

# Winkelen in het internettijdperk



## Eerdere publicaties

<i>Particulier opdrachtgeverschap in de woningbouw</i> Dammers et al. (2007) ISBN 978 90 5662 5283	<i>Bereikbaarheid van koopwoningen en het ruimtelijk beleid</i> Renes et al. (2006) ISBN 90 5662 5322	<i>De prijs van de plek. Woonomgeving en woningprijs</i> Visser & Van Dam (2006) ISBN 90 5662 479 2
<i>Regionale huishoudens. Achtergronden bij de regionale huishoudensprognoses met het model PEARL</i> De Jong et al. (2006) ISBN 978 90 5662 5931	<i>Economische vernieuwing en de stad. Kansen en uitdagingen voor stedelijk onderzoek en beleid</i> Van Oort (2006) ISBN 90 5662 5519	<i>Woningproductie ter tijde van Vinex. Een verkenning</i> Jókövi et al. (2006) ISBN 90 5662 503 9
<i>Geluid rondom luchthavens</i> Gordijn et al. (2006) ISBN 90 5662 587 x	<i>Kennishubs in Nederland. Ruimtelijke patronen van onderzoekssamenwerking</i> Ponds et al. (2006) ISBN 90 5662 508 x	<i>Vinex! Een morfologische verkenning</i> Lörzing et al. (2006) ISBN 90 5662 475 x
<i>Atlas Europa. Planet, people, profit, politics</i> Evers et al. (2006) ISBN 90 5662 586 1	<i>Indelen en afbakenen. Ruimtelijke typologieën in het beleid</i> De Vries et al. (2006) ISBN 90 5662 547 0	<i>Bloeiende bermen. Verstedelijking langs de snelweg</i> Hamers et al. (2006) ISBN 90 5662 506 3
<i>De nieuwe stad. Stedelijke centra als brandpunten van interactie</i> Van Engelsdorp Gastelaars & Hamers (2006) ISBN 90 5662 592 6	<i>Monitor Nota Ruimte. De opgave in beeld</i> Snellen et al. (2006) ISBN 90 5662 509 8	<i>Achtergronden en veronderstellingen bij het model PEARL. Naar een nieuwe regionale bevolkings- en allochtonenprognose</i> De Jong et al. (2006) ISBN 90 5662 501 2
<i>Krimp en ruimte. Bevolkingsafname, ruimtelijke gevolgen en beleid</i> Van Dam et al. (2006) ISBN 90 5662 527 6	<i>Economische netwerken in de regio</i> Van Oort et al. (2006) ISBN 90 5662 477 6	<i>Winkelen in Megaland</i> Evers et al. (2005) ISBN 90 5662 416 4
<i>Files en de ruimtelijke inrichting van Nederland</i> Hilbers et al. (2006) ISBN 90 5662 532 2	<i>Verkenning van de ruimte 2006. Ruimtelijk beleid tussen overheid en markt</i> Van der Wouden et al. (2006) ISBN 90 5662 506 3	<i>Waar de landbouw verdwijnt. Het Nederlandse cultuurland in beweging.</i> Pols et al. (2005) ISBN 90 5662 485 7
<i>Vele steden maken nog geen Randstad</i> Ritsema van Eck et al. (2006) ISBN 90 5662 505 5	<i>Wegen naar economische groei</i> Thissen et al. (2006) ISBN 90 5662 502 0	<i>Tussen droom en retoriek. De conceptualisering van ruimte in de Nederlandse planning.</i> Zonneveld & Verwest (2005) ISBN 90 5662 480 6

## WINKELN IN HET INTERNETTIDPERK

Jesse Weltevreden

NAi Uitgevers, Rotterdam  
Ruimtelijk Planbureau, Den Haag  
2007

*Het gras bij de burens. De rol van planning bij de bescherming van groene gebieden in Denemarken en Engeland*

Van Ravesteyn et al. (2005)  
ISBN 90 5662 481 4

*De LandStad. Landelijk wonen in de netwerkstad*

Van Dam et al. (2005)  
ISBN 90 5662 440 7

*Het gedeelde land van de Randstad. Ontwikkelingen en toekomst van het Groene Hart*

Pieterse et al. (2005)  
ISBN 90 5662 442 3

*Verkenning regionale luchthavens*

Gordijn et al. (2005)  
ISBN 90 5662 436 9

*Inkomensspreiding in en om de stad*

De Vries (2005)  
ISBN 90 5662 478 4

*Nieuwbouw in beweging. Een analyse van het ruimtelijk mobiliteitsbeleid van Vinex*

Snellen et al. (2005)  
ISBN 90 5662 438 5

*Kennisassen en kenniscorridors. Over de structurerende werking van infrastructuur in de kenniseconomie*

Raspe et al. (2005)  
ISBN 90 5662 459 8

*Schoonheid is geld! Naar een volwaardige rol van belevingswaarden in maatschappelijke kosten-batenanalyses*

Dammers et al. (2005)  
ISBN 90 5662 458 x

*De markt doorgrond. Een institutionele analyse van de grondmarkt in Nederland*

Segeren et al. (2005)  
ISBN 90 5662 439 2

*A survey of spatial economic planning models in the Netherlands. Theory, application and evaluation*

Van Oort et al. (2005)  
ISBN 90 5662 445 8

*Een andere marktwerking*

Needham (2005)  
ISBN 90 5662 437 7

*Kennis op de kaart. Ruimtelijke patronen in de kenniseconomie*

Raspe et al. (2004)  
ISBN 90 5662 414 8

*Scenario's in Kaart. Model- en ontwerpbenederingen voor toekomstig ruimtegebruik*

Groen et al. (2004)  
ISBN 90 5662 377 x

*Unseen Europe. A survey of EU politics and its impact on spatial development in the Netherlands*

Van Ravesteyn & Evers (2004)  
ISBN 90 5662 376 1

*Behalve de dagelijkse files. Over betrouwbaarheid van reistijd*

Hilbers et al. (2004)  
ISBN 90 5662 375 3

*Ex ante toets Nota Ruimte*

CPB, RPB, SCP (2004)  
ISBN 90 5662 412 1

*Tussenland*

Frijters et al. (2004)  
ISBN 90 5662 373 7

*Ontwikkelingsplanologie. Lessen uit en voor de praktijk*

Dammers et al. (2004)  
ISBN 90 5662 374 5

*Duizend dingen op een dag. Een tijdsbeeld uitgedrukt in ruimte*

Galle et al. (2004)  
ISBN 90 5662 372 9

*De ongekende ruimte verkend*

Gordijn (2003)  
ISBN 90 5662 336 2

*De ruimtelijke effecten van ICT*

Van Oort et al. (2003)  
ISBN 90 5662 342 7

*Landelijk wonen*

Van Dam (2003)  
ISBN 90 5662 340 0

*Naar zee! Ontwerpen aan de kust*

Bomas et al. (2003)  
ISBN 90 5662 331 1

*Energie is ruimte*

Gordijn et al. (2003)  
ISBN 90 5662 325 7

*Scene. Een kwartet ruimtelijke scenario's voor Nederland*

Dammers et al. (2003)  
ISBN 90 5662 324 9

## INHOUD

### Samenvatting 7

#### Inleiding

Achtergrond 13  
Aanleiding 13  
Vraagstelling 14  
Methodologie 15  
Opzet 15

### De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce

Inleiding 19  
De ontwikkeling van b2c e-commerce in Nederland 19  
Hypothesen over de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce 20  
De hypothesen empirisch getoetst 28  
Synopsis 34

### Consumenten, e-shoppen en winkelgedrag

Inleiding 37  
Ruimtelijke verschillen in de diffusie van e-shoppen 37  
Fysiek winkelen versus e-shoppen 38  
Gevolgen van e-shoppen voor winkellocaties 46  
Synopsis 58

### Winkeliers, b2c e-commerce, prestaties en locatievoorkeuren

Inleiding 63  
Gevolgen van e-shoppen voor winkeliers 63  
Mogelijke internetstrategieën 65  
Ruimtelijke verschillen in domeinnaamregistratie en internetadoptie 71  
Internetstrategieën en de prestaties van winkeliers 78  
Synopsis 87

### De consequenties van e-commerce voor verkeer en vervoer

Inleiding 91  
Het transport van internetaankopen 91  
Mobiliteitseffecten van e-commerce 96  
De opkomst van COP's in Nederland 102  
Synopsis 111

### Synthese

Conclusies 115  
De ruimtelijke effecten van b2c e-commerce in 2012 122

### Literatuur 125

### Over de auteur 131

## SAMENVATTING

- Vooralsnog vallen de ruimtelijke gevolgen van het internetwinkelen mee. De meeste winkelgebieden worden nog even vaak door e-shoppers bezocht en die e-shoppers doen er ook nog evenveel aankopen.
- Sommige winkellocaties ondervinden echter wel degelijk gevolgen van de opkomst van het e-shoppen. Vooral de winkelgebieden voor de niet-dagelijkse en, zij het in mindere mate, de grote aankopen hebben te maken met negatieve gevolgen van de e-handel tussen winkels en consumenten. Winkelgebieden voor de dagelijkse boodschappen daarentegen merken nauwelijks iets; deze producten worden nog maar weinig via het internet gekocht.
- De komende jaren zullen de ruimtelijke effecten steeds duidelijker zichtbaar worden. Bepaalde winkels zullen zelfs gaan verdwijnen uit de binnensteden, zoals tweedehandswinkels, reisbureaus, bruingoed- en witgoedzaken, boekhandels en cd-zaken.
- De e-handel tussen winkels en consumenten zal niet zozeer leiden tot een afname van de mobiliteit, maar eerder tot een toename ervan, vooral in het goederenvervoer.
- Met name de mobiliteitseffecten van de e-handel tussen consumenten onderling moeten niet worden onderschat. Deze handel leidt in potentie elf keer zo vaak dan die tussen winkels en consumenten tot meer personenvervoer zonder dat daar een afname van het goederenvervoer tegenover staat.
- Van alle internetaankopen zou 14 procent waarschijnlijk niet zijn gekocht als men het product niet via het internet had kunnen kopen. Dit biedt perspectieven voor de traditionele winkeliers die de mogelijkheid tot internetwinkelen (willen gaan) bieden.
- Dan moeten winkeliers wel investeren in een geavanceerde internetstrategie, zoals onlineverkoop. Programma's die het internetgebruik onder traditionele winkeliers stimuleren, zoals 'Over de digitale drempel', moeten zich daarbij niet alleen richten op de winkeliers die nog geen website hebben, maar ook op het professionaliseren van de websites van winkeliers die al wel online zijn.
- Ook de opkomst van zogenaamde *collection and delivery points* (CDP's), waar e-shoppers hun aankoop kunnen afhalen, biedt kansen voor traditionele winkeliers. Ongeveer 25 procent van alle consumenten die een pakket ophalen bij een servicepunt, doet namelijk ook aankopen in die winkel. Het zijn met name de wijk- en buurtcentra die hiervan profiteren.

### *Achtergrond*

Het afgelopen decennium zijn Nederlanders steeds meer aankopen gaan doen via het internet. Werd in 1998 nog voor 41 miljoen euro aan producten via het internet gekocht, in 2005 was dit ruim 2,2 miljard euro; een stijging van meer dan 5.300 procent in een tijdsbestek van zeven jaar. Ter vergelijking: de totale detailhandelsverkoop stegen in deze periode met twaalf procent.

Deze explosieve groei heeft beleidsmakers en wetenschappers doen speculeren over de consequenties van deze e-commerce voor het ruimtegebruik en de mobiliteit. Echter, de empirische onderbouwing voor die speculaties ontbrak grotendeels. Dit heeft er onder andere mee te maken dat e-commerce te nieuw was om de effecten te kunnen meten. Nu, ruim tien jaar na de opkomst van het commerciële internet, worden de eerste ruimtelijke effecten zichtbaar. Zij staan daarom centraal in deze studie, aan de hand van de volgende vraag: welke gevolgen heeft het internetwinkelen voor consumenten en winkeliers, voor de stedelijke en de landelijke gebieden, voor winkelgebieden, en voor het personen- en goederenvervoer? Daarbij wordt met name gekeken naar de effecten van business-to-consumer (b2c) e-commerce: de commerciële interacties tussen bedrijven en consumenten.

### *Omvang e-shoppen*

in 2006 ging het hierbij om 88 procent van alle internetgebruikers. E-shoppers gebruikten het internet in 2006 ongeveer veertig keer om zich op producten te oriënteren. Dit gebruik van het internet als informatiekanaal leidt tot meer transparantie in de detailhandel, en daarmee tot een betere onderhandelingspositie van consumenten ten opzichte van winkeliers. Het maakt consumenten – onder andere dankzij prijsvergelijkingssites – ook prijsbewuster.

Daarnaast schaffen steeds meer mensen iets aan via het internet; in 2006 kochten ruim 6,6 miljoen mensen een product of dienst via het internet, tegenover 2,5 miljoen in 2001. Het afgelopen jaar deden e-shoppers gemiddeld tien internetaankopen voor een bedrag van gemiddeld 225 euro per aankoop.

Ondanks de explosieve stijging van het aantal internetverkopen, bedraagt het aandeel van de onlineverkopen in de totale detailhandelsomzet tot op heden slechts 2,8 procent. Een aandeel echter dat jaarlijks nog steeds verdubbelt.

De populariteit van het e-shoppen loopt per branche sterk uiteen. In 2006 werden vooral tweedehandsartikelen, boeken, cd's, dvd's en video's, vakantiereizen en vliegtickets, en bovenkleding via het internet aangeschaft, maar ook veel bruingoed en witgoed. Voor tweedehandsartikelen (consumer-to-consumer ofwel c2c e-commerce) is dankzij het internet zelfs een geheel nieuwe markt ontstaan.

E-shoppers deden hun internetaankopen vooral bij e-tailers – winkeliers die hun producten alleen via het internet aanbieden, zoals bol.com – en het minst bij traditionele winkeliers. Het zijn dan ook vooral de traditionele

winkels in de hiervoor genoemde branches die door het internetwinkelen worden bedreigd. De afgelopen jaren is een aantal winkels in deze branches al in problemen geraakt.

### *E-shoppen in de stad en op het platteland*

De mate waarin b2c e-commerce in de samenleving is doorgedrongen, verschilt in Nederland (nog steeds) tussen de stedelijke en de landelijke gebieden. Het zijn met name de consumenten in de stad die e-shoppen en de winkeliers in de stad die een website hebben. De consumenten en winkeliers in de landelijke gebieden lopen enigszins achter in de adoptie van b2c e-commerce.

Hoewel b2c e-commerce zich dus concentreert in de steden, zijn het vooral de winkeliers op het platteland die er de negatieve gevolgen van ondervinden. Er zijn weliswaar minder e-shoppers in de landelijke gebieden, maar als deze het internetwinkelen eenmaal hebben beproefd, dan kopen zij vaker via het internet dan de stedelijke e-shoppers; doordat zich in hun nabije omgeving minder winkels bevinden, ondervinden zij de meeste voordelen van de mogelijkheid tot internetwinkelen. De traditionele winkeliers op het platteland zien hun omzet hierdoor dalen. Een omzetzaling bovendien die vaak niet wordt gecompenseerd door een onlineverkoop van hun producten.

### *E-shoppen en winkelgebieden*

De toename van het e-shoppen leidt niet noodzakelijkerwijs tot een afname van het aantal winkelbezoeken. Immers, consumenten doen tijdens een winkelbezoek vaak meerdere aankopen; één internetaankoop verandert daar niet veel aan.

Op sommige winkellocaties is echter wel degelijk sprake van substitutie van fysiek winkelen door e-shoppen. Zo zijn het vooral de winkelgebieden voor de niet-dagelijkse en, zij het in mindere mate, de grote aankopen die negatieve gevolgen van b2c e-commerce ondervinden. Winkelgebieden voor de dagelijkse boodschappen daarentegen merken nauwelijks iets; deze producten worden nog maar weinig via het internet gekocht.

Van alle winkelgebieden in Nederland zijn het vooral de binnensteden die de meeste gevolgen van b2c e-commerce ondervinden, zowel in positieve als in negatieve zin. Positief is dat consumenten zich vaak in de binnenstad oriënteren op een product dat zij later via het internet aanschaffen. Het gaat daarbij met name om aankopen in de categorieën bruingoed, witgoed, huishoudelijke artikelen, fotografische artikelen, speelgoed en telecom.

Negatief is dat van alle internetaankopen ruim 42 procent in de binnenstad zou zijn aangeschaft als het product niet via het internet had kunnen worden gekocht. Van alle winkelgebieden zijn het dan ook met name de binnensteden waar e-shoppen leidt tot een afname van het aantal winkelbezoeken en het aantal aankopen; in 23 procent van de binnensteden worden minder grote aankopen gedaan. Dat komt doordat zich op deze locaties de meeste

winkels bevinden met e-commercegevoelige producten, zoals witgoed en bruigoed.

De buurt- en wijkcentra worden van alle winkelgebieden het minst beïnvloed door de opkomst van b2c e-commerce. Zolang het doen van de dagelijkse boodschappen via het internet geen hoge vlucht neemt, zullen deze centra ook nauwelijks nadelige gevolgen van het e-shopperen ondervinden. Het zijn immers de dagelijkse boodschappen die hoofdzakelijk in deze buurt- en wijkcentra worden gedaan.

#### *Winkeliers en e-shopperen*

In 2006 had 41 procent van alle winkeliers een website: ongeveer 33 procent had een informatieve website, terwijl ruim 7 procent aan onlineverkoop deed. Het zijn vooral de zelfstandige winkeliers die nog geen website hebben; vrijwel alle winkelketens zijn op dit moment online.

Van alle winkeliers is 32 procent van mening dat b2c e-commerce heeft geleid tot een grotere concurrentie in de detailhandel. De mate waarin winkeliers de concurrentiedruk ervaren, verschilt per branche; het zijn vooral de winkeliers in de branches bruin- en witgoed, fietsen en autoaccessoires, media, sport en spel, en hobby die te maken hebben met een toegenomen concurrentie. Dit uit zich in een daling van de omzet dan wel winst, en in beter geïnformeerde en prijsbewustere klanten.

Maar het internet biedt de traditionele winkeliers ook kansen. In de eerste plaats heeft een website positieve effecten op hun prestaties, zoals een betere dienstverlening. En winkeliers die aan onlineverkoop doen, zien het aantal klanten stijgen, evenals hun omzet; dit in tegenstelling tot de winkeliers die alleen een informatieve website hebben.

Een tweede kans ontstaat doordat b2c e-commerce een additionele vraag creëert, en dus niet alleen ten koste gaat van de fysieke aankopen in winkels. Van alle b2c internetaankopen zou 14 procent waarschijnlijk niet zijn gekocht als men het product niet via het internet had kunnen kopen. Dit biedt perspectieven voor de traditionele winkeliers die de mogelijkheid tot internetwinkelen (willen gaan) bieden. Vooralsnog echter zijn de traditionele winkeliers niet erg succesvol in hun onlineverkoop. Verreweg de meeste internetaankopen worden bij andere typen webwinkels gedaan. En als ze hun producten online aanbieden, wordt dit niet altijd even professioneel gedaan; vaak ontbreken bijvoorbeeld de algemene voorwaarden op de website. Programma's die het internetgebruik onder traditionele winkeliers stimuleren, zoals 'Over de digitale drempel', moeten zich dus niet alleen richten op de digibeten onder hen, maar ook op het professionaliseren van de websites van winkeliers die al wel online zijn.

Een derde kans voor de traditionele winkeliers ontstaat door de opkomst van de zogenaamde *collection and delivery points* (CDP's), waar e-shoppers hun aankoop kunnen afhalen. Het uitbaten van een dergelijk servicepunt kan de winkelier een additionele omzet opleveren; ongeveer 25 procent van alle

consumenten die een pakket ophalen bij een servicepunt, doet namelijk ook aankopen in die winkel. Dit concept is dus uitermate geschikt voor winkeliers die de gevolgen van b2c e-commerce al in hun omzet merken. Zij hebben hiermee een kans om klanten die zij aan het internet hebben verloren, alsnog in hun winkel te krijgen. Het zijn met name de wijk- en buurtcentra die profiteren van de opkomst van deze servicepunten.

#### *E-shopperen en mobiliteit*

B2c e-commerce leidt eerder tot meer dan tot minder mobiliteit. Het gaat daarbij met name om een toename van het goederenvervoer. Dat geldt voor ongeveer 78 procent van alle internetaankopen.

In 63 procent van alle internetaankopen gaat het daarbij in potentie om een verschuiving van het personenvervoer – de consument legt een winkelbezoek af om een aankoop te doen – naar het goederenvervoer – de internetbestelling moet thuis worden afgeleverd. Toch zal deze potentiële verschuiving in veel gevallen niet plaatsvinden. Doordat consumenten tijdens het winkelen vaak meerdere aankopen doen, leidt één internetaankoop immers niet noodzakelijkerwijs tot minder personenvervoer. In 11 procent van alle internetaankopen gaat die toename van het goederenvervoer in ieder geval niet gepaard met een afname van het personenvervoer; dit zijn de aankopen die zonder het internet niet zouden zijn aangeschaft.

Ook is het mobiliteitsreducerend effect van digitale bezorging vooralsnog gering: in slechts 6 procent van alle internetaankopen leidt digitale bezorging tot een potentiële afname van het personenvervoer.

De afgelopen jaren is niet alleen de markt voor b2c e-commerce toegenomen, maar ook die voor c2c e-commerce: consumenten verhandelen onderling tweedehandsartikelen via het internet. De mobiliteitseffecten van deze vorm van e-commerce zijn relatief gezien nadeliger dan die van b2c e-commerce. C2c e-commerce leidt in potentie elf keer zo vaak dan b2c e-commerce tot meer personenvervoer zonder dat daar een afname van het goederenvervoer tegenover staat. Daarnaast is er bij c2c e-commerce ruim drie keer zo vaak sprake van een toename van het goederenvervoer zonder dat het aantal personenvervoersbewegingen afneemt. Tot nu toe hebben beleidsmakers nauwelijks aandacht gehad voor deze mobiliteitseffecten van c2c e-commerce. Het zal echter duidelijk zijn dat deze niet moeten worden onderschat.

#### *Toekomstige ruimtelijke effecten van b2c e-commerce*

Blijft de sterke groei van het aantal onlineverkopen van de afgelopen acht jaar aanhouden, dan zal in 2012 ongeveer 10 procent van alle detailhandelsverkopen via het internet worden verkocht. Daarmee zullen de komende vijf jaar ook de ruimtelijke effecten van e-commerce steeds duidelijker zichtbaar worden. Dit heeft vooral gevolgen voor het straatbeeld in de binnensteden, waar de meeste e-commercegevoelige winkels zijn gevestigd. De branches die nu al te lijden hebben onder e-commerce, zullen grotendeels

uit de winkelstraten verdwijnen of naar goedkopere locaties verhuizen. Dit geldt bijvoorbeeld voor tweedehandswinkels, reisbureaus, bruingoed- en witgoedzaken, boekhandels en cd-zaken. Daarnaast zullen nieuwe concepten zoals *collection and delivery points* en winkels van e-tailers steeds belangrijker worden in het straatbeeld.

Ook over vijf jaar zal e-commerce nauwelijks hebben geleid tot een afname van het personenvervoer, terwijl het aantal goederenvervoersbewegingen juist verder zal toenemen. De meeste winkelverplaatsingen worden immers gemaakt voor de dagelijkse aankopen, en deze worden nog steeds weinig via het internet gedaan. De verdere toename van het internetwinkelen zal dan ook vooral (negatieve) gevolgen hebben voor het aantal aankopen in de winkelgebieden voor de niet-dagelijkse en de grote aankopen, en niet zozeer voor het aantal winkelbezoeken aan deze locaties.

## INLEIDING

### Achtergrond

Internet wordt beschouwd als een innovatie die bestaande maatschappelijke en economische processen rigoureuus kan veranderen (Wrigley e.a. 2002, Burt & Sparks 2003). Zo biedt het internet bedrijven de mogelijkheid van een nieuw informatie-, communicatie- en transactiekanaal; in het geval van digitale goederen kan het internet zelfs als distributiekanaal functioneren. Ook aan consumenten biedt het internet vele nieuwe mogelijkheden, waarvan e-work (telewerken), e-shoppen en e-learning de meest in het oog springende voorbeelden zijn.

Er wordt veel gespeculeerd over de mogelijke (ruimtelijke) effecten van deze e-activiteiten. Zo wordt verwacht dat e-work en e-commerce (tussen bedrijven – b2b – dan wel tussen bedrijven en consumenten – b2c) een groot effect zullen hebben op het ruimtegebruik voor bepaalde functies en op de mobiliteit (Dialogic 1999, TNO Inro 2002, Van Oort e.a. 2003).

In deze studie gaat het over de ruimtelijke effecten van e-commerce, met name die van b2c e-commerce. Daarbij gaat het hier in het bijzonder om die commerciële interacties tussen bedrijven en consumenten – zoals communicatie, informatieverstrekking, marketingactiviteiten, het ontvangen en verwerken van bestellingen, betalingen, serviceverlening – die alleen via het internet verlopen, en dus niet via andere communicatiekanalen, zoals de mobiele telefoon.

De markt voor b2c e-commerce is het afgelopen decennium sterk gegroeid. Werd in 1998 nog slechts voor 41 miljoen euro via het internet verkocht, in 2005 was dit al ruim 2,2 miljard euro; een stijging van meer dan 5.300 procent in een tijdsbestek van zeven jaar. Ter vergelijking: de totale detailhandelsverkoop stegen in deze periode met slechts 12 procent (Thuiswinkel.org 2006).

Deze imposante ontwikkeling is niet onopgemerkt gebleven. Sinds het midden van de jaren negentig zijn zowel wetenschappers als beleidsmakers geïnteresseerd geraakt in de ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce. Zo was er rond de millenniumwisseling in het beleid veel aandacht voor de opkomst van b2c e-commerce, getuige de vele nota's en rapporten die in deze periode zijn verschenen.

### Aanleiding

Vooralsnog is er vooral veel gespeculeerd over de (ruimtelijke) effecten van b2c e-commerce op de samenleving en de economie, terwijl er nog maar

weinig empirisch onderzoek is gedaan. Beleidsrelevant onderzoek naar de effecten van b2c e-commerce voor ruimtegebruik en transport blijft voornamelijk beperkt tot literatuurstudies met een 'hypothetiserend' karakter (zie bijvoorbeeld Dialogic 1999, Stec Groep 2000, AVV 2002, TNO Inro 2002, Van Oort e.a. 2003, MuConsult 2003). En bij de empirische studies die tot op heden zijn verschenen, gaat het vooral om het registreren van het gebruik van e-commerce door consumenten en bedrijven.

Het gebrek aan geschikte data vormt de belangrijkste belemmering voor kwantitatief onderzoek naar de implicaties van b2c e-commerce (Van Oort e.a. 2003). Dit heeft onder andere te maken met het feit dat het in het begin aan kritische massa ontbrak. Kortom, het fenomeen b2c e-commerce was nog te nieuw om de effecten te kunnen meten. Nu, zes jaar na de internethype en ruim een decennium na de opkomst van het commerciële internet, beginnen de eerste ruimtelijke effecten van b2c e-commerce zich langzaam uit te kristalliseren.

### Vraagstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om beleidsmakers meer inzicht te geven in de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce:

*Welke implicaties heeft de adoptie van b2c e-commerce door consumenten en winkeliers voor de stedelijke en de landelijke gebieden, voor winkelgebieden, en voor het personen- en goederenvervoer in Nederland?*

Om een antwoord te kunnen geven op deze centrale vraag dienen de volgende deelvragen te worden beantwoord:

#### Literatuuroverzicht

1. In hoeverre wordt er in Nederland al gebruik gemaakt van b2c e-commerce?
2. Welke hypothesen zijn er in de literatuur te vinden over de ruimtelijke implicaties van b2c e-commerce en in hoeverre zijn deze empirisch getoetst?

#### Consumenten

3. Welke ruimtelijke factoren zijn van invloed op de adoptie van e-shopperen door consumenten?
4. Wat zijn de effecten van e-shopperen op het winkel- en verplaatsingsgedrag van consumenten per type winkelgebied?

#### Traditionele winkeliers<sup>1</sup>

5. In hoeverre ondervinden traditionele winkeliers al gevolgen van b2c e-commerce?
6. Welke ruimtelijke factoren zijn van invloed op de adoptie van een internetstrategie door traditionele winkeliers?
7. Wat zijn de effecten van de adoptie van een internetstrategie op de prestaties en ruimtebehoeften van winkeliers?

#### Verkeer en vervoer

8. In hoeverre leiden b2c en c2c e-commerce tot meer of minder mobiliteit?

**1. Met traditionele winkeliers worden winkeliers bedoeld die van oudsher via winkels verkopen. Hieronder vallen dus geen post-orderbedrijven en e-tailers (winkeliers die enkel via internet verkopen).**

En in hoeverre vindt er in die mobiliteit een verschuiving plaats van personen- naar goederenvervoer?

9. In hoeverre leiden nieuwe logistieke bezorgconcepten als 'collection and delivery points' (CDP's) tot een afname van de mobiliteit? En in hoeverre profiteren traditionele winkeliers op bepaalde winkellocaties van deze concepten?

### Methodologie

In deze studie wordt waar mogelijk een onderscheid gemaakt tussen stedelijke en landelijke gebieden. Daarnaast worden de volgende winkelgebieden onderscheiden: binnensteden, dorpscentra, stadsdeelcentra, wijkcentra, buurtcentra, grootschalige concentraties, en overige winkellocaties (met name verspreide bewinkeling). Tot slot wordt gebruik gemaakt van winkelbereikbaarheidsmaten, oftewel het aantal winkels dat men binnen een bepaalde tijdseenheid met de auto kan bereiken. Een definitie van deze ruimtelijke eenheden is te vinden in (Weltevreden in 2007a).

De ruimtelijke effecten van b2c e-commerce worden in dit onderzoek in kaart gebracht aan de hand van verschillende databestanden:

- een online-enquête onder ruim 3.200 internetgebruikers over de gevolgen van e-shopperen voor hun winkelgedrag in de binnenstad (Universiteit Utrecht/Multiscope 2004);
- een telefonische enquête onder ruim 900 winkeliers in binnensteden over internetadoptie en de gevolgen hiervan voor hun prestaties (Universiteit Utrecht 2004);
- een onderzoek naar de adoptie van pre-internet, informatieve en onlineverkoopstrategieën onder alle verkooppunten in Nederland in twaalf branches (Universiteit Utrecht/RPB 2005);
- een – landelijk representatieve – online-enquête onder 3.000 e-shoppers naar de effecten van e-shopperen (RPB/Universiteit Utrecht 2006);
- een contentanalyse van de websites van ruim 10.000 winkels in 23 Nederlandse gemeenten (RPB 2006);
- gegevens omtrent de ruimtelijke spreiding van het type internetgebruikers in Nederland voor de jaren 2002 en 2006 (CBS 2006b);
- gegevens omtrent CDP's in Nederland (DHL en Kiala 2006).

Meer informatie over de methodologie en representativiteit van deze onderzoeken is te vinden in Weltevreden (2007a).

### Opzet

In het tweede hoofdstuk ('De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce') wordt een overzicht gegeven van de omvang van b2c e-commerce in Nederland en van de belangrijkste hypothesen ten aanzien van de ruimtelijke effecten daarvan. Vervolgens zal worden gekeken in hoeverre bestaande empirische studies deze hypothesen bevestigen.

De daarop volgende drie hoofdstukken vormen het hart van deze publi-



catie. In het derde hoofdstuk ('Consumenten, e-shopperen en winkelgedrag') staat de consument centraal. Hoe zit het met de ruimtelijke spreiding van e-shopperen in Nederland? En wat zijn de effecten van e-shopperen op het winkelgedrag van consumenten voor verschillende winkellocaties?

Het vierde hoofdstuk gaat over de reactie van traditionele winkeliers op b2c e-commerce. Ondervinden zij al gevolgen van b2c e-commerce? In hoeverre zijn er verschillen tussen winkelgebieden en regio's in de typen internetstrategieën die winkeliers ontwikkeld hebben? En in hoeverre beïnvloeden bepaalde internetstrategieën de prestaties (onder andere gemeten in omzet, aantal klanten en kosten) en de behoefte aan winkelvastgoed van winkeliers?

Het vijfde hoofdstuk gaat vervolgens in op de consequenties van b2c e-commerce voor verkeer en vervoer. Substitutie van winkelverplaatsingen door e-shopperen leidt naar verwachting tot extra goederenvervoer, omdat de via internet bestelde producten ook thuisbezorgd moeten worden. Maar in hoeverre is dit inderdaad het geval? In dit hoofdstuk wordt ook aandacht besteed aan de opkomst van nieuwe logistieke bezorgconcepten als *collection and delivery points* (CDP's).

Tot slot worden de bevindingen uit de verschillende hoofdstukken samengebracht, ten einde uitspraken te kunnen doen over de ruimtelijke implicaties van b2c e-commerce in Nederland en de consequenties voor het beleid.

Achtergronden bij de door deze studie verrichte analyses, de verantwoording daarvan evenals de uitgevoerde regressieanalyses en de uitkomsten daarvan zijn opgenomen in een aparte publicatie: Weltevreden (2007a).

# De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce

### Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het bestaande onderzoek op het gebied van de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce. In de eerste plaats wordt nagegaan in hoeverre consumenten en winkeliers in Nederland al gebruik maken van b2c e-commerce, en wat in de literatuur de belangrijkste hypothesen zijn ten aanzien van de ruimtelijke effecten daarvan. Vervolgens wordt gekeken in hoeverre deze hypothesen bevestigd kunnen worden op basis van bestaande empirische studies. Hiermee wordt in dit hoofdstuk een antwoord gegeven op de eerste twee onderzoeksvragen van deze studie.

### De ontwikkeling van b2c e-commerce in Nederland

De afgelopen jaren kende de b2c e-commerce een ongekende opmars in Nederland (zie figuur 1). Dit werd mede mogelijk gemaakt doordat de overgrote meerderheid van de bevolking in 2006 beschikte over de benodigde middelen om te kunnen e-shoppen. Had in 1998 nog slechts 16 procent van de Nederlandse bevolking thuis toegang tot het internet, in 2006 was dit aandeel gestegen tot 85 procent (CBS 2006a); dat betekent dat Nederland ongeveer 10,3 miljoen actieve internetters kent. Hiermee behoort het tot de absolute wereldtop als het gaat om de doorwerking van internet in de samenleving.

Wordt gekeken naar het type internetaansluiting, dan doet ons land het nog beter. Na Denemarken kent Nederland namelijk het hoogste gebruik van breedbandinternet (OECD 2006): ruim 28,8 breedbandgebruikers per 100 inwoners in juni 2006. Dit is anderhalf keer zo veel als in andere westerse landen, zoals de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland. Van alle Nederlanders van twaalf jaar en ouder had 71 procent in 2006 een breedbandinternetverbinding.

Maar in hoeverre betekent het bezit van de middelen om te kunnen e-shoppen dat de Nederlandse consument ook daadwerkelijk winkelt via het internet?

In 2006 gaf 88 procent van alle internetgebruikers aan de voorgaande drie maanden via internet informatie te hebben gezocht over producten en diensten (CBS 2006a). Dat zegt iets over het gebruik van het internet als informatiekanaal. Daarnaast wordt het internet ook veelvuldig gebruikt als aankoopkanaal. In hetzelfde jaar hadden namelijk ruim 6,6 miljoen Nederlanders ooit via het internet producten en diensten gekocht, tegenover

2,5 miljoen Nederlanders begin 2001 (figuur 1); dat is een aandeel van ongeveer 52 procent in 2006, tegenover 23 procent in 2001.

Niet alleen het aantal internetgebruikers en e-shoppers is de laatste jaren sterk toegenomen, dat geldt ook voor het aantal traditionele winkeliers dat over een website beschikt. Volgens het Hoofdbedrijfschap Detailhandel had in 2006 al 52 procent van alle traditionele winkeliers een website, tegenover 27 procent in 2003 (HBD/HBA 2004, HBD 2006) en slechts 4 procent in 1998 (HBD/HBA 2004).

Tot slot zijn ook de internetverkopten de afgelopen jaren explosief gestegen. In 1998 werd nog slechts voor 41 miljoen euro via internet verkocht, terwijl dit in 2005 ruim 2,2 miljard was; een stijging van meer dan 5.300 procent in zeven jaar. Ter vergelijking: de totale detailhandelsverkopten stegen in deze periode met slechts 12 procent. Ondanks deze explosieve stijging bedraagt het aandeel van de onlineverkopten in de totale detailhandelsomzet tot op heden slechts 2,8 procent (Thuiswinkel.org 2006). Hoewel dit misschien weinig lijkt, verdubbelt het aandeel onlineverkopten jaarlijks nog steeds. Ook internationaal gezien scoort een aandeel van 2,8 procent onlineverkopten redelijk. In landen als de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, en Duitsland, waar e-shoppen een hoge populariteit geniet, worden vergelijkbare percentages genoteerd (zie figuur 2).

Kortom: b2c e-commerce is al aardig ingeburgerd in Nederland. Maar heeft dit ook geleid tot ruimtelijke effecten? Daarover gaan de volgende paragrafen. Allereerst wordt vanuit theoretisch perspectief gekeken naar hypothesen over de invloed van b2c e-commerce op de bestaande detailhandel en de winkellocaties. Vervolgens wordt nagegaan in hoeverre deze hypothesen met bestaande empirische studies te beantwoorden zijn.

### Hypothesen over de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce

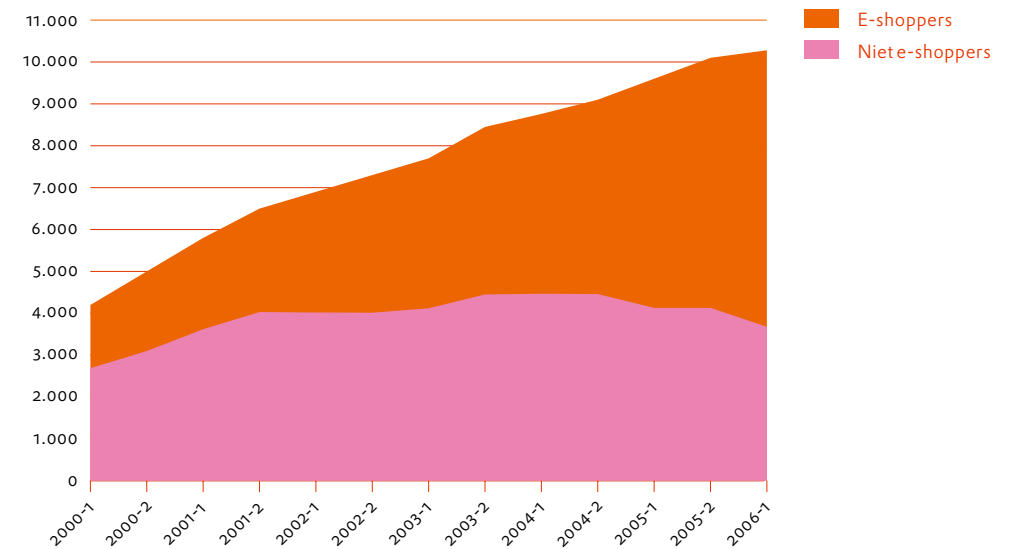
#### *Death of distance versus recreatief winkelen*

Een van de belangrijke discussies in de literatuur over de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce betreft de 'death of distance'. Er zou een spanningsveld zijn tussen *locatie* (steden, winkelgebieden, enzovoort) en *ICT* (internet, enzovoort) (Graham & Marvin 1996).

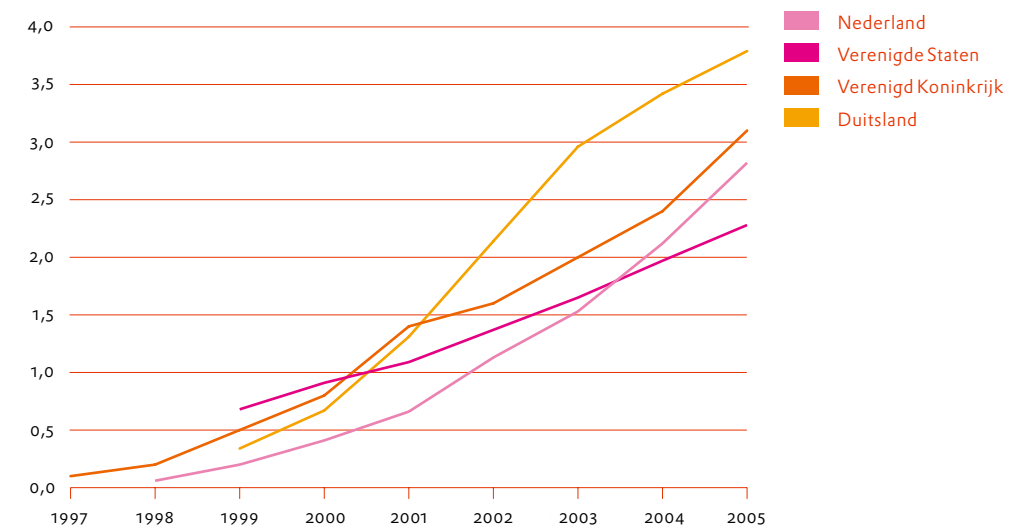
Van oudsher is het uitgangspunt dat de concentratie van winkels in een winkelgebied consumenten tijds winst oplevert, aangezien zij meerdere aankopen op één locatie kunnen doen. Tevens maakt clustering van gelijksoortige winkels in een winkelgebied het de consument gemakkelijker om producten en prijzen te vergelijken, een eigenschap die ook wel bekend staat als cumulatieve attractie (Nelson 1958).

