

## 5. *Internetkannibalisatie in de dagbladenindustrie: mythe of realiteit?\**

B. DELEERSNYDER, I. GEYSKENS, K. GIELENS en M.G. DEKIMPE

### SAMENVATTING

Heel wat bedrijven schuwen de mogelijkheden die het Internet biedt om hun producten rechtstreeks te verkopen aan hun klanten, voornamelijk uit angst voor kannibalisatieverliezen bij de bestaande distributiekanaalen. De vrees voor kannibalisatie leidt niet alleen tot grote verwarring over de bijdrage die het Internet als extra distributiekanaal kan leveren tot de totale inkomsten van de onderneming, maar geeft ook vaak aanleiding tot gespannen relaties met het bestaande distributienetwerk. Om te bepalen of kannibalisatieverliezen inderdaad optreden, bestudeerden we de invloed van het toevoegen van een Internetkanaal op de inkomsten van het gevestigde distributienetwerk in de dagbladenindustrie in het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Concreet werd met behulp van een econometrische tijdreeksstechniek ("structural-break" analyse) bepaald of het introduceren van een "online" editie een permanente, negatieve verandering veroorzaakte in de inkomsten (uit circulatie en uit reclame) van de traditionele papieren krant. Uit analyse van de inkomsten van 85 individuele dagbladen blijken deze kannibalisatieverliezen eerder uitzonderlijk, waaruit we kunnen concluderen dat de algemene vrees voor Internetkannibalisatie in deze sector ongegrond is. Toch willen we erop wijzen dat het gevaar voor Internetkannibalisatie niet helemaal genegeerd mag worden. Wanneer het Internetkanaal immers gepositioneerd wordt als een substituuat voor de bestaande distributiekanaalen, is Internetkannibalisatie wel reëel.

### 1. DE VOOR- EN NADELEN VAN EEN "CLICK 'N BRICK" STRATEGIE

"Click'n brick" strategieën, i.e. een multi-kanaal aanpak waarbij distributie via een fysiek winkelnetwerk wordt aangevuld met een Internetkanaal, wonnen de voorbije jaren aanzienlijk aan populariteit. Voor traditionele producenten opent het Internet een nieuw kanaal, zowel naar hun bestaande als naar potentieel nieuwe klanten die ze voordien niet (efficiënt) konden bereiken. De consument wil namelijk steeds meer op elk ogenblik van de dag bediend worden en liefst via verschillende distributiekanaalen. Het aanbieden van het productassortiment via het Internet komt voor een groot stuk tege-

\* Dit artikel is gebaseerd op een hoofdstuk uit de dissertatie van Barbara Deleersnyder, getiteld "Marketing in turbulent times" (2003), die werd geschreven aan de Katholieke Universiteit van Leuven (promotor: M.G. Dekimpe), en op de studie van Deleersnyder, Geyskens, Gielens en Dekimpe die werd gepubliceerd in de *International Journal of Research in Marketing* (2002). Reproductie van de relevante delen uit dit artikel gebeurt met toestemming van Elsevier.

moet aan deze behoefte. Producenten hopen daarom via deze weg het bereik van hun markt aanzienlijk te vergroten. Sinds enige jaren is het Internet dan ook een sterk groeiend verkoopskanaal waarlangs producenten allerhande producten aanbieden aan de consument: van kleding en meubels tot reizen en bankdiensten. Webwinkelen wint in een steeds sneller tempo aan populariteit. In 2003 werden in Nederland voor een bedrag van 1.2 miljard euro producten gekocht via het Internet, wat een stijging van 32 procent ten aanzien van het vorige jaar betekende (Houtman 2004). Bovendien is het Internetpubliek in Nederland een potentieel interessante doelgroep, bestaande uit voornamelijk hoger opgeleiden en goede verdieners jonger dan 50.

Het toevoegen van een Internetkanaal wordt dan ook haast als een must voor zowat alle producenten beschouwd (Financieel Economische Tijd 2002). De vraag is echter of het toevoegen van een Internetkanaal inderdaad het gedroomde antwoord is op de steeds luider klinkende roep naar flexibele distributiekkanalen. Hoe effectief geld kan verdiend worden via een Internetkanaal is immers voor velen nog onduidelijk. Volgens de ene biedt een extra Internetkanaal de mogelijkheid tot het besparen van kosten en het stimuleren van omzet, voor de ander vormt een extra Internetkanaal juist een reële inkomstenbedreiging die enkel bijkomende kosten met zich brengt (Geyskens et al. 2002).

Via een Internetkanaal kunnen producenten rechtstreeks hun producten aanbieden aan de eindconsument in plaats van via fysieke winkels te opereren. Hierdoor zullen heel wat fysieke, schriftelijke en telefonische contacten tussen producenten en traditionale distributeurs wegvallen (Stellinga 2004). Dit kan een aanzienlijke reductie in het kostenplaatje betekenen. Zo omzeilen prijsvechters als Ryanair en Easyjet in de luchtvaartindustrie commissies van reisagenten door klanten rechtstreeks te laten boeken via Internet. Ook banken, waaronder ABN-AMRO en ING, besparen aanzienlijk in personeelskosten nu klanten steeds meer hun bankzaken zelf via het Internet behartigen.

Voor gevestigde bedrijven betekent een extra Internetkanaal echter niet automatisch extra inkomsten of minder kosten. Zo mogen belangrijke kostenposten eigen aan het Internet niet uit het oog verloren worden. Automatisering kan duurder blijken dan gedacht. Verder is in een multi-kanaal context een Internetkanaal uiteraard niet het enige distributiekanaal, zodat bestaande consumenten eenvoudig het ene kanaal voor het ander kunnen inruilen zonder dat de producent er in slaagt nieuwe klanten aan te trekken. Bestaande kanalen kunnen hierdoor klanten verliezen aan het nieuwe Internetkanaal en opstandig worden (Geyskens et al. 2002). Zo werd in het verleden de spijkerbroekfabrikant Levi's gedwongen zijn Internet verkoopactiviteiten te staken na hevig protest van zijn gevestigd distributienetwerk. Door het ontbreken van eenduidige onderzoeksresultaten over het effect van het inzetten van een extra Internetkanaal op de verkopen van bestaande distributiekkanalen, gaan velen er momenteel spontaan van uit dat Internetkannibalisatie onvermijdelijk optreedt (Ghosh 1998; Porter 2001).

De voornaamste doelstelling van deze studie is te achterhalen of deze vrees voor kannibalisatie gegrond is. Concreet willen we in dit onderzoek de volgende twee vragen beantwoorden: In welke mate heeft het toevoegen van een Internetkanaal een invloed op de inkomsten van het gevestigde distributienetwerk? Zijn deze potentiële kannibalisatieverliezen enkel tijdelijk of van permanente aard?

Om een antwoord op deze vragen te formuleren, analyseren we systematisch hoe de lange termijn omzetevolutie van gevestigde distributiekkanalen wijzigt na de introductie van een Internetkanaal aan de hand van een econometrische tijdreeksanalyse: de "structural-break" methode. Voor deze analyse werden tijdreeksgegevens verzameld over de inkomsten in de dagbladenindustrie in het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Ook

voor krantenuitgevers was het Internet een nieuw en veelbelovend kanaal met een enorme groep potentiële klanten. Het Internet leek dé nieuwe manier om extra lezers te vinden. Maar hoe op die markt geld kon worden verdiend, was en is voor velen volstrekt onduidelijk (Wiersma 2004). Dagbladen zijn namelijk typische informatiegoederen die door hun aard enerzijds bijzonder interessant zijn om te verkopen via het Internet, maar anderzijds heel gevoelig zijn voor kannibalisatie.

