

Outsourcing van ICT door overheidsinstellingen

Lucy Kok

Met medewerking van:
Jules Theeuwes
Lennart Janssens

Onderzoek in opdracht van het ministerie van SZW, directie EGI

Amsterdam, januari 2003

"Het doel der Stichting is het verrichten van economische onderzoeken, zowel op het terrein der sociale economie als op dat der bedrijfseconomie, ten dienste van wetenschap en onderwijs, mede ten nutte van overheid en bedrijfsleven"
(art. 2 der stichtingsakte)

SEO-rapport nr. 658

ISBN 90-6733-232-1

Copyright © 2003 SEO Amsterdam. Behoudens de in of krachtens de Auteurswet 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de Stichting voor Economisch Onderzoek te Amsterdam.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Onderzoeksvraag en afbakening	1
1.3	Begrippenkader	2
1.4	Leeswijzer	3
2	Determinanten van verticale integratie	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Productiekosten	5
2.3	Transactiekosten	6
2.4	Marktfalen	8
2.5	Conclusie	11
3	Outsourcing ICT door overheidsinstellingen	13
3.1	Outsourcing van ICT	13
3.2	Outsourcing door overheidsinstellingen	16
3.3	Conclusie	19
	Literatuur	21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het IWI heeft onlangs gewezen op de risico's van outsourcing van ICT door het UWV.¹ Ook het uitbesteden van ICT door gemeenten is niet zonder risico.² Om outsourcing-beslissingen van gemeenten en UWV te kunnen beoordelen wil het ministerie meer inzicht in de effecten van outsourcing. De directie Expertcentrum Gegevensverkeer en Informatie-management (EGI) van het ministerie van SZW heeft de SEO gevraagd een literatuurstudie te verrichten naar de effecten van outsourcing van ICT door overheidsinstellingen. De literatuurstudie is bedoeld als een eerste stap op weg naar het formuleren van een beoordelingskader voor beslissingen over outsourcing.

1.2 Onderzoeksvraag en afbakening

De onderzoeksvraag van het ministerie luidt:

Welke overwegingen spelen een rol bij de beslissing van overheidsinstellingen om ICT-diensten in te kopen (bij private bedrijven) dan wel in eigen beheer (binnen het bedrijf) uit te voeren?

Bij de beantwoording van de vraag hebben we ons vooral gericht op de industrial organisations literatuur over verticale integratie. Deze literatuur gaat over de begrenzing van bedrijven: welke overwegingen spelen een rol bij de beslissing om taken binnen het bedrijf te laten uitvoeren dan wel op de markt in te kopen. Deze literatuur is empirisch-theoretisch. Daarnaast hebben we gebruik gemaakt van management literatuur over outsourcing en literatuur over outsourcing door de overheid. De managementliteratuur gaat over de vraag hoe de beslissing moet worden genomen om processen te outsourcen, welke overwegingen spelen daarbij een rol, hoe creëer je draagvlak, en welk type contracten moet je sluiten met leveranciers. Elementen van de industrial organisations literatuur worden gebruikt in de management literatuur. Literatuur over outsourcing door de overheid spitst zich toe op de relatie publiek-privaat, de mogelijkheden voor een zich terugtrekkende overheid om taken uit te besteden en welke risico's daarbij een rol spelen. Deze literatuur is meer empirisch.

We hebben voor dit onderzoek geen principal-agent literatuur bestudeerd. Deze literatuur handelt over de relatie tussen de principaal (de opdrachtgever) en de agent (de

¹ M.A. van Brussel e.a.(2002)

opdrachtnemer). Voor de discussie over outsourcing is in dit kader de theorie over incentive contracts interessant: hoe zorg je ervoor dat het contract tussen principaal en agent de juiste incentives legt bij de agent. Deze literatuur wordt echter pas interessant als de beslissing over outsourcing is genomen en bepaald moet worden hoe de contracten moeten worden vormgegeven.

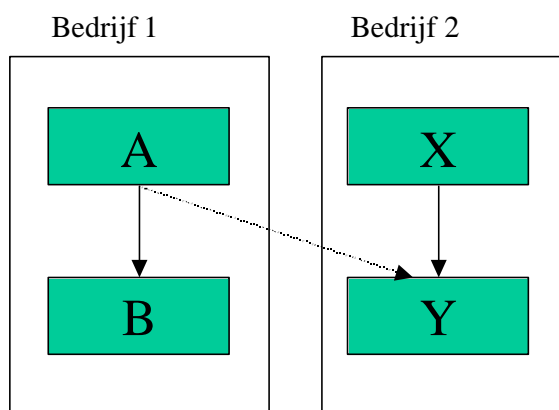
1.3 Begrippenkader

Onder outsourcing verstaan we het op de markt kopen van een product (of dienst) dat voorheen binnen het bedrijf werd geproduceerd. Outsourcing is het tegendeel van verticale integratie. Van verticale integratie is sprake als:

1. de input voor een fase in de productieketen volledig binnen het bedrijf wordt geproduceerd;
2. de output van een fase in de productieketen volledig binnen het bedrijf wordt aangewend in de volgende fase van de productieketen.

In figuur 1 illustreren we beide mogelijkheden. De bedrijfsonderdelen A en X leveren grondstoffen voor de bedrijfsonderdelen B en Y. De onder 1. beschreven situatie beschrijft de relatie tussen bedrijfsonderdelen A en B. B betreft de input voor de productie volledig van A. Dat A ook nog aan Y levert betekent niet dat er geen sprake is van verticale integratie. De onder 2. beschreven situatie beschrijft de relatie tussen bedrijfsonderdelen X en Y. De productie van X wordt volledig aangewend door Y. Wanneer X ook zou leveren aan B dan zou er geen sprake zijn van verticale integratie. Dan zouden A en X met elkaar concurreren om de opdrachten van B en Y. Wanneer A en B onderdelen vormen van hetzelfde bedrijf of dezelfde holding spreken we van een verticale combinatie.

