

Het gebruik van management accounting informatie in supply chain management

Een casestudy bij J. Sainsbury's

Drs. H.C. Dekker en Drs. J.C.A.V. van Gool RC¹

1 Introductie

De laatste jaren proberen afnemers en leveranciers door middel van samenwerking activiteiten in hun keten te 'rationaliseren', met het doel de kosten te verlagen en de waarde voor de consument te verhogen. Dergelijke samenwerkingsverbanden staan in de literatuur te boek als Supply Chain Management (SCM). De redenen voor ondernemingen in een keten om samen te werken zijn velerlei, zoals afnemende winstmarges door lagere prijzen en toegenomen concurrentie, verkorte levertijden, hogere kwaliteitseisen, snellere productintroducties en verkorte productlevencycli. De verbeteringen die samenwerkende partijen in de keten (willen) doorvoeren kunnen belangrijke bedrijfseconomische implicaties hebben (Wouters, 1999). Zo kan (kosten)informatie nodig zijn om te weten waar verbeteringen mogelijk zijn en wat het effect daarvan zal zijn op de keten en op de partijen. Verbeteringen kunnen leiden tot kostenverschuivingen tussen partijen en baten kunnen onevenredig naar partijen gaan, zodat allocatiemechanismen nodig zijn om de kosten en baten zodanig te verdelen dat alle partijen voldoende voordeel behalen om mee te willen werken aan die verbeteringen. Of partijen maken meer gebruik van prestatiemetinginformatie

over processen in de keten, om zodoende die processen te verbeteren en beter te beheersen. SCM heeft dus het gebruik van allerlei vormen van management accounting informatie en mechanismen tot gevolg. De implicaties van SCM voor management accounting, of anders geformuleerd, de bijdrage van management accounting aan SCM, heeft tot voor kort in de literatuur nog weinig aandacht gehad, maar begint nu als onderwerp aan belang te winnen (Hopwood, 1996; Otley, 1994; Seal e.a., 1999). Helaas blijft deze toegenomen aandacht veelal beperkt tot een (theoretische) bespreking van de rol van management accounting in SCM en blijft (gepubliceerd) empirisch onderzoek vrijwel achterwege.

Dit artikel doet verslag van een exploratief caseonderzoek naar het innovatief gebruik van diverse vormen van management accounting informatie in de samenwerking tussen de Engelse supermarktketen J. Sainsbury's en haar leveranciers. Sainsbury maakt gebruik van kosten- en prestatiemetinginformatie om activiteiten in de keten te verbeteren en te beheersen. Het gebruik van kosteninformatie vindt plaats met behulp van een activity-based costingmodel (ABC-model), waarmee Sainsbury een analyse kan maken van haar eigen activiteiten en van die van leveranciers om verbeteringmogelijkheden in de keten te identificeren en te analyseren. Daarnaast verstrekt Sainsbury via het internet prestatiemetinginformatie aan leveranciers, die daarmee hun processen beter kunnen aansturen.

De structuur van dit artikel is als volgt. De volgende paragraaf bespreekt wat SCM inhoudt en welke samenwerkingsvormen worden onder-

¹ Drs. H.C. Dekker is werkzaam als onderzoeker bij de afdeling Accounting van de Vrije Universiteit Amsterdam, waar hij promotieonderzoek verricht naar de beheersing van samenwerking tussen ondernemingen.

² Drs. J.C.A.V. van Gool RC is werkzaam als senior consultant bij Ernst & Young Consulting. Hij houdt zich bezig met het ontwerpen en implementeren van financieel-economische concepten zoals Activity-Based Management, Performance Measurement en Management Control.

scheiden. Paragraaf 3 bespreekt de rol die management accounting informatie kan spelen in SCM en richt zich daarbij in het bijzonder op kosteninformatie (ABC) en prestatiemetinginformatie. In paragraaf 4 wordt vervolgens het daadwerkelijke gebruik van management accounting in SCM beschreven aan de hand van een caseonderzoek bij Sainsbury's. Het artikel wordt afgesloten met een samenvatting en conclusies.

2 Supply Chain Management

Breed gedefinieerd houdt SCM *'an integrative philosophy to manage the total flow of a channel from the earliest supplier of raw materials to the ultimate customer, and beyond, including the disposal process'* in (Cooper, e.a., 1997, p. 68)². Met andere woorden, SCM gaat over het managen van processen en activiteiten over ondernemingen heen, waarvan het doel is om de efficiency en/of de effectiviteit van die activiteiten in de keten te verbeteren en te beheersen (Dekker en Van Goor, 2000; Wouters, 1999). Dit moet uiteindelijk resulteren in *lagere totale kosten* voor de keten als geheel en/of in een *hogere toegevoegde waarde* voor de consument. Om deze doelen te realiseren richt SCM zich op verbeteringen die ondernemingen niet op zichzelf kunnen realiseren, maar waarvoor samenwerking noodzakelijk is. Voor individuele ondernemingen kan het belang van deze verbeteringen groot zijn, omdat een groot deel van de kosten niet intern, maar extern wordt bepaald. Bij Nissan Motor Company U.K. bijvoorbeeld bestaat meer dan 80% van de totale kosten uit ingekochte materialen en componenten, waardoor het voor de onderneming effectiever is zich in eerste instantie te richten op kostenverlaging bij leveranciers dan op interne kostenverlaging (Carr & Ng, 1995). Ook indien alleen andere partijen direct voordeel behalen uit verbeteringen kan SCM tot een voordeel leiden, door middel van een voor de deelnemende partijen acceptabele allocatie van het voordeel. Verder kunnen beslissingen die optimaal zijn voor één onderneming suboptimaal zijn voor de totale keten, zodat afstemming kan leiden tot een verbetering van het geheel. Het is voor ondernemingen dus zinvol zich niet alleen intern, maar ook samen met andere ondernemingen in de keten te richten op kostenreductie en procesverbetering, zelfs wanneer dat niet direct leidt tot eigen voordeel.

