

University of Groningen

## Het meten van de effectiviteit van adverteren op het World Wide Web

Vrolijk, H. C. J.; Huizingh, K. R. E.; Hoekstra, J. C.

*Published in:*  
Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
1998

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*  
Vrolijk, H. C. J., Huizingh, K. R. E., & Hoekstra, J. C. (1998). Het meten van de effectiviteit van adverteren op het World Wide Web. *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 72(01/02), 30-40.

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

# Het meten van de effectiviteit van adverteren op het World Wide Web

*Dr. H.C.J. Vrolijk, Dr. K.R.E. Huizingh en Prof. Dr. J.C. Hoekstra*

THEMA

## Inleiding<sup>1</sup>

World Wide Web (WWW) is het modewoord van de jaren negentig. Veel bedrijven richten een Web-site in om de slag met de concurrentie niet te verliezen. Het opdoen van ervaring is een van de belangrijkste argumenten om de investeringen te rechtvaardigen. Op termijn dient het Web een volwaardige rol te spelen in de mediaplanning als een van de beschikbare media. Op dat moment zullen de investeringen op het Web op een objectieve manier geëvalueerd moeten worden. De kwaliteit en de effectiviteit van het Web moet worden afgewogen tegen die van andere media. Hierbij zal de problematiek van bereikmeting en effectmeting een belangrijke rol gaan spelen. Dataverzameling en effectmeting op het Web vormt het onderwerp van deze bijdrage.

In dit artikel wordt nagegaan in hoeverre concepten uit de traditionele media van toepassing zijn op het Web. Hiertoe wordt in de eerste paragraaf aangegeven op welke manier deze meting in de traditionele media plaatsvindt. In de daarop volgende paragrafen worden de diverse mogelijkheden van dataverzameling en effectme-

ting op het Web behandeld. Vervolgens worden enkele problemen bij de meting van Web-sites besproken. In de laatste paragraaf volgen de conclusies en enkele aanbevelingen ten aanzien van de meting op het Web.

## Bereikonderzoek in traditionele media

Op basis van marketing communicatiedoelstellingen en reclamedoelstellingen wordt in een organisatie een mediaplan opgesteld. Het mediaplan beschrijft de strategie om de verschillende media zo in te schakelen dat de doelgroep optimaal wordt bereikt (Floor en Van Raaij, 1997). Mediumbereik, contactfrequentie, communicatievermogen van media en mediakosten zijn belangrijke grootheden bij het opstellen van dit plan. Voor het vaststellen van deze grootheden zullen betrouwbare en valide meetinstrumenten gebruikt moeten worden. De maatstaven die worden gebruikt en de methode waarmee deze gegevens worden verzameld zullen hieronder voor gedrukte media, radio en televisie worden besproken. Buitenreclame en bioscoopreclame zullen niet worden behandeld.

### *Gedrukte media (kranten en tijdschriften)*

Bij kranten en tijdschriften moet een onderscheid worden gemaakt tussen oplage en bereik. Het aantal exemplaren dat wordt verspreid is niet gelijk aan het bereik (Floor en Van Raaij, 1997). Sommige exemplaren worden wellicht helemaal niet gelezen, terwijl andere exemplaren door meerdere mensen worden bekeken. Het bereik is over het algemeen veel hoger dan de oplage. Het bereik wordt vaak gedefinieerd aan de hand van het aantal of het percentage personen van de

Dr. H.C.J. Vrolijk promoveerde in 1996 in de bedrijfseconomie (bestuurlijke informatiekunde). Sedert 1995 is hij werkzaam als universitair docent bij de Vakgroep Marktkunde en Marktonderzoek.

Dr. K.R.E. Huizingh is universitair hoofddocent Marketing & Informatie aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Prof. Dr. J.C. Hoekstra is bijzonder hoogleraar Direct Marketing aan de Economische Faculteit van de Erasmus Universiteit Rotterdam en universitair hoofddocent Marktkunde aan de Economische Faculteit van de Rijksuniversiteit Groningen.

doelgroep dat met de krant of het tijdschrift wordt geconfronteerd. Tevens worden definities gebruikt voor het gemiddelde bereik van een tijdschrift of krant gedurende een bepaalde periode, het bereik over een bepaalde periode van een nummer van een titel (het actuele bereik), het bereik over een bepaalde periode van verschillende nummers van een titel (het cumulatieve bereik), en alle mensen die binnen een jaar wel eens met de titel zijn geconfronteerd (het totaalbereik).

Een belangrijke bron van informatie omtrent het bereik van kranten en tijdschriften is het SUMMO-onderzoek. SUMMO is het samenwerkingsverband voor het uitvoeren van multimedia onderzoek en heeft leden binnen de reclame- en mediabureaus, adverteerders en uitgeverijen. Op jaarbasis worden meer dan 32.000 personen telefonisch ondervraagd over hun mediagebruik. In het vraaggesprek komt onder meer aan de orde: het weleens lezen of inzien van gedrukte media, het hebben van abonnementen op tijdschriften en dagbladen, het kopen van losse exemplaren, de leesfrequentie, het doorgeven van gedrukte media en het gisteren hebben gelezen of ingekeken van dagbladen en tijdschriften. Op basis van deze kenmerken wordt het gemiddelde, actuele en totale bereik van de verschillende titels geschat. Het voordeel van deze aanpak aan de hand van telefonische interviews is dat er tevens achtergrondinformatie over de lezers wordt verzameld. Hierdoor is het mogelijk het leesgedrag van bepaalde segmenten in de populatie te analyseren.

### *Radio en Televisie*

Bij radio- en televisiereclame wordt in veel gevallen gewerkt met GRP's (gross rating point). Een GRP is 1% kijk- of luisterdichtheid (vaak wordt naar de populatie van 13 jaar en ouder gekeken). De kijkdichtheid van een programma is het gemiddelde percentage mensen dat gedurende een bepaalde periode naar het programma kijkt. Het nettobereik wordt hierbij gedefinieerd als het aantal personen dat minimaal een keer in contact is gekomen met de uiting. Het brutobereik wordt bepaald door de bereikcijfers van de afzonderlijke uitingen bij elkaar op te tellen.

