

## Customer Lifetime Value: een overzicht van de literatuur

door P. C. VERHOEF \*



Verhoef Peter C.  
Erasmus Universiteit Rotterdam,  
FEW – Departement Marketing en  
Organisatie, Rotterdam, Nederland

### ABSTRACT

Nowadays, there is much attention for customer lifetime value (CLV) in the marketing literature. The objective of this article is to provide an overview of the extant knowledge on CLV that currently can be found in the marketing literature. First, the content of the CLV-concept is discussed. Subsequently, the measurement of CLV and the issue whether it is indeed possible to measure or predict CLV is considered. Finally, the article discusses how firms can enhance CLV.

\* \* \*

In de marketingliteratuur is er momenteel veel aandacht voor customer lifetime value (CLV). Het doel van het artikel is een overzicht te geven van de op dit moment beschikbare literatuur over CLV. Er wordt ingegaan op de inhoud van het CLV-concept. Ook wordt stilgestaan bij de vraag hoe CLV gemeten kan worden. Daarbij wordt ook ingegaan op de vraag of CLV goed gemeten dan wel voorspeld kan worden. Tenslotte wordt besproken hoe CLV kan worden verhoogd.

\* De auteur bedankt de referee voor het zeer nuttige commentaar op eerdere versies van dit artikel.

## I. INLEIDING

In het vakgebied marketing heeft zich de afgelopen jaren een aantal belangrijke ontwikkelingen voorgedaan. Een zeer belangrijke ontwikkeling is het grote belang dat men tegenwoordig hecht aan relaties tussen de onderneming en klanten. Hier wordt ook naar verwezen als relatiemarketing (Sheth en Parvatiyar (1995); Willenborg en Leeflang (1999)). Bij relatiemarketing staan het behouden en ontwikkelen van klantrelaties centraal. In het bedrijfsleven werd de aandacht voor relaties geprikkeld doordat invloedrijke bedrijfsadviseurs aantoonde dat het behouden van klanten meer geld oplevert dan het steeds weer winnen van nieuwe klanten (Reichheld (1996)). Door deze resultaten hebben veel bedrijven zich gericht op het behouden van klanten. Recent komt er echter ook een grotere nadruk op de ontwikkeling van klantrelaties. Bij de ontwikkeling van de relatie wordt de relatie tussen de onderneming en de klant verder uitgebouwd. De doelstelling is dat bestaande klanten meer gaan opbrengen. Hiervoor worden ze bijvoorbeeld aangespoord om meer producten of diensten af te nemen (Blattberg, Getz en Thomas (2001)).

Tegelijkertijd met de aandacht voor relaties heeft de ontwikkeling van de Informatie en Communicatie Technologie (ICT) gezorgd voor meer mogelijkheden om deze relaties te managen. Vooral de toename van het computergeheugen en de daaruit resulterende mogelijkheden om grote en toegankelijke databases te gebruiken is een belangrijke ontwikkeling (Blattberg, Glazer en Little (1994)). Daarnaast spelen ook de opkomst van Internet en andere meer individuele communicatiekanalen, zoals call centers, een belangrijke rol.

De opkomst van ICT en de aandacht voor relatiemarketing is sinds eind jaren '90 van de vorige eeuw geëvolueerd naar het in de praktijk veel gehanteerde begrip Customer Relationship Management (CRM). CRM wordt gedefinieerd als het proces dat zich richt op het behoud en de ontwikkeling van relaties met individuele klanten, waardoor er waarde wordt gecreëerd voor de klant en het bedrijf. Dit proces wordt mogelijk gemaakt door klantendatabases, statistische beslissingsondersteunende systemen en interactieve communicatie kanalen (b.v. internet). (zie Verhoef (2001) p. 7). In de afgelopen jaren hebben veel bedrijven geld geïnvesteerd in CRM-projecten (Kerstetter (2001)).

Zoals uit de definitie blijkt staan in CRM twee elementen centraal: de creatie van klantwaarde en de creatie van waarde voor het bedrijf. De creatie van klantwaarde heeft betrekking op de klantwaardering

van de relatie en de daarin aangeboden diensten en producten (Woodruff (1997)). Bij de waarde creatie voor het bedrijf betreft het de financiële vergoeding, die het bedrijf ontvangt van de klant gedurende de relatie. Hiervoor wordt ook het begrip “Customer Lifetime Value” (CLV) gebruikt (Berger en Nasr (1998)). Recent is er in de literatuur veel aandacht voor CLV. (Jain en Singh (2001); Malthouse en Blattberg (2002); Rust, Zeithaml en Lemon (2000)).

In dit artikel zal een overzicht worden gegeven van de CLV literatuur. Daarbij zullen een aantal belangrijke kanttekeningen worden gemaakt. In eerste instantie wordt ingegaan op het begrip en de componenten van CLV. Daarna worden de berekening en meting van CLV besproken. Vervolgens wordt beschreven hoe de CLV kan worden verhoogd.

## II. HET BEGRIP CLV

Het CLV-concept is afkomstig uit de direct marketing literatuur (zie o.a. Dwyer (1989)). CLV wordt meestal gedefinieerd als de contante waarde van alle toekomstige winststromen van een klant. Mathematisch wordt de CLV van klant  $i$  op tijdstip  $0$  als volgt weergegeven:

$$CLV_{i,0} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{Winst_{i,t}}{(1+d)^t} \quad (1)$$

waarbij

$CLV_{i,0}$  = customer lifetime value van klant  $i$  op tijdstip  $0$ ;

$Winst_{i,t}$  = winst van klant  $i$  op tijdstip  $t$  en  $d$ ; en

$d$  = disconteringsvoet.

Het concept is vergelijkbaar met de contante waarde bij een investeringsproject (Brealy en Meyers (1991)). Alleen gaat het in plaats van de winst op bijvoorbeeld een machine om de winst van een klant. De vraag is echter waarom men juist veel waarde hecht aan CLV. Hiervoor zijn een aantal redenen. Ten eerste past het CLV-concept in de huidige nadruk op lange-termijn relaties. Het gaat niet alleen om de winst van een klant op de korte termijn, maar het gaat ook om de winst van een klant op de langere termijn (Hoekstra, Leeflang en Wittink (2000)). Door het meenemen van de winsten van klanten over langere tijdsperiodes kan de waardering van klanten sterk veranderen. Stel een

bedrijf heeft twee klanten: A en B. De winstgevendheid van Klant A is in de komende periode 100 Euro. Na deze periode verlaat klant A het bedrijf. Klant B heeft in de volgende 3 periodes elke periode een winstgevendheid van 75 Euro. Als alleen naar de winst op korte termijn wordt gekeken, zal het bedrijf klant A het meest waardevol vinden. Als echter ook wordt gekeken naar de winst op langere termijn, zal het bedrijf klant B waarschijnlijk het meest waardevol vinden (N.B. dit hangt ook af van de hoogte van de disconteringsvoet). Het gebruik van CLV kan dus leiden tot een andere waardering van klanten, wat weer kan leiden tot een andere allocatie van marketinggelden per klant. Ten tweede gaat het CLV-concept verder dan reeds veel gebruikte maatstaven binnen relatie-marketing, zoals relatieduur en klantaandeel (N.B. Klantaandeel is gedefinieerd als het aandeel dat een bedrijf heeft in het door een klant totaal aantal gekochte producten (diensten) in een bepaalde product (diensten) categorie (zie o.a. Verhoef (2003)). Deze maatstaven kijken niet naar de verwachte winsten over de tijd. Een klant kan bijvoorbeeld een lange relatieduur hebben maar weinig opleveren. Bij CLV wordt wel gekeken naar de verwachte winst van klanten over de tijd. Hierdoor wordt een optimalere inzet van marketing instrumenten bereikt (Venkatesh en Kumar (2003)). Ten derde wordt door het gebruik van CLV benadrukt, dat de klant ook gezien kan worden als een investeringsobject. In dit geval wordt ook gesproken over de klant als een “asset” (Bolton, Lemon en Verhoef (2003); Srivastava, Shervani en Fahey (1998)). Wanneer de klant wordt gezien als een investeringsobject, zal de onderneming moeten nagaan of een bepaalde uitgave aan bijvoorbeeld reclame, promoties en relatieprogramma's leidt tot een verbetering van de CLV. Hierbij kijkt men dan niet alleen naar de korte termijn resultaten van deze uitgaven, maar ook naar de eventuele resultaten op langere termijn.

