

# Sourcing van Internal Auditing-activiteiten

## De uitbestedingsbeslissing en de invloed van Transaction Cost Economics-variabelen

Hilco van Elten

**SAMENVATTING** Internal Auditing – traditioneel een intern management control-instrument – wordt in toenemende mate uitbesteed aan externe dienstverleners. In dit artikel wordt verslag gedaan van een onderzoek naar de invloed van Transaction Cost Economics-variabelen op de mate van uitbesteding van Internal Auditing. Ten behoeve hiervan is een schriftelijke enquête verspreid, waaraan is deelgenomen door 66 grote Nederlandse bedrijven. Meervoudige regressieanalyse laat een significant verband zien tussen outsourcing van Internal Auditing-activiteiten, *asset specificity* en *frequency*. Deze TCE-variabelen verklaren 57% van de variantie in de mate van uitbesteding van Internal Auditing. Andere TCE-variabelen (*behavioral* en *environmental uncertainty*) vertonen geen significante invloed.

### 1 Inleiding

Internal Auditing speelt traditioneel een belangrijke rol in het management controlsysteem van organisaties. Deze auditing ten behoeve van de eigen organisatie wordt echter steeds vaker uitbesteed aan externe auditors. Deze ontwikkeling is onderwerp van gesprek in zowel wetenschappelijke als praktische literatuur (Widener en Selto, 1999; Caplan en Kirschenheiter, 2000). De implementatie van Sarbanes-Oxley-regelgeving geeft hieraan een extra impuls. Dit artikel draagt bij aan deze discussie, door de rol van organi-

Drs. H.J. van Elten is verbonden aan de sectie Accounting, Auditing & Control van de Faculteit der Economische Wetenschappen van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Correspondentie: [vanelten@few.eur.nl](mailto:vanelten@few.eur.nl). Deze studie is gebaseerd op zijn doctoraalscriptie, die beschikbaar is op [www.hilcovanelten.tk](http://www.hilcovanelten.tk). De auteur bedankt Dr. R.F. Spekél voor zijn kritische commentaar op voorgaande versies van dit artikel.

satiespecifieke factoren bij Internal Auditing (IA) outsourcing te onderzoeken vanuit het perspectief van Transaction Cost Economics (TCE).

Uitbestedingsvraagstukken worden meestal benaderd op basis van kostenminimalisatieargumenten. Hierbij wordt vaak slechts gelet op direct waarneembare kosten, zoals uurtarieven van interne resources en externe dienstverleners. Dit is echter onvolledig. Naast direct waarneembare kosten spelen verborgen kosten een belangrijke rol bij optimale sourcing van activiteiten. Een voorbeeld hiervan zijn de uren die managers in de marge van hun werkzaamheden aan beheersingsmaatregelen besteden, maar ook planning- en contractkosten. De hoogte van de kosten bij uitbesteding van IA-activiteiten wordt vermoedelijk beïnvloed door bepaalde organisatiespecifieke factoren. Transaction Cost Economics (Williamson, 1979) beschrijft dergelijke factoren en de rol die zij spelen in de vorming van efficiënte beheersingsstructuren. TCE steunt op een groeiende empirische onderbouwing en biedt aanknopingspunten voor een analyse van het uitbestedingvraagstuk waarin ook de hiervoor genoemde verborgen kosten tot hun recht komen.

Dit onderzoek repliceert een studie van Widener en Selto uit 1997, die plaatsvond bij Amerikaanse organisaties. Widener en Selto's studie is toonaangevend op het gebied van IA-outsourcing en de invloed van organisatiespecifieke factoren. Uitbesteding van IA is onderhevig aan verandering en wellicht ook afhankelijk van lokale omstandigheden. Daarom is het interessant om de studie uit 1997 te repliceren in een andere tijd en context. Het empirische onderzoek ten behoeve van de nieuwe studie vond plaats in de zomer van 2004 bij Nederlandse bedrijven.

Dit artikel is als volgt opgebouwd: paragraaf 2 is gewijd aan de theorie en geeft een beschrijving van de link tussen Transaction Cost Economics en IA-activi-

teiten. Hierbij komen de verschillende TCE-variabelen aan de orde en worden de hypothesen afgeleid. In paragraaf 3 komt de onderzoeksopzet en de methodologie aan bod. Paragraaf 4 beschrijft de bevindingen van het empirisch onderzoek. In paragraaf 5 komt de conclusie aan de orde. Eveneens wordt aandacht besteed aan de beperkingen van het onderzoek en enkele mogelijkheden voor vervolgonderzoek.

