

**Achtergronden en verantwoording bij
'Winkelen in het Internettijdperk'**

Jesse Weltevreden
april 2007

INHOUD

Inleiding 5

Ruimtelijke indelingen

Inleiding 7

Stedelijkheid 7

Winkelbereikbaarheid 7

Winkelgebieden 8

Aanvullende tabellen en figuren

Inleiding 13

Hoofdstuk 'De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce' 13

Hoofdstuk 'Consumenten, e-shoppen en winkelgedrag' 15

Hoofdstuk 'Winkeliers, b2c e-commerce, prestaties en locatievoorkeuren' 23

Hoofdstuk 'De consequenties van e-commerce voor verkeer en vervoer' 31

Regressieresultaten

Inleiding 33

Interpretatie van de regressiecoëfficiënten 33

Operationalisatie van de (on)afhankelijke variabelen in de regressiemodellen 33

Regressieresultaten 41

Regressieresultaten verschillen in substitutie aantal bezoeken en aantal aankopen tussen winkelgebieden 63

Methodologie en representativiteit van de gebruikte onderzoeken

Inleiding 73

Online consumentenenquête Universiteit Utrecht/Multiscope (2004) 73

Online consumentenenquête RPB/Universiteit Utrecht (2006) 75

Telefonische enquête onder winkeliers Universiteit Utrecht (2004) 80

Internetadoptie-onderzoek Universiteit Utrecht/RPB (2005) 83

Internetadoptie-onderzoek/contentanalyse RPB (2006) 84

Literatuur 87

INLEIDING

Het doel van deze webpublicatie is om geïnteresseerden achtergrondinformatie te bieden bij het boek 'Winkelen in het Internettijdperk' van het Ruimtelijk Planbureau (zie Weltevreden 2007). Allereerst worden in deze webpublicatie de in 'Winkelen in het internettijdperk' veel gebruikte ruimtelijke begrippen stedelijkheid, winkelbereikbaarheid, en winkelgebieden nader gedefinieerd (zie hoofdstuk 'Ruimtelijke indelingen').

Daarnaast bevat deze webpublicatie een groot aantal tabellen en figuren waarvoor geen plaats was in het boek (zie hoofdstuk 'Aanvullende tabellen en figuren'). De resultaten uit de meerderheid van deze tabellen worden echter wel in 'Winkelen in het internettijdperk' beschreven. Verder worden in deze webpublicatie de resultaten vermeld van de regressieanalyses die beschreven zijn in 'Winkelen in het internettijdperk', alsmede de operationalisatie van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen in deze modellen (zie hoofdstuk 'Regressieanalyses').

Tot slot wordt in deze webpublicatie meer informatie gegeven over de methodologie en representativiteit van de belangrijkste databestanden die in 'Winkelen in het internettijdperk' gebruikt zijn. De informatie uit het hoofdstuk 'Methodologie en representativiteit van de gebruikte onderzoeken' helpt de lezer om de resultaten van de studie 'Winkelen in het internettijdperk' beter op waarde te schatten.

RUIMTELIJKE INDELINGEN

Inleiding

In het onderzoek 'Winkelen in het Internettijdperk' worden twee ruimtelijke indelingen gebruikt: stedelijkheid en winkelgebieden. Daarnaast wordt in een aantal regressiemodellen gebruik gemaakt van winkelbereikbaarheidsmaten. In dit hoofdstuk worden deze ruimtelijke eenheden nader gedefinieerd, om de interpretatie van de resultaten van de studie 'Winkelen in het Internettijdperk' te vergemakkelijken.

Stedelijkheid

Stedelijkheid is in dit onderzoek gedefinieerd als de omgevingsadressendichtheid (OAD) per 4-cijferige postcode. De OAD beoogt de mate van concentratie weer te geven van menselijke activiteiten (wonen, werken, schoolgaan, winkelen, uitgaan enzovoort). De OAD is gedefinieerd als het aantal adressen binnen een cirkel met een straal van één kilometer rondom een adres, gedeeld door de oppervlakte van de cirkel. De OAD wordt uitgedrukt in adressen per km² (CBS 2006a). Deze stedelijkheidsmaat is ook gebruikt in andere onderzoeken naar de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce (zie onder andere Farag e.a. 2006, Weltevreden & Van Rietbergen 2007).

In de beschrijvende analyses van deze studie wordt gewerkt met vijf stedelijkheidsklassen (CBS 2006a):

1. *Zeer sterk stedelijk*: een gemiddelde OAD van 2.500 of meer adressen per km²;
2. *Sterk stedelijk*: een gemiddelde OAD van 1.500 tot 2.500 adressen per km²;
3. *Matig stedelijk*: een gemiddelde OAD van 1.000 tot 1.500 adressen per km²;
4. *Weinig stedelijk*: een gemiddelde OAD van 500 tot 1.000 adressen per km²;
5. *Niet-stedelijk*: een gemiddelde OAD van minder dan 500 adressen per km².

De klassengrenzen van de verschillende categorieën stedelijkheid zijn zo gekozen dat alle klassen ongeveer hetzelfde aantal inwoners bevatten (CBS 2006a). In de multivariate analyses is stedelijkheid echter meegenomen als een continue variabele (zie hoofdstuk 'Regressieresultaten'). Een overzicht van de stedelijkheid per 4-cijferige postcode in Nederland wordt gegeven in figuur 1.

Winkelbereikbaarheid

Naast stedelijkheid wordt er in de multivariate analyses ook gebruik gemaakt van winkelbereikbaarheidsmaten (zie hoofdstuk 'Regressieresultaten'). Als bereikbaarheidsmaat is gekozen voor de 'regular proximity count'. Deze maat meet het aantal winkels dat een consument over de weg binnen een bepaalde tijdseenheid met de auto kan bereiken vanuit de 4-cijferige postcode van zijn woonlocatie. Deze bereikbaarheidsmaat is ook gebruikt in andere onderzoeken naar de ruimtelijke effecten van b2c e-commerce (zie bijvoorbeeld Farag e.a. 2006, Weltevreden & Van Rietbergen 2007).

Met behulp van FlowMap 7.2 (Van der Zwan e.a. 2005) zijn acht winkelbereikbaarheidsmaten geconstrueerd afhankelijk van het aantal winkels dat vanuit een locatie binnen 5 tot 45 minuten met de auto kan worden bereikt. Het aantal verkooppunten per postcode is afkomstig uit het

Retaillocatiebestand (Locatus 2006). In figuur 2 wordt per 4-cijferige postcode het aantal winkels weergegeven dat met de auto vanuit de woonlocatie binnen 10 minuten kan worden bereikt. Van alle acht bereikbaarheidsmaten is deze maat het vaakst significant van invloed.

Winkelgebieden

In het onderzoek 'Winkelen in het Internettijdperk' worden de effecten van b2c e-commerce voor acht winkelgebieden in kaart gebracht. Deze classificatie is gebaseerd op de winkelgebiedsindeling van Locatus (2003). De volgende winkelgebieden worden in deze typologie onderscheiden:

Centrale winkelgebieden

1. Binnensteden: De binnenstad is het grootste en centrale winkelgebied in een woonplaats en huisvest minimaal honderd winkels. Voorbeelden van binnensteden zijn Amsterdam-centrum, Gouda-centrum, Bussum-centrum.
2. Dorpscentra: Het dorpscentrum is het grootste en centrale winkelgebied in een woonplaats, met minimaal vijf en maximaal honderd winkels. Voorbeelden van dorpscentra zijn Schoonhoven-centrum en Giethoorn-centrum.

Ondersteunende winkelgebieden

3. Stadsdeelcentra: Een stadsdeelcentrum vormt altijd een aanvulling op een binnenstad en bestaat uit meer dan vijftig winkels. Voorbeelden van stadsdeelcentra zijn Amsterdam-Osdorpplein en Nijmegen-Dukenburg.
4. Wijkcentra: Wijkcentra vormen altijd een aanvulling op een binnenstad of dorpscentrum. Het gaat hierbij enerzijds om ondersteunende winkelgebieden met vijf tot tien winkels en twee of meer supermarkten. Anderzijds worden hiertoe winkelgebieden met tien tot vijftig winkels gerekend.
5. Buurtcentra: Een buurtcentrum vormt altijd een aanvulling op een binnenstad of dorpscentrum en huisvest minimaal vijf en maximaal negen winkels. Daarnaast is er één of geen supermarkt in dit winkelgebied aanwezig.

Overige winkellocaties

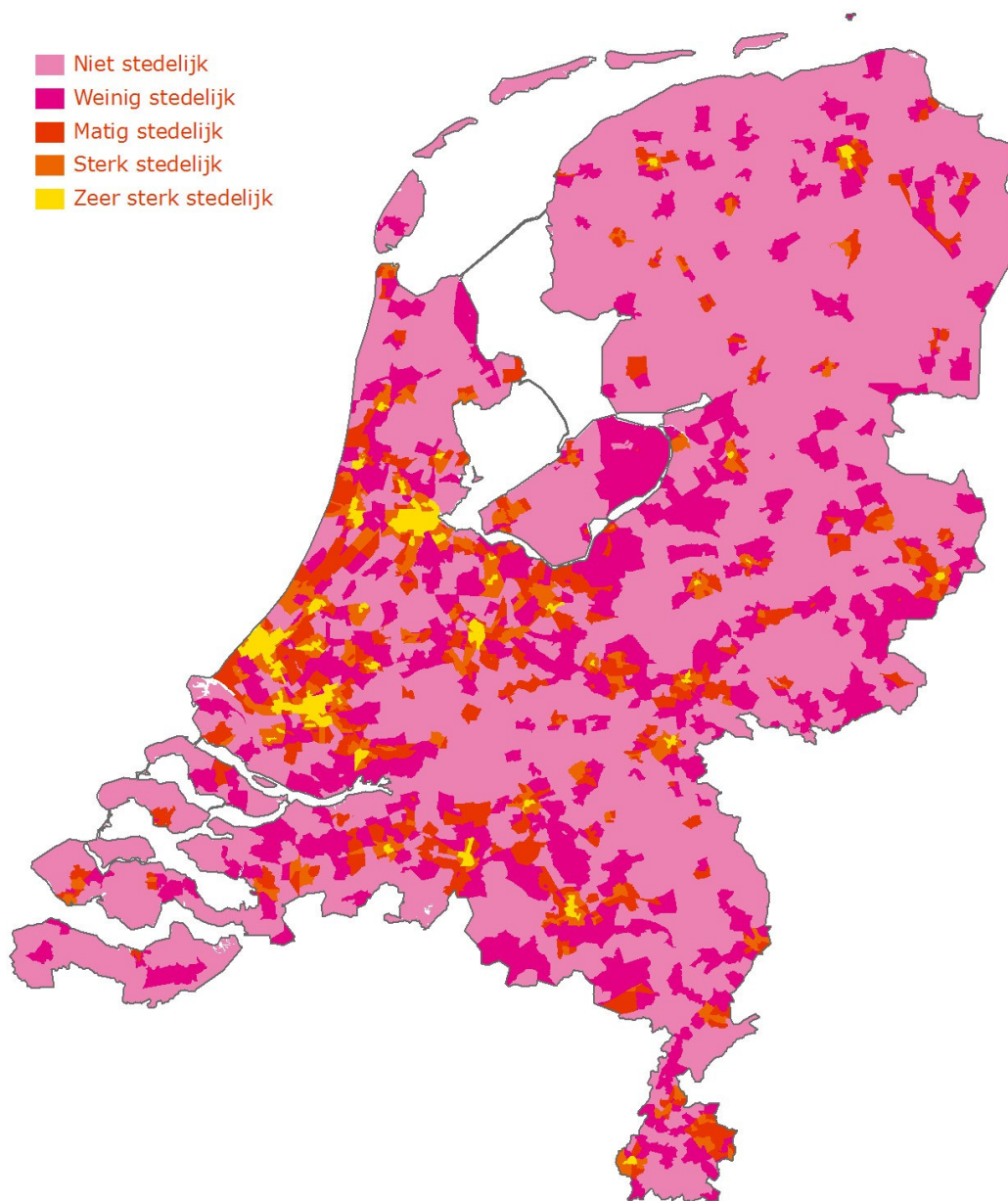
6. Grootschalige concentraties: Een concentratie van vijf of meer verkooppunten in de detailhandel met een gemiddeld winkelverkoopvloeroppervlak per winkel van minimaal 500 m². Het aanbod moet minimaal voor 50 procent doelgericht zijn: minimaal de helft van het winkelverkoopvloeroppervlakte van het betreffende winkelgebied richt zich op de branches plant en dier, bruin- en witgoed, fietsen- en auto-accessoires, doe-het-zelf of wonen.
7. Overige winkellocaties in Nederland: Deze restcategorie bestaat vooral uit verspreide bewinkeling: alle verkooppunten die buiten een concentratie van minimaal vijf winkels vallen. Daarnaast bevat deze categorie de speciale winkelgebieden, zoals factory-outletcenters en winkelgebieden op stations en luchthavens.

