

Het verschil tussen producten en diensten

Een relevant onderscheid voor innovatie in de financiële sector?

Patrick Vermeulen

SAMENVATTING De verschillen tussen fysieke producten en diensten zijn al geruime tijd onderwerp van academisch debat. De vermeende invloed van de specifieke kenmerken van diensten op het ontwikkelen van nieuwe financiële diensten wordt in dit artikel nader besproken. In dit artikel wordt betoogd dat alleen de ontastbaarheid van diensten en de gelijktijdigheid van productie en consumptie van invloed zijn op het ontwikkelen van nieuwe diensten. Twee concrete instrumenten die in de R&D-literatuur van belang worden geacht voor het ontwikkelen van nieuwe producten, staan centraal in deze studie. Door middel van een empirische studie is gekeken naar het gebruik en het nut van deze instrumenten in de financiële sector.

1 Inleiding

De verschillen tussen fysieke producten en diensten zijn al geruime tijd onderwerp van academisch debat (Ennew, Wong en Wright, 1992; Johnston en Bryan, 1993). Verschillende wetenschappers claimen dat de verschillen moeten worden genegeerd en stellen voor om te zoeken naar generieke oplossingen voor organisatorische problemen, die zowel in de industrie als in de dienstensectoren bruikbaar zijn. Toch lijkt een meerderheid van deze onderzoekers de specifieke karakteristieken van diensten (ontastbaarheid, gelijktijdigheid van productie en consumptie, heterogeniteit en vergankelijkheid) te onderscheiden van de kenmerken van fysieke producten. Zij zijn met name geïnteresseerd in oplossingen die specifiek gericht zijn op dienstverleners. In dit artikel wordt de impact van de specifieke kenmerken van diensten nader bestu-

deerd in het licht van het gebruik en het nut van productontwikkelmethoden en -technieken (ook wel New Product Development of NPD-instrumenten genoemd) bij banken en verzekeringsmaatschappijen. De meeste banken en verzekeraars hebben problemen met het uitvoeren van productontwikkelprojecten (Vermeulen, 2002). Een belangrijke oorzaak van deze problemen is gelegen in het feit dat productontwikkeling tot voor kort geringe aandacht heeft gekregen in de financiële sector. De meeste bedrijven hebben de tijd niet gehad om productontwikkeling te incorporeren in de organisatie. Echter, een belangrijke boodschap van dit artikel is dat banken en verzekeraars het wiel niet opnieuw hoeven uit te vinden, maar kunnen leren van de ontwikkelingen in de industrie waar al vele jaren ervaring is opgedaan met productontwikkeling. Om meer zicht te krijgen op hoe banken en verzekeraars nieuwe producten ontwikkelen, zijn vier financiële instellingen intensief bestudeerd. Hierbij is met name gekeken naar de concrete invulling van twee belangrijke NPD-instrumenten: integrale productontwikkeling en het actief betrekken van gebruikers. In totaal zijn in deze organisaties 68 personen geïnterviewd op verschillende hiërarchische niveaus en afdelingen (zie ook kader 1 op p. 292). Tijdens deze interviews stonden twee aspecten centraal. Ten eerste is uitvoerig gesproken over een integrale aanpak van het productontwikkelproces en ten tweede is het actief betrekken van klanten en gebruikers tijdens het ontwikkelproces besproken.

In dit artikel worden eerst de belangrijkste kenmerken van diensten kort beschreven (paragraaf 2) alsmede de vermeende invloed van deze kenmerken op het productontwikkelproces (paragraaf 3). Vervolgens worden zowel de theoretische achtergronden van de twee NPD-instrumenten besproken als de toepassing van deze concepten in de praktijk (paragraaf 4). Paragraaf 5 zal dieper ingaan op het vermeende nut van deze instrumenten voor de banken en verzekeraars. Het artikel eindigt met enkele conclusies (paragraaf 6).

Dr. P.A.M. Vermeulen is werkzaam als universitair docent bij de vakgroep Strategie en Omgeving, Faculteit der Bedrijfskunde, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Tabel 1. Verschillen tussen fysieke producten en diensten

Diensten	Fysieke producten
Een prestatie of activiteit	Een fysiek object
Ontastbaar	Tastbaar
Gelijktijdige productie en consumptie: consumenten participeren in het productieproces	Scheiding tussen productie en consumptie: consumenten participeren in principe niet in het productieproces
Heterogeen	Homogeen
Vergankelijk: geen voorraadvorming mogelijk	Voorraadvorming is mogelijk

2 De kenmerken van diensten nogmaals beschouwd

Diensten zijn op diverse manieren beschreven in de literatuur. Een dienst kan een 'ontastbare prestatie zijn die een partij kan aanbieden aan een andere partij en die niet leidt tot eigendom' (Kotler en Armstrong, 1991, p. 603; Kotler, 1994, p. 464). Grönroos hanteert een zeer uitgebreide definitie van diensten (1990, p. 27):

'Een dienst is een activiteit of een serie activiteiten van overwegend ontastbare aard die meestal tot stand komen in interactie tussen de klant en de dienstverlener, welke als doel hebben problemen van de klant op te lossen.'

De belangrijkste verschillen tussen fysieke producten en diensten zijn in tabel 1 opgenomen (gebaseerd op Bateson, 1977; Shostack, 1977; Lovelock, 1983; Zeithaml et al., 1985).

Het eerste kenmerk van diensten is dat deze in het algemeen ontastbaar zijn (De Brentani, 1991; Kotler en Armstrong, 1991; Kotler, 1994). Flipo (1987) geeft in zijn onderzoek aan dat ontastbaarheid feitelijk het enige kenmerk is dat alle diensten kenmerkt en dat deze ontastbaarheid het belangrijkste verschil met fysieke producten vormt. Door deze ontastbaarheid weten klanten niet precies wat ze kopen; er is immers geen overdracht van eigendom. Het is daarom van groot belang dat bedrijven de specifieke kenmerken van de dienst benadrukken (Meidan, 1996). De klant moet duidelijk worden gemaakt wat hij koopt. De mate van ontastbaarheid kan hierdoor verschillen tussen diensten. De dienst zelf zal weliswaar ontast-

baar blijven, maar tastbare producten zullen steeds vaker onderdeel uitmaken van de dienst om de consument een beter gevoel te geven bij de aanschaf.