Het kijk- en luisteronderzoek levert gegevens omtrent het bereik van radio en televisie. Voor het meten van luisterdichtheid wordt veelal gebruikge-

maakt van de zogenaamde dagboekmethode. Bij deze methode wordt aan respondenten gevraagd in een schema aan te geven op welke momenten van de dag de radio aanstond en op welke zender. Bij de televisiebereikmeting wordt gebruikgemaakt van een elektronische meter die is aangesloten op de televisie en registreert of de televisie aanstaat en op welke zender deze is afgestemd (Den Boon en Niekerk, 1992). Bij een panel van huishoudens is deze 'people' meter aan de televisie gekoppeld. De personen in het huishouden moeten via een afstandsbediening kenbaar maken wanneer ze beginnen en ophouden met kijken. Tevens wordt hen gevraagd een waardering aan het programma te geven. Op basis van deze gegevens wordt dagelijks de kijkdichtheid en de waardering voor verschillende programma's vastgesteld.

De genoemde media verschillen aanzienlijk in hun bereik en in de mate van binding met de doelgroep. Voorts verschillen media in hun kenmerken en mogelijkheden om de reclameboodschappen over te brengen. Naast kwantitatieve kenmerken zullen dus ook andere eigenschappen van de media in de mediaplanning betrokken moeten worden. Op basis van al deze informatie dient een mediaplanner een keuze te maken. Door de komst van het Web is het aantal mogelijkheden bij deze keuze groter geworden. Het Web zal meegenomen moeten worden in het beslissingsproces. Hierbij zullen cijfers omtrent het bereik en effect van Web-sites in toenemende mate belangrijk worden.

### **Webvertising**

Reclame op het World Wide Web wordt aangeduid als Webvertising. De exacte interpretatie van de term Webvertising loopt echter uiteen. Sommige auteurs rekenen het hebben van een Web-site ook tot Webvertising. Wij beperken Webvertising tot alle mogelijke vormen van adverteren op het Web. Adverteren op het Web wijkt af van adverteren in de traditionele media, het kan interactief, dynamisch en persoonlijk zijn. Het Web biedt de mogelijkheid om contact te leggen met potentiële klanten op een 1-op-1 basis.

Het adverteren op het Web volgt de overige ontwikkelingen op het Web. Zo werd in het beginstadium één en dezelfde advertentie gericht op alle bezoekers van een site. Bij een advertentie

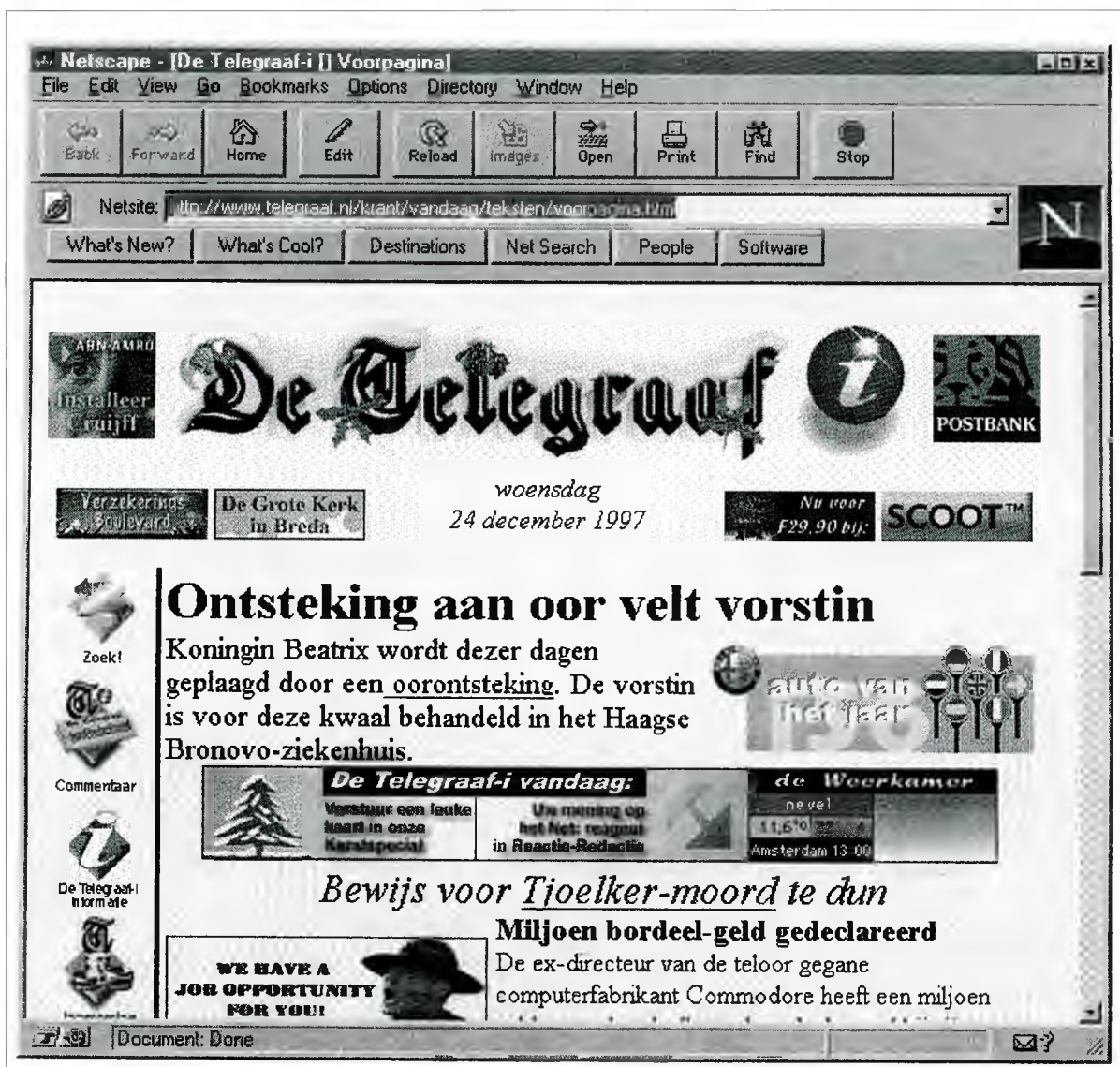
op het Web wordt vaak gesproken over een banner. Een banner is een reclameafbeelding op een Web-site die meestal fungeert als een link naar de site van de adverteerder. Het plaatsen van een banner op een site met veel verkeer levert een groot bereik op. Een voorbeeld van een site waar veel banners zijn opgenomen is de site van de Telegraaf (zie figuur 1).

