

# Adoptie, ontwerp en gebruik van ABC

Vijf case studies in de Nederlandse voedingsindustrie

*Drs. H.C. Dekker, Prof. Dr. T.L.C.M. Groot*

## 1 Inleiding

De voedingsindustrie kenmerkt zich door sterke en toenemende concurrentie, enerzijds tussen producenten onderling en anderzijds tussen industrie en retail. De hevige concurrentie dwingt producenten tot kostenreductie en kostenbeheersing om de onder druk staande marges te handhaven. In deze industrie mag dus een intensief gebruik van *Activity-Based Costing* (ABC) worden verwacht. In het voorjaar van 1995 vond derhalve een onderzoek naar ABC plaats onder 117 Nederlandse producenten in de voedings- en genotsmiddelenindustrie (Groot, 1997; Groot, 1999). Uit dit onderzoek werd geconcludeerd dat, in tegenspraak met de verwachting, slechts 12% van de onderzochte bedrijven ABC daadwerkelijk had ingevoerd. Het gebruik van ABC is vooral gericht op bepaling van de winstmarge van producten en op interne kostenbeheersing. De meeste ondernemingen voeden hun ABC-systemen slechts één maal per jaar met nieuwe kostengegevens.

De resultaten van deze survey-studie laten zien dat ABC maar moeizaam door het bedrijfsleven wordt geadopteerd en gebruikt<sup>1</sup>. De case studies die in dit artikel worden besproken zijn bedoeld om meer inzicht te krijgen in de adoptiebeslissing, het ontwerp, het gebruik en het succes van ABC-systemen. Daartoe is onder de groep bedrijven die in het survey-onderzoek heeft gerapporteerd ABC daadwerkelijk te gebruiken, een aselechte steekproef van vijf ondernemingen getrokken. In 1997 is elk van deze ondernemingen onderzocht. Uit deze case studies blijkt dat slechts een minderheid ABC succesvol heeft geïmplementeerd. Uit de ervaringen destilleren we voorts enkele factoren

die verantwoordelijk lijken te zijn voor succesvolle invoering van ABC.

## 2 Adoptie van ABC

In dit artikel spreken wij van adoptie van ABC wanneer een onderneming deze methode heeft geïmplementeerd, of het voornemen tot implementatie heeft (Bjørnenak, 1997). Bjørnenak maakt bij het adoptieproces onderscheid tussen vraagfactoren en aanbodfactoren. De vraag naar ABC is onder meer afhankelijk van de hoogte van de indirecte kosten, de productdiversiteit, de marktkarakteristieken en het bestaande calculatiesysteem (Cooper, 1988). ABC verbetert het inzicht in de indirecte kosten, zodat de (relatieve) hoogte hiervan voldoende moet zijn om tot een verbeterd inzicht in de kostenstructuur te komen. Productdiversiteit veroorzaakt een onevenredig gebruik van indirecte activiteiten door producten, die door traditionele aan volume gerelateerde kostenverdeelsleutels ten onrechte evenredig naar eenheden van de producten worden gealloceerd. In een competitieve markt is een accurate kostenberekening van groot belang. Indien het bestaande calculatiesysteem echter dusdanig verfijnd is dat ABC tot weinig verbetering van de bestaande kosteninformatie zal leiden, dan is adoptie van ABC niet aantrekkelijk.

---

De auteurs zijn verbonden aan de afdeling Accounting en het onderzoekscentrum ARCA (Amsterdam Research Center in Accounting) van de Vrije Universiteit Amsterdam. Drs. H.C. Dekker verricht promotieonderzoek naar de beheersing van samenwerkingsrelaties. Prof. Dr. T.L.C.M. Groot is hoogleraar Kosten- en Winstvraagstukken.

Het aanbod van ABC, in de vorm van bijvoorbeeld reclame voor ABC en advies van consultants, heeft tevens invloed op het adoptieproces. Malmi (1999) toont in zijn studie onder Finse bedrijven het belang van aanbodfactoren aan: ondernemingen blijken ABC ook in te voeren uit de behoefte andere bedrijven te imiteren en zo mee te doen aan rage- en modeverschijnselen in cost accounting.

### 3 Ontwerp en implementatie van ABC

Verschillende onderzoeken geven aan dat ABC niet altijd de voordelen brengt die een onderneming, op basis van in de literatuur beschreven voordelen, ervan verwacht. Shields (1995) meldt dat van de door hem onderzochte 143 bedrijven in de USA 25% geen financiële voordelen met het ABC-systeem wist te behalen. Het veelvuldig falen van ABC-systemen gaf diverse onderzoekers aanleiding tot onderzoek naar de factoren in het falen van ABC (onder andere Player en Keys, 1995; Roberts en Silvester, 1996; Shields, 1995). De eerste obstakels die het succes van een ABC-systeem kunnen belemmeren betreffen ontwerp en implementatie. Groot (1997b) geeft een viertal basiscriteria voor een succesvolle implementatie van een ABC-systeem. Het systeem moet economisch haalbaar, technisch bruikbaar, bestuurlijk hanteerbaar en sociaal acceptabel zijn.

#### 3.1 Economische haalbaarheid

De kosten die het systeem veroorzaakt, mogen de baten die het oplevert niet overtreffen. Veel ABC-systemen stranden al bij voorbaat omdat de verwachte ontwerp- en implementatiekosten te hoog zijn ten opzichte van de verwachte opbrengsten. Een probleem dat hierbij opdaagt is de meetbaarheid van kosten en opbrengsten. De kosten van ontwerp en implementatie zijn goed meetbaar, zoals investeringen in management- en werknemerstijd, consultants en software. De baten zijn echter minder concreet in maatstaven als geld of tijd uit te drukken. Het zijn eerder vooruitzichten op betere beslissingsinformatie. De betere meetbaarheid van de kosten ten opzichte van de baten kan ertoe leiden dat de invloed van de kosten een belangrijker rol speelt in de adoptiebeslissing.