Naast het begrip CLV wordt ook het begrip Customer Equity gebruikt (Rust, Zeithaml en Lemon (2000)). Customer equity wordt gedefinieerd als de som van de CLV's van alle klanten van een onderneming. Hierbij is het belangrijk hoe men klanten definieert. Rust, Zeithaml en Lemon (2000) geven expliciet aan dat het gaat om de waarde van huidige en toekomstige klanten. Het onderliggende idee hierbij is dat het gedrag van toekomstige klanten ook wordt beïnvloed door huidige marketing inspanningen. Dit is op zich gerechtvaardigd, omdat bijvoorbeeld huidige investeringen in een merk er voor kunnen zorgen dat toekomstige klanten een positiever beeld krijgen van een merk. Dit positieve beeld kan weer leiden tot toekomstige merkkeuze.

Customer equity kan echter ook beperkter bekeken worden. In dit geval beperkt men zich tot de verwachte waarde van huidige klanten. Er wordt dan ook gesproken over de waardebepaling van de totale klantendatabase (Donkers, Verhoef en de Jong (2003); Malthouse en Blattberg (2003)). De bepaling van de toekomstige waarde van huidige klanten is waarschijnlijk makkelijker dan de bepaling van de waarde van toekomstige klanten. Van de huidige klanten weet men immers het gedrag in het verleden, wat gebruikt kan worden om het toekomstig gedrag te voorspellen. Van toekomstige klanten is echter weinig informatie beschikbaar.

Bij huidige klanten is er echter een ander probleem. Hier is het de vraag wie zijn nu de huidige klanten? In de literatuur wordt onderscheid gemaakt tussen actieve en inactieve klanten (Schmittlein, Morrison en Colombo (1987)). Bij aanbieders van contractuele diensten, zoals verzekeringen, is het duidelijk waarneembaar wanneer een klant niet meer actief is. Bij aanbieders van niet-contractuele producten of diensten is dit echter vaak niet waarneembaar. Zo zal de database met transactiegegevens van klanten van een supermarkt, die is verkregen met behulp van een klantenkaart, niet aangeven of een klant nog actief is. Hiervoor kan de database analist hazard modellen gebruiken, waarmee de kans op actief zijn berekend wordt (zie o.a. Schmittlein, Morrison en Colombo (1987)). Op basis van de uitkomsten van dit model zou men ook een vuistregel kunnen maken, die aangeeft dat na een bepaalde tijd zonder aankoop de klant inactief is. De CLV kan vervolgens berekend worden voor alleen de actieve klanten.

### III. COMPONENTEN VAN CLV

Om CLV goed te begrijpen is het van belang na te gaan wat de componenten van CLV zijn: (1) winst, (2) disconteringsvoet en (3) de tijdsperiode.

#### A. *Winst*

Zoals in vergelijking (1) beschreven is CLV eigenlijk niets anders dan de verdisconteerde toekomstige winst van een klant. Deze winst is opgebouwd uit de opbrengsten van een klant minus de kosten van een klant.

## 1. Opbrengsten klant

De opbrengsten van een klant kunnen worden onderverdeeld in koopgedrag gerelateerde opbrengsten en niet-koopgedrag gerelateerde opbrengsten (Bolton, Lemon en Verhoef (2002)). Koopgedrag gerelateerde opbrengsten betreffen opbrengsten uit transacties met de onderneming. Om het koopgedrag van klanten in een relatie te karakteriseren worden wel de volgende drie dimensies gebruikt: (1) lengte; (2) breedte en (3) diepte (Verhoef (2001)). De lengte van de relatie betreft het feit hoe lang een klant transacties blijft doen met een bedrijf. Het gaat hierbij dus om begrippen als klantretentie, relatieduur en herhalingsaankopen. De breedte van de relatie heeft betrekking op de hoeveelheid producten of diensten die de klant van de onderneming afneemt. Deze dimensie is vooral relevant voor aanbieders van een assortiment van producten en diensten. Zo zal een verzekeraar niet alleen geïnteresseerd zijn in het verlengen van de relatie met een klant, maar zal hij ook proberen om meer verzekeringen aan de klant te verkopen. Hier wordt ook naar verwezen als “cross-buying” (vanuit de klant) en “cross-selling” (vanuit het bedrijf). Dit geldt eveneens voor een supermarkt, waarbij het aantal producten in de boodschappenwagens ook zeer belangrijk is. De diepte van de relatie betreft het feit hoeveel een klant van een bepaald product of dienst afneemt (volume). Cruciaal is hier het onderscheid tussen heavy-users en light-users. Zo zal een mobiele telefonie aanbieder, zoals bijvoorbeeld Vodafone of KPN, vooral geïnteresseerd zijn in relatief vaak bellende klanten (Bolton en Lemon (1999)). Daarnaast wordt bij de diepte van de relatie ook wel de betaalde prijs in beschouwing genomen. Er wordt vaak vanuit gegaan dat loyale klanten een hogere prijs bereid zijn te betalen voor een dienst dan niet-loyale klanten (Reichheld (1996)). Deze bereidheid zou ontstaan uit een positieve attitude ten aanzien van de onderneming. Onderzoek laat echter zien, dat deze veronderstelling twijfelachtig is (Kalwani en Narayandas (1995); Reinartz en Kumar (2000)). Ten eerste komt dit doordat veel bedrijven loyale klanten korting geven. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van loyaliteitsprogramma's, waarbij klanten korting krijgen als ze langer klant zijn en of meer producten afnemen. Ten tweede weten klanten met een lange-termijn relatie dat ze winstgeverder zijn en eisen ze daarom ook een groter deel van die winst op door middel van kortingen.

Niet-koopgedrag betreft klantgedrag, dat wel waarde vertegenwoordigt voor de onderneming, maar niet gepaard gaat met transacties.

Een belangrijk onderdeel van niet-koopgedrag is mond-tot-mond reclame (Anderson (1999)). Hierbij bevelen klanten het bedrijf aan personen in hun omgeving aan. Deze aanbevelingen leiden tot extra opbrengsten door de binnenkomst van nieuwe klanten. Bovendien ontstaan er kostenbesparingen, omdat het bedrijf de betreffende klant niet hoeft te werven met marketing instrumenten, zoals direct mailings. Het belang van deze opbrengstfactor zou wel eens kunnen toenemen, omdat klanten in grote virtuele netwerken deelnemen. In een aantal van deze netwerken wordt uitgebreid gediscussieerd over de producten en diensten van verschillende aanbieders (Hagel en Armstrong (1997)). Andere voorbeelden van niet-koopgedrag zijn o.a. het geven van nieuwe productideeën en het geven van klantinformatie (Betten-court (1997)).

Het onderscheid tussen waarde verkregen uit koopgedrag en niet-koopgedrag is een belangrijk onderscheid. Sommige auteurs benadrukken dat het essentieel is beide waardebronnen mee te nemen bij de berekening van CLV (Hoekstra en Huizingh (1999)). In veel gevallen zal men zich echter vooral richten op de waarde verkregen uit transacties. Hiervoor zijn vooral praktische overwegingen. Koopgedrag is tegenwoordig goed waar te nemen. Op basis van gedrag uit het verleden kunnen dan voorspellingen worden gedaan over de verwachte CLV. Niet-koopgedrag, zoals mond-tot-mondreclame, is daarentegen heel slecht waarneembaar voor bedrijven. Bij mond-tot-mondreclame kan men hooguit waarnemen hoe nieuwe klanten zijn binnengekomen. In dit geval wordt bijgehouden via welke kanalen (bijv. direct mailings, telemarketing, direct response Tv-reclame, mond-tot-mondreclame) klanten zijn binnengekomen. Deze informatie kan echter niet toegewezen worden aan huidige klanten. Een andere manier is om aan klanten zelf te vragen of men en hoeveel klanten men aanbevolen heeft om klant te worden bij de onderneming (zie o.a. Verhoef, Franses en Hoekstra (2002)). Deze informatie zal echter maar voor een beperkte steekproef van klanten beschikbaar zijn. Bovendien is het de vraag hoe betrouwbaar deze informatie is. Het gedrag is immers zelf gerapporteerd. Dit zou wel eens overschat kunnen zijn. Desondanks blijft het de vraag of men niet-koopgedrag zo maar mag weglaten. Het niet meenemen van niet-koopgedrag leidt waarschijnlijk tot een onderschatting van de CLV van klanten. Hogan, Lemon en Libai (2003) laten zien dat die onderschatting bij producten en diensten aan het begin van productlevenscyclus heel groot kan zijn. In die fase zijn klanten de

“innovators” en is hun evaluatie van het nieuwe product en/of dienst en hun daaruit voortvloeiende aanbevelingsgedrag heel belangrijk voor de bevordering van het diffusieproces. In latere stadia van de productlevenscyclus zal dit belang afnemen. Concluderend kan gesteld worden dat het bij de bepaling van CLV belangrijk is om zich af te vragen in hoeverre niet-koopgedrag een belangrijke waardebron is. Indien dat het geval is moet men zich realiseren dat de CLV berekend op basis van alleen transactiedata veel van de werkelijke waarde kan afwijken.