## 2. INFORMATIEGOEDEREN EN DE DAGBLADENINDUSTRIE

Sectoren die geen fysieke producten aanbieden, maar digitaliseerbare informatiegoederen zoals kranten, software, en muziek, zijn het meest kwetsbaar voor potentiële kannibalisatiegevaaren (Shapiro & Varian 1999). De “online” levering van zulke informatieproducten gebeurt doorgaans sneller en efficiënter dan bij de klassieke distributiekanaalen. Een Internetkanaal biedt daarenboven eenvoudige en uitgebreide zoekfaciliteiten die zeer aantrekkelijk zijn voor informatieproducten, en vergemakkelijkt de relatie met de klant. Deze eigenschappen maken dat het Internet een interessant distributiekanaal is voor de producent van informatieproducten.

In dit onderzoek leggen we ons toe op de dagbladenindustrie. Naast de bovenstaande eigenschappen die dagbladen delen met alle informatiegoederen, bezit deze sector een aantal bijkomende karakteristieken die haar bijzonder interessant maakt voor Internettransacties (hierop wordt later uitgebreider ingegaan). De keerzijde van de medaille is echter de grote vrees voor Internetkannibalisatie: één van de meest gehoorde bedenkingen die uitgevers van papieren media maakten bij het lanceren van een “online” tegenhanger voor hun gedrukte publicaties was of het Internet geen bedreiging vormde voor de inkomsten van hun “offline” publicatie. Traditioneel heeft de dagbladenindustrie twee afzonderlijke bronnen van inkomsten waartussen een wisselwerking bestaat (Abbring & Van Ours 1994): circulatie-inkomsten verkregen uit de verkoop van het aantal gedrukte exemplaren en reclame-inkomsten. In 2003 bedroegen in Nederland de totale bruto-inkomsten uit abonnementen en losse verkoop 897 miljoen euro en uit advertenties 863 miljoen euro (CebucoNet 2004). Advertenties zorgen dus voor bijna 50% van de inkomsten van dagbladen.

Met betrekking tot de omzetinkomsten van de papieren editie, stelde men zich de vraag of men ongestraft extra geld kon creëren door het product op meerdere media aan te bieden zonder dat het kannibaliseert, of dat de mogelijkheid bestond om via een eigen Internetkanaal het bereik van een publicatie drastisch te vergroten. Zo blijkt uit Belgische gegevens dat nogal wat abonnees van De Standaard website nog nooit een papieren Standaard hebben aangeschaft. Een uitgebreide website blijkt daarom voor een krant vaak een ideaal middel om een jonger publiek aan te trekken, dat voordien nog nooit een abonnement op een papieren krant heeft genomen, maar dat hopelijk op latere leeftijd wel doet. Kranten en krantensites hoeven dus niet noodzakelijk concurrerende media te zijn, maar kunnen elkaar complementeren. Uit onderzoek van WebWereld (2004) blijkt dan ook dat bijna alle Nederlandse landelijke kranten in 2003 een flinke groei op het Internet hebben doorgemaakt. Grootste stijger in absolute aantallen is De Telegraaf. Hoewel exacte cijfers moeilijk te achterhalen zijn, heeft de telegraaf.nl dagelijks enkele tienduizenden bezoekers waarvan het aantal jaarlijks nog spectaculair toeneemt: de website van deze krant trok in januari 2004 vijfhonderdduizend bezoekers *meer* dan in januari 2003, een stijging van maar liefst 18,9 procent. Deze cijfers zijn

aanzienlijk, zeker wanneer we weten dat de dagelijkse oplage van de papieren krant in 2003 rond de 750.000 exemplaren schommelde.

Desondanks zijn niet alle berichten even positief. De Internetter is of wordt meestal geen abonnee op de papieren krant. Erger nog, momenteel leveren uitgevers een hevige strijd om het krimpende aantal lezers in de markt (Mediafacts 2004). Hierdoor vreest men dat elke toename in het aantal lezers van de Internetkrant afkomstig is (ten koste gaat) van het lezersbestand bij de bestaande krant (Abbring & Van Ours 1994). Het switchen van consumenten van de papieren naar de "online" editie kan daarenboven in de hand worden gewerkt door de volgende twee factoren. Op de eerste plaats kan het Internet veel sneller nieuws verspreiden dan de papieren krant, waarbij de snelheid waarmee het product 'nieuws' de consument kan bereiken de waarde ervan ten goede komt. In de nieuwsindustrie, waarbij alles draait om de snelheid waarmee de redactie haar klanten kan bereiken, wordt een Internetkrant hierdoor een heel aantrekkelijk alternatief (substituut) dat door lezers kan worden verkozen boven haar huidige papieren krant. Een andere belangrijke factor die Internetkannibalisatie kan stimuleren is het feit dat, in tegenstelling tot de papieren krant, de Interneteditie in het verleden vaak geheel gratis ter beschikking werd gesteld. Wanneer consumenten switchen van de papieren krant naar de gratis "online" editie betekent dit meteen ook een netto verlies voor de uitgever. Recent stellen uitgevers daarom in toenemende mate hun Internetkranten slechts tegen betaling ter beschikking.

Ook inkomsten uit reclame kunnen negatief evolueren na de introductie van de Interneteditie. Dit omdat enerzijds de inkomsten uit reclame positief gerelateerd zijn aan de oplage van de krant, zodat een daling in het aantal verkochte exemplaren als gevolg van Internetkannibalisatie ook een daling in de reclame-inkomsten kan veroorzaken. Anderzijds hebben Silk en collega's (1999) gewezen op de aantrekkelijkheid van het Internet als reclamemedium, en het gevaar dat hiermee gepaard gaat voor de traditionele media om haar adverteerders hieraan te verliezen. Op het Internet nemen advertentie-uitgaven dan ook sterk toe, hoewel het volume nog redelijk beperkt is. Momenteel wordt geschat dat dagbladen wereldwijd slechts twee procent van hun omzet uit Internetadvertenties halen. De rest wordt nog steeds via de papieren krant gegenereerd (Planetinternet 2004).

Ondanks hun vrees voor Internetkannibalisatie blijken uitgevers vaak het voortouw te nemen in het gebruik van het Internet als bijkomend distributiekanaal. De Europese Commissie (1996, p.1) erkende dat de ontwikkelingen met betrekking tot de handel over het Internet in deze sector toonaangevend kunnen zijn voor de ontwikkelingen die zich mogelijk later zullen ontplooiën in heel wat andere sectoren. De aantrekkelijkheid van het Internetkanaal in combinatie met haar gevoeligheid voor kannibalisatieverliezen maken van de dagbladenindustrie dan ook een bijzonder geschikte sector om te toetsen in welk mate het Internet de inkomsten van gevestigde distributiekanaalen kannibaliseert.