In figuur 3 wordt weergegeven hoe de bovengenoemde winkelgebieden in West-Nederland verspreid zijn. Algemene kenmerken van de winkelgebieden staan vermeld in tabel 1. Uit deze tabel blijkt onder andere de dominantie van binnensteden in het Nederlandse winkellandschap. Hoewel binnensteden slechts 6 procent van alle winkelgebieden uitmaken, is wel 32 procent van alle verkooppunten en 24 procent van het totale winkelverkoopvloeroppervlak op deze locaties gevestigd.

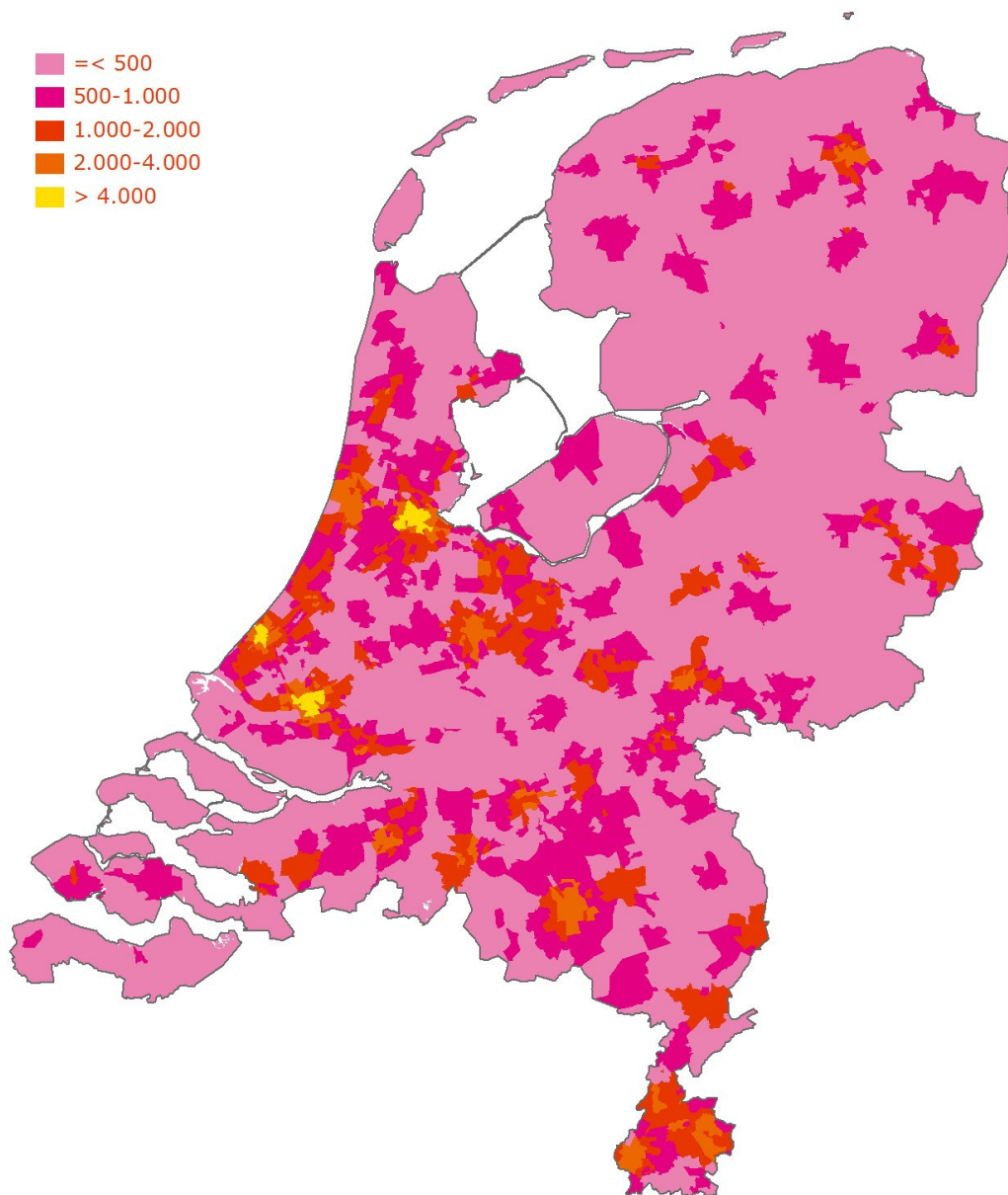
Tabel 1. Algemene kenmerken van winkelgebieden in Nederland (2006). *Bron:* Locatus (2006)

Winkelgebied	Aantal locaties		Aantal winkels		Winkelvloeroppervlak (in m ²)	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Binnenstad	138	6	37.539	32	6.758.524	24
Dorpscentrum	785	36	24.906	21	4.362.739	16
Stadsdeelcentrum	90	4	8.860	8	1.271.033	5
Wijkcentrum	601	28	12.234	10	2.093.370	7
Buurtcentrum	400	19	3.046	3	511.822	2
Grootschalige concentratie	129	6	2.409	2	3.192.472	11
Speciaal winkelgebied	14	1	287	0	59.214	0
Verspreide bewinkeling	-	-	27.571	24	9.671.737	35
Totaal	2.157	100	116.852	100	27.920.911	100

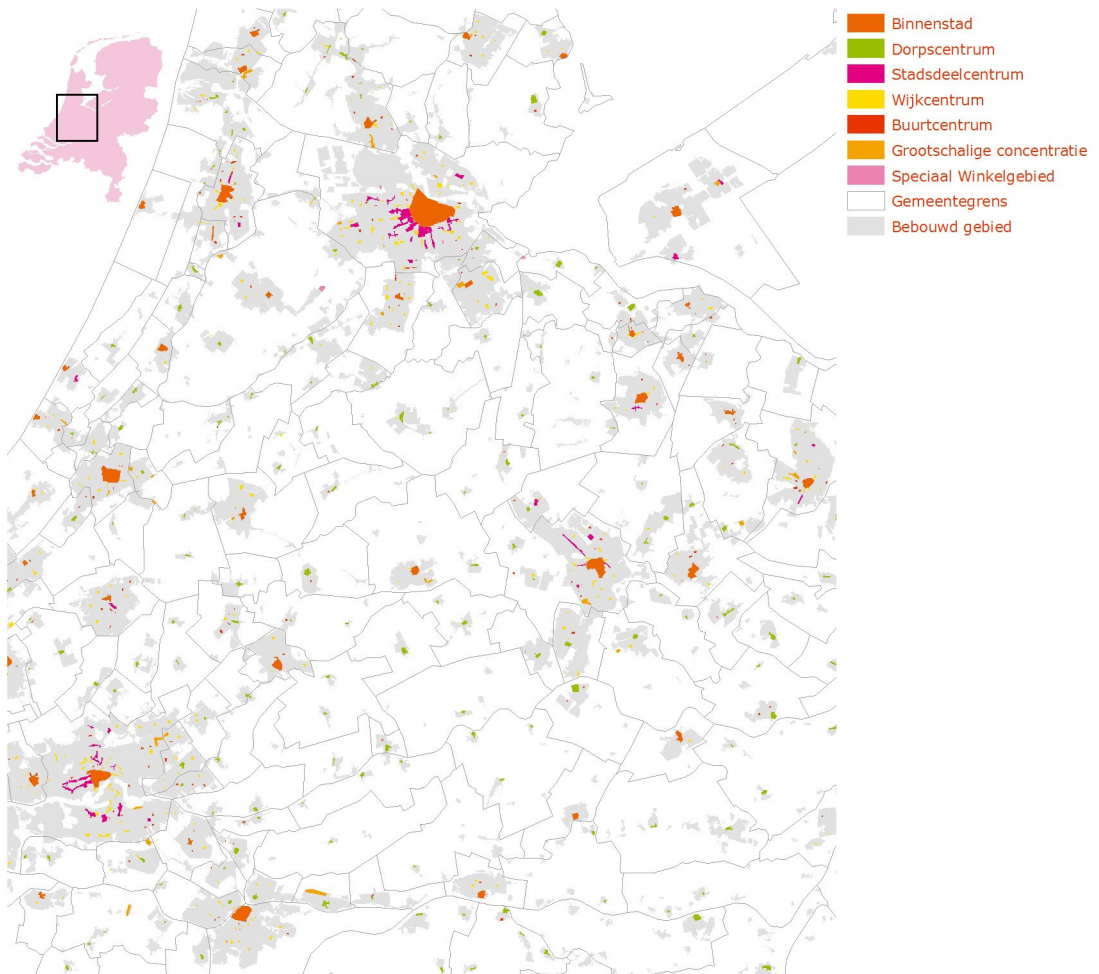
Figuur 1. Stedelijkheid per 4-cijferige postcode, 2004. *Bron:* CBS (2006a)



Figuur 2. Aantal winkels dat met de auto binnen 10 minuten bereikbaar is, per 4-cijferige postcode, 2006. *Bron:* Locatus (2006)



Figuur 3. Ruimtelijke spreiding van winkelgebieden in West-Nederland, 2006. *Bron:* Locatus (2006)



AANVULLENDE TABELLEN EN FIGUREN

Inleiding

In dit hoofdstuk staan twintig tabellen en twee figuren waarvoor geen plaats was in het boek 'Winkelen in het internettijdperk'. De resultaten van de meerderheid van deze tabellen en figuren staan echter wel beschreven in dit boek. Onder elke tabel of figuur staat dan ook vermeld op welke pagina('s) in 'Winkelen in het internettijdperk' (zie Weltevreden 2007) deze resultaten beschreven worden. De onderstaande tabellen en figuren staan gerangschikt per hoofdstuk in 'Winkelen in het internettijdperk'.

Hoofdstuk 'De ruimtelijke consequenties van b2c e-commerce'

Tabel 2. Ontwikkeling PC-bezit, internettoegang, en e-shoppen in Nederland, in procenten, 1998-2006^a. Bron: CBS (2006a)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Pc-gebruik ^b	60	66	70	74	78	80	82	87	88
Internettoegang ^c	16	26	45	56	65	68	73	83	85
Breedbandinternet ^b	-	-	-	23	26	36	51	59	71
E-shoppen ^b	-	-	-	23	27	31	37	46	52

a Zie Weltevreden (2007, pp. 19-20) voor een beschrijving van deze resultaten.

a Percentage van de bevolking van 12 jaar en ouder.

b Percentage van de bevolking van 12 jaar en ouder dat thuis toegang tot internet heeft.

Figuur 4. Aantal breedbandgebruikers per 100 inwoners in Nederland, de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland, tweede helft 2001 t /m eerste helft 2006^a. *Bron:* OECD (2005, 2006)



a Zie Weltevreden (2007, p. 19) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 3. Totale detailhandelsverkoop versus internetverkoop, in miljarden euro's, 1998-2005^a.