Nieuwe informatie- en communicatietechnologieën als het internet hebben echter de potentie om dit informatiemonopolie van fysieke (winkel)locaties te doorbreken. Via het internet hebben consumenten 24 uur per dag en zeven dagen per week toegang tot een vrijwel ongelimiteerd aanbod van producten en diensten, zonder daarvoor hun huis te hoeven verlaten. Het is

**Figuur 1.** Aantal e-shoppers en niet-e-shoppers onder de actieve internetgebruikers in Nederland, x1.000, eerste helft 2000 t/m eerste helft 2006. Bron: Thuiswinkel.org (2005); Twinkle (2006a)



**Figuur 2.** Aandeel internetverkopten van de totale detailhandelsverkopten in Nederland, de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, en Duitsland, in %, 1997-2005. Bron: HDE (2006a, 2006b), Thuiswinkel.org (2006), US Census Bureau (2004, 2006) en Verdict (2005)



dan ook niet verwonderlijk dat futuristen als Pascal (1987), Cairncross (1995, 2001), Negroponte (1995) en Mitchell (1995) met de opkomst van het commercieel internet het einde van de geografie, ofwel de 'death of distance', voorspelden.

De *death of distance* heeft gevolgen voor de bestaande detailhandel. Het gemak van onlinewinkelen in combinatie met lagere prijzen zou het einde van de traditionele winkelier betekenen. Een van de voordelen van de e-tailer – de winkelier die zijn producten alleen via het internet aanbiedt zoals bol.com – is immers de ongelimiteerde toegang tot een vrijwel ongelimiteerd aanbod aan producten en diensten. Maar e-tailers hebben bijvoorbeeld ook lagere kosten dan traditionele winkeliers, doordat ze geen winkelvastgoed hebben in dure winkelstraten en geen (grote) voorraden hoeven aan te houden. Kostenvoordelen dus die kunnen worden doorberekend aan de consument. Tot slot kunnen e-tailers ten opzichte van traditionele winkeliers extra service bieden, zoals persoonsgebonden aanbiedingen op basis van vorige aankopen (database marketing).

Een tweede bedreiging voor de traditionele winkeliers komt van de producenten. Het internet biedt namelijk ook mogelijkheden voor producenten om direct, dus zonder tussenkomst van winkeliers, aan consumenten te leveren (Benjamin & Wigand 1995, Wigand & Benjamin 1995, Gellman 1996). Dit wegvallen van tussenschakels in de waardeketen wordt ook wel disintermediatie genoemd.

Hiernaast zijn er argumenten die de mythe van *death of distance* weerleggen. Veel onderzoekers wijzen bijvoorbeeld op het sociale aspect van winkelen (bijvoorbeeld Graham & Marvin 1996, Markham 1998, Dixon & Marston 2002, Wrigley & Lowe 2002). Voor veel consumenten is winkelen immers geen tijdrovende, onplezierige activiteit die zij zullen vervangen wanneer zich een efficiënter, elektronisch alternatief voordoet. Winkelen wordt in toenemende mate gezien als een plezierig, recreatief tijdverdrif. Recent onderzoek wijst uit dat ongeveer 54 procent van de Nederlandse bevolking van twaalf jaar en ouder wel eens recreatief winkelt. Met name onder consumenten in de leeftijdscategorieën 20-29 (70%) en 30-39 (60%) is recreatief winkelen een populair tijdverdrif (Tijdschrift voor Marketing 2005). De opkomst van recreatief winkelen zou dus een mogelijk substitutie-effect van e-commerce teniet kunnen doen (Stec Groep 2000, Gillespie e.a. 2001).

Ook bleken voorspellingen dat e-tailers de traditionele detailhandel zouden wegconcurreren, schromelijk te zijn overschat. Zo gingen na de internethype van 2000 veel e-tailers failliet, omdat ze niet in staat waren uit te groeien tot een winstgevend bedrijf. Onder andere de hoge marketingkosten om naamsbekendheid te verwerven en een gebrek aan klanten deden veel e-tailers de das om (Wrigley e.a. 2002). Bovendien ontdekten de traditionele winkeliers in dezelfde periode de voordelen van het internet. Het gevolg is dat velen tegenwoordig naast de fysieke winkel(s) een onlinewinkel hebben, ook wel een 'clicks and mortar'-strategie (CAM-strategie) genoemd

(Steinfeld e.a. 2001, Currah 2002, Wrigley e.a. 2002, Boschma & Weltevreden 2005). In tegenstelling tot e-tailers hebben traditionele winkeliers geen problemen met hun naamsbekendheid en beschikken ze al over een klantenkring.

Daarnaast zijn veel onderzoekers van mening dat winkeliers die zowel op het internet als in de winkelstraat vertegenwoordigd zijn, een voordeel hebben ten opzichte van de winkeliers die alleen via het internet verkopen (zie bijvoorbeeld Steinfeld e.a. 2001, Steinfeld 2002). Zo zouden zij meer vertrouwen genieten en een betere service bieden dan de e-tailers.

Tot slot wijzen onderzoekers erop dat de kans op disintermediatie in het geval van de traditionele winkelier veelal tegenvalt. Uitzonderingen daargelaten (bijvoorbeeld in de reis- en computerbranche) is het voor veel producenten moeilijk om deze schakel over te slaan. Hun organisatie is niet ingericht op het direct leveren van kleine aantallen goederen aan consumenten en zij zijn niet in staat om een totaalassortiment te bieden (zie bijvoorbeeld Alba e.a. 1997, AVV 2002).

#### *Vier mogelijke effecten van b2c e-commerce*

B2c e-commerce vormt dus zeker geen perfect substituut voor fysiek winkelen. De wereld is een stuk complexer dan sommige futuristen ons willen doen geloven. Reacties van consumenten en winkeliers op b2c e-commerce lopen uiteen, omdat de individuele voorkeuren verschillen, evenals de beschikbare middelen en de (ruimtelijke) context waarin men handelt. De gecompliceerde relatie tussen b2c e-commerce en fysiek winkelen vergt dan ook een begrippenkader dat deze complexiteit kan vangen. Naast *substitutie* worden in de literatuur daarom nog drie andere mogelijke effecten van b2c e-commerce onderscheiden, te weten: *complementariteit*, *modificatie* en *neutraliteit* (zie Salomon 1985, 1986, Mokhtarian 2002).

*Substitutie* houdt in dat het gebruik van een bepaalde modaliteit het gebruik van een andere vervangt (Mokhtarian 2002). Zo kunnen consumenten fysieke winkelactiviteiten en winkelverplaatsingen vervangen door e-shopperen. En traditionele winkeliers kunnen naast hun fysieke winkels ook een onlineverkoopstrategie aannemen, wat ten koste kan gaan van de winkelomzet.

*Complementariteit* kan worden onderverdeeld in twee deeleffecten: *enhancement* (vermeerdering) en *efficiëntie* (Salomon 1986). *Enhancement* vindt plaats wanneer het gebruik van de ene modaliteit leidt tot het gebruik van een andere. Wanneer een consument bijvoorbeeld via het internet een interessante winkel ontdekt, kan hij besluiten deze winkel te bezoeken; een verplaatsing die zonder het internet niet zou hebben plaatsgevonden. *Efficiëntie* verwijst naar situaties waarin het gebruik van een bepaalde modaliteit het gebruik van een andere efficiënter maakt. Door van te voren via het internet informatie te vergaren, kan een consument bijvoorbeeld gemakkelijker kiezen tussen typen producten en de aanbieder selecteren met de laagste prijs.

*Modificatie* betekent dat het gebruik van een bepaalde modaliteit het gebruik van een andere modaliteit verandert (Mokhtarian 2002). Het gebruik van internet kan zowel het tijdstip, de duur en de bestemming veranderen, als het vervoermiddel waarmee een fysieke winkelverplaatsing wordt gemaakt. Wanneer consumenten als gevolg van het online zoeken beter geïnformeerd zijn over een product, zijn zij wellicht minder tijd kwijt aan fysiek winkelen of kiezen ze voor een andere winkelbestemming.

Tot slot kan er sprake zijn van *neutraliteit*. In dit geval heeft het gebruik van een bepaalde modaliteit geen effect op het gebruik van een andere modaliteit (Mokhtarian 2002). Niet elke aankoop via internet zou bijvoorbeeld ook hebben plaatsgevonden als het internet niet voorhanden was geweest.

#### Ruimtelijke verschillen in b2c e-commerce

In zowel wetenschappelijke als beleidsdiscussies wordt verondersteld dat er ruimtelijke verschillen bestaan in de adoptie en de effecten van b2c e-commerce. Met name zouden de gevolgen van b2c e-commerce verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden en tussen typen winkelgebieden. Hieronder worden de belangrijkste hypothesen ten aanzien van deze ruimtelijke verschillen beschreven.

#### Stedelijke versus landelijke gebieden

De uiteenlopende effecten van b2c e-commerce tussen stedelijke en landelijke gebieden hebben te maken met ruimtelijke verschillen in de adoptie van b2c e-commerce door consumenten en bedrijven in die gebieden. Anderson e.a. (2003) onderscheiden twee hypothesen. In de eerste plaats hebben consumenten in de stedelijke gebieden een grotere kans om te e-shoppen, doordat hun demografische kenmerken en levensstijl beter aansluiten bij deze activiteit (Kolko 1999, Anderson e.a. 2003). Consumenten in (grote) steden zijn namelijk over het algemeen beter opgeleid en hebben een hoger inkomen dan die in het landelijk gebied, en computerbezit en -gebruik zijn direct gecorreleerd aan opleiding en inkomen (Kolko 1999, Fructuoso van der Veen 2003). Deze hypothese wordt ook wel de *innovatiediffusiehypothese* genoemd (Frag e.a. 2006a).

De tweede hypothese stelt dat juist de consumenten in de landelijke gebieden een grotere kans hebben op e-shoppen, omdat zij verder moeten reizen om bepaalde winkels te bereiken dan stedelingen; winkelen via het internet kan dan uitkomst bieden (Anderson e.a. 2003). Deze hypothese staat ook wel bekend als de *efficiëntiehypothese* (Frag e.a. 2006a).

Beide hypothesen zijn ook terug te vinden in studies over de ruimtelijke diffusie van internetadoptie onder bedrijven. Foreman e.a. (2005a, 2005b) spreken in dit geval van respectievelijk de *urbandensity-* en *globalvillage-hypothese*.

De urbandensityhypothese gaat ervan uit dat de kosten van internetadoptie afnemen naarmate de bevolkingsomvang en de bevolkingsdichtheid toenemen. Drie factoren zorgen ervoor dat de adoptiekosten van internet in

de stedelijke gebieden lager zijn dan in de landelijke gebieden (Kolko 1999, Foreman e.a. 2005a). Ten eerste beschikken stedelijke gebieden in het algemeen over een betere ICT-infrastructuur, zoals de aanwezigheid van breedband- en glasvezelnetwerken (Kolko 1999, Foreman e.a. 2005a). Ten tweede vergt de adoptie van internet specifieke kennis en competenties die veel bedrijven niet in huis hebben; in de stedelijke gebieden is het aanbod aan specialisten, zoals webdesigners, die bedrijven kunnen inhuren, groter dan in de landelijke gebieden (Moss 1998, Kolko 1999). Ten derde zijn de adoptiekosten in de steden lager, omdat hier de kans op kennisspillovers groter is dan in de landelijke gebieden (Brown 1981, Kolko 1999, Foreman e.a. 2005a).

Volgens de globalvillagehypothese nemen de voordelen van internet-adoptie af naarmate de stedelijke dichtheid en omvang toenemen. Nieuwe internettechnologieën helpen de communicatiebarrières tussen individuen en organisaties te beslechten. Deze barrières zijn het grootst onder bedrijven in de landelijke gebieden, aangezien hun klanten en afnemers relatief verder weg gevestigd zijn (Foreman e.a. 2005a).

Indien de innovatiediffusiehypothese wordt bevestigd, zijn het de winkeliers in de stedelijke gebieden die de nadelige gevolgen van het e-shoppen ondervinden. Omgekeerd zullen de dorpen en steden in de landelijke gebieden het meest te lijden hebben van e-shoppen als de efficiëntiehypothese klopt (Anderson e.a. 2003). Volgt de adoptie van b2c e-commerce door winkeliers echter hetzelfde ruimtelijke diffusiepatroon als die door consumenten, dan zijn de gevolgen van e-shoppen voor winkeliers wellicht minder nadelig. Zij kunnen dan een mogelijke omzetsdaling als gevolg van e-shoppen compenseren door zelf via het internet te gaan verkopen.

#### Winkelgebieden

Ook op een lager schaalniveau worden ruimtelijke verschillen in de effecten van b2c e-commerce verondersteld. Zo zou b2c e-commerce kunnen leiden tot verdringingsverschijnselen tussen winkelgebieden (Stec Groep 2000, TNO Inro 2002, Van Oort e.a. 2003, Dixon & Marston 2002, Dixon e.a. 2005). In 2000 heeft de Vereniging van Institutionele Beleggers in Vastgoed Nederland (IVBN) de potentiële gevolgen van b2c e-commerce voor verschillende typen winkelgebieden in kaart laten brengen (Stec Groep 2000).

Uit het onderzoek blijkt dat de Nederlandse *binnensteden* naar verwachting weinig hinder zullen ondervinden van b2c e-commerce. Hoewel de binnensteden een groot aantal winkeliers herbergen met e-commercegevoelige producten (vakantiereizen, boeken, cd's en dergelijke), zal een mogelijke afname van deze sectoren ten gevolge van b2c e-commerce worden gecompenseerd door de opkomst van recreatief winkelen. Een groot en divers winkelaanbod, in combinatie met vele culturele en horecavoorzieningen en een aantrekkelijke (vaak historische) winkelomgeving, maakt binnensteden uitermate geschikte locaties voor recreatief winkelen. Tevens zijn deze locaties door hun brede winkelaanbod interessant voor consumenten die

eerst informatie willen vergaren over een product, alvorens het via het internet te bestellen (Stec Groep 2000).

Voor *stadsdeelcentra* ziet de toekomst er minder rooskleurig uit. Het productaanbod in deze centra leent zich niet alleen uitstekend voor b2c e-commerce, deze locaties kunnen bovendien niet voldoen aan de eisen van recreatief winkelen. De verwachting is dan ook dat het winkelaanbod in deze centra zal verschromelen en dat de stadsdeelcentra zich steeds meer zullen ontwikkelen tot 'runshoppingcentra' met voornamelijk grootschalige supermarkten (Stec Groep 2000).

*Buurt- en wijkwinkelcentra* daarentegen zullen juist profiteren van de opkomst van b2c e-commerce. Deze centra bevinden zich met name in woonwijken, waardoor zij een prima uitvalsbasis vormen voor de via het internet bestelde producten en diensten. Dit geldt in het bijzonder voor de goed bereikbare buurt- en wijkwinkelcentra met een voldoende breed assortiment. Met name supermarkten die tevens fungeren als ophaalpunt voor internetbestellingen, zullen hier naar verwachting profiteren van de groei van b2c e-commerce (Stec Groep 2000).

B2c e-commerce heeft tot slot weinig invloed op *grootschalige concentraties* zoals meubelboulevards. Afgezien van de bruin- en witgoedsector, zijn op deze locaties vooral sectoren gevestigd die zich minder goed lenen voor e-commerce; denk bijvoorbeeld aan meubels, keukens, autodealers, tuinbenodigdheden en dergelijke. Omdat de aanschaf van dergelijke producten vaak een kostbare zaak is, hebben consumenten de behoefte om deze goederen eerst te zien en te testen, alvorens tot aanschaf over te gaan. Wel kunnen winkeliers op deze locaties het internet gebruiken om potentiële klanten naar hun winkel te lokken (Stec Groep 2000).

Ook andere onderzoekers veronderstellen dat de effecten van b2c e-commerce sterk per type winkelgebied kunnen verschillen. Een aantal Engelse en Duitse studies komt tot gelijke verwachtingen (bijvoorbeeld Gillespie e.a. 2001, Dixon & Marston 2002, Marston & Dixon 2003, Dixon e.a. 2005, Wengler 2005).

#### *Mobiliteitseffecten van b2c e-commerce*

B2c e-commerce kan ook grote gevolgen hebben voor vervoersstromen (AVV 2002, MuConsult 2003, Nemoto e.a. 2001, Van Oort e.a. 2003, Visser & Lanzendorf 2004). In de literatuur worden hierbij twee hypothesen onderscheiden (Van Oort e.a. 2003). In de eerste plaats zou e-shoppen leiden tot *minder personenvervoer*, omdat consumenten producten kunnen aanschaffen zonder daarvoor hun huis te hoeven verlaten. Bij deze hypothese zijn echter enkele kanttekeningen te plaatsen.

Zo zijn er situaties waarin e-shoppen helemaal niet tot een afname hoeft te leiden van het aantal winkelverplaatsingen (Mokhtarian 2004). Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer het e-shoppen in de plaats komt van bestellingen via de telefoon of de post, dat wil zeggen: aankopen die verlopen via andere verkoopkanalen dan de fysieke winkel en dus niet gepaard gaan met

winkelverplaatsingen. Overigens, zo betogen veel onderzoekers, zullen consumenten de tijd die vrij komt als gevolg van e-shoppen, gaan gebruiken voor het maken van andere verplaatsingen (Browne 2001, MuConsult 2003, Van Oort 2003, Mokhtarian 2004, Farag 2006).

Daarnaast is een afname van het aantal winkelverplaatsingen afhankelijk van de mate waarin online-aankopen de fysieke aankopen vervangen die onderdeel zijn van andere (winkel)verplaatsingen. Consumenten kopen bijvoorbeeld vaak meerdere producten tijdens een winkeltrip, of bezoeken een winkel onderweg van werk naar huis (Mokhtarian 2004); dit verschijnsel wordt ook wel *trip-chaining* genoemd.

Tot slot moet niet uit het oog worden verloren dat met name in Nederland een groot aantal winkelverplaatsingen lopend, fietsend of met het openbaar vervoer wordt afgelegd (zie Weltevreden 2007a). Indien e-shoppen vooral leidt tot een reductie van het aantal winkelverplaatsingen te voet, per fiets of met het openbaar vervoer, heeft deze daling niet tot nauwelijks effect op de congestie, de energieconsumptie en op de luchtkwaliteit (Keskinen e.a. 2001).

De tweede hypothese over de ontwikkeling van vervoersstromen betreft de verwachting dat b2c e-commerce tot *meer goederenvervoer* zal leiden. E-shoppen zal naar verwachting leiden tot een 'versnippering' van de goederenstromen, en daardoor eerder tot een toename van het aantal voertuigritten dan tot een grotere omvang van het goederenvervoer (Keskinen e.a. 2001, AVV 2002). Ook zal thuisbezorging van internetbestellingen – per vrachtauto of bestelbus – naar verwachting voor een deel ten koste gaan van milieuvriendelijk personenvervoer te voet en per fiets van en naar de winkels (Keskinen e.a. 2001, AVV 2002). Daarnaast biedt b2c e-commerce consumenten de mogelijkheid producten af te nemen van aanbieders die niet in hun directe omgeving gevestigd zijn. Derhalve kan het ook leiden tot grotere transportafstanden (Nemoto e.a. 2001, Farag 2006).

Overigens is thuisbezorging van internetbestellingen voor bedrijven een relatief inefficiënte en daarmee dure aangelegenheid. Internetbestellingen zijn moeilijk tot grote pakketten te bundelen en adressen moeten vaak meerdere malen worden aangedaan, wanneer de klant niet thuis is op het moment van levering (Browne 2001, Nemoto e.a. 2001, MuConsult 2003).

Om de transportkosten van thuisbezorging te drukken worden nieuwe logistieke bezorgsystemen ontwikkeld, waarbij de internetbestellingen naar centrale en voor de consument gemakkelijk bereikbare afhaalplekken worden gebracht, zoals winkels in buurt- of wijkcentra en benzinstations (Browne 2001, Nemoto e.a. 2001, TNO Inro 2002, MuConsult 2003). Deze afhaalpunten – ook wel 'collection and delivery points' (CDP's) genoemd – kunnen, mits goed gesitueerd, het aantal voertuigbewegingen ten behoeve van de thuisbezorging doen afnemen (Browne 2001). Zo biedt bezorging bij een CDP transporteurs de mogelijkheid om internetbestellingen te bundelen die anders bij individuele adressen zouden moeten worden bezorgd. Ook

kan de aflevering van internetbestellingen worden gecombineerd met het overige transport naar deze locatie; de meeste CDPs zijn immers in een winkel gevestigd. En wanneer consumenten hun internetbestellingen afhalen bij een CDP tijdens verplaatsingen die zij toch al zouden maken, zoals een bezoek aan het winkelcentrum of woon-werkverkeer, wordt er geen extra personenvervoer gegenereerd.

### Reflectie

Stad versus platteland, binnensteden versus stadsdeelcentra, personen-versus goederenvervoer: vele hypothesen over de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce zijn in deze paragraaf de revue gepasseerd. Welke hypothesen bevestigd dan wel verworpen zullen worden, hangt af van (de interacties tussen) het gedrag van consumenten en winkeliers op bepaalde locaties.

Bij onderzoek naar de (ruimtelijke) implicaties van b2c e-commerce is het van groot belang onderscheid te maken naar type producten. Immers, de bereidheid van consumenten om via het internet te winkelen is hiervan sterk afhankelijk (Klein 1998, Peterson e.a. 2001). Producten die in gedigitaliseerde vorm kunnen worden verstuurd en/of waarvoor alle benodigde productinformatie gemakkelijk via het internet kan worden verkregen, zijn met name geschikt voor internetaankoop; denk bijvoorbeeld aan boeken, muziek, films, software, verzekeringen, vliegtickets, computers en dergelijke. Daarentegen zijn goederen waarvoor fysieke inspectie noodzakelijk is of waarvoor het vergaren van productinformatie via het internet relatief kostbaar is in vergelijking met een normaal winkelbezoek, minder geschikt voor onlineverkoop; denk hierbij aan kleding, levensmiddelen, sierraden, drogisterijartikelen, huishoudelijke artikelen, meubels, bruin- en witgoed en dergelijke. Voor de eerste categorie goederen zullen de effecten van e-shopperen op het winkelgedrag van consumenten dan ook groter zijn dan voor de laatstgenoemde producten. Ook winkeliers die deze producten aanbieden, zullen logischerwijs eerder de effecten van e-shopperen ondervinden.

### De hypothesen empirisch getoetst

In hoeverre worden de in de vorige paragraaf besproken hypothesen ten aanzien van ruimtelijke verschillen in de adoptie van b2c e-commerce onderbouwd door bestaande empirische studies? Die vraag komt in deze paragraaf aan de orde.

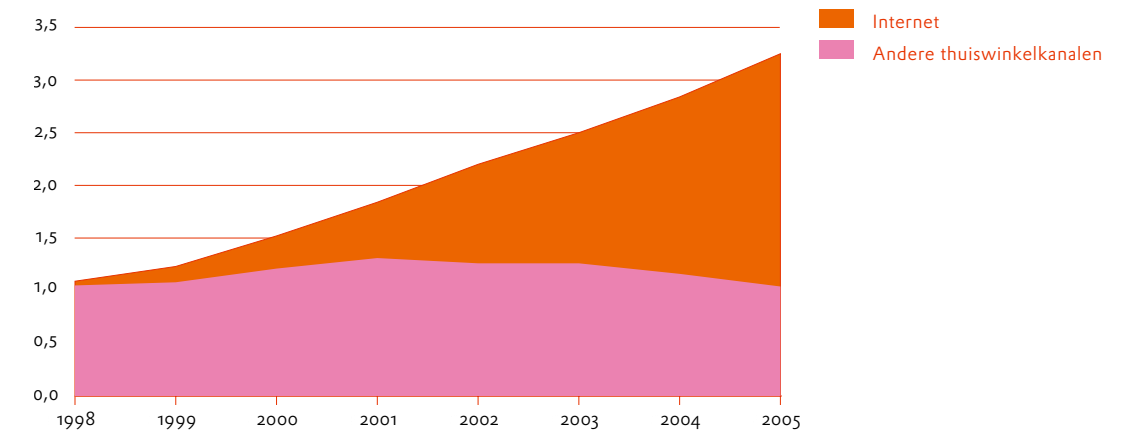
### Consumenten

#### Adoptie van e-shopperen

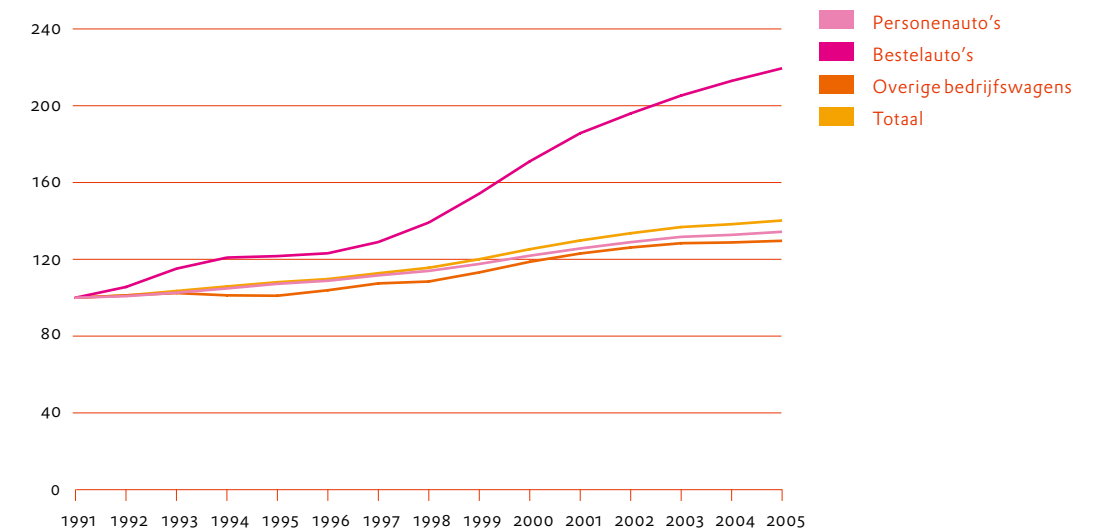
De mate waarin consumenten het internet en het e-shopperen hebben overgenomen, staat in de belangstelling van een groot aantal wetenschappers in verschillende disciplines, waaronder psychologie, marketing, en geografie

**Figuur 3.** Groei van de thuiswinkelomzet in Nederland via internet en andere kanalen, in miljarden euro's, 1998-2005.

Bron: Thuiswinkel.org (2006)



**Figuur 4.** Groei van het wagenpark naar type voertuig, 1991-2005, index (1991=100). Bron: CBS (2006a)



(zie Monsuwé 2004, Cao & Mokhtarian 2005, Chang e.a. 2005 voor een literatuuroverzicht). De rol van de geografie is daarbij tot nu toe onderbelicht gebleven.

De schaarse studies die er zijn naar de invloed van geografie op de adoptie van internet en e-shopperen, lijken zowel de innovatiediffusiehypothese als de efficiëntiehypothese te bevestigen. In hun onderzoek naar de ruimtelijke diffusie van e-shopperen in Nederland constateren Farag e.a. (2006a) dat consumenten in sterk stedelijke gebieden een grotere kans hebben om online te zoeken en te kopen dan consumenten in de landelijke gebieden. Hetzelfde onderzoek laat echter ook zien dat naarmate de winkelbereikbaarheid van e-shoppers slechter is, zij hun aankopen frequenter via het internet doen. Hieruit kan niet worden afgeleid dat de detailhandel in de stedelijke gebieden meer te lijden heeft van e-commerce dan die in de landelijke gebieden. Hiervoor is meer empirisch onderzoek noodzakelijk.

#### *Effecten van e-shopperen op het winkelgedrag*

Weltevreden (2007b) geeft een overzicht van de belangrijkste conceptuele en empirische studies die de afgelopen jaren zijn verschenen op het gebied van e-shopperen en het winkelgedrag van consumenten. Op basis van dit literatuuroverzicht kunnen vier conclusies getrokken worden.

In de eerste plaats blijken de substitutie-effecten van e-shopperen vooralsnog marginaal te zijn. Het aantal respondenten dat minder fysiek winkelt doordat zij zijn gaan e-shopperen, is nog niet erg hoog, namelijk tussen de 10 en 25 procent van alle respondenten (zowel e-shoppers als niet-e-shoppers) (zie Dixon & Marston 2002, Sim & Koi 2002, Hassenpflug & Tegeder 2004, Krizek e.a. 2005). Bovendien kan e-shopperen, zoals gezegd, ook in de plaats komen van aankopen via andere verkoopkanalen dan de fysieke winkel. Zo blijkt uit figuur 3 dat de toename van het onlinewinkelen sinds 2001 ook in Nederland voor een deel ten koste gaat van de andere thuiswinkelkanalen.

In de tweede plaats zijn er ook andere effecten dan substitutie, zoals enhancement en/of modificatie. Aangezien de studies tegenstrijdige uitkomsten presenteren, is nog onduidelijk wat het dominante effect is van e-shopperen op het winkelgedrag van consumenten (Weltevreden 2007b). Een extra complicatie is dat sommige effecten tegelijkertijd lijken op te treden. Zo zijn sommige consumenten door het internet minder vaak gaan winkelen, terwijl anderen juist vaker (enhancement) of nog even vaak (neutraliteit) fysiek winkelen (zie bijvoorbeeld Sim & Koi 2002, Tonn & Hemrick 2004). En uit onderzoek van Ferrell (2005) blijkt dat Amerikaanse e-shoppers zowel minder vaak een winkel bezoeken (substitutie) als kortere winkelverplaatsingen over kleinere afstanden maken (modificatie). Tot slot lijkt online informatie zoeken een positiever effect te hebben op fysiek winkelen dan online aankopen doen. Farag e.a. (2005, 2006b, 2007) hebben in verschillende onderzoeken aangetoond dat naarmate Nederlandse internetgebruikers frequenter informatie zoeken via het internet, zij meer winkelverplaatsingen maken. Onderzoek door Hassenpflug & Tegeder (2004) wijst uit dat ruim 72 procent van de e-shoppers het internet wel eens als

informatiekanaal gebruikt alvorens in een fysieke winkel aankopen te doen. Het omgekeerde, waarbij men zich eerst in een winkel oriënteert alvorens via het internet te kopen, geldt voor ongeveer 30 procent van de e-shoppers. Deze resultaten benadrukken hoe belangrijk het is om, bij het bestuderen van de effecten van e-shopperen op het winkelgedrag van consumenten, onderscheid te maken naar informatie zoeken en aankopen doen via het internet.

Ten derde kunnen de tegenstrijdige uitkomsten voor een groot deel worden verklaard door verschillen in de formulering van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen, de analyse-eenheid, de methodologie, en het tijdstip en de (ruimtelijke) context van de dataverzameling (Weltevreden 2007b). Sommige resultaten dienen met enige omzichtigheid te worden geïnterpreteerd, vanwege een geringe sampleomvang (bijvoorbeeld Sim & Koi 2002, Tonn & Hemrick 2004). In andere studies wordt niet het e-shopperen zelf als onafhankelijke variabele gebruikt, maar gerelateerde ICT-variabelen als PC-bezit (bijvoorbeeld Cubukcu 2002, Bhat e.a. 2003) of voorgangers van e-shopperen zoals teleshopperen (bijvoorbeeld Tacken 1990). Tot slot is ongeveer de helft van alle onderzoeken in de Verenigde Staten uitgevoerd. Resultaten uit Amerikaanse studies zijn niet automatisch toepasbaar in Nederland, vanwege verschillen in verstedelijkings- en winkellocatiepatronen, de institutionele context, en culturele aspecten tussen Nederland en de Verenigde Staten (Schwanen 2003).

In de vierde plaats wordt – enkele uitzonderingen daargelaten zoals Hernandez e.a. (2001) en Dixon & Marston (2002) – in de huidige empirische studies nauwelijks aandacht besteed aan de locatiespecifieke effecten van het e-shopperen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de meeste empirische studies binnen de transportliteratuur geschreven zijn en niet binnen de detailhandel literatuur. De eerste discipline is vooral geïnteresseerd in de effecten van e-shopperen voor verkeer en vervoer en niet zozeer in die voor winkellocaties. Echter, om de ruimtelijke effecten van e-shopperen (waaronder die op transport) goed te kunnen vaststellen moet ook worden gekeken naar de winkellocaties waar de veranderingen in het winkel(verplaatsings)gedrag van consumenten voornamelijk tot uiting komen. Bovendien kijken de meeste empirische studies niet naar de aangeschafte producten, of slechts naar enkele. Een van de weinige uitzonderingen hierop vormt de studie van Tonn & Hemrick (2004), die onder andere laat zien dat e-shopperen een groter effect heeft op het bezoek aan boekwinkels dan op dat aan supermarkten. Aangezien op bepaalde winkellocaties meer 'e-commercegevoelige' producten worden verkocht dan op andere locaties, is het van groot belang om bij het bestuderen van de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce onderscheid te maken tussen verschillende typen goederen.

#### *Winkeliers*

##### *Adoptie van b2c e-commerce*

De adoptie van b2c e-commerce door winkeliers heeft tot op heden in de literatuur minder aandacht gekregen dan de adoptie van e-shopperen door



consumenten. In een aantal empirische studies worden de factoren onderzocht die van invloed zijn op het adopteren van een internetstrategie door winkeliers (zie o.a. Morganosky 1997, Doherty e.a. 1999, 2003, Hart e.a. 2000, Ellis-Chadwick e.a. 2002, Worzala e.a. 2002, Marciniak & Bruce 2004).

De rol van de geografie daarbij krijgt nauwelijks aandacht. Wel bestaan er enkele studies die voor andere sectoren dan de detailhandel kijken naar de ruimtelijke verschillen in de adoptie van b2c e-commerce. Deze studies laten gemengde resultaten zien met betrekking tot verschillen tussen de landelijke en de stedelijke gebieden. Scaglione e.a. (2004) vinden bijvoorbeeld dat Zwitserse hotels in steden eerder een domeinnaam hebben geregistreerd dan hotels in landelijke gebieden, hetgeen de urbandensityhypothese bevestigt. Foreman e.a. (2005a, 2005b) daarentegen vinden voor deze hypothese geen bewijs. Wel vinden zij, na het bestuderen van de internet-activiteiten van bijna 90.000 vestigingen van Amerikaanse bedrijven, enig bewijs voor de globalvillagehypothese dat bedrijfsvestigingen in de landelijke gebieden een grotere kans hebben op het adopteren van een internetstrategie.

#### *Effecten van b2c e-commerce op prestaties en locatievoorkeuren*

Doordat het internet traditionele winkeliers nieuwe mogelijkheden biedt om enerzijds hun bestaande klanten beter van dienst te zijn en anderzijds nieuwe klanten aan te trekken, kan de adoptie van b2c e-commerce een positief effect hebben op de prestaties van winkeliers. Het is dan ook niet verwonderlijk dat wetenschappers daar in toenemende mate in geïnteresseerd raken.

De eerste empirische studies op dit gebied vinden inderdaad bewijs dat het hebben van een website een positief effect heeft op de prestaties van winkeliers (zie bijvoorbeeld Whewell & Souitaris 2001, Drennan & McColl-Kennedy 2003, Levenburg 2005). Zo leidt internetadoptie onder andere tot een hogere winst (verwachting). Verder blijken meer geavanceerde websites (bijvoorbeeld met onlineverkoop) tot betere prestaties te leiden dan minder hoogstaande internetstrategieën.

Uit de schaarse empirische studies blijkt verder dat onlineverkoop vooralsnog nauwelijks negatieve gevolgen heeft voor de omzet en de ruimtebehoefte van winkeliers (Bialogorsky & Naik 2003, Worzala e.a. 2002, Dixon e.a. 2005). Empirisch onderzoek omtrent de effecten van b2c e-commerce op de vraag naar winkelvastgoed en opslag- en/of distributieruimte in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk toont aan dat winkeliers eerder meer dan minder vastgoed nodig hebben (zie Worzala e.a. 2002).

B2c e-commerce lijkt in beide landen dus geen negatief effect te hebben op de ruimtebehoefte van winkeliers. Worzala e.a. (2002) hebben echter geen directe relatie gelegd tussen de vraag naar winkelvastgoed en de internetstrategie van winkeliers. Een logische veronderstelling is dat de ruimtebehoefte van winkeliers in grotere mate wordt beïnvloed wanneer zij aan onlineverkoop doen, dan wanneer zij hun website slechts als informatie- en communicatiekanaal gebruiken.

#### *Mobiliteitseffecten*

##### *Personenvervoer*

Empirische studies naar de effecten van b2c e-commerce zijn schaars, zowel voor het personen- als voor het goederenvervoer. Uit twee Duitse scenario-studies blijkt dat e-shoppen naar alle waarschijnlijkheid tot een afname van het personenvervoer leidt. In deze studies worden de effecten van e-shoppen op het personenvervoer berekend op basis van onder andere het huidige en toekomstige aantal internetaankopen en gegevens over het aantal winkelverplaatsingen. Afhankelijk van het scenario vinden Luley e.a. (2002) voor 2011 een reductie als gevolg van e-shoppen van het aantal winkelverplaatsingen per dag van 0,5 en 5,4 procent. Wat betreft het dagelijkse aantal afgelegde kilometers verwachten zij, eveneens afhankelijk van het scenario, een afname van 0,7 en 6,9 procent. Deze mobiliteitseffecten lijken zeer gering voor een periode van tien jaar.

Esser & Kurte (2005) daarentegen vinden wel een grotere mobiliteitsreductie als gevolg van e-shoppen. Zo overtrof het aantal bespaarde verplaatsingen in 2003 het aantal gegenereerde verplaatsingen (verplaatsingen voor het vergaren van productinformatie over, en het afhalen en retourneren van internetaankopen) als gevolg van e-shoppen sterk. Dit resulteerde voor de regio Keulen in een nettoafname van 1,6 miljoen verplaatsingen (of 7,6 miljoen kilometer). Voor 2006 verwachtten Esser & Kurte een reductie van 2,7 miljoen verplaatsingen (13,2 miljoen kilometer).

Beide Duitse studies geven echter geen inzicht in de *totale* mobiliteitseffecten van b2c e-commerce. Zij kijken alleen naar het personenvervoer en nemen het goederenvervoer in het geheel niet mee.

B2c e-commerce leidt echter lang niet altijd tot een afname van het personenvervoer. Zo blijkt uit het onderzoek van Esser & Kurte (2005) ook dat slechts ruim 38 procent van alle internetaankopen een besparing in het personenvervoer oplevert. Het gaat daarbij om producten die consumenten niet hadden aangeschaft in combinatie met andere aankopen in een winkelgebied, indien zij het product niet via internet hadden kunnen kopen. Ruim 50 respectievelijk 11 procent van alle internetaankopen zou in combinatie met andere aankopen dan wel onderweg van werk naar huis zijn gedaan. Voor ongeveer tweederde van alle internetaankopen geldt volgens Esser & Kurte dus nauwelijks een reductie van het personenvervoer. Volgens Corpuz & Peachman (2003) zou ruim 45 procent van de internetaankopen die anders in een winkel zouden zijn aangeschaft, in combinatie met andere aankopen zijn gedaan.

##### *Goederenvervoer*

Tegenover een mogelijke afname van het personenvervoer staat een mogelijke toename van het goederenvervoer. Empirische studies die de potentiële verschuiving van personen- naar goederenvervoer onderzoeken, zijn tot nu toe niet bekend. Wel wijst MuConsult (2003) erop dat het aantal bestelauto's in Nederland sinds 1991 meer dan is verdubbeld, van ruim

400.000 tot meer dan 890.000. Ter vergelijking: het totale wagenpark groeide in deze periode met 'slechts' 40 procent (zie figuur 4). Vooral na 1996 is het aantal bestelauto's explosief gestegen. Deze expansie valt samen met de snelle opkomst in Nederland van het internetgebruik en het e-shoppen. Dit wijst erop dat het aantal voertuigbewegingen ten behoeve van de thuisbezorging van internetbestellingen is toegenomen. Toch moet een dergelijke conclusie slechts voorzichtig worden getrokken. Er is immers geen causale relatie tussen beide ontwikkelingen vastgesteld.

De introductie van nieuwe logistieke bezorgsystemen zoals de *collection and delivery points* (CDP's) lijkt tot een lichte mobiliteitsreductie te kunnen leiden. Onderzoek onder consumenten naar de mobiliteitseffecten van CDP's wijst namelijk uit dat een groot deel van de bezoekers de bestellingen afhaalt op weg van werk naar huis (TNO Inro 2003: 55). Hierbij moet worden aange-tekend dat dit onderzoek een pilotstudie betreft onder slechts 67 gebruikers in de regio Eindhoven. Inzicht in de wijzen waarop consumenten hun internetbestellingen laten bezorgen dan wel zelf ophalen, is van essentieel belang om de effecten van het e-shoppen op verkeer en vervoer te kunnen vaststellen. Daarvoor is echter ook meer informatie nodig over de locaties in Nederland waar dergelijke CDP's gevestigd zijn.

### Synopsis

In dit hoofdstuk stonden de verwachtingen centraal ten aanzien van de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce. Daarnaast is er gekeken in hoeverre deze hypothesen kunnen worden onderbouwd op basis van bestaand empirisch onderzoek.

In de literatuur over b2c e-commerce wordt vooral gespeculeerd over de (ruimtelijke) effecten van b2c e-commerce; veel hypothesen zijn nog niet empirisch getoetst. Daarnaast zijn de uitkomsten van de bestaande empirische studies nog weinig eenduidig, waardoor ze te weinig houvast bieden voor het beleid. Verder valt de representativiteit van veel studies in twijfel te trekken en betreft een groot deel ervan Amerikaans onderzoek, waarvan men zich af kan vragen of de resultaten ook op de Nederlandse context van toepassing zijn.

