT-dienstverlening voor organisaties en over de strategische wenselijkheid om voor een bepaald type van ICT-dienstverlening te kiezen.

Een typologie mag niet alleen academisch zijn, maar moet directe betekenis hebben voor de afwegingen en de beslissingen die dagelijks worden genomen door opdrachtgevers, leveranciers en hun adviseurs. Een goede typologie kan helpen zicht te krijgen op een aantal risico's die samenhangen met de inkoop of uitbesteding van ICT-dienstverlening en het aangaan van relaties met ICT-leveranciers. Onderstaand overzicht op basis van literatuuronderzoek (Earl, 1996; ISPL, 1999; Lacity en Willcocks, 2001; Barthélemy, 2003; Benvenuto en Brand, 2005; Sakthivel, 2007; Lacity, Kahn en Willcocks, 2009; Beulen, Ribbers en Roos, 2011) schetst de belangrijkste risico's bij uitbesteden van ICT-dienstverlening:

- omgeving: een dynamische bedrijfsomgeving of landspecifieke risico's;
- opdrachtgever: gebrek aan focus, verschil in verwachtingen bij stakeholders, uitbesteden van de verkeerde dienst, verlies aan innovatiekracht;
- ICT-dienst: onduidelijke of veranderende specificaties, verborgen kosten en verminderde kwaliteit;
- besturing van de dienstverlening: tekortschietende vaardigheden voor aansturing derde partijen, hoge transitiekosten, slechte kostenbeheersing van de dienstverlening, tekortschietende contractafspraken, geringe aanpasbaarheid contract, relatie;
- leverancier: afhankelijkheid, ongeschiktheid en cultuurverschillen.

1. Kenmerken van ICT-dienstverlening

Voor de definitie van ICT-dienstverlening nemen we die van Grönroos (2000) als uitgangspunt:

Een dienst is een proces dat bestaat uit min of meer niet-tastbare activiteiten die normaliter, maar niet noodzakelijkerwijs, plaatsvinden in interactie tussen de klant en de medewerkers van een leverancier en/of fysieke resources of goederen en/of systemen van de leverancier, die worden geleverd als oplossing voor klantproblemen.

In deze definitie is de toevoeging ICT een verbijzondering van het begrip dienst. De overdracht van middelen, systemen en medewerkers zoals die bij uitbesteding plaatsvindt, kan gezien worden als een verbijzondering van de oplossing die klant en leverancier met elkaar overeenkomen. De overdracht bij uitbesteding maakt deel uit van die oplossing.

De definitie van Grönroos geeft aan dat een dienst een oplossing biedt voor een probleem of behoefte en dat deze extern op de markt gevonden kan worden. Uit de definitie volgt dat de combinatie van opdrachtgever (uitbesteder) en leverancier (inbesteder) een unieke relatie oplevert tussen in elk geval twee partijen. De definitie geeft verder aan dat het gaat om het vaststellen en overeenkomen van zaken. Hiervoor is interactie nodig tussen betrokkenen over de uitwisseling van resources, de specificatie van de af te nemen dienst en de overeen te komen tegenprestatie. De interactie is een uitwisseling van tastbare (bijv. gebouwen, geld, personeel, hardware) en niet-tastbare (bijv. kennis, informatie, competenties, procedures, processen, systemen) resources

tegen overeengekomen condities. Bijzondere kenmerken van diensten zijn dat zij niet op voorraad geproduceerd kunnen worden, dat dienstverlening tijdsbepaald is, dat dienstverlening voortdurend onderhevig is aan verandering, dat productie en consumptie van de dienst vaak gelijktijdig plaatsvinden en dat klant en leverancier beiden onderdeel zijn van het productie- en leveringsproces. Hierin verschillen diensten van tastbare producten. Er zijn echter ook belangrijke overeenkomsten: beide dienen zij een behoefte van de klant te vervullen en zowel diensten als producten moeten concurrerend zijn in prijs en/of waarde als ze worden vergeleken met producten van andere leveranciers (Axelsson en Wynstra, 2002).

2. Typologie voor ICT-dienstverlening

Op basis van bovenstaande stellen wij dat zowel de behoefte van de opdrachtgever als het diensten-aanbod van de leverancier bepalend zijn voor het tot stand komen van een transactie en de levering en consumptie van een dienst. De klant zal in staat moeten zijn om zijn behoefte vast te stellen. De leverancier zal ervoor moeten zorgen dat zijn aanbod aantrekkelijk is en aansluit op de behoefte van de klant.

De markt voor ICT-dienstverlening kent een groot aantal verschillende ICT-leveranciers met ieder hun eigen strategie om diensten aan te bieden. Er zijn leveranciers die diensten leveren op basis van hun eigen specificaties met beperkte ruimte voor de invulling van klantspecifieke wensen en eisen. Deze leveranciers vervullen een productfunctie (Simon, 1990).

Er zijn ook leveranciers die vooral capaciteit en expertise aanbieden teneinde hun klanten te ondersteunen bij het ontwikkelen van oplossingen voor hun problemen. Deze leveranciers vervullen een capaciteitsfunctie (Simon, 1990). Op basis van dit onderscheid heeft de klant een strategische keuze: kies ik voor een oplossing gebaseerd op leveranciersspecificaties of voor een oplossing op basis van mijn eigen specificaties met mogelijke inbreng van expertise en capaciteit van een leverancier. Met het oog op hanteerbaarheid opteren we voor dit eenvoudige maar fundamenteel strategische onderscheid volgens Simon (1990); een meer gedifferentieerd onderscheid voor de mate van maatwerk biedt bijvoorbeeld De Vries (2003).

