

EDI als marketing-instrument

Drs. R. den Breejen en Dr. E.W. Foekens

1 Inleiding

Een belangrijke toepassing op het gebied van telematica binnen de logistiek is EDI: electronic data interchange. EDI is een transactie- en documenten-uitwisselingssysteem waarmee gestructureerde transactiegegevens in elektronische vorm kunnen worden uitgewisseld tussen computersystemen van verschillende bedrijven (zonder menselijke tussenkomst).¹ Kenmerkend hierbij is dat er internationale standaarden bestaan voor de opbouw van berichten en de volgorde en codering van de gegevenselementen. Dat wil zeggen: EDI is gebaseerd op productidentificatie. Bij de distributie van fysieke goederen (eindproducten en halffabrikaten) speelt de eenduidige productidentificatie een belangrijke rol. De meest gebruikte techniek is de identificatie met behulp van streepjescodes ('European Article Number' (EAN) code). Naast de bekende barcode-ring voor eindproducten bestaan er tegenwoordig ook al streepjescoderingen voor omverpakkingen en verzendeenheden (bijvoorbeeld een pallet met

verschillende artikelverpakkingen met een bepaalde lokatiebestemming).²

Ter illustratie de volgende situatie in de detailhandel. Computer x van een detailhandelsorganisatie geeft als uitvoer een bestelbericht, waarin generiek coderingen worden gebruikt voor consumenteneenheid, handelseenheid en omverpakking. Dit bericht is de invoer voor computer y van een fabrikant. Vervolgens produceert computer y een bericht met de orderbevestiging of de factuur, dat weer de invoer is voor computer x. De detailhandelsorganisatie heeft haar bestellingen zo veel mogelijk gekoppeld aan de actuele verkopen. Omdat de fabrikant in staat is om snel te leveren, kunnen de voorraden in het distributiecentrum van de detailhandelsorganisatie tot een minimum worden beperkt.

Wanneer EDI ter sprake komt, is het nog steeds gebruikelijk om in eerste instantie te denken aan het werkgebied van informaticaspecialisten. Zoals bij vele nieuwe technologische ontwikkelingen bestaat er veelal de neiging tot een 'technology push'. EDI is echter meer dan alleen een informatie-toepassing: ook voor marketeers kan EDI een belangrijk instrument zijn. In dit artikel gaan we uit van de marketingfunctie, die gebruik wil maken van nieuwe technologische mogelijkheden: EDI als (relatie)marketinginstrument.

Drs. R. den Breejen studeerde bedrijfseconomie aan de Gemeente Universiteit te Amsterdam en is lange tijd werkzaam geweest in de levensmiddelendistributie. Hij is (part-time) universitair docent, met als specialisatie distributie bij de sectie Marktkunde en Marktonderzoek aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Dr. E.W. Foekens studeerde econometrie aan de Rijksuniversiteit Groningen. Hij is als universitair docent Marketing Modelbouw verbonden aan de vakgroep Bedrijfseconomie (sectie Marktkunde en Marktonderzoek) van dezelfde universiteit. In 1995 promoveerde hij op een proefschrift over het gebruik van scanning-gegevens ten behoeve van marketing-modelbouw.

Vanwege de voordelen die aan het gebruik van EDI kunnen worden ontleend, kan EDI worden beschouwd als een uitstekend hulpmiddel voor het beheersen van goederenstromen en het ontwikkelen van strategische samenwerkingsverbanden met handelspartners in distributieketens. De ontwikkeling van EDI in verschillende sectoren (onder

andere verzekerings- en bankwezen, automobielin-dustrie, overheid, farmaceutica, levensmiddelen-handel) leidt tot betere afstemming (administratieve besparingen en foutenreductie) tussen de verschil-lende partners binnen een keten. Daarnaast leidt deze vorm van relatiemarketing tot een versnelling en kwaliteitsverhoging van logistieke processen en levert hiermee een bijdrage aan de groei naar een 24-uurseconomie. EDI zal samenwerkingsrelaties versterken, omdat de adoptie ervan gepaard gaat met relatief hoge kosten van toetreding, terwijl de specificiteit van de investeringen de uitreding weer bemoeilijkt. In binnen- en buitenland is de adoptie van EDI in volle ontwikkeling.

In paragraaf 2 bespreken we eerst een aantal externe ontwikkelingen, waarmee de marketeer rekening zal moeten houden bij het vaststellen van marketingstrategieën. Deze ontwikkelingen zijn van grote invloed op de goederenstroombeheersing en leiden daarom tot een grotere behoefte aan de adoptie van EDI. Ook bespreken we de rol van EDI in het kader van relatiemarketing. In paragraaf 3 gaan we in op de specifieke voordelen van EDI. De operationele en strategische consequenties van de implementatie van EDI voor organisaties komen in paragraaf 4 ter sprake. In paragraaf 5 bespreken we de mogelijke implicaties voor de marketing-mix instrumenten. Hoewel de potentiële voordelen van EDI evident genoemd kunnen worden, zijn er ook beperkingen of remmende factoren. Een opsomming van deze beperkingen wordt gegeven in paragraaf 6. Ten slotte worden conclusies geformuleerd in paragraaf 7.