## 2 Theoretisch kader

Williamson's Transaction Cost Economics (1979) wordt vaak gebruikt om optimale beheersingsstructuren voor economische activiteiten te bestuderen (Boerner en Macher, 2001; Langfield-Smith en Smith, 2003). Met TCE probeert men uitspraken te doen over wanneer activiteiten intern worden gehouden en wanneer deze aan de markt worden uitbesteed. Deze uitspraken zijn gebaseerd op minimalisatie van kosten, waaronder transactiekosten. Hierbij wordt gedacht aan kosten die nodig zijn om de economische activiteit te beheersen, zoals planning- en contractkosten.

TCE berust op een tweetal gedragsveronderstellingen, te weten bounded rationality en opportunisme. Bounded rationality heeft betrekking op beperkte cognitieve en rekenkundige vaardigheden. Ondanks zijn intentie tot rationeel gedrag, slaagt het individu er zelden in economisch optimale beslissingen te nemen. Williamson's tweede gedragsveronderstelling – opportunisme – heeft betrekking op het najagen van eigenbelang. Hoewel risico van opportunisme altijd aanwezig is, betekent dit niet dat mensen altijd opportunistisch zullen handelen. Opportunisme kan leiden tot handelingen die ingaan tegen de belangen van de contractpartner en de eigen organisatie. Dit kan gepaard gaan met list en bedrog.

Organisaties zijn afhankelijk van de bijdrage van een groot aantal individuen, die beperkt rationeel gedrag vertonen en eigenbelang najagen. Deze menselijke eigenschappen zijn de oorzaak van transactiekosten binnen de organisatie. Om de risico's van dit gedrag te beperken, worden kosten gemaakt in de controlesfeer, zoals planning en opstellen van contracten, alsmede de controle op naleving ervan.

### 2.1 De TCE-variabelen en IA-activiteiten

Volgens TCE wordt de relatieve aantrekkelijkheid van alternatieve beheersingsstructuren (in termen van de hoogte van de transactiekosten) bepaald door de mate van *asset specificity*, (*environmental* en *behavioral*)

*uncertainty* en *frequency*. Empirisch onderzoek bevestigt een negatief verband tussen de hoogte van de TCE-variabelen en de mate van uitbesteding van activiteiten (David en Han, 2004; Widener en Selto, 1999). Uitbesteding zal afnemen bij stijgende TCE-variabelen. Omgekeerd zal uitbesteding toenemen als TCE-variabelen dalen.

#### • Asset specificity

Asset specificity heeft betrekking op de mate waarin de benodigde middelen voor een specifieke activiteit al dan niet bruikbaar zijn voor andere activiteiten. Van alle TCE-variabelen heeft asset specificity de grootste verklarende kracht op beheersingsvraagstukken (David en Han, 2004; Langfield-Smith en Smith, 2003; Mol, 2001; Widener en Selto, 1999).

Expertise, training en het gebruik van eigen kennis zijn indicatief voor de mate van asset specificity van de IA. IA kent hoge asset specificity als de benodigde expertise en kennis van auditing-processen moeilijk alternatief inzetbaar is. Bij hoge asset specificity zal de organisatie waarschijnlijk IA niet uitbesteden. In tegenstelling tot specifieke IA-kennis, kan algemene IA-kennis efficiënt en relatief goedkoop gevraagd worden aan externe partijen. Hierbij valt te denken aan kennis voor financiële audits, waarbij het audittraject onder verschillende auditees beter vergelijkbaar is dan bij operationele audits. Een hoge mate van asset specificity is ook van belang voor externe aanbieders. Investeren in zeer specifieke auditkennis is niet zonder risico's, omdat de investeringen mogelijk maar bij één of enkele cliënten kunnen worden terugverdiend. Dit risico werkt kostenverhogend.