Figuur 1 Voorbeeld verticale integratie



² zie: Mom (2002)

De essentie van verticale integratie is dat een marktrelatie wordt vervangen door een hiërarchische relatie binnen het bedrijf. De bedrijfsleiding van bedrijf 1 bepaalt hoeveel A levert aan B en tegen welke prijs.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 bespreken we de determinanten van verticale integratie. Wanneer is verticale integratie gunstig en wanneer juist niet. Dit hoofdstuk is gebaseerd op de theoretische literatuur. Het hoofdstuk volgt in grote lijnen het hoofdstuk van Martin Perry in het Handbook of Industrial Organization (Perry, 1989). Op onderdelen is het hoofdstuk aangevuld met andere theoretische literatuur. Met name de paragraaf over transactiekosten is aangevuld vanuit Milgrom and Roberts (1992).

Hoofdstuk 3 gaat specifiek in op de determinanten voor outsourcing van ICT en de specifieke positie van de overheid als producent.

2 Determinanten van verticale integratie

2.1 Inleiding

Verticale integratie betekent dat de marktwerking wordt verminderd: een marktrelatie wordt immers vervangen door een hiërarchische relatie binnen een bedrijf. Uitschakeling van marktwerking heeft een prijs. Er is geen automatisch mechanisme meer waardoor de productie wordt afgestemd op de wensen van de afnemer. Daardoor kan de doelmatigheid van de productie afnemen, de prijs kan te hoog worden, of de kwaliteit te laag. Ook kan er te veel of te weinig van het product geproduceerd worden. Uitschakeling van het marktmechanisme moet dus zorgvuldig overwogen worden.

In grote lijnen zijn er drie redenen om over te gaan tot verticale integratie.

1. Productiekosten: verticale integratie kan overwogen worden om productiekosten te verlagen.
2. Transactiekosten: verticale integratie kan overwogen worden om transactiekosten te verlagen.
3. Marktfalen: verticale integratie kan marktfalen verminderen, maar ook vergroten.

In de volgende paragrafen gaan we op deze redenen in.

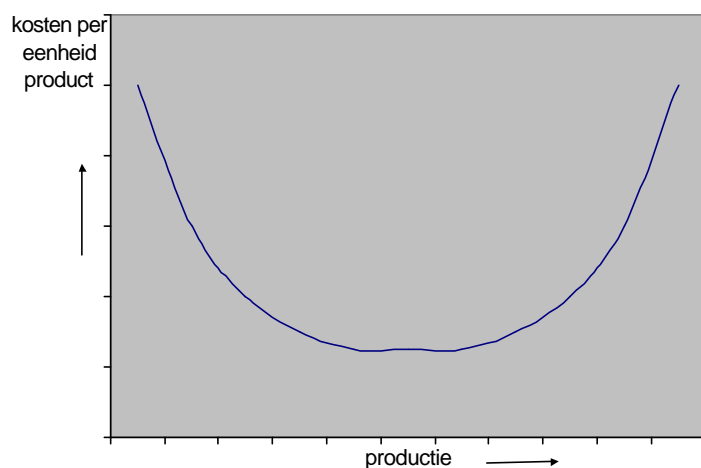
2.2 Productiekosten

De productiekosten van een bedrijf hebben over het algemeen een U-vormig verloop. In Figuur 2 is het kostenverloop grafisch weergegeven. Bij geringe productie zijn de kosten per product hoog. De vaste kosten drukken dan zwaar op de kosten per product. Naarmate de productie toeneemt nemen de kosten per product af. Na een bepaalde hoeveelheid productie nemen meestal de kosten per product weer toe. Dit komt bijvoorbeeld doordat een groot bedrijf moeilijker te managen is. Er ontstaan coördinatiekosten tussen de verschillende onderdelen of hiërarchische lagen in een bedrijf.

Uit de afbeelding volgt dat bij een bepaalde hoeveelheid productie de kosten per product het laagst zijn. Dit is de optimale schaalgrootte voor een bedrijf. De optimale schaal is vaak verschillend voor verschillende onderdelen in de productieketen. Stel bijvoorbeeld dat de optimale schaal voor de productie van ijskasten 1 miljoen per jaar is. De productie van een specifiek onderdeel van een ijskast kan echter veel hoger liggen, bijvoorbeeld op 10 miljoen per jaar. In dat geval is het voor de ijskastenfabrikant goedkoper dat onderdeel in te kopen

op de markt dan het zelf te produceren. Een voordeel van outsourcing kan dus zijn dat meer gebruik kan worden gemaakt van schaalvoordelen (economies of scale).

Figuur 2 Kostenverloop volgens u-curve



Combinatie van de productie van verschillende onderdelen van de productieketen kan kostenbesparend zijn wanneer er sprake is van synergie (economies of scope). Hiervan is bijvoorbeeld sprake als door combinatie van de productie minder grondstoffen nodig zijn. Verticale integratie is dan kostenbesparend (en outsourcing kostenverhogend)

2.3 Transactiekosten

Transacties op de markt brengen twee *type kosten* met zich mee:

1. coördinatiekosten;
2. motivatiekosten.

Coördinatiekosten zijn de kosten die samenhangen met het afsluiten van de transactie. Het gaat om de volgende kosten.

- a) Het bijeen brengen van koper en verkoper. De koper maakt bijvoorbeeld zoekkosten om een geschikte verkoper te vinden. De verkoper maakt bijvoorbeeld kosten om de wensen van kopers te achterhalen (marktonderzoek) en acquisitiekosten om kopers te vinden.
- b) Het vaststellen van de prijs van het product en andere details van de transactie (het opstellen van het contract).