De leverancier die de strategische keuze maakt voor een productfunctie, bepaalt zelf de specificaties van zijn product afgestemd op de behoefte van de markt, zijn expertise en best practices. Hij zal er naar streven om zijn eigen operationele processen optimaal in te vullen: een zo hoog mogelijke productwaarde voor de markt met een zo goed mogelijke operationele efficiency voor zijn opdrachtgevers. Dit betekent dat deze leverancier in principe een geringe bereidheid zal hebben zijn productspecificaties en productieprocessen aan te passen aan de specifieke wensen van de klant – dat leidt tot extra kosten en inefficiënties. Vanuit het oogpunt van kostenbeheersing zal hij er naar streven om de kosten die samenhangen met het doen van de transactie en met de besturing van de dienstverlening waar mogelijk te be-

perken. Interactie met de opdrachtgever zal vooral gaan over het verstrekken van informatie over zijn dienstverlening, mogelijk advies over de toepassing van zijn dienst binnen de context van de klant, contractuele bepalingen, afnamepatronen, en mogelijke kwaliteitsproblemen bij het gebruik van de dienst. Een leverancier met een productstrategie investeert in verbetering van zijn dienstverlening, zijn reputatie, betrouwbaarheid en innovatie. Hij zal hiervoor interactie met zijn klanten willen hebben. Een klant die een overeenkomst aangaat met een leverancier die een dergelijke productstrategie volgt, maakt hiervoor een strategische keuze. Hij zal bereid moeten zijn om zijn eigen processen aan te passen aan de dienstverlening van zijn leverancier. Voorbeelden van ICT-dienstverlening conform de productfunctie zijn: netwerkdiensten, public-cloud oplossingen, Office365, Google Apps, Software as a Service, standaard softwarepakketten zoals SAP, vormen van business process outsourcing, businessoplossingen op basis van *best practices*, trainingen en opleidingen.

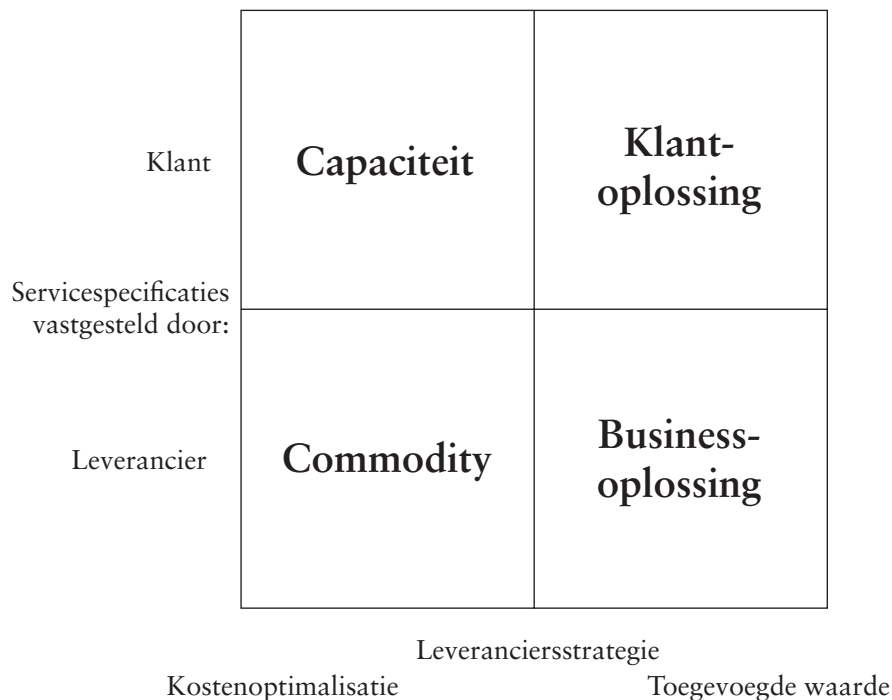
Een leverancier die een strategie volgt gebaseerd op de capaciteitsfunctie, richt zich op het aanbieden van capaciteit in de vorm van mankracht, expertise of productiecapaciteit. De medewerkers van de leverancier hebben interactie met de klant over de specificatie van de oplossing, verdiepen zich in de processen van de klant en proberen waarde toe te voegen op basis van hun expertise en opgedane ervaring bij vorige opdrachtgevers. Dit vereist intensieve interactie tussen klant en leverancier, onderling vertrouwen die gebaseerd is op de kennis en betrouwbaarheid van de leverancier. De klant maakt de strategische keuze om capaciteit in te kopen waardoor hij de beschikking krijgt over de resources en de expertise van de leverancier die hij inzet om eigen oplossing te realiseren conform zijn eigen specificaties. Voorbeelden van ICT-dienstverlening conform de capaciteitsfunctie zijn: het leveren van mankracht bij softwareontwikkeling, aanbieden van flexibele systeemcapaciteit, vormen van outtasking zoals hosting services, implementaties van nieuwe informatiesystemen, transformaties naar aanleiding van outsourcing, analyse en onderzoek et cetera.

Het fundamentele verschil tussen beide vormen is dat in het geval van de productfunctie de leverancier de dienst bepaalt en dat in het geval van de capaciteitsfunctie de dienst wordt gespecificeerd in samenwerking tussen klant en leverancier of door de klant. Dit verschil, wie specificeert de oplossing, heeft grote gevolgen voor de interactie en de relatie tussen opdrachtgever en leverancier en de besturing (governance) van de dienstverlening. Bij de productfunctie is de leverancier verantwoordelijk. Bij de capaciteitsfunctie is de klant verantwoordelijk voor de specificaties en daarmee ook voor het eindresultaat. In dit laatste geval zullen de kosten van besturing hoger zijn vanwege de noodzakelijke afstemming en interactie tussen opdrachtgever en leverancier over de dienstverlening dan bij de productfunctie. Governancekosten zijn een belangrijk onderdeel van de totale kosten van de dienstverlening. Het betreft de kosten die samenhangen met de besturing van de dienstverlening. Deze kosten zijn afhankelijk van de specificiteit van de dienstverlening, van de

mate waarin onzekerheid bestaat over toekomstige wijzigingen van de dienstverlening en van de kwaliteit van de samenwerking en contractvorming tussen partijen (Williamson, 1996). De totale kosten van de dienstverlening zijn de optelsom van de activiteiten die worden uitgevoerd door de leverancier en de klant, de transformatiekosten voor het inregelen of opstarten van de dienstverlening (investeringen van leverancier en klant) en de governancekosten voor de besturing van de dienst.