Het nadeel van dergelijke algemene reclame-uitingen is dat net als bij de traditionele media een groot aantal mensen die zich niet in de doelgroep bevinden de advertentie wel zien. Een nog groter probleem is dat een groot aantal mensen die zich wel in de doelgroep bevinden de advertentie niet zullen zien. De technologie maakt het steeds meer mogelijk de advertentie af te stemmen op de

bezoeker. Het gericht inzetten van advertenties is een essentieel voordeel van het Web ten opzichte van bijvoorbeeld de televisie. Het volgende citaat is veelzeggend: 'as long as the Internet only offers me eyeballs, I can get a lot more eyeballs on TV. If you can give me a million of the right eyeballs, then I'll buy online.' Om te weten of de juiste personen en hoeveel personen de advertentie op de Web-site zien is tal van informatie over de achtergrond en het bezoekgedrag van deze personen nodig, zie de vragen die in de case 'Adverteren op het Web' worden opgeroepen.

De simpelste vorm van gericht inzetten van reclame is de vertoonde pagina te laten bepalen door het IP-adres of door het type browser dat

Figuur 1: Banners op de homepage



## Adverteren op het Web

Het marketingmanagement van een middelgroot Nederlands bedrijf wordt geconfronteerd met het jaarlijks terugkerende probleem van de allocatie van het reclamebudget. In het verleden werd alleen geadverteerd in traditionele media, zoals dag- en weekbladen, radio en televisie, maar het management overweegt nu ook gebruik te gaan maken van het nieuwe medium World Wide Web. De belangrijkste reden hiervoor is dat het profiel van de gemiddelde Internetgebruiker goed aansluit bij dat van de doelgroep van het bedrijf. Het bedrijf heeft al een eigen Web-site en om te zorgen dat meer mensen de site daadwerkelijk bezoeken overweegt men reclame te maken op andere sites. Een van de vele sites die de mogelijkheid bieden voor adverteren is de Telegraaf-site (zie Figuur 1). Op deze site zijn kleine reclame-uitingen opgenomen, banners geheten, die in de meeste gevallen een link vormen naar de site van de adverteerder. Een bezoeker van de Telegraaf-site die op een banner klikt krijgt hiermee direct toegang tot de thuispagina van de adverteerder.

Om te beslissen of en hoe het best kan worden geadverteerd vraagt het management zich af hoeveel mensen de Telegraaf-site bezoeken en welk gedeelte hiervan een banner aanklikt. Verder vraagt men zich af wat een goede locatie voor een banner is. Op welke plaats op een pagina moet de banner worden geplaatst? Rechtsonder heeft als nadeel dat niet iedere bezoeker de banner zal zien (omdat een bezoeker eerst naar het eind van de pagina moet scrollen), linksboven is een betere plek omdat elke bezoeker de banner dan direct ziet maar heeft weer als nadeel dat de banner niet meer in beeld is als de bezoeker de gehele pagina heeft gelezen. Ook is het onduidelijk of het handig is de banner op de openingspagina op te nemen, waar veel mensen de banner zullen zien, of dat deze beter op een pagina kan worden geplaatst die gerelateerd is aan het onderwerp. Zo zou een levensverzekeringsmaatschappij haar banner kunnen plaatsen naast een artikel over de afkalvende Nederlandse pensioenvoorzieningen. Bij het ontwerp van de banner stuit het bedrijf wederom op een groot aantal vragen. Zo kan de banner de vorm van een 'teaser' krijgen, dit is een banner die geen informatie geeft over het product, de merknaam of het bedrijf maar mensen probeert te verleiden tot aanklikken door bijvoorbeeld een opschrift als 'don't click here'. Een andere mogelijkheid is de naam van de onderneming of het soort product (of dienst) in de banner op te nemen. Het voordeel van een teaser is dat het waarschijnlijk zal resulteren in een groter aantal bezoekers van de eigen Web-site. De kwaliteit van deze bezoekers is echter hoogst twijfelachtig. Bij het zien van de site zullen niet-geïnteresseerden direct afhaken, het bezoek is dan van korte duur. Het opnemen van de bedrijfsnaam trekt daarentegen vooral mensen die de naam herkennen, zoals huidige klanten en potentiële klanten die overwegen bij het bedrijf te kopen. Een derde mogelijkheid voor de invulling van de banner is het communiceren van de behoefte waarin het product voorziet. De verzekeringsmaatschappij zou dan bijvoorbeeld kunnen kiezen voor de tekst 'pensioen aanvullen'.

Uit het voorgaande blijkt dat er vele keuzes gemaakt moeten worden als een bedrijf overweegt te adverteren op het World Wide Web. Ter ondersteuning van de keuzes is informatie nodig over de effectiviteit van mogelijke reclame-uitingen. Aan de hand van de doelstelling van de eigen Web-site kan de onderneming kiezen voor een bepaalde vorm van adverteren. Een site die gericht is op het verhogen van de naamsbekendheid van het bedrijf is vooral gebaat bij een groot aantal bezoekers. Een site die gericht is op het verkopen van producten is meer gebaat bij bezoekers die een potentiële behoefte hebben aan het product. Informatie over de effectiviteit van reclame op het Web is deels afkomstig van zowel de eigen Web-site (hoe gedragen verschillende categorieën bezoekers zich: hoeveel informatie wordt opgevraagd, wie komt terug, wie koopt). Daarnaast is informatie over het bezoekgedrag op de Web-site waarop geadverteerd wordt nodig (welk gedeelte van de bezoekers klikt op welke banner?). De diverse maatstaven omtrent het bereik van en het gedrag op Web-sites zal door de eigenaar van de betreffende site, of nog beter door een onafhankelijke derde, moeten worden aangeleverd.

wordt gebruikt. Het is echter moeilijk aannemelijk te maken dat deze factoren het succes van een advertentie aanzienlijk zullen verbeteren. Een volgende stap is het gebruikmaken van gegevens omtrent de bezoeker. Dit is bijvoorbeeld mogelijk

op basis van de door een bezoeker ingevoerde interessegebieden en zoektermen. Bij search engines wordt bijvoorbeeld de getoonde banner afgestemd op de zoektermen. Bij het zoeken naar recepten wordt bijvoorbeeld een advertentie van

McDonalds getoond en bij het zoeken naar informatie over bier een advertentie van Heineken. Een nog betere afstemming is mogelijk indien de bezoeker zich moet identificeren alvorens de site te bezoeken. Op basis van ingevoerde gegevens kan een profiel van de klant worden opgesteld. Hiermee kan een afstemming tot stand worden gebracht tussen de beoogde doelgroep van een adverteerder en de individuele gebruikers zodat dynamisch een banner wordt getoond die specifiek gericht is op de gebruiker. Op deze manier krijgt alleen de door de adverteerder gedefinieerde doelgroep de advertentie te zien. Door de banner heel gericht op de bezoeker af te stemmen, wordt verondersteld dat het waarschijnlijker wordt dat de bezoeker geïnteresseerd zal zijn en zal reageren.