Met name over de vraag wat de adoptie van e-shoppen door consumenten voor effecten heeft op hun winkelgedrag in verschillende winkelgebieden, is nog nauwelijks iets bekend. Maar ook het onderzoek naar de ruimtelijke diffusie van internetadoptie onder traditionele winkeliers, en de gevolgen hiervan voor hun prestaties en behoefte aan winkelvastgoed, staat nog in de kinderschoenen. Hetzelfde geldt voor de gevolgen van b2c e-commerce voor het personen- en goederenvervoer en de opkomst van nieuwe logistieke bezorgsystemen als CDP's. Deze effecten komen in de volgende hoofdstukken achtereenvolgens aan de orde.

# Consumenten, e-shoppen en winkelgedrag

### Inleiding

Het vorige hoofdstuk ging over de belangrijkste hypothesen ten aanzien van de ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce. Dit hoofdstuk heeft als doel inzicht te verschaffen in de ruimtelijke gevolgen van e-shoppen voor het winkelgedrag van consumenten op verschillende winkellocaties.

De volgende onderzoeksvragen zullen daarmee worden beantwoord:

1. Welke ruimtelijke factoren zijn van invloed op de adoptie van e-shoppen door consumenten?
2. Wat zijn de effecten van e-shoppen op het winkel- en verplaatsingsgedrag van consumenten op bepaalde winkellocaties?

### Ruimtelijke verschillen in de diffusie van e-shoppen

Volgens Farag e.a. (2006a) hebben Nederlanders in de stedelijke gebieden een grotere kans om te e-shoppen dan die in de landelijke gebieden (zie het voorgaande hoofdstuk). E-shoppers in de landelijke gebieden daarentegen kopen frequenter via internet dan e-shoppers in de stedelijke gebieden. De data die Farag e.a. voor hun onderzoek gebruikten, zijn echter afkomstig uit 2000. De vraag rijst daarmee of deze resultaten ook nu nog gelden. Dat wordt nagegaan in deze paragraaf.

#### *Verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden*

Hoewel het gebruik van internet en e-shoppen in Nederland als geheel sinds 2002 aanzienlijk is toegenomen, blijken internetgebruikers en e-shoppers anno 2006 vooral te wonen in de meer stedelijke gebieden (zie tabel 1 en 2). De verschillen tussen de (zeer) sterk stedelijke en de niet-stedelijke gebieden zijn de afgelopen vier jaar zelfs nauwelijks kleiner geworden. Deze resultaten lijken de innovatiediffusiehypothese te bevestigen.

Tegelijkertijd blijkt uit tabel 1 en 2 dat de verschillen tussen de (zeer) sterk stedelijke en de niet-stedelijke gebieden niet heel groot zijn. Bovendien hebben deze vooral te maken met het aandeel niet-internetgebruikers en het aandeel frequente e-shoppers; de overige typen internetgebruiker komen in de stedelijke en de landelijke gebieden ongeveer even frequent voor.

#### *De invloed van stedelijkheid en winkelbereikbaarheid*

Tabel 1 en 2 laten duidelijk zien hoe de adoptie van e-shoppen ruimtelijk kan verschillen. Ze geven echter geen inzicht in de verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden ten aanzien van het gebruik van e-shoppen – dat wil zeggen: zowel het online doen van aankopen als het online zoeken van informatie – en de intensiteit daarvan.

In hoeverre bepalen stedelijkheid en winkelbereikbaarheid inderdaad de adoptie van e-shoppen? Naarmate een consument meer winkels binnen tien minuten met de auto kan bereiken, blijkt de kans toe te nemen dat hij online informatie over producten zal zoeken (zie Weltevreden 2007a voor de resultaten van de uitgevoerde regressieanalyse). En voor het online kopen van producten neemt de kans daarop toe naarmate de stedelijkheidsgraad groter is. Beide uitkomsten zijn in overeenstemming met de resultaten uit tabel 1 en 2, en bevestigen de innovatiediffusiehypothese dat vooral consumenten in (sterk) stedelijke gebieden aan e-shoppen doen.

Voor de frequentie van het online kopen daarentegen lijkt de efficiëntiehypothese op te gaan: consumenten in de landelijke gebieden mogen dan wel een kleinere kans hebben om via het internet hun aankopen te doen, maar hebben ze deze manier van winkelen eenmaal beproefd, dan e-shoppen ze vaker dan stedelingen (zie Weltevreden 2007a). Hoe lager de stedelijkheidsgraad, hoe vaker men dus via het internet koopt. Dit is niet verwonderlijk, aangezien consumenten in de landelijke gebieden vanwege de slechtere winkelbereikbaarheid in hun regio ook het meest gebaat zijn bij e-shoppen. Voor de frequentie van het online zoeken van informatie daarentegen lijkt geen van beide hypothesen op te gaan. Er is geen significant ruimtelijk verschil tussen consumenten die vaak en minder vaak online zoeken.

Een andere uitkomst van de analyse is dat mannen een grotere kans hebben om te gaan e-shoppen dan vrouwen; ze blijken dit ook vaker te doen (zie Weltevreden 2007a). Zowel de adoptie als de frequentie van e-shoppen worden bovendien gestimuleerd door het aantal jaren dat consumenten ervaring hebben met het internet en het aantal uren per week dat ze op het internet actief zijn. Ook consumenten die veel via postorder kopen, maken meer gebruik van de mogelijkheid tot e-shoppen. Doordat zij al gewend zijn om op afstand te kopen, is de stap naar het e-shoppen gemakkelijker gezet; bovendien behoren de postorderbedrijven tot de pioniers van de b2c e-commercemarkt. Verder blijken vooral consumenten die over weinig vrije tijd beschikken, frequent via het internet te winkelen: hoe hoger het aantal uren (betaalde) arbeid dat binnen een huishouden wordt verricht, hoe groter de kans dat men via het internet winkelt.

### Fysiek winkelen versus e-shoppen

Om te kunnen nagaan in hoeverre het e-shoppen ook het winkelgedrag van consumenten op bepaalde winkellocaties beïnvloedt (zie volgende paragraaf), is het van belang eerst in te gaan op de karakteristieken van het fysiek winkelen op de verschillende winkellocaties – waar doet men bijvoorbeeld welke aankopen – en die van het e-shoppen – wat kopen e-shoppers via het internet. Dat staat centraal in deze paragraaf.

Tabel 1. Verdeling van type internetgebruiker<sup>a</sup> naar stedelijkheidsklasse, in %, 2002. Bron: CBS (2006b)

Stedelijkheids- klasse	Niet-internet- gebruiker	Internetgebruiker			%	N
		Niet-e-shopper	E-shopper <sup>b</sup>			
			Infrequent	Frequent		
Zeer sterk	25	43	15	18	100	2.240.000
Sterk	28	42	15	16	100	3.375.000
Matig	29	43	13	15	100	2.596.000
Weinig	33	42	13	12	100	2.698.000
Niet	34	41	12	13	100	1.708.000
<b>Totaal</b>	<b>29</b>	<b>42</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>12.616.000</b>

a Van de totale bevolking van 12 tot 75 jaar.

b Het CBS definieert frequente e-shoppers als internetgebruikers die de afgelopen drie maanden producten en/of diensten via internet gekocht hebben. Infrequente e-shoppers hebben dus in de drie maanden voorafgaand aan het onderzoek geen aankopen via internet gedaan (CBS 2006a).

Tabel 2. Verdeling van type internetgebruiker<sup>a</sup> naar stedelijkheidsklasse, in %, 2006. Bron: CBS (2006b)

Stedelijkheids- klasse	Niet-internet- gebruiker	Internetgebruiker			%	N
		Niet-e-shopper	E-shopper			
			Infrequent	Frequent		
Zeer sterk	13	33	17	37	100	2.303.000
Sterk	14	32	17	37	100	3.491.000
Matig	15	34	18	33	100	2.681.000
Weinig	16	33	16	35	100	2.741.000
Niet	20	33	16	32	100	1.563.000
<b>Totaal</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>12.777.000</b>

a Van de totale bevolking van 12 tot 75 jaar.

### Fysiek winkelen

Nederlanders doen hun dagelijkse aankopen (levensmiddelen en persoonlijke verzorging) over het algemeen in de wijkcentra; daarna volgen de binnensteden, de dorpscentra, de stadsdeelcentra, de overige winkellocaties en de buurtcentra (zie tabel 3). De niet-dagelijkse (bijvoorbeeld kleding, boeken, speelgoed, reizen) aankopen worden overwegend in de binnensteden gedaan, op ruime afstand gevolgd door dorpscentra, stadsdeelcentra, en overige winkellocaties. Ook de grote aankopen (bijvoorbeeld meubels, bruin- en witgoed) schaft men voornamelijk in de binnensteden aan, gevolgd door overige winkellocaties en grootschalige concentraties.

Het zijn dus de binnensteden die relatief vaak bezocht worden voor alle drie de onderscheiden typen aankopen. Dit is niet verwonderlijk, aangezien deze locaties het grootste en ook meest diverse winkelaanbod hebben van alle winkelgebieden in Nederland (zie Weltevreden 2007a). Andere winkelgebieden worden vooral gebruikt voor één bepaald type aankopen. Zo doet men de dagelijkse boodschappen vooral in de buurtcentra, terwijl de grootschalige concentraties met name bezocht worden voor de grote aankopen.

Winkelgebieden voor de dagelijkse aankopen worden het vaakst bezocht: gemiddeld tien keer per maand. Men winkelt hier gemiddeld 40 minuten (zie tabel 4). Omdat winkelgebieden voor de dagelijkse aankopen relatief dicht bij hun woonlocatie liggen, gaan consumenten er veelal lopend (19 procent) of met de (brom)fiets (29 procent) naar toe. De auto (49 procent) en het openbaar vervoer (2 procent) worden relatief weinig gebruikt voor een bezoek aan dit type winkelgebieden. Het doen van de dagelijkse boodschappen wordt het minst leuk gevonden: op 23 procent van de winkelgebieden beleeft men geen plezier aan het doen van dagelijkse aankopen, en op 42 procent van deze locaties zegt men er geen hekel aan te hebben.

Winkelgebieden voor de niet-dagelijkse aankopen worden beduidend minder vaak per maand aangedaan, namelijk drie keer. Men brengt hier gemiddeld wel ruim twee keer zoveel tijd door als in de winkelgebieden waar de dagelijkse goederen worden gekocht. Aangezien winkelgebieden voor de niet-dagelijkse aankopen relatief ver van de woonlocatie van de consument liggen, worden zij relatief vaak per auto (59 procent) of per openbaar vervoer (12 procent) bezocht. De aandelen van bezoeken te voet (8 procent) en met de (brom)fiets (20 procent) liggen voor deze gebieden dan ook lager dan bij de winkellocaties voor de dagelijkse aankopen. Aan het doen van de niet-dagelijkse boodschappen wordt beduidend meer plezier beleefd dan aan de dagelijkse boodschappen: op 51 procent van deze winkelgebieden wordt met veel plezier gewinkeld en op 40 procent van de locaties heeft men er geen hekel aan.

Winkelgebieden voor de grote aankopen worden het minst vaak bezocht: gemiddeld vier keer per jaar. De tijd die men op deze locaties doorbrengt, is echter relatief lang, namelijk 108 minuten. Aangezien de grote aankopen over het algemeen ver van de woonlocatie worden gedaan, is het niet

**Tabel 3.** Populariteit van winkelgebieden voor het doen van dagelijkse, niet-dagelijkse en grote aankopen, 2006.  
Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Dagelijkse aankopen		Niet-dagelijkse aankopen		Grote aankopen	
	N	%	N	%	N	%
Binnenstad	1.013	19	3.828	67	2.280	41
Dorpscentrum	1.017	19	469	8	304	5
Stadsdeelcentrum	552	11	457	8	258	5
Wijkcentrum	1.287	24	224	4	115	2
Buurtcentrum	415	8	50	1	35	1
Grootschalige concentraties	78	1	198	3	1.169	21
Overige winkellocaties in Nederland	878	17	461	8	1.316	24
Winkelgebied in België of Duitsland	16	0	39	1	52	1
<b>Totaal</b>	<b>5.256</b>	<b>100</b>	<b>5.726</b>	<b>100</b>	<b>5.529</b>	<b>100</b>

**Tabel 4.** Gemiddelde frequentie en duur van en afgelegde afstand voor winkelbezoeken, naar type aankoop, 2006.  
Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Dagelijkse aankopen			Niet-dagelijkse aankopen			Grote aankopen		
	Freq (mnd)	Duur (in min)	Afstand (in km)	Freq (mnd)	Duur (in min)	Afstand (in km)	Freq (jaar)	Duur (in min)	Afstand (in km)
Binnenstad	8,1	46,9	5,2	3,4	104,3	9,6	4,3	110,6	11,5
Dorpscentrum	11,5	37,6	3,9	3,4	67,8	7,1	2,7	79,3	9,6
Stadsdeelcentrum	9,5	42,1	3,9	2,6	82,6	8,2	3,5	87,1	9,1
Wijkcentrum	10,6	33,8	2,6	2,6	46,3	4,3	4,0	84,4	11,6
Buurtcentrum	8,7	30,0	2,6	2,7	62,1	9,1	2,7	75,8	11,4
Grootschalige concentratie	5,9	52,4	4,2	1,4	87,9	10	3,6	115,9	13,8
Overige winkellocaties in Nederland	8,9	41,3	–	2,8	89,9	–	3,2	110,5	–
Winkelgebied in België of Duitsland	6,2	74,5	–	1,4	151,9	–	3,3	160,7	–
<b>Totaal</b>	<b>9,6</b>	<b>39,5</b>	<b>3,7</b>	<b>3,1</b>	<b>93,2</b>	<b>8,9</b>	<b>3,7</b>	<b>108</b>	<b>11,8</b>

verwonderlijk dat deze winkellocaties vooral per auto (77 procent) worden bezocht. Daar komt bij dat grote aankopen te voet of met de fiets of het openbaar vervoer lastig mee te nemen zijn. Het doen van grote aankopen wordt als iets minder plezierig ervaren dan de niet-dagelijkse aankopen: op 44 procent van deze locaties beleeft men veel plezier aan deze vorm van winkelen en op 45 procent van deze locaties geeft men aan geen hekel aan winkelen te hebben.

Verder blijken er ook per type aankoop verschillen te bestaan tussen winkelgebieden als het gaat om de frequentie en duur van het winkelbezoek en de daarvoor afgelegde afstand (zie tabel 4). En ook de mate waarin e-shoppers plezier beleven aan winkelen verschilt sterk per winkellocatie (zie Weltevreden 2007a).

### E-shoppen

Wat doen e-shoppers op het internet? En beleven ze daar ook plezier aan?

Van alle e-shoppers blijkt 94 procent te internetbankieren. Daarnaast downloadt ongeveer 57 procent van alle e-shoppers wel eens muziek en/of software via het internet, 31 procent doet dat met films en videofragmenten, terwijl 48 procent online wel eens een spelletje speelt. Tussen augustus 2005 en augustus 2006 hebben e-shoppers zich gemiddeld 39 keer via het internet op producten georiënteerd.

Ongeveer 40 procent van alle e-shoppers deed al voor 2001 hun eerste aankopen via het internet. Het afgelopen jaar deden e-shoppers gemiddeld tien internetaankopen voor een bedrag van gemiddeld 225 euro per aankoop. Overigens lopen de meningen over het gemiddeld aan een internetaankoop besteedde bedrag uiteen; Blauw Research noemt bijvoorbeeld een bedrag van 259 euro (Thuiswinkel.org 2006). De gemiddelde tijd die e-shoppers kwijt zijn aan één internetaankoop, bedraagt 31,5 minuten; dit is inclusief het online zoeken van informatie. In die tijd worden soms ook meerdere producten besteld.

Veertig procent van alle e-shoppers beleeft (veel) plezier aan het internet-winkelen.

Welke producten kopen e-shoppers het vaakst op het internet? De meest populaire internetaankopen staan voor de jaren 2006 en 2004 weergegeven in tabel 5. In 2006 waren dat vooral tweedehandsartikelen, boeken, cd's, dvd's en video's, vakantie-reizen en vliegtickets, en bovenkleding. Vergeleken met 2004 valt in 2006 de sterke opmars van tweedehandsartikelen op. In twee jaar tijd is het aandeel van deze categorie goederen in het totaal aantal internetaankopen meer dan verdubbeld. De opkomst van tweedehandsartikelen is hoofdzakelijk te danken aan het gemak waarmee consumenten deze goederen via veilingssites (bijvoorbeeld eBay) en advertentiesites (bijvoorbeeld Marktplaats of Speurders) onderling kunnen verhandelen; dit verhandelen van goederen tussen consumenten onderling wordt ook wel consumer-to-consumer (c2c) e-commerce genoemd.

**Tabel 5.** Top 25 van internetaankopen<sup>a</sup> in 2004 en 2006, in %. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006), Universiteit Utrecht/Multiscope (2004)

2004		2006			
Branche	Aandeel	Branche	Aandeel		
1	Cd's, dvd's & video's	15,7	1	Tweedehandsartikelen	13,3
2	Boeken	11,8	2	Boeken	12,2
3	Vakantie-reizen & vliegtickets	9,5	3	Cd's, dvd's & video's	11,0
4	Bovenkleding	8,5	4	Vakantie-reizen & vliegtickets	10,4
5	Tickets <sup>b</sup>	8,3	5	Bovenkleding	9,7
6	Computers & accessoires	7,0	6	Tickets <sup>b</sup>	5,6
7	Tweedehandsartikelen	5,6	7	Computers & accessoires	5,5
8	Ondergoed, lingerie & badmode	3,7	8	Ondergoed, lingerie & badmode	2,9
9	Software	3,5	9	Fotografische artikelen	2,8
10	Fotografische artikelen	3,3	10	Software	2,6
11	Telecom	2,5	11	Telecom	2,3
12	Schrijfwaren & bureau-artikelen	2,3	12	Speelgoed	1,7
13	Bruingood	1,8	13	Schrijfwaren & bureau-artikelen	1,6
14	Drogisterijartikelen & cosmetica	1,7	14	Bruingood	1,6
15	Sport- & kampeerartikelen	1,4	15	Drogisterijartikelen & cosmetica	1,4
16	Witgoed	1,2	16	Erotica	1,4
17	Erotica	1,1	17	Sport- & kampeerartikelen	1,3
18	Financiële producten	1,0	18	Schoenen	1,2
19	Dieren en dierbenodigdheden	1,0	19	Financiële producten	1,1
20	Huishoudelijke artikelen	0,9	20	Witgoed	1,0
21	Levensmiddelen	0,9	21	Huishoudelijke artikelen	0,9
22	Meubels	0,8	22	Levensmiddelen	0,8
23	Speelgoed	0,7	23	Goud, zilver & uurwerken	0,7
24	Schoenen	0,7	24	Meubels	0,6
25	Doe-het-zelfproducten	0,6	25	Kunst & antiek	0,5
	Overige producten	4,6		Overige producten	5,9
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>Totaal</b>	<b>100%</b>		
N	5.652	N	8.216		
Aantal respondenten	2.000	Aantal respondenten	3.000		

a Van de totale bevolking van 12 tot 75 jaar.

b Met tickets worden onder andere theatertickets, biscoop- en concertkaarten bedoeld.

Andere branches hebben hun marktaandeel de afgelopen twee jaar juist zien dalen; dit is bijvoorbeeld het geval voor de markt van cd's, dvd's en video's, maar ook voor die van tickets. Een afnemend marktaandeel is echter niet noodzakelijkerwijs negatief. Doordat de totale online verkopen nog steeds explosief stijgen (zie 'De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce'), kan een afnemend marktaandeel in een groeiende markt nog steeds meer omzet betekenen.

Een volgende vraag is waar e-shoppers hun internetaankopen voornamelijk doen. Uit figuur 5 blijkt dat dit vooral gebeurt bij e-tailers zoals Bol.com (29 procent), gevolgd door postorderbedrijven als Wehkamp en Neckermann (18 procent), particulieren/advertentiesites zoals Marktplaats of E-bay (17 procent), en producenten/dienstverleners zoals Vodafone en KLM. Het minst vaak doen e-shoppers hun internetaankopen bij traditionele winkeliers zoals Bruna en D-Reizen (11 procent)<sup>1</sup>. Dit is verrassend, aangezien in veel studies de concurrentievoordelen worden benadrukt van traditionele winkeliers met een webwinkel ten opzichte van e-tailers die alleen via het internet verkopen (vergelijk Steinfield e.a. 2001, Currah 2002, Wrigley e.a. 2002, Boschma & Weltevreden 2005). Traditionele winkeliers zijn momenteel dus geen belangrijke speler op de b2c e-commerce markt.

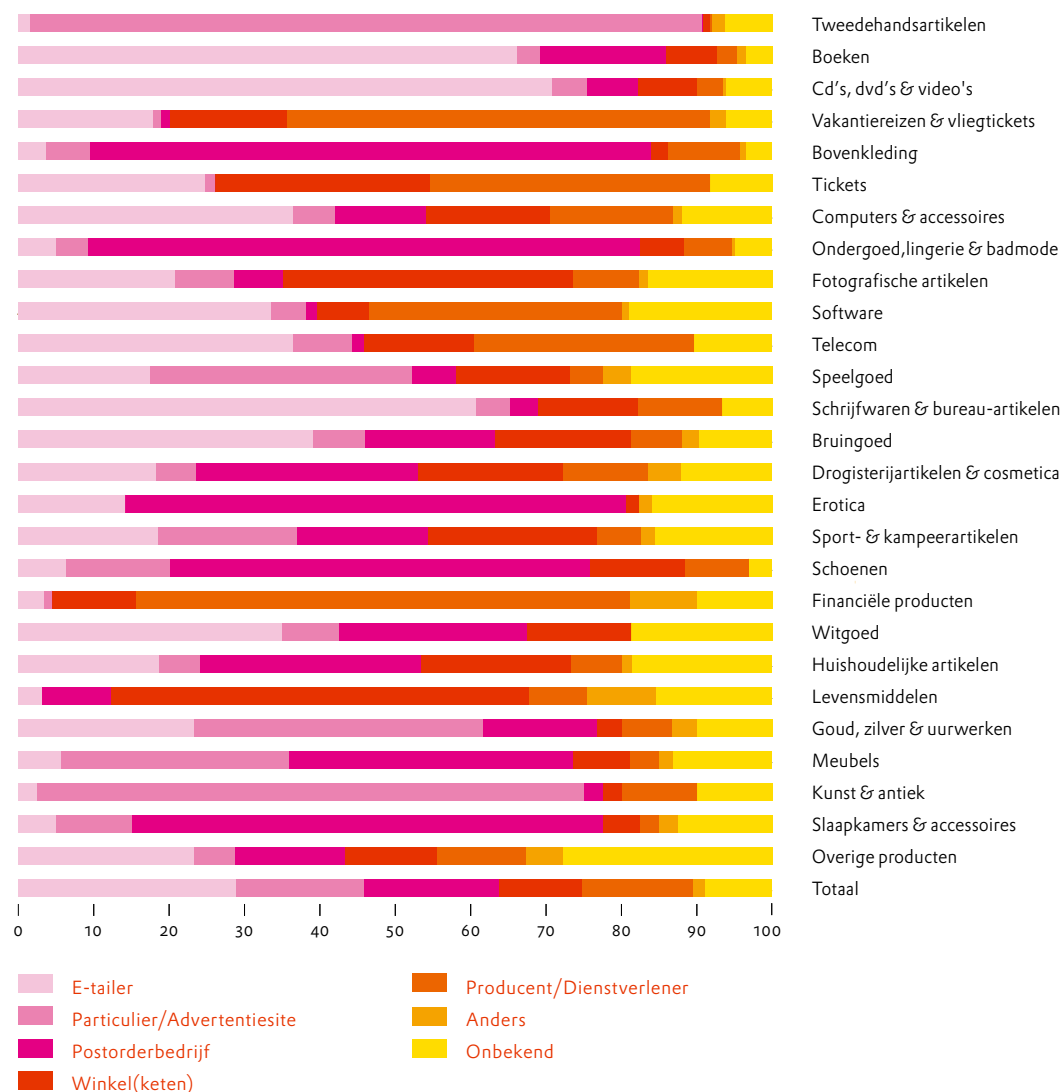
In een vergelijking van de resultaten van 2006 met die van 2004 (zie Weltevreden & Van Rietbergen 2004) valt met name de sterke groei van het aandeel particulieren/advertentiesites op: van 9 procent in 2004 naar 17 procent in 2006. Dit heeft, zoals gezegd, alles te maken met de sterke opkomst van c2c e-commerce. Ook producenten/dienstverleners hebben hun marktaandeel de afgelopen twee jaar zien toenemen, van 11 procent in 2004 tot 15 procent in 2006. Daarentegen hebben e-tailers, traditionele winkeliers, en postorderbedrijven hun aandeel in de totale internetverkopen juist zien dalen, van 34, 14 respectievelijk 20 procent in 2004 naar 29, 11, respectievelijk 18 procent in 2006.

Wordt alleen gekeken naar de omzet, dan blijken producenten/dienstverleners (35 procent) het grootste marktaandeel te hebben, gevolgd door e-tailers (19 procent), particulieren/advertentiesites (14 procent), traditionele winkeliers (14 procent) en postorderbedrijven (8 procent). Productenten/dienstverleners zijn met name goed vertegenwoordigd in de branche vakantie reizen en vliegtickets, wat hun hoge marktaandeel in termen van omzet mede verklaart. Postorderbedrijven daarentegen verkopen vooral relatief goedkope producten.

Tot slot blijkt uit figuur 5 dat de marktaandelen van de verschillende typen webwinkels sterk variëren per type internetaankoop. Zo worden 89 en 73 procent van alle tweedehandsartikelen respectievelijk alle kunst en antieke producten via advertentiesites verkocht. E-tailers zijn onder andere sterk vertegenwoordigd in de segmenten cd's, dvd's en video's (71 procent), boeken (66 procent), en schrijfwaren en bureau-artikelen (61 procent). Postorderbedrijven domineren vooral in de categorieën bovenkleding (74 procent), ondergoed, lingerie en badmode (73 procent), erotica (66

1. Verkopen webwinkels via meerdere kanalen, dan zijn zij ingedeeld in de categorie waarin zij oorspronkelijk begonnen zijn.

Figuur 5. Marktaandelen van typen webwinkels naar aantal aankopen, gedifferentieerd naar product, %, 2006, N=8.211 internetaankopen. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)



procent), slaapkamers en accessoires (63 procent), en schoenen (56 procent). Producenten/dienstverleners zijn sterk vertegenwoordigd in de segmenten financiële producten (66 procent) en vakantie-reizen en vliegtickets (56 procent). Bij traditionele winkeliers worden via het internet vooral levensmiddelen (55 procent) en fotografische artikelen (39 procent) verkocht.

### Gevolgen van e-shopperen voor winkellocaties

Over de effecten van e-shopperen op het winkelgedrag van consumenten in verschillende winkelgebieden was tot op heden nauwelijks iets bekend. Het geringe belang van de traditionele winkeliers in de markt voor b2c e-commerce dat hierboven werd geconstateerd, vormt wellicht een eerste indicatie dat e-shopperen gevolgen heeft voor winkellocaties. Maar is dat ook echt zo? Die vraag staat centraal in deze paragraaf.

Hieronder wordt eerst gekeken naar de effecten van het (online) zoeken van informatie, op het bezoek aan winkelgebieden en vervolgens naar de relatie tussen e-shopperen en de frequentie en duur van de winkelbezoeken per winkellocatie. Tot slot wordt ingegaan op de vraag in hoeverre e-shopperen leidt tot substitutie (potentieel en feitelijk) van het aantal winkelbezoeken en aantal aankopen op bepaalde winkellocaties.

#### Oriëntatie op internetaankopen via winkelgebieden

In hoeverre spelen winkelgebieden een rol wanneer consumenten zich oriënteren op de aankopen die zij via het internet willen doen? Een van de hypothesen in de literatuur is dat met name de binnensteden daarin een rol kunnen spelen. Door hun brede winkelaanbod zijn binnensteden immers interessant voor consumenten die eerst informatie willen vergaren over een product, alvorens ze het via internet bestellen (zie 'De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce').

E-shoppers hebben zich het afgelopen jaar in ongeveer 26 procent van alle winkelgebieden voor de niet-dagelijkse en de grote aankopen wel eens op hun internetaankopen georiënteerd (zie tabel 6). Hoewel de verschillen tussen de winkelgebieden niet groot zijn, blijkt de binnenstad te scoren als beste winkellocatie voor deze oriëntatie (zie Weltevreden 2007a)

Het meest hebben e-shoppers zich bij hun laatste drie aankopen op het internet georiënteerd alvorens het product via het internet ook aan te schaffen. In ruim 77 procent van alle internetaankopen verliep die oriëntatie onder andere via een internetwinkel of advertentiesite. Een aanzienlijk percentage e-shoppers (16 procent) heeft zich voor hun laatste drie aankopen daarnaast georiënteerd via prijsvergelijkingssites; dit geldt met name voor de categorieën bruingoed (65 procent), witgoed (63 procent), telecom (49 procent), fotografische artikelen (46 procent), computers en accessoires (42 procent), en financiële producten (30 procent). Van de fysieke informatiekanalen worden advertenties en reclamefolders (10 procent) het vaakst gebruikt voor de oriëntatie op internetaankopen, gevolgd door binnensteden (8 procent), catalogi (7 procent) en andere winkel-

**Tabel 6.** Oriëntatie op internetaankopen<sup>a</sup> in winkelgebieden en naar type aankoop, in %, 2006.  
Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Dagelijkse aankopen			Niet-dagelijkse aankopen			Grote aankopen		
	oriëntatie		N	oriëntatie		N	oriëntatie		N
	nee	ja		nee	ja		nee	ja	
Binnenstad	81	19	1.010	72	28	3.499	71	29	2.095
Dorpscentrum	88								
Stadsdeelcentrum	87								
Wijkcentrum	93								
Buurtcentrum	92								
Grootschalige concentratie	83	17	78	78	22	183	76	24	1.076
Overige winkellocaties in Nederland	89	11	876	71	29	413	74	26	1.187
Winkelgebied in België of Duitsland	56	44	16	68	32	38	64	36	42
<b>Totaal</b>	<b>88</b>								

a Augustus 2005 tot en met augustus 2006.

**Tabel 7.** Oriëntatie op het internet voorafgaand aan aanschaf in een winkel, naar winkelgebied en type aankoop, in %, 2006.  
Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Dagelijkse aankopen			Niet-dagelijkse aankopen			Grote aankopen		
	oriëntatie		N	oriëntatie		N	oriëntatie		N
	nee	ja		nee	ja		nee	ja	
Binnenstad	64	36	944	51	49	3.817	42	58	2.271
Dorpscentrum	77	23	949	62	38	464	49	51	302
Stadsdeelcentrum	73	27	512	56	44	454	49	51	257
Wijkcentrum	83	17	1.220	70	30	223	44	56	115
Buurtcentrum	85	15	395	56	44	50	57	43	35
Grootschalige concentratie	71	29	70	45	55	196	44	56	1.167
Overige winkellocaties in Nederland	76	24	826	53	47	458	47	53	1.312
Winkelgebied in België of Duitsland	56	44	16	54	46	39	45	55	51
<b>Totaal</b>	<b>76</b>	<b>24</b>	<b>4.932</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>5.701</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>5.510</b>



gebieden (0-4 procent). Winkelcentra spelen dus geen rol van betekenis bij de oriëntatie op internetaankopen; dit geldt met name voor dorpscentra, stadsdeelcentra, wijkcentra, buurtcentra en grootschalige concentraties. Ondanks de lage score zijn de binnensteden voor bepaalde type internet-aankopen wel degelijk van belang als informatiekanaal. Het gaat daarbij met name om aankopen in de categorieën bruigoed (23 procent), witgoed (20 procent), huishoudelijke artikelen (17 procent), fotografische artikelen (17 procent), speelgoed (16 procent) en telecom (15). De hypothese dat van alle winkelgebieden de binnensteden het meest geschikt zijn als informatiekanaal voor internetaankopen, lijkt hiermee bevestigd.

Het belang van binnensteden als informatiemedium voor internetaankopen in dit onderzoek over 2006 is veel geringer dan dat in het online-onderzoek van de Universiteit Utrecht/Multiscope uit 2004: 20 procent in 2004 tegenover 8 procent in 2006. Of hier sprake is van een trend, is lastig te zeggen; de methodologie van beide onderzoeken op dit onderwerp verschilt sterk.

Van alle internetaankopen<sup>2</sup> waarop men zich eerst in een winkelcentrum georiënteerd heeft, werd slechts 25 procent gekocht bij een bedrijf dat ook winkels heeft<sup>3</sup>. Het is dus niet noodzakelijkerwijs positief voor winkeliers wanneer e-shoppers zich in een traditionele winkel op hun aankoop oriënteren. Indien consumenten in een winkel informatie vergaren en vervolgens bij een concurrent op het internet hun aankoop doen, is alle tijd die winkeliers aan dergelijke klanten besteden voor niets geweest. Dit wordt ook wel het 'showroomeffect' genoemd (Reynolds 2000). Winkeliers in branches waar het showroomeffect optreedt (met name bruin- en witgoed), doen er daarom goed aan hun producten ook via het internet te verkopen.

#### *Online zoeken alvorens in een winkel te kopen*

Zoals men zich eerst in een winkel kan oriënteren alvorens een product via het internet aan te schaffen, kan men zich ook eerst op het internet oriënteren om vervolgens in een winkel tot de aankoop over te gaan (zie tabel 7). E-shoppers oriënteren zich met name via het internet op de niet-dagelijkse en de grote aankopen; daarnaast hebben zij het afgelopen jaar in 47 respectievelijk 55 procent van de winkelgebieden voor de niet-dagelijkse en de grote aankopen wel eens producten gekocht waarop zij zich eerst via internet georiënteerd hadden. Voor de dagelijkse aankopen geldt dat e-shoppers zich beduidend minder vaak via het internet oriënteren.

Een vergelijking tussen de tabellen 5 en 7 leert dat e-shoppers zich vaker op het internet lijken te oriënteren om het product vervolgens in een winkel te kopen dan omgekeerd. Zo oriënteren e-shoppers zich op aan te schaffen producten in 26 procent van alle winkelgebieden voor de grote aankopen, om deze vervolgens via het internet te kopen, terwijl voor 55 procent van de winkelgebieden voor de grote aankopen geldt dat de e-shopper er wel eens een product koopt waarop hij zich eerst via het internet heeft georiënteerd.

**2. Dit is exclusief de internet-aankopen waarvan het type webwinkel onbekend is.**

**3. Dit kunnen traditionele winkeliers zijn, postorder-bedrijven met winkels (zoals Yves Rocher en ECI) of producenten/dienstverleners met winkels (zoals Vodafone en KPN).**

#### *E-shoppen leidt tot prijsbewuste consumenten*

Een belangrijk gevolg van het online zoeken van informatie is dat consumenten steeds prijsbewuster worden (Weltevreden 2006, 2007b). Ruim 61 procent van alle e-shoppers is van mening dat zij prijsbewuster zijn gaan winkelen, doordat zij zich eerst op het internet oriënteren. Omdat consumenten hierdoor in toenemende mate de winkelier zullen kiezen die de beste prijs biedt (Alba e.a. 1997, Ward & Morganosky 2000, Grewal e.a. 2004), kan dit gevolgen hebben voor de winstmarges van de traditionele winkeliers.

De opkomst van prijsvergelijkingsites heeft hier sterk aan bijgedragen. Van alle e-shoppers maakt ongeveer 76 procent wel eens gebruik van prijsvergelijkingsites, terwijl 21 procent wel van prijsvergelijkingsites heeft gehoord maar deze nog niet heeft bezocht; slechts 3 procent van alle e-shoppers heeft nog nooit van prijsvergelijkingsites gehoord. Het afgelopen jaar hebben e-shoppers gemiddeld 16 keer een prijsvergelijkingsite geraadpleegd, en 16 procent van alle e-shoppers heeft zich onder andere via prijsvergelijkingsites op hun laatste drie internetaankopen georiënteerd (Weltevreden 2007a). Mede dankzij deze sites is de onderhandelingspositie van de consument ten opzichte van de winkelier sterk verbeterd.

Maar welke e-shoppers zijn dankzij het internet vooral prijsbewuster gaan winkelen? Dat blijken mannen en jongeren te zijn (zie Weltevreden 2007a). Mannen hebben bijna 1,5 keer zoveel kans dan vrouwen om dankzij het internet prijsbewuster te zijn gaan winkelen. Daarnaast blijkt dat online zoeken, en vooral het gebruik van prijsvergelijkingsites, de kans op prijsbewuster winkelen vergroot. Tot slot blijkt ook een ruimtelijke variabele significant van invloed te zijn op de prijsbewustheid van e-shoppers. Met name consumenten die binnen tien minuten met de auto weinig winkels kunnen bereiken, zijn dankzij het internet prijsbewuster gaan winkelen. Omdat zij voor hun winkelbezoek een langere afstand moeten afleggen, hebben zij relatief het meest te winnen bij een onlineoriëntatie. Alweer een bevestiging van de efficiëntiehypothese.

#### *De relatie tussen e-shoppen en de frequentie en duur van fysiek winkelen*

Bestaat er een relatie tussen de e-shopactiviteiten van consumenten en hun feitelijke winkelgedrag op bepaalde winkellocaties? Is online zoeken inderdaad positief gerelateerd aan fysiek winkelen en online kopen negatief?

Voor de dagelijkse aankopen geldt dat consumenten die vaak online informatie zoeken, vaker een binnenstad of dorpscentrum bezoeken dan infrequente onlinezoekers (zie Weltevreden 2007a voor de resultaten van de uitgevoerde regressieanalyse). Voor stadsdeel-, wijk- en buurtcentra is er geen significante relatie tussen e-shoppen en de frequentie van winkelverplaatsingen voor de dagelijkse aankopen. Als het gaat om de duur van dit type winkelbezoeken, dan blijkt ervaring met het online kopen van belang. Hoe groter het aantal jaren dat men via het internet koopt, hoe minder tijd men besteedt aan de dagelijkse aankopen in de binnensteden, de stadsdeelcentra en de buurtcentra (Weltevreden 2007a). Dit duidt erop dat ervaren e-shoppers efficiënt winkelen.

Oudere consumenten blijken hun dagelijkse aankopen vaker in de binnensteden en stadsdeelcentra te doen dan jongere consumenten; ze besteden hier ook meer tijd aan. In vergelijking tot voetgangers doen (brom)fietsers en autobruikers minder vaak hun dagelijkse boodschappen. Daardoor besteden zij per keer wel meer tijd aan die boodschappen dan consumenten die te voet de dagelijkse boodschappen halen. Daarnaast blijkt dat consumenten die (veel) plezier beleven aan het doen van de dagelijkse boodschappen in de dorpscentra en de wijkcentra, dit vaker doen dan mensen die er minder plezier in hebben. De tijd die nodig is om de afstand tussen de woonlocatie en het winkelgebied voor de dagelijkse aankopen te overbruggen, heeft een negatief effect op de frequentie van de winkelbezoeken, maar een positief effect op de duur ervan. Tot slot hebben de grootte en de aantrekkelijkheid van de dorpscentra, stadsdeelcentra, en wijkcentra positieve invloed op de tijd die wordt besteed aan de dagelijkse aankopen op deze locaties.

Voor de niet-dagelijkse aankopen geldt dat hoe vaker e-shoppers online zoeken, hoe vaker ze naar de binnenstad gaan en hoe meer tijd ze op deze locatie doorbrengen (Weltevreden 2007a). Ervaren e-shoppers spenderen wel minder tijd aan het winkelen voor de niet-dagelijkse goederen dan consumenten die recentelijk via het internet zijn gaan kopen. E-shoppen heeft echter geen significante invloed op de frequentie en duur van het winkelbezoek voor de niet-dagelijkse aankopen in de dorpscentra en de stadsdeelcentra.

Mannen besteden minder tijd aan de niet-dagelijkse aankopen in de binnensteden en dorpscentra dan vrouwen. De frequentie van het winkelbezoek voor de niet-dagelijkse aankopen is hoger naarmate de consument meer plezier heeft in dit soort winkelbezoeken. Hetzelfde geldt voor de tijd die wordt besteed aan de niet-dagelijkse aankopen. Net als bij de dagelijkse aankopen geldt dat de reistijd naar een winkelgebied invloed heeft op de frequentie en duur van het winkelbezoek voor de niet-dagelijkse aankopen: hoe groter de afstand, hoe kleiner de frequentie en hoe langer de duur. Tot slot hebben ook de grootte en aantrekkelijkheid van de binnensteden, dorpscentra, en stadsdeelcentra een positieve invloed op de tijd die men besteedt aan de niet-dagelijkse aankopen op deze locaties.

Voor de grote aankopen in de binnensteden en op grootschalige concentraties geldt dat online zoeken een positief effect heeft op zowel de frequentie als de duur van het winkelbezoek (Weltevreden 2007a). Het aantal jaren dat de e-shopper zijn aankopen via het internet heeft gedaan, heeft daarentegen een negatief effect.

Mannen blijken voor hun grote aankopen vaker naar de binnensteden te gaan dan vrouwen; ze besteden hier ook meer tijd aan. Daarnaast blijken ouderen vaker de binnensteden en grootschalige concentraties te bezoeken voor hun grote aankopen dan jongeren. Consumenten die (veel) plezier beleven aan deze vorm van winkelen in de binnensteden en op de grootschalige concentraties, doen dit ook frequenter en besteden er meer tijd aan dan consumenten die het niet of minder leuk vinden. Tot slot hebben zowel de reis-

tijd naar als de omvang en de aantrekkelijkheid van het winkelgebied een positieve invloed op de duur van een winkelbezoek voor grote aankopen.

Kortom: er bestaat een positieve relatie tussen het online zoeken van informatie over de aan te schaffen producten en de frequentie en duur van het winkelbezoek op verschillende winkellocaties. Een mogelijke verklaring voor deze relatie is dat frequente onlinezoekers een mobielere levensstijl hebben dan minder frequente onlinezoekers, wat zich onder andere uit in een frequenter winkelbezoek (Farag 2006). Online zoeken is met name positief gecorreleerd aan winkelen in de binnensteden en op de grootschalige concentraties. De mate waarin e-shoppers via het internet kopen, heeft geen significant effect op de frequentie en duur van het winkelen. Voor een aantal winkelgebieden bestaat er echter wel een negatieve relatie tussen de ervaring (in de zin van aantal jaren) met het online kopen en de tijd die aan winkelen wordt besteed.