Bron: Thuiswinkel.org (2006)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Detailhandel totaal	69	71,9	75,5	80,3	82,7	80,9	79,2	79,0
Jaarlijkse groei (in %)	-	4	5	6	3	-2	-2	-0
Internet	0,04	0,15	0,31	0,53	0,94	1,24	1,68	2,21
Jaarlijkse groei (in %)	-	260	111	69	78	32	36	32

a Zie Weltevreden (2007, p. 20) voor een beschrijving van deze resultaten.

Hoofdstuk 'Consumenten, e-shoppen en winkelgedrag'

Tabel 4. Gebruikt vervoermiddel voor het doen van dagelijkse aankopen, naar type winkelgebied, in %, 2006^a. *Bron:* RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Lopend	(Brom) Fiets	Auto/ Motor	Openbaar Vervoer	Totaal	N
Binnenstad	22	32	39	7	100	1.011
Dorpscentrum	13	30	57	1	100	1.013
Stadsdeelcentrum	30	28	39	3	100	551
Wijkcentrum	22	29	48	1	100	1.283
Buurtcentrum	22	30	48	0	100	413
Grootschalige concentratie	8	15	72	5	100	78
Overige winkellocaties in Nederland	14	25	59	2	100	874
Winkellocaties in België en Duitsland	0	13	88	0	100	16
Totaal	19	29	49	2	100	5.239

a Zie Weltevreden (2007, p. 40) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 5. Gebruikt vervoermiddel voor het doen van niet-dagelijkse aankopen, naar type winkelgebied, in %, 2006^a. *Bron:* RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Lopend	(Brom) Fiets	Auto/ Motor	Openbaar Vervoer	Totaal	N
Binnenstad	8	20	56	16	100	3.816
Dorpscentrum	13	24	63	0	100	467
Stadsdeelcentrum	10	19	62	9	100	456
Wijkcentrum	13	28	57	3	100	221
Buurtcentrum	6	29	61	4	100	49
Grootschalige concentratie	4	13	77	6	100	196
Overige winkellocaties in Nederland	5	19	69	7	100	444
Winkellocaties in België en Duitsland	0	0	97	3	100	39
Totaal	8	20	59	12	100	5.688

a Zie Weltevreden (2007, p. 40) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 6. Gebruikt vervoermiddel voor het doen van grote aankopen, naar type winkelgebied, in %, 2006^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Lopend	(Brom) Fiets	Auto/ Motor	Openbaar Vervoer	Totaal	
						N
Binnenstad	6	13	70	11	100	2.270
Dorpscentrum	8	15	76	1	100	300
Stadsdeelcentrum	9	14	66	11	100	256
Wijkcentrum	7	17	70	6	100	115
Buurtcentrum	6	20	63	11	100	35
Grootschalige concentratie	2	7	86	5	100	1.168
Overige winkellocaties in Nederland	2	7	85	6	100	1.263
Winkellocaties in België en Duitsland	0	0	100	0	100	52
Totaal	4	11	77	8	100	5.459

a Zie Weltevreden (2007, p. 42) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 7. Plezier in winkelen op diverse winkellocaties, in %, 2006^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Winkelgebied	Dagelijkse aankopen (N = 5.256)			Niet-dagelijkse aankopen (N = 5.726)			Grote aankopen (N = 5.529)		
	Weinig /niet	Neutraal	(Heel) veel	Weinig /niet	Neutraal	(Heel) veel	Weinig /niet	Neutraal	(Heel) veel
	Binnenstad	18	43	39	8	40	51	12	45
Dorpscentrum	22	39	39	12	43	44	20	45	36
Stadsdeelcentrum	21	43	37	12	45	43	13	53	33
Wijkcentrum	25	43	32	15	52	33	20	38	42
Buurtcentrum	32	40	29	14	48	38	14	49	37
Grootschalige concentraties	19	49	32	15	46	38	13	44	43
Overige winkellocaties in Nederland	28	41	31	18	45	36	16	44	40
Winkellocaties in België en Duitsland	31	44	25	15	31	54	12	37	52
Totaal	23	42	35	10	42	48	14	45	42

a Zie Weltevreden (2007, p. 40, 42 en 116) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 8. Marktaandeel typen webwinkels naar aantal aankopen en omzet, in %, 2004 en 2006^a.

Bron: Universiteit Utrecht (2004), RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Type webwinkel	2004		2006	
	Aantal	Omzet	Aantal	Omzet
E-tailer	34	28	29	19
Particulier / Advertentiesite	9	7	17	14
Postorderbedrijf	20	10	18	8
Winkel(keten)	14	15	11	14
Producent / Dienstverlener	11	24	15	35
Anders	2	3	2	3
Onbekend	10	13	9	8
Totaal	100	100	100	19
<i>N</i>	5.201	€ 1.105.279,-	8.211	€ 1.841.139,-
<i>Aantal respondenten</i>	2.000	2.000	3.000	3.000

a Zie Weltevreden (2007, p. 44) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 9. Top 25 webwinkels in Nederland in 2004 en 2006^a. *Bron:* Universiteit Utrecht/Multiscope (2004)^b, RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Positie	2004		2006	
	Webwinkel	Aandeel	Webwinkel	Aandeel
1	Bol.com	13,13%	Bol.com	13,86%
2	Wehkamp	8,53%	Marktplaats.nl	11,39%
3	Marktplaats.nl	5,27%	Wehkamp	6,84%
4	E-bay	3,35%	E-bay	4,19%
5	Neckermann	2,80%	Neckermann	2,74%
6	ECI	2,65%	ECI	1,76%
7	Amazon.com	2,21%	Ticket-service.nl	1,20%
8	Ticket-service.nl	1,64%	Amazon.com	1,02%
9	Top Ticket Line	1,43%	Pabo	0,92%
10	Proxis.be	1,43%	Otto	0,91%
11	Belbios.nl / Bios.nl	1,41%	Bon Prix	0,82%
12	Free Record Shop	1,24%	Top Ticket Line	0,74%
13	Transavia	1,07%	Transavia	0,72%
14	Otto	1,03%	Dell	0,70%
15	Dell	1,01%	Nederlandse Boeken Club	0,68%
16	Easy Jet	0,88%	Albert Heijn / Albert.nl	0,61%
17	Pabo	0,86%	D-Reizen	0,60%
18	Nederlandse Boeken Club	0,84%	Free Record Shop	0,50%
19	InkClub	0,82%	KLM	0,50%
20	Bon a Parte	0,80%	InkClub	0,48%
21	Albert Heijn / Albert.nl	0,70%	Opus	0,47%
22	Bruna	0,69%	Conrad	0,45%
23	KLM	0,65%	Proxis.be	0,45%
24	Viking Direct	0,61%	Esprit	0,44%
25	Kruidvat	0,57%	Jiba	0,41%
	Overig	38,94%	Overig	38,03%
	Onbekend	5,48%	Onbekend	8,58%
	Totaal	100,00%	Totaal	100,00%
	Aantal internetaankopen	5.254	Aantal internetaankopen	8.147
	Aantal respondenten	2.018	Aantal respondenten	3.000

a Op basis van de laatste drie internetaankopen die e-shoppers in 2004 en 2006 gedaan hebben.

b Zie ook Weltevreden en Van Rietbergen (2004).

Tabel 10. Populairste webwinkels in Nederland in 2004 en 2006 in de segmenten tweedehandsartikelen, boeken, cd's, dvd's en video's, en vakantie-reizen en vliegtickets^a.

Bron: Universiteit Utrecht/Multiscope (2004)^b, RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Tweedehandsartikelen			Boeken			Cd's, dvd's & Video's			Vakantiereizen & Vliegtickets		
Positie		Webwinkel	Positie		Webwinkel	Positie		Webwinkel	Positie		Webwinkel
2006	2004		2006	2004		2006	2004		2006	2004	
1	1	Marktplaats.nl	1	1	Bol.com	1	1	Bol.com	1	1	Transavia
2	2	E-bay	2	2	ECI	2	4	Amazon.com	2	4	D-Reizen
3	-	Speurders.nl	3	6	Nederlandse Boeken Club	3	2	Free Record Shop	3	3	KLM
4	3	Qoop.nl	4	3	Amazon.com	4	3	ECI	4	-	Jiba
			5	7	Selexyz	5	5	E-bay	5	5	Sunweb
			6	4	Proxis.be	6	11	Marktplaats.nl	6	8	Ryan Air
			7	8	Marktplaats.nl	7	8	CD Wow	7	2	Easy Jet
			8	10	Managementboek.nl	8	10	Nederlandse Boeken Club	8	6	Kras Stervakanties
			9	5	Bruna	9	6	Play.com	9	11	Weekendjeweg.nl
			10	12	E-bay	10	17	Wehkamp	10	-	Landal Greenparks
85%	88%	Aandeel top 4 webwinkels	86%	87%	Aandeel top 10 webwinkels	75%	76%	Aandeel top 10 webwinkels	38%	49%	Aandeel top 10 webwinkels
5%	8%	Aandeel overige webwinkels	11%	11%	Aandeel overige webwinkels	20%	21%	Aandeel overige webwinkels	54%	48%	Aandeel overige webwinkels
10%	4%	Webwinkel onbekend	3%	2%	Webwinkel onbekend	6%	3%	Webwinkel onbekend	7%	3%	Webwinkel onbekend
100%	100%	Totaal	100%	100%	Totaal	100%	100%	Totaal	100%	100%	Totaal

a Op basis van de laatste drie internetaankopen die e-shoppers in 2004 en 2006 gedaan hebben.

b Zie ook Weltevreden en Van Rietbergen (2004).

Tabel 11. Populairste webwinkels in Nederland in 2004 en 2006 in de segmenten bovenkleding, tickets, computers en accessoires, ondergoed, lingerie en badmode^a. *Bron:* Universiteit Utrecht/Multiscope (2004)^b, RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Bovenkleding			Tickets ^c			Computers & Accessoires			Ondergoed, lingerie & badmode		
Positie		Webwinkel	Positie		Webwinkel	Positie		Webwinkel	Positie		Webwinkel
2006	2004		2006	2004		2006	2004		2006	2004	
1	1	Wehkamp	1	1	Ticketmaster.nl	1	1	Dell	1	1	Wehkamp
2	2	Neckermann	2	2	Top Ticket Line	2	5	Alternate.nl	2	2	Neckermann
3	-	Bon Prix	3	4	Pathé	3	5	E-bay	3	4	Pabo.nl
4	4	Otto	4	6	Ticket Box	4	10	Conrad	4	5	Otto
5	8	Esprit	5	3	Belbios.nl	5	2	Informatique.nl	5	3	Hunkemöller
6	5	E-bay	6	7	Uitburo.nl	6	13	Coolblue ^d	6	-	Bon Prix
7	7	Marktplaats.nl	7	-	Luxor Theater	7	11	InkClub	7	-	Provea
8	3	Bon a Parte	8	-	Carré	8	-	Pixmania	8	6	E-bay
9	-	Hennes & Mauritz	9	5	Airmiles	9	9	Wehkamp	9	7	Bon a Parte
10	-	Tchibo	10	9	TicketOnline.nl	10	7	Opus	10	-	Marktplaats.nl
81%	88%	Aandeel top 10 webwinkels	60%	73%	Aandeel top 10 webwinkels	37%	38%	Aandeel top 10 webwinkels	81%	90%	Aandeel top 10 webwinkels
16%	8%	Aandeel overige webwinkels	30%	22%	Aandeel overige webwinkels	52%	52%	Aandeel overige webwinkels	15%	5%	Aandeel overige webwinkels
3%	4%	Webwinkel onbekend	10%	5%	Webwinkel onbekend	10%	11%	Webwinkel onbekend	4%	6%	Webwinkel onbekend
100%	100%	Totaal	100%	100%	Totaal	100%	100%	Totaal	100%	100%	Totaal

a Op basis van de laatste drie internetaankopen die e-shoppers in 2004 en 2006 gedaan hebben.

b Zie ook Weltevreden en Van Rietbergen (2004).