## 2. Kosten klant

In de marketing is er van oorspong vooral interesse in de opbrengstenkant van de klant. Aan de kosten wordt vaak weinig aandacht besteed. Toch zijn deze in een CLV-context zeer relevant. In het algemeen kunnen klantkosten in een tweetal categorieën worden ingedeeld: klantspecifieke kosten en niet klantspecifieke kosten.

Klantspecifieke kosten zijn kosten die direct toegewezen kunnen worden aan individuele klanten. Deze kosten variëren tussen klanten. Klantspecifieke kosten kunnen ook in een tweetal groepen worden uitgesplitst, namelijk in (1) klantgeïnitieerde kosten en (2) bedrijfsgeïnitieerde kosten. Klantgeïnitieerde kosten zijn kosten die ontstaan doordat de klant een bepaalde actie onderneemt. Zo kan een klant extra informatie nodig hebben over de werking van een bepaalde dienst. Door de klantgeïnitieerde kosten kunnen grote verschillen ontstaan tussen de winstgevendheid van klanten. Vooral bij dienstverleners kan dit verschil groot zijn. Zo zijn klanten die bij banken nog veel gebruik maken van de diensten van balie-medewerkers veel duurder dan klanten die gebruik maken van geldautomaten en Internet bankieren. In het algemeen leeft het idee dat de klant geïnitieerde kosten van klanten gedurende de relatieduur afnemen, omdat klanten bekender worden met het bedrijf en daardoor minder service vragen (Reichheld (1996)). Bedrijfsgeïnitieerde kosten zijn kosten die toe te schrijven zijn aan acties van de onderneming gericht op de individuele klant. Hierbij maakt de onderneming kosten die er op gericht zijn de CLV te verhogen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kosten van direct mailings, relatiemagazines en loyaliteitsprogramma's. Gezien de omschrijving kan deze categorie kosten ook als individuele marketingkosten worden benoemd.

Niet-klantspecifieke kosten zijn kosten, die niet direct kunnen worden toegewezen aan de individuele klant. Het betreft kosten van activiteiten die op alle klanten gericht zijn. Deze activiteiten kunnen onderverdeeld worden in marketingactiviteiten en overige activiteiten. Een reclamecampagne gericht op de reputatieverbetering van het bedrijf behoort tot de marketingactiviteiten. Deze campagne is gericht op zowel huidige als toekomstige klanten en de vraag is dan ook hoe de kosten hiervan aan een individuele klant worden toegerekend. Een voorbeeld van overige activiteiten is het onderhoud van de klanten-database. Meestal zullen de niet-klantspecifieke kosten via een verdeelsleutel aan individuele klanten toegewezen worden.

Een belangrijk probleem bij de kostentoewijzing aan klanten is of bedrijven de kosten van klanten ook daadwerkelijk bijhouden. Veel bedrijven zullen wel de door het bedrijf geïnitieerde kosten kunnen toerekenen, omdat vaak nauwkeurig wordt bijgehouden wat voor CRM-instrumenten ingezet worden om de CLV te verhogen (zie Verhoef e.a. (2003)). De berekening van door de klant geïnitieerde kosten zal echter lastiger zijn, omdat een bedrijf dan continu alle door de klant geïnitieerde acties exact moet bijhouden. Bij de toewijzing van kosten aan individuele klanten wordt analoog aan de term “activity-based costing” wel gesproken over “customer-based costing”.

Een andere vraag is in hoeverre bedrijven marketing kosten mee moeten nemen bij de berekening van CLV. Marketing uitgaven zullen erop gericht zijn de CLV te verhogen. Wanneer men geïnteresseerd is in de gerealiseerde winstgevendheid van een klant is het wel nuttig om deze kosten mee te nemen. Het betreft dan een nacalculatie. Hieruit kan bijvoorbeeld blijken dat aan een aantal klanten veel meer is uitgegeven dan gezien hun gerealiseerde winst wenselijk was geweest. Indien men echter de toekomstige CLV wil weten, is het incorporeren van marketingkosten niet wenselijk. Immers de aan deze marketingkosten gelieerde instrumenten zullen de CLV ook beïnvloeden. Veel meer zal men in de grootte van het effect van deze instrumenten op de CLV geïnteresseerd zijn. Gegeven de grootte van het effect kan men vervolgens beslissen of de kosten van het instrument opwegen tegen de verwachte toename van de CLV (zie o.a. Bolton, Lemon en Verhoef (2002); Blattberg en Deighton (1996)). Ook kan men gegeven de kosten van een instrument en de verwachte individuele opbrengsten besluiten nemen over de optimale inzet van CRM-instrumenten op individueel klantniveau (zie o.a. Bitran en Mondchein (1996); Venkatesh en Kumar (2003)).

## B. *Disconteringsvoet*

Bij de berekening van de CLV is de disconteringsvoet belangrijk. De disconteringsvoet geeft aan de ene kant de kosten van het kapitaal weer, terwijl het ook gebruikt kan worden als een soort indicator voor onzekerheid of risico in de toekomst. Bij een hoger ervaren risico over toekomstige winsten zal men een hogere disconteringsvoet kiezen. De hoogte van de disconteringsvoet bepaalt in hoeverre toekomstige winsten van klanten de hoogte van de CLV bepalen. Bij een hoge disconteringsvoet zullen de winsten op korte termijn de waarde van CLV domineren. Vreemd genoeg is er in de literatuur weinig aandacht voor de hoogte van de disconteringsvoet. Meestal wordt de cost of capital gebruikt als disconteringsvoet. Hiervoor wordt de Weighted Average Cost of Capital (WACC) berekend (Bruner e.a. (1998)). Deze WACC is niet klantspecifiek. Hogan e.a. (2002) geven echter aan, dat het zinvol zou kunnen zijn om het niveau van de disconteringsvoet aan te passen voor bepaalde groepen klanten. Door het gebruik van een gelijke disconteringsvoet wordt bijvoorbeeld de waarde van nieuwe klanten waarschijnlijk overschat, terwijl de waarde van klanten met een langdurige relatie waarschijnlijk onderschat wordt (Hogan e.a. (2002)). Dit komt omdat er bij nieuwe klanten waarschijnlijk veel meer onzekerheid is omtrent hun toekomstig gedrag dan bij klanten met een langdurige relatie.

## C. *Tijdshorizon*

In de CLV-formule in vergelijking (1) staat in principe dat men de winst tot in het oneindige moet berekenen en verdisconteren. De vraag is of dat wel realistisch is. Ten eerste is het onmogelijk om voor zo'n lange tijdshorizon de winsten te bepalen. Een uitzondering zijn diensten met zeer lang doorlopende contracten. Ten tweede is de planningshorizon van bedrijven nooit zo lang. Rust, Zeithaml en Lemon (2000) stellen dan ook dat de CLV voor een bepaalde tijdshorizon berekend moet worden. Hierbij stellen zij de planningshorizon van het bedrijf als tijdshorizon voor. Deze planningshorizon zou dan tussen de 3 en 5 jaar moeten liggen. In dit kader stellen Malthouse en Blattberg (2003) dat het eigenlijk niet terecht is om te spreken over Customer Lifetime Value. In plaats daarvan zou de term Longterm Customer Value meer recht doen.

#### D. Synthese

In vergelijking (1) werd het eenvoudige CLV-model weergegeven. Bovenstaande discussie maakt duidelijk dat dit model geen rekening houdt met verschillende opbrengsten en kosten componenten van de onderneming. Hiervoor wordt de volgende formule voorgesteld.

$$CLV_{i,t} = \sum_{t=0}^{T_p} \frac{\left[ \Pr(\text{retentie})_{i,t} * \left[ \sum_{j=1}^J \text{Koop}_{i,j,t} * \text{Gebruik}_{i,j,t} * \text{Marge}_{j,t} + \sum_{k=1}^K \text{Nietkoopgedrag}_{i,k,t} \right] - \text{Marketingkosten}_{i,t} - \text{Servicekosten}_{i,t} - \text{Anderekosten}_t \right]}{(1+d)^t} \quad (2)$$

Deze formule doet meer recht aan de complexiteit van klantrelaties in veel industrieën (zie o.a. Bolton, Lemon en Verhoef (2002)) In deze formule staat duidelijk weergegeven hoe de waarde van klanten over de tijd ontstaat. In lijn met de voorgaande discussie zijn de volgende basis inkomsten- en kosten bronnen in de vergelijking opgenomen:

- $\Pr(\text{retentie})_{i,t}$ : De kans op continuering van de relatie (lengte) door klant  $i$  op tijdstip  $t$ ;
- $\text{Koop}_{i,j,t}$ : De koop of het bezit van product of dienst  $j$  (dummy: ja/nee) (breedte) door klant  $i$  op tijdstip  $t$ ;
- $\text{Gebruik}_{i,j,t}$ : Het gebruik ofwel het afgenomen volume van de gekochte producten of diensten  $j$  (diepte) door klant  $i$  op tijdstip  $t$ ;
- $\text{Marge}_{j,t}$ : De marge van het gekochte product of dienst  $j$  per gebruik- of volume eenheid op tijdstip  $t$ ;
- $\text{Nietkoopgedrag}_{i,k,t}$ : Monetaire waarde niet koopgedrag  $k$  (bijv. mond-tot-mond reclame) van klant  $i$  op tijdstip  $t$ ;
- $\text{Marketingkosten}_{i,t}$ : Individuele marketingkosten (door bedrijf geïnitieerd, bijv. direct mailings, loyaliteitsprogramma) toegerekend aan klant  $i$  op tijdstip  $t$ ;
- $\text{Servicekosten}_{i,t}$ : Klantspecifieke service kosten (door klant geïnitieerd) van klant  $i$  op tijdstip  $t$ ;
- $\text{Andere kosten}_t$ : Andere kosten (niet klantspecifiek (zowel algemene marketingkosten als overige relevante kosten)) op tijdstip  $t$  toegewezen aan een individuele klant  $i$  met behulp van een verdeelsleutel;
- $T_p$ : Tijdshorizon waarvoor CLV berekend wordt; en
- $d$ : Door bedrijf vastgestelde disconteringsvoet.