Adverteren op het Web wordt steeds belangrijker (Ducoffe, 1996). De onderzoeksorganisatie Jupiter ([www.jupiter.com](http://www.jupiter.com)) voorspelt dat de omzet van advertenties op Internet in het jaar 2000 vijf miljard dollar zal bedragen. Deze hoeveelheid zal twee keer zo hoog zijn als de opbrengsten uit radio commercials. Printadvertenties zullen naar verwachting groeien tot 30 miljard en tv-commercials tot 50 miljard (Welz, 1996). Deze prognoses zijn gebaseerd op de veronderstelling dat adverteerders 90 dollar per Web-gebruiker zullen spenderen, dit wordt als redelijk ervaren ten opzichte van 170 dollar per tv-kijker en 240 per print lezer.

### Dataverzameling op het Web

Voor het bepalen van de effectiviteit van reclame op het World Wide Web moeten gegevens worden verzameld over het aantal bezoekers van Web-sites en hun bezoekgedrag. Het Web biedt een aantal mogelijkheden tot het verzamelen van deze gegevens. Ten eerste worden alle acties van bezoekers vastgelegd in een zogenaamd logbestand. Hier is sprake van een soort 'mechanische observatie' waarbij de bezoeker geen weet heeft van de gegevensvastlegging en dus ook geen hinder van deze gegevensverzameling ondervindt. Ten tweede, indien deze vorm van observatie, naar het oordeel van de adverteerder, niet voldoende informatie oplevert, is het mogelijk informatie te vragen aan de bezoekers. Om de correctheid van deze informatie te waarborgen zijn een aantal maatregelen mogelijk, waarop in het onderstaande nader wordt ingegaan. Een derde manier is

gegevensverzameling middels een panel. Hierbij wordt van een vaste groep van Web-gebruikers het 'Web-gebruik' geregistreerd. Deze verschillende methoden van dataverzameling op het Web worden hieronder besproken.

#### *Het vastleggen van bezoekgegevens*

In tegenstelling tot de traditionele media en overeenkomstig bijvoorbeeld direct mail vindt de meting van het Web-gebruik op individueel niveau plaats. Dit vloeit voort uit het gegeven dat bezoekers op het Web informatie zelf moeten opvragen. Bij massamedia wordt de boodschap verzonden naar een grote groep mensen. Het is vervolgens erg lastig vast te stellen wie deze boodschap heeft gezien of gelezen. Bij het gebruik van het Web geeft de bezoeker van een site de opdracht tot het verzenden van een boodschap oftewel de pagina. Hiermee kan dus direct worden geregistreerd wie de boodschap ziet (dat dit in de praktijk toch niet zo makkelijk is, zal in de volgende paragraaf worden beschreven). De registratie van het opvragen van een pagina vindt plaats op de server van de Web-site. In het aangemaakte logbestand wordt informatie over elk verzonden bestand geregistreerd. Elk element uit de pagina (afbeeldingen, geluidsfragmenten, videobestanden etc.) staat in een afzonderlijk bestand en wordt als een afzonderlijke hit in het logbestand vastgelegd. Doordat een pagina kan bestaan uit meerdere bestanden, leidt het opvragen van een pagina vaak tot meerdere hits.

Op basis van het logbestand kan men nagaan hoeveel bezoekers er zijn, hoe lang zij de site bezoeken, op welke momenten in de week en op

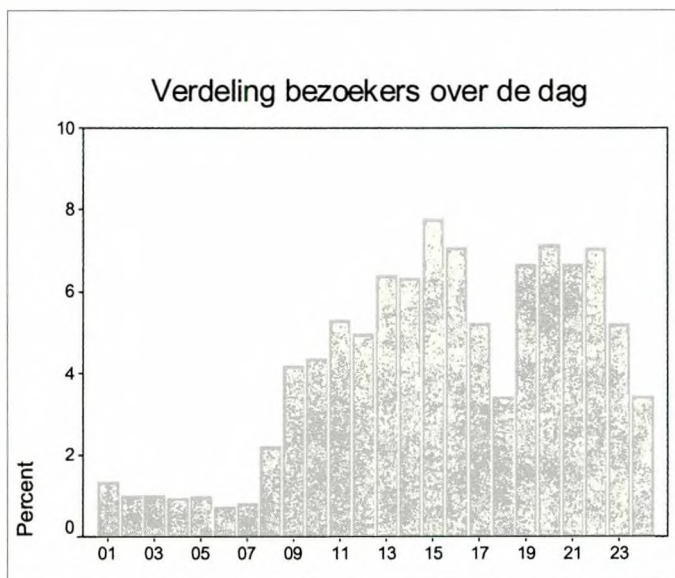
*Figuur 2: Deel van een log file*

```
192.80.61.212 - - [30/dec/1997:04:13:39 +0000] "GET /vakgroep/be/hoekstra.html HTTP/1.0" 200 8292
192.80.61.212 - - [30/dec/1997:04:13:40 +0000] "GET /vakgroep/be/hoekstra.gif HTTP/1.0" 200 5855
192.80.61.212 - - [30/dec/1997:04:14:24 +0000] "GET /vakgroep/be/huizingh.html HTTP/1.0" 200 896
192.80.61.212 - - [30/dec/1997:04:14:24 +0000] "GET /vakgroep/be/huizingh.gif HTTP/1.0" 200 7896
192.80.61.212 - - [30/dec/1997:04:15:37 +0000] "GET /vakgroep/be/vrolijk.html HTTP/1.0" 200 2853
192.80.61.212 - - [30/dec/1997:04:14:47 +0000] "GET /vakgroep/be/vrolijk.gif HTTP/1.0" 200 10813
```

welke tijdstippen van de dag de site wordt bezocht, wat de meest opgevraagde pagina's zijn, welke browser en welk besturingssysteem wordt gehanteerd en wat het domein van herkomst van de gebruiker is. Uit de laatste regel in figuur 2 blijkt bijvoorbeeld dat een gebruiker met IP-nummer 192.80.61.212 op 30 december om kwart over vier het plaatje vrolijk.gif heeft opgevraagd. De resultaatcode 200 geeft weer dat de opdracht succesvol door de server is verwerkt. Het laatste getal, 10813, geeft de omvang van het bestand in bytes weer. Met behulp van een 'name'-server kan het IP-nummer in een naam van het domein van de bezoeker worden omgezet. Het domein geeft inzicht in de herkomst van de bezoeker, bijvoorbeeld de organisatie waar de bezoeker werkzaam is.