### 3. ONDERZOEKSMETHODE

Om te bepalen of de introductie van een Internetkanaal resulteert in een structurele verandering in de inkomsten van de gevestigde kanalen, bestudeerden we aan de hand van een "structural-break" analyse de circulatie- en advertentie-inkomsten van de papieren kranten van dagbladenuitgevers in het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Deze

methode is een zeer aantrekkelijke tijdreeksstechniek die werd ontwikkeld om de potentiële invloed na te gaan van een unieke structurele gebeurtenis op de lange termijn evolutie van een tijdreeks (Ben-David & Papell 1995). In deze studie zal de techniek specifiek gebruikt worden om de invloed te bepalen van de introductie van een additioneel distributiekanaal, maar de methode biedt tevens interessante mogelijkheden om de invloed te bepalen van andere unieke, potentieel sterk ingrijpende, veranderingen.<sup>1</sup> Eerst bespreken we de intuïtie achter een “structural-break” analyse (3.1). Daarna licht- en we de gebruikte data toe (3.2).

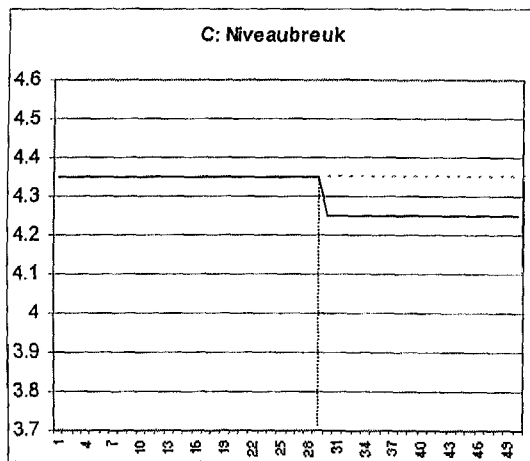
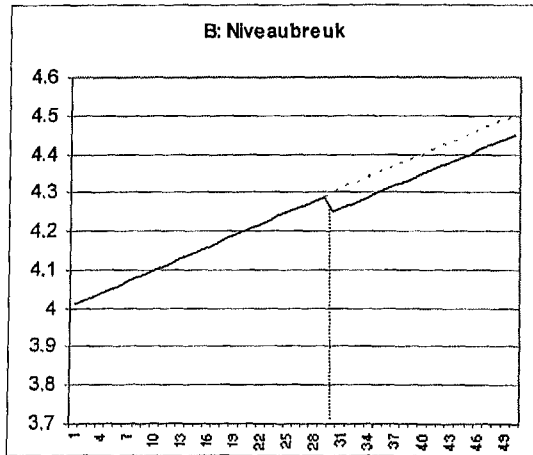
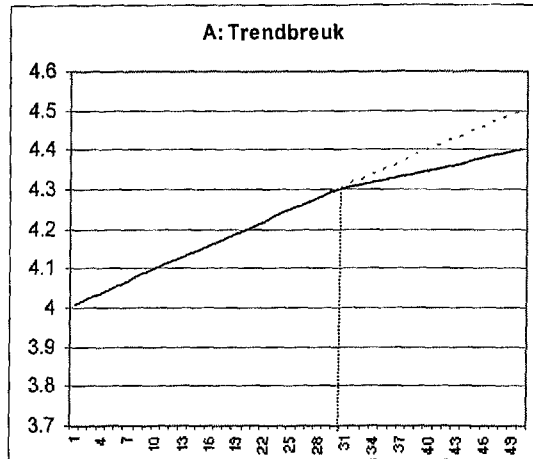
### 3.1. “Structural-break” analyse

Doorgaans zijn kanaalbeslissingen ingrijpende en eerder zeldzame gebeurtenissen die, eens ze genomen zijn, niet snel omkeerbaar zijn. Wanneer een onderneming een Internetkanaal heeft toegevoegd, is het vrij onwaarschijnlijk dat dit kanaal in dezelfde maand wordt afgevoerd/stopgezet, daar waar beslissingen over het dagelijkse beleid, zoals promotionele marketingacties, van week tot week kunnen worden aangepast. In de laatste decennia hebben marketingonderzoekers zich voornamelijk gefocust op deze frequente marketingacties (zie bijvoorbeeld het onderzoek naar de (lange termijn) impact van prijspromoties van Nijs et al. (2001), Steenkamp et al. (2004) en Srinivasan et al. (2000), waarbij uitgebreid gebruik wordt gemaakt van traditionele “unit-root” testen). De impact van meer *structurele* gebeurtenissen is tot op vandaag veel minder bestudeerd in de marketingliteratuur.

“Structural-break unit-root” analyse werd ontwikkeld om de invloed na te gaan van unieke structurele gebeurtenissen op de lange termijn evolutie van een tijdreeks (Ben-David & Papell 1995). Het toevoegen van een nieuw distributiekanaal door de producent is een dergelijke gebeurtenis, die mogelijk een *breuk* veroorzaakt in het toekomstige verloop van de inkomsten bij de andere, reeds bestaande distributiekanaalen. Wanneer deze introductie het verloop van de inkomsten ook na de periode waarin de introductie zich voordeed blijft beïnvloeden en de inkomsten dus niet opnieuw convergeren naar hun oorspronkelijk verwachte verloop (i.e. het verloop dat kan geëxtrapoleerd worden op basis van de historische tijdreekspatronen van vóór de gebeurtenis), is er sprake van een permanente of lange termijn impact als gevolg van de introductie van het Internetkanaal. Aan de hand van de “structural-break” analyse wordt met andere woorden bepaald of er een breuk is opgetreden in de evolutie van de inkomsten na het toevoegen van een Internetkanaal.

Die permanente verandering kan zich op twee manieren manifesteren: (i) een permanente verandering in de *groeivoet* van de inkomsten (trendbreuk); en (ii) een permanente verandering in het *niveau* van de inkomsten (niveaubreuk). Lange termijn kannibalisatie doet zich voor wanneer een Internetkanaal resulteert in een *negatieve* trend- of niveaubreuk. Beide kannibalisatievormen worden geïllustreerd in Figuur 1 waar een producent een Internetkanaal toevoegt aan zijn gevestigd distributienetwerk in periode 30. Deze introductie veroorzaakt duidelijk kannibalisatieverliezen bij de gevestigde kanalen.

Wanneer deze kannibalisatieverliezen zich uiten als een *trendbreuk* (Figuur 1A), dan ligt de groeivoet (weerspiegeld in de helling van de curve) na de introductie beduidend lager dan de lange termijn groeivoet die we zouden verwachten indien er geen breuk was opgetreden in periode 30 (visueel voorgesteld met de stippellijn). De grootte van het overeenkomstige kannibalisatieverlies is dan het verschil tussen de werkelijke lange



*Figuur 1. Negatieve trendbreuk (A) en niveaubreuk (B en C) in de tijdreeks.*

termijn groeivoet na de breuk en de hypothetische verwachte lange termijn groeivoet wanneer er geen trendbreuk was opgetreden.

Kannibalisatieverliezen kunnen zich echter niet alleen uiten in de vorm van een verandering in de lange termijn groeivoet, maar kunnen zich tevens manifesteren in de vorm van een permanente daling in het gemiddelde niveau van de inkomsten. Bij een dergelijke *niveaubreuk* (Figuur 1B & 1C) stabiliseren de geobserveerde verkopen na de breuk op een lager niveau. De lange termijn groeivoet blijft daarbij ongewijzigd. Het overeenkomstige kannibalisatieverlies wordt nu bepaald als het verschil in het hypothetische lange termijn niveau van de inkomsten zonder de breuk (weerom voorgesteld door de stippelijijn in Figuren 1B & 1C) en het werkelijke lange termijn niveau na de breuk.