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

c Onder Coolblue vallen de volgende webshops: Consoleshop.nl, Memoryshop.nl, MP3shop.nl, PDAshop.nl, Smartphoneshop.nl, Digicamshop.nl, GPSshop.nl, Telefoonshop.nl.

Tabel 12. Populairste webwinkels in Nederland in 2004 en 2006 in de segmenten bovenkleding, tickets, computers en accessoires, ondergoed, lingerie en badmode^a. Bron: Universiteit Utrecht/Multiscope (2004)^b, RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Fotografische artikelen ^c			Bruin- & Witgoed			Software			Telecom		
Positie		Webwinkel	Positie		Webwinkel	Positie		Webwinkel	Positie		Webwinkel
2006	2004		2006	2004		2006	2004		2006	2004	
1	10	Albert Heijn/Albert.nl	1	1	Wehkamp	1	1	Bol.com	1	3	KPN/Hi.nl
2	-	E-bay	2	-	Bol.com	2	2	Symantec	2	-	TELE2
3	2	Hema	3	3	Neckermann	3	13	Surfspot.nl	3	5	Marktplaats.nl
4	1	Kruidvat	4	3	Marktplaats.nl	4	7	McAfee	4	4	Telfort
5	-	Digitalstreet.nl	5	-	Apple	5	-	Microsoft	5	1	GSM Web
6	7	Kamera-express.nl	6	21	Coolblue ^d				6	15	T-mobile
7	-	Wehkamp	7	6	Bobshop.nl				7	24	Vodafone
8	-	Redcoon.nl	8	8	Conrad				8	7	2Call.nl
9	-	Bol.com	9	-	Pixmania				9	-	Bol.com
10	10	Foto Konijnenberg	10	-	Bestekeus.nl				10	-	Coolblue ^d
38%	42%	Aandeel top 10 webwinkels	40%	42%	Aandeel top 10 webwinkels	35%	34%	Aandeel top 5 webwinkels	46%	48%	Aandeel top 10 webwinkels
50%	43%	Aandeel overige webwinkels	48%	44%	Aandeel overige webwinkels	47%	58%	Aandeel overige webwinkels	44%	44%	Aandeel overige webwinkels
12%	15%	Webwinkel onbekend	12%	14%	Webwinkel onbekend	18%	8%	Webwinkel onbekend	10%	8%	Webwinkel onbekend
100%	100%	Totaal	100%	100%	Totaal	100%	100%	Totaal	100%	100%	Totaal

a Op basis van de laatste drie internetaankopen die e-shoppers in 2004 en 2006 gedaan hebben.

b Zie ook Weltevreden en Van Rietbergen (2004).

c Inclusief het afdrucken van digitale foto's.

d Onder Coolblue vallen de volgende webshops: Consoleshop.nl, Memoryshop.nl, MP3shop.nl, PDAshop.nl, Smartphonestop.nl, Digicamshop.nl, GPSshop.nl, Telefoonshop.nl.

Tabel 13. Informatiekanalen voor internetaankopen, in %^{a, b}, 2006, N = 8.211 aankopen. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

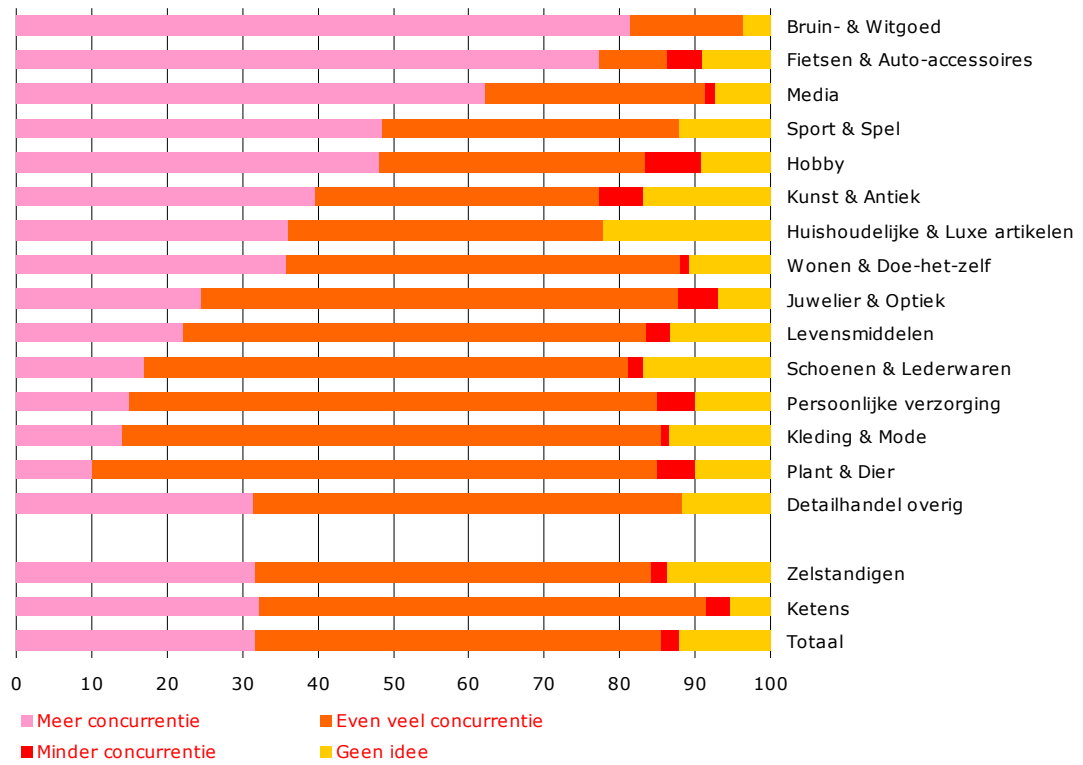
Branche	Op internet		In een winkelgebied							Overige informatiekanalen			N
	Internetwinkel/ advertentiesite	Prijsverge- lijkingssite	Binnenstad	Dorps- centrum	Stadsdeel- centrum	Wijk- centrum	Buurt- centrum	Grootsch. concen.	Overige winkellocaties	Catalogus	Adv./ reclamefolders	Overig	
Tweedehands artikelen	96	14	4	0	1	1	0	0	3	2	6	0	1.090
Boeken	77	7	7	2	1	1	0	0	2	7	8	16	1.002
Cd's, dvd's & video's	78	15	9	2	2	1	0	1	4	4	8	14	907
Vakantiereizen & vliegtickets	77	19	3	1	0	0	0	0	2	2	12	17	852
Bovenkleding	80	2	7	2	1	1	0	0	2	23	5	6	796
Tickets	62	3	2	0	0	0	0	0	1	1	16	28	460
Computers & accessoires	80	42	13	1	1	1	0	2	6	6	13	13	448
Ondergoed, lingerie & badmode	73	5	7	2	1	3	0	0	2	27	8	10	240
Fotografische artikelen	66	46	16	5	3	3	0	1	5	3	19	22	231
Software	73	20	7	3	0	0	0	1	3	4	9	23	215
Telecom	70	49	15	3	3	1	0	2	2	2	23	12	192
Speelgoed	69	10	16	4	2	1	0	1	9	7	13	22	138
Schrijfwaren & bureau-artikelen	71	19	4	2	1	1	0	1	4	13	12	10	135
Bruingood	77	65	23	2	2	2	0	2	9	9	18	13	133
Drogisterijartikelen & cosmetica	71	7	9	7	2	3	0	0	3	3	9	14	115
Erotica	80	5	4	1	1	0	0	0	4	27	4	12	113
Sport- & kampeerartikelen	66	15	10	0	1	1	0	1	12	8	11	22	103
Schoenen	79	3	13	5	1	3	0	0	7	12	11	9	95
Financiële producten	56	30	2	0	0	1	0	1	2	2	16	27	90
Witgoed	59	63	20	6	5	4	3	3	15	13	20	10	80
Huishoudelijke artikelen	60	25	17	3	1	3	0	4	3	13	12	15	75
Levensmiddelen	71	3	8	3	2	5	0	0	5	0	11	17	65
Goud, zilver & uurwerken	77	12	13	0	2	2	0	2	7	2	3	10	60
Meubels	68	15	6	2	0	2	0	6	6	15	11	19	53
Slaapkamers & accessoires	58	8	5	0	0	0	3	0	3	5	5	35	40
Kunst & antiek	73	10	10	0	0	0	0	0	5	20	18	13	40
Overige producten	65	14	7	3	0	1	0	2	6	4	9	27	443
Totaal	77	16	7	2	1	1	0	1	4	7	10	14	8.211
Totaal (excl. Tweedehandsart.)	74	17	8	2	1	1	0	1	4	8	11	16	7.121

a Zie Weltevreden (2007, p. 46 en 48) voor een beschrijving van deze resultaten.

b De percentages tellen niet op tot 100 procent, aangezien consumenten meerdere informatiekanalen kunnen gebruiken alvorens een internetaankoop te doen. Het gaat hier om de laatste drie internetaankopen van de respondenten.

Hoofdstuk 'Winkeliers, b2c e-commerce, prestaties en locatievoorkeuren'

Figuur 5. Gevolgen van b2c e-commerce voor concurrentie in de detailhandel, in %, 2004^a. Bron: Weltevreden & Boschma (2005)



a Zie Weltevreden (2007: 63-64) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 14. Effecten van toe- of afgenomen concurrentie door b2c e-commerce voor winkeliers zonder website^{a, b}, in %, t/m 2004 en t/m 2009. *Bron:* Weltevreden & Boschma (2005)

Tot en met 2004		Tot en met 2009	
<i>Effect</i>	<i>%</i>	<i>Effect</i>	<i>%</i>
Minder omzet/winst	34	Minder omzet/winst	26
Klant is beter geïnformeerd/prijsbewuster	29	Klant is beter geïnformeerd/prijsbewuster	18
Minder klanten in winkel(s)	11	Minder klanten in winkel(s)	16
Winkelier is gedwongen om prijzen te verlagen	6	Winkelier wordt gedwongen om ook een website te nemen	11
Meer aanbieders	4	Winkelier is gedwongen om prijzen te verlagen	6
Winkelier wordt gedwongen ook een website te nemen	3	Meer omzet/winst	3
Meer omzet/winst	2	Meer service moeten bieden	3
Winkelier moet sneller op veranderingen reageren	2	Meer aanbieders	2
Meer service moeten bieden	2	Winkelier moet sneller op veranderingen reageren	2
Meer klanten in winkel(s)	0	Meer klanten in winkel(s)	2
Overige effecten	8	Overig effecten	12
Totaal	100	Totaal	100
N	118	N	130
Aantal ondernemingen	90	Aantal ondernemingen	100

a Zie Weltevreden (2007, p. 64) voor een beschrijving van deze resultaten.

b maximaal 3 effecten per winkelier.

Tabel 15. Domeinregistratie onder verkooppunten van zelfstandige winkeliers en winkelketens met een website, gedifferentieerd naar stedelijkheidsklasse, 2005^a. *Bron:* Universiteit Utrecht/RPB (2005)

Stedelijkheidsklasse	Zelfstandigen		Ketens	
	<i>Gemiddeld aantal jaren</i>	<i>N</i>	<i>Gemiddeld aantal jaren</i>	<i>N</i>
Zeer sterk stedelijk	4,91	1.894	7,48	3.818
Sterk stedelijk	4,50	1.099	7,53	3.425
Matig stedelijk	4,44	678	7,51	2.175
Weinig stedelijk	4,51	801	7,36	2.551
Niet-stedelijk	4,44	400	6,69	1.454
Totaal	4,65	4.872	7,39	13.423

a Zie Weltevreden (2007, p. 72) voor een beschrijving van deze resultaten.