Michael Porter (1985) heeft in zijn boek *Competitive advantage de strategieën* beschreven die een leverancier kan volgen om zich te onderscheiden ten opzichte van zijn concurrenten. Hierin geeft Porter voorbeelden van diensten en producten. In essentie gaat het erom hoe een leverancier de attractiviteit van zijn dienstenaanbod kan verbeteren. Volgens Porter kan een leverancier op twee manieren waarde creëren voor zijn opdrachtgever: ofwel door een strategie gebaseerd op het optimaliseren van de kosten van zijn dienstverlening ofwel door een strategie gebaseerd op differentiatie door het verbeteren van de performance van zijn dienstverlening of door het verlagen van de kosten van zijn klant. De leverancier kan de kosten van zijn dienstverlening optimaliseren door kostenbesparingen of door het streven naar schaalvergroting. De differentiatiestrategie zal gericht zijn op het leveren van oplossingen voor (groepen van) klanten door het verlagen van de kosten voor klanten. Dit kan op twee manieren: door het verlagen van

Figuur 1.
Typologie voor services



niet-direct tastbare kosten van de klant zoals het leveren van een grotere flexibiliteit, lage transactiekosten of gebruiksgemak; of door het leveren van diensten die gericht zijn op het verbeteren van de performance van de processen van zijn klant. Bijvoorbeeld door het verkorten van transactietijden, het verbeteren van de doorlooptijd, het vergroten van de flexibiliteit van de processen van de klant. Dit laatste veronderstelt een goed inzicht van de leverancier in het businessmodel van zijn opdrachtgever en zijn bedrijfsprocessen.

Op basis van de differentiatie strategie van Porter (1985) en het strategische functiemodel van Simon (1990) kan een typologie voor ICT-dienstverlening worden geconstrueerd. Deze typologie maakt enerzijds onderscheid naar soort oplossingen (kostenoptimalisatie of differentiatie naar toegevoegde waarde van de oplossing – Porter) en anderzijds naar welke partij of actor de specificaties bepaalt (Simon 1990). Door de differentiatie strategie van Porter (1985) op de horizontale as te plaatsen en het strategische functiemodel van Simon (1990) op de verticale as, ontstaat de typologie zoals afgebeeld op de vorige pagina.

Deze typologie maakt onderscheid naar het type dienst (capaciteit of product) en naar de betekenis van de leveranciersstrategie voor de opdrachtgever (lage kosten dan wel toegevoegde waarde). De typologie heeft ook consequenties: een klantspecifieke oplossing op basis van lage kosten voor de klant wordt uitgesloten. Althans het model maakt direct duidelijk dat een dergelijke opzet tot problemen zal leiden.

De typologie is bruikbaar zowel vanuit het perspectief van de leverancier als dat van de klant. De leverancier kan het model gebruiken om zijn dienstenportefeuille te sturen en om te bepalen welke marktopportunities voor hem aantrekkelijk zijn en welke niet. De typologie ondersteunt de klant bij het bepalen van welke marktoplossingen het beste passen in zijn strategie voor het sourcen van ICT-dienstverlening.

Het model heeft niet de suggestie in zich dat een van de vier typen te prefereren is boven een andere. Elk type biedt een passende oplossing voor een bepaalde situatie. Mengvormen van product- en capaciteitsfunctie of van een leveranciersstrategie op basis van waardetoevoeging en kostenoptimalisatie zijn posities die in potentie kunnen leiden tot problemen voor zowel klant als leverancier; op zijn Engels gezegd: *‘Stuck in the middle.’*

Uit de typologie zijn vier typen voor vier verschillende soorten van ICT-dienstverlening af te leiden. Onderstaand volgt een toelichting per type.

COMMODITY

Het type Commodity is een standaardoplossing, gedefinieerd door de leverancier met als uitgangspunt een dienst voor een grote groep opdrachtgevers tegen een aantrekkelijke prijs. Voorbeelden zijn netwerk- en telecomdiensten, public-cloudoplossingen, Office365, Software as a Service (bijv. Salesforce.

com), opleidingen et cetera. De interactie tussen klant en leverancier is beperkt tot afspraken over afname, kwaliteit en condities. Overige kenmerken van ICT-dienstverlening in het type Commodity zijn:

- de klant kan de dienst niet wijzigen, wel het volume;
- de leverancier controleert de kwaliteit en de specificaties van de dienst;
- de klant is beperkt afhankelijk van de leverancier tenzij er sprake is van een monopolie;
- de relatie tussen klant en leverancier is gebaseerd op reputatie en betrouwbaarheid, en wordt bestuurd op basis van een contract. Interactie is beperkt tot incidenten;
- de kosten van besturing zijn laag omdat de specificaties een gegeven zijn;
- de leverancier zorgt voor productverbetering en innovatie op basis van markt- en technologieontwikkelingen, en de ervaringen en feedback van klanten.

BUSINESSOPLOSSING

Het type Businessoplossing voorziet in een bedrijfsoplossing door de leverancier afgestemd op de specifieke behoeften van een groep van opdrachtgevers. Voorbeelden zijn softwarepakketten voor een grote variëteit aan bedrijfstoepassingen, zoals SAP, maar ook complete ICT-diensten die generieke bedrijfsprocessen ondersteunen, zoals salarisverwerking, financiële administratie et cetera. De geboden oplossingen bevatten vaak een groot aantal voorgeprogrammeerde opties om in te spelen op klantspecifieke situaties en zijn veelal gebaseerd op *best practice*. Overige kenmerken van het type Businessoplossing zijn:

- de klant richt zijn bedrijfsprocessen in op de dienstverlening van de leverancier, of de klant ontwikkelt zelf specifieke aanpassingen;
- de klant heeft een grotere afhankelijkheid door de toegevoegde waarde van de business oplossing en door de initiële kosten die de klant heeft gemaakt om de dienst in te passen in zijn bedrijfsvoering;
- klant en leverancier zullen interactie moeten hebben om kennis en informatie uit te wisselen over de toepassingen van de geboden oplossing en opleiding (vaak wordt dat verzorgd door leveranciers die implementatieservices leveren – type capaciteitsfunctie);
- de relatie is gebaseerd op reputatie, referenties, betrouwbaarheid, en de mate waarin de leverancier in staat is onderscheidende waarde te leveren;
- besturing van de dienstverlening vindt plaats op basis van de leveranciersprestaties, van de inrichting van processen en systemen, en van de uitwisseling van gegevens over de uitvoering van de dienstverlening;
- de leverancier zorgt voor dienstverbetering en innovatie op basis van markt- en technologieontwikkelingen, en van de ervaringen en feedback van klanten.