Er is diverse programmatuur beschikbaar om de logbestanden om te zetten naar bruikbare informatie. Voorbeelden van deze programma's zijn NedStat en Web-trends. Deze programma's doen méér dan het tellen van hits alleen. Er worden ook een groot aantal andere gegevens met betrekking tot het bezoek in kaart gebracht, zoals het aantal hits per uur en per dag van de week. De programma's leveren ook informatie over de herkomst van de bezoeker. De resultaten van de analyses worden in grafieken of tabellen gepresenteerd. In figuur 3 is bijvoorbeeld het bezoek van een Web-site naar het tijdstip op de dag weergegeven.

Figuur 3: Analyse van een logbestand



### De koppeling met bezoekgegevens

Het vastleggen en analyseren van logbestanden levert een grote hoeveelheid bezoekinformatie op. Informatie omtrent de achtergrond van de gebruiker verkrijgt men op deze manier echter niet. Als bezoekers zich niet identificeren is het onbekend wie zij zijn. Identificatie is mogelijk door hier expliciet om te vragen, bijvoorbeeld door naar het abonneenummer te vragen voor toegang tot meer specifieke informatie. Identificatie is uiteraard mogelijk wanneer de bezoeker een product bestelt of schriftelijke informatie opvraagt. Om achtergrondinformatie over een bezoeker te verkrijgen kan een bedrijf een vragenlijst in de Web-site opnemen. Een groot deel van de Web-gebruikers is echter niet bereid informatie op te geven. Hoffman en Novak (1996) stellen dat dit met name voorkomt bij de oorspronkelijke groep van Web-gebruikers, studenten, academici en onderzoekers. Veel van deze oorspronkelijke gebruikers zijn niet bereid gegevens achter te laten op Web-sites of te betalen voor informatie (Hymers, 1996). Bovendien geldt dat veel bezoekers alleen bereid zijn gegevens te verstrekken indien er een concreet voordeel tegenover staat. De vraag 'what's in it for me' moet positief kunnen worden beantwoord. Hier gaat het dus eigenlijk om een ruilsituatie, informatie tegen een concreet voordeel. Bij een concreet voordeel kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het verkrijgen van extra informatie of specifieke informatie op maat, het kunnen downloaden van een programma, of het verkrijgen van een aardigheidje.

Naast de NAW-gegevens (naam, adres en woonplaats, maar ook e-mail-adres), kan men ook vragen naar demografische- en psychografische gegevens voorzover deze relevant zijn voor het betreffende bedrijf. Demografische gegevens zijn bijvoorbeeld leeftijd, geslacht, beroep, opleiding en inkomensniveau. Psychografische gegevens hebben betrekking op het psychologisch profiel van de gebruiker en de levensstijl van deze gebruiker. Deze komen bijvoorbeeld tot uitdrukking in activiteiten, interesses en opinies.

Bij het Web bestaat het probleem dat veel gebruikers onjuiste informatie verstrekken. Het baseren van een campagne op deze onjuiste gegevens is natuurlijk weinig effectief. Daarom is

het van belang een situatie te creëren waarbij de bezoeker zelf belang heeft bij de juistheid van de gegevens. Dit wordt bijvoorbeeld nagestreefd bij systemen zoals Firefly (www.firefly.com). Bij binnenkomst op deze site moet de gebruiker zich identificeren aan de hand van een username/password-combinatie. De bezoeker krijgt de mogelijkheid zijn voorkeuren over een bepaald onderwerp kenbaar te maken. Aangaande muziek, beoordeelt de bezoeker bijvoorbeeld diverse muzieksoorten op basis waarvan de smaak wordt vastgesteld. Deze informatie wordt gebruikt voor het geven van muziekadviezen waar de bezoeker zijn of haar voordeel mee kan doen.

Het voordeel van deze methode is dat de bezoeker zelf belang heeft bij het invoeren van de juiste gegevens. Indien de bezoeker de vragen niet oprecht beantwoordt zal hij of zij niets hebben aan de adviezen en zich niet thuisvoelen in de virtuele wereld waarin hij of zij terecht komt. De bezoeker is er dus zelf bij gebaat de juiste informatie te verschaffen. Op basis van het profiel dat wordt geconstrueerd kan de klant doelgericht worden benaderd, advertenties en aanbiedingen kunnen hierop worden afgestemd zodat de kans dat de inspanning succesvol is, groter wordt.

De gegevens die op de diverse beschreven manieren kunnen worden verzameld, dienen idealiter samengebracht te worden in een database. Deze database kan worden gebaseerd op de bestaande klanten-database waarin de gebruikelijke gegevens zoals NAW, bestellingen, en betalingsgedrag zijn vastgelegd. Het Web leidt tot een uitbreiding van de structuur van deze database. Voor de Web specifieke kenmerken zullen extra gegevens aan de database moeten worden toegevoegd. De gebruikte database-managementprogrammatuur bepaalt in hoeverre dit een ingrijpende operatie is. De extra gegevens omvatten bijvoorbeeld het e-mail-adres, en het zoekgedrag op het Web. Dit zoekgedrag kan bijvoorbeeld tot uitdrukking worden gebracht aan de hand van interessegebieden die bezocht worden op de site, de frequentie van bezoek, de diepgang van het bezoek en de tijdsduur van het bezoek. Dit laatste veronderstelt natuurlijk wel dat de bezoeker zodanig te identificeren is dat deze gekoppeld kan worden aan het klantenbestand.

### *Dataverzameling door middel van een panel*

Bereikonderzoek op het Web, zoals beschreven in de voorgaande twee paragrafen, wordt uitgevoerd aan de adverteerderszijde. Een andere mogelijkheid is om, net zoals bij televisie, uit te gaan van een representatieve steekproef van Web-gebruikers, bijvoorbeeld in de vorm van een panel. Bij deze groep gebruikers zou men dan het Web-gebruik kunnen registreren, zoals welke sites en pagina's daadwerkelijk worden bezocht en hoe lang een pagina wordt bekeken. Een dergelijke onderzoeksopzet wordt door de NPD Group in de Verenigde Staten gehanteerd. De door hen gebruikte PC Meter levert metingen van het bereik van Web-sites, demografische gegevens van Web-gebruikers en metingen van alle door de panelleden bezochte sites op het Web. De informatie wordt automatisch verzameld via de PC Meter software die wordt geïnstalleerd op de PC van de deelnemers aan het panel. Er wordt informatie verzameld van 10.000 huishoudens welke representatief zijn voor de Amerikaanse bevolking. Een dergelijke dienst levert gegevens die vergelijkbaar zijn met de gegevens voor de mediaplanning bij gedrukte media, radio en tv reclames. Deze gegevens hebben onder meer betrekking op bereikcijfers, lengte van bezoek, aantal herhalingsbezoeken, demografische gegevens, vergelijkingen met andere sites, etc.