De formule kan nog uitgebreid worden door de marge ook klant-specifiek te maken. De marge wordt dan vastgesteld voor product of

dienst  $j$  voor klant  $i$  op tijdstip  $t$  ( $Marge_{i,j,t}$ ). Hiervoor wordt de prijs expliciet meegenomen in de berekening van CLV. Dit kan van belang zijn, omdat bepaalde klanten bereid zijn om een hogere prijs te betalen. In dat geval wordt de prijs per volume eenheid voor product of dienst  $j$  klantspecifiek voor klant  $i$  op tijdstip  $t$  ( $Prijs_{i,j,t}$ ). De marge per volume eenheid voor product of dienst  $j$  op tijdstip  $t$  is dan de afgesproken prijs minus de kostprijs van product of dienst  $j$  op tijdstip  $t$  ( $Kostprijs_{j,t}$ ).

$$Marge_{i,j,t} = (Prijs_{i,j,t} - Kostprijs_{j,t}) \quad (3)$$

De variatie in prijzen tussen klanten is relevant bij de berekening van CLV in “business-to-business” markten, waar vaak over de prijs wordt onderhandeld en kortingen worden gegeven. Het kan echter ook zeer relevant zijn in consumentenmarkten, waar de prijzen verschillen tussen klanten door het gebruik van persoonsgerichte aanbiedingen. Dit gebeurt tegenwoordig bij Internetbedrijven, zoals Amazon.Com.

#### IV. METING VAN CLV

Bij de meting van CLV zijn twee issues belangrijk. Ten eerste is er de vraag welke modellen gebruikt kunnen worden om de CLV te meten. Ten tweede is het van belang om te weten hoe goed CLV gemeten dan wel voorspeld kan worden. Ofwel is men in staat om een accurate inschatting te maken van de toekomstige waarde van individuele klanten?

##### A. CLV modellen

In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van studies die de berekening van CLV bestudeerd hebben. In een aantal artikelen worden een aantal mogelijke modellen besproken over hoe de CLV kan worden berekend (zie o.a. Dwyer (1989); Berger en Nasr (1998)). De behandelde modellen zijn relatief eenvoudig en dus makkelijk toe te passen door het management. Het meest eenvoudige model om de CLV te berekenen is de winst van een klant in het verleden constant te veronderstellen over de tijd. De winst in de volgende periode wordt dan gelijk gesteld aan de winst in de vorige periode. Dit zeer eenvoudige model zal niet ver van de werkelijke CLV afliggen in markten waar weinig

verandering is in het klantgedrag over de tijd. Dit model is echter redelijk onrealistisch, omdat in bijna elke markt klanten weggaan en het individuele koopgedrag, zoals bijvoorbeeld het aantal afgenomen producten, verandert. Relatief eenvoudige modellen die hier rekening mee houden worden besproken door Berger en Nasr (1998). Hierbij zal ik mij eerst richten op modellen die rekening houden met retentie. In de besproken modellen wordt voor de gehele database de gemiddelde retentiekans berekend. Op basis van deze gemiddelde kans wordt een voorspelling gegeven van de CLV van een individuele klant. Een berekening van de CLV voor 3 perioden voor een klant  $i$ , waarin rekening gehouden met de retentiekans ( $r$ ) en uitgegaan wordt van een constante winst ( $Winst$ ) met een disconteringsvoet  $d$  ziet er dan als volgt uit:

$$CLV_i = \frac{Winst_i}{1+d} + \frac{r * (Winst_i)}{(1+d)^2} + \frac{r^2 (Winst_i)}{(1+d)^3} \quad (4)$$

In dit soort type modellen gaat men er dus vanuit dat elke klant dezelfde retentiekans heeft. Dit is echter een onrealistische veronderstelling. Deze kans zal verschillen tussen klanten. Hiervoor zal voor segmenten (of nog een stap verder voor individuele klanten) een schatting van de retentiekans moeten worden berekend. Bij retentiekansen per segment wordt de database op voorhand in een aantal segmenten verdeeld. Men verwacht dat de retentiekansen verschillen tussen deze segmenten en gelijk zijn binnen elke segment. Zo kan men bijvoorbeeld de database verdelen in huidige zeer winstgevende klanten en huidige minder winstgevende klanten (Zeithaml, Rust en Lemon (2002)). Per segment wordt nu de retentiekans berekend. De klant krijgt nu de retentiekans van het segment waar hij of zij toebehoort. Als er een schatting van de retentiekans op individueel niveau wordt gedaan moet er gebruik worden gemaakt van statistische modellen. In contractuele settings kan gebruik worden gemaakt van een logit- of probit-model. Hiermee kan voor elke klant op basis van zijn of haar kenmerken, zoals het aantal afgenomen producten of diensten, relatieduur en socio-demografische kenmerken een retentiekans worden bepaald. Deze retentiekans wordt dan in de CLV-formule ingevuld. In niet contractuele settings zal gebruik worden gemaakt van Hazard-modellen of duur-modellen (Bolton (1998); Reinartz en Kumar (2000); Schmittlein en Peterson (1995)).

Een extra complexiteit doet zich voor wanneer er rekening gehouden wordt met cross-buying (breedte relatie) en/of het gebruik van

TABEL 1  
*Overzicht studies meting CLV*

Studie	Doel	Type modellen	Conclusie performance
Dwyer (1989) Berger en Nasr (1998)	Bespreking methoden om CLV te berekenen	Geaggregeerd. Rekening houden met gemiddelde retentie en groei in opbrengsten.	Niet onderzocht
Schmittlein en Peterson (1995)	Analyse van individueel koopgedrag om daarbij vast te stellen of klant nog actief is	Hazard-model voor voorstelling actief zijn klant.	Winst is goed voorspelbaar
Malthouse en Blattberg (2003)	Bekijken of CLV goed is te voorspellen is.	Regressiemodel waarin met gedrag in het verleden CLV verklaard.	Individuele CLV slecht tot matig
Donkers Verhoef en de Jong (2003)	Bekijken of CLV goed is te voorspellen en welke methode daarvoor gebruikt moet worden	Geaggregeerde modellen Regressiemodel Pobit-modellen voor retentie en aankoop producten	Individuele CLV goed voorspelbaar Totale CLV (customer equity) zeer goed voorspelbaar Simpelen modellen presteren beter dan complexe modellen bij individuele CLV CLV voorspellingen Complexe modellen doen het beter bij voorspelling totale CLV (customer equity).
Gupta Lehmann en Stuart (2001)	Aantonen dat de waardering van klanten het mogelijk maakt om bedrijven te waarderen.	Geaggreerde modellen die rekening houden met aanwas nieuwe klanten en retentie bestaande klanten.	Bij 3 van de 5 cases ligt de voorspelde waarde van klanten dichtbij de bedrijfs-waarde volgens de aandeelhouders.

een product of dienst (diepte relatie). Hierdoor zal men verwachten dat de winst groeit over de tijd. Berger en Nasr (1998) houden hier rekening mee door voor elke klant dezelfde groeivoet in winst in hun model op te nemen. Met deze groeivoet gaat men ervan uit dat de winst toeneemt over de tijd. Evenals bij het meenemen van de gemiddelde retentiekans is het niet altijd realistisch om te veronderstellen dat deze groeivoet hetzelfde is voor alle klanten. Malthouse en Blattberg (2003) houden rekening met deze groei in winst door een regressiemodel te schatten, waarin de winst in de volgende periode verklaard wordt uit onder andere de winst in de vorige periode.