De voorgaande discussie blijft beperkt tot een algemene beschrijving van SCM, voornamelijk omdat het lastig is te definiëren waar SCM exact uit bestaat (Wouters, 1999). Om toch enig zicht te krijgen op de soort activiteiten waar SCM uit bestaat bespreken we een classificatie van operationele samenwerkingsvormen binnen ketens van de Vereniging Logistiek Management, die SCM indeelt in fysieke integratie, informatie-integratie, besturingsintegratie en grondvormintegratie (Boorsma en van Noord, 1992; zie ook Dekker en Van Goor, 2000)³.

Bij *fysieke integratie* richten partners zich op het verbeteren van de efficiency van de processen rondom de fysieke stroom van producten, zoals het verbeteren en/of standaardiseren van transport- en verpakkingsmogelijkheden. Zo leverden chocoladeproducenten vroeger verpakte chocolade in vaste vorm aan producenten, zoals de Koninklijke Ruiter en MARS, die voor het eigen productieproces de chocolade moesten uitpakken en smelten. Tegenwoordig levert men de chocolade in vloeibare vorm aan de producenten, zodat het koelen en inpakken en vervolgens weer uitpakken en smelten achterwege kunnen worden gelaten.

Bij *informatie-integratie* ligt de aandacht op het efficiënt stroomlijnen van de operationele informatie-uitwisseling, bijvoorbeeld via EDI, dat efficiënt papierloos communiceren mogelijk maakt.

Bij *besturingsintegratie* wordt strategische informatie van partners, zoals verkopen, verkoopvoorspellingen, promotieplanningen en voorraadhoogtes in de keten, uitgewisseld om activiteiten af te stemmen en beter aan te sturen. Sommige retailers verstrekken bijvoorbeeld zeer frequent verkoopcijfers aan producenten, die op basis daarvan de distributiecentra binnen een bepaalde tijd beleveren.

Bij *grondvormintegratie* worden bepaalde (sturings)activiteiten herverdeeld naar de onderneming die deze het meest efficiënt kan uitvoeren, zoals de uitbesteding van de logistieke planningsactiviteiten naar de leverancier. Bij vendor managed inventory (VMI) bijvoorbeeld wordt de leverancier verantwoordelijk voor de beschikbaarheid van grondstoffen in het magazijn van de afnemer, waarvoor tevens inzicht in voorraadhoogtes, verkopen en vraagvoorspellingen nodig is.

Acties in het kader van deze vier integratievormen kunnen een belangrijk effect hebben op kosten en prestaties in de keten en op de behoefte aan management accounting informatie over activiteiten in de keten. Dit staat centraal in de volgende paragraaf.

3 SCM en management accounting informatie

Het is pas sinds enige jaren dat binnen management accounting onderzoek meer aandacht wordt besteedt aan inter-organisatiele samenwerkingsverbanden en in het bijzonder aan supply chain relaties (Dekker, 1999; Ittner, e.a. 1999; Hopwood, 1996; Otley, 1994; Seal e.a., 1999; Wouters, 1999). Seal e.a. (1999) bespreken drie belangrijke raakvlakken tussen SCM en management accounting, namelijk (1) de make or buy-beslissing die kan leiden tot een partnership, (2) het gebruik van management accounting in het managen van een partnership en (3) de verantwoordelijkheid van partners tegenover elkaar.

De make or buy-beslissing kan leiden tot een partnership indien men verwacht dat de kosten van het uitbesteden lager zijn dan die van het zelf produceren. Veel samenwerkingsverbanden richten zich bijvoorbeeld op het verlagen van de *Total Cost of Ownership (TCO)* van de afnemer. Een beslissing op basis van TCO neemt meer dan alleen de inkoopprijs in beschouwing en houdt ook rekening met alle kosten die worden veroorzaakt door het afnemen bij een specifieke leverancier, zoals bestel-, leverings- en ontvangstkosten, leverbetrouwbaarheid, inspectiekosten en kosten door kwaliteitsproblemen, administratie en de eventuele (kostenverlagende) bijdrage van de leverancier in productontwikkeling (Degraeve en Roodhooft, 1999; Ittner e.a., 1999).

In het daadwerkelijke management van een partnership is interorganisatieel kostenmanagement van belang. Hierbij richten partners in een keten zich op het beheersen en verlagen van de totale kosten (of TCO) in een keten door middel van betere coördinatie van hun activiteiten. Interorganisatieel kostenmanagement richt zich in het algemeen op de *producten* die in de relatie worden ontwikkeld en geleverd en op de *activiteiten* die tussen de ondernemingen plaatsvinden

(Cooper & Slagmulder, 1999; Dekker, 2000).

Belangrijke kostenmanagementtechnieken ten aanzien van producten, zowel in een interne als inter-organisatiele context, zijn de Japanse concepten *target costing* (voor nieuw te ontwikkelen producten) en *kaizen costing* (voor bestaande producten). Target costing richt zich op het verlagen van de toekomstige productkosten voordat de producten daadwerkelijk in productie gaan, en kaizen costing richt zich op het verlagen van de kosten van producten die al op de markt zijn.