In tabel 1 worden de twee beschreven registratiemethoden vergeleken. In de consumentgerichte methode wordt het gedrag van de bezoeker op de eigen PC geobserveerd en vastgelegd. Door analyse van deze vastgelegde gegevens verkrijgt men inzicht in het Web-gedrag van individuen op verschillende sites. Bij de site-gerichte methode worden de activiteiten van de Web-server geregistreerd. Deze activiteiten worden geregistreerd in

**Tabel 1: Vergelijking Panel data en Site data (Johnson, 1996)**

	<i>Consument (PC Meter)</i>	<i>Site (bijv. Web Trends)</i>
Meting	Elk PC gebruik, on en off-line	WWW gebruik
Sites	Alle bezochte sites	Alleen participerende sites
Meeteenheid	Bekeken pagina's	Verzonden pagina's
Kengetallen	Bereik en frequentie	Bruto bereik

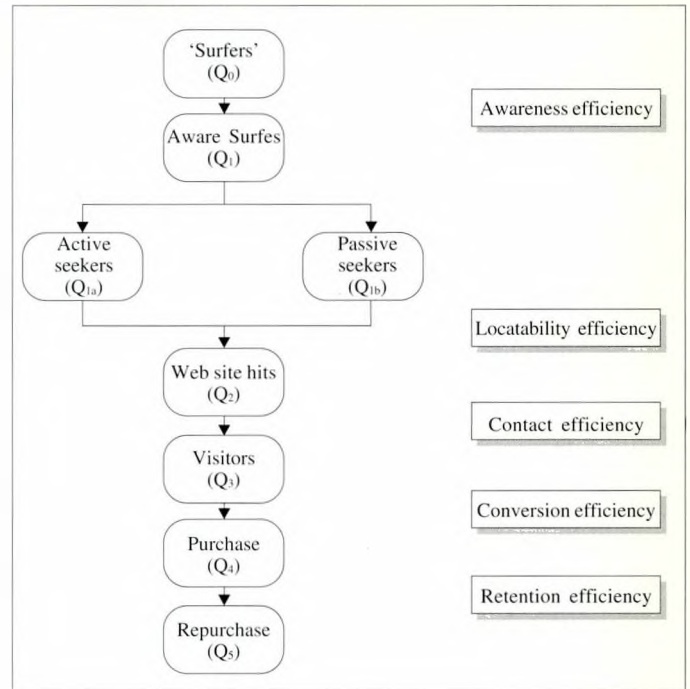


het logbestand. Door middel van een analyse van dit logbestand verkrijgt men inzicht in het bezoekgedrag op deze specifieke site.

### Effectmeting op een Web-site

Om het ontwerp van de site te optimaliseren is het bijzonder zinvol om het functioneren van de site periodiek te evalueren. De effectiviteitsmaatstaven die hierbij gehanteerd zouden moeten worden, zijn afhankelijk van de door de organisatie gehanteerde doelstellingen. Zoals in de vorige paragraaf is beschreven vindt de meting in tegenstelling tot de traditionele media op het Web meer op individueel niveau plaats. Hierdoor wordt het verschil tussen bereikmeting en effectmeting kleiner. In traditionele media vereist bereikmeting een andere aanpak dan effectmeting. Bij het Web kunnen beiden worden gebaseerd op dezelfde informatie. Op basis van een logbestand kan het bereik worden gemeten. Gedetailleerde bestudering van deze gegevens biedt inzicht in het effect van Webvertising. Effectmeting op het Web vergt de definitie van enkele begrippen. Bij het vaststellen van effecten is men niet uitsluitend geïnteresseerd in het aantal hits. Het gaat hierbij meer om hoe een bezoeker zich op een site gedraagt. Analyse van het bezoek oftewel de sessie is hierbij noodzakelijk. Tabel 1 geeft een overzicht van de verschillende maatstaven die bij de effectmeting kunnen worden gebruikt.

Figuur 4: Effect van een Web-site



Op basis van de verschillende maatstaven uit tabel 1 kan op meerdere manieren inzicht in het effect van een Web-site worden verkregen. Berthon et al. (1996) onderscheiden zes maatstaven (zie figuur 4). In eerste instantie is van belang in hoeverre de eigenaar van de Web-site in staat is om surfers op de hoogte te stellen van het bestaan van de site. Dit wordt gedefinieerd aan de hand van de 'awareness efficiency'. Deze wordt vastgesteld door het aantal

Tabel 2: Maatstaven voor effectmeting

Maatstaf	Omschrijving
Hit	Het aantal door de adverteerder naar de bezoeker verzonden bestanden. Wanneer een Web-site wordt bezocht stuurt de browser een verzoek naar de server om een pagina op te sturen. Elk element uit de pagina (afbeeldingen, geluidsfragmenten, video bestanden, shockwave bestanden en Java applets) staat in een afzonderlijk bestand en wordt als een afzonderlijke hit in het logbestand vastgelegd. Doordat een pagina kan bestaan uit meerdere bestanden en het ontwerp en bezoekpatroon van sites verschillen is het moeilijk het aantal hits van verschillende sites te vergelijken.
Pagina	Een door de bezoeker opgevraagde pagina. Een pagina bestaat uit een html-bestand en alle bijbehorende elementen die worden opgevraagd (zoals plaatjes of animaties). Een pagina kan statisch zijn of dynamisch worden gegenereerd.
Pageviews	Pageviews is het aantal keren dat een pagina volledig is getoond aan een bezoeker.
Bezoeker	Bezoekers representeren individuen die een Web-site bezoeken. Voor een exacte telling is identificatie van bezoekers noodzakelijk. Naast registratie maakt ook het gebruik van cookies (een klein bestand dat door de server op de computer van de bezoeker wordt weggeschreven en bij een volgend bezoek weer wordt ingelezen) het mogelijk om een gebruiker te identificeren. Indien deze mogelijkheden niet bestaan wordt gebruikgemaakt van het IP-adres om een unieke bezoeker te identificeren.
Sessie	Een sessie of een bezoek is een reeks van pagina's die door een bezoeker binnen een bepaalde tijdsperiode worden opgevraagd. Wanneer een bezoeker een bepaalde tijd geen pagina's meer opvraagt, wordt de sessie als afgerond beschouwd. Gebruikelijk is het om hiervoor een tijdsduur van een half uur te hanteren.