De verliezen *tengevolge* van een trendbreuk in de inkomsten zullen steeds groter worden doorheen de tijd. Naarmate de tijd voortschrijdt, zullen de *geobserveerde* waarden bij een trendbreuk immers steeds verder afwijken van de *hypothetische* waarden zonder trendbreuk. Het kannibalisatieverlies bij een niveaubreuk daarentegen blijft in elke periode even groot. De potentiële kannibalisatiegevolgen op lange termijn bij een trendbreuk zullen daardoor groter worden dan die bij een niveaubreuk. Daarom is het belangrijk eerst te bepalen of er al dan niet een trendbreuk optreedt, om vervolgens, wanneer die niet optreedt, verder te zoeken naar een mogelijke niveaubreuk.

Om de aanwezigheid van kannibalisatieverliezen formeel te testen, moet nog rekening gehouden worden met twee bijkomende aspecten. Op de eerste plaats moet vooraf nagegaan worden of de inkomstenreeks van de gevestigde kanalen *stabiel* is of *evolueert*, los van de toevoeging van het Internetkanaal. Een stabiele inkomensreeks heeft namelijk een vast gemiddelde (of een deterministische trend/groeivoet) waar slechts tijdelijk van afgeweken wordt. Bij evoluerende verkopen bestaat er echter geen vast gemiddelde (of een deterministische trend), zodat de serie bij afwijkingen niet opnieuw naar het initiële niveau zal convergeren, maar permanent kan afwijken van het vorige niveau (of van de deterministische trendlijn). Dit onderscheid wordt traditioneel gemaakt op basis van “unit-root” testen, maar deze dienen aangepast te worden wanneer een “structural-break” aanwezig kan zijn in de series (zie verder).<sup>2</sup>

Een tweede belangrijk aspect dat in rekening wordt gebracht bij “structural-break” analyse is de *snelheid* (dynamiek) waarmee de inkomstenevolutie van vóór de breuk naar een nieuwe lange termijn evolutie na de breuk evolueert. Wanneer een structurele verandering zoals het toevoegen van een Internetkanaal een breuk genereert in de bestaande inkomstenevolutie, dan is het vrij onwaarschijnlijk dat de inkomsten onmiddellijk in de volgende periode stabiliseren op het nieuw (post-breuk) lange termijn evenwicht. Zo zijn lezers van dagbladen vaak voor een bepaalde periode gebonden aan hun abonnement, waardoor ze hun beslissing om dit contract op te zeggen niet van vandaag op morgen kunnen herzien. Daarom is het belangrijk dat de “structural-break” methode toelaat dat er meteen na de breuk tijdelijk een turbulente periode optreedt, en dat er enige tijd zal verlopen vooraleer de inkomsten op hun nieuwe lange termijn evolutie stabiliseren (Franses 1998).

Concreet wordt het volgende “structural-break unit-root” model (Perron 1989; 1994) geschat:

$$Y_t = \alpha + \beta T + [\theta DU_t + \gamma DT_t + \delta D(TB)_t] + \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{s=2}^S \eta_s SD_{st} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

waarbij  $Y_t$  en  $Y_{t-1}$  de inkomsten bij de gevestigde kranten weergeven op tijdstip  $t$  en  $t-1$  en  $\Delta Y_t$  het verschil tussen beide is. De diverse  $\Delta Y_t$  worden toegevoegd om er voor te zorgen dat de foutenterm witte ruis wordt. De waarden van de  $c_i$  parameters zullen dan de hierboven besproken “adjustment” dynamiek weerspiegelen.  $T$  is een deterministische trend en  $SD_{st}$  is een set van seizoen dummy variabelen die de seizoensfluctuaties in de inkomsten weergeven.  $DU_t$ ,  $DT_t$  en  $D(TB)_t$  zijn drie “structural-break” variabelen die de verwachte trendbreuk of niveaubreuk kunnen oppikken, waarbij TB (“Time of Break”) de potentiële breukperiode is, of de datum waarop de breuk zich mogelijk heeft voorgedaan. In onze studie stellen we die datum (exogeen) vast als de datum waarop een bepaalde krant zijn Interneteditie introduceerde.  $DT_t$  neemt de waarde  $t+1$  aan als  $t \geq TB$ , en is nul anders. Deze variabele laat dus een verandering toe in de groeivoet vanaf het tijdstip van de breuk. De break variabele  $DU_t$  neemt de waarde 1 aan als  $t \geq TB$ , en is nul anders, waardoor deze een niveauverandering toelaat in de inkomstenreeks. Ten slotte neemt  $D(TB)_t$  de waarde 1 aan enkel op het ogenblik van de potentiële breuk (wanneer  $t = TB$ ), en is nul anders. Deze laatste variabele wordt toegevoegd om statistische redenen, maar heeft geen onmiddellijke interpretatie (Perron 1994). Zonder deze drie extra dummy variabelen herleidt vergelijking (1) zich tot een traditionele “unit-root” test, zoals o.a. gebruikt in Dekimpe en Hanssens (1995). Op basis van de waarde van  $\rho$  wordt vergelijking (1) verder geanalyseerd zoals weergegeven (indien  $\rho < 1$ ), dan wel herschreven in “first-differences” (indien  $\rho$  in vergelijking (1) niet significant verschillend van 1 is). In beide gevallen wordt vervolgens in eerste instantie getest of  $\gamma$  (negatief) significant is. Dit laat toe om te testen of er een daling in de lange termijn groeivoet ontstaat ten gevolge van de Internetintroductie. Indien dit niet het geval is, wordt vervolgens getest of  $\theta$  significant (en negatief) is, om permanente niveaudalingen ten gevolge van de Internetintroductie te detecteren. Bemerkt dat we hier (in navolging van vroegere literatuur, zie bijvoorbeeld Perron 1989; 1994; Ben-David & Papell 1995) veronderstellen dat de structuurbreuk zich uit in de ligging van de deterministische trendlijn, en niet in veranderingen in de autoregressieve parameters van het model (i.e. de  $c_i$ ), het seizoenspatroon (i.e. de  $\eta_s$ ), of de variantie van de foutenterm. Voor een gedetailleerde beschrijving van de diverse stappen in de testprocedure, verwijzen we naar Deleersnyder et al. (2002). Een beknopt overzicht van deze procedure staat in Appendix 1.

### 3.2. Data

In deze studie maakten we gebruik van gegevens verzameld in de dagbladenindustrie in het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Aangezien kannibalisatie ten gevolge van de toevoeging van een Internetkanaal zich manifesteert als een verlies bij de bestaande distributiekanaalen, werd onderzocht in welke mate de inkomsten uit de papieren krant *negatief* evolueerden nadat deze ook “online” beschikbaar werd gesteld.

Zoals eerder aangegeven (Sectie 2), hebben dagbladen twee afzonderlijke bronnen van inkomsten (Abbring & Van Ours 1994): circulatie-inkomsten, verkregen uit de verkoop van het aantal verkochte exemplaren, en reclame-inkomsten. In deze studie gebruikten we maandelijkse tijdreeksgegevens met betrekking tot de bestaande (“offline”) inkomsten van 85 individuele dagbladen, die elk een Interneteditie lanceerden in de voorbije 10 jaar. Informatie over het tijdstip waarop de gratis “online” editie werd geïntroduceerd (de potentiële breuk datum TB in de “structural-break” analyse) werd verkregen door contact op te nemen met elk van deze dagbladen.