Om expliciet cross-buying te modelleren maken Donkers, Verhoef en de Jong (2003) gebruik van een multi-variaat probit model. De aankoop van alle aangeboden producten of diensten wordt voorspeld in dit model. Er zijn in de literatuur nog geen modellen die expliciet het gebruik van een dienst opnemen bij de berekening van CLV. In aangrenzende literatuur wordt echter gesuggereerd dat het gebruik van een dienst gemodelleerd kan worden met een Tobit-model (Bolton en Lemon (1999)). Per aangeboden dienst zal dan het gebruik gemodelleerd moeten worden.

De berekening van CLV is kortom geen eenvoudige zaak. Naarmate het koopgedrag complexer wordt, worden de modellen ook complexer. Een overzicht van de literatuur laat bovendien zien dat hier nog veel onderzoek naar gedaan moet worden. Tot nu toe kenmerkt de CLV-literatuur zich door relatief eenvoudige modellen. In de toekomst zullen deze modellen uitgebreid moeten worden met modellen, die meer recht doen aan de complexiteit van het klantgedrag.

### *A. Kwaliteit meting*

In de literatuur zijn tot nu toe een aantal studies gedaan naar het feit of CLV voorspeld dan wel goed gemeten kan worden. Schmittlein en Peterson (1995) geven aan dat men in een industriële markt redelijk in staat is om de winstgevendheid van klanten te voorspellen. Malthouse en Blattberg (2003) gebruiken regressiemodellen om de CLV van klanten in vier verschillende markten te voorspellen. Op basis van hun modelresultaten stellen zij dat bedrijven niet perfect het gedrag en de toekomstige waarde van klanten kunnen voorspellen. Donkers, Verhoef en de Jong (2003) bestuderen de voorspelling van CLV bij bedrijven die meerdere producten en/of diensten aanbieden. Hun applicatie betreft een verzekeraar. Ze bekijken de voorspelkracht op zowel

klantniveau als op het niveau (CLV individuele klant) van de klantendatabase (CLV alle klanten). Op individueel niveau laten hun resultaten zien dat de beste voorspelmethode het verdisconteren van de huidige winst is. Men veronderstelt dan dus geen veranderingen in gedrag bij klanten. Op geaggregeerd niveau verschilt de totale CLV (customer equity huidige klanten) van hun beste model maar 0.3% van de werkelijke totale CLV. In dit model wordt een retentiekans per segment berekend, waarmee vervolgens de CLV van klanten wordt bepaald. In tegenstelling tot Malthouse en Blattberg (2003) concluderen de auteurs op basis van hun studie dat de CLV van individuele klanten redelijk te voorspellen is. Een mogelijke oorzaak van dit verschil is waarschijnlijk, dat de studie van Donkers, Verhoef en de Jong (2003) in een markt plaatsvond waarin het gedrag van klanten stabiel is. Het gedrag in het verleden is dan een zeer goede voorspeller van het gedrag in de toekomst. In de context van Malthouse en Blattberg (2003) is het gedrag in het verleden ook een zeer belangrijke variabele voor de voorspelling van CLV. Alleen dit gedrag voorspelt minder goed. Kennelijk wordt in hun studie de CLV ook beïnvloed door andere niet waargenomen factoren.

Een laatste studie waarin onderzoek is gedaan naar de voorspelling van CLV is die van Gupta, Lehmann en Stuart (2001). Zij bestuderen de voorspelling van de totale toekomstige waarde van de totale toekomstige klantendatabase (customer equity). Hierbij houden ze zowel rekening met de aanwas van nieuwe klanten als het vertrek van huidige klanten. Voor het modelleren van de aanwas van nieuwe klanten maakt men gebruik van een model dat gebaseerd is op het Bass model (Bass (1969)). Terwijl men zich bij de berekening van de waarde van huidige klanten vooral baseert op een CLV-model, waarin de verwachte retentiekans van segmenten van klanten wordt ingevuld (zie o.a. Berger en Nasr (1998) en eerdere bespreking bij berekening CLV). De auteurs vergelijken de voorspelde waarde met de waarde die het bedrijf volgens de aandelenmarkt waard is. In drie van de vijf gevallen komt deze waarde sterk overeen. Bij twee bedrijven (AMAZON en Ebay) is de waarde op de aandelenbeurs echter veel hoger.

De centrale vraag of CLV goed gemeten kan worden is op basis van dit overzicht niet eenduidig te beantwoorden. Het is wel duidelijk dat het type markt van belang is. In markten waar het gedrag van klanten redelijk stabiel is, is de CLV waarschijnlijk relatief goed voorspelbaar. In markten met veel switchgedrag, wat door allerlei factoren veroorzaakt wordt, is dit waarschijnlijk minder het geval. Ook op

dit gebied is duidelijk meer onderzoek nodig. Hierbij is het noodzakelijk dat de voorspelling van CLV in verschillende markten wordt bekeken, zodat er generaliseerbare uitspraken gedaan kunnen worden over de voorspellingsmogelijkheden van CLV.

## V. VERHOGING VAN CLV

Naast de berekening en meting van CLV is het verhogen van CLV een belangrijk issue. De vraag is echter ook of bedrijven de CLV wel kunnen beïnvloeden. Hiervoor wordt eerst ingegaan op de antecedenten van CLV en vervolgens wordt de vraag of CLV te verhogen is behandeld.

### A. *Antecedenten van CLV*

In de literatuur zijn conceptuele modellen ontwikkeld die ingaan op de antecedenten van CLV. Eén van de meest geciteerde modellen is het zogenaamde customer equity model van Rust, Zeithaml en Lemon (2000). Een ander model dat ingaat op de beïnvloeding van CLV is het CUSAMS-model van Bolton, Lemon en Verhoef (2002). In deze paragraaf zullen deze twee modellen besproken worden.

#### 1. Model Rust, Zeithaml en Lemon

Rust, Zeithaml en Lemon (RZL) bespreken de antecedenten van customer equity. Zoals reeds eerder in dit artikel besproken betreft dit de totale verwachte CLV van alle huidige klanten en toekomstige klanten. Ze stellen dat de customer equity door drie groepen variabelen wordt beïnvloed: (1) “value equity”, (2) “brand equity” en (3) “relationship equity”. Value equity wordt hierbij gedefinieerd als de objectieve waarde van een product of dienst. De onderliggende variabelen van dit construct zijn de prijsperceptie, kwaliteitsperceptie en het gemak. Brand equity betreft de subjectieve waarde van het merk behorende bij het product of dienst. Dit construct bestaat uit variabelen zoals merkbekendheid, merkimago en merkethiek. Relationship equity betreft een groep variabelen die betrekking hebben op de relatie tussen het bedrijf en de klant. In dit overkoepelende construct zitten variabelen, zoals loyaliteitsprogramma’s, “community building” programma’s en klantkennis programma’s. Per markt zal het belang

van verschillende groepen variabelen verschillend zijn. Zo laten RZL zien dat value-equity zeer belangrijk is in de autoverhuurmarkt, terwijl relationship equity vooral belangrijk is bij vliegtuigmaatschappijen. Dit komt waarschijnlijk, omdat vliegmaatschappijen veel gebruik maken van loyaliteitsprogramma's.

Om de invloed van de verschillende factoren te bepalen meten zij de percepties van klanten over deze factoren in een vragenlijst. In deze zelfde vragenlijst meten ze per aanbieder de kans op keuze. Deze kansen moeten optellen tot 100%. Hiermee wordt een dataset met cross-sectionele data over percepties van de factoren in het model en de koopkansen verkregen. Op basis van deze data wordt een model geschat, die de antwoorden op de factoren relateert aan de koopkansen. Met behulp van de resultaten van dit model kan vervolgens de invloed op Customer Equity worden berekend. Voor een gedetailleerde beschrijving van deze methodiek wordt verwezen naar Rust, Lemon en Zeithaml (2001). Bij toepassing van deze methodologie in de Nederlandse mobiele telefoniemarkt laten De Vos van Steenwijk, Donkers en Verhoef (2002) zien, dat mobiele telefonieaanbieders hun customer equity vooral kunnen verhogen, door verlaging van de prijs, verbetering van de kwaliteit van het netwerk en een verbetering van het imago.

