

IT-auditing: grenzeloos of gelimiteerd?

REDE

Uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de EDP-auditing aan de Universiteit van Tilburg

op 22 april 2005

door

Prof. dr. R.G.A. Fijneman RE RA

Inhoudsopgave

- 1 Inleiding
- 2 Definities van IT-auditing
- 3 Werkterrein van IT-auditing
- 4 Verwachtingen van opdrachtgevers
- 5 Antwoorden uit de praktijk en uit de theorie
- 6 Kerncompetenties, onderwijs en onderzoek
- 7 Springplank naar de toekomst
- 8 Dankwoord

Geraadpleegde literatuur

Mijnheer de Rector Magnificus, dames en heren.

1 Inleiding

IT-auditing is een vakgebied dat een stormachtige ontwikkeling heeft doorgemaakt. Intussen is er sprake van een werkterrein dat zich al meer dan veertig jaar manifesteert, dit duidt op een volwassen vakgebied dat nog volop energie heeft om zich verder te ontplooien.

Recentelijk werd ik zelf geconfronteerd met het bereiken van de zojuist genoemde leeftijd, waarbij een Amerikaanse collega opmerkte dat je vanaf dan 'over the hill' bent. Dit zet toch aan tot nadenken, gelukkig zijn we in Nederland vriendelijker met de uitdrukking 'het leven begint pas bij veertig'.

Grenzeloos of gelimiteerd?

Het is interessant om een verdere verkenning uit te voeren, en daarmee zijn we bij de titel van deze rede aanbeland. Kan het vakgebied IT-auditing zich grenzeloos ontwikkelen of hebben we te maken met bepaalde limiteringen? Graag maken we vandaag de dag uitstapjes naar het Engels, de subtitel zou dan ook kunnen zijn: 'The sky is the limit or back to the roots?'

Relevant daarbij is dat we niet alleen of wellicht juist niet vanuit het vakgebied zelf moeten redeneren, maar ons zouden moeten verplaatsen in onze opdrachtgevers. Welke betekenis kennen zij toe aan IT-auditing, welke verwachtingen heeft het maatschappelijk verkeer? Dit zijn vragen die beantwoord moeten worden.

Accountancyontwikkelingen

Een parallel valt te trekken met de Accountancywereld. Jarenlang heeft het accountantsberoep zich ontwikkeld op basis van een 'one-stop shopping'-concept, waarbij opdrachtgevers met al hun veelal financieel gerichte vragen bij de accountant terecht konden. De accountant zorgde voor antwoorden, of het nu een advies betrof of een beoordeling.

Intussen heeft bij deze beroepsgroep de wal het schip gekeerd. Als gevolg van een aantal boekhoudschandalen zowel nationaal als internationaal is het werkterrein van de accountant stringenter afgebakend en is het toezicht aangescherpt. Ook in de Wet Toezicht Accountants komt dit tot uitdrukking [Alme04]. De perceptie is minimaal gerechtvaardigd dat de accountants terug bij hun 'roots' zijn, vervelend is alleen dat dit ogenschijnlijk reactief tot stand is gekomen. Daarnaast bestaat de indruk dat de limiteringen wel erg sterk zijn gedefinieerd, en ook vanuit de optiek van sommige opdrachtgevers wellicht zelfs te beperkend.

De toegevoegde waarde van de accountantsfunctie komt daarmee in het gedrang en kan blijven steken in de uitkomst van een wettelijk verplichte exercitie.

Proactief

Het IT-auditberoep, bestaande uit de professionals en de beroepsorganisatie Norea, kan proactief sturing geven aan de discussie over zijn taken en verantwoordelijkheden. De behoefte daaraan wordt gevoeld. Er bestaan onduidelijkheden. Is de IT-auditor nu vooral een accountant op IT-gebied, of is hij bovenal een IT-consultant met ook auditkennis? Of moeten we het omdraaien: een IT-auditor heeft als kerncompetentie auditing maar daarnaast ook adviesvaardigheden. Reden genoeg om de zaken verder te verkennen.

2 Definities van IT-auditing

Definities van hoogleraren

Het lijkt logisch om, binnen de kaders van deze rede, te starten met het bekijken van een aantal definities van het vakgebied vanuit de positie van collega-hoogleraren IT-auditing. Moonen definieerde bij zijn inaugurele rede in 1991 aan deze universiteit IT- of EDP-auditing als volgt: 'het vakgebied dat zich bezighoudt met het beoordelen van de kwaliteit van de informatievoorziening in een omgeving waar sprake is van het gebruik van informatietechnologie en van elektronische gegevensverwerking' [Moon91].

Natuurlijk doet het mij genoegen om in de voetsporen van Moonen aan deze universiteit te treden; duidelijk is dat hij in zijn definitie het beoordelen zeer centraal stelde. Toch merkte de goede lezer of toehoorder destijds op dat het beoordelen ook diende te leiden tot zinvolle adviezen. Men zou kunnen stellen: zonder oplossingen ter verbetering kan er geen sprake zijn van een zinvolle audit.

Deze invulling werd in dezelfde tijd ook zichtbaar in de rede van Kocks, die refererend aan de definitie van EDP-auditing aan de Erasmus Universiteit stelde: 'EDP-auditing is het vakgebied dat zich bezighoudt met het beoordelen alsmede het (richtinggevend) adviseren met betrekking tot kwaliteitsaspecten van objecten in een omgeving waar gebruik wordt gemaakt van automatisering/informatietechnologie' [Kock91].

De definities bewegen tussen audit en advies. Meer recentelijk hebben Van der Pijl en Roos Lindgreen bij hun inauguraties ook het werkkterrein van IT-auditing verkend. Van der Pijl [Pijl00] definieerde IT-auditing als het werkkterrein dat betrokken is bij het beoordelen van en adviseren over het gebruik van IT in organisaties. Het werkkterrein wordt volgens Van der Pijl gevormd door ontwikkelingen in IT, ontwikkelingen in organisaties en ontwikkelingen in auditing. De ontwikkelingen in IT zijn daarbij velerlei; alles wordt sneller en transparanter. Organisaties ontwikkelen zich tot netwerkorganisaties, de procesfocus staat voorop. De kwaliteit van de processen dient continu te worden gewaarborgd inclusief de daarbij ingezette IT. Van der Pijl stelt dat als gevolg van deze veranderingen de IT-auditor steeds vaker als sparringpartner optreedt voor het management, aangezien het management onzeker is over het beheer van de IT-functie. Daarbij onderstreept hij de door Mollema verwoorde visie [Moll99] dat ook de IT-auditor managementbesluitvorming op alle niveaus in de organisatie dient te ondersteunen. De IT-auditor ontwikkelt zich, volgens Mollema, zoals vele andere soorten auditors. Wezenlijk is dat Van der Pijl stelt dat de audit- en de adviesfunctie van de IT-auditor steeds meer verbonden zijn, een statement dat we vandaag de dag met de nodige voorzichtigheid bezien. In de tijdgeest van 2000 klopte het beeld echter heel aardig, ook de opdrachtgevers wilden de expertise van de IT-auditor voluit benutten.