In dit onderzoek wordt gesteld dat organisaties IA-bronnen en -activiteiten niet uitbesteden als deze organisatiespecifieke investeringen (zoals expertise, training en kennis) vereisen. Organisaties besteden IA-bronnen en -activiteiten wel uit als deze meer algemeen toepasbaar zijn. De hypothese die hieruit wordt afgeleid, luidt als volgt:

*H<sub>a</sub> = IA-activiteiten met een hoge asset specificity zullen minder snel worden uitbesteed dan IA-activiteiten met een lage asset specificity.*

#### • Uncertainty

Uncertainty wordt tegenwoordig vaak onderscheiden in environmental en behavioral uncertainty. Environmental uncertainty betreft de onzekerheid omtrent omstandigheden die zich in de organisatie kunnen voordoen, zoals veranderende ondernemingsactivitei-

ten. Deze onzekerheid heeft variatie in de vraag naar IA-activiteiten tot gevolg. Als organisaties hun IA-activiteiten goed kunnen voorspellen en plannen, kunnen door prijsonderhandelingen lagere tarieven worden bedongen bij externe dienstverleners. Daarentegen, als IA-diensten op korte termijn en/of met grote onregelmatigheid gevraagd worden, zullen de transactiekosten hoog zijn. De hypothese om de invloed van environmental uncertainty te toetsen, wordt als volgt gedefinieerd:

*H<sub>b</sub> = Environmental uncertainty vertoont een negatieve samenhang met de mate van uitbesteding van IA-activiteiten; indien environmental uncertainty hoog is, zal uitbesteding van IA laag zijn en vice versa.*

De tweede uncertainty variabele, behavioral uncertainty, heeft betrekking op de moeilijkheid om contractuele performance te monitoren. Bij hoge behavioral uncertainty ontstaat ruimte voor opportunistisch gedrag. Zonder goede monitoring wordt dit gedrag immers niet gesignaleerd. Naarmate relaties duurzamer worden (met interne relaties als meest duurzame vorm) neemt de dreiging van opportunisme af (Nooiteboom, 1994). Bij duurzame relaties kennen partners elkaar beter en zijn ze beter in staat om performance te monitoren. Hierdoor zal opportunistisch gedrag eerder worden herkend. Bovendien zijn contractpartners eerder geneigd naar verwachting te presteren, om zo continuering van de relatie te waarborgen.

Problemen bij de monitoring van contractuele performance zijn zeer herkenbaar bij IA-activiteiten. De kwaliteit van het werk van Internal Auditors kan moeilijk worden beoordeeld. De bewering dat bepaalde activiteiten zijn uitgevoerd, is vaak nauwelijks te controleren. De kwaliteit van de IA-activiteiten kan niet worden beoordeeld op basis van de afgeronde taken omdat auditrapporten een beperkte afspiegeling zijn van inspanningen en competenties van de Internal Auditor. De invloed van behavioral uncertainty wordt getoetst aan de hand van de volgende hypothese:

*H<sub>c</sub> = Behavioral uncertainty vertoont een negatieve samenhang met de mate van uitbesteding van IA-activiteiten; indien behavioral uncertainty hoog is, zal uitbesteding van IA laag zijn en vice versa.*

#### • Frequency

De frequentie waarmee IA-activiteiten voorkomen in een organisatie is belangrijk voor de transactiekosten. Als de organisatie voldoende frequent gebruik-

maakt van IA-activiteiten, kan dit de initiële kosten van het opzetten van een auditing-methodiek en training van auditors rechtvaardigen. Bij onvoldoende schaalgrootte echter is uitbesteding aan de markt relatief goedkoop. Het effect van de frequentie van de activiteiten wordt getoetst aan de hand van de volgende hypothese:

*H<sub>d</sub> = Frequency vertoont een negatieve samenhang met de mate van uitbesteding van IA-activiteiten; indien frequency hoog is, zal uitbesteding van IA laag zijn en vice versa.*

Op basis van de vier hypothesen H<sub>a</sub> t/m H<sub>d</sub> zal de invloed van TCE-variabelen op de outsourcingbeslissing worden gemeten.

### 3 Onderzoeksopzet en methodologie

Om de factoren die een rol spelen bij IA-outsourcing te kunnen bestuderen, is aansluiting gezocht bij de studie van Widener en Selto 'Management control systems and boundaries of the firm: Why do firms outsource internal auditing activities' (1999). Dit onderzoek wordt echter niet rechtstreeks gerepliceerd. Widener en Selto's vraagstelling is gericht op Amerikaanse bedrijven, waardoor een vertaling naar de Nederlandse context anno 2004 noodzakelijk bleek. Om bij de onderzoeksopzet de nodige deskundigheid te betrekken, is in een vroeg stadium contact gezocht met een grote IA-dienstverlener.

Het empirisch onderzoek vond plaats bij bedrijven, waarbij het waarschijnlijk is dat deze gebruikmaken van (interne of externe) IA-diensten. Contacten binnen de eerder genoemde IA-praktijk hebben geconstateerd dat alleen de allergrootste commerciële bedrijven in Nederland deze beslissing duidelijk kunnen onderbouwen. Voor de steekproef zijn de top 450 grootste Nederlandse bedrijven geselecteerd. Deze selectie is ontleend aan Reach, een database met Kamer van Koophandelgegevens.