#### 3.2 Technische bruikbaarheid

Een onjuiste definitie van cost drivers, cost pools en activiteiten leidt tot onbetrouwbare ABC-informatie. Een oorzaak voor technische onbruikbaarheid is dat ontwerpers onvoldoende onderscheid maken tussen de drie uitgangspunten voor een kostensysteem, namelijk systemen voor financiële verslaggeving, operationele beheersing en strategische beslissingen (Player en Keys, 1995). Deze uitgangspunten vergen andere input en leveren andere output, waardoor ze moeilijk in één systeem te verenigen zijn. Als tijdens het ontwerp geen duidelijkheid bestaat over het toekomstige gebruik kunnen problemen met betrekking tot de technische bruikbaarheid ontstaan.

#### 3.3 Bestuurlijke hanteerbaarheid

Het ontbreken van heldere doelstellingen omtrent het gebruik is een belangrijke oorzaak voor problemen met de bestuurlijke hanteerbaarheid (Player en Keys, 1995). Als vóór de ontwerpfase geen duidelijke doelen zijn gesteld, is de kans groot dat het systeem niet zal voldoen aan de verwachtingen en behoeften van de organisatie. Tevens dient er een 'fit' te zijn tussen het toekomstig gebruik en de organisatie zelf. De bevoegdheden van gebruikers van ABC-informatie moeten aansluiten op de doelstellingen die zij met de ABC-informatie moeten realiseren (Waeytens en Bruggeman, 1994).

#### 3.4 Sociale acceptatie

ABC heeft binnen een organisatie een grotere reikwijdte dan alleen de technische aspecten, zodat tijdens de implementatie ook aandacht voor gedrag en organisatorische aspecten van belang is (Bhimani en Pigott, 1992; Shields, 1995). Zo kan het alleen richten op technisch ontwerp resulteren in een systeem met te veel cost drivers dat voor gebruikers in de organisatie te complex is en te veel tijd aan onderhoud vergt (Krumwiede en Roth, 1997). Betrokkenheid van medewerkers is een belangrijke factor voor het gebruik van de resulterende informatie (Bhimani en Pigott, 1992; Player en Keys, 1995). Vaak speelt weerstand om te veranderen, bijvoorbeeld door angst voor de positie in de organisatie of geloof in bestaande systemen, een belangrijke rol bij het falen van

een implementatie (Malmi, 1997; Player en Keys, 1995; Roberts en Silvester, 1996).

Om deze potentiële problemen te voorkomen is het volgens Shields (1995), Player en Keys (1995) belangrijk ABC te integreren met de concurrentiestrategie, en met management systemen als TQM, JIT, prestatiebeoordeling en beloningssystemen. Daarnaast benadrukken de onderzoeken het belang van training op het gebied van ontwerp, implementatie en gebruik.

#### 4 Gebruik van ABC

Cooper en Kaplan (1988) gaven in een van de eerste publicaties over ABC aan dat ABC-informatie van strategische aard zou zijn. ABC zou bruikbaar zijn voor productontwerp, verkoop-prijsbepaling, marketing, productassortiment en samenstelling van het klantenbestand. Meer recente theorie en onderzoek geeft aan dat ABC meer toepassingen kent. ABC-informatie kan als vorm van management accounting informatie gebruikt worden voor vier doelen, namelijk voor voorraadwaardering, beslissingen, beheersing en prestatiemeting (Mitchell, 1994). Echter, eerder was al aangeduid dat doelen van verschillende aard, financieel, strategisch en operationeel, moeilijk in één systeem zijn te verenigen<sup>2</sup>. Per functie verschillen de eisen ten aanzien van frequentie van rapportage, mate van verbijzondering, aard van kostenafwijkingen, breedte van het systeem en mate van objectiviteit.

Een *strategisch* ABC-systeem richt zich op beslissingsinformatie gericht op de vraag welke activiteiten een bedrijf moet verrichten, bijvoorbeeld ten aanzien van productassortiment, klanten, leveranciers en distributiekkanalen. De informatie wordt gebruikt om ad hoc (vaak eenmalige) studies uit te voeren ten behoeve van strategische beslissingen en vraagt pas om een update in het geval van een nieuwe beslissingssituatie. Malmi (1996) noemt een ABC-systeem strategisch als de informatie één keer per jaar of minder wordt gebruikt. Door de lage frequentie van actualisatie van de ABC-informatie is integratie met andere informatiesystemen in de organisatie niet snel nodig (Pirtilla en Hautaniemi, 1995). Shank en Govindarajan (1993) stellen dat formele implementatie van ABC als accountingsysteem leidt tot inflexibiliteit, terwijl strategische beslissingen

juist om een grote flexibiliteit van het systeem vragen. Strategische beslissingen hebben vaak invloed op processen, wat weer tot veranderingen in informatiesystemen, zoals ABC, kan leiden (Malmi, 1996).