Collega Roos Lindgreen [Roos02] definieerde IT-auditing niet specifiek aangezien zijn inaugurele rede zich vooral richtte op de accountantsfunctie en informatiebeveiliging. Echter, uit zijn opsomming van mogelijke IT-audits blijkt wel een breed werkkterrein.

Definitie van de beroepsorganisatie

Ook de beroepsorganisatie Norea hanteert een definitie voor het werkveld van IT-auditing. In het jaarboek 2004/2005 stelt de Norea [Nore04-2] dat een IT-auditor de informatietechnologie in een organisatie beoordeelt. Een gekwalificeerde IT-auditor geeft volgens de Norea onpartijdige oordelen en adviezen over de kwaliteitsaspecten van IT.

Definities van enkele auditkantoren

Het beeld ontstaat dat de hiervoor besproken definities veelal redeneren vanuit de positie van de IT-auditor c.q. het vakgebied zelf. Ze zijn daarmee aanbodgedreven. Het is interessant om kennis te nemen van de definities van enkele grote IT-auditkantoren om te zien of de vraagkant dan zichtbaarder wordt.

KPMG Information Risk Management (IRM) stelt in haar internationale serviceportfolio [KPMG04] het volgende:

IRM focusses on the risk inherent in the technology systems and processes used to support an organizations business objectives.
IRM is dedicated to assist clients in the identification, understanding, measurement and management of business risks resulting from the dependance on information and technology to manage and evolve their businesses.'

Dit brengt een verbreding aan in het begrip auditing en werkt het adviserend element veel verder uit. Vereenvoudigd wordt wel gesteld dat de IT-auditor zich bezighoudt met pakketten, projecten, beheersing, beveiliging en de ondersteuning van de accountant. Indien we de websites van de overige grote auditkantoren bekijken komen we ook bij de relatief brede definities uit. Zo spreekt PWC vooral over risk management, het helpen de materiële en immateriële waarden van een organisatie te beschermen en te benutten. Deloitte definieert haar dienstverlening als breed pakket aan diensten op het gebied van risicomanagement en controle. IT-risico's worden geïdentificeerd en beheerst. Ernst & Young stelt dat haar onafhankelijke specialisten concrete oplossingen bieden voor allerlei vraagstukken die zich voordoen in een geautomatiseerde en virtuele bedrijfsomgeving [websites genoemde kantoren].

Een voorlopige conclusie is dat in de praktijk het begrip IT-auditing is verbreed tot Information Risk Management en daarmee een grotere reikwijdte heeft verkregen. De vraagkant (wat vinden de opdrachtgevers) is daarmee nog niet geheel in beeld. We zullen hier verderop in het betoog op ingaan.

3 Werkterrein van IT-auditing

Het verkennen van definities heeft ons een eerste indruk gegeven van het werkterrein van IT-auditing. Laten we eens bekijken hoe het werkterrein verder wordt ingedeeld.

Kwaliteitsaspecten

Een startpunt daarbij vormt een indeling in kwaliteitsaspecten. De Norea [Nore97, Nore98, Nore04-2] onderkent de aspecten: efficiency, effectiviteit, exclusiviteit, integriteit, controleerbaarheid, continuïteit en beheersbaarheid. Aan de Tias Business School wordt gesproken over beveiliging, efficiency, effectiviteit en controleerbaarheid [Moon91]. Hoewel de IT-auditor juist ook zijn expertise wil laten gelden op efficiency- en effectiviteitsgebied, is hij hiervoor nog niet altijd de logische sparringpartner van het topmanagement. Bijvoorbeeld bij het nemen van investeringsbeslissingen, het aangaan van uitbestedingscontracten en het meten van het rendement van IT wordt niet primair gedacht aan het inschakelen van de IT-auditor. Wellicht dat er toch iets schort aan het advies- c.q. het managementprofiel van de IT-auditor.

Objecten

In het Norea-geschrift no. 1 [Nore98] wordt het werkterrein van de IT-auditor primair benaderd vanuit de attestfunctie en als volgt ingedeeld:

- informatiestrategie;
- IT-management;
- informatiesystemen;
- technische systemen;
- processystemen; en
- operationele automatiseringsondersteuning.

Dit duidt op een werkterrein dat verder voert dan het ondersteunen van de accountant, en juist is gericht op het management van organisaties.

Professionele kwaliteit

Daarnaast wordt vooral aandacht gevraagd voor de professionele kwaliteit. Dit begrip wordt gedefinieerd als 'het geheel van kenmerken en eigenschappen van een professionele dienst en van het daarmee verbonden dienstverleningsproces die van belang zijn voor het voldoen aan de tussen opdrachtgever en professional overeengekomen specificaties'. Professionele kwaliteit veronderstelt een evenwichtige omgang met de wensen en eisen van de klant en het werken in overeenstemming met vaktechnische vereisten. Daarbij worden vaktechnische vereisten gedefinieerd als 'het adequaat kunnen uitvoeren van een onderzoek toegespitst op het beoordelen van de toepassing van informatietechnologie'. Er worden spanningsvelden aangedragen die de professionele kwaliteit ondermijnen:

- Opdrachtgevers kunnen onduidelijk zijn over hun eisen en wensen.
- Opdrachtgevers stellen eisen en wensen die de IT-auditor op professionele gronden niet kan leveren. Hierbij is een relatie te leggen met een aantal pijlers van de

Gedrags- en Beroepsregels voor Register EDP-Auditors, namelijk deskundigheid, onafhankelijkheid en onpartijdigheid.

- Opdrachtgevers kunnen moeite hebben 'de kern en de rand' te onderscheiden. Ter vergelijking, de tandarts kan nog zo goed zijn, maar een onevenredige wachttijd vertroebelt de gepercipieerde kwaliteit. Dit betekent dat de IT-auditor vele zaken moet beheersen om de juiste kwaliteit te leveren. Collega Van Kollenburg heeft in zijn rede, uitgesproken in 1991 [Koll91], componenten aangeleverd om de kwaliteit van het accountantsberoep te waarborgen. De Norea stelt dat dit model ook voor IT-auditors kan worden gebruikt, een visie waar ik het grondig mee eens ben. Het bespreken van deze details vormt echter niet de kern van mijn rede.

De indeling in objecten of, zoals in het Norea-geschrift aangeduid, in domeinen, is in 2003 door de Norea in samenwerking met de Universiteiten die opleidingen tot EDP-auditing verzorgen ook vertaald in een set van minimale normen (ook wel aangeduid als eindtermen) voor de opleiding tot IT-auditor.

Overige indelingen

In de praktijk worden talloze andere indelingen van het werkterrein gehanteerd. KPMG IRM stelt als afgeleide van de eerder vermelde definitie dat 'business and technology risks can result from the need for better governance and information management performance, partnering with third parties, management of change and the implementation of controls at the technology layer'. Dit resulteert in een werkterrein bestaande uit:

- Governance and Performance; beheersen we de IT-functie en levert de inzet van IT het verwachte rendement op?
- Sourcing Risk Management; hebben we de IT-functie goed georganiseerd of dienen we delen uit te besteden?
- Business Systems Controls; zijn de geïntegreerde Enterprise Resource Planning (ERP)-systemen goed ingericht en kunnen we verantwoordingsinformatie daaraan ontlenu?
- Security, privacy, continuity; is de beveiliging op orde?
- IT Internal Audit services; kunnen we samen met Internal Audit de taakstelling op IT-auditgebied invullen?
- IT attestation (Statement on Auditing Standards 70, Webtrust); kunnen de IT-processen en -producten voorzien worden van een certificaat?, en
- IRM in the External Audit; kunnen we de betrouwbaarheid en continuïteit van de IT voorzover relevant voor de financiële verslaglegging beoordelen?