Motivatiekosten zijn de kosten die samenhangen met het niet naleven van het contract. Dit kan gebeuren wanneer bij het afsluiten van een contract niet alle informatie die nodig is om

het contract na te leven bekend is. Of wanneer er geen geloofwaardige sanctie kan worden gezet op het niet naleven van het contract.

De *hoogte van de kosten* hangen af van de kenmerken van de transactie:

- a) de specificiteit;
- b) de frequentie;
- c) de complexiteit en de onzekerheid;
- d) de mate waarin resultaat kan worden gemeten;
- e) samenhang met andere transacties.

ad a) Als een toeleverancier een product maakt specifiek voor een afnemer en daar investeringen voor moet doen dan zijn de transactiekosten hoog. De investeringen van de toeleverancier zijn zogenaamde 'verzonken kosten'. Dat wil zeggen dat bij opzegging van het contract de investeringen niet kunnen worden terugverdiend. Er is immers geen andere partij die belang heeft bij die investering. Doordat het risico van de investeerder hoog is ontstaat er een 'hold-up' probleem. Degene die de investering financiert wordt kwetsbaar voor het gedrag van de contractpartners. Wanneer bijvoorbeeld een toeleverancier een forse investering moet doen specifiek voor een product voor een afnemer, dan kan die afnemer de toeleverancier nadat de investering gedaan is onder druk zetten om de prijs lager te zetten. Dit stelt hoge eisen aan het contract. Het risico voor de toeleverancier moet worden afgedekt. Dit betekent dat de coördinatiekosten hoog zijn.

ad b) Sommige transacties hebben een eenmalig karakter, terwijl andere juist voortdurend herhaald worden. Het kan kostbaar zijn om bij elke transactie een contract te sluiten. Soms wordt dan éénmalig een contract gesloten voor langere tijd en worden de afspraken tussendoor niet op papier vastgelegd.

ad c) Bij een transactie over een complex product is het niet mogelijk alles vast te leggen in een contract. Vaak gaat complexiteit samen met onzekerheid. Denk bijvoorbeeld aan de aanleg van de tramtunnel in Den Haag of de Betuwelijn. Niet alles valt vooraf te voorzien. Er kunnen tegenvallers plaatsvinden tijdens de productie, of de omgeving verandert waardoor de wensen van de opdrachtgever veranderen. Dit valt niet allemaal af te dekken in een contract: het contract is onvolledig. Deze situatie brengt zowel hoge coördinatiekosten als motivatiekosten met zich mee. In het contract moeten procedures worden vastgelegd over wat te doen als er onvoorziene omstandigheden optreden. Omdat niet alles kan worden afgedekt brengt dit type contracten motivatiekosten met zich mee. Als de onvoorziene omstandigheden leiden tot hoge kosten voor een van beide partijen kan de motivatie om zich aan het contract te houden afnemen.

ad d) Als het moeilijk is om het resultaat van de transactie te meten dan brengt dit motivatiekosten met zich mee. De toeleverancier kan wanpresteren zonder dat de afnemer onder het contract uitkan.

ad e) Als er sprake is van sterke samenhang met andere transacties zullen de coördinatiekosten toenemen.

Wanneer er zowel sprake is van specificiteit als complexiteit en onzekerheid dan ontstaat er een situatie dat de risico's van 'hold-up' niet kunnen worden voorkomen door alles vast te leggen in een contract. Er ontstaat dan een situatie waarin beide partijen van elkaar afhankelijk worden. Er ontstaat een 'lock in' situatie waarin partijen elkaar wederzijds in een houtgreep hebben. Zowel de coördinatiekosten als de motivatiekosten zijn bij een dergelijke transactie hoog.

Als de transactiekosten op de markt hoog zijn kan verticale integratie overwogen worden. Door verticale integratie kunnen de transactiekosten verminderen. Bij verticale integratie zullen echter de transactiekosten op de markt vervangen worden door interne transactiekosten binnen het bedrijf. Ook binnen het bedrijf zal er immers sprake moeten zijn van coördinatie en motivatie. Wanneer motivatiekosten binnen een bedrijf hoog zijn kan dit juist een reden zijn voor outsourcing.

2.4 Marktfalen

Een goed werkende markt leidt tot productie van goederen en diensten die zowel in prijs, kwaliteit en hoeveelheid voldoen aan de wensen van consumenten. Bovendien gebeurt de productie doelmatig en is er sprake van innovatie. Het prijsmechanisme zorgt voor de afstemming van vraag en aanbod. Concurrentie tussen aanbieders zorgt voor doelmatige productie en innovatie.

Er zijn echter omstandigheden waarin de markt niet goed werkt. Dit kan komen doordat er onvoldoende concurrentie is tussen aanbieders, waardoor zij de prijs te hoog houden. Er wordt dan minder van het goed aangeboden dan maatschappelijk gewenst is. We spreken dan van marktfalen. Marktfalen kan verschillende oorzaken hebben. Stiglitz (1988) onderscheidt (o.a.) de volgende vormen van markt falen.

1. Gebrek aan concurrentie: voor het goed werken van de 'invisible hand' is het nodig dat er voldoende competitie is op de markt.
-

2. Free rider gedrag bij een publiek goed. Van een publiek goed is sprake wanneer het niets kost om een extra individu van het goed gebruik te laten maken en het lastig is om individuen uit te sluiten van het gebruik van het goed.
3. Externe effecten: van externe effecten is sprake wanneer de actie van het ene individu (of bedrijf) invloed heeft op een ander, terwijl de ander daar niet voor wordt gecompenseerd (bij negatieve externe effecten) of er niet voor betaalt (bij positieve externe effecten). Dit leidt tot verkeerde prijzen en verstoort daardoor het marktmechanisme.
4. Informatie asymmetrie. Door de aanwezigheid van verschil in informatie tussen vragers en aanbieders kan het voorkomen dat bepaalde overeenkomsten niet worden gesloten, terwijl de vragende partij wel bereid is de prijs te betalen die de aanbieder wil ontvangen.