Een *operationeel* ABC-systeem verstrekt informatie omtrent concrete bedrijfsactiviteiten en de kosten die daarmee samenhangen. Deze informatie maakt het mogelijk specifieke activiteiten te beheersen, producten en processen te analyseren en te (her)ontwerpen, kwaliteit te bewaken en prestaties te meten. Vanwege de informatiebehoefte is het systeem veelal geïntegreerd met andere informatiesystemen in de organisatie. Het systeem genereert gedetailleerde operationele informatie op proces- en productniveau die (on-line) beschikbaar is op alle niveaus in de organisatie waar operationele beslissingen worden genomen.

De informatiebehoefte en de inhoud van systemen voor strategische en operationele doeleinden verschillen op enkele punten wezenlijk van elkaar. Uit onderzoek van Malmi (1996) blijkt echter dat in de praktijk ondernemingen de systemen gebruiken voor diverse doelen; zowel voor besluitvorming op basis van productkosten als voor procesmanagement. Hij adviseert gebruikers om zich bij het gebruik van ABC-informatie te overtuigen dat zij de aard van die informatie begrijpen, omdat de langetermijnnoriëntatie waarop ABC-informatie is gebaseerd, veelal ongeschikt is voor kortetermijnbesluitvorming.

#### 5 Vijf case studies<sup>3</sup>

In het voorjaar van 1997 zijn semi-gestructureerde interviews gehouden met financiële en operationele managers van vijf productiebedrijven in de Nederlandse voedingsindustrie<sup>4</sup>. Deze vijf ondernemingen zijn gekozen omdat uit de enquête van 1995 bleek dat zij ABC succesvol hadden geïmplementeerd. Het huidige onderzoek beoogt meer inzicht te verkrijgen in de wijze waarop enkele Nederlandse voedingsbedrijven ABC ontwerpen, implementeren en gebruiken.

De eerste onderneming noemen we *Ingrediënt*. Deze onderneming produceert voedingsingrediënten en is een internationaal opererende werkmaatschappij van een grote buitenlandse

moeder. De voortbrenging van een productcategorie 'ingrediënten' vindt plaats in vijf fabrieken met profit center verantwoordelijkheid. De productgroep 'ingrediënten' verandert snel door frequente toevoeging van nieuwe en verwijdering van oude producten. Nieuwe producten moeten in een vroegtijdig stadium op hun winstgevendheid kunnen worden getest. De batchgewijze productie vindt vrijwel geheel plaats op klantspecificatie. De aanleiding om ABC te adopteren was dat de winstgevendheid van het totale productenpakket onvoldoende was, voornamelijk door enkele producten met slechte marges. Men beseftte dat het bestaande systeem van margeberekeningen per product/klant-combinatie niet voldeed bij een (integrale) beoordeling van de prestaties van verkopers en bij het bepalen van de winst per product/markt-combinatie. Tevens wilde men af van de negatieve effecten van de beloning van verkopers op brutomarge, omdat sommige producten een hoge marge bleken te combineren met een lage netto winst. Het beloningssysteem stimuleerde verkopers om de omzet van juist deze producten te maximaliseren. Het ABC-project trachtte cost drivers te identificeren die (a) door productontwikkelaars, productiemedewerkers en verkopers beïnvloedbaar zijn en die (b) een significante invloed hebben op de totale productiekosten van een product. Deze twee overwegingen leverden slechts vijf cost drivers op, namelijk (1) batchgrootte, (2) aantal grondstoffen, (3) grootte van de verpakking, (4) percentage standaard grondstoffen (bulk) op totaal grondstofverbruik en (5) hoeveelheid water in receptuur (hoe meer water in receptuur, hoe langer de verbrandingstijd hetgeen de totale productiekosten aanmerkelijk verhoogt). Productontwikkelaars hebben grote invloed op cost drivers (2), (4) en (5), terwijl productiemedewerkers en verkopers invloed kunnen uitoefenen op cost drivers (1) en (3). Dit ABC-systeem is duidelijk *operationeel* van aard, omdat het de mogelijkheid biedt veranderingen in operationele activiteiten te vertalen in financiële consequenties. Teneinde de ABC-informatie voor iedereen toegankelijk te maken is het ABC-systeem gekoppeld aan het logistieke informatiesysteem en een ERP-pakket. Het ontwerp van het ABC-systeem heeft één mensjaar gekost, technische operationalisatie en koppeling met bestaande informatiesystemen nam twee mensjaren in beslag.

Het tweede bedrijf is eveneens onderdeel van een groot concern en is actief op het gebied van gemakvoeding. We noemen dit bedrijf derhalve *Gemak*. Het bedrijf *Gemak* produceert honderden producten in continue productieprocessen. De producten worden in hoog tempo vernieuwd en vervangen. Men beoogde met het ABC-project mogelijkheden te creëren voor doelgerichte kostenbeheersing via beheersing van cost drivers en benchmarking van processen. Tevens was het ABC-project bedoeld om portfolio-analyses op productniveau uit te voeren als ondersteuning van een economisch verantwoorde prijsstelling en samenstelling van het assortiment. *Gemak* kent het ABC-systeem als strategisch. Het ABC-model bestaat uit een groot aantal cost drivers die deel uitmaken van een complex kostensysteem. Het moederbedrijf onderneemt momenteel pogingen om dit ABC-model in fasen aan te passen aan de eisen die zij ook aan andere dochters oplegt. Op concernniveau is dit nuttig ten behoeve van benchmarking tussen dochterbedrijven, maar voor *Gemak* voegt het niks toe, aangezien binnen het concern geen vergelijkbaar bedrijf bestaat. Lokaal wordt het ABC-systeem voornamelijk gebruikt voor periodieke kostenanalyse om een gedetailleerd inzicht te krijgen in de kostenstructuur. Hiermee worden ad hoc beslissingsanalyses verricht en wordt het productassortiment beoordeeld. Het ABC-systeem is standalone en niet geïntegreerd met een logistiek of financieel informatiesysteem. Het logistieke deel van het ABC-systeem, dat een jaar eerder was opgestart als pilot-project om logistieke (klanten)kosten te beheersen, wordt voorzien van feitelijk gerealiseerde kostengegevens, het productiedeel wordt voornamelijk gevuld met begrote financiële gegevens. Het management van *Gemak* heeft besloten het ABC-systeem voor logistiek niet langer te gebruiken, omdat het verzamelen van data en de verwerking ervan tot ABC-informatie te gecompliceerd en te bewerkelijk is.