De gelijktijdigheid van productie en consumptie is een tweede belangrijk kenmerk van diensten (Zeithaml et al., 1985; De Brentani, 1991). Dit betekent dat diensten worden geproduceerd en geconsumeerd in de aanwezigheid van klanten of dat er in ieder geval sprake is van substantiële interactie (Cooper en De Brentani, 1991, p. 77). Dit in tegenstelling tot goederen die eerst worden geproduceerd, dan verkocht en ten slotte geconsumeerd. Bij het voortbrengen van de dienst is de consument actief betrokken in het productieproces. Uiteraard geldt dit niet voor alle diensten. Uitzonderingen zijn bijvoorbeeld een levensverzekering, een doorlopend krediet of het afsluiten van een hypotheek. Deze diensten worden weliswaar geproduceerd in interactie met de klant, maar zodra het contract is getekend, is tijdens de doorlopende consumptie nauwelijks sprake van 'substantiële interactie'.

Het derde kenmerk van diensten is heterogeniteit en heeft betrekking op de variabiliteit van diensten. Volgens verschillende wetenschappers (onder andere De Brentani, 1991; Kotler, 1994) lijken diensten sterk te verschillen door persoonlijke percepties. Mensen kunnen uiteenlopende verwachtingen hebben van dezelfde dienst. Hier zijn drie redenen voor aan te geven. Ten eerste is de mate van variabiliteit afhankelijk van de manier waarop de dienst wordt aangeboden: door mensen of machines (De Brentani, 1989). Voor het personeel van de dienstverlener is het vrijwel onmogelijk om een dienst te standaardiseren en iedere keer een identieke output te leveren. Een pin-

automaat, als voorbeeld van een dienst die machinaal wordt aangeboden, kan wel een identieke dienst leveren. Ten tweede verschilt de interpretatie van klanten. Wat als 'goede' dienstverlening wordt ervaren door persoon A, kan door persoon B als 'matige' dienstverlening worden gezien. Het kan zelfs nog gecompliceerder zijn als persoon A, door de persoonlijke gemoedstoestand, op maandag een andere perceptie heeft van een dienst dan op vrijdag. Dit hangt nauw samen met de derde reden. Externe factoren kunnen de perceptie van de klant namelijk beïnvloeden. Een lange wachtrij bij de bank kan al snel tot irritaties leiden. Kleine problemen worden dan vaak zwaarder opgepakt dan zij in feite zijn.

Het vierde en laatste kenmerk van diensten is vergankelijkheid. Diensten die beschikbaar zijn voor consumenten maar niet worden gebruikt, kunnen niet worden opgeslagen (Zeithaml et al., 1985; De Brentani, 1989). Omdat diensten niet kunnen worden opgeslagen, kan het lastig zijn om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen. Sommige diensten zijn sterk afhankelijk van seizoensfluctuaties (bijvoorbeeld in de toeristische sector), wat betekent dat periodes van hoge en lage vraag elkaar afwisselen. De beschikbare stoelen in een touringcar zijn wellicht niet allemaal gevuld in het laagseizoen, wat betekent dat deze plaatsen verloren zijn gegaan; ze kunnen niet worden bewaard voor een periode in het hoogseizoen.

Alhoewel deze kenmerken duidelijk lijken te zijn, moeten ze niet te sterk worden benadrukt. Tettero en Viehoff (1994) hebben aangegeven dat niet alle diensten ontastbaar, heteroog en vergankelijk zijn of tegelijkertijd worden geproduceerd en geconsumeerd. Zij stellen zelfs dat producten altijd enige kenmerken van diensten hebben of omgekeerd (zie ook Easingwood, 1986). Reisdocumenten, polisvoorwaarden en bankpasjes kunnen worden gezien als fysieke

onderdelen van de dienst. De verschillen tussen fysieke producten en diensten kunnen dan ook beter op een continuüm worden geplaatst (figuur 1¹).

Het is dus vrijwel niet mogelijk om een duidelijke scheiding aan te brengen tussen producten en diensten. Volgens Tettero en Viehoff gaat het veeleer om de vraag waar bedrijven zich op het continuüm bevinden.

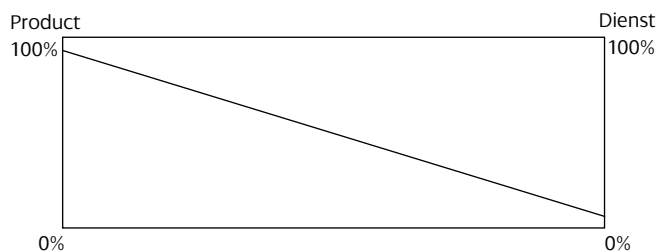
3 De vermeende invloed van de kenmerken van diensten op het productontwikkelproces

In de vorige paragraaf zijn de verschillende kenmerken van diensten beschreven. Verschillende auteurs (Shostack, 1984, 1987; Easingwood, 1986; De Brentani, 1991; Thwaites, 1992; Terrill en Middlebrooks, 1996) menen dat deze kenmerken ook van invloed zijn op het ontwikkelen van nieuwe diensten. Voor wat betreft de heterogeniteit en de vergankelijkheid van diensten lijken er echter niet veel verschillen te zijn in het kader van productontwikkeling². Het feit dat diensten verschillend gepercipieerd kunnen worden, maakt het wellicht moeilijker om de dienst te ontwikkelen, maar ook bij het ontwikkelen van nieuwe fysieke producten kunnen verschillende percepties een rol spelen. Uiteraard heeft heterogeniteit wel een grote invloed op het leveren van de dienst (zoals in de vorige paragraaf reeds aangegeven). Het feit dat diensten vergankelijk zijn, wil uiteraard niet zeggen dat het moeilijker is om deze te ontwikkelen. Daarom zal in het vervolg van dit artikel met name worden gekeken naar de impact van ontastbaarheid en gelijktijdigheid van productie en consumptie.

3.1 Ontastbaarheid

De ontastbaarheid van diensten is de belangrijkste factor die van invloed is op het productontwikkelproces. Shostack (1984) en De Brentani (1991) betogen dat het ontwikkelen van diensten gemakkelijker is dan het ontwikkelen van fysieke producten, omdat diensten niet patenteerbaar zijn, prototypen ontbreken en grote investeringen vaak niet nodig zijn. Echter, zowel Shostack als De Brentani hebben het met name over imitatie, in plaats van innovatie, wat inderdaad niet al te ingewikkeld lijkt. Hun argumenten lijken evenwel niet op te gaan voor innovatie. Zowel prototypen als grootschalige investeringen zijn gebruikt of nodig geweest bij het ontwikkelen van radicale innovaties als de chipper en chipknip. Maar zelfs meer incrementele innovaties (zoals de ontwikkeling van nieuwe verzekeringsproducten zoals die

Figuur 1. Het product–dienst continuüm (Tettero en Viehoff, 1994)



onderzocht zijn in deze studie) lijken moeilijker te ontwikkelen dan vaak gesuggereerd wordt in de literatuur. Het gebrek aan tastbaarheid is juist een complicerende factor voor het ontwikkelen van nieuwe diensten, omdat de mensen die betrokken zijn bij het ontwikkelproces de nieuwe dienst niet kunnen zien, voelen of aanraken.