#### 3.1 Meting van de variabelen

De meting van de variabelen vond plaats door middel van gegevens uit Reach en een enquête, die verstuurd is aan de CFO's van de bedrijven uit de steekproef. Deze enquête is gebaseerd op de vragenlijst van Widener en Selto. Om een hoge respons in de hand te werken, is de vragenlijst zoveel mogelijk verkort. De vragen die bij Widener en Selto statistisch onbruikbaar bleken en bovendien niet door de theorie worden ondersteund,

zijn niet opgenomen in de nieuwe enquête. De enquête is opgenomen in het volgende kader.

Naast de enquête is gebruikgemaakt van informatie uit externe bronnen. Alle meetinstrumenten zijn in eerder onderzoek gevalideerd (Widener en Selto, 1999). Met het oog op het replicerende karakter van deze studie, is ook bij de weging en schaalverdeling van de meetinstrumenten aansluiting gezocht bij de methode van Widener en Selto.

### 3.2 De mate van uitbesteding

De afhankelijke variabele – mate van uitbesteding – wordt berekend als de verhouding tussen de hoeveelheid intern (vraag 3) en extern (vraag 4) bestede uren aan IA-activiteiten.

#### • Asset specificity

Widener en Selto hanteren enquêtevragen over de verhouding (in bestede uren) tussen specifieke (operationele en speciale) audits ten opzichte van algemene (financiële) audits (vraag 5 en 6) en het belang van bedrijfsgevoelige informatie voor audits (vraag 7 en 8). Verondersteld wordt dat financial audits algemener van aard zijn, omdat deze bij verschillende organisaties meer gelijkenissen vertonen dan operationele audits of speciale projecten. Bij operationele audits of speciale projecten is immers meer specifieke kennis en bedrijfsgevoelige informatie over het bedrijf en haar processen nodig. Door middel van vraag 9 – bestaande uit zeven onderdelen – is de perceptie van het nut van interne ten opzichte van externe IA gemeten. Hiervoor wordt de perceptie ten opzichte van interne IA verminderd met het gepercipieerde nut

#### Enquête: Sourcing van Internal Auditing-activiteiten

Vraag 1 – Is er een afzonderlijke IAD aanwezig in uw organisatie?

Vraag 2 – Heeft uw organisatie gebruikgemaakt van IA-activiteiten (*intern en/of uitbesteed*) in 2003?

Vraag 3 – Hoeveel *interne uren* zijn er besteed aan IA-activiteiten gedurende 2003 (bij benadering)?

Vraag 4 – Hoeveel *externe uren* zijn er besteed aan IA-activiteiten gedurende 2003 (bij benadering/indien van toepassing)?

Vraag 5 – Wat is de procentuele verhouding tussen *intern bestede uren* aan financial audits en operational/special audits?

Vraag 6 – Wat is de procentuele verhouding tussen *uitbestede uren* aan financial audits en operational/special audits?

Vraag 7 – Hoeveel tijd is er *intern* gebruikgemaakt van bedrijfsgevoelige informatie ten behoeve van de IA-activiteiten?

Vraag 8 – Hoeveel tijd heeft uw *externe aanbieder* van IA-activiteiten gebruikgemaakt van bedrijfsgevoelige informatie?

Vraag 9 – Geef aan in welke mate (op een schaal van 1 tot 5) u het eens bent met onderstaande stellingen, afzonderlijk voor inhouse en externe IA-activiteiten.

1 IA draagt bij aan het imago van de organisatie door toezicht op naleving van standaarden en procedures;

2 IA draagt waardevolle feedback aan en voorkomt 'verrassingen';

3 IA vereist een hoge mate van interactie met het management;

4 IA draagt bij aan het realiseren van strategische doelen;

5 IA wijst het management op kansen op procesinnovaties;

6 IA vergroot market opportunities;

7 IA verhoogt het succes van certificeringprogramma's zoals ISO9002.

Vraag 10 – In welke mate werd de IA-functie in 2003 gebruikt als onderdeel van het management development plan?

Vraag 11 – Hoe lang blijven medewerkers gemiddeld werkzaam binnen de interne IA-dienst, alvorens door middel van rotatie een andere functie buiten de IA-dienst te krijgen?