2 Marketingplan en ontwikkelingen

Het vertrekpunt voor de marketeer is het strate-gisch marketingplan. De basis voor het opstellen van een marketingplan is — naast een interne analyse — de omgevingsanalyse (SWOT). Met behulp van een dergelijke analyse tracht de marketeer vast te stellen wat de sterkten en zwakten zijn van zijn organisatie, en welke kansen en bedreigingen er voor deze organisatie bestaan. Een zorgvuldige omgevingsana-lyse confronteert de marketeer met een reeks ontwik-kelingen, waarbij EDI al in vele gevallen een belang-rijke rol speelt. Het gaat om onder andere de volgen-de ontwikkelingen:

- *Globalisatie* of internationalisering. Hierbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan de verwerving van grondstoffen van over de

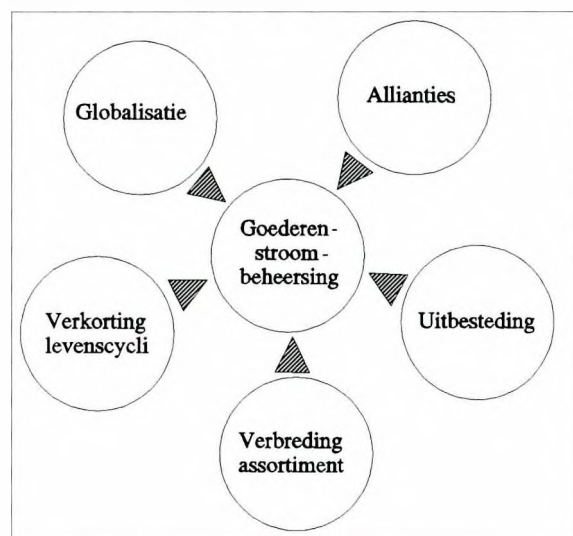
gehele wereld, het produceren in productielo-katies in meerdere landen, alsook het interna-tionaal verkopen van gereed product. De globalisatie tendens is onder meer door de totstandkoming van 'Europa 1992', de ontwik-kelingen in Oost-Europa, de mogelijkheden tot schaalvergroting en de progressie in de infor-matietechnologie in een stroomversnelling terechtgekomen.

- *Verbreiding assortimenten*. Assortimenten verbreden zich meer en meer onder invloed van onder meer doelgroepsegmentatie en op individualisering gerichte productpositionering.
- *Verkorting levenscycli* van producten. Deze ontwikkeling dwingt uit hoofde van risico-overwegingen in de richting van minimalisering van nog niet verkochte voorraden. Hoewel het produceren in kleine series hier een moge-lijke oplossing is, gaat dit wel gepaard met een (forse) toename van het aantal handelstransac-ties met bijbehorende documenten.
- *Uitbesteding*. Organisaties richten zich meer en meer op hun kernactiviteiten: dit zijn de activiteiten waarmee men een krachtige concurrentiepositie heeft weten te verwerven. De overige ondersteunende taken (bijvoorbeeld transport) worden aan derden uitbesteed. Uiteraard blijft de behoefte bestaan om pro-ductie- en/of distributieprocessen te beheersen.
- *Alliantievorming*. Te denken valt aan verticale marketingsystemen of 'comakership' relaties.³ De deelnemers aan dergelijke samenwerkings-vormen trachten door een optimale afstemming van activiteiten hun marktpositie te versterken. Bowersox (1990, p. 45) stelt: 'The main rationale for orchestrating an alliance is to increase competitive advantage'.

EDI en goederenstroombeheersing

De genoemde ontwikkelingen (zie figuur 1) hebben belangrijke consequenties voor de goede-renstroombeheersing. De internationalisering heeft onder meer gevolgen voor het aantal te beheersen processen en de lengte van de pijplijnen. Allianties en uitbestedingen leiden tot taakverschuivingen binnen distributiekkanalen en derhalve tot aanpas-singen van bedrijfsprocedures. De combinatie van bredere assortimenten en kortere levenscycli leidt tot aanzienlijk complexere goederen- en informa-tiestromen. Het risico van uit de hand lopende voorraadposities is dan niet denkbeeldig.

Figuur 1: Externe ontwikkelingen in relatie tot goederenstroombeheersing



Bij de zich hier aandienende beheersingsproblemen ziet men tegenwoordig dat steeds meer organisaties van EDI als hulpmiddel gebruikmaken, omdat het doel van EDI mede gericht is op het verhogen van de efficiëntie in de gegevensuitwisseling over handelstransacties. De artikelcodering met behulp van streepjescodes (en in relatie hiermee scanning) en EDI bevorderen het streven naar beheersing van de *supply-chain*, waarbij het realiseren van een overeengekomen *customer service-niveau* een belangrijke rol speelt. Juist

door de combinatie van (internationale) standaarden voor communicatie en identificatie kunnen de fysieke goederenstroom en de informatiestroom, met ieder hun eigen traject, aan elkaar worden gekoppeld, waardoor ook in complexe situaties goederenstroombeheersing mogelijk wordt.