Het ontbreken van patenten heeft er volgens Easingwood (1986) wel toe geleid dat het ontwikkelproces vaak ad hoc en weinig gestructureerd wordt aangepakt. Ideeën voor nieuwe diensten kunnen immers eenvoudig worden gekopieerd. Dit wil echter niet zeggen dat een organisatie in staat is om het ontwikkelproces op een efficiënte manier in te richten. De meeste organisaties zullen ook proberen om het product van de concurrent enigszins aan te passen. De Brentani en Shostack hebben dus gelijk als zij refereren aan het gemak waarmee nieuwe diensten te imiteren zijn, maar zij lijken te weinig rekening te hebben gehouden met de complicerende gevolgen van de ontastbaarheid voor de interne organisatie van het ontwikkelproces. Dit proces zal juist moeilijker verlopen, omdat de medewerkers die bij het ontwikkelen betrokken zijn, de nieuwe dienst niet kunnen zien of aanraken. Daarom is het ook voor medewerkers moeilijk te begrijpen wat de nieuwe dienst nu exact inhoudt (zie ook Ennew, Wright en Wong, 1992).

Concluderend kan worden gesteld dat het grootste probleem met betrekking tot ontastbaarheid is gelegen in het feit dat medewerkers de dienst niet kunnen zien, voelen of aanraken. Dit betekent dat deze mensen gedurende het ontwikkelproces nauw met elkaar moeten samenwerken. De ontastbaarheid maakt het moeilijk om te praten over de nieuwe dienst, omdat er wellicht verschillende interpretaties zijn over het concept. Intensieve communicatie is nodig tussen de betrokkenen, waarschijnlijk nog meer dan bij het ontwikkelen van fysieke producten.

3.2 Gelijktijdigheid van productie en consumptie

Het gelijktijdig produceren en consumeren is ook van invloed op het ontwikkelproces. Bij financiële diensten is de rol van front- en backoffice-personeel vaak cruciaal. Klanten staan vaak in direct contact met werknemers van de front- en backoffice-afdelingen, wat betekent dat ideeën voor nieuwe producten of problemen die klanten hebben op deze afdelingen worden gehoord. Easingwood (1986) heeft in zijn onderzoek aangegeven dat gelijktijdigheid belangrijke gevolgen heeft voor het organiseren van productontwikkelactiviteiten. Om dit te verduidelijken, wordt

eerst een onderscheid gemaakt tussen de diverse actoren die betrokken zijn bij het produceren en consumeren van diensten. De eerste partij is uiteraard de klant. De tweede en derde partij zijn respectievelijk front- en backoffice-personeel. Deze partijen kunnen worden geduid als interne gebruikers van de dienst. Het frontoffice-personeel is belast met het verkopen van de dienst aan de klant, terwijl backoffice-personeel zich met name bezighoudt met de administratieve afhandeling alsmede de feitelijke levering van de dienst. Een vierde partij die vaak betrokken is in het productie-consumptieproces, is de intermediair (een externe gebruiker).

Het bovenstaande heeft ten minste één belangrijke consequentie voor het organiseren van het ontwikkelproces. De interne (front- en backoffice-personeel) en externe (intermediairs) gebruikers die de dienst in interactie met de klant produceren, moeten vertrouwd zijn met alle facetten van de dienst en van het dienstverleningsproces. Wanneer zij begrijpen waarom bepaalde keuzes met betrekking tot het dienstconcept zijn gemaakt in het ontwikkelproces, zou dit kunnen leiden tot verbeterde service. Daarnaast is het ontwikkelen van ondersteunende software (voor het verkopen, administreren en leveren van de dienst) bij financiële diensten vaak van groot belang. Aangezien de interne en externe gebruikers deze software gebruiken tijdens de interactie met de klant, zouden zij ook betrokken moeten zijn bij het ontwikkelen van deze ondersteunende systemen.

Een sterke betrokkenheid en integratie van zowel de gebruikers als de klanten in het ontwikkelproces is van groot belang (Edgett en Parkinson, 1994). Als aan deze twee voorwaarden niet is voldaan, zal het uiterst moeilijk worden een adequaat serviceniveau te bereiken. De gelijktijdigheid van productie en consumptie zou dus tot gevolg moeten hebben dat er in het ontwikkelproces sprake is van actieve betrokkenheid van zowel klanten als gebruikers. Gegeven de hoge mate van interactie tussen klant en dienstverlener wordt aangenomen dat klanten, interne (front- en backoffice-personeel) en externe (intermediairs) gebruikers betrokken zijn bij het ontwikkelproces, zoals vaak het geval is in industriële organisaties (zie onder andere van Hippel, 1988).

4 NPD-instrumenten: theorie en praktijk

Deze paragraaf gaat dieper in op twee NPD-instrumenten: integrale productontwikkeling en het actief betrekken van gebruikers. Deze instrumenten zijn sterk gerelateerd aan de kenmerken 'ontastbaarheid' en 'gelijktijdigheid van productie en consumptie'.

4.1 Integrale productontwikkeling

Diverse onderzoekers hebben veelvuldig gewezen op de verschillende stappen van het productontwikkelproces. Veel van dit onderzoek is prescriptief van aard en beschrijft de stappen die moeten worden genomen om tot succesvolle introductie te komen. De eerste modellen die werden ontwikkeld om het proces meer structuur te geven, worden gekenmerkt door een hoge mate van sequentialiteit (Booz, Allen en Hamilton, 1982; Cooper, 1983; Saren, 1984). In de jaren tachtig en negentig zijn de nadelen van deze sequentiële productontwikkeling steeds meer onderkend. Clark en Fujimoto (1991) hebben in hun studie in de automobiellindustrie gewezen op een aantal negatieve gevolgen van de sequentiële manier van productontwikkeling, waaronder lange doorlooptijden, communicatieproblemen en hogere kosten. Het integreren van de verschillende stappen in het ontwikkelproces kan een manier zijn om deze problemen te reduceren of zelfs te voorkomen. Concepten zoals concurrent engineering (Jo et al., 1993; Berndes en Stanke, 1996) en integrale productontwikkeling (Clark en Fujimoto, 1991), zijn gericht op het integreren van ontwikkel- en ontwerpactiviteiten met andere

activiteiten en processen in het productontwikkeltraject.