Het derde bedrijf is een zelfstandige onderneming die bulkproducten voor de consumentenmarkt produceert en verkoopt. We noemen dit bedrijf dan ook *Bulk*. Het produceert ongeveer 150 verschillende producten in verschillende verpakkingsvarianten. Productie geschiedt voornamelijk op voorraad. De markt voor deze bulkproducten neemt de laatste jaren af, waardoor

het bedrijf voor een strategie van kostenleiderschap heeft gekozen. Het productieproces bestaat uit het mengen en verpakken van producten. De complexiteit varieert niet met het aantal handelingen maar veeleer met het aantal ingrediënten dat wordt verwerkt. Het totaalbedrag aan indirecte kosten is bescheiden: ongeveer 14% van de totale kosten. Deze indirecte kosten werden *evenals de directe arbeidskosten* traditiegetrouw op basis van gewicht aan producten toegerekend, terwijl het aantal handelingen per product sterk kon verschillen<sup>5</sup>. De productiefaciliteit besloot tot een betere kostprijsbepaling op basis van ABC toen door overname van een fabriek het bestaande productenpakket met veel nieuwe producten werd uitgebreid. De ABC-informatie was in eerste instantie bedoeld om betere beslissingen te nemen omtrent de samenstelling van het productassortiment, op basis van kostprijs- en winstgevendheidsinformatie<sup>6</sup>. Tevens waren doelstellingen als kostenbeheersing, planning en budgettering en prestatiebeoordeling van belang. Ook het *Bulk* ABC-systeem is zeer gedetailleerd en complex. Het werd dan ook niet door de organisatie gebruikt: gebruikers vonden het systeem te ingewikkeld en het kostte te veel tijd en geld om het te voorzien van informatie. Daarnaast kregen de afdelingen Commercie en Financiën op het hoofdkantoor het ABC-model pas na de ontwikkeling onder ogen. Dit heeft ertoe geleid dat het ABC-model niet gemakkelijk werd geaccepteerd. Inmiddels werkt men, onder leiding van Financiën, aan het opstellen van een eenvoudig kostensysteem dat is gebaseerd op slechts enkele activiteiten en een beperkt aantal cost drivers. Gezien het belang van de gebruikers is ook Commercie bij deze ontwikkeling betrokken.

Het vierde bedrijf is een grote zelfstandige producent van gespecialiseerde voedingsproducten met een hoge toegevoegde waarde. We duiden dit bedrijf dan ook aan met *Speciaal*. De strategie van dit bedrijf is gericht op groei door specialisatie en kwaliteitsverbetering van producten. Twee productielocaties van deze producent hebben ABC ingevoerd, namelijk *Speciaal Nederland* en *Speciaal Overzee*. *Speciaal Nederland* produceert ongeveer 600 en *Speciaal Overzee* ongeveer 1200 verschillende soorten halffabrikaten en eindproducten. De fabrieken worden gebudgetteerd op basis van een management kostprijs. Dit is het totaal van productie- en

materiaalkosten die de fabrieken zouden hebben bij volledige bezetting. Beide fabrieken leveren hun producten aan een marketing unit tegen een vooraf overeengekomen interne verrekenprijs. *Speciaal Nederland* en *Speciaal Overzee* hebben hun ABC-systeem zelfstandig en onafhankelijk van elkaar ontwikkeld.

*Speciaal Nederland* heeft veel ondersteunende diensten en relatief veel indirecte kosten, namelijk 50% van de totale kosten. Het bedrijf beoogt met ABC-informatie te achterhalen welke producten winstgevend zijn en op welke wijze kosten kunnen worden beheerst. Het systeem is door interne medewerkers in overleg met hoofden van operationele afdelingen ontwikkeld en is opgebouwd op basis van receptuur van productie. Aanvankelijk was het ABC-systeem complex en uitgebreid, waardoor verantwoordelijken op de werkvloer de ABC-informatie niet goed begrepen. Vervolgens is het aantal activiteiten en cost drivers sterk gereduceerd en het systeem van toerekening vereenvoudigd. *Speciaal Nederland* gebruikt het ABC-systeem op begrotingscijfers en bepaalt op deze wijze tweemaandelijks de budgetten van productieafdelingen. De productieomvang wordt vastgesteld door de marketingafdeling, terwijl het ABC-systeem op basis van deze informatie de budgetten berekent. Maandelijks worden de actuele kosten op basis van de budgetsleutels aan afdelingen toegewezen. Deze budgetsleutels zijn niet door meting vastgesteld, maar op basis van overleg bepaald. ABC is gebruikt bij de bepaling van de fabricagekostprijs. De interne verrekenprijs wordt bepaald door op deze fabricagekostprijs een opslag voor vracht en handling te leggen. Ten slotte gebruikt *Speciaal Nederland* ABC bij het berekenen van de kostprijs van nieuwe producten die wordt vergeleken met een berekende target kostprijs.