Figuur 6. Internetadoptie onder verkooppunten in de binnenstad van Alkmaar, gedifferentieerd naar type winkelier, 2006. Bron: RPB (2006)



Figuur 7. Internetadoptie onder verkooppunten in de binnenstad van Alphen aan de Rijn, gedifferentieerd naar type winkelier, 2006. Bron: RPB (2006)



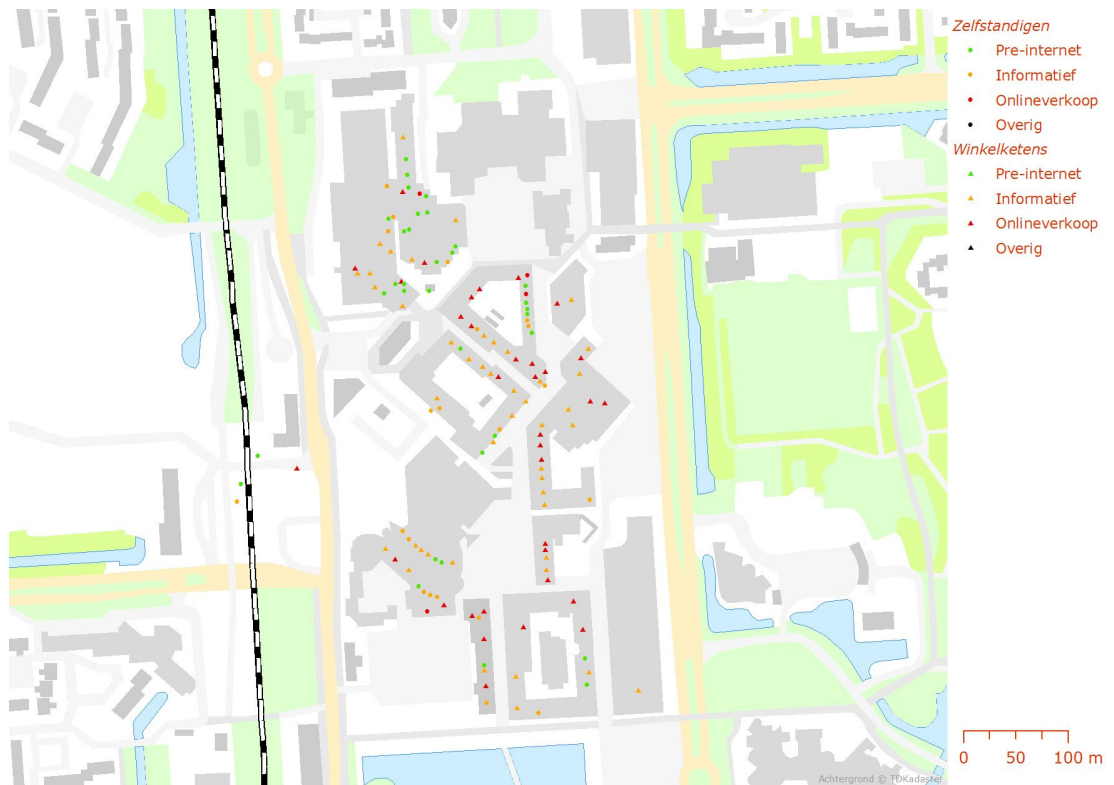
Figuur 8. Internetadoptie onder verkooppunten in de binnenstad van Amersfoort, gedifferentieerd naar type winkelier, 2006. Bron: RPB (2006)



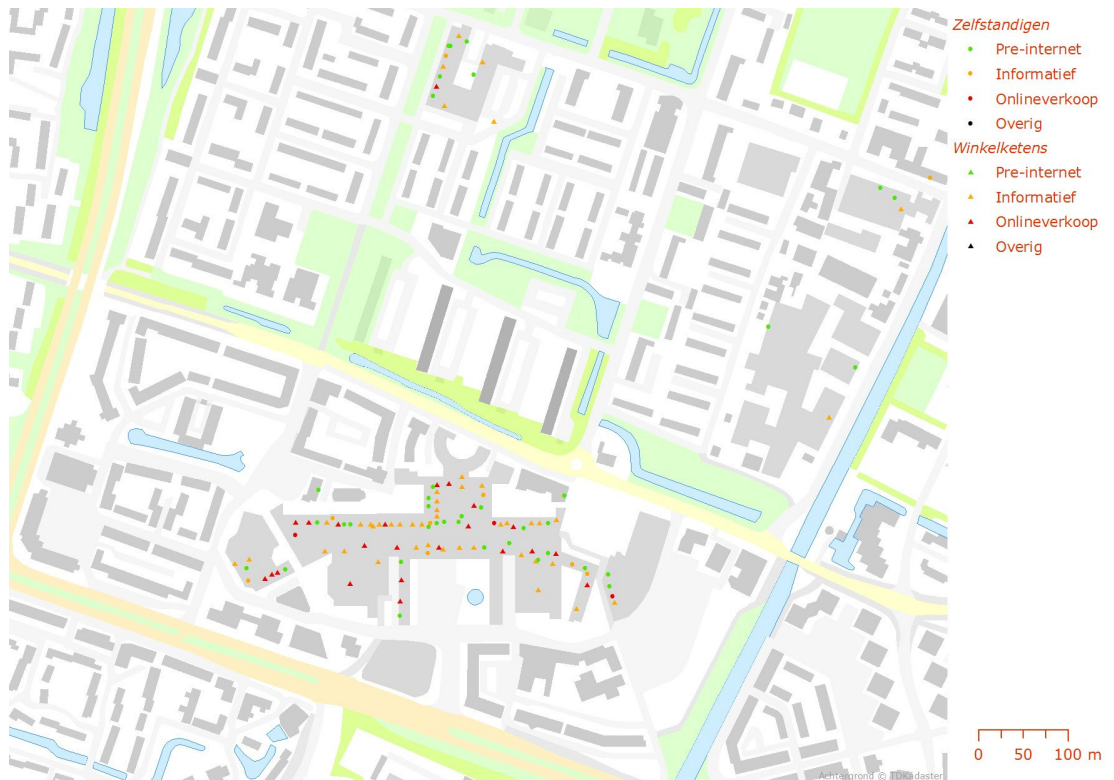
Figuur 9. Internetadoptie onder verkooppunten in de binnenstad van Hilversum, gedifferentieerd naar type winkelier, 2006. Bron: RPB (2006)



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



Figuur 11. Internetadoptie onder verkooppunten in het dorpscentrum van Nieuwegein, gedifferentieerd naar type winkelier, 2006. Bron: RPB (2006)



Figuur 12. Internetadoptie onder verkooppunten in de binnenstad van Purmerend, gedifferentieerd naar type winkelier, 2006. Bron: RPB (2006)



Figuur 13. Internetadoptie onder verkooppunten in de binnenstad van Veenendaal, gedifferentieerd naar type winkelier, 2006. Bron: RPB (2006)



Tabel 16. Invloed internetstrategie op de concurrentiepositie van winkeliers, in %, 2004, N=453^a.
Bron: Weltevreden (2006)

Internetstrategie	Concurrentiepositie			
	Verslechterd	Gelijk gebleven	Verbeterd	Geen idee
<i>Informatief</i>				
Billboard	0	67	21	12
Brochure	2	54	36	9
Catalogus	6	43	40	11
Service	1	63	32	4
<i>Onlineverkoop</i>				
Mirror	2	38	51	9
Synergie	0	24	66	11
Totaal	3	42	45	10

a Zie Weltevreden (2007, p. 82) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 17. Invloed internetstrategie op het aantal klanten en de totale omzet, in %, 2004, N=453^a.
Bron: Weltevreden (2006)

Internet- strategie	Aantal klanten in de winkel(s)				Totale omzet			
	Minder	Gelijk	Meer	Geen idee	Minder	Gelijk	Meer	Geen idee
<i>Informatief</i>								
Billboard	0	55	29	16	2	69	10	19
Brochure	4	43	39	14	1	55	31	13
Catalogus	6	40	46	9	3	51	37	9
Service	7	67	16	11	0	75	21	4
<i>Onlineverkoop</i>								
Mirror	11	36	51	2	0	47	49	4
Synergie	5	47	45	3	0	39	58	3
Totaal	5	48	36	11	1	57	32	10

a Zie Weltevreden (2007, p. 82) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 18. Invloed internetstrategie op de kennis van klanten en klantenbinding, in %, 2004, N=453^a. Bron: Weltevreden (2006)

Internetstrategie	Kennis van klanten				Klantenbinding		
	Gelijk	Meer	Geen idee	Verslechterd	Gelijk	Verbeterd	Geen idee
<i>Informatief</i>							
Billboard	83	12	5	2	64	22	12
Brochure	77	21	2	1	58	32	9
Catalogus	83	14	3	3	57	34	6
Service	65	29	5	1	56	35	8
<i>Onlineverkoop</i>							
Mirror	68	30	2	0	53	43	4
Synergie	58	39	3	0	26	68	5
Totaal	74	23	3	1	55	36	8

a Zie Weltevreden (2007, p. 83) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 19. Invloed internetstrategie op de kostenontwikkeling, in %, 2004, N=453^a. Bron: Weltevreden (2006)

Internetstrategie	Kostendaling			Kostenstijging		
	Geen daling	Daling	Geen idee	Geen stijging	Stijging	Geen idee
<i>Informatief</i>						
Billboard	93	3	3	41	53	5
Brochure	86	11	3	45	50	5
Catalogus	91	9	0	57	43	0
Service	89	11	0	33	65	1
<i>Onlineverkoop</i>						
Mirror	89	9	2	32	66	2
Synergie	76	24	0	32	66	3
Totaal	87	11	2	41	56	4

a Zie Weltevreden (2007, p. 84) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 20. Bespaarde en gestegen kosten als gevolg van internetadoptie naar type internetstrategie, in %, 2004^a. Bron: Weltevreden (2006)

Kosten ^b	Kostenbesparingen		Kostenstijgingen	
	Informatief	Onlineverkoop	Informatief	Onlineverkoop
Marketingkosten	83	50	20	15
Onderhoudskosten website	0	0	83	73
Personeelskosten	9	36	9	20
Administratiekosten	11	36	3	10
Bezorgkosten	6	0	2	23
Voorraadkosten	6	14	1	3
Andere kosten	34	29	4	15
N	35	14	192	60

a Zie Weltevreden (2007, p. 84) voor een beschrijving van deze resultaten.

b Als percentage van de winkeliers die een kostenbesparing of stijging ervaren.

Hoofdstuk 'De consequenties van e-commerce voor verkeer en vervoer'

Tabel 21. Top 10 branches voor servicepunten en TNT Post, in %, 2006^a. *Bron:* DHL (2006), GLS (2006), Kiala (2006), Locatus (2006)

DHL, GLS, en Kiala		TNT Post^b	
<i>Branche</i>	%	<i>Branche</i>	%
Tabak & lectuur	16	Supermarkt	32
Videotheek	16	Boek & kantoor	17
Tankstation	10	Postkantoor ^c	16
Supermarkt	8	Tabak & lectuur	13
Bouwmarkt	5	Drogist	5
Bloem/plant	4	Huishoudelijke artikelen	2
Huishoudelijke onderdelen	4	Minisuper	2
Overige bedrijven niet-detailhandel ^d	4	Cadeau-artikelen	1
Dibevo	3	Kantoorartikelen	1
Drogist	2	Diensten overig	1
<i>Overige branches</i>	28	<i>Overige branches</i>	10
Totaal	100	Totaal	100
<i>N</i>	932	<i>N</i>	1.801

a Zie Weltevreden (2007, p. 110 en 121) voor een beschrijving van deze resultaten.

b Exclusief Business Points van TNT Post.

c Dit zijn alleen de postkantoren die *niet* in een winkel gevestigd zijn.

d Dit zijn vooral distributiecentra van de betreffende servicepuntenoperators.