Relatiemarketing

Het belang van het opbouwen en onderhouden van duurzame relaties (zoals het vormen van strategische allianties) met afnemers is de laatste jaren enorm toegenomen binnen de marketing. Er is sprake van een verschuiving van transactiegeoriënteerde marketing – hier gemakshalve aangeduid als traditionele marketing – naar relatiegeoriënteerde marketing. Hiervoor zijn diverse redenen te noemen. Zo is bij veel ondernemingen steeds meer het besef doorgedrongen dat er vele inefficiënties voorkomen in distributieketens. Te denken valt aan overtollige voorraden, te lange levertijden, overcapaciteit, een hoog percentage mislukte productintroducties, etc. De inefficiënties werken (zeer) kostenverhogend en zijn daarom onwenselijk voor de diverse handelspartners. De groeiende behoefte om verspilling tegen te gaan heeft geleid tot een verschuiving naar een lange-termijnnoriëntatie en een hogere betrokkenheid ten aanzien van de kosten van de supply chain als geheel. De populariteit van ‘just-in-time’ concepten is daarmee ook toegenomen. Door de toene-

Tabel 1: Verschillen tussen traditionele marketing en relatiemarketing

<i>Kenmerk</i>	<i>Traditionele marketing</i>	<i>Relatiemarketing</i>
Analyseperspectief	Eenmalige transactie	Meerdere transacties
Oriëntatie	Korte termijn	Lange termijn
Metten van klanttevredenheid	Ad hoc	Structureel
Transactiekostenperspectief	Eenmalige transactie	Meerdere transacties
Marketingfocus	Verkopen: Verkrijgen van nieuwe klanten	Klantentrouw: Houden van bestaande klanten
Aantal aanbieders	Veel	Enkele
Aard van de ruilrelatie	Ad hoc	Gepland
Switchingkosten	Laag	Hoog
Aard van de doelstellingen	Individueel	Gezamenlijk
Benefits voor de afnemer	Hogere service/prijsmix dan concurrent	Langere termijn probleem-oplossend
Vertrouwen	Laag	Hoog
Toewijding	Laag	Hoog
Communicatie-intensiteit	Laag	Hoog

Bron: Berman (1996)

mende concurrentie in de afzetkanalen zijn ondernemingen zich ook meer gaan inzetten om hun servicegraad te verbeteren teneinde bestaande klanten te behouden en/of nieuwe te winnen.⁴

Tabel 1 (pag. 457) geeft de belangrijkste verschillen weer tussen traditionele marketing en relatiemarketing. De meeste aspecten in tabel 1 behoeven onzes inziens geen verdere toelichting. Wel willen we benadrukken dat ook bij traditionele marketing uiteraard sprake kan zijn van lange-termijnrelaties. Het opbouwen van een *relatie*, teneinde een *ruil* van 'waarden' te kunnen realiseren, kan plaatsvinden op basis van expliciete of impliciete afspraken of contracten. Voorbeelden van relaties die gebaseerd zijn op expliciete afspraken zijn joint ventures, aankopen tussen (netwerken van) ondernemingen op basis van reciprociteit, abonnementen, lidmaatschappen, inkoopcontracten en samenwerking op het terrein van de productontwikkeling.

Bij relatiemarketing wordt de ruil van waarden niet meer gezien als (1) een gebeurtenis op één moment met (2) een éézijdige beïnvloeding van de ene partij door de andere, maar als een (1) voortdurend proces van (2) wederzijdse beïnvloeding in (3) een tweezijdige relatie. Daarbij spelen wederzijds vertrouwen en de bereidheid om voor langere termijn samen te werken ('commitment') een grote rol.

Een EDI-investering wordt gekarakteriseerd door een hoge 'asset specificity'. Dat wil zeggen dat de investering in hard- en software niet gemakkelijk kan worden aangewend voor ander gebruik: er is sprake van een hoge uittrede-barrière. Het gevolg is dat de relaties in een EDI-netwerk bestendiger zijn.