De laatste onderneming, *Speciaal Overzee*, produceert grote aantallen gespecialiseerde, hoogmarge producten. Het aandeel indirecte kosten in de totale kostprijs is overigens bescheiden: rond de 6%. Men verwachtte ABC-informatie te gebruiken voor beslissingen over verkoopprijzen, samenstelling van het assortiment, procesverbetering, kostenbeheersing, benchmarking en prestatiebeoordeling. Aanvankelijk werd een ingewikkeld en uitgebreid ABC-systeem ontwikkeld (op basis van een gedetailleerde

activiteitenanalyse door een consultantsbureau), maar al snel werd dit vereenvoudigd. Toepassing van dit ABC-systeem heeft geleid tot verbeterde efficiëntie van de productie en tot wijziging van de interne verrekenprijzen met de marketing-afdeling. Het ABC-systeem bleek uiteindelijk behulpzaam bij het verbeteren van productiesystemen en bij verkoopprijs- en assortimentsbeslissingen. De andere doelstellingen, benchmarking en prestatiebeoordeling, zijn met ABC niet gerealiseerd. Het is onduidelijk of een eigen ABC-systeem wordt voortgezet. Een belangrijke reden hiervoor is het besef dat ook bij het ontwerp van een ABC-model soms arbitraire keuzen moeten worden gemaakt. Het is dan twijfelachtig of de hogere kosten van een ABC-systeem, dat zich richt op slechts 6% van de totale kosten, door betere beslissingen kunnen worden terugverdiend. Dit bedrijf heeft dan ook besloten de ABC-ontwikkeling te stoppen en de door het hoofdkantoor berekende management-kostprijzen te gebruiken. Hier speelt tevens een andere overweging een rol: *Speciaal Overzee* maakt veel gespecialiseerde en verliesgevende producten die desondanks in het productassortiment van *Speciaal* niet kunnen ontbreken. Dat maakt een kritische beoordeling van een economisch optimaal productassortiment minder urgent.

De resultaten van de interviews tonen een grote diversiteit aan ABC-systemen, de wijze waarop ze worden gebruikt en de mate waarin ze worden geaccepteerd. Tabel 1 geeft een kort overzicht van de bestudeerde cases.

## 6 Vergelijking van de cases

De reden om ABC in te voeren geeft bij de ondernemingen een redelijk eenduidig beeld. De behoefte aan ABC komt volgens de gesprekspartners voornamelijk voort uit de diversiteit van het productassortiment. Het assortiment van alle ondernemingen bestaat uit veel tot zeer veel producten en productvarianten. Het hier genoemde adoptieargument wijkt duidelijk af van het survey-onderzoek van 1995. Daarin werd geen significant verschil gevonden in grootte van het assortiment tussen adopters en niet-adopters van ABC.

Alle ondernemingen beogen met ABC hun (brede) productassortiment te optimaliseren.

ABC-systemen worden geacht hier betere kosteninformatie over producten en cliënten te leveren, zodat wijzigingen in assortiment en klantenbestand de totale winstgevendheid kunnen verbeteren. De ervaring van *Speciaal Overzee* bevestigt deze bevinding vanuit een tegenovergesteld perspectief: omdat deze onderneming producten in het assortiment heeft die om strategische redenen in elk geval gehandhaafd moeten worden, heeft toepassing van ABC weinig zin. Vier van de vijf bedrijven zeggen ABC-informatie eveneens te gebruiken voor kostenbeheersing en efficiëntieverbetering. *Ingrediënt* gebruikt ABC ook voor de beheersing van verkoopactiviteiten, terwijl *Speciaal Nederland* en *Speciaal Overzee* deze informatie gebruiken voor het vaststellen van interne verrekenprijzen.

Opvallend in onze cases is het geringe belang van de productiewijze voor ABC-adoptie. Cooper (1992) heeft gewezen op de mogelijkheden die klantspecifieke en batchgewijze productiesystemen bieden om door middel van een alternatieve productieplanning (soortgelijke batches en overeenkomstige klantenorders in één run verwerken) set-up kosten te besparen. Uit onze cases blijkt ABC-adoptie niet met de productiewijze samen te hangen. De meeste adoptie-argumenten blijken niet zozeer van technische maar vooral van bestuurlijke aard te zijn.

Vier bedrijven, met uitzondering van *Ingrediënt*, blijken een gedetailleerd en complex ABC-systeem te hebben ontwikkeld. Deze complexiteit uit zich in het aantal activiteiten en het aantal cost drivers dat wordt onderscheiden (zie Tabel 2 voor een overzicht). Vergelijking tussen de cases leert dat hoge complexiteit van het ABC-systeem samengaat met herziening (*Gemak (productie)*, *Speciaal Nederland* en *Speciaal Overzee*) of zelfs met afschaffing van het ABC-systeem (*Gemak (logistiek)* en *Bulk*). Het probleem met een hoge complexiteit is dat het systeem duur wordt in het onderhoud (een aspect van 'economische haalbaarheid', zie *Bulk*, *Gemak* en *Speciaal Overzee*) en lastig hanteerbaar voor beslissers ('bestuurlijke hanteerbaarheid', zie *Bulk* en *Speciaal Nederland*).