Het model van RZL is een zeer inzichtelijk model en geeft de manager duidelijke richtingen hoe customer equity kan worden verhoogd. Er zijn echter een drietal nadelen aan verbonden. Ten eerste worden in het resulterende empirische model klantpercepties over marketing instrumenten gekoppeld aan zelf gerapporteerd toekomstig koopgedrag (koopintenties). De voorspellende kwaliteit van koopintenties is niet altijd even hoog. De voorspellende kwaliteit van intenties is vooral laag bij nieuwe producten en niet duurzame consumptiegoederen. De voorspellende kwaliteit van intenties is echter hoger wanneer gevraagd wordt naar de koopintenties van merken, dan wanneer gevraagd wordt naar de koopintenties van producten. De voorspellende kwaliteit is ook hoger wanneer naar de koopkansen van verschillende alternatieven in plaats van één alternatief wordt gevraagd (Morwitz, Steckel en Gupta (1997)). Beide laatste bevindingen spreken in het voordeel van de methode van RZL, omdat daar naar de koopkansen van verschillende merken wordt gevraagd. Ten tweede kan met de methode van RZL door zogenaamde "carry-over" en "back-fire" effecten een overschatting van de correlaties tussen de percepties en de koopintenties plaatsvinden (Bickart (1993)). Kortweg

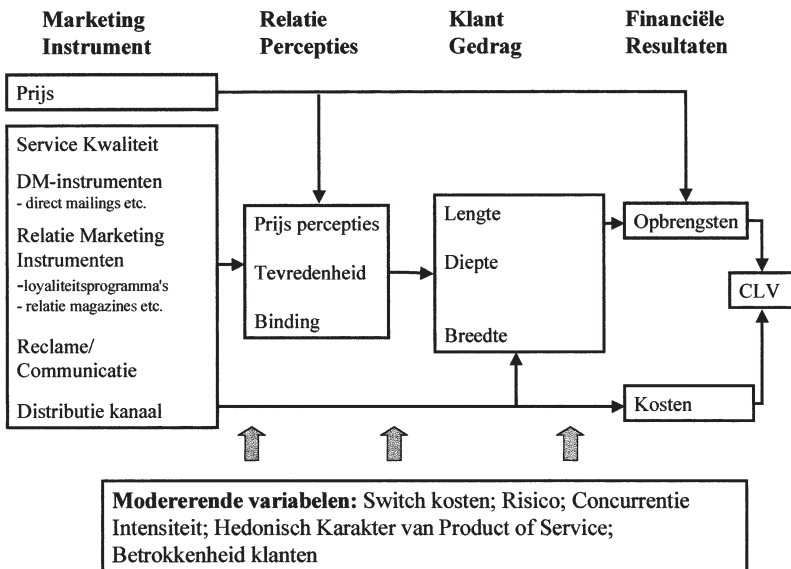
houden deze effecten in dat antwoorden op een vraag door de respondent expres consistent met andere vragen worden beantwoord. Ten derde houdt het model van RZL geen rekening met de complexiteit van het gedrag in relaties. RZL richten zich vooral op de retentiekans, terwijl ook de breedte en de diepte van de relatie waarde vergeten worden.

## 2. Model Bolton, Lemon en Verhoef

Het CUSAMS-model van Bolton, Lemon en Verhoef (2003) (BLV) houdt met deze twee belangrijke punten wel rekening. In hun model gaan ze er vanuit, dat bedrijven het gedrag van klanten daadwerkelijk observeren in klantendatabases. Door dit uitgangspunt beperken ze zich wel tot de CLV van alleen huidige klanten. Immers van toekomstige klanten wordt dit gedrag nog niet geobserveerd. In hun model nemen ze ook de verschillende dimensies van de relatie op. Het CUSAMS-model wordt getoond in Figuur 1.

In het model wordt gesteld dat een onderneming verschillende marketing instrumenten tot zijn beschikking heeft (prijs, service

FIGUUR 1  
CUSAMS model van Bolton, Lemon en Verhoef (2002)



kwaliteit, direct marketing instrumenten, relatiemarketing instrumenten, reclame en distributie kanaal). Deze instrumenten kunnen het gedrag van klanten via de klantpercepties over de relatie beïnvloeden. Ze kunnen echter ook een directe invloed hebben op het klantgedrag. In het model worden de volgende klantpercepties meegenomen: prijspercepties, tevredenheid en binding (“commitment”). Prijspercepties hebben betrekking op de evaluatie van de prijs door klanten. De tevredenheid in het model is gedefinieerd als de totale evaluatie van het product en/of dienst door de consument (Anderson, Fornell en Lehmann (1994)). Binding wordt gedefinieerd als de voortdurende motivatie van een klant om een gewaardeerde relatie te continueren (Moorman, Zaltman en Desphandé (1993)). Zowel tevredenheid als binding kunnen sociale en economische dimensies hebben (Geyskens e.a. (1996); Geyskens en Steenkamp (2000); Gundlach, Achrol en Mentzer (1995)). Zo kunnen klanten de voortdurende neiging hebben om klant te blijven bij een bedrijf vanwege de affectie (sociale motivatie) die zij voelen ten aanzien van dat bedrijf en/of vanwege de switchkosten die het verlaten van het bedrijf met zich meebrengt (economische motivatie).

Het gedrag leidt tot opbrengsten, zoals reeds eerder besproken in de sectie over de componenten van CLV. Er zijn ook kosten verbonden aan de inzet van deze instrumenten. Bovendien heeft de prijs ook een direct effect op de opbrengsten, omdat de prijs de marge op een product of dienst beïnvloedt (zie ook vergelijking (2)). In het conceptuele model wordt er verder vanuit gegaan, dat het effect van variabelen tussen markten kan verschillen. Zo wordt er bijvoorbeeld gesteld dat binding een groter effect zal hebben in markten waarbij consumenten een hogere betrokkenheid hebben. In markten met hoge switchkosten zal bijvoorbeeld tevredenheid waarschijnlijk een kleiner effect hebben. Voor een uitgebreide beschrijving van het model en de effecten van de meegenomen variabelen op het gedrag van klanten wordt verwezen naar het artikel.

Om het CUSAMS-model van BLV toe te passen moet een longitudinale studie onder klanten van de onderneming worden gedaan. Hierbij worden aan het begin van de studie de percepties over tevredenheid, binding en prijs gemeten. Vervolgens wordt voor een bepaalde tijdsperiode (bijv. 1 jaar) in de klantendatabase het gedrag van klanten bijgehouden. Tevens wordt bijgehouden welke CRM-instrumenten worden ingezet. Na de bepaalde tijdsperiode worden vervolgens modellen geschat, waarin de verschillende gedragingen van klanten

gerelateerd worden aan de instrumenten en de percepties. Dit kunnen verschillende type modellen zijn, omdat het gedrag van klanten variabelen met verschillende schalen en verdelingen betreft. Bij het verklaren van retentie (maatstaf voor lengte van de relatie) kan bijvoorbeeld een probit of logit model gebruikt worden, terwijl bij de verklaring van de aankoop van nieuwe producten of diensten een ordered probit model wordt geschat (Bolton, Kannan en Bramlett (2000), Verhoef, Franses en Hoekstra (2001)). Op basis van de schattingen van de modellen en kostengegevens kunnen vervolgens uitspraken worden gedaan over wat het effect is van de verschillende variabelen op CLV. Zo laten BLV zien dat de extra opbrengsten van een loyaliteitsprogramma bij een financiële dienstverlener niet opwegen tegen de jaarlijkse kosten van dat programma.

Bij het model van BLV zijn er een drietal belangrijke issues. Ten eerste is het vaak lastig om een relatie te vinden tussen percepties en gedrag. In de literatuur zijn wisselende resultaten zichtbaar. Terwijl Bolton (1998) een effect van tevredenheid vindt op relatieduur, rapporteert Verhoef (2001) geen effect. Dit kan liggen aan het type markt. Ook methodologische oorzaken kunnen echter een rol spelen bij de afwezigheid van een effect van percepties op gedrag. Zo zijn relaties tussen percepties en gedrag vaak niet-lineair. Veel modellen gaan echter wel uit van een lineair effect. Dit niet-lineaire effect ontstaat onder andere doordat de percepties pas boven (of beneden) een bepaald niveau moeten liggen, voordat zij een effect hebben op gedrag. Bij tevredenheid wordt bijvoorbeeld aangegeven dat het niet genoeg is om de klant tevreden te stellen, maar dat de klant in verrukking gebracht moet worden (Oliver, Rust en Varvki (1997)). Daarnaast worden percepties vaak op een bepaald moment gemeten, terwijl het echte gedrag pas veel later plaatsvindt. In de periode tussen meting en het daadwerkelijke gedrag kan van alles gebeurd zijn (bijv. een levering van slechte service), wat niet is meegenomen in de perceptiemeting. Een tweede probleem is de invloed van bepaalde CRM-instrumenten. Modelmatig worden deze instrumenten vaak beschouwd als exogene variabelen. De vraag is echter of dat gerechtvaardigd is. Zo zullen direct mailings bij bedrijven vooral gestuurd worden naar klanten met een hoge kans om een aankoop te doen. Daarnaast zou het ook zo kunnen zijn, dat vooral loyale klanten lid worden van een loyaliteitsprogramma. Er is hierdoor sprake van een endogeniteitsprobleem, waardoor het effect van CRM-instrumenten overschat wordt. Hier moet in de modelbouw rekening mee worden gehouden. Een laatste

issue is dat de schattingen gedaan zijn in één tijdsperiode, terwijl de resultaten gebruikt worden om toekomstig gedrag door te rekenen. In de toekomst kan echter het effect van verschillende instrumenten veranderen door verandering in de omgeving. Zo kan door de opkomst van een recessie de variabele prijs opeens veel belangrijker worden. Wanneer het model geschat is in een hoogconjunctuur is het de vraag of het gevonden effect van prijs goed is (N.B.: Deze beperking geldt ook voor het model van RZL).