Wanneer de markt faalt kan verticale integratie bijdragen aan het verminderen van marktfalen. Informatie-assymetrie kan bijvoorbeeld worden opgelost door verticale integratie, evenals externe effecten tussen bedrijven.

Verticale integratie kan marktfalen echter ook vergroten. Strategisch gedrag van aanbieders op een markt kan erop gericht zijn concurrentie te verminderen. Hoe minder concurrentie hoe hoger de marges van de aanbieders. Dit kan de aanbieder doen door productinnovatie, waardoor hij als aanbieder van het nieuwe product (tijdelijk) monopolist is en hoge marges kan maken. Een ander mogelijkheid is prijsafspraken temaken met andere aanbieders, om de prijs hoog te houden. Verticale integratie kan ook worden gebruikt om concurrentie te verminderen en de marges te verhogen.

Hieronder gaan we eerst in op de overwegingen voor verticale integratie die leiden tot meer marktfalen. Vervolgens gaan we in op de overwegingen die leiden tot minder marktfalen.

Verticale integratie leidt tot meer marktfalen

Wanneer de producent een machtspositie heeft op de markt kan verticale integratie een strategie zijn om de concurrentiepositie verder te versterken. Hij kan voorwaarts in de productieketen integreren (met afnemers) of achterwaarts (met leveranciers).

1. Voorwaartse verticale integratie om de afzet te vergroten. Door verticale integratie met afnemers die het product als input gebruiken in variabele proporties met andere producten kan de producent ervoor zorgen dat het product een groter aandeel in de input gaat uitmaken.
 2. Voorwaartse verticale integratie om ervoor te zorgen dat de concurrent zijn product niet meer kan verkopen. Producenten kunnen distributiekkanalen opkopen om ervoor te zorgen dat de concurrentie zijn product niet meer kan afzetten (denk bijvoorbeeld aan het opkopen door verzekeringsmaatschappijen van verzekeringstussenpersonen).
-

3. Achterwaartse verticale integratie om toetredingsbelemmeringen op te werpen voor potentiële concurrenten. Wanneer een monopolist al zijn toeleveranciers opkoopt, zal een potentiële toetreder niet alleen op de markt van de monopolist moeten toetreden, maar ook op de markt voor toeleveranciers. Bovendien zijn de toeleveranciers zelf potentiële concurrenten die na verticale integratie niet meer kunnen toetreden.
4. Achterwaartse verticale integratie om de kosten van concurrenten te verhogen. Door een of meerdere toeleveranciers uit de markt te halen wordt de markt voor toeleveranciers minder competitief. De inputprijzen voor de concurrenten gaan daardoor omhoog.

Verticale integratie leidt tot minder marktfalen

Gebrek aan concurrentie in alle fasen van de productieketen heeft tot gevolg dat in elke fase de prijs van het product te hoog wordt gezet. Elke producent in de keten produceert dus minder dan maatschappelijk wenselijk is. Door afnemers op te kopen kan de producent meer afzetten. De marges voor de producent worden hoger, terwijl de prijs voor de consument omlaag kan.

Wanneer er gebrek is aan concurrentie op de markt van toeleveranciers dan is de afnemer afhankelijk van de toeleverancier. Het meest extreme geval is wanneer de toeleverancier een monopolist is, of wanneer de switchingkosten voor de afnemer prohibitief zijn. Er is dan sprake van een 'lock in' situatie. Het zelf produceren van de input kan een antwoord zijn op een gebrek aan concurrentie op de markt voor toeleveranciers. Alleen al met het dreigen met zelf produceren kan de producent de leverancier onder druk zetten om de prijs te verlagen of om een betere kwaliteit te leveren.

Informatie-assymetrie kan leiden tot onzekerheid over de levering van inputs. Om onzekerheid te vermijden kan verticale integratie overwogen worden. Ook gebrek aan informatie over de prijs of de kwaliteit van de te leveren inputs kan leiden tot verticale integratie. De producent kan betere beslissingen nemen als hij informatie heeft over de specificatie van de inputs.

Positieve externe effecten kunnen leiden tot onderproductie. Stel bijvoorbeeld dat een goed werkende arbodienst leidt tot minder ziekteverzuim. Daar heeft de verzuimverzekeraar veel baat bij, terwijl hij niet betaalt voor de dienstverlening van de arbodienst. Het kan zijn dat de werkgever daardoor te weinig dienstverlening van de arbodienst koopt, omdat het effect niet aan hem toekomt maar aan de ziekteverzuimverzekeraar. Verticale integratie van de arbodienst met een verzuimverzekeraar internaliseert dit externe effect.

2.5 Conclusie

Er zijn in hoofdlijnen drie redenen voor bedrijven om over te gaan tot verticale integratie:

- a) verlagen van de productiekosten;
- b) verlagen van transactiekosten;
- c) marktfalen.

De voordelen van verticale integratie moeten worden afgewogen tegen de nadelen. De belangrijkste nadelen zijn:

- a) uitschakeling van het marktmechanisme;
- b) schaalnadelen.