De geanalyseerde gegevens hebben uitsluitend betrekking op het gevestigde distributiekanaal (de papieren editie). *Circulatie*-gegevens werden verkregen bij het Engelse 'Audit Bureau of Circulation' (ABC) voor 12 nationale en 55 regionale dagbladen in het Verenigd Koninkrijk. Deze circulatie-inkomsten zijn uitgedrukt als het gemiddelde aantal exemplaren van de papieren krant dat dagelijks wordt verkocht. In totaal beschikten we over 138 maandelijkse circulatie-gegevens over de periode januari 1990 tot en met juni 2001. Nederlandse *reclame*-inkomsten werden verkregen bij het 'Bureau voor Budgetten Controle' (BBC) voor 9 nationale en 9 regionale dagbladen die elk een "online" editie introduceerden in de afgelopen 10 jaar. Deze maandelijkse reclamedata zijn uitgedrukt in Nederlandse guldens (gedeflateerd) en beslaan de periode van januari 1990 tot en met oktober 2000 (130 observaties).<sup>3</sup>

Om bij de "structural-break" analyse de wijziging in de evolutie van de serie na de breuk te bepalen, hebben we voldoende observaties nodig na de verwachte breukdatum. Op basis van de observaties na de breukdatum wordt immers mede bepaald wat de nieuwe lange termijn evolutie is in de tijdreeks. Bij de circulatiegegevens hadden we gemiddeld 42 maanden na de introductie van de "online" editie beschikbaar (minimum = 20; maximum = 79). Bij de reclame-inkomsten waren gemiddeld 41 observaties na de introductie van de "online" editie beschikbaar (minimum = 6; maximum = 63).

## 4. RESULTATEN

De resultaten voor de circulatie- en advertentie-inkomsten staan samengevat in Tabel 1 en worden in detail beschreven in respectievelijk paragraaf 4.1 en 4.2.

### 4.1. *Circulatie*

De dagbladindustrie wordt al verscheidene jaren geteisterd door een aanhoudende daling in haar aantal lezers. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de meeste tijdreeksen met betrekking tot het aantal verkochte exemplaren (circulatie-inkomsten) gekenmerkt werden door een significant dalende lange termijn trend, zowel voor als na de introductie van de "online" editie. Om van kannibalisatie te kunnen spreken, moeten we dan ook nagaan of en in welke mate de dalende lange termijn trend nog *versneld* wordt na de introductie van de Interneteditie. Wanneer we voor elk van de 67 dagbladen uit het Verenigd Koninkrijk het "structural-break" model schatten, bleek echter dat er bij slechts 5 kranten (i.e. 7% van het totaal aantal bestudeerde kranten) een significant negatieve trendbreuk is opgetreden na de introductie van een "online" editie (zie Tabel 1, kolom 2).<sup>4</sup> In afwezigheid van een significante trendbreuk, kan kannibalisatie zich echter ook manifesteren als een significante niveaudaling. Daarom werd bij de 52 kranten waar geen significante (positieve of negatieve) trendbreuk werd gevonden in een volgende stap nagegaan of een negatieve niveaubreuk was opgetreden na de introductie van de Interneteditie.<sup>5</sup> In slechts 4 van de 52 reeksen kon een significante niveaudaling gedetecteerd worden. Deze resultaten zijn weergegeven in kolom 3 van Tabel 1.

Tot dusver werd de "structural-break" analyse uitgevoerd voor elk van de dagbladen afzonderlijk. Wanneer we echter geïnteresseerd zijn in de algemene tendens in de industrie, kunnen de verkregen resultaten voor alle individuele dagbladen gecombineerd worden in een *meta-analyse*. In een meta-analyse worden de resultaten van een aantal vergelijkbare studies 'gebundeld'. Zo kan met grotere betrouwbaarheid een alge-

Tabel 1. Lange termijn invloed van de introductie van een Internetkanaal (Deleersnyder et al. 2002, Tabel 1).

	Circulatie-inkomsten		Reclame-inkomsten	
	Invloed op lange termijn groeivoet	Invloed op lange termijn niveau	Invloed op lange termijn groeivoet	Invloed op lange termijn niveau
# bestudeerde dagbladen (n)	67	52	18	16
# negatieve breuk	35	26	11	7
# significant ( $p < .05$ ) negatieve breuk	5	4	1	0
# positieve breuk	32	26	7	9
Gemiddelde impact bij negatieve breuk	-.0014	-.0128	-.0065	-.0231
Gemiddelde impact bij positieve breuk	.0018	.0130	.0030	.0671
Algemeen gemiddelde	.0002	.0001	-.0030	.0276
Meta-analytische test voor kannibalisatie ( $H_0 =$ geen kannibalisatie-effect)	$p = .94$	$p = .58$	$p = .13$	$p = .98$

mene uitspraak worden gedaan over de gevolgen van de toevoeging van een “online” distributiekanaal (Rosenthal 1991). De resultaten verkregen op basis van de meta-analyse zijn daardoor ‘krachtiger’ dan de analyse van de individuele resultaten, en laten toe een uitspraak te doen die veralgemeenbaar is naar andere kranten die niet in onze steekproef zijn opgenomen.

Ten eerste kunnen we vaststellen dat voor een aanzienlijk aantal kranten (35) toch een negatieve coëfficiënt voor de trendbreuk werd gevonden, ook al is dit effect in bijna alle gevallen niet significant. Wanneer de werkelijke kannibalisatieverliezen eerder klein zijn, is het mogelijk dat dit effect in elke serie afzonderlijk moeilijk detecteerbaar is. De meta-analyse is nu in staat om de informatie op basis van deze ‘zwakkere’ individuele testen te combineren, en zo met grotere betrouwbaarheid te bepalen of kannibalisatie toch *collectief* aanwezig is in de circulatiegegevens. Concreet werd hiervoor de Rosenthal-test (1991) gebruikt. Deze meta-analytische test gaf opnieuw aan dat er geen collectief bewijs is voor een negatieve lange termijn *trendbreuk*: de nulhypothese dat er geen kannibalisatie optreedt, kon niet verworpen worden ( $p$ -waarde = 0.94). Wanneer we deze meta-analyse herhaalden met betrekking tot de *niveaudalingen*, konden we opnieuw vaststellen dat er geen kannibalisatie optrad ( $p$ -waarde = 0.58). Deze resultaten laten ons toe om te besluiten dat Internetkannibalisatie (in de jaren 1990-2001) afwezig was in de oplages van dagbladen in de UK.

#### 4.2. Reclame

De resultaten met betrekking tot de reclame-inkomsten zijn samengevat in Tabel 1, kolommen 4 en 5. In slechts 1 van de 18 reeksen werd een significant negatieve trendbreuk gedetecteerd.<sup>6</sup> Wanneer we vervolgens verder zochten naar mogelijke niveau-

dalingen in de evolutie van de reclame-inkomsten, konden we voor geen enkele krant een significante niveaudaling vinden.