Hoewel online zoeken complementair lijkt te zijn aan fysiek winkelen, kan deze conclusie slechts voorzichtig worden getrokken. Deze voorzichtigheid is onder andere geboden, omdat in dit onderzoek (evenals in andere studies) gebruik wordt gemaakt van cross-sectionele data<sup>4</sup>. Zo ontbreekt informatie over het aantal winkelbezoeken dat consumenten aflegden voordat zij gingen e-shoppen. Frequente onlinezoekers kunnen nog steeds vaker en langer winkelen dan infrequente onlinezoekers, maar ze doen dit wellicht minder vaak dan voor zij gingen e-shoppen. Daarnaast is het moeilijk om op basis van cross-sectionele data de richting van de causaliteit vast te stellen. Longitudinale data zijn derhalve noodzakelijk om een goed beeld te krijgen van de relatie tussen e-shoppen en het winkelen op verschillende winkellocaties.

#### *Potentiële substitutie*

De mate waarin winkelgebieden beïnvloed worden door de opkomst van het e-shoppen, hangt af van de locatie waarop e-commercegevoelige branches gevestigd zijn. Tabel 8 geeft weer hoe de meest populaire internetaankopen verdeeld zijn over de verschillende winkelgebieden in Nederland. Deze tabel geeft derhalve een eerste indicatie van de winkelgebieden die door het e-shoppen de grootste kans hebben op negatieve gevolgen. Dat blijken vooral de binnensteden en de dorpscentra te zijn. De tien meest populaire producten voor internetaankoop worden immers overwegend in die gebieden verkocht.

Om te kunnen vaststellen welke winkelgebieden daadwerkelijk door het e-shoppen worden beïnvloed, is het zaak ook te kijken naar het aandeel van een e-commercegevoelige branche binnen een bepaald winkelgebied. Uit tabel 9 blijkt dat de vijf meest e-commercegevoelige branches een belangrijk aandeel innemen in het totaal aantal branches in de binnensteden (20 procent), de stadsdeelcentra (15 procent) en de dorpscentra (14 procent). Ook voor de top 10 tot en met top 25 van e-commercegevoelige branches

4. Data die slechts op één moment in de tijd zijn verzameld.

geldt dat hun aandeel in deze winkelgebieden het hoogst is. De aanname dat e-commercegevoelige branches vooral voorkomen in de binnensteden, de dorpscentra en de stadsdeelcentra lijkt hiermee bevestigd (zie 'De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce'). Maar winkelen consumenten als gevolg van e-shoppen nu daadwerkelijk minder in deze winkelgebieden?

E-shoppen lijkt in potentie vooral de aankopen in de binnenstad te vervangen (zie figuur 6). Maar liefst 42 procent van alle internetaankopen zou zonder de beschikbaarheid van het internet als transactiekanaal waarschijnlijk op deze locatie zijn gekocht. De potentiële substitutie van aankopen in de dorpscentra daarentegen is veel lager dan op basis van tabel 8 zou worden verwacht. Slechts 6 procent van alle internetaankopen zou zonder de beschikbaarheid van het internet in de dorpscentra zijn gekocht. En voor de stadsdeelcentra geldt dat slechts 5 procent van alle internetaankopen daar zou zijn gekocht, indien het product niet via het internet had kunnen worden aangeschaft. Dit percentage is echter enigszins misleidend, aangezien slechts 4 procent van alle winkelgebieden een stadsdeelcentrum betreft (zie Weltevreden 2007a).

De mate waarin winkelgebieden door e-shoppen worden beïnvloed, verschilt sterk per product. Zo zou maar liefst 64 procent van alle internetaankopen in de categorie telecom in de binnenstad zijn gekocht, indien het niet mogelijk was deze producten via het internet te kopen. Drogisterij-artikelen en cosmetica zouden zonder de beschikbaarheid van het internet relatief vaak in de dorpscentra zijn gekocht, terwijl levensmiddelen juist relatief vaak in een stadsdeel- of wijkcentrum zouden zijn gekocht. Niet alle internetaankopen vervangen echter een aankoop in een winkel. Er zijn ook producten die vaak via de post of de telefoon zouden zijn gekocht indien het internet niet voorhanden was. Dit betreft met name internetaankopen in de categorieën erotica (32 procent) en financiële producten (29 procent).

Verder zou 19 procent van alle internetaankopen zonder het internet als transactiekanaal niet zijn gekocht. Dit geldt met name voor de tweedehands-goederen (52 procent). Dankzij het internet is dus een nieuwe markt ontstaan voor het verhandelen van tweedehands goederen, voornamelijk tussen consumenten onderling (c2c e-commerce). Gecorrigeerd voor tweedehands-artikelen is slechts 14 procent van alle internetaankopen te karakteriseren als impulsaankopen.

E-shoppen gaat dus niet altijd ten koste van het fysiek winkelen, maar genereert bovendien een additionele vraag. Dit is goed nieuws voor de traditionele winkeliers (die aan onlineverkoop doen).

#### *De invloed van e-shoppen op de bezoekfrequentie en aantal aankopen*

Substitutie van fysiek winkelen door e-shoppen leidt niet noodzakelijkerwijs tot een afname van het aantal winkelbezoeken. Immers, consumenten doen tijdens een winkelverplaatsing vaak meerdere aankopen. Uit de online-enquête van het RPB in samenwerking met de Universiteit Utrecht blijkt dat e-shoppen inderdaad nauwelijks effect heeft op de bezoekfrequentie

**Tabel 8.** Verdeling van de e-commercegevoelige branches over de verschillende winkellocaties in Nederland, in %, 2006. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006), Locatus (2006)

	Internetaankopen <sup>a</sup>					Totaal
	Top 5	Top 10	Top 15	Top 20	Top 25	
Binnenstad	50	47	45	42	37	32
Dorpscentrum	23	23	24	24	23	22
Stadsdeelcentrum	9	9	9	8	8	7
Wijkcentrum	8	8	9	8	9	10
Buurtcentrum	1	1	1	1	2	3
Grootschalige concentraties	0	0	1	1	2	2
Overige winkellocaties	9	11	11	15	18	24
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

a Samengesteld op basis van tabel 5.

**Tabel 9.** Cumulatief aandeel e-commercegevoelige branches<sup>a</sup> per winkelgebied, in %, 2006. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006), Locatus (2006)

	Internetaankopen <sup>b</sup>					Totaal
	Top 5	Top 10	Top 15	Top 20	Top 25	
Binnenstad	20	24	31	39	48	100
Dorpscentrum	14	18	24	33	44	100
Stadsdeelcentrum	15	19	25	32	43	100
Wijkcentrum	9	12	18	23	36	100
Buurtcentrum	5	6	12	16	30	100
Grootschalige concentraties	2	3	6	9	36	100
Overige winkellocaties	3	3	39	50	58	100
<b>Totaal</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

a Exclusief de hoofdbranche horeca.

b Samengesteld op basis van tabel 5.

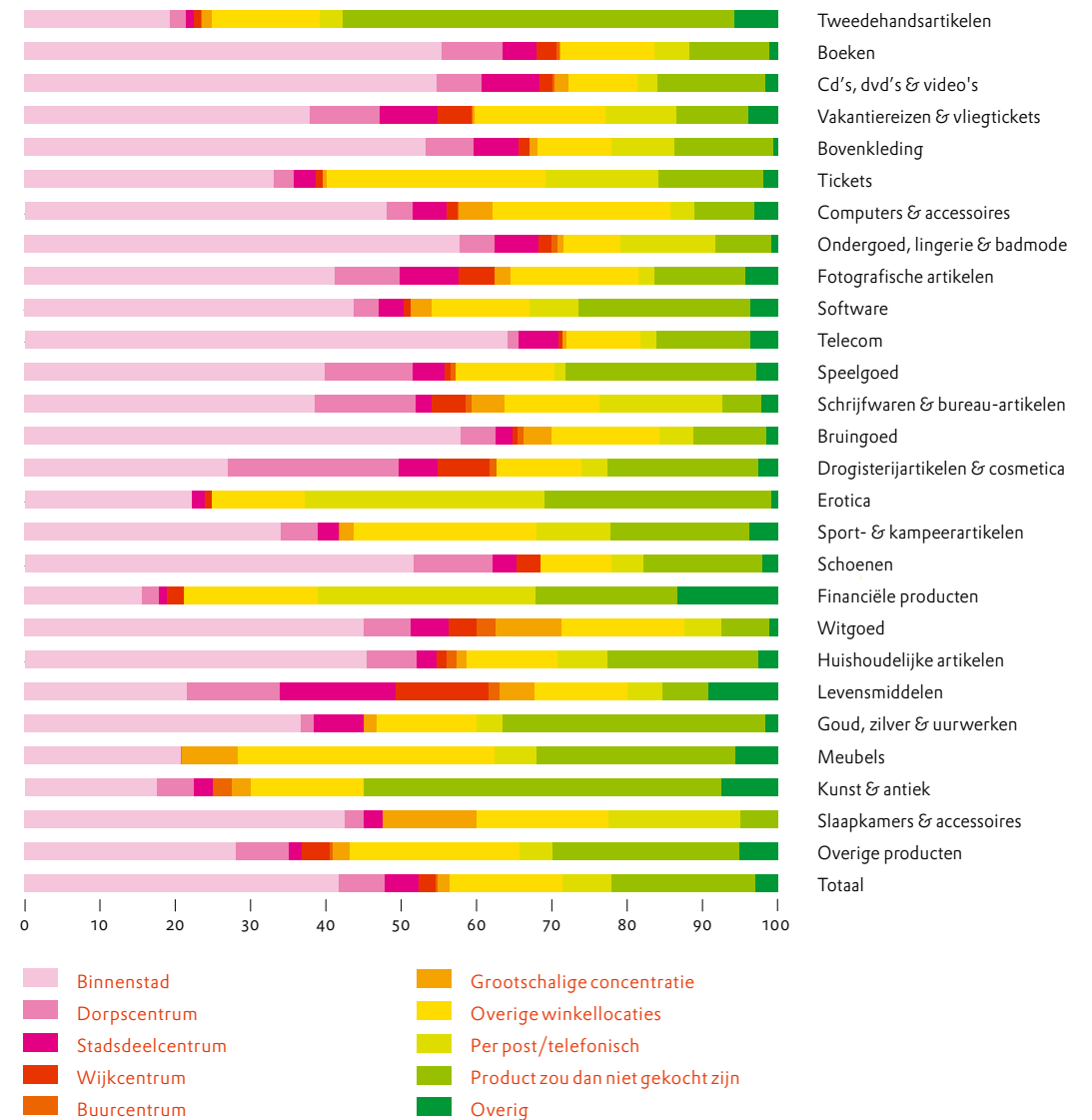
en het aantal aankopen in de winkelgebieden waar de dagelijkse aankopen worden gedaan (tabel 10 en 11). Van dit type winkelgebieden wordt slechts 4 procent dankzij het e-shoppen minder vaak bezocht. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat Nederlanders weinig levensmiddelen en persoonlijke verzorgingsproducten via het internet kopen; slechts 2,2 procent van alle internetaankopen betreft de dagelijkse goederen (zie tabel 5).

Bij de winkelgebieden voor de niet-dagelijkse aankopen daarentegen zijn de effecten van het e-shoppen wél duidelijk zichtbaar. Gemiddeld 19 procent van de winkelgebieden voor de niet-dagelijkse aankopen wordt minder vaak bezocht en in 23 procent van deze gebieden worden ook minder aankopen gedaan. E-shoppen heeft dus een groter effect op het aantal niet-dagelijkse aankopen op een bepaalde winkellocatie dan op de bezoekfrequentie van die locatie.

Het zijn vooral de binnensteden die negatieve gevolgen ondervinden van het e-shoppen (zie ook figuur 6). Dat komt vooral doordat op deze locaties een groot aantal winkels gevestigd is in de e-commercegevoelige branches. Ook op de overige winkellocaties (met name verspreide winkels) vindt relatief veel substitutie plaats. Winkels waar niet-dagelijkse goederen worden verkocht en die niet in een winkelgebied zijn gevestigd, hebben dus meer te leiden van de opkomst van het e-shoppen dan winkels die zich wél in een winkelgebied bevinden. Winkels in de dorpscentra daarentegen worden juist minder beïnvloed door e-shoppen dan op basis van het relatief grote aandeel e-commercegevoelige branches op die locaties zou worden verwacht. In slechts 17 procent van alle dorpscentra worden minder vaak aankopen gedaan en slechts 12 procent van alle dorpscentra wordt minder vaak bezocht als gevolg van het e-shoppen. Een mogelijke verklaring is dat het onderscheid tussen winkelen voor de dagelijkse en de niet-dagelijkse aankopen in de dorpscentra minder groot is dan in bijvoorbeeld binnensteden.

Gaat het om de winkelgebieden voor de grote aankopen, dan is de conclusie dat 20 procent van die locaties minder vaak wordt bezocht als gevolg van e-shoppen. Ook het aantal aankopen dat e-shoppers in deze winkelgebieden doen, is daardoor afgenomen. Het substitutie-effect is het grootst in de binnensteden, stadsdeelcentra en op de overige winkellocaties (ongeveer 22 procent), terwijl de grootschalige concentraties in mindere mate door het e-shoppen worden beïnvloed. Een mogelijke verklaring voor dit verschil is dat op de grootschalige concentraties andersoortige grote aankopen worden gedaan dan in de binnensteden en op de overige winkellocaties. Zo worden grootschalige concentraties vooral gedomineerd door meubel-, keuken- en sanitairzaken, terwijl de binnensteden vooral veel bruin- en witgoedzaken huisvesten. Met name voor de niet-dagelijkse en de grote aankopen geldt dus dat e-shoppen al heeft geleid tot een afname van het aantal winkelbezoeken en van het aantal aankopen. Toch moeten deze effecten niet worden overschat. De meeste winkelgebieden (ongeveer 80 procent) worden nog even vaak door e-shoppers bezocht en die e-shoppers doen er ook nog evenveel aankopen.

**Figuur 6.** Locatie waar e-shoppers hun internetaankoop zouden hebben gedaan zonder het internet als transactiekanaal, in %, 2006, N=8.207. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)



Het is goed hierbij te beseffen dat bovengenoemde resultaten betrekking hebben op winkelgebieden en niet op e-shoppers. Het percentage e-shoppers dat minder vaak gaat winkelen en/of minder aankopen doet, is namelijk hoger dan het percentage winkelgebieden dat door de opkomst van het e-shoppen negatieve effecten ondervindt. Van alle e-shoppers bezoekt 34 procent één of meerdere winkelgebieden minder vaak, terwijl 38 procent in één of meerdere winkelgebieden minder aankopen doet.

Daarbij dient bovendien niet te worden vergeten dat bovengenoemde resultaten alleen betrekking hebben op e-shoppers in Nederland en niet op de gehele bevolking. In 2006 had 52 procent van de totale Nederlandse bevolking van 12 jaar en ouder ooit via het internet gekocht (CBS 2006a). Dit betekent dat – als gevolg van de opkomst van het e-shoppen – van alle inwoners van 12 jaar en ouder momenteel slechts 18 procent minder in bepaalde winkelgebieden winkelt.

#### Factoren die de substitutie bepalen

De belangrijkste variabele die van invloed is op het winkelbezoek en het aantal aankopen, is de frequentie van het online kopen: hoe vaker men via het internet koopt, hoe groter de kans dat men voor de niet-dagelijkse aankopen minder vaak een winkelgebied bezoekt en hoe minder aankopen men op dat type locatie doet (voor de verantwoording zie Weltevreden 2007a). Aangezien het aantal e-shoppers nog steeds toeneemt en er ook steeds meer aankopen via het internet worden gedaan, zal de kans op substitutie van fysiek winkelen door e-shoppen dus alleen maar toenemen. Daarnaast blijkt dat consumenten die van gewoon winkelen houden, minder snel op e-shoppen zullen overstappen.

Vooraf bij jongeren is de kans groot dat zij vanwege het e-shoppen hun niet-dagelijkse goederen minder vaak in de binnenstad zullen aanschaffen. En hoe meer winkels binnen tien minuten met de auto bereikbaar zijn, hoe kleiner de kans dat e-shoppers minder vaak in de binnenstad gaan winkelen. Opnieuw een bevestiging van de efficiëntiehypothese dat vooral consumenten in de landelijke gebieden gebaat zijn bij het e-shoppen.

Een verrassende uitkomst is overigens dat de kans op substitutie toeneemt met de omvang en de aantrekkelijkheid van de binnenstad (zie Weltevreden 2007a). Dit is tegengesteld aan wat zou worden verwacht, namelijk dat e-shoppen vooral de kleinere en minder aantrekkelijke binnensteden treft. Het zijn echter niet zozeer de feitelijke omvang en de aantrekkelijkheid (die in dit onderzoek worden gebruikt) van een winkelgebied die van belang zijn voor de keuze tussen fysiek winkelen of e-shoppen; hoe consumenten die aantrekkelijkheid ervaren, is van veel groter belang. Dit betekent dat grote binnensteden niet noodzakelijkerwijs aantrekkelijker zijn dan kleinere binnensteden, te meer omdat zij vaker kampen met parkeerproblemen (Weltevreden & Van Rietbergen 2007).

**Tabel 10.** Invloed van e-shoppen op de frequentie van het bezoek van een winkelgebied naar type aankoop, in %, 2006.  
Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Dagelijkse aankopen			Niet-dagelijkse aankopen			Grote aankopen		
	Even vaak of vaker	Minder vaak	N	Even vaak of vaker	Minder vaak	N	Even vaak of vaker	Minder vaak	N
Binnenstad	93	7	1.013	80	20	3.828	79	21	2.280
Dorpscentrum	97	3	1.017	88	12	469	82	18	304
Stadsdeelcentrum	96	4	552	82	18	457	78	22	258
Wijkcentrum	97	3	1.287	85	15	224	90	10	115
Buurtcentrum	97	3	415	82	18	50	97	3	35
Grootschalige concentratie	94	6	78	81	19	198	84	16	1.169
Overige winkellocaties in Nederland	95	5	878	77	23	461	79	21	1.316
Winkelgebied in België of Duitsland	88	13	16	92	8	39	77	23	52
<b>Totaal</b>	<b>96</b>	<b>4</b>	<b>5.256</b>	<b>81</b>	<b>19</b>	<b>5.726</b>	<b>81</b>	<b>19</b>	<b>5.529</b>

**Tabel 11.** Invloed van e-shoppen op het aantal aankopen in een winkelgebied naar type aankoop, in %, 2006.  
Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Dagelijkse aankopen			Niet-dagelijkse aankopen			Grote aankopen		
	Even vaak of vaker	Minder vaak	N	Even vaak of vaker	Minder vaak	N	Even vaak of vaker	Minder vaak	N
Binnenstad	95	5	1.013	75	25	3.828	77	23	2.280
Dorpscentrum	97	3	1.017	83	17	469	82	18	304
Stadsdeelcentrum	97	3	552	79	21	457	78	22	258
Wijkcentrum	97	3	1.287	83	17	224	87	13	115
Buurtcentrum	99	1	415	80	20	50	97	3	35
Grootschalige concentratie	97	3	78	82	18	198	85	15	1.169
Overige winkellocaties in Nederland	97	3	878	77	23	461	78	22	1.316
Winkelgebied in België of Duitsland	88	13	16	74	26	39	79	21	52
<b>Totaal</b>	<b>96</b>	<b>4</b>	<b>5.256</b>	<b>77</b>	<b>23</b>	<b>5.726</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>5.529</b>

Ook voor de grote aankopen geldt dat frequente onlinekopers een grotere kans hebben om minder vaak naar de binnensteden en de grootschalige concentraties te gaan dan infrequente onlinekopers (Weltevreden 2007a). Ook is de kans groter dat zij als gevolg van e-shoppen minder aankopen op deze locaties doen. Hiernaast verkleint de frequentie waarmee men online zoekt de kans dat een binnenstad of een grootschalige concentratie voor de grote aankopen wordt bezocht, evenals de kans dat op die locaties veel aankopen worden gedaan. Online zoeken is dus zeker niet altijd complementair aan fysiek winkelen.

Verder blijkt dat mensen die (veel) plezier beleven aan het doen van grote aankopen minder geneigd zijn deze goederen via het internet aan te schaffen in plaats van in de winkel.

Voor het doen van grote aankopen in de binnensteden bestaat er tot slot een negatieve relatie tussen de winkelbereikbaarheid van e-shoppers en de substitutie van het aantal winkelbezoeken dat zij afleggen. Hoe meer winkels binnen tien minuten met de auto kunnen worden bereikt, hoe groter de kans dat e-shoppers voor hun grote aankopen de binnenstad blijven bezoeken. En hoe groter de reistijd van de woonlocatie naar de binnenstad, hoe groter de kans dat het fysiek winkelen wordt vervangen door e-shoppen.

### Synopsis

In dit hoofdstuk stond de adoptie van het e-shoppen centraal, evenals de gevolgen hiervan voor bepaalde winkelgebieden. Hieronder worden de belangrijkste bevindingen samengevat.

Hoewel het e-shoppen de afgelopen jaren een aanzienlijke opmars heeft gekend, verschilt de mate waarin consumenten gebruik maken van de mogelijkheden die het internet biedt om te winkelen, nog steeds tussen de stedelijke en de landelijke gebieden in Nederland (medio 2006). In lijn met de innovatiediffusiehypothese blijken consumenten in de (sterk) stedelijke gebieden dus een grotere kans te hebben om te e-shoppen.

Echter, hebben consumenten in de landelijke gebieden het e-shoppen eenmaal beproefd, dan blijken zij hun aankopen vaker via het internet te doen dan stedelingen. Verder blijkt dat consumenten voor wie winkels slecht bereikbaar zijn (dat wil zeggen, weinig winkels binnen tien minuten met de auto), dankzij het e-shoppen vaker prijsbewuster zijn gaan winkelen dan stedelingen, die wel veel winkels onder handbereik hebben. Deze bevindingen wijzen erop dat e-shoppers in de landelijke gebieden het internet vaker gebruiken als een tijdsbesparend medium. Ze bevestigen derhalve de efficiëntiehypothese dat consumenten in de landelijke gebieden vanwege hun slechte winkelbereikbaarheid het meest bij e-shoppen zijn gebaat.

Welke winkelgebieden ondervinden de meeste (negatieve) effecten van e-shoppen? In Nederland zijn dat vooral de *binnensteden*. Daar oriënteren

consumenten zich het vaakst op producten die zij later via het internet aanschaffen. En zonder de beschikbaarheid van het e-shoppen zou ruim 42 procent van alle internetaankopen in de binnenstad zijn gekocht.

Na de binnensteden lopen de *stadsdeelcentra* de grootste kans dat het fysiek winkelen wordt vervangen door e-shoppen. De *dorpscentra* daarentegen worden veel minder beïnvloed door het e-shoppen dan men zou verwachten op basis van het aantal e-commercegevoelige branches dat op deze locaties is gevestigd.

Voor de *grootschalige concentraties*, waar voornamelijk grote aankopen worden gedaan, lijkt online zoeken een positief effect te hebben op de frequentie en de duur van het winkelen op deze locaties. Echter, hoe vaker men online zoekt naar informatie over dit type aankopen, hoe minder vaak men deze winkelgebieden zal bezoeken en hoe minder aankopen men er zal doen. Wel is dit substitutie-effect van e-shoppen voor de grote aankopen op de grootschalige concentraties kleiner dan in de binnensteden.

De *wijk- en buurtwinkelcentra* worden het minst beïnvloed door de opkomst van het e-shoppen. Op deze locaties worden immers vooral de dagelijkse aankopen gedaan. Zolang het doen van de dagelijkse boodschappen via het internet nog geen hoge vlucht neemt, zullen deze centra dus nauwelijks nadelige effecten van het e-shoppen ondervinden.

Op sommige winkellocaties is dus wel degelijk sprake van substitutie van fysiek winkelen door e-shoppen. Toch moeten de gevolgen daarvan niet worden overschat. De meeste winkelgebieden worden ondanks de beschikbaarheid van e-shoppen niet minder vaak bezocht en slechts een kleine meerderheid van alle Nederlanders was in 2006 te typeren als e-shopper.

De populariteit van het e-shoppen loopt per branche sterk uiteen. Met name winkels in tweedehandsartikelen, boekhandels, cd-zaken, reisbureaus, bruin- en witgoedzaken, en computerwinkels worden momenteel door het internetwinkelen bedreigd. Voor tweedehandsartikelen is dankzij het internet zelfs een geheel nieuwe markt ontstaan. Voor de overige branches wordt minder vaak via het internet gewinkeld; zij worden door het e-shoppen dus veel minder beïnvloed.

Overigens komt het e-shoppen niet alleen in de plaats van het fysiek winkelen. Zo geldt voor 19 procent van alle internetaankopen dat zij niet zouden zijn gekocht indien de consument het product niet via het internet had kunnen kopen. E-shoppen creëert dus ook een additionele vraag. Dat biedt perspectieven voor de traditionele winkeliers die ook via het internet verkopen. Op de vraag hoe de traditionele winkeliers op de verschillende winkellocaties reageren op de opkomst van de b2c e-commerce, wordt ingegaan in het volgende hoofdstuk.

**Winkeliers, b2c  
e-commerce,  
prestaties en  
locatievoorkeuren**

### Inleiding

In het vorige hoofdstuk bleek dat de effecten van e-shoppen op het winkelgedrag van consumenten per branche en per winkelgebied sterk uiteenlopen. Maar hoe zit het met de reactie van de traditionele winkeliers in de verschillende winkelgebieden op de opkomst van de b2c e-commerce? Deze vraag wordt hieronder nagegaan aan de hand van de volgende onderzoeksvragen:

1. In hoeverre ondervinden traditionele winkeliers al gevolgen van b2c e-commerce?
2. Welke ruimtelijke factoren zijn van invloed op het adopteren van een internetstrategie door de traditionele detaillisten?
3. Wat zijn de effecten van het adopteren van een internetstrategie op de prestaties en ruimtebehoeften van die winkeliers?

### Gevolgen van e-shoppen voor winkeliers

Zowel het aantal e-shoppers als de totale internetaankopen in Nederland zijn de afgelopen jaren explosief gestegen. Ongeveer 20 procent van alle e-shoppers doet de niet-dagelijkse en de grote aankopen zelfs al minder vaak in bepaalde winkelgebieden. De vraag rijst derhalve in hoeverre traditionele winkeliers al gevolgen ondervinden van de opkomst van het e-shoppen<sup>1</sup>.

Een kleine meerderheid van de winkeliers (54 procent) was in 2004 van mening dat b2c e-commerce niet tot meer concurrentie heeft geleid (Weltevreden 2007a), tegenover 32 procent dat wel een verhevigde concurrentie ervoer. Het aantal winkeliers dat dankzij b2c e-commerce de concurrentiedruk heeft zien afnemen, is te verwaarlozen (2 procent). Voor 2009 verwacht bijna 40 procent van de winkeliers dat er meer concurrentie zal zijn als gevolg van de b2c e-commerce.

De mate waarin winkeliers een toenemende concurrentie ervaren, verschilt sterk per branche. Met name winkeliers in de hoofdbranches bruin- en witgoed (82 procent), fietsen en autoaccessoires (77 procent), media (62 procent), sport en spel (49 procent) en hobby (48 procent) zijn van mening dat b2c e-commerce tot meer concurrentie heeft geleid. Met name voor detaillisten in de sectoren media (onder andere boeken, cd's, dvd's en software) en bruin- en witgoed kan deze toegenomen concurrentie verstrekkende gevolgen hebben. Immers, zij verkopen producten die ook veelvuldig via het internet worden verkocht (zie vorige hoofdstuk).



Er zijn echter ook branches die in 2004 nog weinig van b2c e-commerce leken te merken. Zo zagen winkeliers in onder andere de hoofdbranches plant en dier, kleding en mode, persoonlijke verzorging en schoenen en lederwaren de concurrentie nauwelijks toenemen als gevolg van het internet.

In 2004 werd als belangrijkste effect van de toegenomen concurrentie door b2c e-commerce een daling genoemd van de omzet en/of winst (34 procent), met daaraan gekoppeld effecten als minder klanten in de winkel (11 procent) en een gedwongen prijsverlaging (6 procent) (Weltevreden & Boschma 2005).

Een tweede belangrijk negatief effect was dat klanten beter geïnformeerd en prijsbewuster zijn (29 procent) (Weltevreden & Boschma 2005). Dat consumenten door het internet prijsbewuster zijn gaan winkelen (zie vorige hoofdstuk), wordt dus bevestigd door de ervaring van winkeliers.

Tot slot leidt de toegenomen concurrentie ertoe dat een aantal winkeliers zich gedwongen voelt een eigen website te ontwikkelen (3 procent).

Voor 2009 verwachten winkeliers dezelfde effecten van b2c e-commerce als in 2004 (zie Weltevreden 2007a).

Dat de opkomst van b2c e-commerce een reëel gevaar kan vormen voor traditionele winkeliers blijkt uit voorbeelden van winkeliers<sup>2</sup> die (mede) hierdoor in moeilijkheden zijn geraakt of zelfs failliet zijn gegaan (zie tabel 12). Dit betreft met name reisbureaus, boekhandels, cd-winkels, en bruin- en witgoedzaken van zowel zelfstandige winkeliers als winkelketens. Het is niet verwonderlijk dat met name winkeliers in deze branches failliet zijn gegaan, aangezien zij producten verkopen die ook frequent via het internet worden verkocht. Veel van deze probleembedrijven waren gevestigd in de binnensteden. Dit is in overeenstemming met de bevindingen in het vorige hoofdstuk dat met name winkeliers in de binnensteden de gevolgen van e-shopperen zullen ondervinden.

Overigens is het internet veelal slechts één van de redenen die de winkeliers uit tabel 12 in de problemen hebben gebracht. Andere redenen zijn wellicht belangrijker voor hun ondergang. Zo heeft de cd-winkel White Noise in de Utrechtse binnenstad niet alleen zijn omzet zien dalen door de internetverkoop, maar ook door de komst van de Mediamarkt in Utrecht (Utrechts Nieuwsblad 2004).

Ook is enige voorzichtigheid geboden met de conclusie dat het vooral de winkeliers in de binnenstad zijn die door de opkomst van de e-commerce in de problemen komen, omdat er mogelijk een bias in de berichtgeving bestaat. De kans dat over een winkel in de binnenstad wordt geschreven, is bijvoorbeeld groter dan dat kranten zullen rapporteren over de problemen van winkels in bijvoorbeeld een stadsdeelcentrum of buurtcentrum; winkels in de binnensteden zijn over het algemeen immers bekender bij het grote publiek.

Desalniettemin is het internet een medium dat traditionele winkeliers niet langer kunnen negeren. Anders lopen zij de kans om net zo te eindigen als de winkeliers in tabel 12.

2. De voorbeelden zijn ontleend aan krantenberichten.

## Mogelijke internetstrategieën

Hoe hebben traditionele winkeliers gereageerd op de opkomst van de b2c e-commerce? Ze hebben daarbij de keuze uit een breed scala aan internetstrategieën; deze zijn in drie hoofdstrategieën onder te verdelen: pre-internetstrategieën, informatiestrategieën en onlineverkoopstrategieën (Weltevreden e.a. 2005a). Hieronder worden eerst de verschillende internetstrategieën beschreven, om vervolgens na te gaan welke strategieën momenteel populair zijn onder winkeliers. In tabel 13 worden de internetstrategieën nog eens samengevat.

### Pre-internetstrategieën

Winkeliers die een pre-internetstrategie volgen, hebben geen website of zijn bezig met de ontwikkeling ervan. Binnen deze hoofdcategorie worden drie strategieën onderscheiden: de passieve pre-internetstrategie, de proactieve pre-internetstrategie en de 'in aanbouw'-strategie (Weltevreden e.a. 2005a). Winkeliers met een *passieve strategie* hebben tot nu toe geen stappen ondernomen om actief te worden op het internet.

Winkeliers met een *proactieve strategie* hebben ook geen actieve website, maar ze hebben wel een stap in die richting ondernomen, namelijk door een domeinnaam te registreren. Niet alle winkeliers die deze strategie adopteren, hebben ook daadwerkelijk plannen om een actieve website te ontwikkelen. Sommigen gebruiken hun domeinnaam alleen voor e-mail, of om concurrenten ervan te weerhouden deze domeinnaam te registreren.

Winkeliers met een *'in aanbouw'-strategie* hebben naast een domeinnaam ook een actieve website, zij het dat deze website nog in aanbouw is. Vaak is de informatie beperkt tot bijvoorbeeld contactinformatie. Hoewel deze strategie tijdelijk is, hebben sommige winkeliers al jaren een dergelijke website in aanbouw.

### Informatieve internetstrategieën

Winkeliers met een informatieve strategie beschikken over een actieve website, maar gebruiken deze alleen om klanten te informeren of (enkele) extra diensten aan te bieden. Weltevreden e.a. (2005a) onderscheiden vier informatieve internetstrategieën: de billboardstrategie, de brochurestrategie, de catalogusstrategie en de servicestrategie.

Winkeliers met een *billboardstrategie* gebruiken hun website hoofdzakelijk om potentiële klanten op de hoogte te stellen van hun bestaan, met slechts een beschrijving van het bedrijf en de contactgegevens. Zij gebruiken hun website niet om informatie te geven over hun assortiment en verlenen maximaal één of geen extra diensten.

Winkeliers met een *brochurestrategie* verlenen ook weinig of geen extra diensten via hun website, maar bieden wel informatie over hun producten. Deze productinformatie is echter beperkt: een beknopte beschrijving van het assortiment, een overzicht van recente aanbiedingen of een presentatie van nieuwe producten.

Tabel 12. Winkeliers die (mede) dankzij de opkomst van e-shoppen in moeilijkheden zijn geraakt.

Naam	Branche	Type	Effect	Winkellocaties <sup>a</sup>	Jaar	Bron
Sound Session	Cd, dvd & video	Zelfstandige	Failliet, doorstart met 1 winkel als Music Store	Binnenstad/dorpscentrum	2003	De Gelderlander (2003)
Rottink	Reisbureau	Winkelketen	Sluiting 11 filialen, omgevormd tot VakantieXperts	Binnenstad/dorpscentrum	2004	Het Parool (2004)
TAD Travel	Reisbureau	Winkelketen	Failliet	Binnenstad/dorpscentrum	2004	Het Parool (2004)
White Noise	Cd, dvd & video	Zelfstandige	Failliet	Binnenstad	2004	Utrechts Nieuwsblad (2004)
Winnemuller	Reisbureau	Winkelketen	Failliet	Binnenstad/dorpscentrum	2004	De Gelderlander (2004)
Au Bout du Monde	Boekhandel	Zelfstandige	Failliet	Binnenstad	2005	Het Parool (2005)
Kral Foto	Foto/film	Winkelketen	Failliet, overgenomen door KPN	Binnenstad/Dorpscentrum/stadsdeelcentrum	2005	Het Financiële Dagblad (2005)
Noorder Muziekhuis	Muziekinstrumenten	Zelfstandige	Opgeheven	Binnenstad	2005	Dagblad van het Noorden (2005)
RAF Staffhorst	Bruingoed	Winkelketen	Doorstart, sluiting enkele filialen	Binnenstad	2005	De Volkskrant (2005)
Reisburo Vincent van Brussel	Reisbureau	Zelfstandige	Verkoop alle filialen, waarna faillissement volgt	Dorpscentrum/wijkcentrum	2005	Eindhovens Dagblad (2005)
The Music Store Zuthpen	Cd, dvd & video	Zelfstandige	Failliet	Binnenstad	2005	De Gelderlander (2005)
Westbrabant Travel/Monvoyage	Reisbureau	Zelfstandige	Failliet	–	2005	BN/De Stem (2005)
De Harense Smid	Bruin- en witgoed	Winkelketen	Sluiting 15 filialen	Binnenstad/verspreide bewinkeling	2006	Eindhovens Dagblad (2006)
De Slegte	Tweedehandsboeken	Winkelketen	Sluiting 4 filialen	Binnenstad	2006	NRC Handelsblad (2006)
Reisboekwinkel Atlas	Boekhandel	Zelfstandige	Opgeheven per december 2006	Binnenstad	2006	De Volkskrant (2006)

a Bron: Locatus (2004)

Tabel 13. Twaalf internetstrategieën voor winkeliers. Bron: Weltevreden e.a. (2005a)

Aspect	Pre-internetstrategieën			Informatiestrategieën				Onlineverkoopstrategieën				
	Passief	Proactief	In aanbouw	Billboard	Brochure	Catalogus	Service	Export	Mirror	Synergie	Antimirror	Virtueel
1. Domeinnaam	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2. Actieve website	–	Nee	In aanbouw	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3. Bedrijfsinformatie	–	–	Weinig	Veel	Veel	Veel	Veel	Veel	Veel	Veel	Veel	Veel
4. Productinformatie	–	–	Geen	Geen	Weinig	Veel	Weinig/ veel	Veel	Veel	Veel	Veel	Veel
5. Synergie tussen web en winkel en/of extra diensten	–	–	Geen	Geen/ weinig	Geen/ weinig	Geen/ weinig	Veel	Geen/ weinig	Geen/ weinig	Veel	Veel	Geen/ weinig/veel
6. Online verkoop	–	–	–	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
7. Fysieke winkel(s)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee
8. website heeft dezelfde uitstraling als winkel(s)	–	–	–	–	–	–	–	Nee	Ja	Ja	Ja	–
9. Fysieke winkels hebben beperkt aantal functies	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	–

Winkeliers met een *catalogusstrategie* daarentegen geven wel veel productinformatie. Zij zetten vaak een groot gedeelte van hun product-assortiment online, soms zelfs het gehele assortiment. Via prijslijsten of een doorzoekbare database op de website hebben consumenten dan toegang tot dit assortiment, en in sommige gevallen wordt aangegeven of een winkelier een product op voorraad heeft of niet. Het moge duidelijk zijn dat een dergelijke website veel onderhoud vergt. Met name voor winkeliers in branches met vaak wisselende assortimenten, zoals kleding en schoenen, is de catalogusstrategie dan ook minder geschikt.

De laatste informatieve internetstrategie is de *servicestrategie*. Met deze strategie wil een winkelier zijn relatie met de klant verbeteren door extra diensten aan te bieden, zoals helpdeskdiensten (bijvoorbeeld product-ondersteuning of het online checken van bezorgtijden of de status van een reparatie), klantenbindingsdiensten (bijvoorbeeld een nieuwsbrief per e-mail), online bestellen zonder onlineverkoop (bijvoorbeeld een online-fotoservice) of een onlineoverzicht van de vacatures en de mogelijkheid om online te solliciteren. Winkeliers met een servicestrategie hebben een website met minstens één dienst in twee van de vier bovengenoemde categorieën (Weltevreden e.a. 2005a).

#### Onlineverkoopstrategieën

Winkeliers met een onlineverkoopstrategie gebruiken hun website om producten ook te verkopen. Binnen deze hoofdcategorie worden vijf strategieën onderscheiden: een exportstrategie, een mirrorstrategie, een synergiestrategie, een antimirrorstrategie en een virtuele strategie.

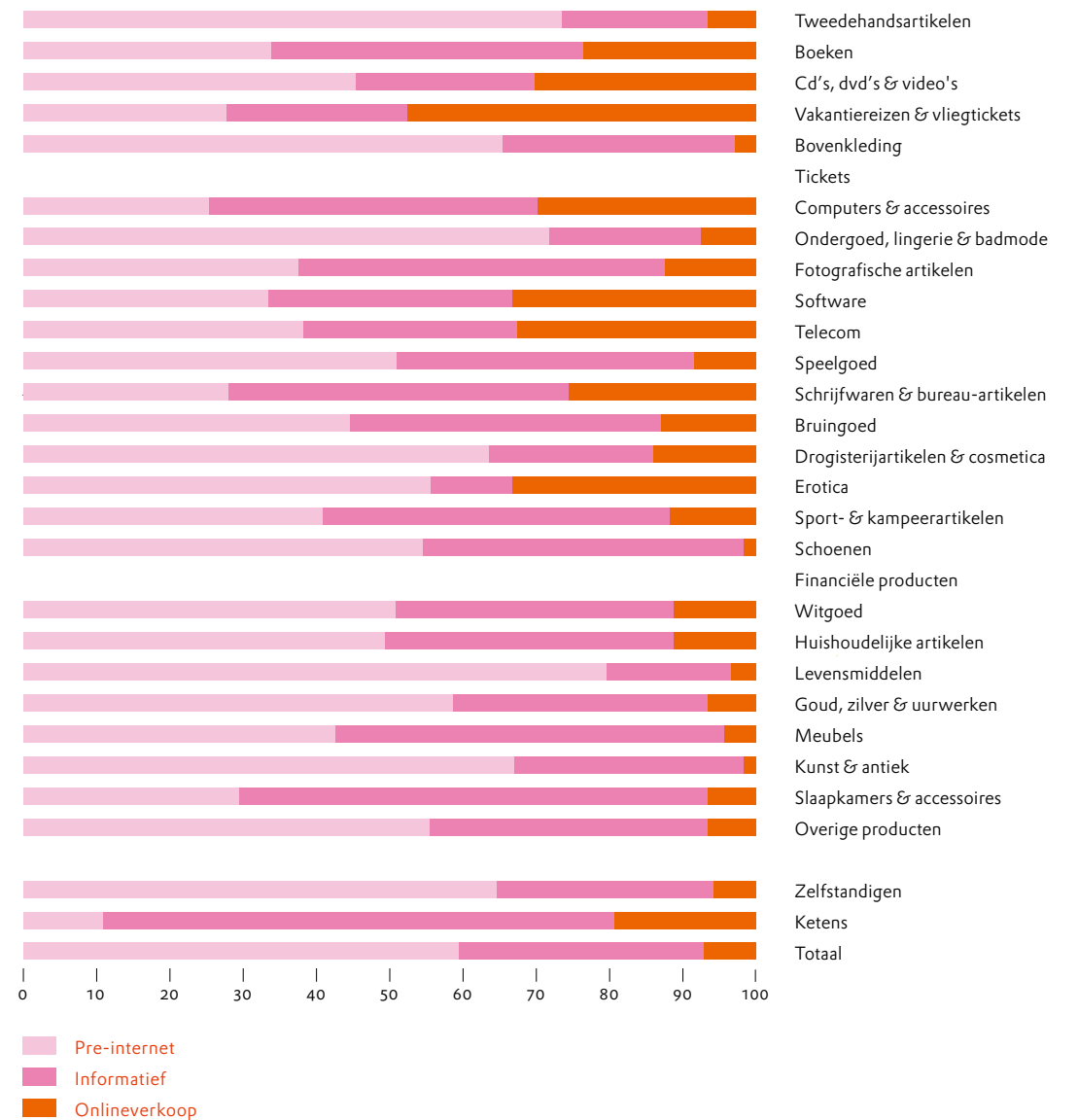
Winkeliers met een *exportstrategie* gebruiken hun website om producten te verkopen aan andere doelgroepen dan de bestaande klantenkring. De website vertoont derhalve weinig overeenkomsten met de fysieke winkel. Redenen om voor een dergelijke strategie te kiezen zijn onder andere het snel willen bedienen van nieuwe (geografische) markten zonder dat de bestaande verkoopkanalen gekannibaliseerd worden (Weltevreden e.a. 2005a).