Tabel 1 Voor- en nadelen van outsourcing

	pro outsourcen = anti verticale integratie	anti outsourcen = pro verticale integratie
<i>productiekosten</i>		
schaalvoordelen	leverancier grotere schaal dan producent	leverancier zelfde schaal als producent
synergievoordelen	geen	veel
<i>transactiekosten</i>		
de specificiteit	niet specifiek	zeer specifiek
de frequentie	lage frequentie	hoge frequentie
de complexiteit en de onzekerheid toekomst	niet complex en onzeker	zeer complex en onzeker
de mate waarin resultaat kan worden gemeten	makkelijk	moeilijk
samenhang met andere transacties	weinig	veel
<i>marktfalen</i>		
concurrentie toeleveranciers	veel	weinig
concurrentie afnemers	veel	weinig
concurrentie producenten	veel	weinig
informatie-assymetrie en onzekerheid levering	klein	groot
externe effecten	klein	groot

Wanneer er sprake is van verticale integratie van een toeleverancier en een afnemer wordt het marktmechanisme uitgeschakeld. Omdat het prijsmechanisme is uitgeschakeld vindt er geen automatische afstemming plaats van vraag en aanbod. Het bepalen van kwaliteit, prijs en hoeveelheid vindt plaats via een hiërarchische relatie. Doordat de toeleverancier niet meer concurreert met anderen is er geen incentive meer voor innovatie en om doelmatigheid te bevorderen.

Een tweede nadeel is dat de optimale schaal van bedrijven in de keten zelden identiek is. Door verticale integratie treden vrijwel altijd schaalnadelen op.

De argumenten voor outsourcing zijn het spiegelbeeld van de argumenten voor verticale integratie. Bij outsourcing wordt een hiërarchische relatie vervangen door een marktrelatie. Wanneer de markt goed werkt kan dit leiden tot een beter product, een lagere prijs en meer innovatie. Ook kan beter gebruik worden gemaakt van schaalvoordelen in de verschillende fasen van de productieketen. De productiekosten kunnen daardoor omlaag. Als de markt niet goed werkt wordt de afweging lastiger. Onderstaand schema bevat een overzicht van de factoren die tegen elkaar moeten worden afgewogen bij de beslissing om als dan niet te outsourcen.

De verschillende factoren die een rol spelen in de beslissing tot verticale integratie dan wel outsourcing beïnvloeden elkaar. Zo kan marktfalen veroorzaakt worden door een grote optimale schaal. Dit geldt over het algemeen voor de markten in het begin van de keten: de markten voor grondstoffen en halffabrikaten. Juist omdat hun optimale schaal veel groter is dan die van de afnemers zullen de afnemers niet snel overgaan tot verticale integratie. dat zou immers een belangrijk kostennadeel betekenen. Wanneer de optimale schaal voor de ijskastenfabrikant 1 miljoen ijskasten is, en de optimale schaal voor een specifiek onderdeel 10 miljoen, dan zijn er voor de productie van dat onderdeel dus 10 x zo weinig producenten. De concurrentie op de markt voor ijskastonderdelen is dus minder dan op de markt voor ijskasten. Wanneer op de markt voor ijskastonderdelen een monopolie ontstaat moeten de ijskastfabrikanten een afweging maken tussen op de markt kopen tegen een te hoge prijs, of zelf maken tegen te hoge kosten.

3 Outsourcing ICT door overheidsinstellingen

3.1 Outsourcing van ICT

Outsourcing van ICT is in de afgelopen decennia sterk gegroeid. Analisten schrijven deze groei toe aan de verandering in de aard van ICT. Van op maat gemaakte software is steeds meer overgegaan op standaardsoftware. ICT is steeds meer een 'commodity' geworden. Daarnaast is er ook een trend naar specialisatie bij de ICT-suppliers, waardoor bedrijven vaak verschillende ICT-bedrijven inhuren voor specifieke taken (JMD, 2000). In grote lijnen zijn de volgende producten te onderscheiden:

- opzet en beheer rekencentra;
- ontwikkeling software;
- beheer software;
- netwerkbeheer;
- gebruikersondersteuning.

Welke elementen spelen mee in de beslissing om ICT te outsourcen? We lopen hier de determinanten voor verticale integratie versus outsourcing langs die we in het vorige hoofdstuk geschetst hebben. We gaan daarbij uit van ICT-projecten waarbij software specifiek voor het bedrijf wordt ontwikkeld voor ondersteuning van het administratieve proces. Voor andere ICT-producten kunnen andere overwegingen gelden.

Productiekosten

- Schaalvoordelen. De schaalvoordelen van een ICT-bedrijf liggen vooral in expertise en ervaring. Voor grote ICT-projecten is deze expertise onontbeerlijk. Dit pleit voor outsourcing.
- Synergievoordelen: er is een grote verwevenheid van ICT met het productieproces, dit pleit tegen outsourcing. De kennis die nodig is voor het primaire proces, zoals kennis van de wetgeving, is ook nodig voor het ontwerpen van de software.

Transactiekosten

Bij ontwikkeling van software voor een bedrijf gaat het om een bedrijfsspecifieke investering waarbij sprake is van complexiteit en onzekerheid. Tijdens het ontwikkelen van de software kunnen er tegenvallers optreden aan de productiezijde, maar ook kunnen de wensen van de klant veranderen. Beide partijen hebben geen volledig inzicht in elkaars kosten. Doordat de investering specifiek is ontstaat er een 'hold up' probleem. Wanneer de opdrachtgever de

investering betaalt kan de opdrachtnemer de opdrachtgever onder druk zetten na afsluiten van het contract. Vooral wanneer er sprake is van tegenvallers over veranderde omstandigheden (bijvoorbeeld nieuwe wetgeving). Er ontstaat een 'lock in' situatie. Daarbij komt dat het monitoren van de output moeilijker is dan bij fysieke producten. Dit alles pleit tegen outsourcen.