Ondanks het feit dat slechts één Nederlands dagblad een significant negatieve trendbreuk vertoonde, vonden we ook hier een aanzienlijk aantal dagbladen met een niet-significante trendbreuk of niveaubreuk. Dit illustreert opnieuw het belang van een meta-analyse om met grotere betrouwbaarheid te bepalen of er al dan niet kannibalisatie optrad in de “offline” reclame-inkomsten bij dagbladen na introductie van de “online” editie. De meta-analyse resultaten toonden echter aan dat noch voor de trendbreuk, noch voor de niveaubreuk collectief bewijs bestaat voor Internetkannibalisatie: de nulhypothese die stelt dat er geen kannibalisatie optreedt, kon niet verworpen worden (de  $p$ -waarden zijn respectievelijk 0.13 en 0.98).

Kortom, ook bij de reclame-inkomsten is er geen empirisch bewijs te vinden voor kannibalisatie veroorzaakt door het Internetkanaal in de periode 1990-2000. We kunnen dus besluiten dat de kannibalisatievrees ook hier vooralsnog ongegrond is.<sup>7</sup>

## 5. CONCLUSIES

Het Internet biedt producenten de mogelijkheid om rechtstreeks in contact te komen met de consument. De vele voordelen die elektronische handel biedt, in het bijzonder voor informatiegoederen, krijgen veel aandacht in de pers. Wanneer het er echter op aankomt om effectief een Internetkanaal toe te voegen aan hun bestaande distributiekanaalen, blijken bedrijven heel wat minder enthousiast: een Internet distributiekanaal wordt verwacht de verkopen bij de bestaande distributeurs te kannibaliseren. De angst voor deze kannibalisatieverliezen bij de huidige distributeurs leidde al tot hoog opgelopen conflicten tussen producenten en distributeurs. Ondanks de grote vrees voor kannibalisatie-effecten wanneer een nieuw kanaal wordt toegevoegd aan een gevestigd distributienetwerk, blijkt dat er tot op heden slechts heel beperkt onderzoek naar werd verricht.

De voornaamste doelstelling van dit onderzoek was te bepalen of deze kannibalisatievrees wel terecht is. Om dit te bestuderen verzamelden we tijdreeksgegevens met betrekking tot de inkomsten van 85 individuele dagbladen in het Verenigd Koninkrijk en Nederland, die allen een Interneteditie lanceerden in de afgelopen 10 jaar. Met een “structural-break” analyse werd vervolgens nagegaan of de introductie van een Interneteditie daadwerkelijk een lange termijn breuk veroorzaakte in de inkomsten. Onze resultaten zijn bemoedigend: we vonden slechts voor een beperkt aantal dagbladen (10) een permanente daling in het inkomstenverloop na de introductie van de Interneteditie. Ook de meta-analyse gaf aan dat permanente of lange termijn kannibalisatieverliezen in deze industrie globaal genomen afwezig zijn, zowel voor de circulatie-inkomsten als voor de reclame-inkomsten. Deze bevindingen lijken er op te wijzen dat uitgeverij er momenteel in slagen een nieuw publiek aan te boren met hun Internetedities. Uiteraard moeten we voorzichtig blijven met het veralgemenen van deze resultaten naar de toekomst. De huidige resultaten zijn namelijk gebaseerd op de assumptie dat er zich in de toekomst geen nieuwe, grote technologische verandering/voortgang voordoet op het vlak van Internetdistributie en –publiceren die er voor zorgt dat de “online” en “offline” lezers van de krant meer naar elkaar toegroeien (Silk et al. 2001).

Toch geven deze resultaten *niet* aan dat een Internetkanaal helemaal en in alle omstandigheden ongevaarlijk is voor de bestaande distributiekanaalen. De positionering

van het nieuwe “online” distributiekanaal is cruciaal en kannibalisatie kan toch optreden wanneer het Internetkanaal te veel als een substituuat wordt gepositioneerd voor de bestaande distributiekanaalen (Gilbert 2001; Silk et al. 2001). Ook onze resultaten bevestigen dat de positionering van het Internetkanaal uitermate belangrijk is. Wanneer we nagaan in welke mate kranten dezelfde inhoud aanbieden in hun gedrukte en “online” krant, merken we dat bij de dagbladen met een grotere overlap vaker kannibalisatieverliezen werden vastgesteld met betrekking tot de circulatie-inkomsten. Concreet was het percentage overlap (zoals gerapporteerd door de “webmaster” van elk van de dagbladen) bij de gekannibaliseerde dagbladen gemiddeld 78%, terwijl dit percentage bij de overige dagbladen gemiddeld slechts 45% was. Een formele *t*-test op het percentage overlap bij beide groepen gaf vervolgens aan dat deze gemiddelden inderdaad significant verschillen van elkaar.

Kortom, op basis van onze resultaten kunnen we besluiten dat de algemene vrees voor Internetkannibalisatie in de dagbladenindustrie niet gegrond is. Internetkannibalisatie mag dus geen reden zijn voor bedrijven om af te zien van de mogelijkheden die het medium biedt als alternatief distributiekanaal. Ook zijn deze resultaten geruststellend voor de bestaande distributiekanaalen in deze sector. Internet is immers niet noodzakelijk een substituuat, maar vormt een volwaardig, op zichzelf staand distributiekanaal dat, mits een adequate positionering, de belangen van een andere doelgroep dient.

Voor de praktijk van het marktonderzoek willen we er op wijzen dat de “structural-break” methode, die hier werd gebruikt om de invloed te bestuderen van het toevoegen van een Internetkanaal, ook bijzonder interessante mogelijkheden biedt om de invloed te bepalen van heel andere types van structurele veranderingen. Telkens wanneer bedrijven geconfronteerd worden met een grote externe verandering in hun markt, of ze nemen zelf een belangrijke beleidsbeslissing waarvan ze verwachten (of hopen) dat het een invloed heeft op hun bedrijfsactiviteiten, kan deze methode op eenvoudige wijze worden aangewend om de potentiële lange termijn invloed ervan effectief te meten. De techniek is bijzonder flexibel en laat toe dat de verandering die optreedt zich manifesteert in tal van verschillende vormen, zoals een positieve of negatieve verandering in de groeivoet (trendbreuk), een breuk in het gemiddelde niveau van de tijdreeks (of beide). Ook biedt de methode de mogelijkheid dat de breuk niet noodzakelijk onmiddellijk optreedt, maar slechts geleidelijk de evolutie van de bestudeerde tijdreeks verandert, en maakt ze onderscheid tussen enkel tijdelijke en permanente veranderingen als gevolg van deze interventie.

## Appendix 1: Bepalen van de lange termijn invloed van een structurele verandering

De “structural-break” analyse bestaat uit 3 opeenvolgende stappen, die voortvloeien uit het volgende “structural-break unit-root” model:

$$Y_t = \alpha + \beta T + \theta DU_t + \gamma DT_t + \delta D(TB)_t + \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{s=2}^S \eta_s SD_{st} + \varepsilon_t \quad (A1)$$

waarbij:

- $Y_t$  de bestudeerde tijdreeks in periode  $t$ ;
- $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ . Deze extra autoregressieve termen worden toegevoegd om de fouten-term ( $\varepsilon_t$ ) witte ruis te maken en pikken de korte termijn dynamiek in de serie op. Het aantal van deze termen ( $k$ ) dat toegevoegd wordt in Eq. A1, wordt bepaald op basis van de procedure beschreven in Perron (1989; 1994);
- $T$  de deterministische trend;
- $SD_{st}$  een seizoen dummy variabele voor seizoen  $s$ ;
- $DU_t$  een step dummy variabele die de waarde 1 aanneemt vanaf de periode van de potentiële breuk TB (“Time of Break”), en 0 is in alle voorgaande perioden;
- $DT_t$  een trend dummy variabele die de waarde van de trend  $T$  aanneemt vanaf de periode van de potentiële breuk TB, en 0 is in alle voorgaande perioden;
- $D(TB)_t$  een puls dummy variabele die de waarde 1 aanneemt op het ogenblik van de potentiële breuk TB, en 0 is in alle andere perioden.