Kader 1: Focus verschuift van product naar proces

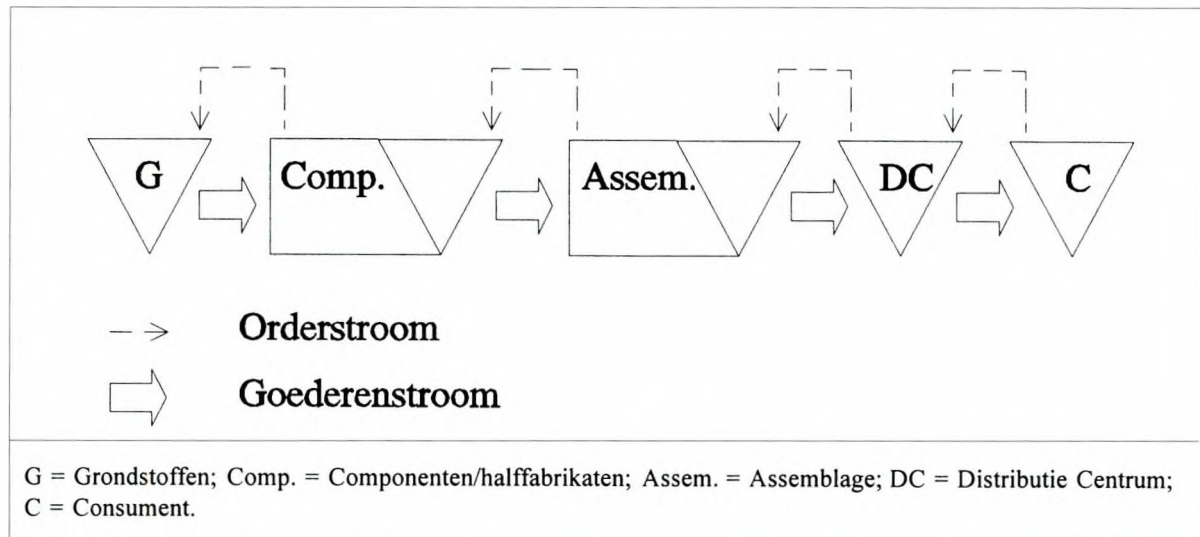
EDI zal ook voor degenen die nu nog terughoudend zijn een welkome aanvulling blijken van het instrumentarium van de marketeer. Enerzijds verlaten vele ondernemingen de van oudsher functionele benadering van vraagstukken en kiezen voor een procesmatige aanpak. Hierbij wordt voor alle bedrijfsonderdelen de betrokkenheid bij de volledige goederenstroom (van bron tot consument of eindverbruiker) geaccentueerd. Anderzijds is er sprake van een toenemend bewustzijn dat bestaande relatiepatronen zowel qua omvang als intensiteit kunnen worden uitgebouwd. Relatiemarketing, 'comakership', 'category management', 'quick response' en 'efficient consumer response' zijn inmiddels bekende klanken geworden (zie ook paragraaf 4).

EDI levert een bijdrage aan up-to-date informatieverstrekking, waardoor de goederenstroom beter kan worden beheerst. EDI kan nu nog bestaande informatiebarrières tussen opeenvolgende schakels in de relatienetwerken helpen slechten.

Het belang van informatieuitwisseling

In verband met de bovengenoemde ontwikkelingen is er voor marketeers een groeiende behoefte ontstaan aan een intensievere informatieuitwisseling met handelspartners en een snellere verzameling van betrouwbare marktgegevens. Gegevens uit marktonderzoek vervullen een essentiële functie bij de omgevingsanalyse. EDI kan hier een substantiële bijdrage leveren. Hoewel de nadruk bij EDI in eerste instantie sterk ligt op het *order-entry*-proces tussen twee opeenvolgende schakels in de distributieketen, kan EDI juist een grensverleggende rol spelen bij de uitwisseling van uitvoerigere transactie- en statusinformatie langs de *gehele* keten. Een betere beheersing van voorraadniveaus en de fysieke toestand van de goederen (denk aan temperatuurbeheersing) kan dan het resultaat zijn. Figuur 2 laat zien dat, ongeacht waar men zich in de keten bevindt, voor het uiteindelijk in de keten te verplaatsen volume de eindverbruiker (de markt) bepalend is. Indien een organisatie bij de opstelling van vraagvoorspellingen over meer en snellere informatie in de keten kan beschikken, kunnen negatieve keteneffecten - gedacht moet worden aan de opslingereffecten van Forrester⁵ - worden voorkomen. Het maakt een groot verschil of er uitsluitend wordt gereageerd op orders van de voorgaande schakel of dat daarnaast nog inzicht kan worden verkregen in de voorraadposities, reserveringen en promotionele acties in de gehele keten. De mogelijkheden die EDI hier biedt zijn afhankelijk van bepaalde condities. Zo zal voor het beschikbaar zijn van de hierboven bedoelde gegevens een (veel) grotere openheid noodzakelijk zijn dan tot nu toe gebruikelijk is tussen partijen in de keten.

Figuur 2: Goederen- en orderstroom



In principe kunnen onder meer de volgende informatiestromen via EDI verlopen:

- orders;
- offertes;
- gegevens van pakbonnen/vrachtbrieven/facturen;
- status van goederen (overgeslagen, afgeleverd, schade, etc.);
- verkopen en actiegegevens (op het niveau van de winkelketen of per filiaal);
- product-/klantinformatie;
- betalingen aan banken (bewijzen van bij- en afschrijvingen);
- omzetbelastinggegevens.

In een EDI-netwerk kan een organisatie per branche en per handelspartner bepalen welke berichten wel en welke niet worden uitgewisseld.