'aware surfers' ( $Q_1$ ), dat wil zeggen het aantal surfers dat de site kent, te delen door het totale aantal surfers ( $Q_0$ ). De locatability efficiency ( $Q/Q_1$ ) representeert de mate waarin mensen die de site kennen ( $Q_1$ ) ook daadwerkelijk de site bezoeken ( $Q$ ). Dit komt tot uitdrukking in de hits, minimaal 1 hit betekent een bezoek. Een actief bezoek veronderstelt een zekere activiteit van de bezoeker op de site. Bijvoorbeeld door te eisen dat een bezoeker minimaal een aantal minuten informatie tot zich neemt. Een actieve bezoeker kan gesignaleerd worden aan de hand van de bezoekregistratie. Bijvoorbeeld door te kijken naar de lengte van de sessie uitgedrukt in het aantal opgevraagde pagina's of de tijdsduur die aan de site wordt besteed. Dit kan worden gedefinieerd als een 'echt bezoek'. De maatstaf die de verhouding tussen 'echte bezoeken' en het totaal aantal bezoeken tot uitdrukking brengt, is de 'contact efficiency' ( $Q/Q_2$ ). De conversion efficiency brengt tot uitdrukking het percentage van de bezoekers die daadwerkelijk overgaan tot de bestelling van een product ( $Q_4/Q_3$ ). In de laatste fase wordt geprobeerd om een besteller te verleiden tot herhalingsbestellingen. Het succes van dit streven wordt tot uitdrukking gebracht in de 'retention efficiency', waarbij het aantal mensen dat herhaalbestellingen pleegt via het Web wordt gedeeld door het aantal bezoekers dat ooit een bestelling heeft geplaatst ( $Q_5/Q_4$ ).

Het hier beschreven model is sterk gericht op het realiseren van verkopen en herhalingsaankopen. Afhankelijk van de doelstelling van de site kan dit een al dan niet belangrijke indicator zijn. Het model kan algemener worden geformuleerd door de conversion efficiency niet alleen betrekking te laten hebben op bezoekers die een aankoop doen, maar ook op mensen die additionele informatie opvragen, NAW-gegevens achterlaten of op een andere wijze zich gedragen conform de doelstelling van een site.

### Problemen bij de metingen

In de voorgaande paragrafen hebben we beschreven hoe de effectiviteit van Web-reclame zou kunnen worden bepaald. In de praktijk zijn er echter een aantal technische aspecten die de meting van het Web-bezoek bemoeilijken. Op het gebied van het Web leiden de volgende technische aspecten tot dergelijke tekortkomingen:

- caching
- proxy servers
- firewalls

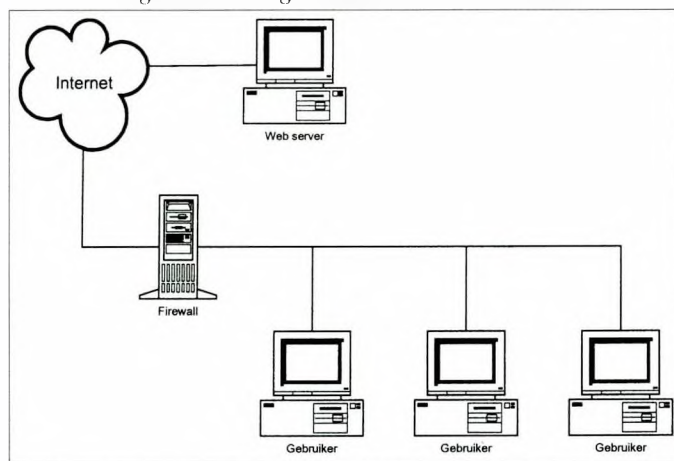
*Caching* bestaat uit het opslaan van bestanden op de computer van de gebruiker. Bij het wederom opvragen van dezelfde pagina, wordt de pagina niet bij de server opgevraagd, maar vanaf de lokale harde schijf ingelezen. In het logbestand zal dan niet te zien zijn dat de pagina opnieuw opgevraagd c.q. bekeken is. Het aantal keren dat een Web-pagina op de server is opgevraagd moet dan ook als een oplage cijfer worden gezien. Het aantal 'readers per copy' kan dus aanzienlijk hoger zijn (Den Boon, 1996). Het probleem wordt nog verergerd doordat de meetfout juist bij de meest frequente bezoekers wordt gemaakt. Caching heeft met name ook invloed op de Search Engines. Bezoekers zoeken een term op, zien de resultaten van de zoekactie in de vorm van een groot aantal links naar andere sites en volgen een bepaalde link. Nadat ze deze site hebben bekeken gaan ze weer terug naar de zoekresultaten om een volgende interessante site te selecteren. Deze zoekresultaten staan naar alle waarschijnlijkheid nog op hun eigen harde schijf. Dit proces kan zich een aantal keren herhalen. Een pagina van een site van de search engine kan zo wel 10 keer bekeken worden (Johnson, 1996a). De mate van caching wordt door de gebruiker bepaald, maar het is de vraag hoeveel gebruikers dit weten c.q. hebben gedaan. De gebruiker kan vaststellen hoeveel megabyte op de harde schijf ter beschikking wordt gesteld voor caching. Tevens kan de gebruiker in de browser instellen hoe vaak gecontroleerd moet worden of de informatie in de cache nog up to date is. Standaard is dit eens per sessie.

*Proxy servers* zijn caches in het groot. Een Internet access provider kan een proxy server hanteren om de nationale en internationale dataverzending te beperken. Dit heeft voor deze provider als voordeel dat de kosten voor deze dataverzending wegvallen. Bij het gebruik van een proxy server worden veel opgevraagde pagina's op de server bij de provider opgeslagen. Meerdere gebruikers kunnen deze kopieën van pagina's gebruiken. Als een gebruiker één van deze pagina's opvraagt wordt de pagina uit deze proxy server opgestuurd in plaats van dat de pagina bij de daadwerkelijke Web-server wordt opgevraagd. In het logbestand zal de bezoeker dus niet terug te vinden zijn.