Dit werkterrein en de te beantwoorden managementvragen geven aan dat de IT-auditor of Information Risk Manager zich bezighoudt met Audit, Control, Protections of management support. Ook Mollema stelde - zoals eerder vermeld - dat de IT-auditor zich op alle niveaus in een organisatie beweegt. Niet alleen houdt de IT-auditor zich bezig met het beoordelen van operationele systemen, maar juist ook op tactisch en strategisch IT-niveau probeert de IT-auditor zijn bijdrage te leveren.

In een seminar, gehouden in november 2004 ter gelegenheid van het afscheidscollege van Van Biene aan de Vrije Universiteit, stelde Buijs in zijn functie als Chief Information Officer (CIO) van KPN dat de IT-auditor in de toekomst alleen nog maar de IT-strategie beoordeelt aangezien de IT-industrie zelf zal zorg dragen voor gecertificeerde en gestandaardiseerde producten. Dit beeld werd die dag al enigszins bijgesteld door De Bruijn; hij signaleert juist een toenemende behoefte aan diepgaande beoordelingen van ERP-systemen en technische infrastructuren. De motorkap moet open en de motor moet worden beoordeeld. Naar mijn mening zal eerder sprake zijn van een en-en scenario dan van een keuze. De IT-auditfunctie schuift op naar het tactisch en strategisch niveau, maar ook op operationeel niveau blijft het nodige te doen.

Audit versus advies

Al met al een breed en omvangrijk werkkterrein, ogenschijnlijk breder dan de definities van IT-auditing zoals gehanteerd in 1991. Het lijkt of 'the sky the limit' is. In de negentiger jaren is dit ook herkenbaar als we de resultaten van de grote auditkantoren analyseren. Het aandeel van adviesopdrachten ten opzichte van auditopdrachten stijgt enorm. Het door de IT-auditor leveren van ondersteuning aan de accountant bij de jaarrekeningcontrole is nog slechts een marginaal deel van de IT-auditwerkzaamheden. Het onderscheid tussen audit en advies is soms kunstmatig. Een audit zonder enig advies lijkt nauwelijks zinvol. De opdrachtgever zal een oplossing willen hebben voor zijn probleem. Een audit vergt echter wel een duidelijke normenstelling op basis waarvan getoetst kan worden, een adviesaanpak heeft meer vrijheden.

In 2003 tekent zich een kentering af, in belangrijke mate veroorzaakt door enkele boekhoudschandalen. De IT-auditor lijkt deels terug bij af. Dit klinkt negatiever dan het is. De IT-auditor dient onder invloed van wet- en regelgeving, zoals Sarbanes-Oxley en Tabaksblat, weer volop als auditor actief te zijn. De betrouwbaarheid en continuïteit van de IT-functie en -toepassingen dienen te worden beoordeeld aangezien vele IT controls relevantie blijken te hebben voor de kwaliteit van de financiële verslaglegging. Dit geeft een enorme stimulans aan de samenwerking tussen de IT-auditor en de accountant. In 2004 besteedden bepaalde IT-auditkantoren, vooral in Amerika, weer 70% van hun tijd aan IT-auditsupport ten behoeve van accountants. Dit neigt dan tot een voorlopige conclusie van 'back to the roots', roots die sommige IT-auditors vergeten waren. De deskundigenheidsvraag is naar mijn mening volop legitiem. Zijn we in staat om als IT-auditors te leveren op een terrein dat we vanouds als startpunt van ons beroep hebben gezien? Antwoorden zijn in rap tempo nodig aangezien De Bruijn voorspelt dat in 2015 meer dan de helft van het accountantsbudget bestaat uit IT-auditwerkzaamheden.

Horen, zien en oordelen

Terug naar de roots plaatst ons op het Forum Romanum. 'Audire' betekende toen al en nog steeds 'horen'. Dit 'horen' was gericht op het vergaren van gegevens (evidence) om te komen tot een oordeel, in die tijd veelal juridisch van aard. Als variant op het gezegde 'horen, zien en zwijgen' is de slogan voor de IT-audit 'horen, zien en oordelen'. Voor zeer gefundeerde beschouwingen over auditing verwijs ik graag naar de publicatiereeks

van Wilschut [Wils85] die in de periode 1985 tot 1998 een heldere analyse over auditing heeft doen verschijnen. In mijn in 1999 verschenen promotieonderzoek [Fijn99] heb ik de kern als volgt samengevat: 'Auditing is een kritische toetsing met betrekking tot een bepaald domein door onafhankelijke en onpartijdige terzake deskundigen. Auditing is gebaseerd op de volgende voorwaarden:

- Er is sprake van een maatschappelijk relevant domein. Er moet behoefte zijn aan onafhankelijke en objectieve oordeelsvorming. Pakketcertificering was medio jaren negentig een voorbeeld van een auditdienst, die wellicht te vroeg werd gelanceerd of waarvan de maatschappelijke relevantie niet echt hoog werd aangeslagen.
- De auditor beschikt over specialistische kennis met betrekking tot dit domein.
- De auditor beschikt over op dit domein toegespitste theoretische kennis en vaardigheden met betrekking tot auditing.
- De auditor is onderworpen aan een beroepsreglementering en aan tuchtrecht.'

4. Verwachtingen van opdrachtgevers

Helderheid en duidelijkheid

Hopelijk blijkt uit al hetgeen tot op heden is gezegd dat het IT-auditberoep met de nodige nuances zijn werkkterrein definieert. Het valt op dat het al snel ingewikkeld wordt. Wellicht is het een kenmerk van professionals dat relatief veel woorden nodig zijn om iets uit te leggen. Opdrachtgevers zijn meestal korter van stof. Zij ervaren een probleem op IT-gebied en willen dat het wordt opgelost. Enkele vragen die zij stellen luiden als volgt:

- Is de geselecteerde IT-leverancier betrouwbaar?
- Levert het geld op als we deze IT-investeringen verrichten?
- Kan ik op verantwoorde wijze werken met de output uit dit systeem?
- Is mijn IT-manager geschikt en beschik ik over een capabele IT-organisatie?

In de ICT-assessmentmethodiek, onder andere gebaseerd op de Nolan Nortan-aanpak zoals door Van der Zee [Zee02] beschreven, zijn deze managementvragen nog verder uitgediept. Het management vraagt niet om IT-auditproducten, maar om zekerheid en oplossingen. Korte en bondige meningen worden op prijs gesteld. Dit geldt eens te meer als de IT-auditor zich beweegt in de richting van het C-level management. Van Biene [Bien04] stelt dat de IT-auditor de effectiviteit en efficiëntie van een organisatie dient te dienen. Probleem is dat de IT-auditor met vele opdrachtgevers te maken heeft. De vraagstelling van een CIO bij een groot concern is anders dan de vraagstelling van de Chief Financial Officer (CFO). De accountant heeft daarnaast weer heel andere vragen aan de IT-auditor.