### Stap 1: Is de tijdreeks stabiel of evoluerend?

In de eerste stap wordt bepaald of de serie stabiel is of evolueert. Formeel moet bepaald worden of in de tijdreeks een eenheidswortel (‘unit root’) aanwezig is, wat kan getest worden op basis van de parameter  $\rho$  in Eq. A1 (Perron 1989; 1994). Merk op dat de kritische waarden voor deze “unit-root” hypothese test afwijken van de normale kritische waarden, en kunnen gevonden worden in Perron (1989, Tabel VI.B).

(i) Indien  $\rho < 1$ , dan is de serie stabiel en kan men Eq. A1 vereenvoudigen door de autoregressieve term  $Y_{t-1}$  op te nemen in de andere autoregressieve termen  $\Delta Y_t$ , die de dynamiek in de serie na de breuk kunnen vatten. Het model wordt daarbij:

$$Y_t = \alpha + \beta T + \theta DU_t + \gamma DT_t + \delta D(TB)_t + \sum_{i=1}^{k+1} a_i Y_{t-i} + \sum_{s=2}^S \eta_s SD_{st} + \varepsilon_t \quad (A2)$$

(ii) Indien  $\rho = 1$ , dan is de serie evoluerend, en moet de tijdreeks  $Y_t$  getransformeerd worden tot  $\Delta Y_t$ , zodat de serie opnieuw stabiel wordt. Hierbij wordt het initiële model gereduceerd tot volgende vergelijking:

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma DU_t + \theta D(TB)_t + \sum_{i=1}^k a_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{s=2}^S \eta_s SD_{st} + \varepsilon_t \quad (A3)$$

Dit onderscheid tussen beide soorten tijdreeksen blijft in elk van de volgende stappen de berekeningen beïnvloeden.

### Stap 2: Is er een trendbreuk opgetreden als gevolg van de structurele verandering?

De parameterschattingen bij de break dummy variabelen geven het onmiddellijke

(korte termijn) effect weer van de structurele verandering op het verloop van de serie. Bij de “structural-break” analyse zijn we echter geïnteresseerd in de impact van de structurele verandering op de *lange termijn* evolutie van de tijdreeks. Om te bepalen of er een significante trendbreuk is opgetreden in het lange termijn verloop van de serie, wordt op basis van de parameterschattingen uit modellen A2 of A3 het verschil berekend tussen de lange termijn groeivoet *voor* en *na* de structurele verandering. Concreet berekent men het verschil in de *lange termijn* groeivoet voor de breuk ( $\Delta Y_{voor}$ ) en na de breuk ( $\Delta Y_{na}$ ) als volgt (Ben-David & Papell 1995):

(i) Stel  $\rho < 1$ :

$$\Delta Y_{na} - \Delta Y_{voor} = \frac{\beta + \gamma}{1 - \sum a_i} - \frac{\beta}{1 - \sum a_i} \quad (A4)$$

met  $\beta$ ,  $\gamma$  en  $a_i$  de parameterschattingen uit model A2.

(ii) Stel  $\rho = 1$ :

$$\Delta Y_{na} - \Delta Y_{voor} = \frac{\alpha + \gamma}{1 - \sum a_i} - \frac{\alpha}{1 - \sum a_i} \quad (A5)$$

met  $\alpha$ ,  $\gamma$  en  $a_i$  de parameter schattingen uit model A3.

De grootte van de structurele verandering op lange termijn wordt in beide gevallen berekend als  $\gamma/(1-\sum a_i)$ . Een trendbreuk treedt op wanneer deze verandering in de lange termijn groeivoet significant is.

In de afwezigheid van een significante verandering in de groei, kan een structurele verandering ook optreden onder de vorm van een niveaubreuk.

### Stap 3: Is er een niveaubreuk opgetreden als gevolg van de structurele verandering?

Om te bepalen of er een significante niveaubreuk optreedt als gevolg van de structurele verandering, wordt in het model uit stap 2 een gemeenschappelijke groeivoet of trend opgelegd vóór en na de potentiële breukdatum (aangezien in stap 2 gevonden werd dat er geen significante groeivoetverschillen waren). De verandering in het niveau van de serie kan daarbij bepaald worden na herschatting van de modellen A2 en A3:

(i) Stel  $\rho < 1$ :

$$Y_t = \alpha + \beta T + \theta DU_t + \delta D(TB)_t + \sum_{i=1}^{k+1} a_i Y_{t-i} + \sum_{s=2}^S \eta_s SD_{st} + \varepsilon_t \quad (A6)$$

(i) Stel  $\rho = 1$ :

$$\Delta Y_t = \alpha + \theta D(TB)_t + \sum_{i=1}^k a_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{s=2}^S \eta_s SD_{st} + \varepsilon_t \quad (A7)$$

waarbij de lange termijn verandering in het niveau vervolgens bepaald wordt door de grootte en significantie van  $\theta/(1-\sum a_i)$ .

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van deze procedure verwijzen we naar Deleersnyder et al. (2002).