### B. *Hoe goed is CLV te verhogen?*

De besproken modellen gaan er vanuit, dat de waarde van klanten met instrumenten te verhogen is door ondernemingen. Centraal staat hier vooral de vraag hoe groot en sterk het effect van verschillende instrumenten daadwerkelijk is?

Vooraf onderzoekers die zich baseren op onderzoek van Andrew Ehrenberg, zijn zeer kritisch of bedrijven de loyaliteit van klanten wel kunnen beïnvloeden. Zo stellen Dowling en Uncles (1997), dat gegeven het feit dat veel volwassen en concurrentie-intensieve markten gekarakteriseerd worden door een aantal empirische regelmatigheden, het zeer lastig wordt om met een loyaliteitsprogramma op de lange termijn de loyaliteit te verhogen. Een empirische regelmatigheid is dat klanten loyaal zijn aan meer dan één merk. Dit wordt ook polygame loyaliteit genoemd. Een andere empirische regelmatigheid is dat in stabiele markten het marktaandeel sterk gecorreleerd is met merkloyaliteit. Voor veel bedrijven is het lastig om dit marktaandeel structureel te verhogen met marketinginstrumenten (Ehrenberg (1997)). Hierdoor zal het dus ook lastig zijn om de merkloyaliteit structureel te verhogen. In een later artikel stelt Dowling (2002) zich eveneens weer op het standpunt, dat veel CRM initiatieven gericht op het creëren van loyaliteit in consumenten markten zinloos zijn.

Tegenover bovenstaande onderzoekers staat empirisch onderzoek, dat aantoont dat er wel een effect is van bepaalde marketing instrumenten. Zo laat Bolton (1998) zien dat tevredenheid (resultante van (service) kwaliteit) een positief effect heeft op relatieduur. Verschillende studies laten ook zien dat het lidmaatschap van een loyaliteitsprogramma het loyale gedrag van klanten positief beïnvloedt (Bolton, Kannan en Bramlett (2000); Leenheer e.a. (2002); Reinartz en Kumar (2003); Verhoef (2003)). Verhoef (2003) merkt echter op dat zijn gevonden effecten relatief klein zijn. In dat geval zijn de gevonden

effecten wel significant, maar de vraag is dan of ze bedrijfseconomisch relevant zijn (Dekimpe (2003)).

Omdat onderzoekers recent pas echt gestart zijn met het onderzoeken van de antecedenten van CLV, is het nog lastig om over het effect van instrumenten en percepties op klantgedrag en CLV wetmatigheden te ontdekken. Wel is het duidelijk dat er nogal twijfel is over het effect van de verschillende antecedenten. Om deze twijfel weg te nemen is meer onderzoek in verschillende markten nodig. Op termijn kunnen dan net als bij het onderzoek naar effecten van prijzen en promoties door middel van meta-analyse technieken empirische wetmatigheden gevonden worden (zie o.a. Nijs e.a. (2001)).

## VI. BESLUIT

In dit artikel is een overzicht van de literatuur gegeven op het gebied van CLV. Ten eerste is het begrip CLV uitgebreid besproken. Er is ingegaan op de inhoud van het begrip en de componenten van CLV. Vervolgens is de berekening en de voorspelling van CLV behandeld. De manager heeft verschillende modellen voor de berekening van CLV tot zijn beschikking. Deze modellen verschillen in complexiteit en realisme. De complexiteit van het model is afhankelijk van het type koopgedrag dat zich voordoet in een markt. Bij multi-dimensioneel (bijv. retentie, cross-buying en gebruik) koopgedrag zal men waarschijnlijk complexere modellen moeten gebruiken, wil het model een realistische weergave zijn van het werkelijk gedrag. Onderzoek laat echter ook zien dat deze complexe modellen niet altijd beter voorspellen dan de eenvoudige modellen. Met betrekking tot de voorspelbaarheid van CLV zijn er nog geen eenduidige resultaten in de literatuur. Meer onderzoek is hier noodzakelijk.

In het laatste deel van dit artikel is ingegaan op de beïnvloeding van CLV. Er zijn een tweetal modellen met de antecedenten van CLV besproken. Een centrale vraag is of men überhaupt CLV kan beïnvloeden. Vooral het effect van CRM instrumenten wordt in de literatuur betwist. Er zou hierbij hooguit sprake kunnen zijn van een korte termijn effect. Op de lange termijn zal de CLV niet worden verhoogd. Kernpunt is dat er in de praktijk vaak te hoge verwachtingen zijn over het effect van CRM-instrumenten. Het is dan ook van belang om na te gaan wat het effect van deze instrumenten is. Hierbij gaat het niet alleen om de aanwezigheid van een significant effect. Het gaat ook om

de bedrijfseconomische relevantie van het effect. Hierbij zal men zich moeten afvragen of de extra CLV van een ingezet instrument opweegt tegen de kosten van dat instrument.

Na het lezen van dit artikel zou de vraag kunnen opkomen of CLV binnen de marketing nu een nieuwe belangrijke marketing maatstaf (of “metric”) is? Of is CLV juist veel meer een denkkader voor de onderneming? Bij dit laatste gebruik van CLV wordt door dit gebruik in het bedrijf de nadruk gelegd op de klant en lange termijn relaties met klanten (Rust, Zeithaml en Lemon 2000). Echter dit is een te beperkt gebruik. CLV kan als nieuwe marketingmaatstaf gezien worden. Recent onderzoek laat zien, dat door te sturen op CLV de winstgevendheid van klanten wordt verhoogd (Venkatesh en Kumar (2003)). Ook het model van Rust, Zeithaml en Lemon (2000) geeft ondanks een aantal problemen de manager wel een duidelijk inzicht hoe de CLV verhoogd kan worden. In ieder geval lijken de resultaten erop te wijzen dat het sturen op CLV beter is dan het sturen op maatstaven zoals retentie, omdat gekeken wordt naar de totale toekomstige winstgevendheid van de relaties (Reinartz en Kumar (2000)). Er is echter binnen de marketing meer onderzoek nodig, waarin ingegaan wordt op het gebruik van CLV als marketingperformance maatstaf.

#### REFERENTIES

- Anderson E.W., Fornell, C. en Lehmann, D.R., 1994, Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden, *Journal of Marketing* 58, 2, 53-66.
- Anderson, E.W., 1998, Customer Satisfaction and Word-of-Mouth, *Journal of Service Research* 1, 1, 1-14.
- Bass, F., 1969, A New Product Growth Model for Consumer Durables, *Management Science* 15, 1, 23-51.
- Berger, P.D. en Nasr, N.I., 1998, Customer Lifetime Value: Marketing Models and Applications, *Journal of Interactive Marketing* 12, 1, 17-30.
- Bettencourt, L.A., 1997, Customer Voluntary Performance: Customers as Partners in Service Delivery, *Journal of Retailing* 73, 3, 383-406.
- Bickart, B.A., 1993, Carryover and Backfire Effects in Marketing Research, *Journal of Marketing Research* 30, 1, 52-62.
- Bitran, G. en Mondschein, S.V., 1996, Mailing Decisions in the Catalog Sales Industry, *Management Science* 42, 9, 1364-1381.
- Blattberg, R.C., Getz, G. en Thomas, J.C., 2001, Customer Equity: Building and Managing Relationships as Valuable Assets, (Harvard Business School Press, Boston).
- Blattberg, R.C. en Deighton, J., 1996, Manage Marketing by the Customer Equity Test, *Harvard Business Review* 74, July-August, 136-144.
- Blattberg, R.C., Glazer, R. En Little, J.D.C., 1994, Marketing Information Revolution, (Harvard Business School Press, Boston).
- Bolton, R.N., Lemon, K.N. en Verhoef, P.C., 2002, The Theoretical Underpinnings of Customer Asset Management in Service Industries, *Working Paper*, (Erasmus Research Institute in Management, Rotterdam).