Vragen van de CIO

Het loont naar mijn mening de moeite of - nog sterker - het is absoluut noodzakelijk om meer tijd te spenderen aan het verkennen van de vraagkant in plaats van de aanbodgedreven houding van diverse IT-auditors. Gelet op de fase van volwassenheid - veertig jaar is een mooi omslagpunt -, is het moment daar om met open vizier de vraagzijde tegemoet te treden. De vraagzijde van IT-auditdiensten heeft daarvoor ook materiaal beschikbaar. Zo wordt periodiek over de agenda van de CIO gepubliceerd [Gart04]. Aanvang 2004 werd gesteld dat 'An economic recovery is underway and enterprises are looking to grow. IT is a catalyst for growth, enhancing business effectiveness, business efficiency and operational integrity'. Vooral het laatste punt refereert aan het voldoen aan wet- en regelgeving, beveiliging, e.d.

Eind 2004 stellen Gartner-analisten [Gart05] dat IT-professionals meer betrokken zullen raken bij de businessoperatie en dat IT-beslissingen aansluiting moeten hebben met de businessstrategie en de financiële doelstellingen van de onderneming. Kernpunt is dat het algemeen management vraagt om vereenvoudiging van IT-oplossingen, en dat de CIO hierop zal dienen in te spelen. Verder lijkt het aannemelijk dat veel organisaties met meerdere IT-leveranciers te maken krijgen, 'best-of-breed'-oplossingen worden geprefereerd. De eerder vermelde korte en bondige managementvragen dienen in het veranderende IT-speelveld te worden beantwoord.

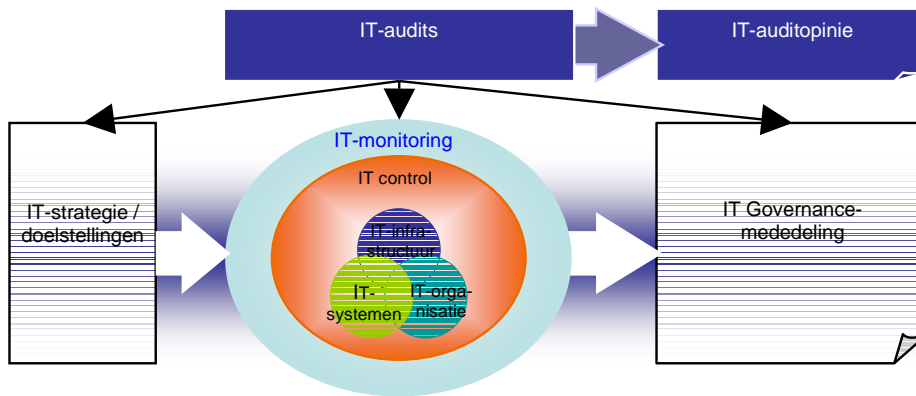
Het is niet op voorhand duidelijk of het eenvoudiger of complexer wordt om deze vragen te beantwoorden, maar minimaal is wel duidelijk dat er de nodige uitdagingen zijn voor een IT-auditor. De Amerikaanse Accountantorganisatie [AICP05] publiceerde aanvang 2005 dat het belangrijkste technologie-issue voor 2005 informatiebeveiliging is. Hiermee zijn we aanbeland bij één van de pijlers van het werkkterrein van IT-auditors. Vraag en aanbod van IT-auditdiensten kunnen op dit gebied dus relatief gemakkelijk 'op elkaar' worden gelegd.

Accountantsvragen

Er wordt volop gepubliceerd over IT-trends in relatie tot managementverantwoordelijkheden, maar ook het accountantsberoep publiceert over de door hem te beantwoorden IT-vragen. In mijn promotie uit 1999 en meer recent door Roos Lindgreen [Roos02] is over dit laatste het nodige gezegd. In een in 2004 gehouden enquête onder registeraccountants is nog eens onderkend dat de IT-kennis bij accountants nog moet toenemen om de invloed van IT op de controle te kunnen bepalen [Nivr04]. De IT-auditor kan hier een goede taak vervullen, hij moet optimaal inspelen op de accountant als opdrachtgever. De accountantsvraag inzake IT spitst zich toe op de zekerheden die kunnen worden ontleend aan interne controles die in en rondom IT-systemen en -infrastructuren zijn opgenomen. Daarbij is de primaire insteek de betrouwbaarheid en continuïteit van de financiële verslaglegging en de daarvoor relevante processen en IT-oplossingen. De IT-auditor dient in samenspraak met de accountant tot een goede afbakening van de te beoordelen IT te komen en aansluitend een auditprogramma uit te voeren. De te beantwoorden vraag is zo oud als het IT-auditberoep zelf, maar bezorgt toch nog hoofdbrekens. In de praktijk zijn al goede oplossingen zichtbaar, vraag en aanbod moeten elkaar echter nog optimaler gaan vinden.

Vragen van het algemeen management

In een artikel 'Beat IT or Control IT' opgenomen in de publicatie Kracht van de vernieuwing, Visies op ICT, beschrijf ik hoe de managementvraag zich toespitst op het volgende: 'Hoe kunnen we als management melden dat we de IT in de greep hebben en hoe kunnen we dit ook continu aantonen?' [Fijn04]. Ook het accountantsberoep spreekt steeds vaker over IT Governance. Zowel de interne als de externe IT-auditor kan een uitstekende rol vervullen zodat een IT Governance-mededeling kan ontstaan. In de figuur wordt de opbouw van een dergelijke mededeling schematisch weergegeven.



IT Governance lijkt evenwel enigszins een modewoord. De Norea [Nore04-1] stelt dat IT Governance een vergaande impact kan hebben op de rol, de werkzaamheden en de opleiding van IT-auditors. IT Governance richt zich daarbij op:

- het zorg dragen voor een heldere visie ten aanzien van IT;
- een goede aansturing en beheersing van IT-inspanningen;
- het afleggen van verantwoording hierover; en
- het uitoefenen van toezicht hierop.

De betekenis en inhoud van IT Governance bezien vanuit vraag- en aanbodzijde van IT-auditdiensten zijn naar mijn mening nog niet geheel gelijkwaardig. Het is onmiskenbaar zo dat veel CIO's met IT Governance-projecten bezig zijn, echter niet altijd met inbreng van IT-auditors.

De vraag is aan de orde waar al deze verwachtingen en ontwikkelingen toe leiden. Roos Lindgreen [Roos04] stelt in de zojuist genoemde publicatie inzake Visies op ICT dat de IT-ontwikkelingen kunnen leiden tot een krimp- of een groeiscenario voor IT-auditors. In het krimpscenario wordt IT een dagelijks gebruiksmiddel, een wegwerpartikel. De industrie voorziet zelf in haar kwaliteitsstandaarden, IT-auditors worden steeds meer teruggedrongen. In het groeiscenario vergt de toenemende complexiteit van IT steeds diepgaander IT-audits. Roos Lindgreen kiest voor de groei, een optimisme dat ik graag onderschrijf.