3 Voordelen

De voordelen van EDI ten opzichte van andere communicatiemethoden kunnen worden onderverdeeld in verbeteringen in *efficiëntie* en *effectiviteit*.⁶ Efficiëntieverbetering vloeit onder meer voort uit:

- een vermindering in de papierstroom en het aantal administratieve handelingen (zoals het verzendklaar maken van de post, het opnieuw invoeren van gegevens, etc.), doordat de berichtgeving op papier wordt vervangen door elektronische communicatie;
- een verkleining van kans op fouten, hetgeen direct samenhangt met minder administratieve handelingen en met de eenduidigheid van de berichtgeving;

- het niet gebonden zijn aan kantooruren en/of tijdzones (tijdsafhankelijkheid), waardoor bijvoorbeeld geen extra inzet nodig is om de post op tijd te verzenden;
- verkorting van de doorlooptijd van goederen in de distributieketen. Christopher (1992, blz. 169) zegt in dit verband: 'More and more companies are finding that speeding up logistics leads to more sales at lower costs';
- lagere voorraden (en dus lagere voorraadkosten) als gevolg van de mogelijke verkorting van besteltijden (die direct samenhangt met de snelheid van het medium).

Effectiviteitsverbetering kan worden bereikt door een snellere, meer flexibele, en daardoor betere afstemming van activiteiten binnen de keten. Hierdoor wordt de afstemming op de vraag in de markt aanzienlijk verbeterd. Bijvoorbeeld: indien een leverancier door middel van EDI permanent op de hoogte is van de verkochte hoeveelheden van zijn afnemers, kan via computerprogramma's worden bepaald op welk tijdstip en in welke mate de voorraad bij afnemers moet worden aangevuld. Een ander voorbeeld is dat EDI het factureringsproces elimineert.

Het is duidelijk dat EDI lagere transactiekosten met zich meebrengt. Echter, het is in het algemeen moeilijk vast te stellen hoe groot de directe besparingen exact bedragen, omdat deze afhankelijk zijn van vele factoren van de concrete situatie waarin EDI wordt toegepast (denk aan het aantal EDI-gebruikers, de hoeveelheid informatie per

bericht, etc.). Uit een Amerikaanse studie onder supermarkten bleek dat het gebruik van EDI leidt tot besparingen op de kosten van het verwerken van een typische transactie van ca. US \$ 23 voor de detaillist. Voor de groothandel bedroegen de besparingen ca. US \$ 11,30.⁷

4 Operationele en strategische implicaties

Het gebruik van EDI is primair operationeel van aard. Echter, met een vroegtijdige adoptie van EDI kan een organisatie een voorsprong op haar concurrenten verkrijgen. Dit kan leiden tot strategische voordelen, zoals een verbetering van de customer service en/of het ontstaan van de eerder genoemde samenwerkingsverbanden.⁸ Van der Ster (1993) spreekt in dit verband over 'partnership' (als vorm van relatiemarketing). De basiselementen van partnership zijn naar zijn mening:

- 1 bereidheid om vitale informatie te delen;
- 2 integraal ketenmanagement;
- 3 een ruim samenwerkingsdomein.

Een gestroomlijnd en flexibel operationeel proces is van buitengewoon strategische waarde. Een actief EDI-beleid in het supply-chain management kan nu nog een strategisch voordeel opleveren. Echter, over enkele jaren zal naar onze mening EDI defensief onontbeerlijk zijn. EDI is dan noodzakelijk voor de mondiale overleving binnen branches. Naast Europese mededingers moet met concurrentie uit onder meer Japan en de Verenigde Staten worden gerekend. In sommige branches (bijvoorbeeld de automobielsector en de levensmiddelensector) is het deelnemen aan EDI-programma's bij de grotere afnemers nu al een vereiste om in aanmerking te kunnen komen voor een positie als toeleverancier.

Het terugdringen of elimineren van inefficiënties in productie, logistiek, distributie en marketing vereist nauwe samenwerking tussen ondernemingen in ketens. In dit verband raken begrippen als *efficient consumer response* (ECR), *quick response* (QR) en *continuous replenishment process* (CRP) steeds meer ingeburgerd. ECR en QR zijn op de 'just-in-time' filosofie gebaseerde strategische samenwerkingsvormen binnen de keten, waarbij de producent op basis van de scanning-gegevens van de detaillist zorgdraagt voor een tijdige herbevoorrading van de winkels.

In een QR-programma neemt de leverancier de automatische aanvulling van de winkelvoorraden voor zijn verantwoording. Dit alles geeft in de praktijk nog heel wat uitvoeringsproblemen. Met name promotionele acties kunnen een verstorende factor zijn. De behoefte aan een correcte vraagvoorspelling per product blijft echter bestaan. Een analyse van scanning-gegevens kan informatie verschaffen over de effecten van promotionele acties, waardoor de kwaliteit van de vraagvoorspelling wordt verbeterd.⁹

EDI heeft ook consequenties voor de relaties tussen een organisatie en haar dienstverleners (*facilitators* zoals transporteurs, banken en overheidsdiensten). Al eerder gaven wij aan dat via EDI de uitwisseling van zowel transactie- als statusinformatie betreffende de gehele distributieketen mogelijk is. Niet alleen de opvolgende eigenaren kunnen bij de informatieuitwisselingen worden betrokken, ook met de dienstverleners kunnen EDI-berichten worden uitgewisseld. Zo is het denkbaar dat het verzamelen van marktgegevens van scannende winkels voor de detailhandel door marktonderzoekbureaus als Nielsen en GFK in de toekomst grotendeels via EDI verloopt (in plaats van diskettes over de post).