Bij de *mirrorstrategie* daarentegen vertoont de website juist grote overeenkomsten – onder andere in termen van logo, kleurgebruik – met de fysieke winkels zonder dat er veel synergie is tussen beide kanalen. Een dergelijke website is in feite een extra virtuele winkel bovenop de bestaande fysieke winkels. Hierdoor is de kans aanwezig dat de onlineverkoop ten koste gaat van de verkopen in de winkels (kannibalisering).

Het doel van de *synergiestrategie* is juist om kannibalisering tegen te gaan door synergieën te ontwikkelen tussen de website en de fysieke winkel, zoals extra diensten (zie servicestrategie), potentiële kostenbesparingen, marktexpansie of promotie. Winkeliers met een synergiestrategie hebben een website met minstens één dienst in twee van de vier bovengenoemde categorieën (Weltevreden e.a. 2005a).

Bij de *antimirrorstrategie* is de website het dominante verkoopkanaal en ondersteunt de fysieke winkel de website. De fysieke winkel heeft derhalve een beperkt aantal functies, zoals een showroomfunctie of een functie als afhaal- en servicebalie voor de internetaankopen.

**Figuur 7.** Internetadoptie onder winkeliers, gedifferentieerd naar branche, 1n %, 2006, N=6732. Bron: RPB (2006)



Winkeliers met een *virtuele strategie* tot slot hebben geen fysieke winkels; ze verkopen hun producten alleen nog via het internet. Het bekendste voorbeeld van een winkelier die volledig de overstap maakte van fysieke winkels naar het internet, is de Amerikaanse softwareverkoper Egghead.

Aangezien traditionele winkeliers veel in hun fysieke winkels geïnvesteerd hebben, is de verwachting dat slechts weinigen voor een antimirror of virtuele strategie zullen kiezen.

#### *Internetadoptie door winkeliers*

De vraag is vervolgens in hoeverre de traditionele winkeliers een van bovenstaande internetstrategieën geadopteerd hebben.

Van alle winkeliers was 41 procent in 2006 actief op het internet: 33 procent met een informatieve strategie en ruim 7 procent met online-verkoop (zie figuur 7).

Er bestaan overigens grote verschillen tussen typen winkeliers als het gaat om internetadoptie. In de eerste plaats is er een groot verschil tussen zelfstandige winkeliers<sup>3</sup> en winkelketens<sup>4</sup>. Van de laatstgenoemde categorie heeft ruim 89 procent een website tegenover ongeveer 36 procent van alle zelfstandige winkeliers. Het adoptieproces onder winkelketens lijkt anno 2006 dan ook vrijwel te zijn voltooid. Dit is op zich niet verwonderlijk aangezien winkelketens vaker de benodigde middelen (tijd, geld en kennis) hebben om een website te ontwikkelen dan zelfstandige winkeliers. Verder doen winkelketens vaker aan onlineverkoop dan zelfstandigen (19 versus 6 procent).

Ook zijn er in de internetadoptie grote verschillen tussen de branches. Met name winkeliers in de branches computers en accessoires (75 procent), vakantiereizen en vliegtickets (72 procent), schrijfwaren en bureau-artikelen (72 procent), slaapkamers en accessoires, software (67 procent) en boeken (66 procent) hebben relatief vaak een website. Onlineverkoop komt het vaakst voor onder reisbureaus (48 procent), softwarewinkels (33 procent), sexshops (33 procent), telecomwinkels (33 procent), cd-winkels (30 procent) en computerzaken (30 procent). Opvallend is dat winkeliers in de branche tweedehandsartikelen nauwelijks een website hebben en aan onlineverkoop doen, terwijl deze producten in 2006 juist de meest populaire internet-aankopen waren.

#### *Problemen met de internetadoptie*

Anno 2006 is er dus (nog steeds) sprake van een 'digital divide' tussen zelfstandige winkeliers en winkelketens als het gaat om de adoptie van b2c e-commerce. Uit een onderzoek onder winkeliers in de binnensteden in 2004 bleek dat ongeveer 80 procent van alle zelfstandigen aangaf in de toekomst een website te willen hebben (Weltevreden & Boschma 2005). Een percentage dat in schril contrast staat met het percentage zelfstandige winkeliers dat in 2006 daadwerkelijk een website had: 36 procent. De belangrijkste redenen voor het niet hebben van een website zijn gebrek aan tijd, gebrek aan kennis, het niet inzien van de toegevoegde waarde van een website, en de kosten.

**3. Zelfstandige winkeliers zijn in dit onderzoek gedefinieerd als winkeliers met minder dan zes verkooppunten.**

**4. Winkelketens zijn in dit onderzoek gedefinieerd als winkeliers met zes of meer verkooppunten.**

De detailhandel kent nog een tweede probleem op het gebied van b2c e-commerce: een aanzienlijk percentage van de websites van winkeliers functioneert niet naar behoren. Bij alle winkelketens met een website is er in 10 procent van de gevallen iets mis met de website. Bij zelfstandigen met een website ligt dit percentage zelfs ruim 2,5 keer zo hoog: 26 procent van de websites van zelfstandigen vertoont een of meerdere gebreken. De problemen doen zich met name voor onder winkeliers die aan onlineverkoop doen; zo ontbreken vaak de algemene voorwaarden of de bestelinformatie op de website en worden de betalingsopties pas laat in het transactieproces kenbaar gemaakt (zie tabel 14). Vooral de onduidelijkheid over de betalingsopties kan potentiële klanten afschrikken. Het ontbreken van de algemene voorwaarden heeft voor winkeliers die aan onlineverkoop doen ook juridische consequenties. Bij internetaankopen heeft de consument het wettelijke recht om de bestellingen gedurende zeven werkdagen na de afleveringsdatum zonder nadere motivering te annuleren. Wijzen de winkeliers hier niet schriftelijk op, dan hebben consumenten automatisch een wettelijk annuleringsrecht van drie maanden (Van der Putt 2006). Het is dus van groot belang dat winkeliers dit soort algemene voorwaarden op hun website presenteren.

Binnen de detailhandel valt dus nog veel te verbeteren wat betreft de b2c e-commerce. Veel zelfstandige winkeliers hebben vandaag de dag nog geen website en niet alle winkeliers die wél online zijn, zijn op een professionele manier met e-commerce bezig. Met name op het gebied van onlineverkoop kan er nog veel worden verbeterd. Stimuleringsprogramma's als 'Over de digitale drempel' zullen zich echter niet alleen moeten richten op de digibeten onder de winkeliers, maar ook op het professionaliseren van de websites van winkeliers die al wel online zijn. Ook de brancheverenigingen moeten zich hierbij aangesproken voelen. Slechts 6 respectievelijk 13 procent van de winkelketens en zelfstandige winkeliers vindt deze instanties van belang als informatiebronnen voor het verkrijgen van kennis over b2c e-commerce (Weltevreden & Boschma 2005).

#### **Ruimtelijke verschillen in domeinnaamregistratie en internetadoptie**

Internetadoptie verschilt niet alleen tussen typen winkeliers, maar ook in ruimtelijke zin. Aangezien veel winkeliers op meer dan één locatie zijn gevestigd, is in het onderzoek niet gekeken naar de winkeliers zelf maar juist naar de verkooppunten die zij bezitten<sup>5</sup>. Alvorens naar de diffusie van internetstrategieën te kijken, zal eerst worden nagegaan of er verschillen zijn in domeinnaamregistratie tussen de stedelijke en de landelijke gebieden.

#### *Verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden*

##### *Ruimtelijke diffusie van domeinnaamregistratie*

Voordat winkeliers een website kunnen ontwikkelen, moeten zij eerst een domeinnaam claimen, zoals rpb.nl. De registratiedatum van een domeinnaam vormt een goede indicatie van het tijdstip waarop winkeliers zich voor het eerst met b2c e-commerce gingen bezighouden<sup>6</sup>.

**5. De benodigde data zijn afkomstig van een landelijk representatief onderzoek van de Universiteit Utrecht/RPB uit 2005 naar de adoptie van de verschillende internetstrategieën onder alle verkooppunten in twaalf branches, en een onderzoek van het RPB uit 2006 naar de internetadoptie onder alle verkooppunten in 23 Nederlandse gemeenten, waarbij gebruik is gemaakt van de gedetailleerde internetstrategieclassificatie. Meer informatie over de methodologie en representativiteit van deze onderzoeken is te vinden in Weltevreden (2007a).**

**6. In dit onderzoek is alleen gekeken naar domeinnaamregistratie van winkeliers met een website.**

De verschillen in het tijdstip van domeinnaamregistratie tussen zelfstandigen en ketens zijn weergegeven in de figuren 8 en 9. Zelfstandigen zijn korter bezig met b2c e-commerce dan winkelketens. Waar bij winkelketens de grootste registratiegolf in de periode 1995-1998 plaatsvindt, registreert de meerderheid van de zelfstandige winkeliers pas in de periode 1999-2002 een domeinnaam. Gemiddeld registreerden zelfstandigen een domeinnaam medio 2000 en winkelketens medio 1998. Aangezien winkelketens eerder een domeinnaam registreerden, is het ook niet verwonderlijk dat zij anno 2006 veel vaker een website hebben dan zelfstandigen (zie figuur 7).

In de periode 2003-2005 is het diffusieproces voor winkelketens groten-deels voltooid, terwijl de zelfstandigen nog steeds aan domeinnaamregistratie doen. Dat het stedelijk patroon van Nederland zo duidelijk uit beide figuren naar voren komt, is op zich niet verwonderlijk. Het restrictieve locatiebeleid van de overheid leidt er immers toe dat winkels in Nederland nog steeds voornamelijk in de stedelijke gebieden zijn gevestigd (Evers 2002).

Zelfstandigen in de zeer sterk stedelijke gebieden hebben ongeveer vijf maanden eerder een domeinnaam geclaimd dan zelfstandigen in de overige gebieden. Deze overige gebieden verschillen niet significant van elkaar in het gemiddelde aantal jaren dat de daar aanwezige winkeliers een domeinnaam hebben. Voor winkelketens geldt daarentegen dat ketens in de niet-stedelijke gebieden gemiddeld ongeveer tien maanden korter een domeinnaam hebben dan ketens in de meer stedelijke gebieden; voor de winkelketens in de verschillende stedelijke gebieden zijn geen grote verschillen in het aantal jaren waarin zij over een domeinnaam beschikken (zie Weltevreden 2007a).

Kortom: de winkeliers in de stedelijke gebieden lopen voorop als het gaat om domeinnaamregistratie; die in de landelijke gebieden lopen achter. Dit lijkt de urbandensityhypothese te bevestigen dat internetadoptie vooral plaatsvindt in de stedelijke gebieden (zie hoofdstuk 'De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce'). Maar gaat deze hypothese ook op voor de adoptie van internetstrategieën door winkeliers?

#### *Ruimtelijke diffusie van internetstrategieën*

Het percentage pre-internetstrategieën is het hoogst in de niet-stedelijke gebieden en het laagst in de zeer sterk stedelijke gebieden (tabel 15). Het aandeel onlineverkoopstrategieën daarentegen domineert in de stedelijke gebieden: in de (zeer) sterk stedelijke gebieden is het ruim twee keer zo hoog als in de niet-stedelijke gebieden. Dit geldt zowel voor ketens als voor zelfstandigen.

Net als de resultaten voor domeinnaamregistratie lijken de uitkomsten van tabel 15 de urbandensityhypothese te bevestigen. Om deze hypothese definitief te bevestigen is echter een nadere analyse noodzakelijk. Uit deze multinomiale logistische regressieanalyse (zie Weltevreden 2007a) blijkt dat er inderdaad ruimtelijke verschillen zijn in de internetadoptie van zelfstandige winkeliers<sup>7</sup>. Zo is er een positieve relatie tussen stedelijkheid en internet-

adoptie: hoe hoger de mate van stedelijkheid, hoe groter de kans op een informatieve of onlineverkoopstrategie. Met deze uitkomsten lijkt de urbandensityhypothese definitief bevestigd.

#### *Verschillen tussen winkelgebieden*

Ten opzichte van de landelijke gebieden lopen de (sterk) stedelijke gebieden dus voorop als het gaat om internetadoptie onder winkeliers. Maar bestaan hierin ook verschillen tussen de onderscheiden typen winkelgebieden<sup>8</sup>?

*Adoptie van informatieve en onlineverkoopstrategieën per winkelgebied*  
Verkooppunten op grootschalige concentraties hebben het vaakst een website, gevolgd door winkels in de binnensteden en op de overige winkellocaties (zie tabel 16). Dit geldt zowel voor verkooppunten van zelfstandige winkeliers als voor die van winkelketens. Winkels in de buurtcentra daarentegen lopen juist achter in hun internetadoptie. Verder blijkt dat er in de onlineverkoop nauwelijks verschillen zijn tussen zelfstandige winkeliers op de verschillende winkellocaties, terwijl die er voor de winkelketens op de verschillende winkellocaties juist wel zijn. Vooral ketens in buurtcentra, op grootschalige concentraties en op de overige winkellocaties doen relatief weinig aan onlineverkoop.

Er is dus niet alleen een verschil in internetadoptie tussen de stedelijke en de landelijke gebieden, maar ook tussen de typen winkelgebieden. Opvallend is dat in de winkelgebieden die het meest door e-commerce worden getroffen (zie hoofdstuk 'Consumenten, e-shopperen en winkelgedrag'), de winkeliers het vaakst een internetstrategie hebben ontwikkeld.

Ook binnen winkelgebieden kunnen er grote verschillen zijn in internetadoptie, namelijk tussen winkelketens en zelfstandigen. Ter illustratie zijn in de figuren 10 en 11 alle winkels in de binnenstad van Utrecht respectievelijk Haarlem weergegeven. Wie deze binnensteden kent, kan zien dat de overgrote meerderheid van alle winkels in de primaire winkelstraten een informatieve of onlineverkoopstrategie heeft, terwijl winkels in de secundaire en tertiaire winkelstraten eerder een pre-internetstrategie hebben. En het zijn de winkelketens die domineren in de primaire winkelstraten, niet de zelfstandige winkeliers.

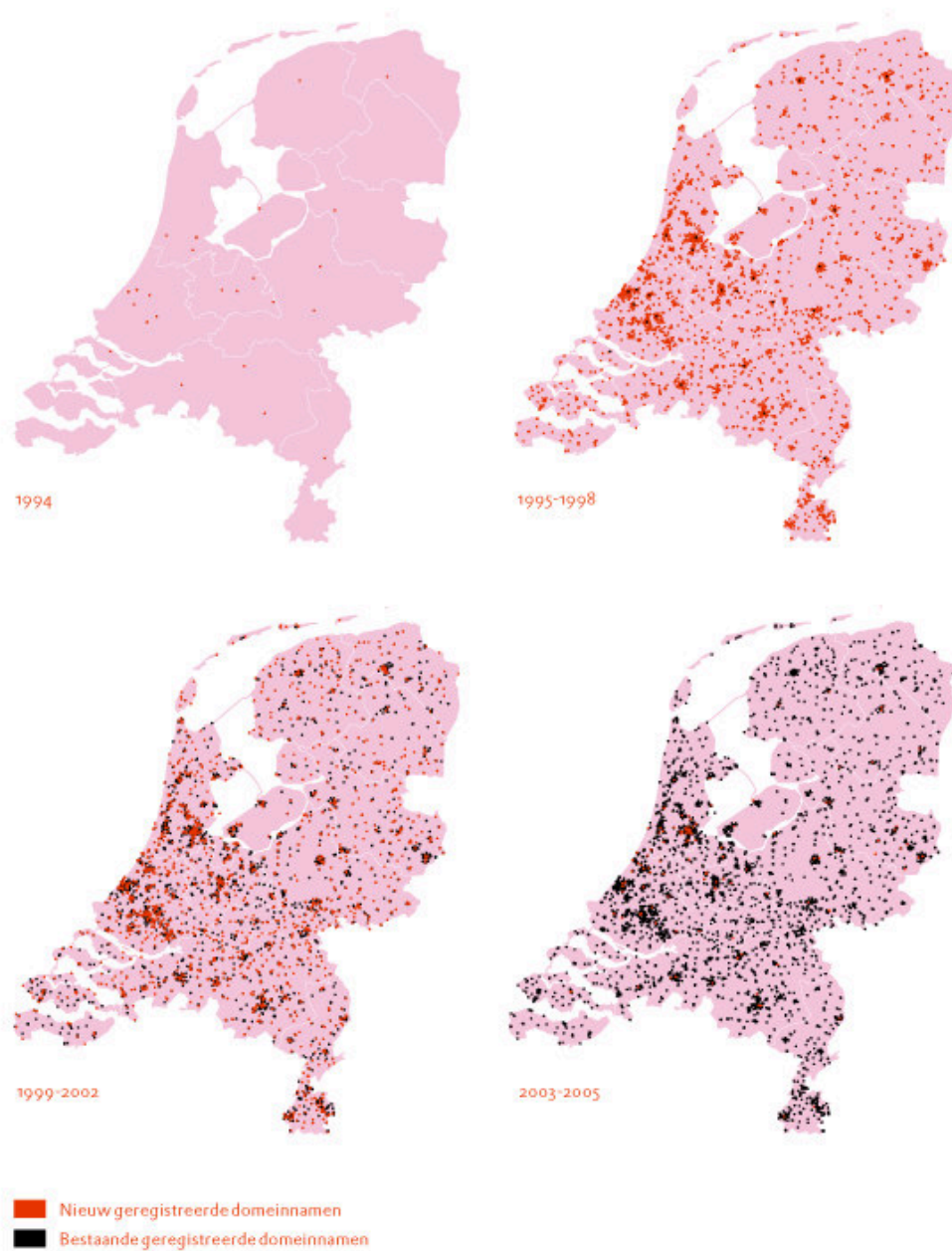
Om te kijken of er daadwerkelijk significante verschillen tussen winkelgebieden zijn in hun internetadoptie, is een multinomiale logistische regressieanalyse uitgevoerd (zie Weltevreden 2007a). Daaruit blijkt dat winkels op de grootschalige concentraties en in de binnensteden, evenals de verspreide verkooppunten, de grootste kans hebben op het adopteren van een informatieve en onlineverkoopstrategie. Zelfstandige winkeliers in de dorpscentra, de wijkcentra en de buurtcentra hebben de kleinste kans daarop. Verder blijken zelfstandigen met meer dan één winkel 2,7 respectievelijk 4,6 keer zoveel kans te hebben op het adopteren van een informatieve respectievelijk onlineverkoopstrategie als zelfstandige winkeliers met slechts één vestiging (zie Weltevreden 2007a).

**7. Verkooppunten van winkeliers zijn om een aantal redenen niet meegenomen in de regressieanalyses (zie bijlage B).**  
**8. De benodigde data zijn afkomstig van onderzoek van het RPB naar de internetadoptie van alle winkeliers in 23 Nederlandse gemeenten (zie Weltevreden 2007a).**

**Figuur 8.** Ruimtelijke diffusie van domeinnaamregistratie onder verkooppunten van zelfstandige winkeliers in Nederland, 1994-2005. Bron: Universiteit Utrecht/RPB (2005)



**Figuur 9.** Ruimtelijke diffusie van domeinnaamregistratie onder verkooppunten van winkelketens in Nederland, 1994-2005. Bron: Universiteit Utrecht/RPB (2005)



**Tabel 14.** Problemen met functioneren websites van winkeliers, in %<sup>a</sup>, 2006. Bron: RPB (2006)

Probleem	Zelfstandigen		Ketens	
	Informatief	Onlineverkoop	Informatief	Onlineverkoop
Verouderde informatie op website	2	1	1	1
Geen informatie op bepaalde websiteonderdelen	12	7	4	1
Plaatjes/foto's ontbreken	3	4	2	1
'Dode' links	6	4	2	4
Algemene voorwaarden/bestelinformatie ontbreekt	3	35	1	9
Betalingsopties pas duidelijk na inloggen/bestellen	2	24	1	10
Lelijke lay-out	1	1	0	0
<b>N</b>	<b>1.778</b>	<b>346</b>	<b>473</b>	<b>136</b>

a Percentages tellen niet op tot 100, aangezien er per website meerdere problemen kunnen zijn (gepercenteerd vanaf het totaal aantal websites)

**Tabel 15.** Internetadoptie onder verkooppunten van zelfstandige winkeliers en winkelketens, gedifferentieerd naar stedelijkheidsklasse, in %, 2005. Bron: Universiteit Utrecht/RPB (2005)

Stedelijkheidsklasse	Zelfstandigen					Ketens				
	Pre-internet	Informatief	Onlineverkoop	Totaal	N	Pre-internet	Informatief	Onlineverkoop	Totaal	N
Zeer sterk stedelijk	64	28	7	100	5.050	6	62	32	100	4.209
Sterk stedelijk	70	25	5	100	3.390	8	61	31	100	3.771
Matig stedelijk	68	27	6	100	1.970	9	58	32	100	2.427
Weinig stedelijk	70	26	4	100	2.485	9	59	32	100	2.829
Niet-stedelijk	72	25	3	100	1.387	11	74	16	100	1.635
<b>Totaal</b>	<b>68</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>14.282</b>	<b>8</b>	<b>62</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>14.871</b>

**Tabel 16.** Internetadoptie onder verkooppunten van zelfstandige winkeliers en winkelketens, gedifferentieerd naar winkelgebied, in %, 2006. Bron: RPB (2006)

Stedelijkheidsklasse	Zelfstandigen					Ketens				
	Pre-internet	Informatief	Onlineverkoop	Totaal	N	Pre-internet	Informatief	Onlineverkoop	Totaal	N
Binnenstad	60	33	7	100	2.608	4	60	35	100	1.782
Dorpscentrum	76	20	5	100	511	3	64	33	100	293
Stadsdeelcentrum	67	27	6	100	661	7	52	42	100	476
Wijkcentrum	72	22	6	100	826	4	64	32	100	476
Buurtcentrum	77	19	4	100	184	3	78	19	100	106
Grootschalige concentratie	38	54	8	100	143	0	81	19	100	170
Overige Winkellocaties	60	35	5	100	1.474	4	77	19	100	482
<b>Totaal</b>	<b>63</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>6.407</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>3.785</b>

Ook zijn er tussen de branches grote verschillen in internetadoptie. Vergeleken met de winkels in de hoofdbranche levensmiddelen is de kans groot dat winkels in de hoofdbranches bruin- en witgoed, media, hobby, en sport en spel een informatieve en in het bijzonder een onlineverkoopstrategie adopteren. Dit is niet verwonderlijk, aangezien dit de hoofdbranches zijn die als gevolg van b2c e-commerce de meeste concurrentie kennen. En ook op brancheniveau zijn er verschillen in internetadoptie (zie Weltevreden 2007a). Zo blijkt binnen de hoofdbranche levensmiddelen dat delicatessewinkels significant vaker een informatieve en in het bijzonder een onlineverkoopstrategie adopteren dan supermarkten. Wat betreft kledingzaken, hebben herenmodezaken ruim twee keer zo vaak een website als damesmodezaken.

*Internetadoptie per winkelgebied, volgens de gedetailleerde classificatie*  
Als het gaat om de adoptie van informatieve en onlineverkoopstrategieën, bestaan er tussen winkelgebieden dus grote verschillen. Eerder in dit hoofdstuk zijn binnen deze hoofdstrategieën meerdere internetstrategieën onderscheiden (zie tabel 13). Hoe ziet dit gedetailleerdere beeld van internetadoptie eruit voor de verschillende winkelgebieden?

De brochure-, service-, billboard- en synergiestrategie zijn de meest populaire internetstrategieën onder de Nederlandse winkeliers (zie tabel 17 en 18). Wat verder opvalt, is dat geen enkele winkelier een antimirror- of virtuele internetstrategie heeft. De meeste winkeliers beschouwen hun winkel dus nog steeds als het belangrijkste verkoopkanaal<sup>9</sup>.

Er zijn tussen zelfstandige winkeliers en winkelketens grote verschillen in de typen internetstrategieën die zij overwegend hebben geadopteerd. Winkelketens hebben vaker een geavanceerde informatieve (de servicestrategie) of onlineverkoopstrategie (de synergiestrategie) dan zelfstandige winkeliers, die op hun beurt vaker een brochure-, billboard- of mirrorstrategie hebben dan ketens. Winkelketens hebben dus niet alleen vaker een website dan zelfstandigen, ze maken ook een veel beter gebruik van de mogelijkheden die het internet biedt op het gebied van de serviceverlening en de onlineverkoop.

Tussen de onderscheiden winkelgebieden bestaan geen grote verschillen in de typen internetstrategieën. Op alle locaties domineren dezelfde typen strategieën.

### Internetstrategieën en de prestaties van winkeliers

Het adopteren van een internetstrategie kan, zoals gezegd, gevolgen hebben voor de prestaties van winkeliers. In hoeverre een website daarop inderdaad van invloed is, wordt nagegaan in deze paragraaf. Daarbij wordt gekeken naar organisatieaspecten zoals concurrentiepositie, aantal klanten, totale omzet, klantenbinding, kennis van klanten, kosten en ruimtebehoefte<sup>10</sup>.

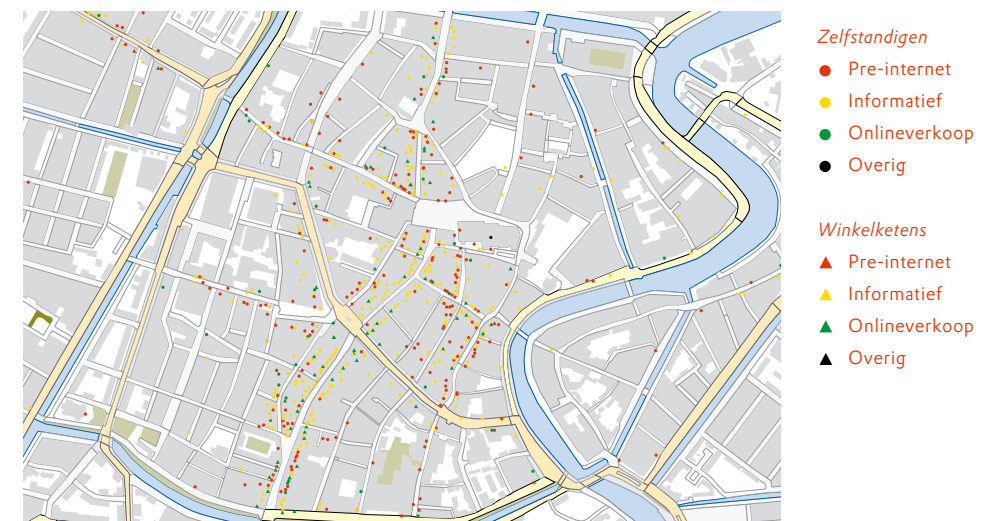
**9.** Hierbij moet worden aangekend dat virtuele strategieën gezien de methode van dit onderzoek (zie Weltevreden 2007a) moeilijk te vinden zijn.

**10.** De data die in deze paragraaf gebruikt worden, zijn afkomstig van een onderzoek van de Universiteit Utrecht naar de gevolgen van b2c e-commerce voor de detailhandel in de Nederlandse binnensteden uit 2004. Hoewel dit onderzoek geen inzicht geeft in de mate waarin effecten van internetadoptie tussen winkelgebieden verschillen, zijn de uitkomsten ervan niet alleen relevant voor de binnensteden. Een aantal van de ondervraagde winkeliers heeft bijvoorbeeld niet alleen verkooppunten in binnensteden, maar ook op andere winkellocaties; ongeveer 20 procent van alle geënquêteerde winkeliers maakt deel uit van een winkelketen. Meer informatie over de methodologie en representativiteit van dit onderzoek is te vinden in Weltevreden (2007a).

**Figuur 10.** Internetadoptie onder verkooppunten in de binnenstad van Utrecht, gedifferentieerd naar type winkelier, 2006.  
Bron: RPB (2006)



**Figuur 11.** Internetadoptie onder verkooppunten in de binnenstad van Haarlem, gedifferentieerd naar type winkelier, 2006.  
Bron: RPB (2006)





**Tabel 17.** Internetstrategieën van verkooppunten van zelfstandige winkeliers gedifferentieerd naar winkelgebied, in %, 2006.

Bron: RPB (2006)

	Pre-internetstrategieën		Informatiestrategieën				Onlineverkoop					Overig	Totaal	N
	Pre-internet	In aanbouw	Billboard	Brochure	Catalogus	Service	Export	Mirror	Synergie	Antimirror	Virtuele			
Binnenstad	58	2	8	18	2	4	0	4	3	0	0	0	100	2.612
Dorpscentrum	74	2	4	10	1	4	0	3	2	0	0	0	100	511
Stadsdeelcentrum	65	2	6	15	1	4	0	4	2	0	0	0	100	661
Wijkcentrum	70	2	6	10	1	5	0	2	3	0	0	0	100	826
Buurtcentrum	76	1	4	9	0	5	0	3	2	0	0	0	100	184
Grootschalige concentratie	35	3	10	30	3	11	1	4	3	0	0	0	100	143
Overige Winkellocaties	58	1	7	20	2	5	0	3	2	0	0	0	100	1.475
<b>Totaal</b>	<b>61</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>6.412</b>

**Tabel 18.** Internetstrategieën van verkooppunten van winkelketens gedifferentieerd naar winkelgebied, in %, 2006.

Bron: RPB (2006)

	Pre-internetstrategieën		Informatiestrategieën				Onlineverkoop					Overig	Totaal	N
	Pre-internet	In aanbouw	Billboard	Brochure	Catalogus	Service	Export	Mirror	Synergie	Antimirror	Virtuele			
Binnenstad	3	1	5	11	1	44	0	3	33	0	0	0	100	1.785
Dorpscentrum	3	1	2	15	0	46	0	2	31	0	0	1	100	295
Stadsdeelcentrum	5	2	4	7	1	39	0	4	38	0	0	0	100	476
Wijkcentrum	3	1	5	14	1	44	0	1	31	0	0	0	100	477
Buurtcentrum	3	0	9	11	1	56	0	0	19	0	0	2	100	108
Grootschalige concentratie	0	0	6	21	1	54	0	1	18	0	0	0	100	170
Overige Winkellocaties	3	0	7	15	1	54	0	1	19	0	0	1	100	486
<b>Totaal</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>3.797</b>

### Concurrentiepositie

De opkomst van b2c e-commerce kan de concurrentie in de detailhandel vergroten. Dat komt enerzijds doordat het internet heeft geleid tot de toetreding van nieuwe concurrenten tot die markt, en anderzijds doordat het de onderhandelingspositie van consumenten heeft verbeterd (zie het hoofdstuk 'Consumenten, e-shopperen en winkelgedrag'). Door zelf een website te ontwikkelen kunnen winkeliers wellicht hun eigen concurrentiepositie verbeteren (Weltevreden 2006).

Gemiddeld 45 procent van alle winkeliers is van mening dat een website hun concurrentiepositie heeft verbeterd, terwijl 42 procent geen verandering waarnam (zie Weltevreden 2007a). Wat verder opvalt, is dat winkeliers met een meer geavanceerde internetstrategie – met name de mirror- en synergiestrategieën, 51 respectievelijk 66 procent – vaker van mening zijn dat de website hun concurrentiepositie heeft verbeterd dan winkeliers met een minder ver ontwikkelde strategie zoals de billboardstrategie – 21 procent. Het aantal winkeliers dat van mening is dat een website hun concurrentiepositie heeft verslechterd, is te verwaarlozen.

### Aantal klanten en omzet

Het adopteren van een internetstrategie kan ook gevolgen hebben voor het aantal klanten in de winkel en voor de totale omzet. Via een website kunnen winkeliers hun marktgebied vergroten tot geheel Nederland of zelf de hele wereld. Vergroting van het marktgebied kan leiden tot een toename van de omzet, doordat winkeliers middels hun website ook klanten buiten hun oorspronkelijke marktgebied kunnen bedienen.

Het aantal klanten dat de fysieke winkel(s) bezoekt, kan zowel toenemen als afnemen als gevolg van de website. Aan de ene kant kan de winkelier met behulp van de website nieuwe klanten aantrekken die hiervoor het bestaan van de winkel niet kenden. Aan de andere kant kan onlineverkoop leiden tot minder klanten in de winkel, omdat een deel van de klanten de aankopen nu via het internet doet (Weltevreden 2006).

Over het algemeen hebben winkeliers dankzij hun website meer klanten in de winkel gekregen (zie Weltevreden 2007a). Dit geldt met name voor winkeliers die zich een onlineverkoopstrategie hebben aangemeten. Opvallend is het lage aantal winkeliers met een servicestrategie voor wie het aantal klanten in de winkel is toegenomen.

Deze servicestrategieën scoren ook relatief slecht op de omzettoename. Daarentegen zien winkeliers die aan onlineverkoop doen, dankzij de website hun omzet het vaakst stijgen. Dit geldt in het bijzonder voor winkeliers met een synergiestrategie. De minder geavanceerde internetstrategieën, in het bijzonder de billboardstrategie, leiden minder vaak tot een omzetsijging. Overigens leiden de informatieve internetstrategieën over het algemeen vaker tot een toename van het aantal klanten in de winkel(s) dan tot een toename van de omzet.

Gegeven het positieve effect op de totale omzet van traditionele winkeliers dat uitgaat van een website, is het ook interessant na te gaan wat voor online-winkeliers het aandeel van de internetverkopen in de totale omzet is. Van alle winkeliers die hebben meegedaan aan het onderzoek van de Universiteit Utrecht (2004), verkoopt 12 procent via het internet. Van 77 procent van deze groep is de bijdrage van de onlineverkoop in de totale jaaromzet over 2003 bekend: gemiddeld 5,6 procent. Er zijn geen significante verschillen tussen de mirror- en synergiestrategie in het aandeel van de onlineverkoop in de totale omzet. Deze winkeliers verwachten dat hun website over vijf jaar gemiddeld 16,5 procent zal bijdragen aan de totale jaaromzet (Weltevreden & Boschma 2005). Voor de meerderheid van deze winkeliers blijft het internet dus ook in de toekomst slechts een additioneel medium. Het zal de fysieke winkel(s) dus niet gaan vervangen als belangrijkste verkoopkanaal.

### Klantenbinding en kennis van klanten

Een belangrijk voordeel van het internet is de mogelijkheid die het biedt om klantgegevens te verzamelen. Zo kunnen winkeliers met behulp van bezoekersstatistieken nagaan waar de bezoekers van hun website vandaan komen en naar welke informatie zij op zoek zijn. Ook consumenten die via het internet een product aanschaffen, laten belangrijke informatie achter. Dit zijn slechts enkele voorbeelden van de mogelijkheden waarop winkeliers aan hun klantgegevens komen (voor meer voorbeelden zie Rowly 2002).

Winkeliers kunnen hun website ook gebruiken om de dienstverlening aan hun klanten te verbeteren. Twee internetstrategieën zijn daarop met name gericht, te weten de service- en synergiestrategie (zie ook tabel 13). De verwachting is dan ook dat winkeliers die dergelijke strategieën hanteren, het vaakst een verbetering van de klantenbinding ervaren.

Het zijn vooral de winkeliers met een synergie-, mirror- en servicestrategie die meer kennis over hun klanten hebben gekregen (zie Weltevreden 2007a). Dit is niet verwonderlijk, aangezien deze internetstrategieën leiden tot de meeste online-interactie tussen winkeliers en consumenten. De billboardstrategie, waarbij de website slechts algemene bedrijfsinformatie bevat, leidt zoals te verwachten het minst vaak tot meer kennis over klanten.

Winkeliers met een synergie-, mirror-, en servicestrategie hebben niet alleen het vaakst meer klantenkennis gekregen, maar ook een betere relatie met hun klanten. Hoewel de servicestrategie van alle informatieve internetstrategieën het best scoort op het aspect klantenbinding, zijn de verschillen met de overige strategieën in deze groep niet zo groot. Winkeliers met een billboardstrategie hebben desalniettemin het minst vaak hun relatie met de klant zien verbeteren.

### Kosten

Een website kost geld. Naast onderhoudskosten zijn er bijvoorbeeld ook kosten voor de internetprovider en voor het hostingbureau waar de domeinnaam is geregistreerd. Verkoopt de winkelier ook via het internet,

dan kunnen zijn kosten nog verder oplopen door – onder andere – transportkosten voor het thuisbezorgen van de bestellingen en administratiekosten.

Een website kan echter ook leiden tot kostenbesparing. Zo kunnen de marketingkosten dalen, omdat een website het adverteren in kranten en tijdschriften overbodig maakt. Ook kan een winkelier een goedkopere, zij het slechter bereikbare, B-locatie boven een dure A-locatie verkiezen, omdat hij via zijn website zijn (potentiële) klanten toch wel kan laten weten waar hij zit. Tot slot kan onlineverkoop ertoe leiden dat een winkelier minder personeel nodig heeft, omdat een deel van zijn omzet nu via de website plaatsvindt en niet via de winkel (Weltevreden & Boschma 2005).

Het adopteren van een internetstrategie resulteerde in 2004 voor de meeste winkeliers echter niet in een kostendaling. Voor slechts 11 procent van alle winkeliers – met name de winkeliers met een synergiestrategie – was dit wel het geval. Het adopteren van een internetstrategie leidde overigens wel tot een daling van de marketing-, personeels- en administratiekosten voor de winkeliers (Weltevreden 2006).

Tegenover het geringe aantal winkeliers dat de kosten heeft zien dalen als gevolg van hun website, staat een groot aantal winkeliers (56 procent) dat juist een kostenstijging meldt (zie Weltevreden 2007a). Het gaat hierbij vooral om winkeliers met een synergie-, een mirror- en een servicestrategie. Dit is niet verwonderlijk, aangezien deze geavanceerde strategieën de meeste ontwikkelings- en onderhoudskosten vergen. Deze kostenstijging betreft met name de onderhoudskosten van de website. Daarnaast noteert een redelijk aantal winkeliers met een onlineverkoopstrategie ook een stijging van de personeels- en bezorgkosten (Weltevreden 2006).

Het feit dat bepaalde kosten zijn gedaald of gestegen, geeft echter niet aan in welke mate dit is gebeurd. Immers, dalen de marketingkosten terwijl de websitegerelateerde kosten stijgen, dan zegt dit nog niet of de kostenstijging volledig door de kostendaling wordt gecompenseerd. De kostenstijging als gevolg van de website is echter dusdanig klein dat de totale gemiddelde kosten er nauwelijks door beïnvloed worden. Van alle detaillisten met een website is 65 procent van mening dat de totale gemiddelde kosten tot 2004 gelijk zijn gebleven, terwijl 22 procent zijn kosten gemiddeld zag stijgen (Weltevreden & Boschma 2005, Weltevreden 2006).

#### Ruimtebehoefte

In de detailhandelsliteratuur wordt momenteel veel gesproken over de gevolgen van internetadoptie door winkeliers voor de vraag naar winkelvastgoed. Met name onlineverkoop kan gevolgen hebben voor het winkelvastgoed, aangezien dit ten koste kan gaan van aankopen in de winkel(s). Tegenover een mogelijke afname van de behoefte aan winkelruimte staat de verwachting dat internetadoptie leidt tot een grotere vraag naar opslag- en distributieruimte. Dit geldt hoofdzakelijk voor die winkeliers die aan onlineverkoop doen.