Marktfalen

Of er sprake is van marktfalen hangt onder andere af van het aantal potentiële toeleveranciers. ICT is een product dat vaak cruciaal is voor de bedrijfsvoering en waarvan de producent zeker wil weten dat het geleverd wordt. Dit pleit tegen outsourcen.

Empirie

Uit een studie van Nelson blijkt dat dit type ICT-diensten meestal in huis wordt gemaakt. Van de onderzochte 186 projecten bij 5 bedrijven was driekwart in huis gemaakt en een kwart geoutsourced (geciteerd in Wang e.a. 1997). Ook uit een studie van Murray en Kotabe (1999) onder 100 bedrijven blijkt dat wanneer er sprake is van ontwikkeling van zeer specifieke software er vaker sprake is van insourcing dan van outsourcing. Dit om meer controle te hebben over de productie. Lacity en Hirscheim (1993) vinden in een onderzoek onder 13 grote bedrijven dat outsourcing vaak niet leidt tot lagere kosten omdat de loonkosten bij de toeleverancier hoger zijn dan die van het inhurende bedrijf.

Earl (1996) heeft op basis van interviews de volgende 11 risico's van outsourcen van ICT geïdentificeerd.

1. Zwak management. Als ICT wordt geoutsourced omdat er sprake was van slechte prestaties van de interne ICT-afdeling als gevolg van zwak management dan zal dit probleem zich ook voordoen als een ICT-toeleverancier moet worden gemanaged. Het managen van een ICT-toeleverancier is niet minder moeilijk dan het managen van een interne ICT afdeling.
2. Onervaren staf. Een van de redenen voor outsourcing is de expertise bij het ICT-bedrijf. Bij grote outsourcingoperaties gaan echter vaak de werknemers van de producent over naar het ICT-bedrijf. Soms is dit zelfs onderdeel van het contract met het ICT-bedrijf, omdat de producent geen werknemers wil ontslaan, en omdat bij het ICT-bedrijf vaak weinig expertise is over het bedrijfsspecifieke proces.
3. Onzekerheid over bedrijf. Wanneer ICT essentieel is voor het productieproces betekent outsourcing van ICT dat het bedrijf minder flexibel wordt. Wanneer het bedrijf strategische veranderingen wil doorvoeren waarin niet voorzien is in het contract met de ICT-toeleverancier zal opnieuw onderhandeld moeten worden.
4. Verouderde technische vaardigheden. Wanneer het ICT-bedrijf niet voldoende concurreert met andere bedrijven, bijvoorbeeld omdat er een langlopend contract is of

omdat er weinig concurrenten zijn, dan bestaat het risico dat het ICT-bedrijf niet innovatief is.

5. Endemische onzekerheid. Onzekerheid is inherent aan ICT. Gebruikers kunnen vooraf hun behoefte niet goed specificeren, behoeften veranderen, nieuwe technologie is risicovol, en implementatie gaat zelden van een leien dakje. In het contract met het ICT bedrijf moet hiermee rekening worden gehouden. Als van het ICT-bedrijf flexibiliteit wordt geëist zal hier een prijs tegenover moeten staan.
 6. Verborgene kosten. Bedrijven onderschatten twee kostenposten. Ten eerste de kosten van het outsourcing proces, zoals de kosten van herplaatsen of ontslaan van werknemers, het veranderen van huisvesting en de kosten van het langer dan verwacht operationeel houden van een parallel systeem. De tweede kostenpost die onderschat wordt zijn de kosten van het managen van de ICT-toeleverancier. Barthélemy (2001) noemt naast deze twee kostenposten ook de kosten van het zoeken en contracteren van een geschikte ICT-leverancier, en de post-outsourcing kosten zoals het switchen van ICT-leverancier of het zelfs weer zelf overnemen van de ICT taken. Vooral de laatste kostenpost kan zeer hoog te zijn: de kosten van het opnieuw in dienst nemen van personeel en het weer verwerven van eigendomsrechten van overgedragen kapitaalgoederen zijn soms prohibitief.
 7. Geen lerende organisatie. De ICT-toepassingen die worden geoutsourced kunnen in eerste instantie niet cruciaal lijken te zijn voor het bedrijfsproces. Naarmate de ICT-toepassing meer gebruikt wordt kan ontdekt worden dat er veel meer mogelijk is, waardoor een ICT toepassing van strategisch belang wordt. Earl geeft het voorbeeld van een reserveringssysteem voor een luchtvaartmaatschappij dat oorspronkelijk bedoeld was om loonkosten uit te sparen, maar steeds meer een strategische functie heeft gekregen in het verhogen van de bezettingsgraad en de planning van vluchten. Te denken valt ook aan de cliënt-volgsystemen die in eerste instantie alleen gebruikt werden om het werk van de casemanagers te faciliteren, maar steeds meer gebruik worden voor het creëren van managementinformatie en het optimaliseren van product/doelgroep combinaties.
 8. Verlies innovatieve vermogens. ICT-outsourcing gebeurt vaak om kosten te besparen. Innovatie in ICT kan echter cruciaal zijn voor de prestaties van het bedrijf. Wanneer het bedrijf hiervoor afhankelijk is van een toeleverancier kan dit het innovatieve vermogen van het bedrijf verminderen.
 9. Gevaar van eeuwige driehoek. Vaak communiceren ICT-gebruikers en ICT-ontwerpers niet direct met elkaar, maar via ICT-consultants. Dit werkt vaak vertroebelend.
 10. Technische ondeelbaarheid. ICT-domeinen zijn vaak moeilijk af te bakenen. Dit geldt zowel voor de afbakening tussen het primaire proces en ICT, als tussen ICT-taken
-

onderling. Dit brengt problemen met zicht mee in het toewijzen van verantwoordelijkheden en het aanvaarden van aansprakelijkheid.