EDI zou zelfs kunnen leiden tot veranderingen in de distributiestructuur.¹⁰ In dit verband kan de toenemende populariteit van *electronic commerce* of elektronische markten worden genoemd. Electronic commerce betreft de verzameling van informatietechnologie-activiteiten (internet, videotex, EDI, etc.) ten behoeve van transactiecommunicatie. De adoptie van elektronische markten zal in sommige sectoren leiden tot de eliminatie van intermediairs.

5 Implicaties voor de marketing-mix

Het instrumentarium van de marketeer, de marketing-mix, zal de komende tijd sterk door EDI kunnen worden beïnvloed. We zien de volgende implicaties.

Product. Het gebruik van de mogelijkheden van EDI kan leiden tot marktgerichte assortimentsaanpassingen, doordat men in staat wordt gesteld beter op de marktvraag te reageren. Wanneer verkoopdata en promotiegegevens van individuele filialen of clusters van filialen worden doorgege-

ven aan een fabrikant, biedt dit de mogelijkheid tot 'local' marketing: het afstemmen van de marketing-mix op lokale marktomstandigheden. Assortimenten (en schapruimte) per winkel zouden zelfs *per dag* kunnen worden afgestemd op de lokale behoeften, op basis van gegevensuitwisseling van de verkopen per dag, met als gevolg een hoger customer service-niveau bij een gemiddeld lagere voorraad.

Prijs. Eventuele kostenreducties die met EDI samenhangen alsmede een sneller inzicht in de wijzigingen in de marktverhoudingen zullen invloed krijgen op de prijszetting. Voor de Europese levensmiddelenindustrie worden de totale besparingen die voortvloeien uit de adoptie van ECR geschat op ruim 33 miljard US dollars. Dit komt neer op een reductie van de consumentenprijzen met ongeveer 5,7%.¹¹ Concurrentieoverwegingen zullen een rol spelen bij de vraag in welke mate deze besparingen worden doorgegeven aan de finale consument.

Promotie. Het effect van promotionele acties (al dan niet ondersteund in de media) wordt met behulp van EDI beter meetbaar. Effectmeting is de basis voor een betere planning van promotie- en communicatiemiddelen. Hoewel in Nederland (over winkels geaggregeerde) scanning-gegevens verkrijgbaar zijn voor fabrikanten (in de levensmiddelensector), waarmee tot op zekere hoogte inzicht kan worden verkregen in de effecten van promoties,¹² is het met EDI mogelijk inzicht te krijgen in de effecten van acties op winkelniveau. Gegeven de grote aannemelijkheid dat het merendeel van alle promoties verliesgevend is voor fabrikanten,¹³ verwachten we dat een groei in de structurele evaluatie van promotionele acties zal leiden tot een (forse) verlaging in de promotiebudgetten.

Plaats. Producenten zullen bij de keuze van kanaaldeelnemers de beschikking over EDI-mogelijkheden als een selectie criterium gaan hanteren. Evenzo is het bij het leveranciersmanagement van de grotere distributeurs al heel gewoon om de mogelijkheid van EDI-communicatie als een absolute voorwaarde te stellen. Van de voornaamste distributienetwerken kunnen binnenkort producenten, distributeurs, maar ook dienstverleners slechts in uitzonderingssituaties *zonder* EDI deel uitmaken.

6 Beperkingen

Naast de geschetste mogelijkheden van EDI kunnen er ook beperkingen of remmende factoren worden aangegeven. Ten eerste vraagt EDI om aanpassingen in de *organisatie*. EDI grijpt in op alle geledingen van het bedrijf en heeft invloed op vele personeelstaken. De koppeling van EDI aan interne applicaties, bijvoorbeeld, kan ernstig worden bemoeilijkt door een gebrek aan automatiseringskennis binnen de organisatie. Aan alle hiermee verband houdende weerstanden zal men het hoofd moeten bieden. Zoals voor iedere organisatieverandering is het ook voor EDI van groot belang dat het invoeringsproject door de leiding van het bedrijf wordt gedragen. In nog te veel bedrijven neemt de *automatisering* (dikwijls nog als afzonderlijke afdeling) een te geïsoleerde positie in. Indien het initiatief tot EDI 'uit die hoek' komt, betekent dit een extra weerstand.

Ook de angst voor een te grote mate van *standaardisering* van bedrijfsprocessen en procedures vormt een beperking. Het argument dat men dikwijls hanteert is dat vaste procedures de flexibiliteit aantasten. De organisatie moet er echter van worden doordrongen dat de (echte) flexibiliteit juist toeneemt door een uitstekende beheersing op basis van standaarden en procedures.