Vraag 12 – Gedurende 2003, hoe lang duurde het gemiddeld voordat nieuwe IA-functionarissen mét branche-ervaring taken verrichten zonder directe supervisie?

Vraag 13 – Waren er gedurende 2003 veel onderlinge verschillen in de ondernemingsactiviteiten van de verschillende onderdelen van uw organisatie (e.g. business units)?

Vraag 14 – Hoe voorspelbaar was de vraag naar (*interne en/of externe*) IA-activiteiten gedurende 2003?

Vraag 15 – In welke mate is voor uw organisatie te controleren of de *externe IA-dienst* verlener afgesproken werkzaamheden daadwerkelijk uitgevoerd (indien van toepassing)?

Vraag 16 – In welke mate kunt u de kwaliteit van *interne en uitbestede* internal audits evalueren? Hierbij staat uw mening centraal, ongeacht of u daadwerkelijk IA uitbesteedt.

Vraag 17 – Hoeveel onderdelen heeft uw organisatie, waarvoor een op maat gesneden audit-plan bestaat?

Vraag 18 – Gedurende 2003, hoeveel audit-rapporten zijn opgeleverd ten behoeve van uw organisatie?

Vraag 19 – Hoeveel IA en IA-gerelateerde opdrachten zijn uitgevoerd gedurende 2003? Denk hierbij bijvoorbeeld aan speciale projecten en fraudedetectie.

Vraag 20 – Om welke redenen heeft u (een deel van) uw IA-activiteiten uitbesteed (meerdere antwoorden mogelijk)?

van externe IA, zoals te zien is in tabel 1. Verder is de vraag gesteld of het Internal Auditing Departement wordt gebruikt als trainingsplaats voor nieuwe medewerkers voor andere posities binnen de organisatie (vraag 10). Vervolgens is gevraagd naar de roulatietermijn naar posities buiten de IA-functie en naar de tijdsduur voordat een nieuwe IA-medewerker mét branche-ervaring zonder directe supervisie kan werken (vraag 11 en 12).

#### • Uncertainty

Widener en Selto vonden een lage betrouwbaarheid voor uncertainty. Dit is waarschijnlijk het gevolg van een slechte proxy-keuze of geringe respons. Er is gezocht naar betere meetinstrumenten. Na overleg met Internal Auditors zijn twee van Widener en Selto's vragen niet opgenomen in de nieuwe enquête, omdat ze onduidelijk en verwarrend waren. De verwachting was dat twee duidelijke vragen in een kwalitatief hogere respons zouden resulteren dan twee duidelijke en twee onduidelijke vragen. Aangezien alternatieve meetinstrumenten uit externe bronnen en/of de literatuur geen zinvolle aanvulling lijken te

bieden, worden voor het toetsen van de invloed van environmental uncertainty bij dit onderzoek slechts twee van de enquêtevragen van Widener en Selto gehanteerd. De enquête meet de mate environmental uncertainty door te kijken naar de variatie in ondernemingsactiviteiten (vraag 13) en de voorspelbaarheid van de vraag naar IA (vraag 14).

Evenals environmental uncertainty is behavioral uncertainty in het verleden niet betrouwbaar gemeten in een dergelijke context. Bij gebrek aan alternatieve meetinstrumenten wordt behavioral uncertainty in de enquête gemeten met twee vragen. Vraag 15 meet in hoeverre controleerbaar is of de externe dienstverlener de afgesproken werkzaamheden daadwerkelijk uitvoert. Vraag 16 betreft de moeilijkheid van de beheersing van de kwaliteit van uitbestede IA ten opzichte van interne IA. Beide vragen komen overeen met Widener en Selto.

#### • Frequency

Als laatste TCE-variabele wordt de frequentie gemeten waarmee IA-activiteiten in de organisatie voorkomen. De meest gebruikte proxy om dit te meten is ondernemingsgrootte. Bij deze studie wordt grootte gebaseerd op omzet en werknemersaantallen, die zijn ontleend aan Reach. Daaraan wordt enquête-informatie toegevoegd met betrekking tot het aantal auditees binnen de organisatie (vraag 17), het aantal auditing-rapportages (vraag 18) en het aantal auditing-opdrachten (vraag 19).