**Tabel 19.** Invloed internetstrategie op de behoefte aan winkelruimte en opslag- en distributieruimte, in %, 2004, N=453. Bron: Weltevreden (2006)

Internetstrategie	Behoefte aan winkelruimte				Behoefte aan opslag- distributieruimte			
	Minder	Gelijk	Meer	Geen idee	Minder	Gelijk	Meer	Geen idee
<i>Informatief</i>								
Billboard	2	88	0	10	0	88	0	12
Brochure	4	78	8	10	1	83	6	10
Catalogus	3	83	6	9	0	83	9	9
Service	5	89	0	5	0	92	3	5
<i>Onlineverkoop</i>								
Mirror	2	91	2	6	4	74	11	11
Synergie	11	74	13	3	3	63	24	11
<b>Totaal</b>	<b>4</b>	<b>83</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>82</b>	<b>7</b>	<b>10</b>

**Tabel 20.** Het meest belangrijke voordeel dat de website een winkelier heeft opgeleverd, gedifferentieerd naar type internetstrategie, in %, 2004. Bron: Weltevreden (2006)

Voordeel	Billboard	Brochure	Catalogus	Service	Mirror	Synergie	Totaal
Verbeterde dienstverlening aan klanten	21	30	20	37	28	24	29
Meer naamsbekendheid	34	32	29	27	23	13	28
Meer klanten	12	15	17	5	25	24	15
Meer omzet	5	3	6	5	11	13	6
Kostenbesparingen	2	1	3	8	6	11	4
Geen voordelen	5	2	6	3	4	0	3
Andere voordelen	2	2	3	8	0	8	3
Geen idee	19	14	17	7	4	8	12
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
N	58	194	35	75	53	38	453

Het adopteren van een internetstrategie door winkeliers heeft vooralsnog nauwelijks gevolgen voor hun behoefte aan winkelruimte en opslag- en distributieruimte (zie tabel 19). De grootste veranderingen in de behoefte aan winkelruimte betreffen winkeliers met een synergiestrategie (24 procent). Het gaat daarbij echter bijna even vaak om een behoefte aan minder als om een behoefte aan meer winkelruimte. Wat verder opvalt, is dat winkeliers met een mirrorstrategie nauwelijks veranderingen in hun behoefte aan winkelruimte aangeven. Dit is opmerkelijk aangezien bij deze winkeliers de website direct concurreert met de fysieke winkel(s), doordat synergieën tussen beide kanalen ontbreken. Op basis van deze uitkomsten kan dus worden geconcludeerd dat onlineverkoop vooralsnog nauwelijks een kannibaliserend effect heeft gehad op het winkelvastgoed. Deze conclusie wordt verder onderbouwd door het feit dat in 2003 de onlineverkopen gemiddeld slechts 5,6 procent van de totale omzet van winkeliers uitmaakten.

Ook de behoefte aan distributieruimte wordt nauwelijks beïnvloed door het adopteren van een internetstrategie. Zoals te verwachten, neemt de behoefte aan opslag- en distributieruimte het meest toe onder winkeliers met onlineverkoop, en vooral onder winkeliers met een synergiestrategie.

Bovenstaande uitkomsten zijn in overeenstemming met de resultaten van Engelse en Amerikaanse onderzoeken, waarin wordt geconcludeerd dat het adopteren van een internetstrategie door winkeliers vooralsnog nauwelijks gevolgen heeft voor de behoefte aan winkelvastgoed (zie bijvoorbeeld Worzala e.a. 2002, Dixon e.a. 2005). Ook in de toekomst zullen de effecten van internetadoptie op de vraag naar winkelvastgoed naar verwachting gering zijn. Voor 2009 verwacht namelijk 8 procent van alle winkeliers met een website minder winkelruimte nodig te hebben, terwijl 10 procent denkt juist meer winkelruimte te zullen gebruiken. Hoewel deze aandelen ten opzichte van 2004 zijn verdubbeld, zijn ze nog steeds gering. Voor de vraag naar distributieruimte geldt dat 17 procent van alle winkeliers met een website van mening is in 2009 meer distributieruimte nodig te hebben (Weltevreden 2006). Dit geldt wederom vooral voor winkeliers die aan onlineverkoop doen.

#### *Meest belangrijke voordelen per internetstrategie*

Hiervoor is nagegaan wat voor effecten het adopteren van een bepaalde internetstrategie heeft op bepaalde aspecten van de organisatie. Maar welk van die effecten vinden winkeliers nu het belangrijkste? Dat staat weergegeven in tabel 20.

Een verbeterde dienstverlening aan klanten, naamsbekendheid en meer klanten worden over het algemeen de belangrijkste effecten gevonden van een website. Tussen de verschillende internetstrategieën zijn wel duidelijke verschillen te constateren in het dominante effect. Zo noemen winkeliers met een minder geavanceerde billboard-, brochure- of catalogusstrategie meer naamsbekendheid als belangrijkste voordeel, terwijl winkeliers met

een verder ontwikkelde strategie hun belangrijkste voordeel zien in de verbeterde dienstverlening aan klanten. Winkeliers die aan onlineverkoop doen, noemen daarnaast vaak het grotere aantal klanten en de grotere omzet als belangrijke voordelen, dit in tegenstelling tot winkeliers met een informatieve internetstrategie.

Het adopteren van een website heeft dus wel degelijk positieve gevolgen voor de prestaties van winkeliers. Hanteren deze winkeliers geavanceerdere internetstrategieën (met name de synergiestrategie), dan zijn vaker positieve effecten waar te nemen dan wanneer ze zijn overgaan op minder ontwikkelde strategieën zoals de billboardstrategie. Het is echter goed te beseffen dat in het onderzoek alleen is gevraagd welke gevolgen winkeliers ervaren van de internetadoptie voor hun prestaties. Bovengenoemde uitkomsten hoeven dus niet (geheel) overeen te komen met de werkelijkheid <sup>11</sup>.

#### **Synopsis**

Dit hoofdstuk ging over de reacties van winkeliers op de opkomst van b2c e-commerce. Van alle winkeliers is 32 procent van mening dat b2c e-commerce tot meer concurrentie in de detailhandel heeft geleid. De mate waarin winkeliers een toenemende concurrentiedruk ervaren, verschilt echter per branche: het zijn vooral de winkeliers in de branches bruin- en witgoed, fietsen en autoaccessoires, media, sport en spel, en hobby die meer concurrentie ervaren. De twee belangrijkste effecten van de toegenomen concurrentie door b2c e-commerce zijn een daling van de omzet dan wel de winst, en beter geïnformeerde of meer prijsbewuste klanten. Dat de opkomst van b2c e-commerce een reëel gevaar vormt voor traditionele winkeliers, blijkt ook uit de voorbeelden van winkeliers die (mede) als gevolg van het internet in moeilijkheden zijn geraakt of zelfs failliet zijn gegaan.

Maar het internet biedt winkeliers ook kansen. Anno 2006 had 41 procent van alle winkeliers een website: ongeveer 33 procent had een informatieve website, terwijl ruim 7 procent aan onlineverkoop deed. Het zijn vooral de zelfstandige winkeliers die nog geen website hebben; vrijwel alle winkelketens zijn op dit moment online. Verder blijkt onlineverkoop vooral vaak voor te komen onder winkeliers in de meest e-commercegevoelige branches. Internetadoptie verschilt niet alleen tussen typen winkeliers, maar ook in ruimtelijke zin. Zo blijken winkeliers in de (sterk) stedelijke gebieden voorop te lopen als het gaat om internetadoptie, terwijl winkeliers in de landelijke gebieden juist achterlopen. Ook tussen winkelgebieden zijn verschillen in internetadoptie te onderscheiden. Verkooppunten op grootschalige concentraties hebben het vaakst een informatieve of onlineverkoopstrategie, gevolgd door winkels in de binnensteden. Winkels in dorps-, buurt- en wijkcentra lopen juist achter in hun internetadoptie. Dit geldt zowel voor verkooppunten van zelfstandige winkeliers als voor winkelketens.

**11. Aangezien longitudinale data die een beter inzicht zou kunnen geven in deze gevolgen niet voor handen zijn, vormt onderzoek naar de percepties van winkeliers zoals gezegd een goed alternatief (zie ook Weltevreden 2007a).**

Het aannemen van een internetstrategie blijkt vooral positieve gevolgen te hebben voor de prestaties van winkeliers: bijvoorbeeld een verbeterde dienstverlening aan klanten, meer naamsbekendheid en meer klanten. De mate waarin winkeliers positieve effecten ervaren, hangt echter sterk samen met het type internetstrategie: meer geavanceerdere internetstrategieën leiden vaker tot positieve effecten dan minder ontwikkelde strategieën.

## De consequenties van e-commerce voor verkeer en vervoer

### Inleiding

E-shoppen heeft in sommige gevallen al geleid tot een afname van het aantal winkelaankopen én van het aantal winkelbezoeken (zie 'Consumenten, e-shoppen en winkelgedrag'). Maar welke gevolgen heeft e-commerce voor verkeer en vervoer? Internetaankopen moeten immers ook bij de consument thuis worden afgeleverd. Deze mobiliteitseffecten worden in dit hoofdstuk bestudeerd, aan de hand van de volgende twee vragen:

1. In hoeverre leiden b2c en c2c e-commerce tot meer of minder mobiliteit en in hoeverre vindt er een verschuiving plaats van personen- naar goederenvervoer?
2. In hoeverre leiden nieuwe logistieke bezorgconcepten als *collection and delivery points* (CDP's) tot mobiliteitsreductie en in hoeverre profiteren traditionele winkeliers op bepaalde winkellocaties van deze concepten?

### Het transport van internetaankopen

E-shoppen zal leiden tot een verschuiving van het personen- naar het goederenvervoer, zo voorspellen wetenschappers en beleidsmakers (zie 'De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce'). De consument legt immers minder winkelbezoeken af, waardoor het personenvervoer zal afnemen. Tegenover deze afname van het personenvervoer staat echter een toename van het goederenvervoer: aankopen die via het internet zijn gedaan, moeten wel bij de consument worden thuisbezorgd.

De werkelijkheid is ingewikkelder. Zo worden niet alle internetaankopen aan huis bezorgd en ook niet elk product dat wel wordt thuisbezorgd, vervangt een winkelverplaatsing. Meer inzicht is derhalve noodzakelijk in de manieren waarop internetbestellingen worden bezorgd en in de mate waarin deze het personenvervoer vervangen. Afhankelijk van het product zijn er verschillende mogelijkheden om via het internet bestelde producten te laten bezorgen. De belangrijkste bezorg- en afhaalmogelijkheden van internetbestellingen – digitale bezorging of, als digitalisering niet mogelijk is, ophalen, bezorgen, en bezorgen en ophalen – worden hieronder besproken.

#### *Bezorg- en afhaalmogelijkheden*

##### *Digitale bezorging*

Digitale producten kunnen in digitale vorm worden verstuurd. Dit is het geval bij bijvoorbeeld muziek (mp3), films, software, boeken (e-books), telecom (ringtones, wallpapers), erotica (foto's, films), financiële producten (internetspaarrekening, polis per e-mail) en tickets (e-tickets). Het voordeel van

deze producten is dat er geen personen- of goederenvervoer nodig is om ze in huis te krijgen. Digitale bezorging leidt dus in potentie tot een mobiliteitsreductie.

Echter, lang niet alle digitale producten worden ook daadwerkelijk digitaal bezorgd. Denk bijvoorbeeld aan een cd of een dvd. Voor deze categorie producten zal altijd personen- en/of goederenvervoer nodig zijn om ze in huis te krijgen.

#### *Ophalen*

Bij ophalen zijn consumenten zelf verantwoordelijk voor het in huis halen van hun internetbestelling.

De verkopende partij hoeft meestal geen extra transport te verzorgen, omdat zij het product al in huis heeft of deze met de reguliere bevoorrading geleverd krijgt. Voor de consument is het mobiliteitseffect afhankelijk van de vraag waar het product wordt afgehaald: bij een winkel of bij een particulier. Wordt een aankoop via het internet in de winkel opgehaald, dan leidt dit niet noodzakelijkerwijs tot een extra verplaatsing; bijvoorbeeld als de winkel in kwestie in een winkelcentrum ligt waar de consument geregeld aankopen doet. Het ophalen van de internetbestelling kan in zo'n geval worden gecombineerd met een regulier bezoek aan deze locatie (*trip chaining*). Een bijkomend voordeel voor traditionele winkeliers is dat de consument nog steeds een winkel en/of winkelcentrum bezoekt. Dit kan leiden tot extra (impuls)aankopen, die anders niet zouden plaatsvinden.

Wordt de internetaankoop opgehaald bij een particulier, dan ligt *trip chaining* wat minder voor de hand, evenals de kans dat men tijdens de verplaatsing andere aankopen doet. Deze vorm van ophalen is met name van toepassing op tweedehandsgoederen.

#### *Bezorgen*

Bij bezorgen is de verkopende partij verantwoordelijk voor het transport van de internetaankoop. Het mobiliteitseffect is afhankelijk van de bezorglocatie, van het type product en van de vraag of de consument thuis moet zijn op het moment van aflevering (Browne 2001). Er zijn twee mogelijke bezorglocaties<sup>1</sup>: de werklocatie en de thuislocatie.

Bij bezorging op de werklocatie zijn er over het algemeen weinig problemen, omdat vrijwel altijd iemand het product in ontvangst kan nemen. Past het in de brievenbus, dan is er zelfs helemaal geen bezorgprobleem. Voor bezorging op het werk kan dus meestal worden volstaan met één goederenvervoersbeweging.

Thuisbezorging kan wel tot bezorgingsproblemen leiden. Dit is vooral afhankelijk van het type product. Doordat niet alle producten in de brievenbus passen, moet de consument vaak thuis zijn op het tijdstip van aflevering. Dit geldt bijvoorbeeld voor wijn, meubels, of een pakket boeken. Soms kunnen producten bij de burens worden afgegeven. Ook in deze gevallen van thuisbezorging volstaat dus één goederenvervoersbeweging.

1. Een derde mogelijkheid is het bezorgen van een internetbestelling bij iemand anders (bijvoorbeeld in het geval van een cadeau), maar dit valt onder thuisbezorgen.

Voor producten die niet bij de burens kunnen worden afgegeven, resteren drie mogelijkheden. Deze leiden alle tot extra vervoersbewegingen. De bezorger probeert het op een later tijdstip nog een keer. Lukt dit niet, dan zal hij het product bij een postkantoor of een CDP afleveren waar de consument het vervolgens kan afhalen, of hij brengt het product terug naar de afzender. In het ene geval maakt niet alleen de transporteur extra vervoersbewegingen, maar moet ook de consument een verplaatsing maken. In het andere geval is al het (extra) transport voor niets geweest.

#### *Bezorgen en ophalen*

Een product kan ook door een transporteur worden bezorgd bij een CDP, om daar vervolgens door de consument te worden afgehaald. Hoewel zowel de verkopende partij als de consument een deel van het transport voor hun rekening nemen, biedt deze optie voordelen. Zo hebben transporteurs de mogelijkheid internetbestellingen te bundelen die anders bij individuele adressen moeten worden bezorgd. Ook kan de aflevering van internetbestellingen worden gecombineerd met het overige transport naar deze locatie; de meeste CDP's zijn immers in een winkel gevestigd (zie het tweede deel van dit hoofdstuk).

Consumenten hebben bij deze transportwijze het voordeel dat zij niet thuis hoeven blijven voor hun bestelling; zij kunnen het pakket ophalen bij een CDP van hun keuze. Deze keuzevrijheid maakt het mogelijk om aan *trip chaining* te doen, en het pakket bijvoorbeeld op te halen tijdens het boodschappen doen, of op weg van werk naar huis. En, zoals bij het ophalen in een winkel, heeft de winkelier het voordeel dat de consument die gebruik maakt van een CDP, nog steeds een winkel en/of winkelcentrum bezoekt.

#### *Gebruikte bezorg- en afhaalmogelijkheden voor internetbestellingen*

##### *Digitale bezorging*

Van alle internetaankopen wordt momenteel ruim 7 procent digitaal bezorgd (zie figuur 12): per e-mail, per sms, of door het product te downloaden. Deze internetaankopen leiden dus niet tot mobiliteit. Dit percentage lijkt misschien weinig, maar daar staat tegenover dat slechts in enkele branches producten digitaal bezorgd kunnen worden: boeken, cd's, video's en dvd's, vakantie-reizen en vliegtickets, tickets, software, telecom, erotica, en financiële producten. In deze branches ligt het percentage digitale bezorging op gemiddeld 15 procent.

Met name de branches vakantie-reizen en vliegtickets (47 procent), software (33 procent) en financiële producten (23 procent) zijn koploper wat betreft digitale bezorging. Verder valt op dat de aankoop van muziek en films op het internet voornamelijk nog fysieke producten betreft. Slechts 1,3 procent van alle aankopen in deze categorie wordt digitaal bezorgd, terwijl ruim 57 procent van alle e-shoppers downloadt muziek via het internet, en 31 procent dat met films doet. Een verklaring voor dit lage percentage is dat in Nederland in 2006 slechts 6 procent van alle downloads afkomstig is van een legale downloadsite (Twinkle 2006b).

### Ophalen

Ruim 11 procent van alle internetaankopen wordt door de consument zelf opgehaald. Ongeveer 5 procent wordt opgehaald in een winkel (zie figuur 12); een optie die met name populair is in de branches fotografische artikelen (28 procent), tickets (17 procent), bruigoed (11 procent) en witgoed (10 procent). Het hoge percentage in de categorie fotografische artikelen komt onder andere door de populariteit van onlinefotoservices. Voor de branches bruin- en witgoed geldt dat deze producten vaak hoge bezorgkosten kennen, wat een reden kan zijn voor consumenten om deze goederen zelf in de winkel op te halen.

Van alle internetaankopen wordt 6 procent opgehaald bij een particulier. Dit is te verklaren door de sterke opkomst van c2c e-commerce (zie 'Consumenten, e-shoppen en winkelgedrag'). Van alle internetaankopen in de categorie tweedehandsartikelen geldt dat zelfs voor 38 procent van de aankopen. Ook bij andere producten die vaak bij particulieren worden opgehaald, zoals meubels (30 procent) en kunst en antiek (15 procent), gaat het waarschijnlijk om tweedehandsartikelen.

### Bezorgen

Van alle internetaankopen wordt 79 procent bezorgd: 1 procent op het werk en 78 procent aan huis (zie figuur 12). Bezorging op de werklocatie speelt dus nauwelijks een rol bij internetaankopen.

Van alle internetaankopen werd in 2006 33 procent in de brievenbus bezorgd en 45 procent aan de deur. Voor de eerste categorie – veelal cd's, video's & dvd's (65 procent), financiële producten (63 procent), tickets (61 procent), en boeken (48 procent) – is de kans op bezorgproblemen klein, aangezien de klant niet thuis hoeft te zijn op het tijdstip van bezorging. Het gaat hierbij om ongeveer 30 procent van alle internetaankopen.

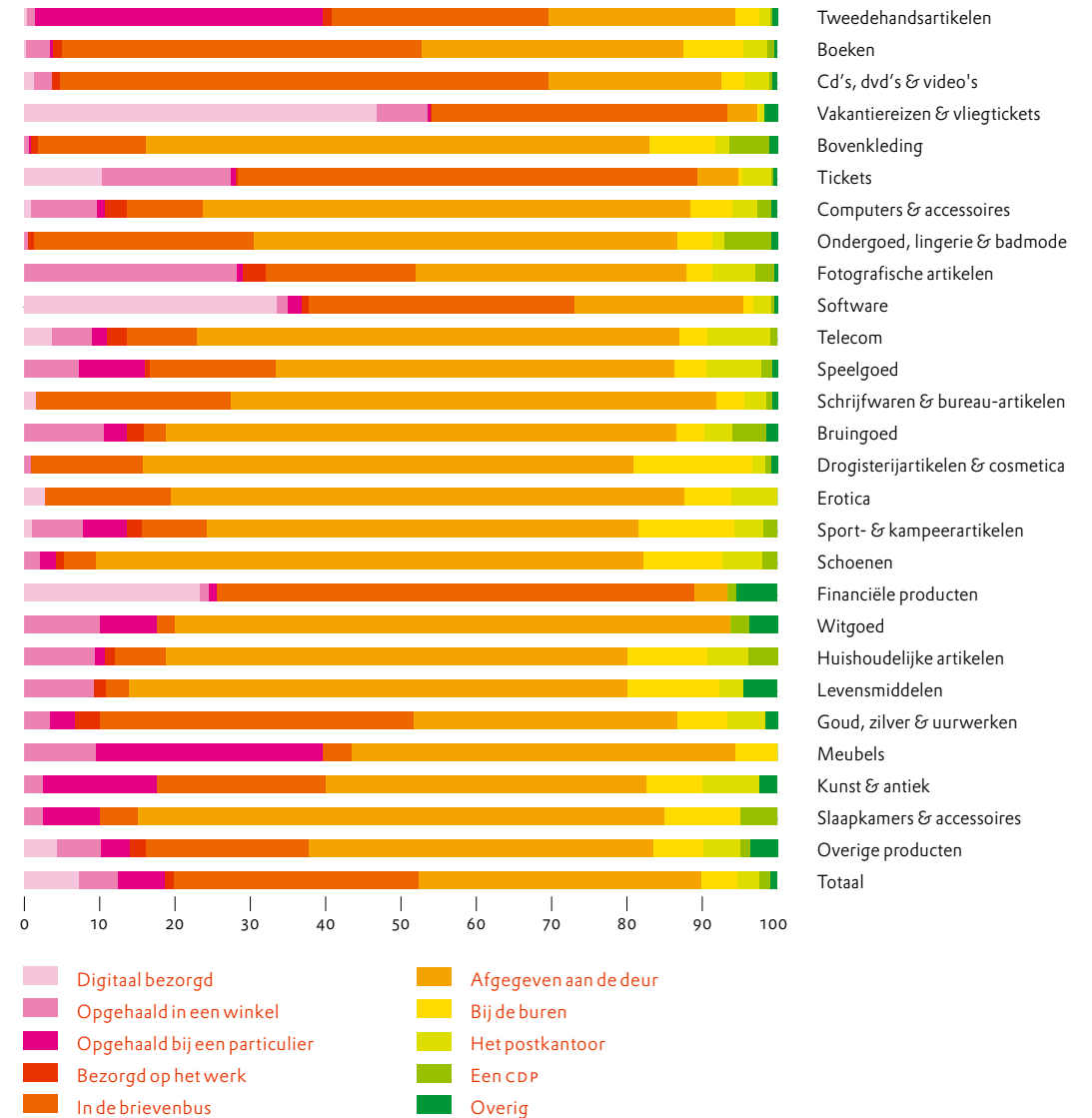
Producten die het vaakst aan de deur worden afgegeven, zijn schoenen (88 procent), drogisterijartikelen (83 procent), levensmiddelen (82 procent), erotica (81 procent) en slaapkamers en accessoires (80 procent). Voor deze producten is de kans op bezorgproblemen aanzienlijk groter; er moet immers iemand thuis zijn om de bestelling in ontvangst te nemen. Van alle internetaankopen is bij afwezigheid van de consument 5 procent afgeleverd bij de burens en 3 procent op het postkantoor. Het gaat hierbij vaak om sport- en kampeerartikelen (17 procent), schoenen (16 procent) en huishoudelijke artikelen (16 procent).

Hoe vaak een transporteur een huisadres moet aandoen alvorens het pakket kan worden afgeleverd, is niet duidelijk<sup>2</sup>. In het geval van Selektvracht zou dit gemiddeld 1,12 keer zijn. Is deze succesratio representatief voor alle pakketbezorgers, dan vallen de problemen rond het bezorgen van internetaankopen in Nederland dus wel mee. Hierin is waarschijnlijk ook bezorging bij de burens verdisconteerd; het getal geeft immers alleen aan na hoeveel keer een pakket kon worden afgegeven. En hoewel Selektvracht/DHL, met de bezorging bij consumenten van gemiddeld 80.000 pakketten per dag, na TNT Post de belangrijkste pakketvervoerder in Nederland is, hebben andere vervoerders wellicht een andere succesratio.

2. In de online-enquête was het niet mogelijk te achterhalen of vervoerders vaker dan één keer een adres hebben moeten aandoen, alvorens het product te kunnen afleveren. Respondenten weten namelijk niet (meer) hoe vaak een vervoerder langs is gekomen alvorens het product kon worden afgegeven.

**Figuur 12.** Gebruikte bezorg- en afhaalmogelijkheden voor internetbestellingen naar type product, in %, 2006, N=8.216 aankopen.

Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)





### Bezorgen en ophalen

De mogelijkheid om producten op te halen en te betalen bij een CDP wordt slechts in 1,4 procent van alle internetaankopen benut (figuur 12). Bij dit nieuwe logistieke concept nemen, zoals gezegd, zowel de transporteur als de consument een deel van het vervoer voor hun rekening. Het lage percentage aankopen dat bij een CDP wordt afgehaald, heeft er onder andere mee te maken dat deze mogelijkheid op dit moment slechts door een beperkt aantal webwinkels wordt geboden.

### Mobiliteitseffecten van e-commerce

In het algemeen wordt verondersteld dat b2c e-commerce tot een 'versnippering' van de goederenstromen zal leiden. Hierdoor zal eerder het aantal voertuigrritten toenemen dan de omvang van het goederenvervoer (Keskinen e.a. 2001; AVV 2002). De explosieve groei van het aantal bestelauto's na 1996 – toen het gebruik van het internet en het e-shoppen opkwamen – lijkt deze aanname te bevestigingen (zie figuur 4, p. 29).

Hieronder wordt eerst nagegaan wat de potentiële mobiliteitseffecten zijn van alle e-commerce, om vervolgens in te zoomen op de mogelijke effecten op de vervoersbewegingen als gevolg van b2c e-commerce respectievelijk c2c e-commerce.

### Potentiële mobiliteitseffecten van e-commerce

Om na te gaan wat de potentiële mobiliteitseffecten (in aantal vervoersbewegingen, niet in aantal kilometers<sup>3</sup>) van e-commerce zijn, is informatie over de bezorgwijzen van internetaankopen (figuur 12) vergeleken met informatie over de vraag hoe e-shoppers hun laatste drie internetaankopen waarschijnlijk hadden gedaan indien het betreffende product niet via het internet had kunnen worden gekocht (zie figuur 6, p. 55).

Daarbij zijn ook enkele aannamen gedaan. In de eerste plaats is verondersteld dat de aankoop van producten die zonder het internet in een winkel zouden zijn gekocht, gepaard gaat met personenvervoer, en niet met goederenvervoer. Het feit dat goederenvervoer noodzakelijk is om de producten in een winkel te krijgen, wordt genegeerd, aangezien e-shoppen niet noodzakelijkerwijs leidt tot een minder frequente winkelbeleving (daarvoor zijn de substitutie-effecten veelal nog te gering). In de tweede plaats is verondersteld dat aankopen die zonder het internet per telefoon of post zouden zijn gedaan, gepaard gaan met goederenvervoer en niet met personenvervoer<sup>4</sup>. Tot slot is verondersteld dat voor producten die zonder het internet niet zouden zijn gekocht, geen personen- en goederenvervoersbewegingen zouden hebben plaatsgevonden.

Wat zijn daarmee de potentiële mobiliteitseffecten van de verschillende bezorg- en afhaalmogelijkheden voor internetbestellingen?

**3.** Op basis van de data die in deze studie worden gebruikt, is het niet mogelijk om deze effecten in aantal kilometers uit te drukken.

**4.** Hoewel niet alle aankopen per post of telefoon aan huis bezorgd zullen worden zal dit – net als bij internetaankopen (zie figuur 12) – wel voor de overgrote meerderheid van deze aankopen gelden.

**5.** De kleuren in tabel 21 corresponderen met de kleuren in tabel 22 en 23 om duidelijk te maken hoe laatstgenoemde tabellen tot stand gekomen zijn.

**Tabel 21.** Potentiële effecten van b2c en c2c e-commerce tezamen voor personen- en goederenvervoer<sup>5</sup>

Bezorgwijze internetaankoop	Aankoopwijze indien niet via internet gekocht			Overig
	Gekocht in een winkel	Telefonisch/per post	Niet gekocht	
Digitaal	Minder personenvervoer Goederenvervoer n.v.t.	Personenvervoer n.v.t. Minder goederenvervoer	Personenvervoer n.v.t. Goederenvervoer nvt	–
Opgehaald in een winkel	Personenvervoer gelijk Goederenvervoer n.v.t.	Meer personenvervoer Minder goederenvervoer	Meer personenvervoer Goederenvervoer n.v.t.	–
Opgehaald bij een particulier	Personenvervoer gelijk Goederenvervoer n.v.t.	Meer personenvervoer Minder goederenvervoer	Meer personenvervoer Goederenvervoer n.v.t.	–
Bezorgd aan huis/op het werk	Minder personenvervoer Meer goederenvervoer	Personenvervoer n.v.t. Goederenvervoer gelijk	Personenvervoer n.v.t. Meer goederenvervoer	–
Bezorgd en opgehaald bij een postkantoor/CDP	Personenvervoer gelijk Meer goederenvervoer	Meer personenvervoer Goederenvervoer gelijk	Meer personenvervoer Meer goederenvervoer	–
Overig	–	–	–	–

*Digitale bezorging* van internetaankopen die anders in een winkel zouden zijn gekocht, leidt naar verwachting tot een afname van het aantal personenvervoersbewegingen, terwijl er geen goederenvervoer-effect optreedt (zie tabel 21). Voor digitaal bezorgde internetaankopen die anders per post of telefonisch zouden zijn besteld, geldt juist het omgekeerde: minder goederenvervoer en geen effect ten aanzien van het personenvervoer. Digitaal bezorgde internetaankopen die anders niet zouden zijn gekocht, hebben geen enkel mobiliteitseffect.

Worden de internetaankopen *opgehaald* in een winkel of bij een particulier, dan komt daar geen goederenvervoer aan te pas<sup>6</sup>. Indien deze internetaankopen zonder de mogelijkheid van het e-shoppen in een winkel zouden zijn gekocht, dan wordt verondersteld dat het aantal personenvervoersbewegingen gelijk blijft<sup>7</sup>. Voor internetaankopen die anders per post of telefonisch zouden zijn besteld en nu worden opgehaald, zal naar verwachting een verschuiving optreden van het goederenvervoer naar het personenvervoer. Verder leiden internetaankopen die anders niet zouden zijn gedaan en nu door consumenten worden opgehaald, in potentie tot meer personenvervoer terwijl er voor het goederenvervoer geen effect optreedt.

Voor internetaankopen die op het werk of aan huis worden *bezorgd* en anders in een winkel zouden zijn gekocht, vindt in potentie een verschuiving plaats van personen- naar goederenvervoer. Voor internetaankopen die anders per post of telefoon zouden zijn besteld, wordt een neutraal effect voor het goederenvervoer verondersteld, terwijl er voor het personenvervoer geen effect optreedt; deze aankopen zouden immers ook zonder het internet zijn thuisbezorgd. Internetaankopen die nu aan huis worden bezorgd maar zonder de beschikbaarheid van het internet als transactiekanaal niet zouden zijn gekocht, leiden tot meer goederenvervoersbewegingen; hier treedt geen personenvervoer-effect op.

Voor internetaankopen die worden *bezorgd en opgehaald* bij het postkantoor of een CDP en die anders in een winkel zouden zijn gekocht, blijft het aantal personenvervoersbewegingen gelijk terwijl het aantal goederenvervoersbewegingen toeneemt. Immers, om hun internetaankoop in bezit te krijgen moeten consumenten nog steeds naar een winkel of postkantoor. Aangezien deze aankopen zonder het internet in een winkel zouden zijn gekocht, lijkt het effect van deze bezorgmethode op het aantal personenvervoersbewegingen neutraal. Wel is (soms) extra goederenvervoer nodig om de internetbestellingen bij het postkantoor of de CDP af te leveren<sup>8</sup>. Voor internetaankopen die anders per telefoon of post zouden zijn besteld, geldt precies het omgekeerde: evenveel goederenvervoersbewegingen en meer personenvervoer. Internetaankopen die anders niet zouden zijn gekocht, leiden bij bezorging op het postkantoor of CDP tot meer bewegingen in zowel het goederenvervoer als het personenvervoer.

#### *Mobiliteitseffecten van b2c e-commerce*

In 69 procent van alle internetaankopen in het segment b2c e-commerce<sup>9</sup> kan het personenvervoer in potentie afnemen (zie tabel 22). In 6 procent van

**6. Ervan uitgaande dat bestellingen die in een winkel worden afgehaald, met de reguliere vracht worden bezorgd.**

**7. Indien het aantal personenvervoersbewegingen gelijk blijft, dan betekent dit nog niet dat ook het aantal afgelegde personenvervoerskilometers gelijk blijft. Voor internetaankopen die anders in een winkel zouden zijn gekocht maar nu worden opgehaald bij een particulier, is het bijvoorbeeld heel goed mogelijk dat het aantal personenvervoerskilometers toeneemt.**

**8. Dit is onder andere afhankelijk van of de bestelling eerst aan huis was aangeboden alvorens deze bij een CDP of postkantoor af te leveren. Bij directe bezorging op een CDP hangt het goederenvervoers-effect af van of het pakket met de reguliere bevoorrading van de winkel/winkelcentrum kan worden geleverd.**

**9. Alle branches, exclusief tweedehandsartikelen.**

al deze internetaankopen neemt het personenvervoer naar verwachting af zonder dat er effecten zijn voor het goederenvervoer; het gaat hierbij om aankopen die anders in een winkel zouden zijn aangeschaft en die nu digitaal worden bezorgd. In 63 procent van alle gevallen zal de mobiliteit in potentie verschuiven van het personen- naar het goederenvervoer. Worden die 63 procent nader beschouwd, dan gaat die verschuiving in 19 procent van alle internetaankopen ten koste van het milieuvriendelijk personenvervoer (te voet danwel per fiets of bromfiets), en in 30 respectievelijk 5 procent van alle internetaankopen komt het goederenvervoer in de plaats van het personenvervoer per auto dan wel openbaar vervoer; van de overige 9 procent is onbekend welk vervoermiddel door het goederenvervoer wordt vervangen.

In ongeveer 10 procent van alle internetaankopen blijft het aantal personenvervoersbewegingen naar verwachting gelijk. Het gaat hier in 6 procent van alle internetaankopen om producten die zonder het internet vooral in de winkel zouden zijn gekocht en die nu in de winkel moeten worden opgehaald. Deze internetaankopen hebben naar verwachting nauwelijks een effect op het aantal goederenvervoersbewegingen. De overige 4 procent betreft vooral internetaankopen die bij een postkantoor of een CDP moeten worden afgehaald en die zonder de beschikbaarheid van het internet in een winkel zouden zijn gekocht. Het aantal internetaankopen dat tot meer personenvervoersbewegingen leidt, is te verwaarlozen.

Ongeveer 78 procent van alle b2c e-commerce aankopen leidt waarschijnlijk tot meer goederenvervoer (tabel 22). In 63 procent van alle internetaankopen betreft deze toename – zoals gezegd – de verschuiving van het personenvervoer naar het goederenvervoer. Daarnaast neemt in ongeveer 12 procent van alle internetaankopen het aantal goederenvervoersbewegingen toe, doordat deze aankopen zonder het internet niet gekocht zouden zijn en nu (thuis)bezorgd moeten worden. Zes procent van alle internetaankopen heeft een neutraal effect op het aantal goederenvervoersbewegingen; deze producten zouden ook zijn thuisbezorgd indien zij niet via het internet waren gekocht. Het aantal internetaankopen dat tot minder goederenvervoersbewegingen leidt, is te verwaarlozen.

#### *Mobiliteitseffecten van c2c e-commerce*

De c2c e-commerce betreft vooral de categorie tweedehandsartikelen. In 23 procent van alle internetaankopen in deze categorie is een afname van het aantal personenvervoersbewegingen te verwachten en een toename van het goederenvervoer (zie tabel 23). Dat komt doordat deze aankopen zonder het internet vrijwel allemaal in een tweedehandswinkel zouden zijn gedaan en nu worden thuisbezorgd. Ter vergelijking: voor b2c e-commerce ging het in 63 procent van alle internetaankopen om een afname van het aantal personenvervoersbewegingen in combinatie met een toename van het goederenvervoer. B2c e-commerce leidt in potentie dus ongeveer drie keer zo vaak tot een verschuiving van personenvervoer naar goederenvervoer als c2c e-commerce.

Daarnaast blijft in ongeveer 19 procent van al dit soort internetaankopen het aantal personenvervoersbewegingen gelijk; deze internetbestellingen zouden zonder het internet in een winkel zijn gekocht en worden nu hoofdzakelijk opgehaald bij particulieren. Verder leidt ruim 22 procent van alle internetaankopen in het segment c2c e-commerce tot een toename van het personenvervoer. Het betreft hier met name aankopen die zonder het internet niet zouden zijn aangeschaft en die nu worden opgehaald bij een particulier.

Ongeveer 59 procent van alle internetaankopen in het segment c2c e-commerce leidt tot een toename van het goederenvervoer (tabel 23). Dit betreft met name aankopen die nu worden thuisbezorgd en die zonder het internet niet (35 procent) of in een tweedehandswinkel (23 procent) zouden zijn gekocht. Verder blijkt dat c2c e-commerce amper een neutraal effect heeft op of een besparing oplevert van het aantal goederenvervoersbewegingen.

Een vergelijking tussen de tabellen 22 en 23 leert dat de mobiliteitseffecten van c2c e-commerce relatief nadeliger zijn dan die van b2c e-commerce. C2c e-commerce leidt in potentie elf keer zo vaak tot meer personenvervoer zonder dat daar een afname van het aantal goederenvervoersbewegingen tegenover staat, dan b2c e-commerce. Daarnaast is bij c2c e-commerce ruim drie keer zo vaak sprake van een toename van het goederenvervoer zonder dat het aantal personenvervoersbewegingen afneemt.

Tot nu toe hebben beleidsmakers nauwelijks aandacht gehad voor deze mobiliteitseffecten van c2c e-commerce. Het zal echter duidelijk zijn dat deze zeker niet moeten worden onderschat.

### Reflectie

De hierboven beschreven uitkomsten geven slechts een indicatie van de mate waarin b2c en c2c e-commerce het personenvervoer zouden kunnen vervangen. Ten aanzien van de substitutie van het personenvervoer mogen aan die uitkomsten echter geen harde conclusies worden verbonden. In de praktijk is het namelijk nog maar de vraag of e-shopperen wel tot een dergelijke substitutie leidt.

Zo zal de afname van het personenvervoer die in 63 procent van alle b2c-aankopen in potentie mogelijk is, lang niet altijd optreden. Doordat consumenten tijdens het winkelen vaak meerdere aankopen doen, zal een aankoop die nu via het internet wordt gedaan, niet automatisch leiden tot minder mobiliteit. In het hoofdstuk over 'Consumenten, e-shopperen en winkelgedrag' bleek al dat slechts 19 procent van de winkelgebieden voor de niet-dagelijkse aankopen minder vaak wordt bezocht als voor de opkomst van het e-shopperen. Daarnaast zijn er ook consumenten die zich eerst in de winkel oriënteren alvorens op het internet tot aanschaf van het product over te gaan. Ook dit fenomeen maakt dat een afname van het personenvervoer niet zeker is.

**Tabel 22.** Totale personen- en goederenvervoerseffecten van b2c e-commerce, in %, 2006, N=6.873. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Personenvervoer	Goederenvervoer				Totaal
	Minder	Gelijk	Meer	Nvt	
Minder	–	–	63	6	69
Gelijk	–	–	4	6	10
Meer	0	0	1	1	2
Nvt	1	6	11	2	19
<b>Totaal</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>78</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Tabel 23.** Totale personen- en goederenvervoerseffecten van c2c e-commerce, in %, 2006, N=1.019. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Personenvervoer	Goederenvervoer				Totaal
	Minder	Gelijk	Meer	Nvt	
Minder	–	–	23	0	23
Gelijk	–	–	1	18	19
Meer	2	0	1	19	22
Nvt	0	1	35	0	36
<b>Totaal</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>59</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Het feit dat e-shoppen niet noodzakelijkerwijs leidt tot minder personenvervoer, wordt ook bevestigd door buitenlandse studies: ongeveer 40-60 procent van alle internetaankopen zou in combinatie met andere aankopen in een winkelgebied zijn gedaan indien het product niet via het internet kon worden gekocht (zie ook 'De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce').

Wat wel met zekerheid kan worden geconstateerd, is dat de opkomst van b2c en c2c e-commerce leidt tot meer goederenvervoer, namelijk in 78 respectievelijk 59 procent van alle internetaankopen. In tegenstelling tot b2c e-commerce leidt c2c e-commerce bovendien vaker tot een toename van het personenvervoer.

Overigens waren voor dit onderzoek geen gegevens beschikbaar over het aantal internetaankopen dat aan de afzender wordt geretourneerd. Indien ook hiermee rekening wordt gehouden – gemiddeld 15 tot 20 procent van alle internetaankopen zou worden geretoureed<sup>10</sup> –, zal het effect van e-shoppen op het aantal voertuigbewegingen nog groter zijn.

Tot slot dient nogmaals te worden benadrukt dat de potentiële mobiliteitseffecten van e-commerce zijn uitgedrukt in vervoersbewegingen en niet in aantal kilometers. In kilometers gemeten kunnen de effecten totaal anders zijn.

### De opkomst van CDP's in Nederland

De zogenaamde *collection and delivery points* (CDP's) die in Nederland sinds enige tijd in opkomst zijn, zijn om twee redenen beleidsmatig interessant. In de eerste plaats omdat ze kunnen leiden tot een afname van het aantal vervoerskilometers dat wordt afgelegd voor het bezorgen van internetbestellingen (Browne 2002; TNO Inro 2003). In de tweede plaats omdat CDP's mogelijkheden bieden om substitutie van traditionele winkeliers door e-shoppen enigszins tegen te gaan (Stec Groep 2000; TNO Inro 2002).

Hieronder worden eerst de voor- en nadelen van verschillende typen CDP's besproken. Vervolgens wordt nagegaan in welke mate CDP's over Nederland zijn gespreid, en wat de implicaties zijn van CDP's voor de mobiliteit en voor de winkellocaties.

#### Packstations versus servicepunten

Er zijn twee typen CDP's: packstations en servicepunten. Een packstation is een op zichzelf staande eenheid kluisjes, waar telefonisch of via het internet bestelde pakketten kunnen worden afgehaald en betaald (TNO Inro 2003). Bij een servicepunt daarentegen gaat het om een 'shop-in-shopconcept', waar telefonisch of via het internet bestelde pakketten bij de balie kunnen worden afgehaald en betaald. Consumenten hebben de vrijheid om hun bestelling op te halen bij het packstation of servicepunt van hun keuze, wat *trip chaining* vergemakkelijkt. De voor- en nadelen van beide typen CDP's staan in tabel 24.