REGRESSIERESULTATEN

Inleiding

Om de adoptie en effecten van b2c e-commerce te onderzoeken wordt in het onderzoek 'Winkelen in het internettijdperk' onder andere gebruik gemaakt van lineaire en logistische regressie. In dit hoofdstuk worden alle regressieresultaten van deze studie weergegeven. Niet-significante variabelen zijn (onder andere met behulp van loglikelihoodtesten), indien mogelijk, uit de definitieve regressiemodellen verwijderd.

Alvorens de regressieresultaten te presenteren zal eerst kort worden ingegaan op de regressiecoëfficiënten die in de modellen gebruikt worden. Daarna zal ook eerst nog een definitie gegeven worden van alle afhankelijke en onafhankelijke variabelen in de modellen¹. Voor meer informatie over de databestanden die gebruikt zijn voor het schatten van de regressiemodellen zie het volgende hoofdstuk ('Methodologie en representativiteit van de gebruikte onderzoeken').

Interpretatie van de regressiecoëfficiënten

Voor zowel de lineaire als de logistische regressiemodellen worden zowel de regressiecoëfficiënten (B) als de standaardfouten (std. fout) weergegeven. Eerstgenoemde coëfficiënten kunnen worden gebruikt om de regressievergelijking op te stellen. In de lineaire regressiemodellen worden daarnaast ook de gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (Beta) weergegeven. Het voordeel van deze Beta's is dat zij onderling vergelijkbaar zijn. Bij de gewone regressiecoëfficiënten is dat niet het geval, aangezien zij in verschillende meeteenheden zijn uitgedrukt (bijvoorbeeld in OAD en winkelvloeroppervlak).

Voor de logistische regressiemodellen zijn ook de odds-ratio's weergegeven ($\text{Exp}(B)$). De $\text{Exp}(B)$ geeft de kansverhouding tussen twee categorieën/kenmerken weer. Als de $\text{Exp}(B)$ 1 is, heeft het kenmerk statistisch geen effect op de afhankelijke variabele. Naarmate de $\text{Exp}(B)$ dichterbij 0 zit, heeft het kenmerk een steeds negatiever effect (kleinere kans) op de afhankelijke variabele, en naarmate de $\text{Exp}(B)$ groter is dan 1 wordt dat effect steeds positiever (grotere kans), vergeleken met de afwezigheid van het kenmerk of met de referentiegroep. Een $\text{Exp}(B)$ van 1,456 voor de variabele geslacht (met vrouwen als de referentiecategorie) in tabel 23 geeft bijvoorbeeld aan dat mannen bijna 1,5 keer zoveel kans hebben als vrouwen om dankzij internet prijsbewuster te zijn gaan winkelen.

Operationalisatie van de (on)afhankelijke variabelen in de regressiemodellen

Tabel 22

In tabel 22 worden de regressieresultaten weergegeven voor zowel de adoptie als de frequentie van online zoeken en online kopen. De benodigde data zijn afkomstig uit een onderzoek onder 3.200 internetgebruikers van de Universiteit Utrecht/Multiscope uit 2004 (zie p. 73).

¹ De niet-significante onafhankelijke variabelen die uit de definitieve regressiemodellen zijn verwijderd, worden niet gedefinieerd.

Afhankelijke variabelen

- Online zoeken: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen internetgebruikers die online zoeken (1) en internetgebruikers die niet online zoeken (0).
- Frequentie online zoeken: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen frequente onlinezoekers (zoeken 1x per 2 weken of vaker online; 1) en infrequente onlinezoekers (zoeken minder dan 1x per 2 weken of vaker online; 0).
- Online kopen: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen internetgebruikers die online kopen (1) en internetgebruikers die niet online kopen (0).
- Frequentie online kopen: Deze continue variabele geeft het aantal keer weer dat onlinekopers in de periode februari 2003 tot en met februari 2004 via het internet hebben gekocht.

Onafhankelijke variabelen

- Geslacht: Deze dichotome variabele geeft het geslacht van de respondent weer (0 = vrouw, 1 = man).
- Leeftijd: Deze continue variabele geeft de leeftijd van de respondent in jaren. De minimum leeftijd is 15 jaar.
- Opleiding: Deze categorale variabele geeft het opleidingsniveau van de respondent weer (op basis van de laatst voltooide opleiding). Drie opleidingsniveaus worden onderscheiden: 0 = laag opgeleid (basisschool, mulo/mavo/vmbo, lbo), 1 = gemiddeld opgeleid (havo, vwo, mbo), 2 = hoog opgeleid (hbo, universiteit).
- Bezit creditcard: Deze dichotome variabele geeft aan of respondenten één of meerdere creditcards hebben (0 = geen creditcard, 1 = één of meerdere creditcard).
- Aantal jaar actief op internet: Deze continue variabele geeft het aantal jaar weer dat een respondent het internet gebruikt (gemeten vanaf februari 2004).
- Log10 aantal uur online per week voor privédoeleinden: Deze continue variabele geeft het aantal uur weer dat respondenten gemiddeld per week op het internet actief zijn voor privédoeleinden. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Frequentie postorderaankopen: Deze categorale variabele geeft aan hoe vaak respondenten gemiddeld per jaar aankopen via postorder doen (0 = 1 keer per jaar of minder vaak, 1 = 2 tot 4 keer per jaar, 2 = 1 keer per 2 maanden of vaker).
- Grootte huishouden: Deze categorale variabele geeft het aantal personen in een huishouden weer (0 = 1 persoon, 1 = 2 personen, 2 = 3 of meer personen).
- Aantal uur arbeid in huishouden: Deze continue variabele geeft het aantal uur (betaalde) arbeid in een huishouden weer. Indien de respondent een partner heeft, is zowel het aantal uur (betaalde) arbeid van de respondent als dat van zijn partner meegenomen.
- Stedelijkheid: Deze continue variabele is gedefinieerd als de OAD van de 4-cijferige postcode van de woonlocatie van de respondent (zie p. 7). Deze variabele sluit het beste aan bij de argumentatie achter de *innovatiediffusiehypothese* (zie Weltevreden 2007, p. 24).
- Winkelbereikbaarheid: Deze continue variabele is gedefinieerd als het aantal winkels dat men binnen een bepaalde tijdseenheid (5 tot 45 minuten) met de auto vanaf de woonlocatie kan bereiken (zie p. 7)². Voor het testen van de *effiëntiehypothese* is deze variabele theoretisch gezien een betere maat (zie Weltevreden 2007, p. 24). De bereikbaarheidsmaat voor het aantal winkels dat binnen 10 minuten met de auto kan worden bereikt, bleek significant van invloed.

² Naast het totaal aantal verkooppunten zijn ook bereikbaarheidsmaten gemaakt voor de niet-dagelijkse verkooppunten apart, aangezien vooral niet-dagelijkse producten via het internet gekocht worden. Deze maten leveren echter niet significant andere resultaten op.

Stedelijkheid en winkelbereikbaarheid zijn beide variabelen die onderscheid maken tussen stedelijke en landelijke gebieden (zie figuur 1 en 2, p. 10 en 11). Het is dan ook niet verwonderlijk dat beide maten sterk correleren. Omdat de winkelbereikbaarheidsvariabelen zo sterk correleren met de stedelijkheidsvariabele, kon telkens slechts één van beide variabelen opgenomen worden. Derhalve zijn voor elke afhankelijke variabele telkens twee modellen geschat, waarvan het meest interessante model is weergegeven in tabel 22.

Tabel 23

In tabel 23 wordt met behulp van binaire logistische regressie gekeken welke kenmerken meer prijsbewuste e-shoppers hebben. De benodigde data zijn afkomstig uit een onderzoek onder 3.000 e-shoppers van het Ruimtelijk Planbureau en de Universiteit Utrecht uit 2006 (zie p. 75).

Afhankelijke variabele

- Prijsbewustheid: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die dankzij internet meer prijsbewuster zijn gaan winkelen (1) en e-shoppers die niet prijsbewuster zijn geworden (0).

Onafhankelijke variabelen

- Geslacht: Deze dichotome variabele geeft het geslacht van de respondent weer (0 = vrouw, 1 = man).
- Leeftijd: Deze continue variabele geeft de leeftijd van de respondent in jaren weer. De minimum leeftijd is 15 jaar.
- Log10 frequentie online zoeken: Deze continue variabele geeft het aantal keer weer dat de respondent zich tussen augustus 2005 en september 2006 via het internet op producten en diensten heeft georiënteerd. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Log10 frequentie gebruik prijsvergelijkingssites per jaar: Deze continue variabele geeft het aantal keer weer dat de respondent zich tussen augustus 2005 en september 2006 via prijsvergelijkingssites op producten en diensten heeft georiënteerd. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Huishoudenssituatie (HH-situatie): Deze dichotome variabele geeft aan of de respondent samenwoont/getrouwd is of niet (0 = alleenstaand/overig, 1 = samenwonend/getrouwd).
- Winkelbereikbaarheid: Deze continue variabele is gedefinieerd als het aantal winkels dat binnen een bepaalde tijdseenheid (5 tot 45 minuten) met de auto vanaf de woonlocatie kan worden bereikt (zie p. 7). De bereikbaarheidsmaat voor het aantal winkels dat binnen 10 minuten met de auto kan worden bereikt, bleek significant van invloed.

Tabellen 24 t/m 31

In de tabellen 24 tot en met 28 wordt middels lineaire regressie de relatie onderzocht tussen e-shopactiviteiten en de frequentie en duur van winkelen voor de dagelijkse, de niet-dagelijkse en de grote aankopen in verschillende winkelgebieden. In tabel 29 tot en met 31 worden met behulp van binaire logistische regressie de kenmerken beschreven van de e-shoppers die minder vaak bepaalde winkelgebieden bezoeken of hier minder vaak aankopen doen doordat zij e-shoppen.

Omdat het aandeel e-shoppers dat minder vaak winkelt voor dagelijkse boodschappen te verwaarlozen is (zie Weltevreden 2007, p. 57), zijn alleen modellen geschat voor de belangrijkste winkelgebieden voor de niet-dagelijkse en de grote aankopen. De benodigde data zijn afkomstig uit

een onderzoek onder 3.000 e-shoppers van het Ruimtelijk Planbureau en de Universiteit Utrecht uit 2006 (zie p. 75).

Afhankelijke variabelen

- Frequentie bezoek winkelgebieden voor dagelijkse aankopen: Deze continue variabele geeft het aantal keer per maand weer dat e-shoppers een winkelgebied bezoeken voor de dagelijkse aankopen (tabel 24);
- Duur van het winkelbezoek in winkelgebieden voor dagelijkse aankopen: Deze continue variabele geeft het aantal minuten weer dat e-shoppers gemiddeld in een winkelgebied verblijven voor de dagelijkse aankopen (tabel 25);
- Frequentie bezoek winkelgebieden voor niet-dagelijkse aankopen: Deze continue variabele geeft het aantal keer per maand weer dat e-shoppers een winkelgebied bezoeken voor de niet-dagelijkse aankopen (tabel 26);
- Duur van het winkelbezoek in winkelgebieden voor niet-dagelijkse aankopen: Deze continue variabele geeft het aantal minuten weer dat e-shoppers gemiddeld in een winkelgebied verblijven voor de niet-dagelijkse aankopen (tabel 27);
- Frequentie bezoek winkelgebieden voor grote aankopen: Deze continue variabele geeft het aantal keer per maand weer dat e-shoppers een winkelgebied bezoeken voor de grote aankopen (tabel 28).
- Duur van het winkelbezoek in winkelgebieden voor grote aankopen: Deze continue variabele geeft het aantal minuten weer dat e-shoppers gemiddeld in een winkelgebied verblijven voor de grote aankopen (tabel 28).
- Substitutie van het winkelbezoek voor niet-dagelijkse aankopen: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder vaak bepaalde winkelgebieden bezoeken voor de niet-dagelijkse aankopen (1) en e-shoppers die nog even vaak of vaker bepaalde winkelgebieden bezoeken voor de niet-dagelijkse aankopen (0) (tabel 29).
- Substitutie van het aantal niet-dagelijkse aankopen: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder niet-dagelijkse aankopen in bepaalde winkelgebieden doen (1) en e-shoppers die nog even veel of meer niet-dagelijkse aankopen in bepaalde winkelgebieden doen (0) (tabel 30).
- Substitutie van het winkelbezoek voor grote aankopen: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder vaak bepaalde winkelgebieden bezoeken voor de grote aankopen (1) en e-shoppers die nog even vaak of vaker bepaalde winkelgebieden bezoeken voor de grote aankopen (0) (tabel 31).
- Substitutie van het aantal grote aankopen: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder grote aankopen in bepaalde winkelgebieden doen (1) en e-shoppers die nog even veel of meer grote aankopen in bepaalde winkelgebieden doen (0) (tabel 31).