Integrale productontwikkeling is gericht op het reduceren van communicatieproblemen, wat moet leiden tot kortere doorlooptijden en lagere kosten. Dit zou tot stand moeten komen door het vroegtijdig uitwisselen van informatie en het betrekken van medewerkers uit verschillende functionele gebieden in het gehele ontwikkelproces (Clark en Fujimoto, 1991; Wheelwright en Clark, 1992; Pisano, 1997). Omdat informatie vroegtijdig in het proces wordt uitgewisseld, bestaat er een redelijke kans dat productkenmerken beter worden begrepen. Dit voorkomt ontwerpfouten later in het ontwikkelproces (Jo et al., 1993). Daarnaast is het gelijktijdig uitvoeren van activiteiten een andere essentiële variabele voor integrale productontwikkeling. Dit betekent dat activiteiten uit een latere fase worden opgestart voordat activiteiten uit voorgaande fasen zijn afgerond (Paashuis, 1997, p. 45). Het verkorten van de doorlooptijd van productontwikkeling hangt in sterke mate af van het overlappen van activiteiten in het ontwikkelproces. De mate van integratie die nodig is om succesvol te zijn, is variabel en wordt bepaald door de fase waarin het project zich bevindt (Moenaert en Souder, 1990).

Kader 1. Onderzoeksmethoden

Vier banken en verzekeraars zijn uitvoerig bestudeerd in deze studie. De onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal mensen dat is geïnterviewd en op welke niveaus zij werkzaam waren. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen drie niveaus: projectteam (teamleden die de taken in het project uitvoeren), project manager (de projectleider) en manager (opdrachtgevers en leden van het MT).

Een overzicht van het aantal geïnterviewde respondenten

Case	Projectteam	Project Manager	Manager	Aantal geïnterviewde respondenten
BanCo	14	3	4	21
FinCo	17	3	4	24
SureCo	8	1	4	13
HypCo	4	2	4	10
Totaal				68

Om een beter beeld te krijgen van het gebruik van NPD-instrumenten zoals integrale productontwikkeling en het actief betrekken van gebruikers bij productontwikkelprocessen, zijn semi-gestructureerde interviews uitgevoerd. In totaal zijn 68 interviews gehouden met mensen die werkzaam waren op verschillende hiërarchische niveaus. Daarnaast is er voor gekozen om mensen van verschillende afdelingen te interviewen om zo een breed perspectief op productontwikkeling op te kunnen stellen. De interviews namen 1 à 2 uur in beslag. De gesprekken bestonden feitelijk uit twee delen: deel 1 was gericht op integrale productontwikkeling en deel 2 behandelde het actief betrekken van klanten en gebruikers tijdens het ontwikkelproces.

Tijdens de beginfasen (zoals ideegeneratie, screening en conceptontwikkeling), die een grotere onzekerheid met zich meebrengen (het is immers nog niet duidelijk wat er precies ontwikkeld gaat worden), is meer integratie nodig dan in de latere fasen.

4.2. Integrale productontwikkeling in de praktijk

Deze paragraaf bespreekt het eerste deel van de resultaten uit de empirische studie (zie kader 1) en geeft een beeld van het gebruik van integrale productontwikkeling in de praktijk van banken en verzekeraars.

Volgens de respondenten in de vier organisaties worden alle productontwikkelprojecten uitgevoerd door multidisciplinaire teams. Dit betekent echter niet meer dan dat medewerkers van verschillende functionele gebieden samen in een projectteam werken aan het ontwikkelen van een nieuw product. Ondanks het werken in deze teams werden de ontwikkelprocessen met name sequentieel uitgevoerd, wat betekent dat er weinig overlap was tussen de verschillende activiteiten en dat informatie slechts sporadisch werd uitgewisseld tussen de teamleden. Ieder teamlid was met name gericht op zijn eigen activiteiten en het 'stokje' werd gewoon doorgegeven aan een ander teamlid. De problemen die hierdoor ontstonden, hadden grotendeels te maken met het feit dat medewerkers die uit een andere afdeling afkomstig waren, vaak ook andere interpretaties hadden van het te ontwikkelen product. Het duidelijkste voorbeeld van de mogelijke gevolgen van deze werkwijze is afkomstig uit één van de case-organisaties. De productspecificaties³ waren ontwikkeld door mensen van marketing en productontwikkeling. De andere teamleden, die grotendeels pas bij het project werden betrokken nadat deze specificaties waren opgesteld, hadden geen invloed op de inhoud van deze specificaties. Echter, de productspecificaties vormden de input voor activiteiten in vijf verschillende subprocessen. Nadat de specificaties door het management waren goedgekeurd, zijn deze processen volledig geïsoleerd van elkaar van start gegaan. De verschillende teamleden die in deze subprocessen aan het werk waren, hadden evenwel hetzelfde document als uitgangspunt. In de beschrijving van de productspecificaties was een tekst opgenomen (sectie A) over wat er zou gebeuren als het totaal van de annuïteiten niet gelijk was aan de verzekerde periode. Deze sectie werd als 'zeer belangrijk' bestempeld door de projectleider en moest absoluut in het product worden opgenomen. Toch was dit niet voor alle partijen even duidelijk, wat als gevolg had dat bepaalde projectleden er geen rekening mee hadden gehouden. Uit-

eindelijk bleek dat sectie A zelfs niet was opgenomen in het ontwerp van het informatiesysteem. Dit werd overigens bij toeval ontdekt door de projectleider die nog wat aanvullende informatie wilde hebben over sectie A. In een speciale bijeenkomst met medewerkers van het actuaariaat en één van de 'testers' kwamen zij gezamenlijk tot de ontdekking dat sectie A niet was opgenomen in het ontwerp. IT-specialisten moesten vervolgens het informatiesysteem weer aanpassen. Deze iteratieslagen tussen commerciële en technische afdelingen kwamen veelvuldig voor in een groot aantal ontwikkelprocessen en waren de belangrijkste reden voor een verhoogde 'time-to-market'.