Opvallend is voorts dat drie van de vijf bedrijven (met name *Gemak productie*, *Bulk* en *Speciaal Nederland*) het ABC-systeem voeden



Tabel 1: Overzicht bestudeerde casussen

| <i>Bedrijf</i>            | <i>Marktstrategie</i>                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Productiewijze</i>                             | <i>Gebruik ABC-informatie</i>                                                                                                           | <i>Aard van ABC-systeem</i>                                                                               |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Ingrediënt</i>         | Snelle product-vernieuwing                                                                                                                                                                                                                                                     | Klantspecifiek & batchgewijs                      | Beheersing verkoop<br>Samenstelling van assortiment<br>Kostprijs nieuwe producten                                                       | Eenvoudig<br>Gekoppeld aan logistiek systeem<br>ERP koppeling                                             |
| Resultaat:                | - ABC-systeem wordt breed in de organisatie toegepast.                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                           |
| <i>Gemak</i>              | Breed assortiment<br>Product-vernieuwing                                                                                                                                                                                                                                       | Procesgewijs<br>Op voorraad                       | Beheersing logistieke kosten<br>Samenstelling van assortiment<br>Prijstelling                                                           | Complex<br>Groot aantal cost drivers<br>Stand-alone<br>Als input zowel begrotings- als realisatiegegevens |
| Resultaat:                | - Het logistieke deel van ABC-systeem wordt niet gecontinueerd.<br>- Het moederbedrijf poogt het ABC-systeem te vereenvoudigen en vergelijkbaar te maken met andere dochterbedrijven.<br>- Voornamelijk het inzicht in kostenstructuur ten behoeve van beslissingen is nuttig. |                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                           |
| <i>Bulk</i>               | Breed assortiment<br>Vraag neemt af<br>Kostenleiderschap                                                                                                                                                                                                                       | Procesgewijs<br>Op voorraad                       | Samenstelling van assortiment<br>Kostenbeheersing<br>Planning & budgettering                                                            | Complex<br>Groot aantal cost drivers<br>Stand-alone                                                       |
| Resultaat:                | - ABC-systeem wordt niet gebruikt omdat het door gebruikers niet wordt begrepen en omdat het hoofdkantoor niet bij de ontwikkeling is betrokken.<br>- Pogingen worden ondernomen het ABC-systeem te vereenvoudigen.                                                            |                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                           |
| <i>Speciaal Nederland</i> | Specialisatie<br>Kwaliteit<br>Hoge toegevoegde waarde                                                                                                                                                                                                                          | Batchgewijze<br>procesproductie<br>Klantspecifiek | Samenstelling van assortiment<br>Kostenbeheersing<br>Budgettering<br>Kostprijs nieuwe producten<br>Vaststelling interne verrekenprijzen | Eenvoudig<br>Stand-alone<br>Gebruikt begrotings- en realisatie-gegevens                                   |
| Resultaat:                | - Wordt voornamelijk door management gebruikt.<br>- Aanvankelijk was een complex ABC-systeem ontwikkeld dat vervolgens is vereenvoudigd.                                                                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                           |
| <i>Speciaal Overzee</i>   | Specialisatie<br>Kwaliteit<br>Hoge toegevoegde waarde                                                                                                                                                                                                                          | Batchgewijze<br>procesproductie                   | Samenstelling van assortiment<br>Kostenbeheersing<br>Vaststelling interne verrekenprijzen                                               | Eenvoudig<br>Stand-alone<br>Bevat veel 'arbitraire beslissingen'                                          |
| Resultaat:                | - Aanvankelijk was een complex ABC-systeem ontwikkeld dat vervolgens is vereenvoudigd.<br>- Het is onduidelijk of het huidige ABC-systeem wordt gecontinueerd vanwege strategische overwegingen.                                                                               |                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                                           |

**Tabel 2: Structuur van ABC-systemen**

| <i>Onderneming</i> | <i>Aantal activiteiten</i> | <i>Aantal cost drivers</i> | <i>Aard van gegevens</i> |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Ingrediënt         | 5                          | 5                          | Actuele gegevens         |
| Gemak (productie)* | Veel                       | Veel                       | Budget-gegevens          |
| Gemak (logistiek)  | Veel                       | Veel                       | Actuele gegevens         |
| Bulk Speciaal      | 115                        | 30                         | Budget-gegevens          |
| Nederland**        | 75                         | 30                         | Budget-gegevens          |
| Speciaal Overzee   | 12                         | 9                          | Actuele gegevens         |

Toelichting:

\* Van het ABC-systeem van *Gemak* is geen exacte informatie beschikbaar over de aantallen activiteiten cost drivers, maar de financieel manager gaf aan dat het systeem vrij complex is.

\*\* In eerste instantie had het ABC-systeem van *Speciaal Nederland* 100 activiteiten en 55 cost drivers.

met budgetgegevens. Het argument van *Gemak* is dat de dynamiek van de markten die zij bedient historische informatie onbetrouwbaar maakt en dat op de toekomst gebaseerde begrotingsgegevens daarom beter zijn. *Speciaal Nederland* gebruikt als enige de aldus berekende kostengegevens ook expliciet voor de interne budgettering.

Alleen het ABC-systeem van *Ingrediënt* blijkt onmiddellijk overtuigend succes te hebben geboekt. In vergelijking met de andere cases lijkt dit vooral te danken aan de eenvoud van ontwerp en de mate waarin dit systeem is gekoppeld aan andere (logistieke en financiële) informatiesystemen in de onderneming. Zowel de technische bruikbaarheid, de bestuurlijke hanteerbaarheid, als de sociale acceptatie scoren voor dit systeem hoog. De eenvoud van dit systeem stimuleert het gebruik, verbetert de overdraagbaarheid van informatie, vermindert het noodzakelijke systeemonderhoud en kan tegen lagere kosten van informatie worden voorzien.