**Tabel 1. Factoranalyse (principal component analysis, geen rotatie toegepast)**

	Variantie	Alfa	Factor score
Asset specificity	0,84	0,97	
(vraag 5 – vraag 6)			0,844
(vraag 7 – vraag 8)			0,826
(vraag 9.1interne IA – vraag 9.1externe IA)			0,950
(vraag 9.2interne IA – vraag 9.2externe IA)			0,968
(vraag 9.3interne IA – vraag 9.3externe IA)			0,915
(vraag 9.4interne IA – vraag 9.4externe IA)			0,927
(vraag 9.5interne IA – vraag 9.5externe IA)			0,963
(vraag 9.6interne IA – vraag 9.6externe IA)			0,923
(vraag 9.7interne IA – vraag 9.7externe IA)			0,926
Environmental uncertainty	0,60	0,33	
Vraag 13			0,774
Vraag 14			0,774
Behavioral uncertainty	0,58	0,27	
Vraag 15			0,763
Vraag 16			0,763
Frequency	0,95	0,94	
Vraag 18			0,973
Vraag 19			0,973

## 4 Onderzoekresultaten

In totaal zijn 450 enquêtes verstuurd. Van 131 bedrijven (29%) is respons ontvangen, waarvan 66 enquêtes (15%) bruikbaar zijn voor het onderzoek. Uit voorzichtigheid is ervoor gekozen om respons alleen te gebruiken als alle relevante vragen zijn ingevuld. Er zijn geen significante verschillen geconstateerd tussen vroege en late respondenten. Voorzichtigheidshalve wordt geconstateerd dat de resultaten slechts representatief kunnen zijn voor de grotere bedrijven.

Op basis van factoranalyse (zie tabel 1) zijn verschillende enquêtevragen geschrapt uit het onderzoek. Asset specificity laat zich niet vangen in de gehanteerde meetinstrumenten die betrekking hebben op management development en taakroulatie (vragen 10, 11 en 12). De overige negen vragen dragen wel significant bij aan één factor, waarin deze ongewogen worden opgenomen. Deze factor verklaart 84% van de variantie van asset specificity.

Er zijn vier vragen betreffende (environmental en behavioral) uncertainty gesteld. De vragen dragen ongewogen bij aan deze twee TCE-variabelen. De meet-instrumenten vormen echter geen goede afspiegeling van uncertainty, gelet op de lage betrouwbaarheid (alfa = ca. 30%). Dit was reeds het geval bij Widener en Selto (alfa = ca. 50%). Het vooraf weglaten van twee enquêtevragen heeft niet het beoogde effect gehad. De analyse van de invloed van de overige variabelen heeft sterk te lijden onder de aanwezigheid van deze onbetrouwbaar gemeten variabelen. De uncertainty-variabelen zijn daarom uit de analyses geschrapt. Dientengevolge kunnen hypothesen  $H_b$  en  $H_c$  niet worden getoetst.

Als laatste is factoranalyse verricht naar de verschillende frequency-componenten. Vraag 17 en aan Reach ontleende gegevens ‘omzet’ en ‘aantal werknemers’ dienen te worden geschrapt. De overige twee vragen (vraag 18 en 19) hebben een hoge alfa (94%). Deze bepalen (ongewogen gemiddeld) de mate van frequency.

Met behulp van statistische analyses is het verband onderzocht tussen de mate van uitbesteding van IA-activiteiten en de variabelen die zijn afgeleid van Transaction Cost Economics. Tabel 2 beschrijft de correlaties tussen de verschillende variabelen. Geen van de onafhankelijke variabelen is hoog met een andere onafhankelijke variabele gecorreleerd; er is geen indicatie voor significante multicollineariteit.

Voor de statistische toetsing van de hypothesen is gebruikgemaakt van regressieanalyse. De regressievergelijking is geschat met de ‘gewone kleinste kwadrate’-methode (OLS). De White-test wijst op heteroskedasticiteit. Als gevolg hiervan wordt de regressie geschat met behulp van *heteroskedasticity corrected standard errors*. Daarnaast is ook getoetst met alternatieve methoden, waaronder enkelvoudige lineaire regressie (mate van uitbesteding =  $\alpha + \beta_{\text{asset specificity}} + \epsilon$ ). Dit leidde niet tot wezenlijk andere resultaten. Bij de regressieanalyse wordt gebruik gemaakt van het volgende basismodel:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \epsilon_i$$

**Legenda**

- $Y_i$  mate van uitbesteding van IA-activiteiten
- $\alpha$  Intercept
- $\beta_x$  richtingscoëfficiënt
- $X_{1i}$  mate van asset specificity voor bedrijf i
- $X_{2i}$  mate van frequency voor bedrijf i
- $\epsilon_i$  Storingsterm