Speciaal denkt men bij bezwaren tegen standaarden en procedures aan de problemen waarop men kan stuiten als de '*bedrijfsgrenzen*' worden overschreden. Bij een goede voorbereiding moet het mogelijk zijn een zodanig berichtenbestand op te bouwen dat ook hier van een verbetering van de beheersing van de goederen- en informatiestroom sprake is. Zodra bij een EDI-project meer bedrijven zijn betrokken ontstaat wel het probleem van de verdeling van enerzijds de voordelen en anderzijds de kosten. Indien integraal gezien via EDI per saldo voordelen zijn te behalen, hangt het van de machtsverhoudingen in het kanaal af of het EDI-project daadwerkelijk wordt gerealiseerd, en vervolgens aan wie deze voordelen toevallen. Bowersox en Cooper (1992, pp. 389-398) besteden ruime aandacht aan de machtsvraag binnen distributieketens. Het is in dit kader van belang te constateren dat de huidige implementaties nog sterk te koppelen zijn aan een dominante marktpartij.¹⁴

Een ander knelpunt betreft de *vertrouwelijkheid* van de informatie die voor overdracht via EDI in aanmerking komt. Vooraf zullen duidelijke afspraken moeten worden gemaakt over welke gegevens voor welke partijen beschikbaar zijn. Voor de vertrouwelijke gegevens over concurrerende producten die via scanningkassa's in supermarkten beschikbaar komen, heeft men bijvoorbeeld de oplossing gekozen om via een 'clearing-instituut' op een hoger aggregatieniveau toch tot uitwisseling van gegevens tussen detailhandelsorganisaties en fabrikanten te komen. Deze gegevensuitwisseling is onder meer wenselijk ten behoeve van *category management*-activiteiten (als onderdeel van ECR).¹⁵

Ten slotte zijn er beperkingen van technische aard. Zo opereren er momenteel verschillende *EDI-organisaties* naast elkaar in verschillende bedrijfskolommen en bij verschillende groepen dienstverleners (bijv. de levensmiddelenhandel kent EANCOM, de auto-industrie ODETTE, Schiphol CARGONAUT, de Rotterdamse haven INTIS, etc.) De onderlinge communicatie tussen deze organisaties dient nog te worden verbeterd. Uiteraard zullen hierbij nog de nodige weerstanden moeten worden overwonnen. Een ander probleem betreft het gevaar van informatie-overload. Hoewel EDI in principe leidt tot een capaciteitsverhoging van de informatieverwerking, is de toepassing alleen effectief als de organisatie ook hogere eisen stelt aan de informatieverwerking.¹⁶ Dit betekent dat zij verder zal moeten investeren in informatiesystemen.

7 Afsluitend

In dit artikel hebben wij de mogelijkheden van EDI als marketinginstrument willen aangeven. Tegelijk hebben wij echter ook de beperkingen willen benadrukken. Concluderend kan worden gesteld dat de mogelijkheden van EDI bij ketenbeheersing evident en belangrijk zijn. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat EDI niet de oplossing is voor alle situaties. Van der Vlist (1992b) wijst op het verband met het aantal bij de transacties betrokken partijen en de hoeveelheid over te dragen informatie. Het aantal partijen moet relatief groot en de over te dragen hoeveelheid informatie moet relatief beperkt zijn.

In binnen- en buitenland is de adoptie van EDI in volle ontwikkeling.¹⁷ Exacte cijfers zijn echter

niet voorhanden. In vele sectoren wordt EDI al toegepast, zoals: toerisme, verzekerings- en bankwezen, automobiellindustrie, chemische industrie, overheid, douane, farmaceutica, elektronica, levensmiddelenhandel, warenhuizen, doe-het-zelf branche en gezondheidszorg. Op dit moment kent Nederland ongeveer 25.000 EDI-gebruikers die gezamenlijk meer dan honderd miljoen EDI-berichten per jaar uitwisselen. In ons land is het EDI-gebruik het meest gevorderd in de agrarische sector, met de transportsector als goede tweede. Relatief nieuwe sectoren zijn de sociale zekerheid en de rechtbanken. Binnen Europa neemt Nederland een koppositie in (rond de 90% van alle EDI-berichten is gebaseerd op de internationale EDIFACTS standaard), gevolgd door respectievelijk Engeland, Zweden, Frankrijk. In deze en andere Europese landen komen veel meer (verschillende) standaarden voor. Wereldwijd is de Verenigde Staten de absolute EDI-koploper.

Al met al kan worden gesteld dat de bestedingen achterblijven ten aanzien van de initiële verwachtingen. De beperkingen en remmende factoren die in de vorige paragraaf zijn besproken zijn hieraan debet. De technologische ontwikkelingen zullen in het voordeel van EDI-toepassingen werken, mits (ook over de landsgrenzen) voldoende standaardisatie kan worden gerealiseerd. De snel groeiende belangstelling voor *efficient consumer response* – waarvan EDI een onmisbare bouwsteen is – zal ongetwijfeld een nieuwe impuls betekenen voor de ontwikkelingen in EDI-toepassingen.