Toekomstvisie: lange en korte termijn

In het eerder aangehaalde seminar aan de Vrije Universiteit schetsten Buijs en Harmzen het volgende beeld voor 2015: 'De Informatietechnologie is omgevormd tot Business Technologie. De IT-industrie heeft haar standaarden op orde en laat deze ook certificeren. Het management wil vooral weten of de inzet van de business technologie optimaal de bedrijfsdoelstellingen ondersteunt en wil op strategisch niveau geholpen worden door de IT-auditor'. Indien in dit toekomstbeeld wordt nagedacht over de relevante door IT-auditors te beantwoorden vragen, zien we de uitdaging voluit.

Laten we echter eerst maar eens in de tijd gezien dichterbij huis, de IT-audituitdagingen oplossen.

In het jaarboek 2004/2005 van de Norea [Nore04-2] bespreken enkele IT-auditors ontwikkelingen in het werkerrein. Het valt op dat vooral het begrip control en de

monitoring daarvan een expliciete IT-component blijkt te bevatten. Brouwers beschrijft in zijn bijdrage de ontwikkelingen omtrent Sarbanes-Oxley. Deze wetgeving verplicht de accountant bij de aan de Amerikaanse beurs (Security and Exchange Committee) geregistreerde instellingen tot een toetsing van en mededeling over de kwaliteit van de beheersingsmaatregelen voorzover gericht op de kwaliteit van de financiële verslaglegging. Zowel het management van deze ondernemingen als de accountant onderkent dat er een serieuze IT-component te beoordelen is. Startpunt vormt echter het inrichten van de juiste IT controls. De IT-auditor wordt zichtbaar zowel in adviesrollen als in auditrollen. Het lijkt - zoals eerder is gesteld - materie te zijn die de IT-auditor terugbrengt bij de roots van zijn vakgebied. Of dit te beschouwen is als een limitering is wellicht een kwestie van smaak.

Ten Have schetst een soortgelijke ontwikkeling voor de publieke sector. Onder invloed van de regeringsnota 'Van Beleidsbegroting tot Beleidsverantwoording' is het management op zoek naar een verantwoording van zijn taken en vraagt auditors om deze verantwoordingen te toetsen. Ten Have stelt dat de IT-auditor om in te kunnen spelen op de managementvragen voor een grote uitdaging staat; hij heeft andere competenties, normen, instrumenten en aanpakken nodig. 'Van Beleidsbegroting tot Beleidsverantwoording' betekent niet alleen investeren in nieuwe IT-systemen, maar beslaat de gehele organisatie. De IT-auditor moet bij de departementen beoordelen of de informatiekundige gevolgen voldoende aan de orde zijn geweest.

Koning schetst vanuit zijn functie als toezichthouder bij De Nederlandsche Bank een soortgelijk beeld. In de bancaire sector moeten instellingen voldoen aan specifieke regelingen zoals de Regeling Organisatie Beheersing en Basel II. De IT-auditor kan zijn bijdrage leveren als hij het beoordelen van c.q. het adviseren over IT-risico's weet in te passen in het denken omtrent operationele risico's. Kortom, er dienen zich nieuwe toepassingsgebieden aan voor de IT-auditor. Dit zijn niet per se verbredingen van het werkterrein, maar veeleer verdiepingen op zeer specifieke terreinen. De Norea spreekt in dit verband over een 'rekenschaps-auditor' die kritisch meekijkt, denkt en participeert in het proces van verantwoording afleggen in plaats van een 'afrekenauditor' die achteraf komt.

Klant is koning

'De klant is koning' is het adagium van elk dienstverlenend beroep. Indien we pretenderen volwassen te zijn moeten we ook volwassen vragen stellen aan onze opdrachtgevers en primair van hen te weten komen wat hen bezighoudt. Aan de Tias Business School in Tilburg wordt bij de afsluiting van de EDP-auditopleiding een IT-audit uitgevoerd. De opdracht start met een eerste gesprek bij een potentiële opdrachtgever. Het blijkt al bij het eerste gesprek dat het lastig kan zijn om de aanleiding voor de audit te achterhalen. Toch dienen studenten hier achter te komen en de aanleiding dient ook in de opdrachtbrief te worden opgenomen. Helaas zien we regelmatig dat bij de afronding van de opdracht, zowel in het rapport als in de managementpresentatie, deze aanleiding uit het oog wordt verloren. Naar mijn stellige overtuiging overkomt dit niet alleen studenten. Wat zou het mooi zijn als we vanaf

vandaag de echte managementvragen beantwoorden, natuurlijk wel allemaal binnen de bandbreedtes van de gedrags- en beroepsregels en geldende beroepsrichtlijnen.

Praktijkoplossingen

Misschien dringt aan u zich geleidelijk aan de vraag op hoe we alle tot nu toe geschetste problemen kunnen oplossen. Ik wil echter geenszins een doemscenario schetsen, ik ben eerder een optimist dan een pessimist. De praktijk leert dat het IT-auditberoep al met oplossingen voor een aantal van de problemen of - zoals het vandaag de dag modern heet - 'uitdagingen' bezig is.

De Norea erkent de verbreding van het werkterrein; er wordt gesteld dat audit en governance elkaar kunnen versterken. De Bruijn benoemt in het besproken toekomstscenario voor 2015 de volgende elementen:

- Er zijn IT-auditors nodig voor diepgaande proces- en technische audits. De motorkap van de IT-functie moet open, daarnaast zal de IT-auditor ook op strategisch niveau actief worden.
- Accreditatie voor gespecialiseerde IT-audits lijkt wenselijk. Met dit beeld heb ik enige moeite aangezien te ver doorgevoerde specialisatie kan leiden tot het specialist zijn in weinig tot niets. Een herhaalde oproep om te blijven redeneren vanuit een voldoende breed opgeleide generalist wil ik hierbij plaatsen.
- Een principle based- in plaats van rule based-auditbenadering blijft essentieel. Normen moeten niet verworden tot standaardvragenlijsten die iedereen kan invullen.

Een ander voorbeeld van antwoorden uit de praktijk is te vinden op het onderwerp beveiliging. Otten heeft op dit terrein de verschuiving van de rol van de IT-auditor van operationeel tot strategisch niveau beschreven [Otte03]. De beveiligingsauditor treedt in haar perceptie in de 21^e eeuw op als sparringpartner van de directie.

Reglementering

Tevens is onderkend dat verdere reglementering van het IT-auditberoep zinvol is. Ik ben het daar van harte mee eens. Van Biene stelt dat de Norea slechts drie richtlijnen met betrekking tot de uitvoering van IT-audits heeft (opdrachtaanvaarding, dossiervorming, rapportage) en dat dit verbetering behoeft. Vooral de wijze van uitvoering van IT-audits behoeft meer structuur. Niet te onderkennen valt dat binnen diverse IT-auditkantoren verdergaande beroepsregels zijn opgesteld. Echter, de consistentie van deze regels kan ik niet geheel overzien.