Voor kostenmanagement ten aanzien van activiteiten is inzicht in de kosten van activiteiten belangrijk. Een kostenanalyse van de activiteiten in de keten staat bekend als *value chain analysis* (Hergert en Morris, 1989; Shank en Govindarajan, 1992)⁴. Een value chain analysis houdt expliciet rekening met de interdependentie van activiteiten van afnemer en leverancier om te komen tot kostenreductie. Een activity-based costing analyse (ABC-analyse) is een middel om een kostenanalyse van de activiteiten in de keten uit te voeren⁵. Een ABC-model voor SCM bestaat uit de activiteiten die in de keten plaatsvinden en de kosten die door de verschillende partijen voor die activiteiten worden gemaakt. Het integreert dus de kosteninformatie van partijen in de keten⁶. Met het inzicht dat deze analyse biedt kunnen strategische of operationele kostenmanagementacties worden verricht (zie Dekker en Groot (2000) voor een bespreking van dit onderscheid)⁷. Voorbeelden van acties in dit kader zijn *kostenbeheersing* door de kosten in de keten te monitoren, *scenarioanalyses* om effecten van veranderingen in de keten te analyseren en *benchmarking* met andere ondernemingen (Donelan en Kaplan, 1998). De literatuur biedt echter nog weinig empirisch materiaal over daadwerkelijke toepassingen van dergelijke analyses. Dekker en Van Goor (2000) beschrijven de ontwikkeling en het gebruik van een ABC-model in een keten in de farmaceutische industrie (een fabrikant, een groothandelaar en een aantal winkels van een drogisterijketen), waarmee beslissingen ten aanzien van veranderingen van activiteiten in de keten, zoals de herverdeling van logistieke activiteiten, met een kostenanalyse konden worden ondersteund. Meer empirisch onderzoek is nodig om een beter inzicht te krijgen in de mate waarin, waarom en hoe kosteninformatie in ketens wordt gebruikt.

De verantwoordelijkheden van partners tegenover elkaar kan leiden tot de behoefte aan prestatiemeting om daarmee te evalueren of deze verantwoordelijkheden ook worden nagekomen (Seal e.a., 1999). Zo gebruikt Toyota sinds 1989 een formeel prestatiemetingsysteem, genaamd *The Toyota Supplier Assessment (TSA)*, om maandelijks de prestaties van leveranciers op een verschillend aantal criteria, zoals kwaliteit, levering, prijs en productie, te beoordelen (Langfield-Smith en Greenwood, 1998). Samenwerking leidt vaak tot meer interactie tussen bedrijven en meer gedetailleerde afspraken, wat ook leidt tot een toenemende behoefte aan meer gedetailleerde prestatie-informatie (Wouters, 1999). Het gebruik van deze informatie gaat daarbij veelal verder dan alleen controleren of wordt voldaan aan de afspraken. Prestatiemeting om activiteiten beter te beheersen en om verbeteringen te identificeren kan binnen partnerships wel eens een belangrijke rol spelen. Door een verandering in afstemming of in processen tussen partijen (zoals bij JIT en VMI) kan meer nauwkeurige procesinformatie bijvoorbeeld essentieel zijn om die processen goed uit te kunnen voeren (Wouters, 1999). Ook bij het vaststellen van de gevolgen van veranderingen en het alloceren van kosten en opbrengsten die resulteren als gevolg van veranderingen kan prestatiemeting een rol spelen.

De volgende paragraaf bespreekt resultaten van een exploratief caseonderzoek naar de wijze waarop de Engelse supermarktketen J. Sainsbury's management accounting informatie, in het bijzonder kosten- (ABC) en prestatiemetinginformatie, gebruikt in het kader van SCM. Exploratieve casestudies, waarin vooral naar antwoorden op *waarom*- en *hoe*-vragen wordt gezocht, zijn nuttig om fenomenen waar nog relatief weinig over bekend is te onderzoeken (Yin, 1994). De verworven kennis kan daarna bijvoorbeeld worden gebruikt als basis voor verklarend of hypothesetoetsend onderzoek naar dit fenomeen. De weergave van de case is voornamelijk beschrijvend van aard, aangezien in de literatuur weinig beschrijvingen over het daadwerkelijk gebruik van management accounting informatie in een inter-organisationale context zijn gepubliceerd. Een gedetailleerde beschrijving is dan nuttig om eerst een beter inzicht te verwerven in het daadwerkelijke ontwerp en gebruik van deze informatie.

4 SCM en management accounting bij J. Sainsbury's⁸

J. Sainsbury's is in marktaandeel gemeten momenteel de tweede supermarktketen van het Verenigd Koninkrijk, sinds het in 1995 door Tesco van de eerste plaats verstoten werd (Wheatley, 1998). De onderneming heeft (in 1998) ongeveer 23.000 verschillende producten in haar schappen die worden geleverd door circa 2.000 leveranciers. Deze leveranciers bevinden zich in zes verschillende soorten netwerken, die zijn gedefinieerd op basis van het soort producten dat zij leveren, namelijk *produce* (versproducten), *main ambient* (droogkruidenierswaren), *slow moving ambient*, *bulky goods* (bulk), *chilled* (gekoeld) en *frozen* (diepvries). Ongeveer zes jaar geleden heeft Sainsbury de manier van werken met leveranciers veranderd door, naar eigen zeggen, niet meer gebruik te maken van haar machtspositie waarmee leveranciers benadeeld werden en negatieve relaties ontstonden. In plaats daarvan besloot men zich te richten op samenwerking met leveranciers om zodoende verbeteringen in de keten te realiseren. Het idee hierachter was dat de keten niet als kostenveroorzaker, maar als een potentiële bron van concurrentievoordeel moest worden beschouwd (Wheatley, 1998). Deze veranderingen vonden plaats in een periode waarin Engelse supermarktketens in het kader van ECR bedrijfsprocessen radicaal reorganiseerden, waarbij nieuwe informatiesystemen werden geïntroduceerd om inefficiënt gebruik van middelen te verminderen en activiteiten beter op elkaar af te stemmen (Frances en Garnsey, 1996). Vóór die periode onderhield Sainsbury zowel met leveranciers als met concurrenten weinig contact over het functioneren van de keten. In het kader van het samenwerken met leveranciers heeft Sainsbury in 1998 een management informatiesysteem, het *Sainsbury Information Direct (SID)*, op het internet gezet, waarmee afstemming met leveranciers (tot op heden alleen van voedingsproducten) wordt vormgegeven. SID bestaat uit verschillende hulpmiddelen ten behoeve van informatie-uitwisseling om activiteiten beter af te stemmen, onder andere web-EDI, gezamenlijke planningsystemen voor promoties, een prestatiemetingsysteem en communicatiesystemen (zie bijlage 1 op pagina 238 voor een weergave van de onderdelen van SID).