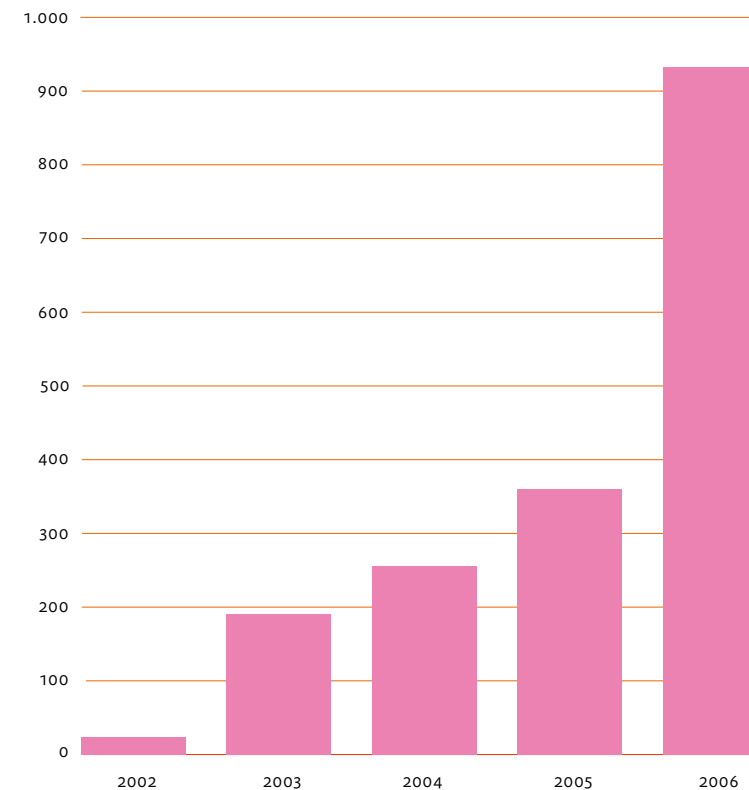
Servicepunten brengen meer voordelen met zich mee dan packstations. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het servicepunt het type CDP is dat in

10. Aldus Joris Oudenhuijzen, Country Manager van Kiala Netherlands, en Nicole van Heukelom, Director DHL Servicepoints.

Tabel 24. Packstations en servicepunten vergeleken

Item	Packstation	Servicepunt
Openingstijden	+	-
Ophalen is anoniem	+	-
Betalen bij afhalen	+	+
Betalingsmogelijkheden	-	+
Opslagruimte	-	+
Beslag op openbare ruimte	-	+
Gevoelig voor criminaliteit en vandalisme	-	+
Afhalen pakket te combineren met andere winkelactiviteiten	-	+
Bedieningsgemak	-	+

Figuur 13. Aantal servicepunten in Nederland, 2002-2006. Bron: DHL (2006), GLS (2006a), Kiala (2006a)



Nederland domineert; packstations spelen geen enkele rol van betekenis. Hierna zal daarom alleen de ruimtelijke diffusie van servicepunten in Nederland in kaart worden gebracht.

#### *Diffusie van servicepunten in Nederland*

De opkomst van servicepunten in Nederland is weergegeven in de figuren 14 en 15. Kiala was in 2002 het eerste bedrijf dat servicepunten in Nederland opende. Aanvankelijk alleen in de provincie Noord-Brabant (24 Kialapunten in 2002), als logisch vervolg op de Kialapunten die in 2001 in België en Luxemburg waren geopend. In de periode 2003-2005 breidde Kiala haar netwerk verder uit naar de rest van Nederland, tot 360 servicepunten in 2005 (zie figuur 14 en 15).

De echte doorbraak van servicepunten in Nederland vindt plaats in 2006 (zie figuur 13). Onder andere door samenwerking met Praxis en Videoland weet DHL in een half jaar tijd een netwerk van 431 DHL Servicepoints op te bouwen. GLS opent in dezelfde periode 86 GLS Pakketshops, met de ambitie deze uit te breiden tot meer dan 350 servicepunten in Nederland in 2007 (GLS 2006b). Medio 2006 zijn er 932 servicepunten in Nederland (DHL, GLS en Kiala gezamenlijk). Dit is slechts een momentopname; dagelijks komen er nieuwe punten bij en worden oude punten gesloten.

Het shop-in-shopconcept dat de servicepuntoperators hanteren, is niet nieuw in Nederland. TNT Post heeft al sinds jaar en dag postkantoren en servicepunten in winkels; in totaal ruim 1.800 (Locatus 2006). TNT Post heeft dus ongeveer twee keer zoveel vestigingen als DHL, GLS en Kiala samen. In figuur 16 is weergegeven waar alle vestigingen van DHL, GLS, Kiala en TNT Post zich bevinden (2006).

Net als DHL, GLS en Kiala onderkent ook TNT Post het belang van servicepunten als mogelijke oplossing voor de bezorgingsproblemen aan huis. Recentelijk is TNT Post begonnen met de dienst 'PakjeGemak', waardoor consumenten de keuze hebben uit bijna 1.250 TNT Servicepunten voor het ophalen van hun internetbestelling (TNT Post 2006).

Gezien het grote aantal vestigingen van TNT Post kan PakjeGemak op termijn een belangrijke concurrent worden van de nieuwe servicepuntoperators, die in Nederland een veel kleiner netwerk hebben. Daar staat tegenover dat DHL, GLS, en Kiala ook in andere Europese landen een netwerk van servicepunten hebben opgebouwd, waardoor zij internationaal georiënteerde webwinkels, zoals postorderbedrijven, wellicht beter van dienst kunnen zijn dan TNT Post.

In hoeverre wijken de locatiestrategieën van de nieuwe toetreders af van die van TNT Post? De DHL-, GLS- en Kialavestigingen blijken een spreiding over Nederland te kennen die redelijk overeenkomt met die van de bevolking en de verkooppunten naar stedelijkheidsklasse (zie tabel 25). Worden de nieuwe toetreders vergeleken met TNT Post, dan blijkt de laatste relatief

vaker aanwezig te zijn in de niet-stedelijke gebieden, terwijl de servicepunten van DHL, GLS, en Kiala domineren in de matig stedelijke en sterk stedelijke gebieden.

#### *Mobiliteitseffecten van servicepunten*

CDP's kunnen, zoals gezegd, een oplossing bieden voor de bezorgingsproblemen aan huis. Deze efficiëntere bezorgmethode zal naar verwachting leiden tot een reductie van het aantal vervoerskilometers voor de bezorging van internetaankopen (Browne 2002, TNO Inro 2003).

Tot op heden wordt slechts 1,4 procent van alle internetaankopen bij servicepunten opgehaald en betaald. Dit betekent dat de mogelijke positieve mobiliteitseffecten van deze bezorgmethode vooralsnog gering zijn. Ook maakt slechts een beperkt aantal webwinkels (ongeveer 40) gebruik van servicepunten voor het ophalen en/of retourneren van internetaankopen<sup>11</sup>.

Overigens blijkt voor deze webwinkels dat al 5,9 procent van alle aankopen bij deze webwinkels op een servicepunt wordt bezorgd en afgehaald. In vergelijking tot alle webwinkels bezorgen webwinkels met een servicepunt veel vaker (74 versus 45 procent) pakketjes aan huis. Ook kennen deze webwinkels meer bezorgproblemen (9,8 versus 7,7 procent van alle internetaankopen) dan de webwinkels. Gezien deze cijfers is het dus niet verwonderlijk dat deze categorie webwinkels voor bezorging via servicepunten heeft gekozen. Of het aanbieden van deze bezorgmethode hen ook al een goederenvervoersbesparing heeft opgeleverd, is niet bekend.

Servicepunten worden vandaag de dag vooral gebruikt voor het retourneren van internetaankopen. In de eerste helft van 2006 ging het in ongeveer 66 (DHL) en 60 (Kiala) procent van het totaal aantal pakketten dat via een servicepunt loopt, om geretourneerde pakketten. Verder blijken consumenten hun pakketten vooral tijdens kantooruren bij servicepunten op te halen. Veel Nederlanders zijn blijkbaar (een of meerdere dagen) gewoon thuis overdag. Deze conclusie wordt bevestigd door de hoge succesratio van Selektvracht wat betreft de pakketbezorging aan huis.

#### *Gebruikers van servicepunten*

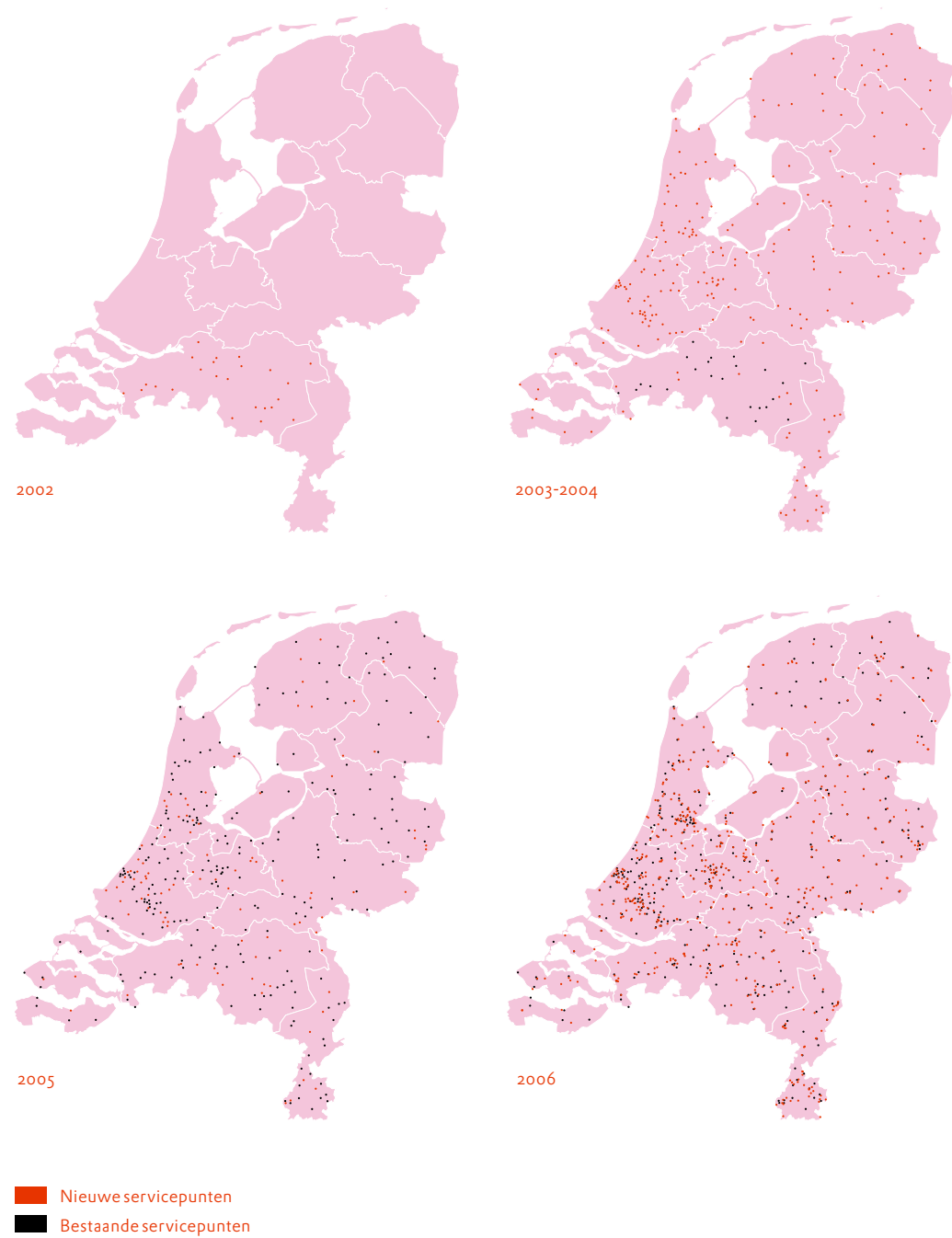
Het geringe gebruik van servicepunten in Nederland heeft er onder andere mee te maken dat een groot deel van de Nederlandse e-shoppers onbekend is met dit bezorgconcept. Van alle e-shoppers heeft 43 procent nog nooit van servicepunten gehoord, tegenover ongeveer 39 procent dat weliswaar van het concept heeft gehoord maar het nog nooit heeft gebruikt, terwijl 18 procent er af en toe gebruik van maakt. Gebruikers van servicepunten hebben het afgelopen jaar<sup>12</sup> gemiddeld 2,8 keer een pakketje bij een servicepunt opgehaald.

Wie zijn de belangrijkste servicepuntgebruikers? Inzicht in de kenmerken van de huidige gebruikers kan meer inzicht verschaffen in het toekomstige gebruik van dit nieuwe bezorgconcept door consumenten.

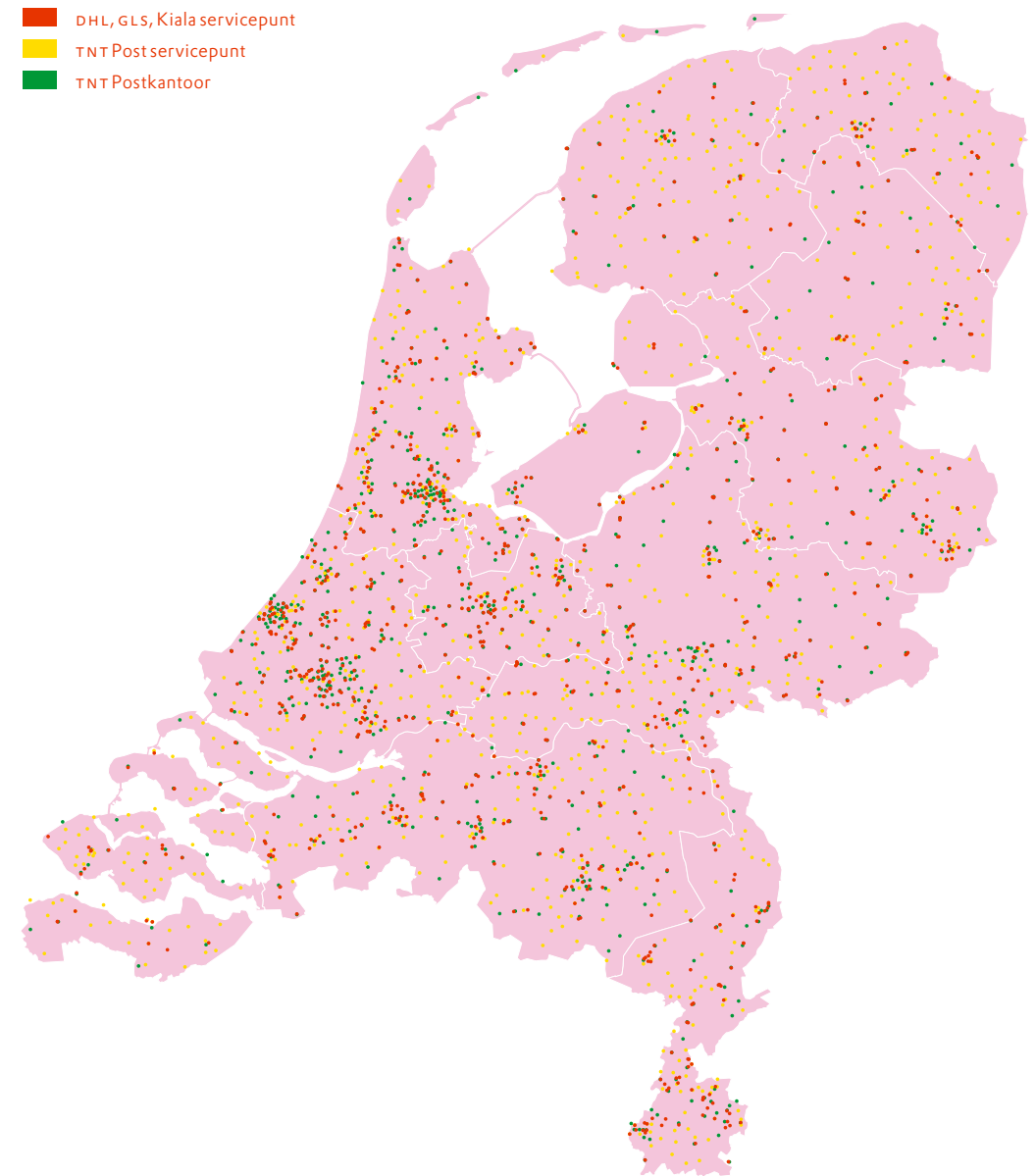
<sup>11</sup>. Dit betreft de volgende webwinkels: Arië's, Armanto, Babista, Beat-It.nl, Bon Prix, Conrad, DVD Online, ECI, ELFiets, Encyshop, Erotica Online, Forever Living Products, Garant-o-Matic, gsc, Heine, Hennes & Mauritz, HP, Klingel, Large Popmerchandising, Mediadis, Meyer, Mona, MotoZoom, MyBell, Mywebstickers, NBC Club, Neckermann, Norrod, Otto, Peter Hahn, PIXmania, Pricebreaker, Proefabonnement, Proxis, Quelle, Soda-Club, Ulla Popken, Vamos, Vita4All, Wehkamp, Wellsana, Wepayou, xLM Order-IT, x-Pet, Yves Rocher, Zwab (DHL 2006, Kiala 2006, TNT Post 2006).

<sup>12</sup>. Afgelopen jaar: augustus 2005 t/m augustus 2006.

**Figuur 14.** Ruimtelijke diffusie van servicepunten in Nederland, 2002-2006. Bron: DHL (2006), GLS (2006a), Kiala (2006a)



**Figuur 15.** Servicepunten en TNT postvestigingen in Nederland, 2006. Bron: DHL (2006), GLS (2006a), Kiala (2006a), Locatus (2006)



De servicepuntgebruiker blijkt een vrouw te zijn met een middelbare opleiding (zie Weltevreden 2007a). En hoe meer uren in een huishouden gewerkt worden, hoe groter de kans dat internetaankopen bij een servicepunt worden opgehaald. Doordat in deze huishoudens overdag vaak niemand thuis is, zijn juist zij gebaat bij servicepunten. Ook ervaring met online kopen is een belangrijk kenmerk van de servicepuntgebruiker. Hoe vaker en hoe langer een consument via het internet koopt, hoe groter de kans dat hij zijn bestellingen ophaalt bij een servicepunt. Aangezien het aantal e-shoppers nog steeds toeneemt, evenals het aantal keren dat men via het internet koopt, is dit type CDP's perspectiefrijk. Verder hebben e-shoppers die ook via andere thuiswinkelkanalen (bijvoorbeeld post, telefoon) kopen, een grotere kans om pakketjes bij een servicepunt op te halen. Dit is niet verwonderlijk, aangezien postorderbedrijven veelal gebruik maken van dit concept. Tot slot blijkt dat hoe meer servicepunten een consument binnen vijf minuten met de auto vanaf de woonlocatie kunnen bereiken, hoe groter de kans dat hij er ook daadwerkelijk gebruik van maakt. Blijkbaar geeft hij de voorkeur aan servicepunten in de buurt van zijn woonlocatie en niet bij zijn werklocatie.

Door gebrek aan data was het niet mogelijk inzicht te geven in de mobiliteits-effecten van servicepunten. Meer onderzoek onder webwinkels en consumenten die gebruik maken van dit concept, is derhalve noodzakelijk.

Vragen die hierbij beantwoord dienen te worden, zijn onder andere:

1. In hoeverre vormt het ophalen van een pakketje bij een servicepunt een verplaatsing op zich, of maakt het onderdeel uit van een verplaatsing die toch al plaatsvond (woon-werkverkeer, winkelbezoek, enzovoort)?
2. Met welk vervoermiddel halen consumenten hun pakketje af?
3. Welke besparing in termen van aantal voertuigbewegingen en aantal kilometers levert de bezorging via servicepunten vervoerders op?

#### Consequenties van servicepunten voor winkeliers en winkelgebieden

De verkeerseffecten van servicepunten zullen vooralsnog niet groot zijn, maar servicepunten kunnen al wel positieve gevolgen hebben voor de traditionele winkeliers en winkellocaties. Doordat internetbestellingen bij servicepunten worden afgehaald en geretourneerd, kunnen winkels en winkelcentra – zoals gezegd – nog steeds een rol van betekenis spelen bij het e-shopperen. Welke winkelgebieden en branches profiteren nu het meest van de opkomst van servicepunten?

#### Verdeling naar winkelgebied

De hypothese dat met name de wijk- en buurtwinkelcentra zullen profiteren van de opkomst van servicepunten, lijkt te worden bevestigd (zie tabel 26). Deze winkelgebieden hebben respectievelijk 1,8 en 2,5 keer meer servicepunten dan zou worden verwacht op basis van de verdeling van alle verkooppunten in Nederland. Andere winkelgebieden die meer servicepunten hebben dan verwacht, zijn dorpscentra en grootschalige concentraties.

**Tabel 25.** Verdeling van servicepunten en postkantoren naar stedelijkheidsklassen, in %, 2006. Bron: CBS (2006a), DHL (2006), GLS (2006a), Kiala (2006a), Locatus (2006)

Stedelijkheidsklasse	Servicepunten en postkantoren		Nederland totaal	
	DHL, GLS, Kiala	TNT Post <sup>a</sup>	Inwoners	Verkooppunten
Openingsstijden				
Zeer sterk stedelijk	16	12	18	21
Sterk stedelijk	25	19	27	26
Matig stedelijk	24	18	21	21
Weinig stedelijk	25	24	21	20
Niet-stedelijk	11	28	13	12
Totaal	100	100	100	100
N	932	1.801	16.305.526	212.533

a Dit is exclusief de business points van TNT Post.

**Tabel 26.** Verdeling van servicepunten en TNT Postvestigingen naar type winkellocatie, in %, 2006. Bron: DHL (2006), GLS (2006a), Kiala (2006a), Locatus (2006)

Stedelijkheidsklasse	Servicepunten en postkantoren		Alle verkooppunten in Nederland <sup>b</sup>
	DHL, GLS, Kiala	TNT Post <sup>a</sup>	
Openingsstijden			
Binnenstad	15	8	28
Dorpscentrum	24	35	18
Stadsdeelcentrum	5	4	7
Wijkcentrum	16	17	9
Buurtcentrum	6	7	2
Grootschalige concentratie	2	0	1
Speciaal winkelgebied	0	0	0
Verspreide bewinkeling	32	28	34
Totaal	100	100	100
N	932	1.801	212.533

a Dit is exclusief de business points van TNT Post.

b Dit betreft alle verkooppunten van detailhandel en diensten in Nederland, exclusief de hoofdbranches cultuur en ontspanning (in deze hoofdbranches zijn namelijk geen servicepunten te vinden).

In de binnensteden en de stadsdeelcentra zijn de servicepunten juist ondervetegenwoordigd. Vergeleken met TNT Post, beschikken DHL, GLS, en Kiala relatief over meer vestigingen in de binnensteden. TNT Post daarentegen is sterker vertegenwoordigd in de dorpscentra.

#### *Verdeling naar branche*

In het algemeen wordt verondersteld dat met name de supermarkten zich zullen gaan profileren als servicepunten voor internetbestellingen (Stec Groep 2000; TNO Inro 2002). Winkels voor de dagelijkse goederen, zoals tabak en lectuur, supermarkten, minisupers en drogisterijen, blijken inderdaad de meest populaire vestigingsplaats te zijn voor servicepunten of vestigingen van TNT Post (zie Weltevreden 2007a). Ongeveer 29 procent van alle DHL-, GLS-, en Kialavestigingen en 53 procent van alle TNT Post-vestigingen is te vinden in dit soort winkels voor de dagelijkse goederen. Deze branches zijn uitermate geschikt, doordat consumenten er hun dagelijkse boodschappen halen.

De servicepunten van DHL, GLS, en Kiala zijn veel minder vaak in supermarkten gevestigd dan de vestigingen van TNT Post. Hoewel de nieuwe servicepuntoperators in principe geen branchevoorkeur hebben, zijn de servicepunten dus toch in bepaalde branches geconcentreerd.

Het verschil in de brancheverdeling tussen de nieuwe servicepuntoperators en TNT Post leidt ook tot een verschil in serviceverlening. Ruim 26 procent van alle DHL-, GLS- en Kialapunten is gevestigd in een videotheek of tankstation, waar TNT Post nauwelijks te vinden is. Beide branches kennen lange openingstijden, vaak ook op zondag. Hierdoor ligt het gemiddelde aantal openingsuren per week van DHL-, GLS- en Kialavestigingen op 58 uur en 47 minuten, tegenover 49 uur en 30 minuten voor TNT Post-vestigingen<sup>13</sup>. Zelfs als de zondagen en de postkantoren niet worden meegerekend, zijn de servicepunten van TNT Post korter open dan de servicepunten van DHL, GLS, en Kiala (54 uur en 30 minuten respectievelijk 56 uur en 15 minuten)<sup>14</sup>.

Afgezien van de branches videotheek en boek en kantoor, zijn servicepunten vooral gevestigd in winkels in de 'niet-e-commercegevoelige' branches. Boekhandels, cd-zaken, computerzaken, fotozaken, softwarewinkels, telecomwinkels, en bruin- en witgoedzaken laten derhalve kansen liggen om klanten die zij aan het internet hebben verloren, toch nog in hun winkel te krijgen.

#### *Omvang naar winkelgebied*

Het lijken dus vooral de buurt- en wijkcentra die profiteren van de opkomst van servicepunten. Maar worden in die buurt- en wijkcentra nu significant meer pakketten opgehaald dan in de andere winkelcentra?

Vergeleken met de dorpscentra kennen Kialapunten in de buurtcentra de hoogste aantallen afgehaalde pakketten, gevolgd door Kialapunten in de

**13. Independent Sample T-test:**

t-waarde = 16.091,  $p < 0.01$ .

**14. Independent Sample T-test:**

t-waarde = 6.949,  $p < 0.01$ .

binnensteden, wijkcentra en verspreide bewinkeling (zie Weltevreden 2007a voor de resultaten van de uitgevoerde regressieanalyse). Het laagste aantal pakketten wordt afgehaald bij Kialapunten in de stadsdeelcentra en de dorpscentra.

Een andere belangrijke voorwaarde voor het succes van servicepunten is de reistijd per auto. Hoe groter het aantal inwoners dat binnen vijf minuten met de auto van een Kialapunt woont, hoe groter het aantal afgehaalde pakketten (zie Weltevreden 2007a).

Verder blijkt dat hoe langer het Kialapunt bestaat, hoe groter het aantal bezorgde pakketten. Dit is op zich niet verwonderlijk, aangezien het tijd kost voordat potentiële gebruikers het Kialapunt in hun buurt ontdekt hebben. Ook de openingstijden zijn van invloed op het succes van een servicepunt. Hoe langer een Kialapunt per week open is, hoe meer pakketten er opgehaald worden. Winkels met lange openingstijden, zoals tankstations en videotheken, zijn dus zeer geschikte locaties.

Eén belangrijke vraag die tot nu toe nog onbeantwoord is gebleven, betreft de voordelen van servicepunten voor winkels en winkellocaties: in hoeverre leidt het ophalen en retourneren van pakketjes via servicepunten tot extra omzet voor de betreffende winkeliers en voor de andere winkels in het winkelcentrum waar zij gevestigd zijn? Afhankelijk van de servicepuntoperator krijgt een winkelier tussen de 20 en 25 eurocent per pakket dat bij hem wordt afgeleverd<sup>15</sup>; een vergoeding die geen zoden aan de dijk zet. Additionele omzet moet derhalve vooral komen uit de (extra) klanten die de servicepuntwinkelier in zijn winkel krijgt; klanten die niet alleen een pakket komen ophalen dan wel retourneren maar ook andere aankopen doen. Dit blijkt het geval te zijn voor ongeveer 25 procent van alle consumenten die een servicepunt bezoeken. Het gemiddelde bedrag dat men dan besteedt, ligt op 12,50 euro (Kiala 2006b, en DHL).

#### **Synopsis**

In dit hoofdstuk is onderzocht welke effecten b2c en c2c e-commerce hebben voor het verkeer en vervoer. De resultaten van het onderzoek lijken de veronderstellingen in het beleid te bevestigen dat b2c e-commerce eerder tot meer dan tot minder mobiliteit leidt. In 63 procent van alle b2c e-commerce aankopen vindt in potentie een verschuiving plaats van personen- naar goederenvervoer. Toch zal het aantal personenvervoersbewegingen lang niet altijd afnemen, doordat consumenten tijdens het winkelen vaak meerdere aankopen doen. Derhalve zal b2c e-commerce vooral leiden tot meer goederenvervoer.

De mobiliteitseffecten van c2c e-commerce zijn relatief gezien nadeliger dan die van b2c e-commerce. C2c e-commerce leidt in potentie elf keer zo vaak tot meer personenvervoer zonder dat daar een afname van het goederenvervoer tegenover staat dan b2c e-commerce. Daarnaast is bij c2c

**15. Aldus Joris Oudenhuijzen, Country Manager Kiala Netherlands.**



e-commerce ruim drie keer zo vaak sprake van een toename van het goederenvervoer zonder dat het aantal personenvervoersbewegingen afneemt. Beleidsmakers moeten de mobiliteitseffecten van c2c e-commerce dan ook zeker niet onderschatten.

De verkeerseffecten van servicepunten zijn vooralsnog gering. Dat komt vooral doordat op dit moment slechts 1,4 procent van alle internetaankopen bij een servicepunt wordt bezorgd en afgehaald. Vooral vrouwen en huishoudens met weinig vrije tijd maken gebruik van deze retour- danwel afhaalbaarheid. En hoe vaker consumenten via het internet kopen, hoe groter de kans dat zij hun bestelling bij een servicepunt afhalen. Dit biedt perspectieven voor de servicepunten, aangezien het aantal e-shoppers nog steeds toeneemt en consumenten ook steeds vaker via het internet kopen. Tot nu toe worden servicepunten echter vooral gebruikt voor het retourneren van pakketten.

Het zijn met name de wijk- en buurtcentra die profiteren van de opkomst van de servicepunten. Deze winkelgebieden hebben namelijk 1,8 respectievelijk 2,5 keer meer servicepunten dan op basis van de verdeling van alle verkooppunten in Nederland zou worden verwacht. Ook worden bij servicepunten in de wijk- en buurtcentra de meeste pakketjes afgehaald. Het voordeel van een servicepunt voor winkeliers is vooral dat zij extra klanten in hun winkel krijgen, waardoor hun omzet stijgt.

# Synthese

## SYNTHESE

De afgelopen jaren heeft de b2c e-commerce in Nederland een explosieve groei gekend. Zo had in 2006 52 procent van de Nederlandse bevolking ooit een aankoop via het internet gedaan, tegenover 23 procent in 2001. En in 2005 bedroegen de internetverkopen ruim 2,8 procent van de totale detailhandelsverkopen, tegenover 0,2 procent in 1999. Een aandeel dat jaarlijks nog steeds met dubbele cijfers groeit.

Dit heeft beleidsmakers en wetenschappers doen speculeren over de consequenties van de b2c e-commerce voor het ruimtegebruik en de mobiliteit. Tot op heden ontbrak het echter aan een empirische onderbouwing voor deze veronderstellingen. Iets waar dit onderzoek aan wil bijdragen, aan de hand van de volgende vraag: *Welke implicaties heeft de adoptie van b2c e-commerce door consumenten en winkeliers voor stedelijke en landelijke gebieden, voor winkelgebieden, en voor het personen- en goederenvervoer in Nederland?* Hieronder worden de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek samengebracht en wordt tot slot gekeken hoe het toekomstige Nederlandse winkellandschap eruit zal zien.

### Conclusies

#### *B2c e-commerce zorgt voor meer concurrentie in de detailhandel*

Door de opkomst van b2c e-commerce is de concurrentie in de detailhandel verhevigd. Enerzijds is dit het gevolg van nieuwe toetreders tot de detailhandelsmarkt, zoals e-tailers en producenten/dienstverleners. Als belangrijkste effect van de toegenomen concurrentiedruk geven de traditionele winkeliers namelijk aan door de komst van deze actoren een daling van de omzet en de winst te ervaren.

Anderzijds leidt het internet tot meer transparantie in de detailhandel, en daarmee tot een betere onderhandelingspositie van consumenten ten opzichte van winkeliers. Zo was in 2006 ruim 61 procent van alle e-shoppers van mening dat de mogelijkheid om zich via het internet vooraf op een product te oriënteren, hen prijsbewuster heeft gemaakt; de opkomst van prijsvergelijkingsites heeft hier sterk toe bijgedragen. E-shoppers deden in 2006 gemiddeld tien aankopen via het internet en gebruikten het internet ongeveer veertig keer per jaar om zich op producten te oriënteren. Traditionele winkeliers moeten de kracht van het internet als informatie-medium daarom vooral niet onderschatten.

De gevolgen van b2c e-commerce verschillen sterk per branche. Het zijn vooral de tweedehandswinkels, boekhandels, cd-zaken, reisbureaus, computerwinkels, en bruin- en witgoedwinkels die momenteel bedreigd

worden door b2c e-commerce. De afgelopen jaren is al een aantal winkeliers in deze branches (mede) door b2c e-commerce in moeilijkheden gekomen of zelfs failliet gegaan.

#### *De ruimtelijke effecten van b2c e-commerce zijn nog gering*

Hoewel er op dit moment wel ruimtelijke effecten van b2c e-commerce zijn waar te nemen, zijn deze vooralsnog gering. Zo vormde het aantal internetaankopen, ondanks de sterke toename, in 2006 nog geen 3 procent van de totale detailhandelsverkoop in Nederland. Ook wordt de overgrote meerderheid van alle winkelgebieden (ongeveer 80 procent) vooralsnog niet minder vaak bezocht. En hoewel winkeliers in toenemende mate een website hebben en hun producten ook via het internet verkopen, leiden deze activiteiten nog nauwelijks tot een geringere vraag naar winkelvastgoed. Hiervoor zijn de internetverkoop door traditionele winkeliers simpelweg te gering in aantal.

Overigens lopen de effecten van b2c e-commerce per product sterk uiteen. Zo zijn het vooral de winkelgebieden voor de niet-dagelijkse en, zij het in mindere mate, de grote aankopen die vandaag de dag de gevolgen van b2c e-commerce ervaren. Winkelgebieden voor de dagelijkse boodschappen daarentegen ondervinden amper gevolgen van b2c e-commerce, aangezien deze producten nog nauwelijks via het internet worden gekocht. Zolang e-shoppen vooral populair is voor aankopen in een select aantal product-categorieën, zullen de substitutie-effecten voor de winkelgebieden als geheel dus wel meevallen.

Vooralsnog wordt meegenomen dat veel consumenten winkelen leuk vinden, in het bijzonder winkelen voor de niet-dagelijkse en de grote aankopen. Ongeveer 90 procent van alle e-shoppers heeft geen hekel aan winkelen en circa 45 procent van alle e-shoppers beleeft er zelfs (heel) veel plezier aan (Weltevreden 2007a). Naast e-shoppen wordt ook recreatief winkelen (funshoppen) steeds populairder, en winkelen als een sociale, ontspannende activiteit is moeilijk te vervangen door e-shoppen. Dit zal ook in de toekomst niet echt veranderen.

Tot slot is in dit onderzoek alleen gekeken naar e-shoppers. Deze groep maakt momenteel ongeveer 52 procent uit van alle inwoners van 12 tot 75 jaar in Nederland. Kortom, voor de Nederlandse bevolking als geheel zijn de ruimtelijke effecten van e-shoppen zelfs nog geringer. Hoewel er dus wel ruimtelijke effecten van b2c e-commerce zijn waar te nemen, hoeven beleidsmakers daarvan vooralsnog niet wakker te liggen.

#### *Binnensteden ondervinden de meeste gevolgen van b2c e-commerce, buurt- en wijkcentra amper*

Van alle winkelgebieden in Nederland ondervinden de binnensteden de meeste gevolgen van b2c e-commerce; zowel in positieve als in negatieve zin. Positief is dat consumenten zich in de binnenstad het vaakst oriënteren op producten die zij later via het internet kopen. Er is ook een positieve relatie tussen de frequentie van het online zoeken naar productinformatie en de frequentie en duur van het winkelen in de binnenstad: hoe vaker e-shoppers

online zoeken, hoe vaker ze naar de binnenstad gaan en hoe meer tijd ze op deze locatie doorbrengen. Deze resultaten duiden op een complementaire relatie.

E-shoppen heeft voor de binnensteden echter ook nadelige gevolgen. Zo zou ruim 42 procent van alle internetaankopen in de binnenstad zijn gekocht, als het product niet via het internet kon worden aangeschaft. Van alle winkelgebieden zijn het dan ook de binnensteden waar het aantal winkelbezoeken en het aantal aankopen het vaakst door e-shoppen worden gesubstitueerd. Dat komt doordat zich op deze locaties de meeste winkels bevinden met e-commercegevoelige producten. Het is dan ook niet verwonderlijk dat winkeliers in de binnenstad relatief vaak een website hebben en aan online-verkoop doen.

Na de binnensteden lopen de stadsdeelcentra de grootste kans op substitutie door e-shoppen. Van alle internetaankopen zou slechts 5 procent in de stadsdeelcentra zijn aangeschaft, als het product niet via het internet had kunnen worden gekocht. Dit lijkt weinig, maar daarbij moet niet worden vergeten dat slechts 4 procent van alle winkelgebieden in Nederland een stadsdeelcentrum is. E-shoppers oriënteren zich amper in de stadsdeelcentra op producten die zij vervolgens via het internet kopen. Ook is er, in tegenstelling tot de binnensteden, geen positief verband tussen e-shoppen en de frequentie en duur van het winkelbezoek in de stadsdeelcentra.

Zelfstandige winkeliers in de stadsdeelcentra hebben vaker een website dan zelfstandigen in de dorpscentra en de wijk- en buurtcentra (35 versus 26 procent); zij hanteren daarbij vooral vaker een informatieve internetstrategie. Verder spelen de stadsdeelcentra vooralsnog geen belangrijke rol als locaties voor het ophalen en retourneren van internetaankopen.

De dorpscentra worden veel minder beïnvloed door b2c e-commerce dan zou worden verwacht op basis van het aantal e-commercegevoelige branches op deze locaties. Zo zou slechts 6 procent van alle internetaankopen in de dorpscentra zijn gekocht, als het internet niet voor de transactie had kunnen worden gebruikt. En ook het aantal dorpscentra dat minder vaak wordt bezocht als gevolg van het e-shoppen, is lager dan bijvoorbeeld het aantal binnensteden. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat in de dorpscentra vaak dagelijkse aankopen worden gedaan, die nog nauwelijks via het internet worden verkocht.

Dat dorpscentra relatief weinig gevolgen ondervinden van b2c e-commerce blijkt ook uit de reacties van met name de zelfstandige winkeliers op deze locaties. Slechts 26 procent van alle verkooppunten van de zelfstandigen in de dorpscentra heeft een website tegenover gemiddeld 39 procent van alle zelfstandigen in Nederland. Van alle winkelgebieden hebben zelfstandigen in de dorpscentra ook de kleinste kans op het adopteren van een onlineverkoopstrategie. Wel zijn in de dorpscentra vaker dan verwacht *collection and delivery points* (CDP's) gevestigd, al handelen deze in vergelijking met de CDP's in de andere winkelgebieden wel de minste pakketten af.

Winkeliers op de grootschalige concentraties maken al massaal gebruik van de mogelijkheden die het internet biedt, terwijl de substitutie-effecten van b2c e-commerce op deze locaties relatief meevallen. Zo doen e-shoppers in slechts ongeveer 15 procent van deze winkelgebieden minder grote aankopen; een percentage dat voor de binnensteden al op 23 procent ligt. Een mogelijke verklaring voor dit verschil is dat consumenten in de binnensteden andere grote aankopen doen dan op de grootschalige concentraties. In de binnensteden zijn bijvoorbeeld relatief veel bruin- en witgoedzaken gevestigd, die zich gemakkelijk lenen voor onlineverkoop, terwijl de grootschalige concentraties meer woninginrichtings- en doe-het-zelfzaken huisvesten.

Een mogelijke verklaring voor de extreem hoge percentages websites van winkeliers op de grootschalige concentraties, is dat deze winkelgebieden een groot verzorgingsgebied kennen. Het internet biedt hen dan de mogelijkheid consumenten gemakkelijk en goedkoop te informeren over bijvoorbeeld aanbiedingen en acties.

Van alle winkelgebieden worden de buurt- en wijkcentra het minst beïnvloed door b2c e-commerce. Ongeveer 97 procent van alle e-shoppers bezocht deze winkelgebieden in 2006 niet minder vaak. Zolang het doen van de dagelijkse boodschappen via het internet geen hoge vlucht neemt, zullen deze centra ook nauwelijks nadelige effecten van het e-shoppen ondervinden. Dat zijn immers de aankopen die in de buurt- en wijkcentra hoofdzakelijk worden gedaan.

Dat buurt- en wijkcentra amper negatieve gevolgen ondervinden van e-shoppen, is ook terug te zien in de reacties van winkeliers op deze winkellocaties. Na zelfstandigen in de dorpscentra hebben zelfstandige winkeliers in de buurt- en wijkcentra het minst vaak een website.

Wel zijn in deze winkelgebieden respectievelijk 1,8 en 2,5 keer meer cdp's gevestigd dan zou worden verwacht op basis van de verdeling van alle verkooppunten in Nederland. Ook kennen cdp's in wijk- en buurtcentra de hoogste aantallen afgehaalde en geretoureerde pakketjes.

#### *De adoptie van b2c e-commerce is het hoogst in de stedelijke gebieden, maar winkeliers in de landelijke gebieden lopen de grootste risico's*

De mate waarin b2c e-commerce is doorgedrongen, loopt in Nederland uiteen tussen de stedelijke en de landelijke gebieden. Het zijn met name de consumenten en winkeliers in de sterk stedelijke gebieden die e-shoppen respectievelijk een website hebben; de consumenten en winkeliers in de landelijke gebieden lopen enigszins achter in hun adoptie van b2c e-commerce. Deze uitkomsten zijn in overeenstemming met de ruimtelijke diffusietheorieën, die ervan uitgaan dat nieuwe innovaties het eerst in de stedelijke gebieden worden overgenomen.