## NOTEN

1. De “structural-break” methode biedt nog talrijke andere mogelijkheden om de invloed te bepalen van structurele veranderingen in de markt. Zo analyseerden bijvoorbeeld Ben-David en Papell (1995) de invloed van wereldoorlog I en II, alsook de invloed van de grote depressie in de jaren '30, op de groei van het BBP in 16 verschillende landen. Een andere interessante mogelijkheid is het bepalen van de invloed van de recente prijzenoorlog op de inkomsten van de Nederlandse supermarkten, een gebeurtenis die uitvoerig aan bod kwam in de media. Deze structurele prijsverlaging van gemiddeld 11 procent op onze aankopen in de supermarkt startte in oktober 2003, en kan mogelijk een aanzienlijke verandering (breuk) veroorzaken in de evolutie van de huidige inkomsten (of marktaandeelen) bij diverse Nederlandse distributeurs.
2. Om in de afwezigheid van een structurele verandering stabiele van evoluerende inkomstenreeksen van elkaar te kunnen onderscheiden wordt concreet gebruik gemaakt van volgende ‘unit root’ (eenheidswortel) test:  $Y_t = c + \rho Y_{t-1} + u_t$ , waarbij  $Y_t$  en  $Y_{t-1}$  respectievelijk de inkomsten van het gevestigde kanaal weergeven op tijdstip  $t$  en  $t-1$ ,  $c$  een constante is en  $u_t$  een foutenterm is. Merk op dat in dit model meestal diverse  $\Delta Y_t$  termen worden toegevoegd om ervoor te zorgen dat de foutenterm  $u_t$  witte ruis wordt. De inkomsten blijken stabiel wanneer de geschatte parameter  $\rho$  kleiner dan 1 is. Wanneer  $\rho$  gelijk aan 1 is, concluderen we dat de inkomsten evolueren overheen de tijd. Om beter te begrijpen wat het belang is van dit onderscheid, kunnen we een schok introduceren in het autoregressief model via de foutenterm  $u_t$ . Indien de tijdreeks *stabiel* is en dus  $\rho < 1$ , kunnen we het unit root model immers herschrijven als  $Y_t = [c/(1-\rho)] + u_t + \rho u_{t-1} + \rho^2 u_{t-2} + \dots$ . In dit model zal een schok  $u_t$  in de serie in elke periode in afnemende mate bijdragen tot een verandering in de gemiddelde waarde van de serie, en na verloop van tijd verdwijnt de impact van de initiële schok. De impact van een schok is dus tijdelijk. Wanneer een tijdreeks echter *evolueert* en  $\rho = 1$ , wordt het model na substitutie  $Y_t = [c + c + c + \dots] + u_{t-1} + u_{t-2} + \dots$  wat aangeeft dat een schok volledig in de daaropvolgende perioden aanwezig blijft. Iedere schok veroorzaakt dus een permanente of lange termijn verandering in de serie.
3. Deze reclame-inkomsten omvatten uitgaven voor merkgoederen en -diensten, maar *geen* personeelsadvertenties.
4. Hoewel we in deze studie mogelijke kannibalisatieverliezen onderzochten bij de “offline” (i.e. papieren) kranten, is het interessant om op te merken dat voor 10 Engelse dagbladen een positieve trendbreuk werd vastgesteld waarvoor de  $t$ -waarde  $> 1.64$  ( $p < .10$ ). Opvallend is daarbij dat de grootste positieve trendbreuk werd vastgesteld bij de *Financial Times*, de enige nationale krant in het Verenigd Koninkrijk die zich bijna exclusief focust op financieel en economisch nieuws. Mogelijk heeft het toevoegen van een Internetkanaal indirecte voordelen opgeleverd voor deze krant door bijvoorbeeld een positieve invloed op haar imago, waardoor de verkopen van de papieren editie zijn toegenomen.
5. Aangezien er 15 (5 negatieve en 10 positieve) kranten waren met een significante trendbreuk, werd voor slechts 52 dagbladen (van de 67 onderzochte) verder bestudeerd of er mogelijk een niveaudaling was opgetreden in de tijdreeks.
6. Voor één van de Nederlandse dagbladen in onze steekproef, namelijk het *NRC Handelsblad*, werd een significante *positieve* trendbreuk vastgesteld. Opnieuw blijkt dit het meest economisch georiënteerde dagblad te zijn.
7. Voorgaande resultaten werden op diverse manieren gevalideerd, maar onze uiteindelijke conclusies bleven onveranderd. Onder meer testten we de stabiliteit van de resultaten door de maandelijkse gegevens te aggregeren naar tweemaandelijkse gegevens en door na te gaan of kannibalisatie vaker voorkwam bij die kranten waar de Interneteditie vroeger werd geïntroduceerd.

## LITERATUUR

- Abbring, J.H., & J.C. Van Ours, 1994. Selling news and advertising space: The economics of Dutch newspapers. *De Economist* 142 (2), 151-170.

- Alba, J., J. Lynch, B. Weitz, C. Janiszewski, R. Lutz, A. Sawyer, & S. Wood, 1997. Interactive home shopping: Consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces. *Journal of Marketing* 61 (July), 38-53.
- Ben-David, D., & D.H. Papell, 1995. The great wars, the great crash, and steady state growth: Some new evidence about an old stylized fact. *Journal of Monetary Economics* 36, 453-475.
- Brynjolfsson, E., & M.D. Smith, 2000. Frictionless commerce? A comparison of Internet and conventional retailers. *Management Science* 46 (4), 563-585.
- Dekimpe, M.G., D.M. Hanssens, 1995. The persistence of marketing effects on sales. *Marketing Science* 14 (1), 1-21.
- Deleersnyder, B., I. Geyskens, K. Gielens, & M.G. Dekimpe, 2002. How cannibalistic is the Internet channel? A study of the newspaper industry in the United Kingdom and The Netherlands. *International Journal of Research in Marketing* 19, 337-348.
- Europese Commissie, 1996. *Strategic developments for the European publishing industry towards the year 2000*.
- Franses, P.H., 1998. *Time series models for business and economic forecasting*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frazier, G.L., 1999. Organizing and managing channels of distribution. *Journal of the Academy of Marketing Science* 27 (2), 226-240.
- Ghosh, S., 1998. Making business sense of the Internet. *Harvard Business Review* 76 (2), 126-135.
- Geyskens, I., K. Gielens, & M. G. Dekimpe, 2002. The Market Valuation of Internet Channel Additions. *Journal of Marketing* 66 (April), 102-119.
- Gilbert, C. (2001). *A dilemma in response: Beyond resource allocation. Examining the newspaper industry's response to the Internet*. Unpublished doctoral dissertation, Harvard Business School.
- Gilbert, A., & B. Bacheldor, 2000. The big squeeze. *Informationweek*, March 27, 47-56.
- Houtman, J., 2004. Online reclame groeit met 58 procent. *Emerce*, August 6.
- Mason, C.H., & G.R. Milne, 1994. An approach for identifying cannibalization within product line extensions and multi-brand strategies. *Journal of Business Research* 31, 163-170.
- Nijs, V.R., M.G. Dekimpe, J-B.E.M. Steenkamp, & D.M. Hanssens, 2001. The category demand effects of price promotions. *Marketing Science* 20 (1), 1-22.
- Perron, P., 1989. The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Econometrica* 57 (6), 1361-1401.
- Perron, P., 1994. Trend, unit root and structural change in macroeconomic time series. In B. Bhaskara Rao (ed.), *Cointegration for the applied economist*. New York, NY: St. Martin's Press, 113-146.
- Porter, M.E., 2001. Strategy and the Internet. *Harvard Business Review* 79 (3), 62-79.
- Reddy, S.K., S.L. Holak, & S. Bhat, 1994. To extend or not to extend: Success determinants of line extensions. *Journal of Marketing Research* 31 (May), 243-262.
- Rosenthal, R., 1991. *Meta-analytic procedures for social research*. Newbury Park, Sage.
- Shapiro, C., & H.R. Varian, 1999. *Information rules*. Boston: Harvard Business School Press.
- Silk, A.J., L.R. Klein, & E.R. Berndt, 1999. Restructuring in the U.S. advertising media industry. *Working paper 99-126, Graduate School of Business Administration, Harvard University*.
- Silk, A.J., L.R. Klein, & E.R. Berndt, 2001. The emerging position of the Internet as an advertising medium. *Netnomics* 3 (2), 129-148.
- Srinivasan, S., P.T.L. Popkowski Leszczyc, & F.M. Bass, 2000. Market share response and competitive interaction: The impact of temporary, evolving and structural changes in prices. *International Journal of Research in Marketing* 17 (4), 281-306.
- Steenkamp, J-B.E.M., V. Nijs, D.M. Hanssens, & M.G. Dekimpe, 2004. Competitive Reactions to Advertising and Promotion Attacks. *Marketing Science*, in druk.
- Stellinga, M., 2004. Verdienen aan het Internet; Business: de 2de Internetgolf. *Elsevier*, July 3.
- Wiersma, T., 2004. KPMG: Uitgevers blijven worstelen met Internet. *Emerce*, May 20.