Sainsbury onderscheidt in haar SCM-activiteiten drie soorten leveranciers, voornamelijk op basis van het *volume* dat de leveranciers leveren en het *belang* van de producten. De 24 belangrijkste leveranciers (zoals Nestle) leveren bij elkaar 30% van alle producten die Sainsbury verkoopt en worden aangeduid als *core suppliers*. Aangezien deze leveranciers, die in 1996 zijn ondergebracht in de *Supply Chain Development Group (SCDG)*, de meeste impact hebben op de kosten en ook de meeste middelen en mogelijkheden hebben om grote projecten aan te gaan, worden de belangrijkste verbeteractiviteiten in eerste instantie met hen uitgevoerd. Senior managers van deze groep komen eens per jaar in een strategisch forum samen om informatie uit te wisselen en presentaties te geven over veranderingen die zij doorvoeren in de keten en om persoonlijke contacten te verbeteren. Daarnaast worden met de individuele leden bijeenkomsten gehouden om ontwikkelingen in de keten te bespreken en verbeterprojecten te initiëren, zoals de ontwikkeling van gezamenlijke planningssystemen, die vervolgens in werkgroepen worden uitgevoerd. Via het SID wisselen de SCDG-leden informatie uit over projecten die groepsleden met Sainsbury's uitvoeren zoals verslagen, resultaten en meningen.

Naast de 'core suppliers' heeft Sainsbury een grote groep 'middelgrote leveranciers', waarmee individuele verbeteracties geen grote impact hebben, maar die als groep wel degelijk grote verbeteringen kunnen realiseren. Een voorbeeld hiervan is cross-docking, waarbij leveranciers niet rechtstreeks aan alle depots leveren, maar aan een centraal depot (groepagecentrum). Vervolgens worden hier de orders van verschillende leveranciers voor verschillende depots gebundeld. Orders bij de grote leveranciers zijn van voldoende omvang dat zij dagelijks rechtstreeks volle vrachtwagens aan de depots kunnen leveren. Orders bij middelgrote leveranciers zijn echter van die omvang dat zij per depot niet een volledige lading afleveren. Bij cross-docking leveren de leveranciers nu volle ladingen bij één centraal depot (groepagecentrum) in plaats van bij ieder depot individueel. Daarna verzorgt Sainsbury de leveringen van de verschillende leveranciers aan de depots, door deze te bundelen in een vrachtwagen per depot. Deze wijziging in de keten kan aanzienlijke kostenbesparingen opleveren, maar

is pas mogelijk indien voldoende leveranciers deelnemen. Het aantal middelgrote leveranciers in Sainsbury's leveranciersbestand neemt aan belang toe, zodat de impact van dit soort verbeteracties ook toeneemt.

Ten slotte heeft Sainsbury een grote groep 'kleine leveranciers', die veelal weinig soorten en *low volume* producten leveren. Voor deze groep leveranciers hebben specifieke verbeteracties onvoldoende impact op de kosten om ze te rechtvaardigen. Zij nemen voornamelijk deel aan algemene initiatieven voor de supply chain, zoals het web-EDI dat Sainsbury als onderdeel van SID voor alle leveranciers heeft ontwikkeld, als kostenbesparend alternatief voor traditioneel EDI vooral voor kleine en middelgrote leveranciers. Met web-EDI kunnen leveranciers bestellingen en productieplanningvoorspellingen ontvangen en facturen versturen naar Sainsbury.

Naast de leveranciers heeft Sainsbury in het kader van SCM ook contact met concurrenten, zoals Tesco en Safeway, om over verbeteringen in de keten te praten, bijvoorbeeld tijdens ECR-bijeenkomsten. Het kan namelijk voorkomen dat veranderingen in de keten slechts voordelen opleveren indien meerdere afnemers hieraan meewerken, bijvoorbeeld door een benodigde schaalgrootte. Een voorbeeld is het gebruik van een nieuwe technologie in depots, waarmee kratten elektronisch worden getraceerd (zie ook Wheatly, 1998). Sainsbury vertelt haar concurrenten wel *wat* ze doet (het elektronisch traceren van kratten), om ze over te halen dit ook te doen, maar zal niet vertellen *hoe* ze het doet (het implementeren en inbedden in systemen), aangezien die kennis haar concurrentievoordeel is. Het ontplooiën van SCM-initiatieven houdt dus niet alleen samenwerking tussen afnemer en leverancier per se in, maar kan ook een bijdrage van concurrenten vereisen.

In de vroegere situatie waarin Sainsbury weinig contact onderhield met leveranciers had de onderneming weinig inzicht in de kosten van activiteiten en de prestaties van leveranciers in de keten, doordat deze niet gemeten werden. Daardoor waren kosten- en prestatiebeheersing van activiteiten in de keten niet goed mogelijk. Deze beperkte mogelijkheden voor beheersing heeft Sainsbury twee jaar geleden aangepakt met behulp van de ontwikkeling van twee vormen van management accounting informatie voor SCM,

namelijk een kostenmodel voor activiteiten in de keten en prestatie-indicatoren voor leveranciers en uitwisseling daarvan via SID. De volgende paragrafen bespreken de ontwikkeling en het gebruik van beide vormen van management accounting informatie.