In feite was er slechts in één project (door de betreffende organisatie tot het meest succesvolle project benoemd) in deze studie sprake van integrale productontwikkeling. Voor dit project werd een zogenaamde 'product champion' als projectleider benoemd die als opdracht had een nieuw product te ontwikkelen voor de business unit 'Leven'. De projectleider stond erop leiding te geven aan een kleine groep mensen die vrijwel volledig voor het project waren vrijgesteld. Deze groep werd gekenmerkt door een hoge mate van betrokkenheid. Daarnaast zorgde de projectleider ervoor dat de groepsleden continu informatie uitwisselden en dat de verschillende activiteiten in het ontwikkelproces zoveel mogelijk overlappen. De groepsleden waren goed geïnstrueerd en het gehele project werd beschouwd als een 'semi-militaire operatie'. De projectleider bleef druk uitoefenen op de individuele teamleden en gaf duidelijk aan wat van hen werd verwacht, wat resulteerde in een sterke integrale aanpak. Eén van de belangrijkste factoren volgens de teamleden, die heeft bijgedragen aan het succes van dit project was de gedeelde locatie van het team. Omdat de teamleden in dezelfde ruimte werkten, waren de communicatielijnen erg kort en was het mogelijk om intensief samen te werken. Hierdoor werd het teamgevoel verder versterkt.

4.3 Het actief betrekken van klanten en gebruikers

De mate waarin klanten en gebruikers worden betrokken bij productontwikkeling is een vaak genoemde succesfactor. De noodzaak om klanten en gebruikers te betrekken, is uitvoerig beschreven in de literatuur over productontwikkeling (Von Hippel, 1988; Hauser en Clausing, 1988; Griffin, 1992; Leonard, 1998). Door veelvuldig te communiceren met klanten gedurende het ontwikkelproces kunnen producten en diensten beter worden afgestemd op de behoeften van de klant. Een onderzoek van Terrill en Middlebrooks (1996) heeft aangetoond dat het

betrekken van klanten en gebruikers weinig voorkomt bij het ontwikkelen van nieuwe diensten. Tegelijkertijd geven zij aan dat het verwaarlozen van meningen van klanten en gebruikers 'destructief' is voor nieuwe diensten. Het actief betrekken van klanten en gebruikers betekent dat deze partijen als geïntegreerde partners of zelfs teamleden deelnemen aan het ontwikkelproces. Terrill en Middlebrooks geven diverse redenen voor het betrekken van klanten en gebruikers bij het ontwikkelproces: (1) het bevestigen van enkele belangrijke eigenschappen van de dienstverlening (met betrekking tot ondersteunende diensten en de interface tussen organisatie en klant); (2) het bepalen van de meerwaarde van het product, en (3) het testen van het dienstverleningsproces. Het is van groot belang voor organisaties om nauwkeurig te overwegen hoe en in welke mate klanten en gebruikers kunnen worden betrokken in het ontwikkelproces.

Leonard (1998) heeft vier typen van externe gebruikersbetrokkenheid onderscheiden. De keuze voor één van deze vormen is met name afhankelijk van de hoeveelheid informatie die beschikbaar is over de gebruikers. Hoe minder informatie een organisatie ter beschikking heeft, hoe meer samenwerking vereist is. De eerste vorm is het 'over de muur'-type. Productontwikkelaars ontwikkelen zelfstandig een product dat ze zelf wel zouden willen hebben en leveren dat aan de gebruikers zonder verder overleg. Dit is eventueel mogelijk bij producten die geen verdere uitleg nodig hebben. Het 'consultatie'-type is de tweede vorm. Productontwikkelaars praten op gezette tijden met gebruikers over de eigenschappen en functies van het nieuwe productconcept. Hierbij laten ze ruimte open voor de gebruikers om eventuele wensen kenbaar te maken die in de latere fasen van het ontwikkelproces eventueel nog kunnen worden meegenomen. 'Co-ontwikkeling' is het derde type. Gebruikers zijn leden van het ontwikkelteam en zijn continu betrokken bij het ontwikkelproces. Dit type betrokkenheid is met name geschikt wanneer het niet duidelijk is hoe het product er precies uit moet zien en welke gevolgen het heeft voor de gebruikers. Het vierde type om gebruikers te betrekken bij productontwikkeling is de 'leerling'-methode. In een 'leerling'-situatie ontwikkelen de gebruikers een productconcept en samen met de productontwikkelaars wordt dit vervolgens getransformeerd in een product. De gebruikers weten in zo'n geval precies wat ze willen en zijn bereid de benodigde inspanningen te leveren om het product daadwerkelijk te ontwikkelen. Deze vorm komt volgens Leonard vrijwel niet voor.

4.4 Het actief betrekken van klanten en gebruikers in de praktijk

Deze paragraaf bespreekt het tweede deel van de resultaten uit de empirische studie en geeft aan of en hoe banken en verzekeraars klanten en gebruikers betrekken bij het productontwikkelproces. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen betrokkenheid bij het ontwikkelen van het productconcept en betrokkenheid bij het ontwerpen van het dienstverleningsproces.

De banken en verzekeraars in deze studie bleken vrijwel geen klanten en gebruikers (zowel intern als extern) te betrekken bij hun pogingen productconcepten te ontwikkelen. Van interactie met klanten was feitelijk geen sprake. De afdelingen marketing en productontwikkeling initieerden ideeën voor nieuwe producten zonder daadwerkelijk te weten of klanten überhaupt wel geïnteresseerd waren in die producten. Volgens de meeste respondenten in het onderzoek begrijpen klanten de complexe financiële producten niet, waardoor het niet veel oplevert hen met productideeën te confronteren. Alhoewel vaak wordt gesuggereerd dat de klant steeds veeleisender wordt, lijkt dit niet direct op te gaan voor financiële diensten. Klanten zijn over het algemeen weinig geïnteresseerd in deze producten. Ze zijn met name op zoek naar een betrouwbare organisatie die hun financiële belangen behartigt, niet naar de meest innovatieve.

Het gebrek aan interactie met de klant kan ook een verklaring zijn voor de beperkte betrokkenheid van frontoffice-personeel en tussenpersonen die wel contact hebben met de klant. Dit betekent dat veel klantinformatie waarschijnlijk onbenut blijft, omdat deze informatie binnenkomt bij de frontoffice of via tussenpersonen. Enkele organisaties organiseren wel speciale bijeenkomsten met vertegenwoordigers van de frontoffice en tussenpersonen om ideeën te verzamelen, om advies te vragen over nieuwe productconcepten of om deze concepten in een later stadium te testen. Personeel vanuit de administratieve organisatie (backoffice) was vaker betrokken bij het ontwikkelen van nieuwe producten. Echter, omdat de commerciële afdelingen zich met name richtten op het uitdenken van het productconcept en het opstellen van de productspecificaties, werden de medewerkers van de backoffice pas in een later stadium bij het projectteam betrokken. Hierdoor hadden zij vaak weinig invloed op de specifieke eigenschappen van het nieuwe product.