CAPACITEIT

Het type Capaciteit is de ICT-dienstverlening, waarin de leverancier resources aanbiedt die de klant gebruikt voor de realisatie van de oplossing van zijn

probleem in de vorm van systeemcapaciteit, menskracht of expertise. Voorbeelden zijn de inhuur van IT-personeel en IT-consultants, gebruik van externe datacenterfaciliteiten, huisvesting, ontwikkelcapaciteit, managed services, private-cloud oplossingen, huur van bandbreedte et cetera. Het type Capaciteit is bij uitstek geschikt om tijdelijk te voorzien in extra capaciteit of kennis. Kenmerken van ICT-dienstverlening van het type Capaciteit zijn:

- de klant bepaalt de specificatie van de oplossing;
- de klant moet informatie verschaffen aan de leverancier of zijn medewerkers over de gevraagde oplossing en te leveren prestaties;
- de klant beheert en controleert het gebruik van de externe resource;
- besturing en interactie tussen klant en leverancier (of zijn medewerkers) gaat vooral over specificaties, prestatie, kosten en capaciteitsprojectie en feedback op de kwaliteit van de geleverde prestatie;
- de relatie is gebaseerd op vertrouwen van de klant in het vermogen van de leverancier om betrouwbaar de juiste expertise en capaciteit te leveren op basis van de behoefte van de klant;
- het risico van afhankelijkheid is laag voor de klant. Het risico voor de klant bestaat uit de kosten en de tijd die nodig is om de medewerkers van een nieuwe leverancier in te werken. De afhankelijkheid voor de leverancier is hoger wanneer er niet direct andere opdrachten zijn waarop vrijgekomen capaciteit kan worden ingezet.

KLANTOPLOSSING

Het type Klantoplossing betreft de ICT-dienstverlening waarin een specifieke oplossing voor het klantprobleem wordt ontwikkeld gebaseerd op de expertise, de ervaring en het vermogen van de leverancier. Specificaties worden ontwikkeld door klant en leverancier tezamen. Vaak is de specificatie niet of slechts op hoofdlijnen bekend bij de start. Voorbeelden zijn probleemanalyse, strategisch advies, implementatie van softwaretoepassingen, transformatiediensten bij uitbesteding, of klantspecifieke uitbesteding van bedrijfsprocessen. Kenmerken van ICT-dienstverlening in het type Klantoplossing zijn:

- de levering is een continue dialoog tussen klant en leverancier over specificaties en wijzigingen;
- interactie tussen klant en leverancier is gericht op het ontwikkelen van een klantspecifieke oplossing;
- de klant en leverancier richten samen de besturing en de daarmee samenhangende processen in voor het realiseren van de gevraagde oplossing;
- bij klantspecifieke uitbesteding of business process outsourcing stemmen leverancier en klant hun organisatie en hun processen onderling af;
- de relatie is gebaseerd op vertrouwen van de klant in het imago en reputatie van de leverancier om de juiste expertise en ervaring te leveren voor een klantoplossing;
- de afhankelijkheid tussen partijen is hoog omdat via een gezamenlijk proces naar een oplossing wordt gewerkt;

- de schaalgrootte van de uit te besteden dienstverlening is vereist om de governancekosten en het inrichten van de organisatie bij de leverancier terug te kunnen verdienen.

Een voorbeeld

Een opdrachtgever besteedt het beheer van werkplekken uit. Hij wil gebruikmaken van kostenvoordelen die ontstaan door het beheer van werkplekdiensten die een gerenommeerde leverancier als service aanbiedt. De gecontracteerde dienstverlening is van het type Businessoplossing. Als onderdeel van de overeenkomst draagt de opdrachtgever het beheer van zijn eigen werkplekken over, inclusief de assets en personeel. De businesscase toont aan dat de kosten van de nieuwe werkplekdienst lager zijn dan de huidige kosten en dat de kwaliteit van de werkplekdienstverlening verbetert. Verder heeft de klant in het contract met de leverancier vastgelegd dat de leverancier verdere kostenverlagingen doorvoert als resultaat van technologische vernieuwing en verdergaande standaardisatie.

Bestaande typologieën voor ICT-dienstverlening en/of uitbesteding kunnen toegepast worden binnen ieder van de typen. Deze typologieën voegen extra dimensies toe, zoals de invloed van locatie waar de dienstverlening plaatsvindt of het werken met enkele of meerdere leveranciers. Het zal duidelijk zijn dat het werken met meerdere leveranciers eenvoudiger is bij ICT-dienstverlening in de typen van de productfunctie dan in het geval van de capaciteitsfunctie. De laatste vraagt immers veel meer afstemming en informatie-uitwisseling tussen leveranciers.