Overigens blijkt uit de ervaringen van drie ondernemingen dat de koppeling van ABC-systemen met andere informatiesystemen in de organisatie voor problemen kan zorgen. Twee ondernemingen (*Ingrediënt* en *Speciaal Overzee*) ondervonden moeite de zelf ontwikkelde ABC-toepassing met het logistieke systeem te koppelen, wat *Ingrediënt* pas na een aanzienlijke inspanning (circa drie mensjaren) is gelukt. In *Gemak* bleken de verschillende warehouse-systemen van de aan het ABC-project deelnemende Business Units niet compatibel met de ABC-programmatuur. De onderneming voerde een pilot onderzoek uit om logistieke kosten naar producten en klanten te verbijzonderen. Wegens het gedetailleerde niveau van het onderzoek werd de dataverzameling te arbeidsintensief, naar aanleiding waarvan besloten is de pilot te beëindigen. Het is voor een onderneming dus verstandig zich voorafgaand aan het implementatietraject af te vragen of en hoe de informatiesystemen met elkaar kunnen worden gekoppeld.

## 7 Conclusies

Dit onderzoek is het vervolg op een survey-onderzoek onder voedingsbedrijven dat in 1995 is gehouden (Groot, 1997; Groot, 1999). Uit de categorie voedingsbedrijven die in het survey-onderzoek rapporteerden dat ze ABC ook daadwerkelijk toepassen zijn aselekt vijf bedrijven voor nader onderzoek geselecteerd. Van deze vijf bedrijven blijken twee bedrijven het ABC-systeem niet meer te gebruiken, één bedrijf heeft inmiddels een deel van het ABC-systeem afgestoten, één bedrijf heeft het ABC-systeem grondig herzien, terwijl slechts één bedrijf ABC succesvol toepast. Hieruit blijkt dat ABC-adoptie, zoals in de survey van 1995 gerapporteerd, in het geheel niet betekent dat ABC-systemen ook daadwerkelijk worden gebruikt en succesvol zijn. Deze uitkomst stelt ook andere survey-onderzoeken naar ABC-adoptie (Ask en Ax, 1992; Clarke, 1992; Drury en Tayles, 1992; Lukka en Granlund, 1994; Nicholls, 1992) in een kritisch daglicht.

In de vijf onderzochte cases blijken vooral *bestuurlijke* en niet zozeer technische overwegingen bepalend voor de vraag naar ABC-informatie. Hierbij moet echter wel worden aangetekend dat de geselecteerde bedrijven uit dezelfde sector



afkomstig zijn en derhalve met sterk vergelijkbare marktsituaties worden geconfronteerd. Ondanks een grote variatie in productiemethoden blijken de vijf ondernemingen vooral geïnteresseerd in ABC-informatie voor het oplossen van concrete bestuurlijke vraagstukken als optimalisatie van productassortiment en klantenbestand, prestatiebeoordeling en kostenbeheersing.

Daadwerkelijke, succesvolle toepassing blijkt voorts sterk samen te hangen met de mate van *complexiteit* van het ABC-model. Deze uitkomst hadden we op basis van de bestaande literatuur niet verwacht. Complexe modellen blijken de economische haalbaarheid en bestuurlijke hanterbaarheid van ABC-systemen in de door ons onderzochte bedrijven te verlagen. Deze twee argumenten zijn voor vier van de vijf ondernemingen aanleiding geweest het ontwikkelde ABC-systeem te wijzigen of geheel te verwerpen.

Ten slotte duiden de cases aan dat naarmate de doelstellingen van het ABC-systeem eenduidiger zijn de kansen op een succesvolle implementatie groter zijn. Het ABC-systeem van *Ingrediënt* richt zich duidelijk op operationele vraagstukken, terwijl het ABC-systeem van *Gemak* overwegend strategisch is. De overige ABC-systemen zijn daarentegen vooral ontworpen om antwoord te geven op een grote variëteit van strategische en operationele vragen. Dit leidt in veel gevallen tot een accumulatie van eisen waaraan alleen gedetailleerde en complexe ABC-systemen simultaan kunnen voldoen. En hiermee raakt de doelgerichtheid ook aan de eis van lage complexiteit. Immers, eenvoudige ABC-systemen kunnen alleen worden ontwikkeld als op voorhand duidelijk is op welke (beperkte set van) vragen het ABC-systeem een antwoord behoort te geven.

Uit deze case studies komt het beeld naar voren dat het aanbod van ABC-systemen in veel gevallen al de kiem van mislukking in zich draagt. ABC-systemen worden te ambitieus ontworpen en falen daardoor in de praktijk. Dit falen komt vaker voor dan we op voorhand, op basis van de survey-gegevens uit 1995, mochten verwachten. Uiteraard moeten deze conclusies met voorzichtigheid worden gehanteerd aangezien zij slechts zijn gebaseerd op vijf ondernemingen in één sector. Ondanks die beperking lijkt het erop dat een nieuw evenwicht moet worden

gevonden tussen vraag naar en aanbod van ABC-informatie. Dit evenwicht kan worden hersteld als potentiële gebruikers duidelijker definiëren welke informatie zij nodig hebben en ontwerpers van ABC-systemen vervolgens nagaan op welke wijze deze informatie het meest efficiënt kan worden verkregen. Misschien komt men wel tot de conclusie dat een ABC-systeem niet eens nodig is.