Ondanks deze sterk stedelijke oriëntatie van de b2c e-commerce, zijn het vooral de winkeliers in de landelijke gebieden die er de negatieve gevolgen van ondervinden. E-shoppers in de landelijke gebieden kopen namelijk vaker

via het internet dan stedelijke e-shoppers. Ook zijn ze door het e-shoppen vaker prijsbewuster gaan winkelen en hebben ze een grotere kans dan stedelingen om minder vaak een winkelgebied te bezoeken voor de niet-dagelijkse aankopen. Met name de binnensteden, de dorpscentra en de stadsdeelcentra in de periferie<sup>1</sup> van Nederland zullen hiervan de gevolgen ondervinden. Inwoners van de landelijke gebieden gebruiken e-shoppen dus vaker als een tijdsbesparende activiteit dan stedelingen. Een bevestiging van de efficiëntiehypothese, die veronderstelt dat consumenten in de landelijke gebieden het meest gebaat zijn bij e-shoppen omdat zij minder winkels in hun nabijheid hebben.

Aangezien consumenten in de landelijke gebieden vaker dan stedelingen het internet gebruiken als substituut voor fysiek winkelen, is de verwachting dat winkeliers in de landelijke gebieden vaker aan onlineverkoop doen. Dat is echter niet het geval. Doordat zij een omzetzakelijke daling als gevolg van e-commerce veelal niet kunnen compenseren met onlineverkoop, lopen ze dan ook grotere risico's dan hun stedelijke collega's.

#### *B2c e-commerce leidt niet tot een mobiliteitsreductie*

Zoals in het beleid vaak wordt verondersteld, leidt b2c e-commerce eerder tot meer dan tot minder mobiliteit. In 63 procent van alle internetaankopen vindt in potentie een verschuiving plaats van personen- naar goederenvervoer, en in ongeveer 19 procent van die aankopen komt het goederenvervoer in de plaats van milieuvriendelijk personenvervoer (lopend, fiets, bromfiets).

Echter, in veel gevallen zal de potentiële verschuiving van het personen- naar het goederenvervoer niet plaatsvinden. Doordat consumenten tijdens het winkelen vaak meerdere aankopen doen, leidt één internetaankoop niet noodzakelijkerwijs tot minder personenvervoer. Dat als gevolg van het e-shoppen slechts 20 procent van alle winkelgebieden voor de niet-dagelijkse en de grote aankopen minder vaak wordt bezocht, bevestigt deze veronderstelling. Verder is het mobiliteitsreducerend effect van digitale bezorging vooralsnog gering: in slechts 6 procent van alle internetaankopen leidt digitale bezorging tot een potentiële afname van het personenvervoer.

Kortom, b2c e-commerce leidt vooral tot meer goederenvervoer. Dat geldt voor ongeveer 78 procent van alle internetaankopen. In 11 procent van alle internetaankopen – het gaat hierbij om aankopen die niet zouden zijn aangeschaft als ze niet via het internet hadden kunnen worden gekocht – staat daarbij geen afname van het personenvervoer tegenover.

#### *C2c e-commerce leidt tot meer personen- en goederenvervoer*

De markt voor consumer-to-consumer (c2c) e-commerce is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Consumenten verhandelen onderling in toenemende mate tweedehandsartikelen op het internet, via advertentie- en veilingssites als Marktplaats en E-bay: ruim 13 procent van alle internetaankopen behoorde in 2006 tot deze categorie. Aangezien ongeveer 55 procent van alle internetaankopen in deze categorie zonder het internet niet zou zijn gekocht, heeft deze opkomst van c2c e-commerce grote gevolgen voor

<sup>1</sup> De periferie beslaat de provincies Friesland, Groningen, Overijssel, Drenthe, Limburg, Zeeland, Noordoost-Flevoland, de kop van Noord-Holland en Oost-Gelderland (zie Van Oort 2004).

het personen- en het goederenvervoer. C2c e-commerce leidt in potentie elf keer zo vaak tot meer personenvervoer zonder dat daar een afname van het goederenvervoer tegenover staat, dan b2c e-commerce. Daarnaast is bij c2c e-commerce ruim drie keer zo vaak sprake van een toename van het goederenvervoer zonder dat het aantal personenvervoersbewegingen afneemt. Beleidsmakers moeten de mobiliteitseffecten van c2c e-commerce dan ook niet onderschatten.

#### *CDP's leveren nog nauwelijks een mobiliteitsbesparing op*

Het aantal servicepunten (exclusief die van TNT Post) in Nederland is explosief gestegen, van 24 in 2002 tot 932 medio 2006. Aangezien in 2006 twee logistieke dienstverleners zijn begonnen met het opbouwen van een netwerk van servicepunten, neemt dit aantal de komende jaren naar verwachting nog verder toe.

De mobiliteitseffecten van deze servicepunten zijn vooralsnog gering. Slechts 1,4 procent van alle internetaankopen werd in 2006 bezorgd en opgehaald bij een servicepunt. Bovendien worden de servicepunten vooral gebruikt voor het retourneren van internetbestellingen, en niet zozeer voor het afhalen ervan; ongeveer tweederde van het totaal aantal pakketten dat in 2006 via servicepunten liep, betrof retourzendingen.

#### *De effecten van b2c e-commerce staan niet op zichzelf*

Overigens mogen de effecten van e-commerce niet op zichzelf worden beschouwd. B2c e-commerce is immers slechts één van de oorzaken waardoor traditionele winkeliers, vooral in de binnenstad, in moeilijkheden zijn geraakt of zelfs failliet zijn gegaan. Ook spelen voor winkeliers die hun omzet door b2c e-commerce zien teruglopen, de stijgende huurprijzen veelal een rol.

Vaak ook vinden winkeliers andere trends dan b2c e-commerce belangrijker voor de toekomst van de winkelgebieden waarin zij zijn gevestigd; naast de ontwikkeling van de huurprijzen zijn dat bijvoorbeeld de bereikbaarheid van winkelcentra, de opkomst van het recreatief winkelen, de toenemende filialisering en de groei van grootschalige/perifere detailhandelslocaties (Weltevreden & Boschma 2005). Ook blijkt dat bij auto-gebruikers de perceptie van de bereikbaarheid van winkelgebieden van belang is voor hun keuze tussen fysiek winkelen en e-shoppen (Weltevreden & Van Rietbergen 2007). Een verbetering of verslechtering van de bereikbaarheid van winkelgebieden kan dus direct gevolgen hebben voor de mate waarin e-shoppende auto-gebruikers deze winkelgebieden bezoeken. Winkeliers, projectontwikkelaars en beleidsmakers moeten zich dus bewust worden van de gevolgen die b2c e-commerce kan hebben in relatie voor de toekomst van het Nederlandse winkellandschap met andere bepalende ontwikkelingen.

#### *B2c e-commerce als (onbenutte) kans*

De traditionele winkeliers ondervinden niet alleen een grotere concurrentiedruk als gevolg van de b2c e-commerce, maar ook kansen.

In de eerste plaats heeft het ontwikkelen van een website positieve effecten op de prestaties van de traditionele winkeliers, zoals een verbeterde dienstverlening aan klanten, meer naamsbekendheid en meer klanten. Het aantal winkeliers met een website neemt weliswaar toe, maar toch hadden de meeste zelfstandige winkeliers in 2006 nog geen website; dit in tegenstelling tot vrijwel alle winkelketens. Winkelketens hebben niet alleen vaker een website, maar ook vaker een geavanceerde internetstrategie dan zelfstandigen. En het zijn juist de geavanceerdere strategieën die met name positieve effecten hebben op de prestaties van winkeliers.

Een tweede kans ontstaat doordat b2c e-commerce niet enkel ten koste gaat van aankopen in de winkels, maar ook een additionele vraag creëert. Van alle internetaankopen in het segment b2c e-commerce zou 14 procent waarschijnlijk niet zijn gekocht als men het product niet via het internet had kunnen kopen. Dit biedt perspectieven voor de traditionele winkeliers die de mogelijkheid tot internetwinkelen (willen gaan) bieden. Vooralsnog echter zijn de traditionele winkeliers niet erg succesvol in hun onlineverkoop. Verreweg de meeste internetaankopen worden bij andere typen webwinkels gedaan. En als de traditionele winkeliers hun producten al online verkopen, wordt dat niet altijd even professioneel aangepakt; zo ontbreken bij met name veel zelfstandige winkeliers die aan onlineverkoop doen, de algemene voorwaarden op de website. Programma's die het internetgebruik onder traditionele winkeliers willen stimuleren, moeten zich dus niet alleen richten op de digibeten onder hen, maar ook op het professionaliseren van de websites van winkeliers die al wel online zijn.

Tot slot kunnen de traditionele winkeliers ook profiteren van het servicepuntconcept dat met name dankzij de b2c e-commerce sterk in opkomst is. Het uitbaten van een servicepunt kan winkeliers een additionele omzet opleveren; ongeveer 25 procent van alle consumenten die een pakket ophalen bij servicepunt, doet namelijk ook aankopen in de winkel. Dit concept zou dus uitermate geschikt zijn voor winkeliers die de gevolgen van b2c e-commerce al in hun omzet merken.

De praktijk wijst uit dat servicepunten vooral gevestigd zijn in winkels die behoren tot niet-e-commercegevoelige branches. Winkels die wel te lijden hebben van e-commerce, zoals boekhandels, cd-zaken, computerzaken, fotozaken, softwarewinkels, telecomwinkels, en bruin- en witgoedzaken, laten derhalve kansen liggen om klanten die zij verloren hebben aan het internet, alsnog in hun winkel te krijgen.

## De ruimtelijke effecten van b2c e-commerce in 2012

Hoe zal het Nederlandse winkellandschap er over vijf jaar uitzien? Al kan over deze vraag op basis van dit onderzoek slechts worden gespeculeerd, hieronder wordt geprobeerd een enigszins realistisch beeld te scheppen van de ruimtelijke gevolgen van b2c e-commerce in 2012. Een beeld waarbij het Nederlandse winkellandschap in 2012 niet rigoureuus zal zijn veranderd. Als één ding de afgelopen tien jaar duidelijk is geworden, dan is het wel dat e-commerce eerder tot incrementele dan tot revolutionaire veranderingen leidt.

Het belang van het internet als verkoopkanaal zal doorzetten. Blijft de sterke groei van de onlineverkoop van de afgelopen acht jaar aanhouden, dan zal in 2012 ongeveer 10 procent van alle detailhandelsverkoop via het internet worden verkocht.

Gegeven de aanhoudende stijging van het aantal consumenten dat producten via het internet koopt en verkoopt, zal ook de markt voor c2c e-commerce de komende vijf jaar verder blijven groeien; tweedehands-artikelen zullen ook in 2012 de populairste internetaankopen zijn. De verdere groei van de c2c e-commerce zal in toenemende mate gevolgen hebben voor het aantal nieuwe producten dat consumenten kopen.

De verdere groei van de b2c en c2c e-commerceverkoop gaat niet alleen ten koste van de omzet via andere thuiswinkelkanalen, zoals post en telefoon, maar zal ook gevolgen hebben voor de traditionele winkeliers, zij het niet voor alle branches dezelfde.

Die branches die momenteel al de gevolgen van e-commerce ervaren, zullen grotendeels uit de winkelstraten verdwijnen of naar goedkopere locaties verhuizen. Dat geldt met name voor tweedehandswinkels en reisbureaus, gevolgd door bruin- en witgoedwinkels, boekhandels en cd-zaken. Voor tweedehandswinkels zal op den duur zelfs helemaal geen markt meer zijn. Het gemak waarmee consumenten zelf via het internet dit soort artikelen kunnen verhandelen, en het feit dat zij via het internet toegang hebben tot een aanbod dat vele malen groter is dan in een winkel, zal hen de das om doen. Verder zullen vooral de zelfstandige reisbureaus zonder eigen niche de dupe worden van b2c e-commerce; alleen gespecialiseerde reisbureaus die reizen op maat bieden, en grote ketens die eigendom zijn van een tour-operator, zullen overblijven. Boekhandels en cd-zaken zullen alleen nog kunnen overleven met een breed assortiment en entertainment, zoals een café en signeesessies; nichespelers in deze twee branches, zoals de reisboekwinkels, zullen het juist moeilijker krijgen. Doordat met de aankoop van deze producten minder (financiële) risico's gemoeid zijn, kan dit soort winkels nauwelijks toegevoegde waarde bieden tegenover het grote (soms gratis) aanbod op internet.

Ook de bruin- en witgoedzaken zullen vanwege de sterke prijsconcurrentie in deze branche die mede het gevolg is van het internet, verdwijnen uit

de dure winkelstraten van met name de binnensteden en zich steeds vaker vestigen op goedkopere (goed bereikbare) locaties aan de stadsranden. Ook de functie van bruin- en witgoedzaken zal de komende jaren veranderen. Consumenten zullen hun koopbeslissing steeds minder baseren op informatie die de verkopers in de winkel hen verstrekken, terwijl after-saleservices zoals reparaties steeds belangrijker worden voor dit soort winkeliers. Het gaat hierbij om ontwikkelingen die nu al gaande zijn en die zich de komende tijd verder zullen voortzetten.

Dat bepaalde branches uit bepaalde winkelgebieden gaan verdwijnen, zal leiden tot een polarisatie tussen die locaties. Met name winkelgebieden voor de niet-dagelijkse goederen die niet aan de eisen van de consument voldoen, zullen het de komende vijf jaar moeilijk krijgen. De opkomst van b2c e-commerce heeft consumenten immers kritischer en veeleisender gemaakt en met het internet hebben zij een aantrekkelijk alternatief in handen.

Het verdwijnen van winkels uit het straatbeeld zal het sterkst merkbaar zijn in de binnensteden, waar de meeste e-commercegevoelige winkels gevestigd zijn. Het is overigens de vraag hoe erg dit is. Onderzoek wijst namelijk uit dat de binnensteden zich in het verleden goed hebben kunnen aanpassen aan sociale en economische veranderingen (zie bijvoorbeeld Weltevreden e.a. 2005b). De neergang van e-commercegevoelige branches in de binnensteden zal naar verwachting worden gecompenseerd door de groei en de opkomst van andere branches; denk hierbij aan mode, modeaccessoires en woondecoratie.

Doordat niet alle binnensteden zich even goed kunnen aanpassen, zal een tweedeling tussen de binnensteden ontstaan. Aan de ene kant zullen de (grote) en aantrekkelijke binnensteden nog aantrekkelijker worden, doordat zij in staat zijn het verlies aan branches te compenseren met andere branches die het recreatief winkelen bevorderen. Daarnaast is op deze locaties nog voldoende draagvlak voor gespecialiseerde winkels. Kleinere, minder aantrekkelijke binnensteden en stadsdeelcentra daarentegen zullen minder goed in staat zijn het verlies aan branches te compenseren. Omdat de mogelijkheden voor funshopping op deze locaties beperkt zijn, zal de leegstand van winkels hier toenemen. De wijk- en buurtcentra blijven ongeschonden, aangezien ook in de toekomst de verkoop van levensmiddelen via het internet niet in populariteit zal toenemen. Deze locaties zullen in de toekomst zelfs nog belangrijker worden als CDP, dus voor het ophalen en retourneren van internetbestellingen.

E-tailers zullen de komende vijf jaar in toenemende mate winkels openen waar consumenten producten kunnen bekijken, afhalen en betalen en/of retourneren. Deze nieuwe winkels zullen over het algemeen niet gevestigd zijn in de binnensteden, maar vooral in ondersteunende winkelgebieden die beter bereikbaar zijn en lagere huren kennen. Ook bedrijventerreinen zijn geschikte vestigingslocaties voor deze winkels, door de mogelijkheid die zij bieden om de winkel te koppelen aan magazijn- en/of kantoorruimte.

De komende jaren zal het aantal servicepunten in Nederland voor het afhalen en retourneren van internetaankopen verder toenemen. Logistieke dienstverleners willen hun klanten immers een totaalpakket bieden, en het servicepuntconcept past daarin. Deze servicepunten zullen een belangrijke concurrent worden van het postkantoor als het gaat om het versturen van pakketjes. Met name de buurt- en wijkwinkelcentra zullen hiervan profiteren. Op de lange termijn (na 2012) echter zal hier een 'shake-out' plaatsvinden. Consumenten willen namelijk het liefst hun internetbestellingen op één locatie afhalen en retourneren in plaats van naar meerdere servicepunten (op verschillende winkellocaties) te moeten gaan.

B2c e-commerce zal ook in de komende vijf jaar nauwelijks leiden tot een mobiliteitsbesparing. De meeste winkelverplaatsingen die consumenten maken, zijn immers voor de dagelijkse aankopen. Zolang de Nederlandse consument zijn levensmiddelen nog gewoon in de supermarkt om de hoek koopt en niet via het internet, zal hierin ook geen verandering komen. De verdere toename van de internetverkopen – tot 10 procent van de totale detailhandelsverkopen – zal vooral (negatieve) gevolgen hebben voor het aantal aankopen in de winkelgebieden voor de niet-dagelijkse en de grote aankopen en niet zozeer voor het aantal winkelbezoeken op deze locaties.

Kortom: de komende vijf jaar zullen de ruimtelijke effecten van e-commerce steeds duidelijker zichtbaar worden. Met name in de binnensteden zal het straatbeeld veranderen doordat e-commerce zal leiden tot een herschikking van de branches. Daarnaast zullen nieuwe concepten als servicepunten en winkels van e-tailers steeds belangrijker worden in het straatbeeld. Tot slot zal e-commerce ook over vijf jaar nauwelijks tot een afname van het personenvervoer hebben geleid, terwijl het aantal goederenvervoersbewegingen juist verder zal zijn toegenomen.

## LITERATUUR

- Alba, J., e.a. (1997), 'Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic market places', *Journal of Marketing*, 61/3: 38-53.
- Anderson, W.P., L. Chatterjee & T.R. Lakshmanan (2003), 'E-commerce, transportation, and economic geography', *Growth and Change*, 34/4: 415-432.
- AVV (2002), *Verkennde studie naar e-commerce. Bezien vanuit logistiek en transport*, Den Haag/Rotterdam: Ministerie van V&W/AVV.
- Benjamin, R.I. & R.T. Wigand (1995), 'Electronic markets and virtual value chains on the information superhighway', *Sloan Management Review*, 36/2: 62-72.
- Bhat, C.R., A. Sivakumar & K.W. Axhausen (2003), 'An analysis of the impact of information and communication technologies on non-maintenance shopping activities', *Transportation Research B*, 37/10: 857-881.
- Biyalogorsky, E. & P. Naik (2003), 'Clicks and mortar: the effect of on-line activities on off-line sales', *Marketing Letters*, 14/1: 21-32.
- BN/De Stem (2005), 'WestBrabant Travel binnen jaar failliet', 12 augustus 2005.
- Boschma, R.A. & J.W.J. Weltevreden (2005), *B2c e-commerce adoption in inner cities: An evolutionary perspective*, Working paper number 05.03, Utrecht: Papers in Evolutionary Economic Geography (PEEG), Section of Economic Geography, Utrecht University <<http://econ.geog.uu.nl/peeg/peeg0503.pdf>>.
- Brown L.A. (1981), *Innovation diffusion. A new perspective*, London: Methuen & Co. Ltd.
- Browne, M. (2001), 'E-commerce and urban transport', Paper gepresenteerd op het OECD/ECMT Seminar *The Impact of e-commerce on Transport*, Parijs 5-6 juni 2001.
- Burt, S. & W. Sparks (2003), 'E-commerce and the retail process: a review', *Journal of Retailing and Consumer Services*, 10/5: 275-286.
- Cairncross, F. (1995), 'The death of distance. A survey of telecommunications', *Economist*, 30 September 1995: 5-6.
- Cairncross, F. (2001), *The death of distance 2.0. How the communications revolution will change our lives*, New York: Texere.
- Cao, X. & P.L. Mokhtarian (2005), *The intended and actual adoption of online purchasing. A brief review of recent literature*, Davis: University of California, Department of Civil and Environmental Engineering <<http://www.its.ucdavis.edu/publications/2005/UCd-ITS-RR-05-26.pdf>>.
- CBS (2006a), <http://statline.cbs.nl/>
- CBS (2006b), *Data CBS P.O.S. onderzoek (2002-2004) en ICT onderzoek (2005-2006)*, Heerlen: CBS.
- Chang, M.K., W. Cheung & V.S. Lai (2005), 'Literature derived reference models for the adoption of online shopping', *Information and Management*, 42/4: 543-559.
- Corpuz, G. & J. Peachman (2003), 'Measuring the impacts of Internet usage on travel behaviour in the Sidney Household Travel Survey', gepresenteerd op het 26th Australian Transport Research Forum Conference, Wellington 1-3 oktober 2003 <<http://www.atrf.info/papers/2003/18-Corpuz.pdf>>.
- Cubukcu, K.M. (2001), 'Factors affecting shopping trip generation rates in metropolitan areas', *Studies in Regional and Urban Planning*, 9/december: 51-67.
- Currah, A. (2002), 'Behind the web store: The organisational and spatial evolution of multichannel retailing in Toronto', *Environment and Planning A*, 34/8: 1411-1441.
- Dagblad van het Noorden (2005), 'Exit Noorder Muziekhuis', 29 januari 2005.
- De Gelderlander (2003), 'Sound Session begint weer schulden-vrij als Music Store', 29 september 2003.
- De Gelderlander (2004), 'Personeel Winnemuller vreest meer slecht nieuws', 17 november 2004.
- De Gelderlander (2005), 'Music Store failliet verklaard', 7 september 2005.
- De Volkskrant (2005), 'Kijken maar niet kopen. Winkels zijn er om je te laten informeren. Kopen doe je via internet', 4 juni 2005: V07.
- De Volkskrant (2006), 'Reisboekhandels zijn de dupe van internet', 17 augustus 2006: 7.
- DHL (2006), *Data DHL collectionpoints*, Utrecht: DHL.
- Dialogic (1999), *Digitaal zaken doen. Bouwtekening voor een e-commerce monitor*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

- Dixon, T. & A.D. Marston (2002), 'uk retail real estate and the effects of online shopping', *Journal of Urban Technology*, 9/3: 19-47.
- Dixon, T., e.a. (2005), *Real estate and the new economy: The impact of information and communications technology*, Oxford: Blackwell Publishing.
- Doherty, N., F. Ellis-Chadwick & C. Hart (1999), 'Cyber retailing in the UK: the potential of the Internet as a retail channel', *International Journal of Retail & Distribution Management*, 27/1: 22-36.
- Doherty, N. & F. Ellis-Chadwick (2003), 'The relationship between retailers' targeting and e-commerce strategies: an empirical analysis', *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 13/3: 170-182.
- Drennan, J. & J.R. McColl-Kennedy (2003), 'The relationship between internet use and perceived performance in retail and professional service firms', *Journal of Services Marketing*, 17/3: 295-311.
- Eindhovens Dagblad (2005), 'Onmin over verrekening leidde tot bankroet. Kopers reisbureaus Van Brussel willen geen geld betalen aan verkoper', 30 december 2005.
- Eindhovens Dagblad (2006), 'Analyse: elektronica-branche staat het water steeds verder aan de lippen', 18 januari 2006.
- Ellis-Chadwick, F., N.F. Doherty & C.A. Hart (2002), 'Signs of change? A longitudinal study of Internet adoption in the UK retail sector', *Journal of Retailing and Consumer Services*, 9/2: 71-80.
- Esser, K. & J. Kurte (2005), *B2C-handel: kwalitatieve und quantitative analyse des konsumenten- und anbieterverhaltens und deren verkehrliche auswirkungen in ballungsräumen*, Keulen: KE-Consult.
- Evers, D. (2002), 'Window on the Netherlands. The rise (and fall?) of national retail planning', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 93/5: 107-113.
- Farag, S., T. Schwanen, & M. Dijst (2005), 'Online searching and buying and their relationship with shopping trips empirically investigated', *Transportation Research Record*, 1926/2005: 242-251.
- Farag, S. (2006), *E-shopping and its interactions with in-store shopping*, Proefschrift, Utrecht: Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Farag, S., e.a. (2006a), 'E-shopping in the Netherlands: does geography matter?' *Environment & Planning B*, 33/1: 59-74.
- Farag, S., K.J. Krizek & M. Dijst (2006b), 'E-shopping and its relationship with in-store shopping: empirical evidence from the Netherlands and the USA' *Transport Reviews*, 26/1: 43-61.
- Farag, S., e.a. (2007), 'Shopping online and/or in-store? A structural equation model of the relationships between e-shopping and in-store shopping', *Transportation Research A*, 41/2: 125-141.
- Ferrell, C.E. (2005), 'Home-based teleshopping and shopping travel: where do we find the time?' Gepresenteerd op de *84th Annual Meeting of the Transportation Research Board*, Washington D.C. 9-13 januari 2005.
- Foreman C, A. Goldfarb & S. Greenstein (2005a), 'Geographic location and the diffusion of internet technology', *Electronic Commerce Research and Applications*, 4/1: 1-13.
- Foreman C, A. Goldfarb & S. Greenstein (2005b), 'How did location affect adoption of the commercial internet? Global village vs. urban leadership?', *Journal of Urban Economics*, 58/3: 389-420.
- Fructuoso van der Veen, V. (2003), *Determinantenonderzoek; PC-bezit, internettoegang en Elektronisch Winkelen onder de Nederlandse Bevolking*, Voorburg: CBS.
- Gellman, R. (1996), 'Disintermediation and the internet', *Government Information Quarterly*, 13/1: 1-8.
- Gillespie, A., S. Marvin & N. Green (2001), 'Bricks versus clicks: planning for the digital economy, pp. 200-218, in: J. Wilsdon, *Digital futures: living in a dot-com world*, London: Earthscan.
- GLS (2006a), <http://www.gls-netherlands.com/>
- GLS (2006b), 'GLS Netherlands opent eerste Pakketshops', <http://www.gls-netherlands.com/>
- Graham, S. & S. Marvin (1996), *Telecommunications and the city*, New York: Routledge.
- Grewal, D., G.R. Iyer & M. Levy (2004), 'Internet retailing: enablers, limiters and market consequences', *Journal of Business Research*, 57/7: 703-713.
- Hart, C., N. Doherty & F. Ellis-Chadwick (2000), 'Retailer adoption of the Internet; implications for retail marketing', *European Journal of Marketing*, 34/8: 954-974.
- Hassenpflug, D. & G. Tegeder (2004), *Städtischer Einzelhandel in vernetzten zeiten*, Weimar: Bauhaus-Universität.
- HBD/HBA (2004), *Eindrapportage project over de digitale drempel*, Den Haag/ Zoetermeer: Hoofdbedrijfschap Detailhandel/Hoofdbedrijfschap Ambachten.
- HBD (2006), *Factsheet HBD monitor ICT 2006*, Den Haag: Hoofdbedrijfschap Detailhandel.
- HBE (2006a), *HBE-umsatzprognose b2c-e-Commerce (1999-2006)*, Berlijn: Hauptverband des Deutschen Einzelhandels <<http://www.einzelhandel.de/>>.
- HBE (2006b), *Einzelhandelsumsatzentwicklung 1995-2005*, Berlijn: Hauptverband des Deutschen Einzelhandels <<http://www.einzelhandel.de/>>.
- Het Financiële Dagblad (2005), 'Doek valt voor Kral Foto', 21 oktober 2005.
- Het Parool (2004), 'Zeshonderd vooral kleinere bureaus met sluiting bedreigd', 22 juli 2004: 99.
- Het Parool (2005), 'Spirituele boekhandel bleek niet meer te redden met behoud van karakter; "boekjes over dalai lama vind je nu op elke straathoek"', 27 juli 2005: 12.
- Hernandez, T., R. Gomez-Insausti, M. Biasiotto (2001), 'Non-store retailing and shopping centre vitality', *Journal of Shopping Centre Research*, 8/2: 58-81.
- Keskinen, A., e.a. (2002), *A purchase and a chain. Impacts of e-commerce on transport and the environment*, Parijs: OECDE/ECMT.
- Kiala (2006a), *Data Kialapunten*, Nieuwegein: Kiala.
- Kiala (2006b), *Marktonderzoek Kiala Nederland BV - 2006*, Nieuwegein: Kiala.
- Klein, L.R. (1998), 'Evaluating the potential of interactive media through a new lens: Search versus experience goods', *Journal of Business Research*, 41/3: 195-203.
- Kolko, J. (1999), 'The death of cities? The death of distance? Evidence from the geography of commercial internet usage', Gepresenteerd op het *Cities in the Global Information Society Conference*, Newcastle upon Tyne 22-24 november 1999.
- Krizek, K.J., Y. Li & S.L. Handy (2005), 'ICT as a substitute for non-work travel: a direct examination', paper gepresenteerd op de *84th Annual Meeting of the Transportation Research Board*, Washington D.C. 9-13 januari 2005.
- Levenburg, N.M. (2005), 'Delivering customer value online: an analysis of practices, applications, and performance', *Journal of Retailing and Consumer Services*, 12/5: 319-331.
- Locatus (2003), *Locatus database beschrijving*, Woerden: Locatus.
- Locatus (2004), *Retaillocatiebestand oktober 2004*, Woerden: Locatus.
- Locatus (2006), *Retaillocatiebestand April 2006*, Woerden: Locatus.
- Luley, T., W. Bitzer, & B. Lenz (2002), 'Verkehrssubstitution durch Electronic Commerce? Ein Wirkungsmodell für die Region Stuttgart', *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*, 73/3: 133-155.
- Marciniak, R. & M. Bruce (2004), 'Identification of UK fashion retailer use of Web sites', *International Journal of Retail & Distribution Management*, 32/8: 386-393.
- Markham, J.E. (1998), *The future of shopping. Traditional patterns @nd net effects*, London: MacMillan Press.
- Marston, A.D. & T. Dixon (2003), *ERPUK 2003: ecommerce and retail property in the UK. Third annual benchmarking survey*, Reading: College of Estate Management.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006), *Mobiliteitsonderzoek Nederland 2005. Tabellenboek*, Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Mitchell, W.J. (1995), *City of Bits: Space, Place, and the Infobahn*, Cambridge: MIT Press.
- Mokhtarian, P.L. (2002), 'Telecommunications and travel. The case for complementarity', *Journal of Industrial Ecology*, 6/2: 43-57.
- Mokhtarian, P.L. (2004), 'A conceptual analysis of the transportation impacts of b2c e-commerce', *Transportation*, 31/3: 257-284.
- Monswé, T.P., B.G.C. Dellaert & K. De Ruyter (2004), 'What drives consumers to buy online? A literature review', *International Journal of Service Industry Management*, 15/1: 102-121.
- Morganosky, M.A. (1997), 'Retailing and the Internet: a perspective on the top 100 US retailers', *International Journal of Retail and Distribution Management*, 25/11: 372-377.
- Moss M.L. (1998), 'Technology and cities', *Cityscape*, 3/3: 107-127.
- MuConsult (2003), *ICT, ruimte en mobiliteit*, Heerlen: AVV.
- Negroponte, N. (1995), *Being digital*, New York: Alfred A. Kopf Inc.
- Nelson, R. (1958), *The selection of retail locations*, New York: F.W. Dodge.
- Nemoto, T., J. Visser & R. Yoshimoto (2001), *Impacts of information and communication technology on urban logistics system*, Parijs: OECDE/ECMT.
- NRC Handelsblad (2006), 'Ik mis de geur van boeken niet', 23 september 2006: 7.
- OECD (2005), *OECD broadband statistics*, December 2005, Parijs: OECD <<http://www.oecd.org/>>.
- OECD (2006), *OECD broadband statistics*, June 2006, Parijs: OECD <<http://www.oecd.org/>>.
- Pascal, A. (1987), 'The vanishing city', *Urban Studies*, 24/4: 597-603.
- Peterson, R.A., S. Balasubramanian & B.J. Bronnenberg (1997), 'Exploring the implications of the Internet for consumer marketing', *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25/4: 329-346.
- Reynolds, J. (2000), 'New roles for intermediaries', pp. 124-141, in: L. Willcocks & C. Saue, *Moving to e-business*, London: Random House.



- Rowley, J. (2002), 'Eight questions for customer knowledge management in e-business', *Journal of Knowledge Management*, 6/5: 500-511.
- Salomon, I. (1985), 'Telecommunications and travel: substitution or modified mobility?', *Journal of Transport Economics and Policy*, 19/3: 219-235.
- Salomon, I. (1986), 'Telecommunications and travel relationships: a review', *Transportation Research A*, 20/3: 223-238.
- Scaglione, M., R. Schegg & J. Murphy (2004), 'Internet adoption by Swiss hotels: the dynamics of domain name registration', pp. 481-490, in: A. Frew, *Information and Communication Technologies in Tourism*, New York: Springer.
- Schwanen, T. (2003), 'Spatial variations in travel behaviour and time use', Proefschrift, Utrecht: Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Sim, L.L. & S.M. Koi (2002), 'Singapore's Internet shoppers and their impact on traditional shopping patterns', *Journal of Retailing and Consumer Services*, 9/2: 115-124.
- Stec Groep (2000), *De impact van e-business op de Nederlandse vastgoedmarkt*, Voorburg: IVBN.
- Steinfeld, C., e.a. (2001), 'Pillars of virtual enterprise: leveraging physical assets in the new economy', *Info*, 3/3: 203-213.
- Steinfeld, C. (2002), 'Understanding click and mortar e-commerce approaches: a conceptual framework and research agenda', *Journal of Interactive Advertising*, 2/2: 1-13.
- Tacken, M.H.H.K. (1990), 'Effects of teleshopping on the use of time and space', *Transportation Research Record*, 1285/1990: 89-91.
- Tonn, B.E. & A. Hemrick (2004), 'Impacts of the use of e-mail and the Internet on personal trip-making behavior', *Social Science Computer Review*, 22/2: 270-280.
- Thuiswinkel.org (2005), *Distance selling in the Netherlands 2005*, Ede: Thuiswinkel.org <<http://www.enederlandcongres.nl/pdf/WijnandJongen.pdf>>.
- Thuiswinkel.org (2006), *Thuiswinkelen in Nederlands perspectief*, Ede: Thuiswinkel.org <<http://www.thuiswinkel.org>>.
- Tijdschrift voor Marketing (2005), 'Funshopping populair onder hoog opgeleide jonge vrouwen', 27 december 2005 <<http://www.marketing-online.nl/nieuws/index2005-53.html>>.
- TNO Inro (2002), *Op weg naar een omgevingsverkenner ICT, ruimte en mobiliteit*, Den Haag: Ministerie van V&W/Ministerie van VROM/Ministerie van EZ.
- TNO Inro (2003), *Effecten van packstations op verkeersbewegingen*, Delft: TNO Inro.
- TNT Post (2006), 'PakjeGemak', <http://www.tntpost.com/>
- Twinkle (2006a), 'Hoe doen we het?', 2/oktober 2006: 4.
- Twinkle (2006b), 'Dáár zit muziek in!', 6/september 2006: 38-40.
- US Census Bureau (2004), *Retail e-commerce sales in first quarter 2004 were \$15.5 million, up 28.1 percent from first quarter 2003*, Washington: US Department of Commerce <<http://www.census.gov/>>.
- US Census Bureau (2006), *Quarterly retail e-commerce sales 4th quarter 2005*, Washington: US Department of Commerce <<http://www.census.gov/>>.
- Utrechts Nieuwsblad (2004), 'Media Markt duwt White Noise weg', 13 februari 2004.
- Van der Putt, P. (2006), 'Timmer uw webshop juridisch dicht', *Twinkle*, 6/september 2006: 31-32.
- Van der Zwan, J., e.a. (2005), *Manual Flowmap 7.2*, Utrecht: Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Van Oort, F.G., O. Raspe & D. Snellen (2003), *De ruimtelijke effecten van ICT*, Rotterdam: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Van Oort, F.G. (2004), *Urban growth and innovation. Spatially bounded externalities in the Netherlands*, Aldershot: Ashgate.
- Verdict (2005), *Verdict on e-retail 2005*, London: Verdict.
- Visser, E.J. & M. Lanzendorf (2004), 'Mobility and accessibility effects of b2c e-commerce: a literature review', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* (TESG), 95/2: 189-205.
- Ward, M.R. & M. Morganosky (2000), 'Online consumer search and purchase in a multiple channel environment', Working paper <<http://ux6.cso.uiuc.edu/~ward1/cannibal.pdf>>.
- Weltevreden, J.W.J. & T. van Rietbergen (2004), *Verdwijnt de winkel? Een onderzoek naar de gevolgen van online winkelen voor de detailhandel in binnensteden*, Utrecht: Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Weltevreden, J.W.J. & R.A. Boschma (2005), *Internet in de detailhandel. Een onderzoek naar de Internetadoptie van detaillisten in binnensteden en de gevolgen hiervan voor hun organisatie*, Utrecht: Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Weltevreden, J.W.J., O.A.L.C. Atzema & R.A. Boschma (2005a), 'The adoption of the Internet by retailers: a new typology of strategies', *Journal of Urban Technology*, 12/3: 59-87.
- Weltevreden, J.W.J., K. Frenken & O.A.L.C. Atzema (2005b), 'Evolution in city centre retailing: the case of Utrecht (1974-2003)', *International Journal of Retail & Distribution Management*, 33/11: 824-841.
- Weltevreden, J.W.J. (2006), *City centres in the Internet age. Exploring the implications of b2c e-commerce for retailing at city centres in the Netherlands*, Proefschrift, Utrecht: Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Weltevreden, J.W.J. (2007a), 'Achtergronden en verantwoording bij Winkelen in het internettijdperk', <[www.rpb.nl](http://www.rpb.nl)>
- Weltevreden, J.W.J. (2007b), 'Substitution or complementarity? How the Internet changes city centre shopping', *Journal of Retailing and Consumer Services* 14/3: 192-207.
- Weltevreden, J.W.J. & T. van Rietbergen (2007), 'E-shopping versus city centre shopping: the role of perceived city centre attractiveness', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* (TESG), 98/1: 68-85.
- Wengler, T. (2005), *Auswirkungen des Internet-handels auf shopping-center*, Proefschrift, Leipzig: Institut für Immobilienmanagement der Universität Leipzig.
- Whewell, J.A. & V. Souitaris (2001), 'The impact of Internet trading on the UK antiquarian and second-hand bookselling industry', *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 11/4: 296-309.
- Wigand, R.T. & R.I. Benjamin (1995), 'Electronic commerce: effects on electronic markets', *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1/3, <<http://jcmc.indiana.edu/vol1/issue3/wigand.html>>.
- Worzala, E.M., e.a. (2002), 'E-commerce and retail property in the UK and USA', *Journal of Property Investment & Finance*, 20/2: 142-158.
- Wrigley, N. & M. Lowe (2002), *Reading retail. A geographical perspective on retailing and consumption spaces*, London: Edward Arnold.
- Wrigley, N., M. Lowe & A. Currah (2002), 'Retailing and e-tailing', *Urban Geography*, 23/2: 180-197.

## OVER DE AUTEUR

*Jesse Weltevreden* studeerde internationale economie & economische geografie aan de Universiteit Utrecht. In 2006 promoveerde hij op een onderzoek naar de gevolgen van b2c e-commerce voor de detailhandel in Nederlandse binnensteden. Sinds januari 2006 is hij werkzaam als postdoctorand bij het Ruimtelijk Planbureau. Daar doet hij vooral onderzoek naar b2c e-commerce, de detailhandel en de werkgelegenheids-effecten van bedrijfsmigratie.

## COLOFON

### *Onderzoek*

Jesse Weltevredden

### *Supervisor*

Jan Schuur

### *Met dank aan*

Ton van Rietbergen (Universiteit Utrecht)  
Stephaan Declerck (Ruimtelijk Planbureau)  
Tom de Jong (Universiteit Utrecht)  
Ger Linden (cbs)  
Joris Oudenhuijzen (Kiala Nederland)  
Nicole van Heukelum (DHL Servicepoint)  
Antoine van Tuyl (Multiscope)  
Evelien Fick (Ruimtelijk Planbureau)

### *Illustraties*

Jesse Weltevredden, Hans van Amsterdam en  
Marnix Breedijken in samenwerking met  
Typography Interiority & Other Serious  
Matters.

### *Eindredactie*

Simone Langeweg

### *Ontwerpen productie*

Typography Interiority & Other Serious  
Matters, Den Haag

### *Druk*

Veenman drukkers, Rotterdam

© NAI Uitgevers, Rotterdam/Ruimtelijk  
Planbureau, Den Haag/2007. Alle rechten  
voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag  
worden veelevoudigd, opgeslagen in een  
geautomatiseerd gegevensbestand, of  
openbaar gemaakt, in enige vorm of op  
enige wijze, hetzij elektronisch, mecha-  
nisch, door fotokopieën, opnamen, of enige  
andere manier, zonder voorafgaande schrift-  
telijke toestemming van de uitgever. Voor  
zover het maken van kopieën uit deze uit-  
gave is toegestaan op grond van artikel 16B  
Auteurswet 1912jo het Besluit van 20 juni  
1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van  
23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17  
Auteurswet 1912, dient men de daarvoor  
wettelijk verschuldigde vergoeding te vol-  
doen aan de Stichting Reprorecht (Postbus  
882, 1180 AW Amstelveen). Voor het over-  
nemen van gedeelte(n) uit deze uitgave  
in bloemlezingen, readers en andere com-  
pilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912)  
dient men zich tot de uitgever te wenden.

NAi Uitgevers is een internationaal geori-  
enteerde uitgever, gespecialiseerd in het  
ontwikkelen, produceren en distribueren  
van boeken over architectuur, beeldende  
kunst en verwante disciplines.

[www.naipublishers.nl](http://www.naipublishers.nl)

ISBN 978 90 5662 5313