Al snel blijkt dat de gecontracteerde werkplekdienst niet gerealiseerd kan worden: de gebruikers van de opdrachtgever blijken hun werkzaamheden niet aan te kunnen passen aan de standaard werkplekdienstverlening van de leverancier, waardoor de opdrachtgever onvoldoende in staat is om de noodzakelijke veranderingen door te voeren. Het resultaat is een situatie waarin de leverancier de bestaande dienstverlening min of meer moet continueren, terwijl niet duidelijk is wanneer de afgesproken dienstverlening kan worden geleverd. Hierdoor pakt het financieel allemaal slechter uit: de leverancier heeft hogere kosten in plaats van de verwachte kostenvoordelen door het toevoegen van het klantvolume aan zijn eigen volume. De leverancier kan weliswaar extra kosten in rekening brengen voor meerwerk, maar dat weegt niet op tegen de extra kosten die hij moet maken om de oude dienstverlening aan de klant te continueren. Zijn marges komen onder druk te staan. Ook voor de klant nemen de kosten toe. De leverancier zal meerwerk in rekening brengen, maar ook is er een kostentoeename voor de klant door de hogere governance inspanningen voor de werkplekdienstverlening die nog steeds een klantspecifiek karakter heeft. Het resultaat is dat de besparingen in de businesscase niet worden gerealiseerd. De situatie waarin klant en leverancier opereren heeft de kenmerken van het type Klantoplossing in plaats van de beoogde dienstverlening volgens het type Businessoplossing.

Op basis van de typologie zijn er verschillende oplossingsrichtingen denkbaar:

- *Oplossing via type Klantoplossing.* De opdrachtgever versterkt de interne aansturing (governance) voor de gewenste verandering door meer

grip te krijgen op zijn gebruikers om daarmee de kosten onder controle te krijgen. Hij betreft groepen gebruikers en de leverancier erbij om vast te stellen op welke wijze de beoogde werkplekdienstverlening alsnog ingevoerd kan worden. Hij maakt aanvullende afspraken met de leverancier om de situatie stapsgewijs te verbeteren met als doel om uiteindelijk de dienstverlening te krijgen die hem bij aanvang voor ogen stond. Voorwaarde is een goede interactie met alle stakeholders, vertrouwen, een open communicatie en uitwisseling van informatie. De kosten van de oplossing vallen hoger uit dan begroot.

- *Oplossing via type Capaciteit.* De opdrachtgever beëindigt de overeenkomst met de leverancier en haalt de dienstverlening terug in huis. Hij huurt externe deskundigheid in (type Capaciteit) om in overleg met betrokken stakeholders de werkplekdienstverlening eerst te reorganiseren en geschikt te maken voor het inkopen van werkplekdiensten bij een leverancier. Hij houdt de optie open of dit via het type Commodity of Businessoplossing gaat plaatsvinden.
- *Oplossing via type Businessoplossing.* De opdrachtgever analyseert de mogelijkheid om op kleinere schaal een succesvolle implementatie van de beoogde werkplekdienst te doen bij een bedrijfsonderdeel of afdeling waar de condities voor de invoering het gunstigst zijn. Hij betreft alle stakeholders bij de uitvoering van dit plan. Op basis van een eerste invoering worden implementaties bij andere bedrijfsonderdelen gepland. Met de leverancier vinden opnieuw onderhandelingen plaats op basis van een geleidelijke invoering van de dienstverlening.
- *Oplossing via type Commodity.* De opdrachtgever onderzoekt of hij door gebruik te maken van een standaard werkplekdienst (bijv. met Apps van Google) een oplossing kan realiseren. Voordelen zijn de lage operationele kosten, de eenvoudige governance en integratie met andere diensten door de toepassing van industriestandaarden. Deze oplossing biedt weinig mogelijkheden om tegemoet te komen aan de mogelijk specifieke eisen van gebruikers. Deze mogelijkheid kan in een pilotomgeving worden getest. Als de resultaten positief zijn, kan een verdere invoering plaatsvinden voorafgegaan door uitgebreide voorlichting, opleiding en informatie aan de andere stakeholders en gebruikers.

RISICOPROFIELEN PER TYPE

In het algemeen geldt dat de bestuurbaarheid van externe dienstverlening kostbaarder en risicovoller wordt naarmate complexiteit, diversiteit en dynamiek in de dienstverlening toenemen. Toch zijn er belangrijke verschillen in de risicoprofielen per dienstverleningstype. Het specificatie- en het besturingsrisico van de dienst bepalen het risicoprofiel van de dienstverlening (Williamson, 1996).

Het type Klantoplossing is voor de klant het meest risicovol. De klant draagt het risico van tekortkomingen of gebreken in de specificaties. Ook de verant-

woordelijkheid voor de besturing van de dienst ligt bij de opdrachtgever. Via onderhandelingen wordt vaak vastgelegd dat de leverancier uitvoeringsrisico's draagt, maar de praktijk is toch dat, zodra de klantspecificaties of afspraken of omstandigheden wijzigen, de klant daarvoor betaalt. Zeker bij projecten of diensten waar bij aanvang de specificaties nog niet helder vastliggen of waar meerdere stakeholders met uiteenlopende belangen vertegenwoordigd zijn, blijkt telkens weer hoe moeilijk het is om deze projecten of diensten bestuurbaar te houden. Vervolgens komt de relatie met de leverancier onder druk te staan, omdat beide niet kunnen voldoen aan de initiële opzet, aan de bedoeling van het project en de onderlinge verwachtingen. Het afhankelijkheidsrisico is hoog. Dit betekent dat er aandacht moet zijn voor de betekenis van de relatie voor het project: waarom doen we dit, wat is het doel voor de klant en de leverancier. Andere leveranciersrisico's zijn het werken op verschillende locaties of cultuurverschillen.

Voorbeelden zijn het stopzetten van grote ICT-projecten bij de overheid, zoals op het Ministerie van Veiligheid en Justitie (Battes en Leupen, 2013), maar net zo goed in de particuliere sector, zoals het terughalen in eigen huis van het ICT-beheer door Van Lanschot als gevolg van veranderde inzichten (Computable, 2012). Ook de leverancier kent risico's: hogere kosten bij de uitvoering, verminderde motivatie van medewerkers en reputatie- en imagoschade.

Ook bij het type Capaciteit ligt het risico van de specificatie van de dienst bij de klant. De klant huurt capaciteit in van de leverancier. Het risico dat de klant loopt, is dat de kwaliteit van de geleverde resources tekortschiet. Het risico beperkt zich tot de investeringen die gedaan zijn in kennisoverdracht, mogelijk beperkt bruikbare resultaten, het opnieuw selecteren en contracteren van een geschikte partij en verlenging van de doorlooptijd. De leverancier loopt het risico dat zijn reputatie beschadigd raakt en dat de klant vertrouwen verliest in de kwaliteit van zijn organisatie. Voorbeelden zijn de inhuur van ICT-personeel voor advies, beheer en onderhoud.