**Tabel 2. Correlaties**

	Mate van uitbesteding	Asset specificity	Frequency
Mate van uitbesteding	1		
Asset specificity	-.734*	1	
Frequency	-.100	-.118	1

\* Correlatie is significant bij  $P < 0,01$

**Tabel 3. Regressieanalyse**

	$\beta$	Std. error	t	Sig.
$\alpha$	.348	.031	11.143	.000
Asset specificity	-.100	.011	-8.997	.000
Frequency	-.001	.000	-2.245	.029

De regressievergelijking die daaruit volgt (tabel 3), geeft een model met een  $R_2$  van 58% (adjusted  $R_2 = 57\%$ ). Uit de regressieanalyse valt af te leiden dat asset specificity en frequency beide significante verklarende factoren zijn. De richtingcoëfficiënten zijn negatief, dit strookt met de hypothesen. Outlier-eliminatie en toetsing van modellen met losse enquêtevragen leidt niet tot andere resultaten.

Bij onderstaande hypothesetests wordt uitgegaan van een betrouwbaarheidsniveau van 95% ( $P = 0,05$ ).

$H_a =$  IA-activiteiten met een hoge asset specificity zullen minder snel worden uitbested dan IA-activiteiten met een lage asset specificity.

Voor de eerste hypothese is sterk significante onderbouwing gevonden. De gevonden richtingscoëfficiënt vertoont een negatief verband met de mate van uitbesteding, conform hypothese  $H_a$ . Dit stemt overeen met voorgaand TCE-onderzoek, waarbij asset specificity de voornaamste verklarende variabele bleek te zijn.

$H_d =$  Frequency vertoont een negatieve samenhang met de mate van uitbesteding van IA-activiteiten; indien frequency hoog is, zal uitbesteding van IA laag zijn en vice versa.

Als gevolg van de meetschalen is de richtingscoëfficiënt erg klein. Frequency heeft echter significantie invloed. Ondanks de kleine (ongestandaardiseerde) richtingscoëfficiënt zijn de bevindingen conform hypothese  $H_d$ .

## 5 Conclusie en discussie

In deze studie wordt outsourcing van Internal Auditing (IA)-activiteiten besproken. IA wordt in toenemende mate uitbesteed. Er zijn aanwijzingen dat de mate van IA-outsourcing samenhang vertoont met bepaalde organisatiespecifieke factoren, die worden beschreven door Transaction Cost Economics (TCE). TCE wordt vaak gebruikt om optimale beheersingsstructuren voor economische activiteiten te bepalen, door te kijken naar bronnen van transactiekosten. Bij hoge transactiekosten wordt uitbesteding aan de markt minder aantrekkelijk, en zal de economische activiteit (bijvoorbeeld IA) intern worden uitgevoerd. Daarentegen leiden lage transactiekosten eerder tot uitbesteding aan derden.

TCE beschrijft bronnen van transactiekosten (*asset specificity*, *uncertainty* en *frequency*), waarvan de invloed op IA-outsourcing in deze studie wordt onderzocht. Voor dit onderzoek is een enquête verstuurd aan de CFO's van de 450 grootste bedrijven van Nederland. Het onderzoek is gebaseerd op een Amerikaans onderzoek uit 1997 van Widener en Selto. De respons op de enquête is 15%, er zijn 66 bruikbare enquêtes retour ontvangen. De volledig ingevulde enquêteformulieren hebben als basis gediend voor statistische tests.

Door middel van regressieanalyse wordt 57% ( $R_2 = 58\%$ , adjusted  $R_2 = 57\%$ ) van de variantie in de mate van uitbesteding verklaard. Met behulp van meervoudige regressie is een negatief verband geconstateerd tussen de mate van uitbesteding van IA-activiteiten, asset specificity en frequency. Dit is conform de verwachting omtrent het effect van deze factoren op IA-outsourcing. Asset specificity heeft betrekking op de mate waarin de benodigde middelen voor een specifieke activiteit al dan niet bruikbaar zijn voor andere activiteiten. Frequency houdt verband met het belang van de schaalgrootte van IA-activiteiten voor de uitbestedingsbeslissing. De overige TCE-variabelen (environmental en behavioral uncertainty) konden niet worden getest, als gevolg van onbetrouwbare meetinstrumenten. Bij vergelijkbare onderzoeken waarbij TCE gehanteerd wordt ter verklaring van andere make-or-buy beslissingen, komt asset specificity vaak naar voren als belangrijkste variabele.