11. Geen scherpe focus. Wanneer ICT wordt geoutsourced is de focus gericht op de kwaliteit van de ICT-diensten, niet op de mogelijkheden die ICT biedt voor het bedrijf.

Deze 11 risico's zijn terug te voeren op de op basis van de theorie opgestelde argumenten tegen outsourcing. Veel van de risico's hebben te maken met de grote synergie tussen ICT en het primaire proces (risico's 7, 8, 10 en 11). Complexiteit en vooral onzekerheid rondom ICT investeringen is ook een belangrijk element in de genoemde risico's (risico's 3, 5 en 7). Een combinatie van marktfalen en lock-in situatie leiden tot de risico's van onvoldoende innovatie bij het ICT-bedrijf (risico 4). Zwak management komt als zodanig niet voor in de economisch literatuur, maar kan een teken zijn van marktfalen: wanneer het bedrijf opereert in een niet competitieve omgeving, bijvoorbeeld omdat er sprake is van een monopolist of een overheidsbedrijf, dan kan zwak management blijven bestaan en leiden tot inefficiënties (risico's 1 en 9). In een competitieve markt zullen slecht geleide bedrijven van de markt verdwijnen. Tot slot zijn er overgangskosten (risico's 2 en 6). Deze moeten gezien worden als investeringskosten en op die manier worden beoordeeld.

We kunnen concluderen dat de risico's bij het outsourcen van ontwikkeling van software groot zijn.

3.2 Outsourcing door overheidsinstellingen

Wanneer marktwerking niet leidt tot een optimale uitkomst kan de overheid ingrijpen. Dit gebeurt bij de productie van sociale zekerheid. De markt levert niet de sociale zekerheid die maatschappelijk gewenst is.

Wanneer de overheid zelf de productie van een goed ter hand neemt ontbreken de prikkels die in de marktsector werken. Daardoor ontstaat het risico van overheidsfalen. Voor overheidsfalen worden in de theorie de volgende oorzaken aangegeven (Stiglitz, 1986, Wolf, 1988):

- a) publieke organisaties kunnen niet failliet gaan;
- b) publieke organisaties hoeven niet te concurreren;
- c) de prestaties van publieke organisaties zijn niet meetbaar;
- d) publieke organisaties streven meerdere doelen na die niet altijd met elkaar te verenigen zijn;
- e) managers in de publieke sector streven naar vergroting van hun budget;

- f) managers in de publieke sector hebben meer inzicht in de kosten van hun organisatie dan de politici die besluiten over de financiering (informatie-assymetrie);
- g) doordat het prijsmechanisme niet werkt wordt de allocatie verstoord: er wordt teveel of te weinig van het product geproduceerd (kwantiteit) of het product voldoet niet aan de wensen van de afnemer (kwaliteit).

In welk opzicht verschilt de beslissing van een privaat bedrijf om te outsourcen van de beslissing van een overheidsbedrijf om te outsourcen?

Productiekosten

Geen verschil met private bedrijven.

Transactiekosten

De mate waarin resultaat kan worden gemeten is voor overheidsorganisaties moeilijker dan voor andere organisaties. Dit maakt de interne motivatiekosten van overheidsorganisaties groot. Dit pleit voor outsourcen.

Marktfalen

Omdat er geen sprake is van concurrentie hebben overheidsbedrijven geen drang tot doelmatig werken en innovatie. Door te outsourcen kan die drang wel ontstaan onder concurrerende toeleveranciers. De drive voor de overheid om te outsourcen is daarom groter dan in het bedrijfsleven.

Empirie

Volgens een Australisch onderzoek uit 1994 is outsourcing in de overheidssector veel populairder dan in de private sector: 40% van de publieke sector outsourct meer dan de helft van zijn ICT-taken, tegen 15% van de private sector (Cullen, 1994, geciteerd in Graham en Scarborough, 1997). Als redenen voor outsourcing noemen overheden in verschillende landen (Graham en Scarborough, 1997):

1. kostenreductie;
2. verbetering kwaliteit ICT-dienstverlening;
3. gebrek aan expertise, gebrek aan mogelijkheden gekwalificeerd personeel in dienst te nemen of te houden;
4. focus op 'core business';
5. budgettaire motieven (afslanking overheid);
6. regionale ontwikkeling.

Studies naar outsourcing (JMD, 2000) door de overheid noemen als positieve effecten van outsourcing:

1. toename van klantgerichtheid;
-

2. beter specialisatie;
3. betere mogelijkheden voor monitoring;
4. kostenbesparingen (in de orde van grootte van 20%).

Er zijn echter ook voorbeelden dat outsourcing juist leidde tot hogere kosten.

Als problemen bij outsourcing door de overheid noemen de studies:

1. het gebrek aan managementkwaliteit bij de overheid;
2. vermindering van kwaliteit;
3. eigendomsrechten;
4. onzekerheid over levering;
5. vermindering mogelijkheden tot verantwoording naar politiek.

De motieven voor outsourcing en de ervaringen met outsourcing in de publieke sector komen voor een groot deel overeen met de ervaringen in de private sector. De motieven in de publieke sector zijn alleen vaker politiek (afslanking, regionale ontwikkeling). Ook noemen overheidsorganisaties vaker het niet kunnen vasthouden of inhuren van gekwalificeerd personeel als motief.