Onafhankelijke variabelen

- Geslacht: Deze dichotome variabele geeft het geslacht weer van de respondent (0 = vrouw, 1 = man).
- Leeftijd: Deze continue variabele geeft de leeftijd van de respondent in jaren weer. De minimum leeftijd is 15 jaar.
- Opleiding: Deze categorale variabele geeft het opleidingsniveau van de respondent weer (op basis van de laatst voltooide opleiding). Er worden drie opleidingsniveaus onderscheiden: 0 = laag opgeleid (basisschool, mulo/mavo/vmbo, lbo), 1 = gemiddeld opgeleid (havo, vwo, mbo), 2 = hoog opgeleid (hbo, universiteit).

- Vervoermiddel: Deze categorale variabele betreft het vervoermiddel dat respondenten voornamelijk gebruiken om een bepaald winkelgebied te bezoeken. Respondenten konden dus voor elk winkelgebied dat zij bezoeken, aangeven welk vervoermiddel zij hoofdzakelijk gebruiken om er te komen. Voor binnensteden bevat deze variabele de volgende categorieën: 0 = lopend, 1 = (brom)fiets, 2 = openbaar vervoer (OV), 3 = auto. Voor de overige winkelgebieden zijn de categorieën 'openbaar vervoer' en 'auto' samengevoegd, omdat te weinig respondenten deze winkelgebieden met het openbaar vervoer bezoeken (0 = lopend, 1 = (brom)fiets, 2 = auto/OV).
- Plezier in winkelen: Deze categorale variabele geeft aan in hoeverre respondenten plezier beleven aan winkelen in een bepaald winkelgebied. Per winkelgebied konden respondenten in de enquête aangeven in welke mate zij plezier beleven aan winkelen op deze locatie, waarbij uit de volgende antwoordopties gekozen kon worden: niet, nauwelijks, in redelijke mate, in hoge mate, en in zeer hoge mate. Voor de analyses zijn deze de categorieën 'niet' en 'nauwelijks' en 'in hoge mate' en 'in zeer hoge mate' samengevoegd tot respectievelijk 'geen/weinig plezier' en 'veel plezier'. De variabele plezier in winkelen bevat dus drie categorieën: 0 = geen/weinig plezier, 1 = neutraal (in redelijke mate), 2 = veel plezier.
- Log10 frequentie online zoeken: Deze continue variabele geeft het aantal keer weer dat de respondent zich tussen augustus 2005 en september 2006 via het internet op producten en diensten heeft georiënteerd. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Log10 frequentie online kopen: Deze continue variabele geeft het aantal keer weer dat de respondent tussen augustus 2005 en september 2006 via het internet producten en diensten heeft gekocht. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Aantal jaar dat men online koopt: Deze continue variabele geeft het aantal jaar weer dat de respondent via het internet producten en diensten koopt.
- Kinderen: Deze dichotome variabele geeft aan of er in het huishouden kinderen zijn of niet (0 = huishouden zonder kinderen, 1 = huishouden met kinderen).
- Huishoudenssituatie (HH-situatie): Deze dichotome variabele geeft aan of de respondent samenwoont/getrouwd is of niet (0 = alleenstaand/overig, 1 = samenwonend/getrouwd).
- Aantal uur arbeid in huishouden: Deze continue variabele geeft het aantal uur (betaalde) arbeid in een huishouden weer. Indien de respondent een partner heeft, is zowel het aantal uur (betaalde) arbeid van de respondent als dat van de partner meegenomen.
- Stedelijkheid: Deze continue variabele is gedefinieerd als de OAD van de 4-cijferige postcode van de woonlocatie van de respondent (zie p. 7). Deze variabele sluit het beste aan bij de argumentatie achter de *innovatiediffusiehypothese* (zie Weltevreden 2007, p. 24).
- Winkelbereikbaarheid: Deze continue variabele is gedefinieerd als het aantal winkels dat binnen een bepaalde tijdseenheid (5 tot 45 minuten) met de auto vanaf de woonlocatie kan worden bereikt (zie p. 7). Voor het testen van de *efficiëntiehypothese* is deze variabele theoretisch gezien een betere maat (zie Weltevreden 2007, p. 24). De bereikbaarheidsmaat voor het aantal winkels dat binnen 10 minuten met de auto kan worden bereikt, bleek significant van invloed;
- Log10 reistijd in minuten naar winkelgebied: Deze continue variabele geeft de reistijd in minuten over de weg van de woonlocatie van de respondent (6-cijferige postcode) naar het winkelgebied (gewogen 6-cijferige postcode winkelgebied) dat hij bezoekt voor bepaalde aankopen met het vervoermiddel dat hij hiervoor hoofdzakelijk gebruikt. Gegevens over de locatie van winkelgebieden zijn afkomstig uit het Retaillocatiebestand (Locatus 2006). Deze variabele is geconstrueerd met behulp van Flowmap 7.2 (zie Van der Zwan e.a. 2005). Voor openbaarvervoergebruikers is het echter zeer moeilijk om de reistijd van de woonlocatie naar het winkelgebied vast te stellen, aangezien niet bekend is welke typen (o.a. bus, tram, metro, trein) openbaar vervoer zijn

- gebruikt. Daarom is voor deze groep respondenten de reistijd van hun woonlocatie naar hun winkelgebied per auto berekend. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Aantrekkelijkheid/omvang winkelgebied: Deze continue variabele is een samengestelde variabele en bevat de volgende winkelgebiedsv variabelen: totaal aantal verkooppunten, totaal aantal branches, variatie aan branches (entropie)³, totaal vloeroppervlak. Aangezien deze vier variabelen te sterk correleren zijn zij met behulp van factoranalyse samengevoegd tot de variabele 'Aantrekkelijkheid/omvang winkelgebied'. Factoranalyse is een techniek om een aantal (sterk)correlerende variabelen te transformeren tot een kleiner aantal niet-correlerende variabelen. De benodigde data voor het construeren van deze variabele zijn afkomstig uit het Retaillocatiebestand (Locatus 2006);
 - Log10 leegstandpercentage winkelgebied: Deze continue variabele geeft het leegstandpercentage per winkelgebied weer (totaal aantal leegstaande panden/totaal aantal verkooppunten). Aangezien deze variabele scheef verdeeld is, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt. De benodigde data voor het construeren van deze variabele zijn afkomstig uit het Retaillocatiebestand van Locatus (Locatus 2006).

Tabel 32

In tabel 32 staan de resultaten van een multinomiale logistische regressieanalyse van de factoren die internetadoptie onder alle zelfstandige winkeliers in twaalf branches bepalen. De voor deze tabel benodigde data zijn afkomstig uit een onderzoek van de Universiteit Utrecht en het RPB uit 2005 (zie p. 83).

In deze multinomiale logistische regressieanalyse zijn geen winkelketens meegenomen, en wel om de volgende twee redenen. In de eerste plaats wordt bij de *urbandensity*- en *globalvillagehypothesis* verondersteld dat de ruimtelijke omgeving waarin een winkelier opereert, van invloed is op zijn adoptiegedrag (zie Weltevreden 2007, pp. 24-25). Echter, bij grote winkelketens wordt de keuze om een website te ontwikkelen op het hoofdkantoor gemaakt; de verkooppunten hebben hier weinig invloed op. De argumentatie die achter beide hypothesen ligt (zie Weltevreden 2007, pp. 24-25) heeft dan ook vooral betrekking op zelfstandige winkeliers.

Daarnaast kunnen winkelketens de regressieresultaten (te) sterk beïnvloeden aangezien zij vele malen zwaarder meewegen dan zelfstandigen, omdat zij nu eenmaal meer verkooppunten hebben. Dit probleem speelt ook (in minder mate) bij zelfstandige winkeliers, omdat deze minder dan zes verkooppunten hebben. Om er zeker van te zijn dat zelfstandigen met meer dan één winkel de resultaten niet te sterk beïnvloeden, is ook een model gedraaid met alleen zelfstandigen met één winkel. Aangezien de uitkomsten van beide modellen gelijk waren, worden ook de zelfstandigen met meerder winkels meegenomen. Hierdoor kan ook aantal vestigingen als verklarende variabele worden meegenomen.

Afhankelijke variabele

- Internetadoptie: Deze categorale variabele maakt onderscheid tussen verkooppunten zonder website (0), verkooppunten met een informatieve internetstrategie (1), en verkooppunten met een onlineverkoopstrategie (2).

Onafhankelijke variabelen

- Aantal vestigingen: Deze dichotome variabele geeft het totaal aantal vestigingen weer van de organisatie waartoe het verkooppunt behoort (0 = 1 vestiging, 1 = 2 tot 5 vestigingen). De

³ Voor meer informatie over deze entropiemaat zie Weltevreden e.a. 2005.

- benodigde data voor het construeren van deze variabele zijn afkomstig uit het Retaillocatiebestand (Locatus 2004).
- Log10 winkelvloeroppervlak (in m²): Deze continue variabele geeft het winkelvloeroppervlak in vierkante meters per verkooppunt. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt. De benodigde data voor het construeren van deze variabele zijn afkomstig uit het Retaillocatiebestand (Locatus 2004).
 - Branche: Deze categorale variabele betreft de branche waartoe een verkooppunt behoort (0 = supermarkt, 1 = delicatessen, 2 = parfumerie en drogist, 3 = damesmode, 4 = dames- en herenmode, 5 = herenmode, 6 = sportzaak, 7 = meubels, 8 = speelgoed, 9 = computers, 10 = boeken, 11 = cd's, dvd's en video's). Deze twaalf branches zijn geselecteerd uit het Retaillocatiebestand (Locatus 2004).
 - Log10 stedelijkheid: Deze continue variabele is gedefinieerd als de OAD van de 4-cijferige postcode van de woonlocatie van de respondent (zie p. 7). Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
 - Type winkelgebied: Deze categorale variabele maakt onderscheid tussen de drie hoofdtypen winkelgebieden (0 = Ondersteund winkelgebied, 1 = centraal winkelgebied, 2 = verspreide bewinkeling)⁴.

Tabel 33

In tabel 33 staan de resultaten van een multinomiale logistische regressieanalyse van de factoren die internetadoptie onder alle zelfstandige winkeliers in 23 Nederlandse gemeenten bepalen. De benodigde data voor deze tabel zijn afkomstig uit een onderzoek van RPB uit 2006 (zie p. 84).

Afhankelijke variabele

- Internetadoptie: Deze categorale variabele maakt onderscheid tussen verkooppunten zonder website (0), verkooppunten met een informatieve internetstrategie (1), en verkooppunten met een onlineverkoopstrategie (2).