4.1 Een kostenmodel voor activiteiten in de keten

Tot circa drie jaar geleden bestond het enige inzicht dat Sainsbury had in de kosten van de keten uit de jaarlijkse distributiekosten. Hiermee was weinig sturing en beheersing van activiteiten mogelijk. In het kader van de toegenomen samenwerking met leveranciers heeft de afdeling Logistiek een 'ABC-model' ontwikkeld om de kosten van activiteiten in de keten, vanaf het einde van de productielijn van leveranciers tot aan de schappen van Sainsbury, te analyseren, om kosten zodoende te kunnen verlagen en beter te kunnen beheersen. Het model bestaat uit drie secties, de *supply side* (activiteiten van leveranciers), *distributie* (activiteiten distributiecentra) en *retail* (activiteiten van Sainsbury). Per sectie zijn circa 20 generieke activiteiten gedefinieerd, die mogelijk plaatsvinden tussen Sainsbury en een leverancier. Het model gebruikt een standaard indeling van activiteiten, aangezien in principe de te verrichten activiteiten voor alle leveranciers gelijk zijn. Zo maken alle leveranciers voorspellingen en pick-lijsten, moeten zij producten op voorraad houden, picken en inladen en vervolgens transporteren en uitladen. Per leverancier kan de inhoud van het model enigszins verschillen, aangezien niet iedere leverancier alle activiteiten verricht, maar het model bevat alle activiteiten die zij kunnen verrichten. Aan alle activiteiten zijn de kosten van Sainsbury en leveranciers toegerekend en zijn cost drivers gerelateerd, zodat een inzicht ontstaat in de kosten van de activiteiten in de keten. Het model rekent echter geen kosten toe aan producten en kan daarom eigenlijk niet als een ABC-model worden beschouwd, maar als een vorm van *Activity Cost Analysis* (Gosselin, 1997)⁹. Dit wordt ook onderkent door Sainsbury die het model 'no real ABC' noemt, aangezien het alleen kosten aan activiteiten en cost drivers toerekent en niet aan producten of andere kostenobjecten. Met het model kunnen de kosten van activiteiten vanuit verschillende invalshoeken worden

geanalyseerd, namelijk per netwerk, per leverancier, per geografische regio (Sainsbury deelt haar afzetgebied in in zes regio's) en per winkelsoort (*super store, medium, small en product*). Het model is van een hoog aggregatieniveau en is redelijk eenvoudig. Meer detail is volgens Sainsbury ook niet nodig, aangezien het doel, het verrichten van activiteiten en cost driver-analyses om ideeën voor kostenverlaging te genereren en een indicatie van de effecten van veranderingen in de keten te berekenen, hiermee wordt bereikt. Ten tijde van het onderzoek bevatte het model kosteninformatie en cost driverinformatie van 36 grote en middelgrote leveranciers, maar Sainsbury verwachtte dat dit aantal zou toenemen, aangezien enkele leveranciers bezig waren met (onderzoek naar de mogelijkheden voor) dataverzameling.

De benodigde data voor de 'supply side' worden door de leveranciers zelf en op vrijwillige basis aangeleverd. Sainsbury geeft aan nieuwe deelnemers een korte beschrijving ten aanzien van definities van activiteiten en de voor het model benodigde data en helpt de leverancier door aan te geven hoe zij zelf de data heeft verzameld. Verder is de leverancier zelf verantwoordelijk voor het verzamelen en aanleveren van de data. Bij de ontwikkeling van het model heeft Sainsbury wel met een aantal leveranciers de dataverzameling gezamenlijk verricht, om inzicht te krijgen in welke informatie nodig is en hoe die kan worden verzameld. De benodigde data zijn de kostengegevens van de leverancier en de cost drivers. Sommige leveranciers leveren kostendata van een hoog aggregatieniveau, namelijk grootboekdata en bijbehorende cost drivers. Andere leveranciers gebruiken de dataverzameling echter om ook voor interne doeleinden een ABC-analyse te verrichten. Zo was een aantal leveranciers toch al van plan een ABC-analyse te verrichten en was het model een goede motivatie om daar daadwerkelijk mee te beginnen. Deze leveranciers leveren kosteninformatie en cost driver-informatie die rechtstreeks in het model kan worden ingevoerd. Evenals bij ABC-analyses voor interne doeleinden vaak het geval is, ervaart Sainsbury dat leveranciers al tijdens de dataverzameling en analyse mogelijkheden vinden om activiteiten zelfstandig of in samenwerking met Sainsbury te verbeteren, simpelweg doordat zij een beter inzicht krijgen in hun processen en kosten. Ook bij de ontwikkeling van het model identificeerde

Sainsbury al tijdens de dataverzameling diverse verbetermogelijkheden.

Per kwartaal worden de kosten en cost driver data van Sainsbury in het model vernieuwd. De data van de leveranciers worden eens per jaar vernieuwd, tenzij een leverancier belangrijke veranderingen in activiteiten doorvoert. In dat geval wordt, op aangeven van de leverancier, de verandering ad hoc doorgevoerd. Na iedere vernieuwing van de data worden de kosten in de keten geanalyseerd. De uitkomsten hiervan zijn de kosten die voor de activiteiten van leveranciers van Sainsbury worden gemaakt. Daarbij krijgen de leveranciers feedback bestaande uit de eigen kosten, het deel van de kosten van Sainsbury dat aan hun activiteiten gerelateerd is en het gemiddelde van het netwerk waarin zij zich bevinden. Dit inzicht is de basis voor een discussie die Sainsbury met iedere leverancier aangaat in hoeverre verbetering van de prestaties mogelijk zou kunnen zijn. Specifiek worden de uitkomsten gebruikt voor *benchmarking*, *strategische what-if-analyses* en *trendanalyses*. De uitkomsten worden niet gebruikt om daar direct beslissingen op te baseren, zij zijn alleen basis voor discussie over mogelijke verbeteringen in de keten.