Assurancemodel

Bij de uitwerking van soorten IT-audits is het logisch om aansluiting te zoeken bij het internationaal gebruikte assurance-framework opgesteld door de International Federation of Accountants [IFAC04-1, IFAC04-2]. Hierdoor ontstaat een indeling in de volgende soorten IT-audits:

- Assurance-opdrachten
 - opdrachten die gericht zijn op het verschaffen van een redelijke mate van zekerheid (audit);

- opdrachten die gericht zijn op het verschaffen van een beperkte mate van zekerheid (review). Hierbij wordt veelal een negatief geformuleerde conclusie gebruikt, zoals 'op basis van ons onderzoek is niet gebleken dat...'

Dit model werkt met zekerheidsniveaus. Generiek beogen assurance-opdrachten de geloofwaardigheid van informatie over een onderzoeksobject te vergroten, doordat wordt nagegaan of het object van onderzoek in alle opzichten voldoet aan bepaalde van toepassing zijnde criteria.

- Gerelateerde opdrachten:
 - overeengekomen specifieke werkzaamheden;
 - samenstellingsopdrachten.
- Overige opdrachten, waaronder advieswerkzaamheden.

Op basis van genoemde indeling kunnen vaktechnische voorschriften worden uitgewerkt. Van belang is dat in de praktijk nog vele andere aanduidingen worden gehanteerd, zoals assessments, scans, quick scans, second opinions, expert opinions en wat dies meer zij. Het zou een belangrijke stap voorwaarts zijn als de IT-auditberoepsgroep enige eenduidigheid ging hanteren, dit helpt in de communicatie met de opdrachtgevers.

Verder geldt, zoals vermeld, dat het assurancemodel redeneert vanuit verschillende zekerheden die auditors kunnen verstrekken. Hier schuilt nog wel een gevaar: begrijpen de opdrachtgevers de nuances tussen redelijke mate en beperkte mate van zekerheid of willen ze gewoon weten of iets goed of niet goed is. De vaktechnische praktijk botst hier nog met de taal van de praktijk. In de Handreiking Oordelen van de Norea [Nore03] wordt helaas het assurancemodel niet expliciet gevolgd. Het lijkt raadzaam om bij internationale standaarden aan te sluiten zodat de oordelen van IT-auditors beter worden begrepen door opdrachtgevers. Dit geldt dan met name voor internationale opdrachten. Wel is gestart met het standaardiseren van de oordelen van IT-auditors, waarbij de zekerheidsnuances ook in het oordeel terugkomen. De start van de discussie over soorten oordelen is absoluut belangrijk. Of standaardisatie van de teksten alle problemen oplost waag ik te betwijfelen, ik denk dat de huidige voorstellen voor standaardisatie zelfs nieuwe problemen veroorzaken.

Ethische standaarden

Als laatste ontwikkeling uit de praktijk wil ik de Code of Ethics-discussie aanduiden. De Norea zoekt aansluiting bij de Code of Ethics van de International Federation of Accountants. De Code of Ethics gaat uit van principes, in tegenstelling tot de huidige Gedrags- en Beroepsregels voor Register EDP-auditors [Nore04-2] die veel meer geboden en verboden bevatten.

De vijf beginselen uit de Code of Ethics zijn [Nivr04]:

- 1 Integriteit: duidelijk en eerlijk zijn in alle beroepsmatige en zakelijke relaties;
- 2 Objectiviteit: geen beïnvloeding door vooroordelen, belangenverstrengeling of bovenmatige invloed van anderen bij de professionele en zakelijke oordeelsvorming, ofwel onafhankelijkheid;
- 3 Deskundigheid en zorgvuldigheid: het op peil houden van vakkennis door middel van actuele ontwikkelingen in de praktijk, de wetgeving en de vaktechniek;

- 4 Geheimhouding: het betrachten van geheimhouding ten aanzien van informatie die voortvloeit uit beroepsmatige en zakelijke relaties;
 - 5 Professioneel gedrag: het naleven van relevante wet- en regelgeving en zich onthouden van handelingen die het beroep in diskrediet brengen.
- Ook op basis van deze beginselen kan de wijze van beroepsuitoefening van IT-auditors verder worden gestandaardiseerd.

Auditfunctie

Voorgaande beschouwingen leren dat het verhelderen van de kerncompetenties van de IT-auditor en daarmee het benoemen van de identiteit van het vakgebied cruciaal zijn. Indien we volgens de Norea redeneren vanuit de primaire taak van de IT-auditor dan zijn we terug bij de attestfunctie. Dit betekent niet per se een stap terug in de tijd, echter een logische stap in de evolutie van de IT-auditor. De auditing dient op orde te zijn en heeft betrekking op de vele verschijningsvormen van IT, IT-organisaties en de managementbesluiten ten aanzien van IT.

De IT-auditor moet de eerder gestelde auditingvoorwaarden invullen voor alle door hem te beoordelen objecten. Ook indien de IT-auditor in een adviesrol actief is blijven vele van de gestelde auditprincipes van toepassing. Dit geldt per definitie voor de domeinskundigheid. Daarnaast is een acceptabele normenset, waartegen getoetst kan worden, zeer belangrijk. Naar mijn mening is een normenset ook een leidraad om op verantwoord niveau adviesrollen te vervullen. Moonen [Moon91] heeft in 1991 al aandacht gevraagd voor deze toetsingsnormen en standaarden, in 2002 heeft de Norea een raamwerk voor de ontwikkeling van normenstelsels en standaarden doen verschijnen [Nore02].

Common body of knowledge

Hoe zijn de kerncompetenties te vertalen in kennis- en opleidingstermen? Het begrip 'Common body of knowledge' zou ik hier willen introduceren. Een 'Common body of knowledge' kenmerkt zich door een basisniveau aan kennis, kunde en vaardigheden die van een professional mogen worden verwacht. In de periode 1997-1999 heb ik een 'Common body of knowledge' ontwikkeld voor de benodigde IT-kennis van accountants in hun certificerende jaarrekeningcontrolefunctie. Het zou logisch zijn om deze exercitie uit te werken voor de IT-auditor. De eerdergenoemde eindtermen voor de IT-auditopleiding vormen een goed vertrekpunt. Het resultaat zou een generieke set van kennis- en vaardigheidseisen moeten zijn die relevant zijn voor alle IT-auditors, waarbij aanvullend voor specifieke IT-onderwerpen gespecialiseerde eisen kunnen worden ontwikkeld. Het voordeel is dat daarmee zowel voor de beroepsgroep zelf, als juist ook voor haar opdrachtgevers helderheid ontstaat. Zoals uit mijn betoog tot op heden blijkt zou ik sterk de nadruk willen leggen op de audit-attitude en bijbehorende vaardigheden, ethische vraagstukken en het gebruik van normen en standaarden voor zowel de beoordeling als de interne organisatie van het werk.

Met een knipoog naar de traditie in mijn familie zou ik willen stellen: 'Schoenmaker, blijf bij je leest'. IT-auditor, diep vooral uit waar je kerncompetenties liggen, namelijk op het snijvlak van audit en IT, en relateer daaraan de advieswerkzaamheden. Meer concreet betekent dit: blijf primair een IT-auditor met een advies-mindset. Levert dit limiteringen op? Wellicht wordt dit zo gevoeld. Reikt dit verruiming van grenzen aan? Bedenk dat verdieping ook verruiming kan opleveren en dat diverse IT-onderwerpen en -vragen nog niet ontsloten zijn voor de IT-auditor.