Bij de typen Commodity en Businessoplossing stelt de leverancier de specificaties vast. De opdrachtgever dient zich van tevoren te vergewissen of de specificaties van de dienstverlening overeenkomen met zijn eisen. De opdrachtgever draagt het risico van het inpassen van de dienstverlening in zijn bedrijfsprocessen. Hier gaat het vaak mis: er wordt een standaardoplossing aangeschaft, maar die blijkt toch een ietwat andere functionaliteit te hebben, of een andere werkwijze wordt niet geaccepteerd door de gebruiker. Vaak leidt dit tot aanpassingen in de dienstverlening waardoor deze het karakter krijgt van het type Klantoplossing. Het toepassen van marktoplossingen vereist een meer procesgedreven aanpak waarbij gezocht wordt naar de beste wijze om de ingekochte dienstverlening (oplossing!) in te passen in de organisatie. Leren is een belangrijke vaardigheid: eerst begrijpen hoe het werkt en dan zien hoe de oplossing het best kan worden toegepast. Een goed voorbeeld is de implementatie van softwarepakketten. Een zorgverzekeraar heeft een dergelijke benadering gekozen bij de implementatie van het Health Insurance systeem van Oracle. Voorop stond de inpassing van de oplossing in de

organisatie, niet het aanpassen van de oplossing. Bij het type Businessoplossing vormt de integratie van de ICT-dienstverlening van leverancier met de systemen en processen van de klant een afhankelijkheidsrisico. De kosten om van leverancier te wisselen nemen toe.

Het type Commodity is het minst risicovol. De risico's die samenhangen met de dienstverlening zijn lager dan bij de andere typen, omdat er relatief eenvoudig geswitcht kan worden – aangenomen dat er meerdere aanbieders zijn.

FINANCIËLE KENMERKEN PER TYPE

De financiële verschillen tussen de typen zijn groot.

Financiële afspraken voor ICT-dienstverlening in het type Commodity zullen vaak gebaseerd zijn op verbruik per afgenomen service-eenheid volgens het *pay-as-you-go*-principe. Alleen het daadwerkelijke verbruik van de dienst wordt in rekening gebracht. Daarmee zijn de kosten van de dienstverlening van dit type in beginsel variabel en kunnen de verplichtingen kortlopend zijn. De leverancier heeft nauwelijks tot geen investeringen die klantspecifiek zijn. Deze kosten hoeven dan ook niet te worden terugverdiend. Ook de kosten voor interactie tussen klant en leverancier zijn beperkt qua omvang. De opdrachtgever moet wel investeringen doen om de dienstverlening in te passen in zijn bedrijfsvoering (opleiding, inrichting en veranderen organisatie, processen en systemen).

Bij het type Businessoplossing moet de leverancier kosten maken om zijn oplossing in te richten voor gebruik door de klant. De ICT-dienstverlening vraagt regelmatig onderhoud voor aanpassingen, zoals bij wijziging in wetregelgeving, nieuwe technologie of aan veranderende gebruikers-wensen. De financiële structuur bestaat vaak uit een initiële vergoeding voor het gebruik van de oplossing (licentie), een vergoeding ter compensatie van de inrichtingskosten aan de zijde van de leverancier en veelal een jaarlijkse vergoeding op basis van gebruik of gedane transacties. Daarbij komen de investeringen (opleiding, inrichting en aanpassen organisatie, processen en systemen) om gebruik te maken van de diensten en de onderhoudskosten die de klant moet maken om gebruik te kunnen blijven maken van de dienst. Zowel klant als leverancier hebben kosten voor interactie en besturing van de dienstverlening. Contracten worden voor een langere periode afgesloten om de initiële kosten te kunnen recupereren.

Bij het type Capaciteit staat de verrekening van de werkelijk verbruikte capaciteit centraal: bijvoorbeeld een verrekening van het gebruik van resources zoals opslagcapaciteit, netwerkcapaciteit of van de afgesproken uren voor het verrichten van de dienstverlening. De leverancier is aan te spreken op de kwaliteit van de geleverde resources of de geleverde capaciteit maar niet op het uiteindelijke gebruikresultaat voor de klant. De klant specificeert zelf het gewenste resultaat, hij managet de resources van de leverancier en hij draagt zelf de verantwoordelijkheid voor de uiteindelijke dienstverlening. Hij bepaalt zelf de afname. Bij de keuze voor de dienstverlening heeft de klant invloed op de kwaliteit en de levering van de dienst. Gebruikelijk is dat de klant vooraf een con-

tract sluit voor de uitvoering van gespecificeerde werkzaamheden, waarbij onder condities afspraken kunnen worden gemaakt over een vaste prijs wanneer de klant een goed inzicht heeft in de benodigde resources, zoals bijvoorbeeld bij het uitvoeren van programmeerwerk in lage lonen landen.

In het type Klantoplossing zijn de kosten voor de opdrachtgever het hoogst. De leverancier levert een klantspecifieke oplossing, maar heeft weinig of geen mogelijkheid om schaalvoordelen te realiseren. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld de implementaties van nieuwe systemen, het uitvoeren van uitbestedingscontracten voor het onderhoud van applicaties of andere klantspecifieke ICT-dienstverlening. De relatie tussen klant en leverancier is hecht. Beiden hebben vooraf flinke investeringen gedaan voor het inrichten van de dienstverlening. Deze klantoplossingen zijn alleen mogelijk wanneer de omvang van de dienstverlening van voldoende grootte is en de duur van de overeenkomst lang genoeg is om de kosten die aan het begin zijn gemaakt terug te verdienen. Contracten hebben financiële bepalingen die een vroegtijdige beëindiging van het contract regelen. Hierbij gaat het vooral over de vooraf gemaakte kosten die mogelijk nog niet zijn terugverdiend en over de kosten om de ICT-dienstverlening weer te ontvlechten en over te dragen naar de klant of naar een andere leverancier. Dit type staat in toenemende mate onder druk door de hoge kosten en de risico's op langere termijn door snel wijzigende marktomstandigheden (voorbeeld: een bank besloot in 2008 uit te besteden, maar haalt in 2012 dienstverlening weer terug in huis).