Benchmarking vindt plaats door de kosten van een leverancier te vergelijken met het gemiddelde van leveranciers in hetzelfde netwerk, maar ook door netwerken, regio's en winkelsoorten met elkaar te vergelijken. Door het model op te delen in netwerken worden de grootste verschillen tussen de processen van leveranciers verwijderd, aangezien leveranciers binnen een netwerk goed vergelijkbare activiteiten verrichten en het model geen productieactiviteiten omvat. De belangrijkste maatstaf om mee te benchmarken zijn de kosten per cost driver, aangezien die maatstaf rechtstreeks met andere leveranciers kan worden vergeleken. Belangrijk hierbij is dat activiteiten goed zijn gedefinieerd en dat leveranciers geen verschillende interpretaties van de inhoud van activiteiten hebben. Met behulp van benchmarkanalyses kan men identificeren in welke activiteiten leveranciers minder goed of juist beter zijn dan de andere leveranciers. Vervolgens wordt bij belangrijke afwijkingen onderzocht waarom leveranciers anders presteren dan het gemiddelde en of en hoe verbetering mogelijk is. Hetzelfde geldt voor vergelijkbare activiteiten tussen

netwerken, geografische regio's en winkelsoorten. Sainsbury stelt zich er duidelijk in op dat het doel van het model niet is om inefficiënte leveranciers te identificeren en vervolgens bijvoorbeeld te eisen de efficiëntie te verbeteren of een andere, meer efficiënte leverancier te selecteren. Voor deelnemende leveranciers was dit in eerste instantie een belangrijk discussiepunt. Het model wordt voornamelijk gebruikt als middel om efficiënt met leveranciers te communiceren over mogelijke verbeteringen in de keten. Indien Sainsbury misbruik zou maken van de informatie zou de welwillendheid van leveranciers om hier aan mee te werken door informatie te verstrekken snel afnemen. Daarom zal Sainsbury, tenzij leveranciers daarmee akkoord gaan, nooit concurrerende leveranciers direct met elkaar vergelijken, maar ze altijd alleen vergelijken met het netwerkgemiddelde.

Strategische what-if-analyses worden gemaakt om de effecten van veranderingen in de keten op de kosten door te rekenen. Indien Sainsbury met leveranciers ideeën heeft ontwikkeld over hoe verbeteringen in de keten mogelijk zijn, worden de cost driver-gegevens (de veranderingen in aantallen) van deze scenario's gebruikt als input voor het model, dat op basis daarvan de kosten van de activiteiten in de keten hercalculeert. *Trendanalyses*, ten slotte, worden per kwartaal gemaakt om te analyseren hoe de kosten in de keten zich over de tijd ontwikkelen en op basis daarvan in te grijpen indien nodig.

Een voorbeeld van een benchmark en what-if-analyse die is uitgevoerd is het gebruik van plastic kratten voor gekoelde producten door leveranciers. Sainsbury kan de kosten van bepaalde handling-activiteiten van leveranciers die deze kratten gebruiken benchmarken met leveranciers die ze niet gebruiken. De verschillen die uit deze analyse naar voren komen worden voorgelegd aan de niet-gebruikers en met een what-if-analyse kan dan worden aangegeven hoeveel kostenbesparing ongeveer mogelijk is indien deze leveranciers ook overgaan op die kratten. Voorheen waren onderhandelingen over dit soort veranderingen veel lastiger, aangezien de gevolgen ervan onduidelijk waren en Sainsbury leveranciers daardoor moeilijk kon overtuigen dat de kratten voor beide partijen tot verbetering zouden leiden.

Als het model een mogelijkheid voor verbetering identificeert beschouwt Sainsbury dit als een investeringsvoorstel, waarover management accountants vervolgens een rendementsanalyse verrichten. Indien de uitkomst van deze analyse positief is kan het voorstel doorgang vinden en wordt het investeringsvoorstel gebruikt als basis in de gesprekken met leveranciers. Het is niet altijd zo dat een verbetering leidt tot voordeel voor beide partijen. Zo kan het zijn dat het overstappen van de leverancier naar plastic kratten voor de keten als geheel tot kostenverlaging leidt, maar voor de leverancier alleen maar tot extra kosten. Dit levert een allocatieprobleem van de besparing op, waarbij Sainsbury en de leverancier in onderhandeling gaan over wie wat krijgt en wie wat betaalt. Mogelijke oplossingen voor dit probleem zijn dat Sainsbury de handling-apparatuur van kratten betaalt of dat de leverancier een hogere prijs voor haar producten krijgt, die voor Sainsbury door de kostenverlaging meer dan goed wordt gemaakt.

Samenvattend kan worden gesteld dat kosteninformatie op diverse gebieden een rol speelt in de SCM-activiteiten van Sainsbury. De informatie wordt gebruikt om verbeteringen in de keten te identificeren en de gevolgen daarvan te calculeren en wordt vervolgens gebruikt als basis voor een investeringsvoorstel waarover met leveranciers wordt onderhandeld. De volgende paragraaf bespreekt hoe prestatiemetinginformatie bijdraagt aan de SCM-activiteiten van Sainsbury's.