Onderwijsterreinen

Wat betekent het ontwikkelen van een 'Common body of knowledge' voor onderwijs en onderzoek? Het IT-auditberoep bevindt zich in een dynamische omgeving, waarbij zowel de IT zich steeds ontwikkelt als ook de opdrachtgevers niet stilzitten. Mijn perceptie is dat de volwassene van veertig jaar een inhaalslag moet doormaken. 'Eens een kind, altijd een kind' is een voor sommigen aantrekkelijk spreekwoord, de IT-auditor kan daarin niet blijven steken. De IT-auditopleidingen dienen minimaal de 'Common body of knowledge' af te dekken. Aansluitend is het denkbaar dat verdiepingen c.q. verbredingen worden aangebracht, 'couleur locale' mag en kan daarbij ontstaan.

De insteek van het IT-auditingonderwijs in Tilburg is vooral het aanreiken van het conceptuele raamwerk waarbinnen IT-audits worden uitgevoerd. Binnen de opleiding aan de Tias Business School worden de concepten vertaald in praktische oefeningen in allerlei IT-audits. Veel nadruk wordt gelegd op het ontwikkelen van auditvaardigheden. Verder worden continu aanpassingen doorgevoerd in het programma naar aanleiding van nieuw opkomende IT-audits in de praktijk. Daarbij valt te denken aan Sarbanes-Oxley en daaraan gerelateerde IT-audits en de audits ten aanzien van de Wet Bescherming Persoonsgegevens. In Tilburg is eerder gebleken dat informatiekundigen een goede opleidingsbasis hebben om als IT-auditor te kunnen functioneren. Daarom biedt deze universiteit in de opleiding Informatiekunde een beroepsverkenning via het vak Grondslagen IT-auditing. Interessant is dat een IT-auditor werkzaam is op veel meer gebieden dan de IT, juist ook organisatiekennis maar in toenemende mate ook juridische kennis en kennis van sociale wetenschappen zijn van belang. Dit vergt flexibiliteit, een eigenschap die informatiekundigen goed kunnen aanwenden.

In het accountancyprogramma is een aparte module IT-auditing opgenomen waarmee accountants in opleiding inzicht wordt gegeven in de voor de jaarrekeningcontrole relevante IT-beoordelingen. IT-audits worden daarmee onderdeel van het reguliere pakket van de accountant. Natuurlijk kan de situatie blijven bestaan dat de accountant een IT-auditor verzoekt om voor hem gericht onderzoek uit te voeren. De accountant moet wel zijn vragen goed stellen en tevens actief betrokken zijn bij de interpretatie van de bevindingen. De verwachting is, in navolging van de in 1999 reeds beschreven 'Common of body of knowledge' [Fijn99], dat de accountants in de nabije toekomst verdergaande opleiding in IT nodig hebben. De Universiteit van Tilburg wil daarvoor nadrukkelijk faciliteiten gaan aanbieden.

Onderzoekstaken

Fundamenteel onderzoek op het gebied van IT-auditing vindt tot op heden summier plaats. Dit past bij het beeld van een relatief jongvolwassene. De praktijk heeft zich gevormd en regelmatig is leentjebuur gespeeld bij auditontwikkelingen bij de accountancydiscipline. De tijd is rijp om op een aantal terreinen onderzoek te starten, wat behalve voor de feitelijke inhoudsvorming met name ook goed is voor de

professionele positie van het vakgebied. De zwaartepunten op deze universiteit zullen daarbij worden gelegd bij twee onderwerpen:

- Audittheorie. De algemene auditprincipes dienen te worden geconcretiseerd voor IT-auditing. Zwaartepunten daarbij zijn de standaardisering van audituitvoering, het verder ontwikkelen van normen en standaarden, en het verbeteren van rapportages.
- Ethiek van de IT-auditor. Passend bij het profiel van de Universiteit van Tilburg zal ook voor IT-auditing nader worden gekeken naar de diverse vaktechnische en ethische dilemma's vanaf opdrachtaanvaarding tot en met afronding. Een heldere positionering van de kerncompetenties van de IT-auditor en een goede afbakening van het werkveld zijn daarbij belangrijke randvoorwaarden.

7 Springplank naar de toekomst

In deze rede heb ik antwoorden gezocht op de vraag of IT-auditing begrensd wordt of zich juist ongelimiteerd ontwikkelt. Ik ervaar persoonlijk dat de sterke roep om auditsupport van IT-auditors in het afgelopen jaar de IT-auditors weer enigszins 'back to the roots' heeft gebracht. Dit behoeft, zoals eerder geschetst, geen probleem te zijn, dit vormt juist een springplank voor een mooie toekomst. Kerncompetenties benoemen geeft helderheid, focus in de dienstverlening helpt om een goed besef te ontwikkelen bij klanten van IT-auditdiensten. Het wordt helder waar de IT-auditor in de kern voor staat.

Worden IT-auditors aan banden gelegd? Dit roept een beeld op van het rijden met cruise control in een auto. De een ervaart dit als erg plezierig, de ander zal zeggen dat het vooral een noodzakelijk kwaad is om niet te hard te rijden. Hetzelfde geldt voor de gedrags- en beroepsregels van IT-auditors. Het risico bestaat dat we overregulering krijgen in het IT-auditberoep, waardoor professionals de neiging krijgen om op de automatische piloot binnen gestelde grenzen te gaan handelen. In een moderne auto voorzien van een intelligente cruise control, een navigatiesysteem en alle verder denkbare faciliteiten overkomt dat gevoel mij wel eens. De auto gaat dan met het individu op stap in plaats van andersom. Laten we als IT-auditors kritisch blijven denken en handelen en niet als uitvoerders gestelde regels verifiëren. De vele regels vanuit met name de Verenigde Staten helpen daar niet altijd bij. De Universiteit van Tilburg wil grensverleggend zijn, dit past uitstekend bij mijn persoonlijke ambities. Het 'never stop asking'-model van de Tias Business School is een goede illustratie van deze ambitie. Een continu kritische houding en de lerende professional vormen de pijlers voor een kwalitatief hoogwaardige IT-auditfunctie.

Bedenk wel dat alles relatief is. 'Grenzeloos' en 'gelimiteerd' zijn begrippen die door iedereen anders worden ervaren. De IT-auditor zal dit vanuit zijn perspectief invullen, opdrachtgevers en andere belanghebbenden creëren zelf een referentiekader. Ter afsluiting en wellicht om zaken te relativiseren wil ik refereren aan enkele citaten. Het eerste citaat is ontleend aan een publicatie genaamd Framework for evaluating controls exceptions and deficiencies, gebaseerd op de Public Company Accountants Oversight Board-regelingen. Het citaat luidt als volgt: 'Because of the need to apply judgment and to consider and weigh quantitative and qualitative factors, different individuals evaluating similar fact patterns may reach different conclusions' [Fram04]. U ziet, alles is betrekkelijk of het hangt uiteindelijk toch van het individu af.