Uit beveiligingsoverwegingen maken veel bedrijven gebruik van een *firewall*. Hiermee wordt

voorkomen dat elke computer in de organisatie rechtstreeks in verbinding staat met Internet. Deze rechtstreekse verbinding lijkt weliswaar mooi voor de medewerkers, maar houdt eveneens een veiligheidsrisico in. Derden kunnen met enige moeite direct contact maken met computers binnen de organisatie. Door het installeren van illegale programma's op deze computers kunnen zij over passwords of andere privileges beschikken. Met behulp van een firewall wordt al het in- en uitgaande Internetverkeer gereguleerd. Voor het logbestand heeft dit als consequentie dat verkeer van vele bezoekers via één en dezelfde firewall plaatsvindt. Hierdoor kunnen niet alle bezoekers afzonderlijk worden geïdentificeerd (zie figuur 5).

*Figuur 5: Het gebruik van een Firewall*



Dit betekent echter niet dat de hiervoor beschreven gegevens niet zinvol zijn. Bij het adverteren in weekbladen bestaat ook het probleem dat een nummer niet alleen wordt gelezen door de abonnee maar ook door familie en kennissen. Bij de registratie van kijkgedrag is het ook de vraag of daadwerkelijk gekeken wordt, of dat het gevoerde gesprek toch interessanter is dan de reclame. Het voorgaande illustreert dat de cijfers een indicatie geven en dat men zich bewust moet zijn van de tekortkomingen.

## Conclusies

Het Web biedt de mogelijkheid veel preciezer het bereik en het effect van reclame te meten dan de klassieke media. Waar televisie met Gross Rating Points werkt, is bij het Web iedere klik iemand die naar de site kijkt. Deze meting van

sitebezoek heeft als voordeel dat de meting op individueel niveau plaatsvindt. De informatie die transacties en clicks op het Web opleveren, geeft een beeld dat anders alleen met zeer kostbaar marktonderzoek kan worden verkregen (Hoogstraten, 1997).

Doordat het Web een relatief jong medium is, zijn er nog geen eenduidige manieren om de effectiviteit van Webvertsing te meten. Alle partijen - van Internet providers tot en met adverteerders - hebben er belang bij om een standaard aan te brengen in de veelheid aan registratie-tools en methoden. Recentelijk zijn hiertoe een aantal initiatieven genomen. In de Verenigde Staten ontwikkelt CASIE (Coalition for Advertising Supported Information and Entertainment) richtlijnen voor bereikmeting ([www.casie.com](http://www.casie.com)). Een ander veelbelovend initiatief is Project 2000 dat zich ten doel stelt de marketingimplicaties van het World Wide Web en andere elektronische media in kaart te brengen

([www2000.ogsm.vanderbilt.edu](http://www2000.ogsm.vanderbilt.edu)). Een van de elementen van dit project is het ontwikkelen van maatstaven voor het meten van de impact van Web-sites. In Nederland verricht SUMMO onderzoek naar een uniforme definitie van het bereik van Web-sites. Summo is een samenwerkingsverband tussen reclame- en mediabureaus, adverteerders en uitgeverijen voor het uitvoeren van multimediaonderzoek. Dit onderzoek moet leiden tot een brede, door alle partijen geaccepteerde standaard die als basis kan dienen voor een eenduidige tariefstructuur voor adverteren op het Web (Multi Media Computing Magazine, september 1996). Naast de hiervoor genoemde onderzoeken naar het meten van de effectiviteit van Web-sites hebben de DMSA en BVA een onderzoek geïnitieerd naar het in kaart brengen van de factoren die het succes van een Web-site beïnvloeden. Door middel van experimenten zal de invloed van bepaalde factoren, bijvoorbeeld ten aanzien van het ontwerp en de inhoud van een site, nader worden vastgesteld en gekwantificeerd.

De diverse onderzoeken zullen leiden tot meer inzicht in het functioneren van Web-sites en in een geaccepteerde standaard voor het meten van de effectiviteit van Web-sites. Deze kennis zal de basis vormen voor een verantwoorde besluitvorming omtrent de inzet van het World Wide Web in de mediamix.

---

## LITERATUUR

- Berthon, P., L. Pitt en R.T. Watson, (1996), The World Wide Web as an Advertising Medium: Toward an Understanding of Conversion Efficiency, *Journal of advertising research*, 36(1), pp. 43-54.
- Boon, A. den en P.W van Niekerk, (1992), *Bereiksonderzoek en mediaplanning*, Stenfert Kroese, Leiden.
- Boon, A. den, (1996), Amerikaans Internetonderzoek verdient navolging, *Adformatie* 5-9-96.
- Ducoffe, R.H., (1996), Advertising value and advertising on the Web, *Journal of Advertising Research*, september/october.
- Floor, K en F. van Raaij, (1997), *Marketing communicatie strategie*, Stenfert Kroese, Houten.
- Hoffman, D. en T. Novak, (1996), *A new marketing paradigm for electronic commerce*, Paper submitted to The information Society.
- Hoogstraten, P. van, (1997), Internet is geen substitutie, *Nieuws Tribune*, 27 februari.
- Hymers, J., (1996), Integrating the Internet into Marketing Strategy, *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 3-96, pp. 363-371.
- Johnson, T., (1996), *Getting a True Picture of What Consumers are Doing Online*, ARF Interactive Media Research Summit II, New York, July 24.
- Johnson, T., (1996a), *Research in the Future: The role and measurement of the Internet*, ARF 60<sup>th</sup> Anniversary Annual Conference and Expo, New York.
- Novak, T.P. and D.L. Hoffman, (1996), *New Metrics for New Media: Toward the Development of Web Measurement Standards*, September 26.
- Vrolijk, H.C.J., K.R.E. Huizingh en J.C. Hoekstra, (1997), *Internet en Commerciële Communicatie*. DMSA/BVA, Amsterdam, 125 pag.
- Welz, G., (1996), The Ad Game, *Internet World*, July.

---

## NOOT

1 Dit artikel is mede gebaseerd op het onderzoeksrapport 'Internet en Commerciële Communicatie' (Vrolijk et al., 1997), dat is verschenen in het kader van een samenwerkingsverband tussen de DMSA (Nederlandse Associatie voor Direct Marketing, Distance Selling en Sales Promotion), de BVA (Associatie Nederlandse Adverteerders), de Rijksuniversiteit Groningen, de Stichting Leerstoel Direct Marketing en meer dan 25 grote Nederlandse organisaties. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van factoren die het succes van Web-sites bepalen.