Tegelijkertijd komen er meer en meer goedkopere oplossingen op de markt van het type Commodity (bijvoorbeeld werkplekdienstverlening, cloud) en Businessoplossing (administratie, logistiek, inkoop, HR) die vaak al door kleinere en middelgrote ondernemingen worden gebruikt. Opvallend is dat de hoogste omzet en marges voor leveranciers valt te verdienen in het type waar de binding met de klant het grootst is, maar waar de risico's voor een belangrijk deel bij de klant liggen. Vaak is de verwachting bij de opdrachtgever dat hij 'standaard'-diensten geleverd krijgen, maar de praktijk is dat de dienstverlening in hoge mate klantspecifiek is en blijft, omdat er vaak geen prikkel is voor de leverancier om een ander type ICT-dienstverlening te leveren. Zoals hiervoor geschreven: de klantoplossing levert hem over het algemeen meer omzet, hogere marges en minder risico op. Als de klant dat niet wil, moet hij zelf zorgen voor de inkoop van standaard ICT-dienstoplossingen of levering van standaarddienstverlening.

INNOVATIE EN VERNIEUWING

Leveranciers die Commodity of Businessoplossingen aanbieden, hebben een groot belang om hun diensten te blijven ontwikkelen en te vernieuwen om concurrerend te blijven. Klanten kunnen er daarom vanuit gaan dat deze leveranciers blijvend zullen innoveren. Deze leveranciers hebben vaak klantenpanels, waarin ze met gebruikers van hun diensten overleggen over nieuwe

ontwikkelingen en over het doorvoeren van verbeteringen op basis van gebruikerservaringen. Dit biedt opdrachtgevers een uitgelezen mogelijkheid om eenvoudig op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen. Leveranciers die diensten van het type Capaciteit of Klantoplossingen aanbieden, investeren vooral in het verbeteren van de expertise van hun medewerkers, de kwaliteit van de capaciteit (bijv. opslag, processing, netwerk), en de effectiviteit van werkprocessen. Deze leveranciers leren ook van hun opdrachtgevers waarbij de kwaliteit van hun dienstverlening verbetert en vernieuwt, afhankelijk van de aantrekkelijkheid van de opdrachten die zij kunnen verwerven. Dit laatste heeft ook nadrukkelijk invloed op het aantrekken van kwalitatief hoogwaardige resources en de motivatie van hun medewerkers. Opdrachtgevers kunnen zich over het vernieuwend vermogen van deze leveranciers een beeld vormen door referenties van leveranciers te onderzoeken.

3. Tot slot

De vier typen geven een goed inzicht in de verschillen tussen soorten van ICT-dienstverlening op belangrijke kenmerken, zoals de strategische positie van de leverancier, de betekenis van de ICT-dienstverlening voor de klant, de interactie tussen partijen, de besturing, hun onderlinge relatie en afhankelijkheid, innovatie, financiën, contract en risico's. Op basis van deze kenmerken kunnen meerdere redeneringen, strategieën en hypothesen opgesteld worden. De vier typen geven de beslisser aan zowel klant- als leverancierszijde en hun adviseurs een model om onderscheid te maken naar verschillende vormen van dienstverlening en van uitbesteding. Het model biedt mogelijkheden om gefundeerde keuzes voor een bepaalde sourcingstrategie te maken.

De typologie legt de focus op de kenmerken van de dienstverlening en de betekenis die de dienstverlening heeft voor de opdrachtgever. De typologie zegt niets over de wijze waarop die externe dienstverlening tot stand komt. De start van de dienstverlening kan bijvoorbeeld plaatsvinden door de overdracht van resources (medewerkers en middelen) en systemen aan een externe leverancier. Even zo goed kan de start gebaseerd zijn op de beslissing om diensten op de markt in te kopen zonder dat er middelen en personeel overgaan. De vrijgekomen resources kunnen worden ingezet voor andere activiteiten. De strategische positie van de leverancier en de attractiviteit van zijn opdrachtgever zullen bepalend zijn of de leverancier een overname van assets of personeel wil doen. In ieder van de typen kunnen vormen van overname voorkomen, afhankelijk van de attractiviteit van de propositie voor de leverancier. Voor de leverancier kan de overname van personeel en assets toegang geven tot een nieuwe markt, personeel kan over specifieke competenties beschikken, maar het kan ook een goedkope uitbreiding van zijn capaciteit of een langdurige contractuele relatie met een opdrachtgever betekenen. Voor opdrachtgevers geldt dat elk type zijn eigen businesscase en risico's heeft. Van strategisch belang is om vooraf vast te stellen volgens welk type klanten

ICT-dienstverlening willen afnemen: waar zijn we strategisch gezien specifiek, waar hebben we tijdelijk capaciteit of kennis nodig, waar volstaat best practice en hoe kunnen we gebruik maken van commodity-oplossingen. Het antwoord vormt de basis van een sourcingstrategie voor ICT-dienstverlening. Ook de aanpak per type verschilt: daar waar de klant specificeert, kan hij zijn doelen stellen en gebruikmaken van de resources van de leverancier om die te bereiken. Daar waar de klant een oplossing koopt of samenwerkt met een leverancier, zal hij moeten bepalen hoe de oplossing het best kan worden ingevoerd in samenwerking met leverancier, zijn gebruikers en stakeholders in de vorm van een procesaanpak. Voor leveranciers geeft de gebruikte typologie inzicht in de te kiezen strategische posities en wat dit betekent voor de dienstverlening, de attractiviteit van en de samenwerking met de opdrachtgever.