Bij de problemen wordt het zwakke management bij de overheid en de grote afhankelijkheid van externe consultants vaker genoemd dan in de private sector (Peled, 2001). Beide problemen kunnen gezien worden als een vorm van overheidsfalen, zwak management als gevolg van gebrek aan concurrentie (zie de redenen voor overheidsfalen op blz. 9). Het niet kunnen vasthouden van gekwalificeerd personeel kan daar een uitvloeisel van zijn, maar kan ook betekenen dat de overheid te lage lonen betaald. De overheid verstoort daarmee een goede werking van de arbeidsmarkt.

Als probleem wordt ook gezien de vermindering van de mogelijkheden tot het afleggen van verantwoording aan het publiek. Dit punt wordt ook genoemd in samenhang met de grote afhankelijkheid van externe consultants (zie Peled, 2001). Daartegenover staat het voordeel dat outsourcing leidt tot betere mogelijkheden voor interne monitoring, doordat meer inzicht in ontstaat in de kostenstructuur.

Een ander punt dat de studies noemen is de invloed van outsourcing door de overheid op de markt. Kleine IT-bedrijven lijken uit de markt gedreven te worden door multinationals als IBM, EDS en CSC. Een Nederlandse studie geeft aan dat bij het selectieproces van ICT-bedrijven door overheden een meerderheid van de overheden geen formele selectiecriteria heeft, maar afgaat op een algemene indruk van de geschiktheid van de aanbieder. (De Loeff, 1995, geciteerd in Graham and Scarbrough, 1997). De Loeff verbaast zich erover dat de macht van de aanbieder ten opzichte van de overheid (gemeten bijvoorbeeld aan de relatieve

omvang van de aanbieder ten opzichte van de overheidsinstelling en de omzet die de overheidsinstelling genereert als percentage van de totale omzet van de aanbieder) geen rol speelt in de keuze voor de aanbieder.

Verder lijkt er een trend naar nieuwe vormen van samenwerking. Public Private Partnership wordt genoemd met 'business benefit-based contracting' (B3C).

3.3 Conclusie

Voor het outsourcen van ontwikkeling van software geldt over het algemeen dat de risico's van outsourcing groot zijn. Uit empirische literatuur blijkt dat dit type ICT meestal in huis wordt gemaakt.

Voor overheidsbedrijven is outsourcen een mogelijkheid om overheidsfalen te verminderen. De drive voor outsourcen is voor overheidsorganisaties groter dan voor private organisaties. Anderzijds is outsourcen door overheidsorganisaties misschien nog wel risicovoller dan outsourcing door private organisaties, als gevolg van zwak management.

Outsourcing door de overheid van de ontwikkeling van complexe specifieke software is dus een risicovolle mogelijkheid om overheidsfalen te verminderen.

Zowel in het bedrijfsleven als bij de overheid is er een trend naar nieuwe samenwerkingsvormen met contractpartners.

Literatuur

Barthélemy, J. (2001), The hidden costs of IT outsourcing, *MIT Sloan management review*, Spring, p. 60-69

Brussel M.A. van, e.a. (2002), *Financiële scheiding publiek en privaat bij uitvoeringsinstellingen: zesde vervolgrapportage ontvlechting IWI*, Zoetermeer

Coase, R.H. (1937), The nature of the firm, *Economica*, vol 4, iss 16, 386-405

Cullen, S. (1994), *Outsourcing Survey, Exploring the myths: recommendations for decisionmakers*, Thought Leadership Series, Ernst and Young, Melbourne

Earl, M.J. (1996), The risks of Outsourcing IT, *Sloan management review*, Spring, p. 26-32

Farrel, J., C. Shapiro (1989), Optimal Contracts with Lock-In, *The American Economic Review*, vol 79 nr.1 51-67

Graham, M., H. Scarborough (1997), Information technologie outsourcing by state governments in Australia, *Australian Journal of Public Administration*, september, vol 56, iss 3, p. 30-40

Grossman, G.M., E. Helpman (2002), Integration versus outsourcing in industry equilibrium, *Quarterly journal of economics*, febr 2002, 85-120

Holmstrom, B., J. Roberts (1998), The boundaries of the firm revisited, *The journal of Economic Perspectives*, vol 12, iss 4, 73-94

JMD (2000), Outsourcing, *Journal of Management Development*, vol 19, no 8, p.670-728

Lacity and Hirschheim (1993), The information system outsourcing bandwagon, *Sloan Management Review*, vol 34 no3, Fall, p. 73-86

Loeff, De L. (1995), Information Systems Outsourcing Decision Making: A Framework, Organisational Theories and Case Studies, *Journal of Information Technologie*, 10, p. 281-97

Milgrom P., J. Roberts (1992), *Economics, Organization and Management*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey

Mom, P. (2002), *Uitbesteding ICT: risky business*, Overheid Innovatief, 2002, nummer 3

Murray J.Y. and Kotabe M. (1999), Sourcing strategies of US service companies: a modified transaction-cost analysis, *Strategic Management Journal*, Vol 20, no 9, p 791-809

Peled, A. (2001), Outsourcing and political power: bureaucrats, consultants, vendors and public information technology, *Public Personnel Management*, vol 30, no 4, p.495-514

Perry, M.K. (1989), Vertical integration: determinants and effects, in: R. Schmalensee and R.D. Willig, *Handbook of Industrial Organization*, Elsevier Science Publishers B.V. Amsterdam

Scherer, F.M., D. Ross (1990), *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Houghton Mifflin Company, Boston

Stiglitz, J. (1988), *Economics of the public sector*, New York: W.W. Norton & Company.

Wang, E.T.G., T. Barton, A. Seidmann (1997), Contracting Structures for Custom Software Development: The Impact of Informational Rents and Uncertainty on Internal Development and Outsourcing, *Management Science*, Vol 43, Iss 12, december 1997, 1726-1744

Wolf C. Jr. (1988), *Markets or Governments, Choosing between imperfect alternatives*, MIT Press, Massachusetts