4.2 Prestatiemeting van activiteiten in de keten

Het in de vorige paragraaf besproken ABC-model is een specifieke toepassing van management accounting informatie, die alleen wordt gebruikt voor 36 leveranciers in de keten. Een andere vorm van management accounting informatie, waar Sainsbury gebruik van maakt bij het managen van relaties met alle leveranciers, is niet-financiële prestatiemetinginformatie. Met behulp van een prestatiemetingsysteem, genaamd de performance data site (PDS), dat onderdeel is van SID, houdt Sainsbury de prestaties van leveranciers bij op een aantal niet-financiële prestatie-indicatoren en levert tevens andere sturingsinformatie waarmee leveranciers hun eigen processen beter kunnen aansturen. Het systeem bevat maatstaven zoals verkopen,

voorraad in depot, consumentenbeschikbaarheid, servicegraad, depot issues en verkoopvoorspellingen. Leveranciers kunnen continu hun prestaties op dag- en weekbasis op deze maatstaven inzien en eventueel downloaden om de informatie in eigen systemen te gebruiken. Naast dag- en weekdata worden ook alle historische data beschikbaar gesteld.

Naast het aanbieden van de prestatiedata aan de leverancier als sturingsinformatie maakt Sainsbury hier gebruik van om prestaties van leveranciers te evalueren. Sinds drie jaar houdt de afdeling Logistics Operations besprekingen met bijna alle leveranciers over hun prestaties op de maatstaven. Ten aanzien van deze maatstaven communiceert Sainsbury richtlijnen naar de leveranciers omtrent de gewenste mate van prestatie, bijvoorbeeld een 98%-servicegraad. Met een aantal van de grootste leveranciers vinden maandelijkse evaluaties plaats, met minder grote leveranciers eens per kwartaal en met kleinere leveranciers eens per jaar. In deze evaluatiegesprekken wordt de gerealiseerde mate van prestatie doorgenomen, waarom eventueel de richtlijn niet is gehaald en hoe de prestatie kan worden verbeterd. Naast de periodieke evaluaties vindt met leveranciers interactie plaats over de prestaties op een ad hoc-basis, namelijk indien een probleem zich acuut aandient. Evenals bij het ABC-model geeft Sainsbury aan dat ze de prestatie maatstaven en evaluaties niet gebruikt om de efficiëntie van de leverancier te beoordelen, maar dat de informatie voornamelijk wordt gebruikt als basis voor interactie met de leverancier om verbetermogelijkheden te identificeren en activiteiten te coördineren. Niet-financiële prestatie-indicatoren zijn dus ook een belangrijk onderdeel van de SCM-activiteiten van Sainsbury om activiteiten met leveranciers beter te coördineren.

5 Samenvatting en conclusies

Dit artikel onderzoekt de rol die management accounting informatie speelt in de SCM-activiteiten van ondernemingen. Daartoe geeft het een gedetailleerde beschrijving van het gebruik van management accounting informatie ten behoeve van SCM door de Engelse supermarktketen J. Sainsbury's en haar leveranciers. Deze onderneming heeft een kostenmodel ontwikkeld om de kosten van de activiteiten die plaatsvinden in de

keten met 36 leveranciers te analyseren. Met dit model kan Sainsbury mogelijkheden voor kostenverlaging in de keten identificeren, de financiële gevolgen van veranderingen doorrekenen en de kosten beter beheersen. Naast kosteninformatie maakt Sainsbury gebruik van diverse niet-financiële prestatie maatstaven om prestaties van leveranciers te meten om zodoende de prestaties beter te beheersen. Deze prestatie-informatie wisselt zij uit met leveranciers, die daarmee hun processen kunnen aansturen en eventueel verbeteren. Deze studie geeft dus inzicht in het daadwerkelijke gebruik van management accounting informatie in een inter-organisatorische context. Ondanks het feit dat dit onderwerp de laatste jaren in de literatuur aan belang toeneemt, blijft de hoeveelheid gepubliceerd empirisch onderzoek beperkt en wij zijn dan ook van mening dat meer van dit soort studies een waardevolle toevoeging kunnen leveren aan de kennis ten aanzien van de rol van management accounting in SCM.

Een belangrijke tekortkoming van dit onderzoek is dat het alleen is gebaseerd op informatie verkregen van Sainsbury. Hoewel gebruikgemaakt is van verschillende soorten informatiebronnen is verder onderzoek bij leveranciers gewenst om de betrouwbaarheid van de gevonden resultaten vast te stellen. Dit zou ook een beter inzicht bieden in de beweegredenen van leveranciers om hieraan mee te werken en hun daadwerkelijke gebruik van dit soort informatie. Dat is echter een vervolgstap in dit onderzoek.

Daarnaast is het onderzoek gebaseerd op 'slechts' één casus. De vraag blijft of management accounting informatie ook binnen andere SCM-relaties een dergelijke prominente rol speelt of kan spelen. Daar de principes van beide systemen van kosteninformatie en prestatie-indicatoren ook voor andere ondernemingen toepasbaar lijken, zou dit wel eens het geval kunnen zijn.

L I T E R A T U U R

Boorsma, M.J. en J. van Noord, (1992), Ketenintegratie, *Tijdschrift voor inkoop en logistiek*, No. 6, pp. 40-47.

Carr, C. en J. Ng, (1995), Total cost control: Nissan and it's U.K. supplier partnerships, *Management Accounting Research*, Vol. 6, pp. 347-365.

Cooper, M.C., L.M. Ellram, J.T. Gardner en A.M. Hanks, (1997), Meshing Multiple Alliances,

Journal of Business Logistics, Vol. 18, pp. 67-87.

Cooper, R. en R. Slagmulder, (1999), *Supply Chain Development For The Lean Enterprise*, Productivity, Portland, Oregon.

Degraeve, Z. en F. Roodhooft, (1999), Effectively selecting suppliers using total cost of ownership, *The Journal of Supply Chain Management*, Winter, pp. 5-10.

Dekker, H.C., (1999), De beheersing van samenwerkingsrelaties tussen ondernemingen. *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, vol. 73, pp. 556-564.