Het type Klantoplossing heeft een hoog risicogehalte. De vraag hierbij is waarom organisaties risicovolle uitbestedingstrajecten uitvoeren voor dienstverlening die vaak als commodity wordt gezien, waarbij een contract met een lange looptijd ook een sterke afhankelijkheid betekent. De Klantoplossing kan eigenlijk alleen bestaan op basis van voldoende schaalgrootte om de hoge transactie- en governancekosten over een langere periode terug te verdienen in een op zijn minst relatief stabiele omgeving. Nieuwe vormen van ICT-dienstverlening in de productfunctie (zoals apps, cloud, SaaS, BPO, etc.) hebben andere karakteristieken (zoals besturing, geld, innovatie, risico) dan de meer traditionele vormen van ICT-dienstverlening in de capaciteitsfunctie. Dit leidt tot een afsluitende hypothese dat onder invloed van een toenemende dynamiek in de omgeving van organisaties, er meer en meer uitbestedingen zullen plaatsvinden op basis van de typen die behoren tot de productfunctie. Onderzoek zal moeten uitwijzen of deze hypothese klopt, maar vooralsnog lijkt die op voorhand plausibel, en dat wordt ook ondersteund door de trends in de markt: de groei in diensten in de typen Commodity en Businessoplossing, de afname van de dealgrootte bij traditionele uitbesteding (Overby, 2012) en het aangaan van relaties met meerdere leveranciers.

Literatuur

- Axelsson, B.R., & Wynstra, F. (2002). *Buying business services*. Chichester: John Wiley.
- Barthélemy, J. (2001). The Hidden Costs of IT Outsourcing. In *MIT Sloan Management Review*, 42, nr. 3, pp. 60-69.
- Battes P., & Leupen, J. (2013). Justitie verspeelt opnieuw miljoenen met mislukte automatisering. In *Het Financieele Dagblad*, 26 juni.
- Benvenuto, N.A., & Brand, A. (2005). Outsourcing - A Risk Management Perspective. In *Information Systems Control Journal*, Vol 5, pp. 35-40.
- Beulen, E., Ribbers, P., & Roos, J. (2011). *Managing IT Outsourcing*. New York: Routledge.
- Bhattacharya, A., Singh, P.J., & Bhakoo, V. (2012). Revisiting the outsourcing

- debate: two sides of the same story. In *Production Planning & Control*, pp. 1-24.
- Currie, W. (2002). The supply-side of IT outsourcing: the trend towards mergers, acquisitions and joint ventures. In *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 30, nr. 3-4, pp. 238-254.
- Delen, G. (2005). *Decision- en controlfactoren voor IT-sourcing*. Zaltbommel: Van Haren Publishing.
- Earl, M.J. (1996). The Risk of Outsourcing IT. In *Sloan Management Review*, 37, nr. 3, pp. 26-32.
- Ford, D., Gadde, L.E., Håkansson, H., Snehooat, I., & Waluszewski, A. (2002). *Analysing Business Interaction*. Paper presented at the IMP Conference, Uppsala, <http://www.impgroup.org/uploads/papers/6211.pdf>.
- Grönroos, Ch. (2000). *Service Management and Marketing: A Customer Relationship Management Approach*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Information Services Procurement Library (ISPL) (1999). *Managing Risks and Planning Deliveries*. Den Haag: Ten Hagen & Stam.
- Jahner, S., Krcmar, H., & Böhmman, T. (August 2006). Relationship Archetypes in Information Systems Outsourcing Arrangements: An Exploratory Analysis. *Proceedings of the Twelfth Americas Conference on Information Systems*, Acapulco, pp. 3233-3237.
- Lacity, M.C., & Willcocks, L. (2001). *Global information technology outsourcing: in search of business advantage*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Lacity, M.C., Khan, S.A., & Willcocks, L.P. (2009). A review of the IT outsourcing literature: In-sights for practice. In *Journal of Strategic Information Systems*, 18, nr. 3, pp. 130-146.
- Langfield-Smith, K., & Smith D. (2003). Management control systems and trust in outsourcing relationships. In *Management Accounting Research*, 14, pp. 281-307.
- Lindgreen, A., & Wynstra, F. (2005). Value in business markets: What do we know? Where are we going? In *Industrial Marketing Management*, 34, pp. 732-748
- Maes, R. (2007). An Integrative Perspective on Information Management. In A. Huizing & E. de Vries (Eds), *Information Management: setting the scene* (pp. 11-26). Amsterdam, Boston: Elsevier.
- Mol, M.J., Pauwels, P., Matthyssens, P., & Quintens, L. (2004). A technological contingency perspective on the depth and scope of international outsourcing. In *Journal of International Management*, 10, pp. 287-305.
- Overby, S., (2012). *IT Outsourcing Deal Size Data Shows Decade-Long Decline*. Geraadpleegd 3 juli 2013 op http://www.cio.com/article/699015/IT_Outsourcing_Deal_Size_Data_Shows_Decade_Long_Decline
- Porter, M.E. (1985). *Competitive advantage*. New York: The Free Press
- Sakthivel, S. (2007). Managing risk in offshore systems development. In *Communications of the ACM*, 50, nr. 4, pp. 69-75.
- Sanders, R. (2012). Van Lanschot haalt IT-beheer terug van IBM. *Computable* 14-9-2012. Geraadpleegd 3 juli 2013, op <http://www.computable.nl/arti->

kel/nieuws/outsourcing/4562218/1276946/van-lanscot-haalt-itbeheer-terug-van-ibm.html#ixzz2XxqT1qyE.

Simon, M. (1990). *De Strategische Functie Typologie*. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.

Sprokholt, A., & Maes, R. (2013). Dynamisch raamwerk voor ICT-sourcing. In *Informatie*, 55, nr. 4, pp. 12-18.

Vries, E. de. (2003). *ICT Enabled Distribution of Services: Service Positioning Strategies, Front Office Information and Multi-Channeling*. Proefschrift. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

Williamson, O.E. (1996). *The Mechanisms of Governance*. New York: Oxford University Press.