Het ontwerpen van informatiesystemen (het feitelijke middel om de dienst te leveren) is een aangelegenheid van de IT-afdeling. Tijdens het ontwerpen is er ook

weinig aandacht voor de behoeften van de klant. De interne en externe gebruikers zijn wel betrokken bij het ontwerpen van de informatiesystemen. Behalve de benodigde opleidingen en instructies over het gebruik van het nieuwe of aangepaste systeem voor de dienst op de markt wordt geïntroduceerd, zijn er diverse testen waarbij de gebruikers zijn betrokken. De meeste gebruikers (in totaal waren 21 interne gebruikers betrokken bij het onderzoek) die in dit onderzoek zijn gesproken, waren over het algemeen tevreden over hun rol in dit deel van het ontwikkelproces. Zij gaven echter duidelijk aan dat zij ook tijdens de beginfasen meer betrokken wilden zijn.

5 Over het nut van NPD-instrumenten

Tot nu toe is in dit artikel alleen het gebruik van twee NPD-instrumenten besproken. In deze paragraaf staat het nut van deze instrumenten centraal. De instrumenten kunnen wellicht een aantal problemen in het productontwikkelproces voorkomen, maar zijn in de praktijk wellicht niet geschikt voor financiële dienstverleners. De ontastbaarheid van financiële diensten maakt het wenselijk, zo niet noodzakelijk, dat projectmedewerkers veelvuldig en intensief communiceren en samenwerken. Er wordt voornamelijk gewerkt met geschreven documenten die vaak op meerdere manieren zijn te interpreteren, waardoor korte communicatielijnen en intensieve samenwerking nodig zijn. Het lijkt er dus op dat alle ingrediënten voor integrale productontwikkeling aanwezig zijn (zoals beschreven door Clark en Fujimoto, 1991; Berndes en Stanke, 1996) bij de banken en verzekeraars. Toch is het niet mogelijk, noch wenselijk, om alle teamleden in dezelfde mate betrokken te laten zijn bij het project gedurende het hele ontwikkelproces. Wanneer de productspecificaties zijn beschreven, is het de taak van de IT-vertegenwoordigers in het team om deze te vertalen in een technisch ontwerp ten behoeve van de informatiesystemen. De andere projectleden zijn hier, vanwege de complexiteit van deze taak, nauwelijks bij betrokken. Dit betekent dat het ontwikkelproces deels nog steeds sequentieel is en het lijkt erop dat dit vrijwel niet te veranderen is. Integrale productontwikkeling, in de meest pure vorm, lijkt dus geen haalbare optie voor banken en verzekeraars.

Organisaties die toch een integrale aanpak willen invoeren, zouden hun ontwikkelproces kunnen onderverdelen in drie fasen die sterk aan elkaar zijn gekoppeld:

- integrale conceptontwikkeling;
- bouwfase (IT-ontwerp) met intensieve uitwisseling

- van informatie naar het projectteam;
- integrale implementatie.

In de eerste fase zijn vertegenwoordigers van alle partijen die gedurende het proces betrokken zijn, lid van het projectteam. Voor deze fase is het wenselijk dat het projectteam op dezelfde locatie werkt. Op deze manier blijven de communicatielijnen kort en kunnen zij het idee voor het nieuwe product intensief bespreken. Deze manier van werken kan ook positief bijdragen aan het groepsgevoel. In de tweede fase wordt de intensiteit van samenwerking verlaagd. De teamleden werken nog wel samen, maar met name de IT-vertegenwoordigers gaan meer zelfstandig werken (vanwege de complexiteit van deze activiteiten). Dit betekent echter niet dat er geen informatie meer wordt uitgewisseld. De communicatielijnen worden wellicht langer omdat het niet mogelijk lijkt om in deze fase in dezelfde ruimte te werken, maar de projectleider zal zijn team continu moeten wijzen op het belang van het uitwisselen van informatie. In de derde en laatste fase komt het team weer bijeen en zal de samenwerking weer intensiever zijn. Voor een succesvolle implementatie is het van belang dat de teamleden intensief samenwerken om alle aspecten van het product op een juiste manier te belichten. Niet alleen voor de uitstraling naar de klant, maar zeker ook naar de interne en externe gebruikers. Het is overigens zeer wenselijk om tijdens het gehele proces het team niet van samenstelling te laten veranderen. In de bestudeerde organisaties bleken wisselingen in de teamsamenstelling eerder regel dan uitzondering te zijn. Dit verstoort niet alleen het productontwikkelproces (omdat nieuwe teamleden weer moeten worden ingewerkt), maar ook het proces van groepsvorming.

Een duidelijke focus op de behoeften van de klant is cruciaal voor het slagen of falen van nieuwe producten (Rothwell, 1992). Daarom moeten organisaties er achter zien te komen wat deze behoeften precies zijn, zelfs als klanten moeite hebben om uit te leggen wat ze precies willen (een vaak gehoord argument in de financiële sector ter verdediging van het gebrek aan klantcontact). Er is over een breed front in de organisatie meer inzicht in de klant nodig om de kwaliteit van nieuwe producten te verhogen. Daarnaast zouden banken en verzekeraars zich bewust moeten zijn van de bronnen van klantinformatie. Het personeel van de frontoffice wordt nauwelijks betrokken bij het ontwikkelproces, terwijl zij waarschijnlijk over waardevolle informatie beschikken die gebruikt zou kunnen worden voor nieuwe producten. Tussenpersonen zijn ook nog steeds (ondanks de opkomst van nieuwe distributiekanaalen) een belangrijke bron van klantinfor-

matie en zouden nauwer betrokken moeten worden bij het ontwikkelen van nieuwe producten. Het betrekken van gebruikers in het ontwikkelproces heeft waarschijnlijk positieve gevolgen voor de ontvankelijkheid van eventuele veranderingen in hun werksituatie. Verder hebben gebruikers ook specifieke kennis van de setting waarin het product gaat worden gebruikt. Hierbij is dan met name te denken aan aspecten van het nieuwe product die betrekking hebben op het proces van dienstverlening (het productieproces). Gegeven de specifieke positie van tussenpersonen in de financiële sector lijkt het mogelijk een vorm van 'co-ontwikkeling' toe te passen. Hierbij zijn tussenpersonen bij het gehele project betrokken. Het is zeer onwaarschijnlijk dat tussenpersonen full-time lid kunnen zijn van een projectteam, maar zij zouden wel regelmatig bij de projectvergaderingen aanwezig moeten zijn.