---

## LITERATUUR

- Ask, U. en C. Ax, (1992), *Trends in the Development of Product Costing Practices and Techniques*, referaat gehouden op het 15de 'Annual Congress of the EAA', 22-24 april, te Madrid, Spanje.
- Bhimani, A. en D. Pigott, (1992), Implementing ABC: a case study of organisational and behavioural consequences, *Management Accounting Research*, vol. 3, pp. 119-130.
- Bjørnenak, T., (1997), Diffusion and accounting: the case of ABC in Norway, *Management Accounting Research*, vol. 8, pp. 3-17.
- Clarke, P.J., (1992), *Management Accounting Practices and Techniques in Irish Manufacturing*, referaat gehouden op het 15de 'Annual Congress of the EAA', 22-24 april, te Madrid, Spanje.
- Cooper, R., (1988), The Rise of ABC-Part One: What is an ABC System?, *Journal of cost Management*, vol. pp. 45-53.
- Cooper, R. en R.S. Kaplan, (1988), Measure costs right: make the right decisions, *Harvard Business Review*, September-October, pp. 96-103.
- Cooper, R., R. Kaplan, L. Maisel, E. Morrissey en R. Oehm, (1992), *Implementing Activity-Based Cost Management*, Montvale, NJ, Institute of Management Accountants.
- Drury, C. en M. Tayles, (1992), *Some Empirical Findings on the Current State of Management Accounting*, referaat gehouden op het 14de 'Annual Congress of the EAA', 27-29 april, te Turku, Finland.
- Groot, T.L.C.M., (1997), *Activity-Based Costing in the Food Industry. An international comparison of American and Dutch food producing companies* (Research Memorandum 1997-46), Amsterdam, Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie.

- Groot, T. L. C. M., (1997b), Wat is er mis met ABC?, *Tijdschrift Financieel Management*, januari/februari, pp. 30-32.
- Groot, T. L. C. M., (1999), Activity-based costing in U.S. and Dutch food companies, *Advances in Management Accounting*, vol. 7, pp. 47-63.
- Innes, J. en F. Mitchell, (1995), A survey of ABC in the U.K.'s largest companies, *Management Accounting Research*, vol. 6, pp. 137-153.
- Kaplan, R. S., (1988), One cost system isn't enough, *Harvard Business Review*, January-February, pp. 61-66.
- Krumwiede, K. R. en H. P. Roth, (1997), Implementing information technology innovations: The Activity-Based Costing Example, *SAM Advanced Management Journal*, pp. 4-12.
- Lukka, K. en M. Granlund, (1994), *Cost Accounting practice in Finland*, referaat gehouden op het 17de 'Annual Congress of the EAA', 6-8 april, te Venetië, Italië.
- Malmi, T., (1996), ABC in the Finnish Metal and Engineering Industries, *The Finnish Journal of Business Economics*, vol. 45, pp. 243-264.
- Malmi, T., (1997), Towards explaining ABC failure: accounting and control in a decentralized organization, *Management Accounting Research*, vol. 8, pp. 459-480.
- Malmi, T., (1999), Activity-Based costing diffusion across organisations: an exploratory empirical analysis of Finnish firms, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 24, pp. 649-672.
- Mitchell, F., (1994), A commentary on the applications of ABC, *Management Accounting Research*, vol. 5, pp. 261-277.
- Nicholls, B., (1992), ABC in the UK - A Status Report, *Management Accounting UK*, pp. 22-28.
- Pirtilla, T. en P. Hautaniemi, (1995), ABC and distribution logistics management, *International Journal of Production Economics*, vol. 41, pp. 327-333.
- Player, R. S. en D. E. Keys, (1995), Lessons from the ABM Battlefield: Getting off to the Right Start, *Journal of Cost Management*, pp. 26-38.
- Roberts, M. W. en K. J. Silvester, (1996), Why ABC failed and how it may yet succeed, *Journal of Cost Management*, pp. 23-35.
- Schoute, M., (1999), Het waarom van de ABC-paradox, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, vol. 73, pp. 590-599.
- Shank, J. K. en V. Govindarajan, (1993), *Strategic Cost Management*, The Free Press, New York.
- Shields, M. D., (1995), An empirical analysis of firms' implementation experiences with ABC, *Journal of Management Accounting Research*, vol. 7, pp. 148-166.
- Waeytens, D. en W. Bruggeman, (1994), Barriers to successful implementation of ABC for continuous improvement: A case study, *International Journal of Production Economics*, vol. 36, pp. 39-52.

#### NOTEN

1 In een recent artikel in het MAB gaat Schoute (1999) in op de vraag waarom de adoptie van ABC in het algemeen achterwege blijft bij de op theoretische voordelen gebaseerde verwachting.

2 Kaplan gaf in 1988 dit onderscheid al aan met zijn stelling dat een kostensysteem drie verschillende functies dient te vervullen, namelijk voorraadwaardering, bedrijfsbeheersing en productkostencalculatie, maar dat het deze functie nooit gelijktijdig kan vervullen (Kaplan, 1988).

3 Met dank aan Hans van Gool, Anouk Kooijmans, Koen Perik en Marc Spronk van Ernst & Young Management Consultants voor hun hulp bij de selectie van de cases en het uitvoeren van de interviews.

4 Wegens redenen van geheimhouding blijven de ondernemingen anoniem en worden zij aangeduid met gefingeerde namen.

5 De problemen bij *Bulk* leken zich niet alleen te bevinden in de toerekening van indirecte kosten, maar tevens in de directe arbeidskosten, die 12% van de totale kosten uitmaken.

6 Daarmee had de ABC-informatie enigszins een politieke functie, aangezien de afdeling Commerce een zo breed mogelijk assortiment wilde voeren en de productiefaciliteit de excessieve kosten van deze strategie onder ogen wilde brengen om dit assortiment te reduceren.