LITERATUUR

- Berman B., (1996), *Marketing Channels*, John Wiley & Sons Inc.
- Bowersox D.J., (1990), The strategic benefits of logistics alliances, in: *Harvard business review*, 7/8, pp. 36-45.
- Bowersox D.J. and M.B. Cooper, (1992), *Strategic marketing channel management*, McGraw-Hill International Editions.
- Breejen den R., (1993), Dominantie in het distributiekanaal, in: *Markit*, oktober, pp. 26-29.
- Christopher M., (1992), *Logistics and Supply Chain management*, Pitman Publishing.
- Coopers & Lybrand, (1996), *Efficient consumer response - Europe: value chain analysis project overview*, MCS Design, Coopers & Lybrand 75017, UK.

Foekens E.W., (1997), Sales promotion als verstorende factor, in: *Incentive*, nr 4, (april), pp. 15-17.

Foekens E.W., P.S.H. Leeftang, D.R. Wittink, (1992), Concurrentiestructuur-analyse met behulp van scanningdata, in: *Tijdschrift van Marketing*, februari, nr. 2, pp. 15-22.

Foekens E.W., P.S.H. Leeftang, D.R. Wittink, (1994), Effectmeting van promoties met scanninggegevens op winkel-, winkelketen- en marktniveau, in: *Jaarboek '94-'95, Recente ontwikkelingen in het marktonderzoek*, Jaarboek van de Nederlandse Vereniging van Marktonderzoekers, De Vrieseborch: Haarlem, pp. 89-101.

Forrester J.W., (1961), *Industrial Dynamics*, The MIT Press and John Wiley & Sons Inc.

Goor van A.R., M.J. Ploos van Amstel en W. Ploos van Amstel, (1992), *Fysieke Distributie, denken in toegevoegde waarde*, Stenfort Kroese. Tweede druk.

Heerde van H.J., E.W. Foekens, P.S.H. Leeftang, (1997), Het meten van de effecten van promoties, in: *Bedrijfskunde*, te verschijnen.

Heijden, van der J.G.M., (1995), Organisatieontwerp en het gebruik van EDI, in: *Structuur en proces: miskend spanningsveld*, Nederlandse Organisatie voor bedrijfskundig Onderzoek, zevende onderzoekdag, 22 november, Enschede, pp. 159-165.

Hoekstra J.C., (1994), *Direct marketing: van respons tot relatie*, Oratie, Erasmus Universiteit, december.

Leeftang P.S.H., (1994), *Probleemgebied Marketing*, derde druk, Educatieve Partners Nederland, Leiden/Houten.

Lewis I., A. Talalayevsky, (1997), Logistics and information technology: a coordination perspective, in: *Journal of Business Logistics*, vol. 18, nr. 1, pp. 141-157.

Mennega W.J. (e.a.), (1993), *Ketenlogistiek*, Kluwer.

Ster v.d. W., (1993), Partnershiping, in: *Tijdschrift voor Marketing*, oktober, pp. 10-15.

Stichting UAC, (1992), *EAN de verborgen eenheid*.

Vlist v.d. P., (1992a), *EDI en Handel*, Kluwer.

Vlist v.d. P., (1992b), De toepassing van Electronic Data Interchange in transport en distributie, in: *Bedrijfskunde*, jaargang 64, nr. 1, pp. 43-52.

Webster F.E., (1992), The changing role of marketing in the

corporation, in: *Journal of Marketing*, October, Vol. 56, Nr. 4, p. 1-17.

Zimmerman D., (1995), Study tracks savings from EDI, Two pilots, in: *Supermarket News*, January 16, p.13.

NOTEN

1 Zie Van der Vlist (1992a, p. 19).

2 Zie Stichting UAC (1992).

3 Bij een verticaal marketingsysteem zijn de belangrijkste functies en daarmee de belangrijkste verantwoordelijkheden van een of meer distributeurs overgenomen door de fabrikant, zie Leeftang (1994). Van 'comakership' is sprake indien een klant een of meer vaste co-leveranciers of co-producenten heeft.

4 Zie Berman (1996) voor een uitgebreide discussie over relatiemarketing in distributiekkanalen. Zie ook Webster (1992) en Hoekstra (1994) voor uitzettingen over de ontwikkelingen van relatiemarketing met finale afnemers.

5 Zie Forrester (1961, pp. 26, 27).

6 Zie bijv. Van Goor, Ploos van Amstel, Ploos van Amstel (1992, p. 581), Van der Vlist (1992a, pp. 28-33).

7 Zie Zimmerman (1995).

8 Voor de werkwijze van dergelijke samenwerkingsverbanden verwijzen wij naar o.a. Mennega e.a. (1993).

9 Zie o.a. Foekens, Leeftang, Wittink (1994) en Foekens (1997).

10 Zie Lewis, Talalayevsky (1997, pp. 146-147).

11 Bron: Coopers & Lybrand (1996).

12 Zie o.a. Foekens, Leeftang, Wittink (1992).

13 Zie Heerde, Foekens, Leeftang (1997).

14 Zie ook Den Breejen (1993).

15 Category management is een verzamelnaam voor activiteiten van detailhandelsorganisaties en fabrikanten, ondersteund met informatie van marktonderzoekbureaus om het rendement van 'categories' of productgroepen te optimaliseren.

16 Zie Van der Heijden (1995).

17 De volgende informatie is afkomstig van stichting EDIFORUM.