Samenvattend zouden zowel klanten als interne en externe gebruikers meer bij het ontwikkelproces moeten worden betrokken. Dit zal ongetwijfeld een lastige opgave zijn. Het is niet alleen voor de banken en verzekeraars lastig om integratie met derden in interne processen tot stand te brengen, maar ook voor deze derden zal het een omslag vragen in de manier van denken over nieuwe producten. Zij zijn waarschijnlijk niet gewend aan deze vorm van intensieve samenwerking en moeten daarom goed en duidelijk worden geïnstrueerd wat er van hen wordt verwacht. Er zijn echter geen aanwijzingen gevonden in de bestudeerde organisaties dat het niet mogelijk zou zijn om klanten en gebruikers meer actief bij het ontwikkelen van nieuwe producten te betrekken.

6 Conclusies

De ontastbaarheid van diensten en het gelijktijdig produceren en consumeren van deze diensten hebben een belangrijke impact op het ontwikkelen van nieuwe diensten. Verschillende auteurs hebben betoogd dat het ontwikkelen van diensten eenvoudiger is dan het ontwikkelen van fysieke producten vanwege de ontastbaarheid (Shostack, 1984; De Brentani, 1991). Vanuit een organisatiekundig perspectief is dit niet zo vanzelfsprekend. Ook bij het ontwikkelen van nieuwe diensten zijn vertegenwoordigers van verschillende functionele afdelingen nodig die samenwerken in een projectteam om de nieuwe dienst te ontwikkelen. Het kan zelfs nog moeilijker zijn om een dienst te ontwikkelen omdat het vaak niet mogelijk is om prototypes te ontwerpen. Hierdoor blijft het lastig om te achterhalen of de teamleden dezelfde perceptie hebben bij het productidee of -concept. Het gelijktijdig produce-

ren en consumeren van diensten is in dit artikel gereleerd aan het betrekken van klanten en gebruikers in het ontwikkelproces en de verwachting was dat deze partijen inderdaad betrokken zouden zijn bij de ontwikkeling van nieuwe financiële diensten.

Er zijn twee belangrijke conclusies te trekken naar aanleiding van deze studie. Ten eerste, het empirisch materiaal geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat productontwikkeling in banken of verzekeraars substantieel verschilt van industriële productontwikkeling. Er zijn dan ook weinig redenen om aan te nemen dat de financiële sector andere NPD-instrumenten nodig heeft dan de instrumenten die in de industrie worden gebruikt. Onderzoek van de Product Development Management Association (PDMA) heeft uitgewezen dat 'many of the key factors for service NPD are identical to those identified for manufacturing firms' en 'there are almost no organizational NPD practice differences between service and product producing firms' (Griffin, 1997, pp. 434, 446). Sundbo (1997) geeft in zijn studie ook aan dat innovatietheorieën, die zijn ontwikkeld in de industrie, ook toepasbaar zijn in de dienstensector. De banken en verzekeraars kunnen hun productontwikkelprojecten in grote mate op dezelfde wijze organiseren als industriële organisaties. Het productontwikkelproces in financiële organisaties is eveneens grotendeels identiek aan ontwikkelprocessen in de industrie (cf. Tidd et al., 1997). Het is waarschijnlijk mogelijk om op detailniveau enkele verschillen te ontdekken, maar deze zijn van minder belang in het kader van het organiseren van het ontwikkelproces. Het grootste verschil tussen productontwikkeling in de industrie en in de financiële sector is het gebruik van NPD-instrumenten als integrale productontwikkeling en het actief betrekken van klanten en gebruikers. Banken en verzekeraars ontwikkelen hun nieuwe producten grotendeels sequentieel (of parallel, maar geïsoleerd van elkaar) en slechts zelden worden klanten en externe gebruikers actief in het ontwikkelproces betrokken. Het meest succesvolle project in deze studie heeft echter aangetoond dat het wel mogelijk is voor banken en verzekeraars om gebruik te maken van deze instrumenten (met name integrale productontwikkeling).

Ten tweede, het feit dat het proces van productontwikkeling in dienstverlenende organisaties vrijwel gelijk is aan het ontwikkelproces in industriële organisaties, betekent niet dat het niet mogelijk is om bepaalde NPD-instrumenten aan te passen of beter te laten aansluiten op het ontwikkelen van nieuwe financiële diensten. De belangrijkste reden om dit te doen is de ontastbaarheid van diensten. Omdat dien-

sten over het algemeen minder tastbaar zijn dan fysieke producten is het moeilijker om uit te leggen waar het nu precies om gaat. Bij het ontwikkelen van een auto kan het maken van een prototype veel onduidelijkheid wegnemen. Dit is veel lastiger bij het ontwikkelen van diensten. Prototypes ontbreken vaak, waardoor het uitwisselen van informatie nog belangrijker is dan bij het ontwikkelen van fysieke producten. De projectleden moeten intensiever samenwerken en meer communiceren. Integrale productontwikkeling lijkt dus een geschikte aanpak in de dienstensector. Echter, zoals eerder al is aangegeven, het is niet wenselijk en waarschijnlijk niet mogelijk, om alle teamleden in elke fase volledig te betrekken bij het ontwikkelproces. Daarom is voorgesteld om het proces in drie fasen onder te verdelen. Uiteraard dient tussen deze fasen veelvuldig te worden gecommuniceerd. Tot slot rest de vraag of de verschillen tussen producten en diensten een relevant onderscheid vormen wanneer het gaat om het ontwikkelen van nieuwe producten dan wel diensten. Vanuit dit onderzoek zijn twee redenen aan te voeren om deze vraag met 'nee' te beantwoorden. Ten eerste is veel van de beschikbare literatuur die deze verschillen bestudeert, geschreven vanuit een marketingperspectief. De verschillen tussen producten en diensten zijn dan duidelijk zichtbaar. Maar vanuit een organisatiekundig perspectief zijn er vooralsnog weinig redenen om aan te nemen dat deze verschillen ook doorwerken in de organisatie van het ontwikkelproces. Ten tweede is gebleken dat twee instrumenten die ontwikkeld zijn in de industrie ook prima toepasbaar zijn in de financiële sector. Wellicht zijn enkele aanpassingen noodzakelijk, maar in de basis zijn deze instrumenten bruikbaar. Het feit dat deze instrumenten niet of nauwelijks worden gebruikt, zegt uiteraard niets over de mogelijkheden om ze te gebruiken.