Dekker, H.C., (2000), Inter-organisatorisch kostenmanagement in supply chain relaties, in De With, E. en L. Traas, *Handboek Management Accounting*, Bijdrage E 2020.

Dekker, H.C. en A.R. van Goor, (2000), Supply chain management and management accounting: A case study of activity-based costing. *International Journal of Logistics: Research & Applications*, Vol. 3, pp. 41-52.

Dekker, H.C. en T.L.C.M. Groot, (2000), Adoptie, ontwerp en gebruik van ABC: Vijf case studies in de Nederlandse voedingsindustrie, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, vol. 74, no. 3, pp. 91-100.

Donelan, J.G. en E.A. Kaplan, (1998), Value Chain Analysis: A Strategic Approach To Cost Management, *Journal of Cost Management*, March/April, pp. 7-15.

Frances, J. en Garnsey, E., (1996), Supermarkets and suppliers in the UK: system integration, information and control, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 21, pp. 591-610.

Van Gool, J.C.A.V., B.A.C. van den Huysen, A.A. Kooijmans, R.E.G. Rosendaal en M.J. Spronk, (1996), *Activity-based Costing in de Food: Toepassing en trends*, 3e ongewijzigde druk, Moret Ernst & Young Management Consultants.

Gosselin, M., (1997), The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity-based costing, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, pp. 105-122.

Hergert, M. en D. Morris, (1989), Accounting data for value chain analysis, *Strategic Management Journal*, Vol. 10, pp. 175-188.

Hopwood, A., (1996), Looking across rather than up and down: on the need to explore the lateral processing of information, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 21, pp. 589-590.

Ittner, C.D., D.F. Larcker, V. Nagar en M.V. Rajan,

- (1999), Supplier selection, monitoring practices, and firm performance, *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 18, pp. 253-281.
- Langfield-Smith, K. en M.R. Greenwood, (1998), Co-operative buyer-supplier relationships, *Journal of Management Studies*, 35, pp. 332-353.
- Otley, D., (1994), Management control in contemporary organizations: towards a wider framework, *Management Accounting Research*, 5, pp. 289-299.
- Seal, W., J. Cullen, A. Dunlop, T. Berry en M. Ahmed, (1999), Enacting a European supply chain: a case study on the role of management accounting, *Management Accounting Research*, 10, pp. 303-322.
- Shank, J.K. en V. Govindarajan, (1992), Strategic Cost Management: The Value Chain Perspective, *Journal of Management Accounting Research*, Fall, pp. 177-197.
- Wheatley, M., (1998), Store Wars: Interview Sainsbury's, *Logistics Europe*, September, pp. 22-25.
- Wouters, M.J.F., (1999), Supply chain management en bedrijfseconomische implicaties voor deelnemers, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfs-economie*, 73, 578-589.
- Yin, R.K., (1994), *Case Study Research: Design and Methods*, London: Sage.

NOTEN

- 1 De auteurs danken Prof. Dr. T.L.C.M. Groot voor nuttige commentaren op eerdere versies van dit artikel.
- 2 In de voedings- en genotmiddelenindustrie staat SCM ook bekend als Efficient Consumer Response (ECR).
- 3 Vaak zal samenwerking tussen leverancier en afnemer niet beperkt zijn tot een van deze vormen, maar vindt een combinatie van verschillende vormen plaats (Dekker en Van Goor, 2000). Dit blijkt ook duidelijk uit de case study die in paragraaf 4 wordt besproken.
- 4 Hierbij gaan wij voorbij aan een kostenanalyse van de interne value chain van een onderneming, die in de literatuur ook onder de noemer value chain analysis wordt geplaatst.
- 5 Tijdens de introductie van ABC in de literatuur publiceerden Hergert en Morris (1989) een artikel over diverse problemen bij het gebruik van traditionele accounting informatie voor value chain analysis.

Juist ten aanzien van deze problemen brengt ABC verbetering aan.

6 Degraeve en Roodhooft (1999) bespreken een ABC-model om leveranciers te selecteren op basis van een TCO-berekening, waarbij leveranciers met de laagste TCO worden geselecteerd. Dit model, dat gebruikmaakt van interne, aan leveranciers gerelateerde activiteiten- en kosteninformatie, verschilt met het gebruik van ABC voor SCM, aangezien het laatste is gebaseerd op een samenwerking waarin kosteninformatie en cost driver-informatie van beide partijen wordt gebruikt om verbeteringen te realiseren.

7 Zie van Gool e.a. (1996) voor een bespreking van de toepassing van ABC in de voedingsindustrie.

8 De informatie van de case study komt uit verschillende bronnen. De belangrijkste bron is een semi-gestructureerd interview van 3,5 uur met een logistiek projectmanager, die betrokken is geweest bij de ontwikkeling van het te bespreken ABC-model. Dit interview werd afgenomen met behulp van een interviewprotocol (gebaseerd op theorie en op vooraf verzamelde informatie over Sainsbury) en het omvatte tevens een demonstratie van het model. Daarnaast is gebruikgemaakt van een presentatie over de ontwikkeling van het model, de uitgebreide informatieverstrekking op Sainsbury's website, van jaarverslagen en van publicaties over Sainsbury.

9 Gosselin (1997) onderscheidt drie elkaar logisch opvolgende vormen van activiteitenmanagement, namelijk (1) *Activity Analysis* (AA), die geen rekening houdt met kosten, (2) *Activity Cost Analysis* (ACA, ook wel *cost driver analysis* genoemd), die kosten toerekent aan de geanalyseerde activiteiten en cost drivers en (3) *Activity-Based Costing* (ABC), die de kosten van activiteiten vervolgens toerekent aan producten en/of diensten.

Bijlage 1: Het toegangsscherm tot Sainsbury Information Direct (SID)



Bron: <http://www.j-sainsbury.co.uk/sid/index.htm>