Gezien de significante invloed van asset specificity wordt geconcludeerd dat bedrijven met zeer specifieke IA niet snel IA-activiteiten zullen uitbesteden. Daarentegen zullen bedrijven waar IA een meer

algemeen karakter heeft, eerder overgaan tot outsourcing hiervan. Een hoge mate van asset specificity van IA-activiteiten is te herkennen aan relatief veel operationele Internal Audits ten opzichte van financiële Internal Audits; veel gebruik van bedrijfsgevoelige informatie en een hoge waardering voor het strategische nut van interne IA. Voorts wordt geconcludeerd dat outsourcing eerder economisch interessant is, wanneer er weinig gebruik wordt gemaakt van IA.

Er is een aantal beperkende factoren ten aanzien van deze studie. Het gebruik van een enquête kent enkele nadelen, waarvan de voornaamste is gelegen in de beperkte kwaliteit en diepgang van de respons. In de enquête zijn veel vragen gesteld waarvoor specifieke kennis met het onderwerp vereist is. In de praktijk bestaat veel begripsverwarring omtrent auditing. Begrippen als interne en externe Internal Auditing en operationele en financiële audits worden door elkaar gebruikt. Door middel van een korte begripsomschrijving bij de enquête is gepoogd om de gevolgen hiervan te beperken. Uit de retour gezonden enquêtes blijkt dat deze begripsomschrijvingen met wisselende nauwkeurigheid worden gelezen. Hier staat tegenover dat de antwoorden per TCE-variabele wel in hoge mate onderling consistent zijn. Dit duidt op een eenduidige interpretatie van de enquêtevragen. Vervolgonderzoek met een meer kwalitatieve methodiek kan echter de benodigde diepgang verschaffen, en zo tegemoet komen aan de beperkingen van kwantitatief onderzoek.

Een tweede beperking is de keuze van de meetinstrumenten. Voor asset specificity en frequency zijn betrouwbare meetinstrumenten gevonden, voor uncertainty is dat echter niet het geval. Er is in de literatuur gezocht naar aanvullende meetinstrumenten, maar deze zijn niet gevonden. Het schrappen van verwarringende vragen heeft niet het beoogde effect gehad op de kwaliteit van de respons. Wellicht was het beter geweest om alle oorspronkelijke uncertainty-vragen te handhaven. De betrouwbaarheid van uncertainty is lager dan bij de enquête van Widener en Selto. Bij vervolgonderzoek is het van belang dat opnieuw gezocht wordt naar aanvullende meetinstrumenten voor de uncertainty-variabelen.

De steekproef ten behoeve van het onderzoek is beperkt tot grote bedrijven in Nederland. De resultaten van deze studie mogen derhalve slechts representatief worden verondersteld voor de grootste Nederlandse bedrijven. ■

### Literatuur

- Boerner, C. S. en J.T. Macher, (2001), Transaction Cost Economics: An Assessment of Empirical Research in the Social Sciences, revise and resubmit, in: *Journal of Law, Economics and Organization*.
- Caplan, D. en M. Kirschenheiter, (2000), Outsourcing and Audit Risk for Internal Audit Services, in: *Contemporary Accounting Research*, Vol. 17, No. 3, Fall 2000, pp. 387-428
- David, R. J. en S.-K. Han, (2004), A systematic assessment of the empirical support for transaction cost economics, in: *Strategic Management Journal*, Vol. 25, pp. 39-58.
- Langfield-Smith, K. en D. Smith, (2003), Management Control systems and trust in outsourcing relationships, in: *Management Accounting Research*, Vol.14, pp. 281-307.
- Mol, M.J., (2001), Outsourcing, Supplier Relations and Internationalisation: Global Sourcing Strategy as a Chinese Puzzle, in: *ERIM Ph.D. series Research in Management* 10.
- Nooteboom, B., (1994), *Management van Partnerships in Toeleveren en Uitbesteden*, Schoonhoven, Academic Service.
- Widener, S.K. en F.H. Selto, (1999), Management Control systems and boundaries of the firm: Why do firms outsource internal auditing activities?, in: *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 11, pp. 45-73.
- Williamson, O.E., 1979, Transaction-cost economics: The governance of contractual relations, in: *The Journal of Law and Economics*, Vol. 22, oktober 1979, pp. 233-261.
- [http://www.elsevier-bi.nl/reach/index\\_reach.asp](http://www.elsevier-bi.nl/reach/index_reach.asp) – Elsevier Business Intelligence / Reach
- <http://www.iaa.nl/wie/definitie.asp> – Instituut van Internal Auditors Nederland