Literatuur

- Bateson, J.E.G., (1977), 'Do We Need Service Marketing', in: *Marketing Consumer Services: New Insights*. Marketing Science Institute, pp. 77-115.
- Berndes, S. en A. Stanke, (1996), A concept for Revitalisation of Product Development, in: H.-J. Bullinger en J. Warschat (eds.), *Concurrent Simultaneous Engineering Systems*, Springer Verlag, London, pp. 7-56.
- Booz, Allen en Hamilton, (1982), *New Product Management for the 1980's*, Booz, Allen and Hamilton, New York.
- Clark, K.B. en T. Fujimoto, (1991), *Product Development Performance*, Harvard Business School Press, Boston.
- Cooper, R.G., (1983), 'The new product process: an empirically-based classification scheme', in: *R & D management*, 13, pp. 1-13.
- Cooper, R.G. en U. De Brentani, (1991), 'New Industrial Financial Services: What Distinguishes the Winners', in: *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 8, No. 2, pp. 75-90.
- De Brentani, U., (1989), 'Success and Failure in New Industrial Services', in: *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 6, No. 3, pp. 239-258.
- De Brentani, U., (1991), 'Success Factors in Developing New Business Services', in: *European Journal of Marketing*, Vol. 25, No. 2, pp. 33-59.
- Easingwood, C.J., (1986), 'New Product Development for Service Companies', in: *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 3, No. 4, pp. 264-275.
- Edgett, S. en Parkinson, S., (1994), The Development of New Financial Services. Identifying Determinants of Success and Failure, in: *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 5, No. 4, pp. 24-38.
- Ennew, C., P. Wong, en M. Wright, (1992), 'Organizational Structures and the Boundaries of the Firm: Acquisition and Divestment in Financial Services', in: *The Service Industries Journal*, Vol. 12, No. 4, pp. 478-497.
- Flopo, J.-P., (1987), 'On the Intangibility of Services', in: *The Service Industries Journal*, Vol. 7, No. 2, pp. 286-298.
- Griffin, A., (1992), 'Evaluating QFD's use in U.S. firms: a process for developing products', in: *Journal of product innovation management*, Vol. 9, No. 3, pp. 171-197.
- Griffin, A., (1997), PDMA Research on New Product Development Practices: Updating Trends and Benchmarking Best Practices, in: *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 14, No. 6, pp. 429-458.
- Grönroos, C., (1990), *Service Management and Marketing. Managing the Moments of Truth in Service Competition*, Lexington Books, Lexington.
- Hauser, J.R. en D. Clausing, (1988), 'The House of Quality', in: *Harvard Business Review*, Vol. 66, No. 3 (May-June), pp. 63-73.
- Hippel, E. von, (1988), *The Sources of Innovation*, Oxford University Press, New York.
- Jo, H.H., Parsaei, H.R. en W.G. Sullivan, (1993), Principles of concurrent engineering, in: H.R. Parsaei, en W.G. Sullivan (eds.), *Concurrent Engineering. Contemporary issues and modern design tools*, Chapman & Hall, London/New York.
- Johnston, R. en R. Bryan, (1993), 'Products and Services – A Question of Visibility', in: *The Service Industries Journal*, Vol. 13, No. 3, pp. 125-136.
- Kotler, P. en G. Armstrong, (1991), *Principles of Marketing*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Kotler, P., (1994), *Marketing Management: analysis, planning, implementation, and control*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Leonard, D., (1998), *Wellsprings of Knowledge. Building and Sustaining the Sources of Innovation*, Harvard Business School Press, Boston.
- Lovelock, C.H., (1983), 'Classifying Services to Gain Strategic Marketing Insights', in: *Journal of Marketing*, 47, pp. 9-20.
- Meidan, A., (1996), *Marketing Financial Services*, MacMillan, London.
- Moenaert, R.K. en W.E. Souder, (1990), 'An information transfer model for integrating marketing and R&D personnel in new product development projects', in: *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 9, No. 1, pp. 91-107.
- Paashuis, V., (1997), *The organization of Integrated Product Development*, dissertation Technical University of Twente.
- Pisano, G.P., (1997), *The Development Factory*, Harvard Business School Press, Boston.
- Rothwell, R., (1992), 'Successful industrial innovation: critical success factors for the 1990s', in: *R&D Management*, Vol. 22, No. 3, pp. 221-239.

- Saren, M.A., (1984), 'A classification and review of models of the intra-firm innovation process', in: *R&D Management*, 14 (1), pp. 11-24.
- Shostack, G.L., (1977), 'Breaking Free from Product Marketing', in: *Journal of Marketing*, Vol. 41, No. 2, pp. 73-80.
- Shostack, G.L., (1984), 'Designing Services that Deliver', in: *Harvard Business Review*, January-February, pp. 133-139.
- Shostack, G.L., (1987), 'Service Positioning through Structural Change', in: *Journal of Marketing*, 51, pp. 34-43.
- Sundbo, J., (1997), 'Management of innovation in services', in: *The Service Industries Journal*, Vol. 17, No. 3, pp. 432-455.
- Terrill, C.A. en A.G. Middlebrooks, (1996), Service Development, in: M.D. Rosenau et al. (eds.), *The PDMA Handbook of New Product Development*, Wiley, New York, pp. 315-330.
- Tettero, J.H.J.P. en J.H.R.M. Viehoff, (1994), *Marketing voor dienstverlenende organisaties. Beleid en uitvoering*, Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer.
- Thwaites, D., (1992), 'Organizational influences on the new product development process in financial services', in: *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 9, No. 4, pp. 303-313.
- Tidd, J., J. Bessant en K. Pavitt, (1997), *Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*, Wiley, Chichester.
- Vermeulen, P.A.M., (2002), 'Productinnovatie in de financiële dienstverlening. Knelpunten en mogelijke oplossingen', in: *M&O*, Vol. 56, No. 1, pp. 5-24.
- Wheelwright, S.C. en K.B. Clark, (1992), *Revolutionizing product development*. Free Press. New York.
- Zeithaml, V.A., A. Parasuraman en L.L. Berry, (1985), 'Problems and Strategies in Services Marketing', in: *Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 2 (Spring), pp. 33-46.

Noten

- 1 De diagonaal in deze figuur begint niet bij 100%, omdat wordt verondersteld dat een product nooit voor 100% uit fysieke componenten bestaat. Logischerwijs volgt hierop dat diensten altijd een fysieke component bevatten en dus nooit 100% ontastbaar zijn.
- 2 Het empirisch materiaal in dit artikel is gebaseerd op informatie uit de financiële dienstensector. De banken en verzekeraars duiden hun diensten aan als 'producten'. Daarom wordt in het vervolg van dit artikel ook gesproken over productontwikkeling. Het gaat hier echter om het ontwikkelen van nieuwe diensten, tenzij anders aangegeven.
- 3 Bij het ontwikkelen van nieuwe diensten worden productspecificaties opgesteld. Deze specificaties geven aan wat de dienst precies moet doen in welke situatie. Het is meestal een vrij technisch verhaal dat in een omvangrijk document wordt vastgelegd.