- Bolton, R.N., 1998, A Dynamic Model of the Duration of the Customer's Relationship with a Continuous Service Provider: The Role of Satisfaction, *Marketing Science* 17, 1, 45-65.
- Bolton, R.N. en Lemon, K.N., 1999, A Dynamic Model of Customers' Usage of Services: Usage as an Antecedent and Consequence of Satisfaction, *Journal of Marketing Research* 36, 2, 171-186.
- Bolton, R.N., Kannan, P.K. en Bramlett, M.D., 2000, Implications of Loyalty Program Membership and Service Experiences for Customer Retention and Value, *Journal of the Academy of Marketing Science* 28, 1, 95-108.
- Brealy, R.A. en Meyers, S.C., 1991, Principles of Corporate Finance, (McGraw-Hill, New York).
- Bruner, R.F., Eades, K.M., Harris, R.S. en Higgins, R.C., 1998, Best Practices in Estimating the Costs of Capital: Survey and Synthesis, *Financial Practice and Education*, Spring, 13-28.
- Dekimpe, M.G., 2003, Veranderende datasets in marketing: Puur zegen of ook bron van frustratie, (Oratie, Erasmus Universiteit Rotterdam).
- De Vos van Steenwijk, C., Donkers, B. en Verhoef, P.C., 2002, Telecombedrijven moeten werken aan klantwaarde, *Marketing Tribune* 42, 10-11.
- Donkers, B., Verhoef, P.C. en de Jong, M., 2003, Predicting Customer Lifetime Value in Multi-Service Industries, *Working Paper*, (Erasmus Research Institute in Management).
- Dowling, G.R. en Uncles, M., 1997, Do Customer Loyalty Programs Really Work?, *Sloan Management Review* 38, 3, 71-82.
- Dowling, G.R., 2002, Customer Relationship Management in B2C Markets: Often Less is More, *California Management Review* 44, 3, 87-102.
- Dwyer, R.F., 1989, Customer Lifetime Valuation to Support Marketing Decision Making, *Journal of Direct Marketing* 8, 2, 8-15.
- Ehrenberg, A., 1997, Description and Prescription, *Journal of Advertising Research* 37, 6, 17-22.
- Geyskens, I., Steenkamp, J.B.E.M., Scheer, L.K. en Kumar, N., 1996, The Effects of Trust and Interdependence on Relationship Commitment: a Trans-Atlantic Study, *International Journal of Research in Marketing* 13, 4, 303-317.
- Geyskens, I. en Steenkamp, J.B.E.M., 2000, Economic and Social Satisfaction: Measurement and Relevance to Marketing Channel Relationships, *Journal of Retailing* 76, 1, 11-32.
- Gundlach, G.T., Achrol, R.S. en Mentzer, J.T., 1995, The Structure of Commitment in Exchange, *Journal of Marketing* 59, 1, 78-92.
- Gupta, S., Lehmann, D.R. en Stuart, J.A., 2001, Valuing Customers, *Working Paper*, (Marketing Science Institute, Boston).
- Hoekstra, J.C. en Huizingh, E.K.R., 1999, The Lifetime Value Concept in Customer-Based Marketing, *Journal of Market-Focused Management* 3, 3/4, 257-274.
- Hoekstra, J.C., Leeflang, P.S.H. en Wittink, D.R., 1999, The Customer Concept: The Basis for a New Marketing Paradigm, *Journal of Market-Focused Management* 4, 1, 43-75.
- Hagel III, J. en Armstrong, A., 1997, Net Gain: Expanding Markets through Virtual Communities, (Harvard Business School Press, Boston).
- Hogan, J.E., Lemon, K.N. en Libai, B., 2003, What is the True Value of a Lost Customer?, *Journal of Service Research* 5, 3, 196-209.
- Hogan, J.E., Lehmann, D.R., Merino, M., Srivastava, R.K., Thomas, J.S. en Verhoef, P.C. 2002, Linking Customer Assets to Financial Performance, *Journal of Service Research* 5, 1, 26-38.
- Jain, D. en Singh, S.S., 2002, Customer Lifetime Value Research in Marketing: a Review and Future Directions, *Journal of Interactive Marketing* 16, 2, 34-46.
- Kalwani, M.U. and Narayandas N., 1995, Long-term Supplier Relationships: Do They Pay-Off Supplier Firms, *Journal of Marketing* 59, 1, 1-16.
- Kerstetter, J., 2001, Software Highfliers, *Business Week* 18, 108-109.
- Leenheer, J., Bijmolt, T.H.A., van Heerde, H.H. en Smidts, A., 2002, Do Loyalty Programs Enhance Behavioral Loyalty? An Empirical Analysis Accounting for Program Design and Competitive Effects, *Working Paper*, (University of Tilburg).

- Malhouse, E.M. en Blattberg, R.C., 2003, Evaluation the Predictive Accuracy of Customer Long-Term Values Models for Customer Relationship Management Strategies, *Working Paper*, (North Western University, Chicago).
- Moorman, C., Zaltman, G. en Desphandé, R., 1993, Relationships between Providers and Users of Marketing Research: The Dynamics of Trust within and between Organizations, *Journal of Marketing Research* 29, 3, 314-329.
- Morwitz, V., Steckel, J.H. en Gupta, A., 1997, When do Purchase Intentions Predict Sales?, *Working Paper*, (Marketing Science Institute, Boston).
- Nijs, V.R., Dekimpe, M.G., Steenkamp, J.B.E.M. en Hansens, D.M., 2001, The Category Demand Effects of Price Promotions, *Marketing Science* 20 (1), 1-22.
- Oliver, R., Rust, R.T. en Varvki, S., 1997, Customer Delight: Foundations, Findings, and Managerial Insight, *Journal of Retailing* 73 (3), 311-336.
- Reichheld, F.F. (1996), *The Loyalty Effect*, (Harvard Business School Press, Boston).
- Reinartz, W. en Kumar, V., 2000, On the Profitability of Long-Life Customers in a Non-contractual Setting: an Empirical Investigation and Implications for Marketing, *Journal of Marketing* 64, 4, 17-35.
- Reinartz, W. en Kumar, V., 2003, The Impact of Customer Relationship Characteristics on Profitable Lifetime Duration, *Journal of Marketing* 67, 1, 77-99.
- Rust, R.T., Zeithaml, V.A. en Lemon, K.N., 2000, *Driving Customer Equity: How Customer Lifetime Value is Reshaping Corporate Strategy*, (Free Press, New York).
- Rust, R.T., Lemon, K.N. en Zeithaml, V.A., 2001, *Driving Customer Equity: Linking Customer Lifetime Value to Strategic Marketing Decisions*, *Working Paper*, (Marketing Science Institute, Boston).
- Schmittlein, D.C., Morrison, D.G. en Colombo, R., 1987, Counting Your Customers: Who Are They And What Will They Do Next?, *Management Science*, 13, 1, 1-24.
- Schmittlein, D.C. en Peterson, R.A., 1995, Customer Base Analysis: an Industrial Purchase Process Application, *Marketing Science* 13, 1, 41-68.
- Sheth, J. en Parvatiyar, A., 1995, Relationship Marketing in Consumer Markets: Antecedents and Consequences, *Journal of the Academy of Marketing Science* 23, 4, 255-271.
- Srivastava, R.K., Shervani, T. en Fahey, L., 1998, Market-Based Assets and Shareholder Value: a Framework for Analysis, *Journal of Marketing* 62, 1, 2-18.
- Verhoef, P.C., 2001, *Analyzing Customer Relationships: Linking Relational Constructs and Marketing Instruments to Customer Behavior*, (Tinbergen Institute, Rotterdam).
- Verhoef, P.C., Franses, P.H. en Hoekstra, J.C., 2001, The Effect of Satisfaction and Payment Equity on Cross-Buying: a Dynamic Model for a Multi-Service Provider, *Journal of Retailing* 77, 3, 359-378.
- Verhoef, P.C., Franses, P.H. en Hoekstra, J.C., 2002, The Effect of Relational Constructs on Customer Referrals and Number of Services Purchased from a Multi-Service Provider: Does Age of Relationship Matter?, *Journal of the Academy of Marketing Science* 30, 3, 202-212.
- Verhoef, P.C., Spring, P.N., Hoekstra, J.C. en Leeftang, P.S.H., 2003, The Commercial Use of Segmentation and Predictive Modeling Techniques in Database Marketing in The Netherlands, *Decision Support Systems* 34, 4, 471-481.
- Verhoef, P.C., 2003, Understanding the Effect of Customer Relationship Management Efforts on Customer Retention and Customer Share, *Journal of Marketing* 67, 4, 30-45.
- Venkatesh, R. en Kumar, V., 2003, A Customer Lifetime Value Framework for Optimal Resource Allocation, *Working Paper*, (University of Connecticut).
- Willenborg, G.B.W. en Leeftang, P.S.H., 1997, Relatiemarketing: een nadere beschouwing, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie* September, 441-455.
- Woodruff, R.B., 1997, Customer Value: The Next Source for Competitive Advantage, *Journal of the Academy of Marketing Science* 25, 2, 139-153.
- Zeithaml, V.A., Rust, R.T. en Lemon, K.N., 2001, The Customer Pyramid: Creating and Serving Profitable Customers, *California Management Review* 42, 4, 118-142.