In 1999 sloot ik mijn promotieonderzoek af met een citaat van Einstein dat luidt: 'Logica brengt je van A naar B. Verbeeldingskracht brengt je overal.' De componenten uit dit citaat combinerend, beeld ik me, mede met behulp van alle in deze rede vermelde logica, een mooie toekomst voor IT-auditing in.

8 Dankwoord

Tot slot van mijn rede wil ik mijn dank uitspreken in de richting van een aantal personen.

De leden van het College van Bestuur en het Bestuur van de Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen
dank ik voor hun medewerking aan mijn benoeming en het vertrouwen dat zij daarmee in mij stellen.

Hooggeleerde wijlen Wilschut,
zijn colleges en zijn begeleiding gedurende mijn afstuderen bij Informatiekunde, maar ook bij de slotexamens Accountancy, EDP-auditing en bovenal bij mijn promotieonderzoek hebben mij blijvend verbonden aan de Universiteit van Tilburg.

Hooggeleerde Moonen, beste Hans,
zowel bij KPMG als aan de Universiteit heb je mij op jouw bijzondere wijze ingewijd in het vak van IT-auditing. Dank daarvoor, een kritische houding als één van de pijlers van het vakgebied is door jou tot levenstaak verheven.

Dames en heren hoogleraren en medewerkers van het departement Accountancy van de Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen,
sedert 1997 ben ik als docent actief op deze Universiteit. De onderlinge contacten ervaar ik altijd als positief en ook lekker Brabants gezellig. Gezelligheid en plezier vormen belangrijke bouwstenen voor het leveren van prestaties.

Directieteam van Tias Business School,
dank voor het faciliteren van de opleiding EDP-auditing, één van de belangrijke pijlers van mijn leerstoel.

Dames en heren studenten,
zonder jullie natuurlijk geen onderwijs en onderzoek. Dank voor jullie vertrouwen in de Accountancy en EDP-auditingopleidingen in Tilburg, ik zal met volle inzet aan deze programma's mijn bijdrage blijven leveren.

Collega's van KPMG en in het bijzonder KPMG Information Risk Management,
ik waardeer ten zeerste de ondersteuning vanuit KPMG bij het invullen van mijn deeltijdloopbaan in het wetenschappelijk onderwijs. Gelukkig kiest KPMG nadrukkelijk voor een actieve bijdrage aan de ontwikkeling van het IT-auditingvakgebied. Speciale dank natuurlijk aan het secretariaat, in het bijzonder Gerda Rovers, die alle versies van deze rede heeft bewerkt.

Lieve ouders en schoonouders,
gelukkig kunnen jullie allen in blakende gezondheid deze rede bijwonen. Dank voor al jullie morele support en bovenal voor het realiseren van een omgeving waarin gewoon doen centraal staat.

Liefste Irthe, Meike, Pim en Caspar,

bijna zes jaar geleden heb ik jullie vanaf deze plaats ook al mogen bedanken voor jullie fijne nooit aflatende steun. Thuis hebben we soms ook kunnen lachen om het begrip professor, waarbij met name Caspar bij een professor een tekenfilmfiguur in beeld had. Juist de combinatie van altijd aanwezige steun maar ook relativering maakt dat ik energie voel door jullie.

Dames en heren,

ik dank u voor uw komst naar deze openbare zitting.

Ik heb gezegd.

Geraadpleegde literatuur

- www.pwc.com
www.deloitte.com
www.kpmg.com
www.ey.nl
- AICP05 2005 Top Technology Survey, American Institute of Certified Public Accountants, January 2005.
- Alme04 Toezicht op toezicht, gemengde reacties op wetsvoorstel WTA, L. van Almelo, De Accountant, oktober 2004.
- Bien04 Audit van IT en het IT-auditberoep, M.E. Van Biene-Hershey, afscheidsrede Vrije Universiteit, november 2004.
- Fijn04 'Beat IT or Control IT', opgenomen in Kracht van de vernieuwing, Visies op ICT, R.G.A. Fijneman, 2004.
- Fijn99 De betekenis van 'jaarrekening ICT-auditing' als onderdeel van de jaarrekeningcontrole, 'Common body of knowledge'. Consequenties voor de accountantsopleiding, R.G.A. Fijneman, proefschrift, oktober 1999.
- Fram04 A Framework for Evaluating Process/Transaction Level and Information Technology General Control Exceptions and Deficiencies, published by representatives of several audit firms, version 3, December 2004.
- Gart04 Preparing for the Upswing: The 2004 CIO Agenda, Gartner Group, March 2004.
- Gart05 10 CIO resolutions for 2005; Re-asses your role, embrace change and have a backup plan, Gartner issues, January 2005.
- IFAC04-1 International framework for Assurance engagements, International Federation of Accountants, 2004.
- IFAC04-2 Assurance Engagements other than audits or reviews of historical information, International Standard on Assurance engagements 3000 (revised), International Federation of Accountants, 2004.
- Kock91 EDP-auditing teneinde... of zwart schaap met vijf poten, H.C. Kocks, inaugurele rede, oktober 1991.
- Koll91 De deugd in het midden. Een beschouwing over de kwaliteit van het accountantsberoep, J.C.E van Kollenburg, inaugurele rede, september 1991.
- KPMG04 Factsheet KPMG Information Risk Management, KPMG, 2004.
- Moll99 IT-auditing in an integrated audit concept, K.IJ. Mollema, inaugurele rede, september 1999.
- Moon91 Kwaliteitsnormen bij EDP-auditing: een kritische beschouwing, H.B. Moonen, inaugurele rede, september 1991.
- Nivr04 Trends in Accountancy, brancheverkenning, 2004-2005, Nivra, 2004.
- Nore97 Studierapport 2, Een kwaliteitsmodel voor Register EDP-auditors, Norea, 1997.
- Nore98 Geschrift no. 1, IT-auditing aangeduid, Norea, 1998.
- Nore02 Studierapport 3, Raamwerk voor ontwikkeling normenstelsels en standaarden, Norea, december 2002.
- Nore03 Handreiking Oordelen van gekwalificeerde IT-auditors, discussienota

- over mededelingen, Norea, juni 2003.
- Nore04-1 IT Governance, een verkenning, Norea, juni 2004.
- Nore04-2 Jaarboek 2004/2005, Norea.
- Otte03 De informatiebeveiligingsauditor in de 21^e eeuw, M. Otten en M. Wijnmaalen, Informatie, mei 2003.
- Pijl00 IT auditing in a changing world, G. van der Pijl, inaugurele rede, augustus 2000.
- Roos02 Over informatietechnologie, accountancy en informatiebeveiliging, E. Roos Lindgreen, inaugurele rede, oktober 2002.
- Roos04 'IT-auditing: krimp of groei?', opgenomen in Kracht van de vernieuwing, Visies op ICT, E. Roos Lindgreen, 2004.
- Wils85 Publicatierreeks over auditing, K. Wilschut 1985-1998 (diverse artikelen veelal verschenen in het Maandblad Accountancy & Bedrijfsadministratie).
- Zee02 Measuring the value of Information Technology, H. van der Zee, proefschrift, 2002