Afhankelijke variabele

- Aantal vestigingen: Deze dichotome variabele geeft het totaal aantal vestigingen weer van de organisatie waartoe het verkooppunt behoort (0 = 1 vestiging, 1 = 2 tot 5 vestigingen). De benodigde data voor het construeren van deze variabele zijn afkomstig uit het Retaillocatiebestand (Locatus 2006).
- Log10 winkelvloeroppervlak (in m²): Deze continue variabele geeft het winkelvloeroppervlak in vierkante meters per verkooppunt weer. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt. De benodigde data voor het construeren van deze variabele zijn afkomstig uit het Retaillocatiebestand (Locatus 2006).
- Branche: Deze categorale variabele betreft de hoofdbranche waartoe een verkooppunt behoort: 0 = levensmiddelen, 1 = persoonlijke verzorging, 2 = kleding, mode, schoenen en lederwaren, 3 = huishoudelijke en luxeartikelen (inclusief de hoofdbranches juwelier en optiek en kunst en antiek), 4 = sport en spel, 5 = hobby, 6 = media, 7 = plant en dier, 8 = bruin- en witgoed, 9 = auto en fiets, 10 = wonen en doe-het-zelf, 11 = non-food overig). Aangezien in sommige hoofdbranches (bijvoorbeeld schoenen en lederwaren) weinig aan onlineverkoop wordt gedaan, is een aantal hoofdbranches samengevoegd. Deze hoofdbranches zijn afkomstig uit het Retaillocatiebestand (Locatus 2006).

⁴ Overige winkelgebieden zoals speciale winkelgebieden en grootschalige concentraties zijn in deze analyse niet meegenomen, door gebrek voldoende cases.

- Stedelijkheid: Deze continue variabele is gedefinieerd als de OAD van de 4-cijferige postcode van de woonlocatie van de respondent (zie p. 7).
- Type winkelgebied: Deze categorale variabele betreft het type winkelgebied waartoe een verkooppunt behoort: 0 = dorpscentrum, 1 = binnenstad, 2 = stadsdeelcentrum, 3 = wijkcentrum, 4 = buurtcentrum, 5 = grootschalige concentratie, 6 = verspreide bewinkeling.

Tabel 34

In tabel 34 wordt met behulp van binaire logistische regressie gekeken welke kenmerken servicepuntgebruikers hebben. De benodigde data zijn afkomstig uit een onderzoek van de het Ruimtelijk Planbureau en de Universiteit Utrecht uit 2006 onder 3.000 e-shoppers (zie p. 75).

Afhankelijke variabele

- Servicepuntgebruiker: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die wel eens gebruik hebben gemaakt van servicepunten voor het afhalen en/of retourneren van internetbestellingen (1) en e-shoppers die nog nooit van servicepunten gebruik hebben gemaakt (0).

Onafhankelijke variabelen

- Geslacht: Deze dichotome variabele geeft het geslacht van de respondent weer (1 = vrouw, 0 = man).
- Opleiding: Deze categorale variabele geeft het opleidingsniveau van de respondent weer (op basis van de laatst voltooide opleiding). Er worden drie opleidingsniveaus onderscheiden: 0 = laag opgeleid (basisschool, mulo/mavo/vmbo, lbo), 1 = gemiddeld opgeleid (havo, vwo, mbo), 2 = hoog opgeleid (hbo, universiteit).
- Log10 frequentie online kopen: Deze continue variabele geeft het aantal keer weer dat de respondent tussen augustus 2005 en september 2006 via het internet producten en diensten heeft gekocht. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Aantal jaar dat men online koopt: Deze continue variabele geeft het aantal jaar weer dat de respondent producten en diensten via het internet koopt.
- Gebruik van andere thuiswinkelkanalen: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die ook via andere thuiswinkelkanalen (post en telefoon) kopen (1) en e-shoppers die dit niet doen (0).
- Log10 aantal uur arbeid in huishouden: Deze continue variabele geeft het aantal uur (betaalde) arbeid in een huishouden weer. Indien de respondent een partner heeft, is zowel het aantal uur (betaalde) arbeid van de respondent als dat van de partner meegenomen. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Bereikbaarheid servicepunten: Deze continue variabele geeft het aantal servicepunten weer dat een respondent met de auto binnen een bepaalde tijdseenheid kan bereiken (5 tot en met 45 minuten). Deze variabele is geconstrueerd met behulp van Flowmap 7.2 (zie Van der Zwan e.a. 2005). Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt. De bereikbaarheidsmaat voor het aantal servicepunten dat binnen 5 minuten met de auto kan worden bereikt, bleek significant van invloed.

Tabel 35

In tabel 35 wordt met behulp van lineaire regressie gekeken welke factoren van invloed zijn op het aantal bij servicepunten afgehaalde en geretourneerde pakketten. De benodigde data zijn afkomstig van Kiala (2006).

Afhankelijke variabele

- Omvang servicepunten: Deze continue variabele betreft het volume van een Kialapunt als percentage van het totale volume van alle Kialapunten. Er wordt met relatieve omvang van Kialapunten gewerkt, omdat gegevens over absolute volumes vertrouwelijk zijn.

Onafhankelijke variabelen

- Leeftijd servicepunt: Deze continue variabele geeft de tijd weer dat een Kialapunt bestaat. De peildatum waarop de leeftijd van het Kialapunt berekend is, is 5 juli 2006. De benodigde data voor het construeren van deze variabele zijn afkomstig van Kiala (2006).
- Openingstijden servicepunt: Deze continue variabele geeft aantal uur weer dat een Kialapunt per week is geopend. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt. De benodigde data voor het construeren van deze variabele zijn afkomstig van Kiala (2006)⁵.
- Type winkelgebied: Deze categorale variabele betreft het type winkelgebied waartoe een verkooppunt behoort: 0 = dorpscentrum, 1 = binnenstad, 2 = stadsdeelcentrum, 3 = wijkcentrum, 4 = buurtcentrum, 5 = verspreide bewinkeling⁶.
- Bereikbaarheid inwoners: Deze continue variabele geeft het aantal inwoners weer dat met de auto binnen een bepaalde tijdseenheid vanaf een servicepunt kan worden bereikt (5 – 45 minuten). Deze variabele is geconstrueerd met behulp van Flowmap 7.2 (zie Van der Zwan e.a. 2005). Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt. De bereikbaarheidsmaat voor het aantal inwoners dat binnen 5 minuten met de auto vanaf een servicepunt kan worden bereikt, bleek significant van invloed.

Regressieresultaten

Tot slot worden in dit hoofdstuk de tabellen met de resultaten van de regressieanalyses gepresenteerd. Per tabel wordt aangegeven waar deze besproken wordt in het boek 'Winkelen in het Internettijdperk' (zie Weltevreden 2007).

⁵ Aanvankelijk werd ook gecontroleerd voor branche, maar deze variabele bleek te sterk te correleren met de variabele 'aantal openingsuren per week'.

⁶ Grootschalige concentraties zijn niet meegenomen, vanwege gebrek aan voldoende cases.

Tabel 22. (Logistische) regressieresultaten voor de adoptie en frequentie van online zoeken en online kopen^a. *Bron:* Universiteit Utrecht/Multiscope (2004)

Variabelen	Online zoeken			Frequentie online zoeken			Online kopen			Frequentie online kopen		
	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta
Constante	-1,520**	0,644	0,219	-2,695***	0,427	0,068	-1,922***	0,257	0,146	0,830	0,618	
<i>Sociaaldemografisch</i>												
Geslacht: Man	0,383***	0,145	1,466	0,699***	0,086	2,012	0,254***	0,089	1,289	0,775***	0,264	0,069
Leeftijd	-0,013**	0,005	0,987	0,011***	0,004	1,011	-0,014***	0,004	0,986			
Opleiding: Gemiddeld							0,172	0,116	1,188			
Opleiding: Hoog	0,143	0,150	1,153				0,442***	0,129	1,556			
Bezit creditcard: Ja	0,791***	0,151	2,205				0,673***	0,094	1,959	0,977***	0,282	0,083
<i>Internet en Thuiswinkelen</i>												
Aantal jaar actief op internet	0,099***	0,025	1,104	0,020	0,014	1,020	0,072***	0,015	1,075	0,198***	0,045	0,103
Log10 aantal uur online per week voor privédoeleinden	1,124***	0,169	3,076	0,921***	0,114	2,511	0,818***	0,113	2,265	3,120***	0,351	0,201
Frequentie postorderaankopen: 2 tot 4 keer per jaar	0,771***	0,157	2,162	0,192**	0,093	1,212	0,783***	0,094	2,188	0,951***	0,288	0,079
Frequentie postorderaankopen: 1 keer per 2 maanden of vaker	1,023***	0,233	2,781	0,603***	0,115	1,828	1,331***	0,132	3,784	3,178***	0,336	0,228
<i>Huishouden</i>												
Grootte huishouden: 2 personen	0,296	0,192	1,345				0,187	0,128	1,206	-0,617**	0,275	-0,052
Grootte huishouden: 3 of meer personen	0,225	0,171	1,253	0,066	0,082	1,068	0,103	0,118	1,109			
Aantal uur arbeid in huishouden	0,007***	0,003	1,007	0,006***	0,002	1,006	0,005***	0,002	1,005	0,029***	0,006	0,126
<i>Ruimtelijk</i>												
Stedelijkheid (OAD per 4-cijferige postcode)							8,15E-05**	4,08E-05	1,000	-3,13E-04***	1,20E-04	-0,059
Winkelbereikbaarheid (Log10 Aantal verkooppunten bereikbaar binnen 10 minuten met de auto)	0,337**	0,167	1,401	0,150	0,109	1,162						

Afhankelijke variabele	0 = niet-online zoeker; 1 = online zoeker	0 = zoekt minder dan 1x per 2 weken online; 1 = zoekt 1x per 2 weken of vaker online	0 = niet-online koper; 1 = online koper	Aantal online aankopen (continue variabele)
<i>Chi</i> ²	205,556***	229,245***	416,993***	
<i>-2Log Likelihood</i>	1.754,776	3.517,683	3.563,192	
Nagelkerke R ²	0,138	0,081	0,177	
<i>F</i>				31,649***
R ²				0,139
Adjusted R ²				0,135
<i>N</i>	3.005	2.704	3.005	1.775

** p < 0.05; *** p < 0.01

a Zie Weltevreden (2007, p. 38) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 23. Binaire logistische regressieresultaten voor toenemende prijsbewustheid bij e-shoppers^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Prijsbewustheid		
	B	Std. Fout	Exp(B)
Constante	0,071	0,348	1,074
<i>Sociaaldemografisch</i>			
Geslacht: Man	0,376***	0,081	1,456
Leeftijd	-0,011***	0,003	0,989
<i>E-shoppen</i>			
Log10 frequentie online zoeken per jaar	0,297***	0,084	1,345
Log10 frequentie gebruik prijsvergelijkingsites per jaar	1,177***	0,084	3,246
<i>Huishouden (HH)</i>			
HH-situatie: Samenwonend/Getrouwd	0,150*	0,088	1,162
<i>Ruimtelijk</i>			
Winkelbereikbaarheid (Log10 Aantal verkooppunten bereikbaar binnen 10 minuten met de auto)	-0,233**	0,099	0,792
Afhankelijke variabele	0 = minder/even prijsbewust, 1 = meer prijsbewust		
<i>Chi²</i>	361,521***		
<i>-2Log Likelihood</i>	3.648,096		
Nagelkerke R ²	0,154		
N	2.998		

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

a Zie Weltevreden (2007, p. 49) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 24. Lineaire regressies frequentie bezoek winkelgebieden voor dagelijkse aankopen. *Bron:* RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Binnenstad			Dorpscentrum			Stadsdeelcentrum			Wijkcentrum			Buurtcentrum		
	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta
Constante	17,396***	1,778		19,861***	1,186		16,507***	1,360		18,829***	0,819		17,514***	1,083	
<i>Sociaaldemografisch</i>															
Leeftijd	0,050***	0,018	0,082				0,070***	0,024	0,121						
Opleiding: Gemiddeld	1,040**	0,439	0,071												
Opleiding: Hoog				-1,237**	0,499	-0,077				-1,079**	0,429	-0,070	-2,181***	0,670	-0,156
Vervoermiddel: (Brom)Fiets	-4,103***	0,627	-0,263	-3,054***	0,773	-0,185	-3,996***	0,798	-0,252	-3,989***	0,572	-0,244			
Vervoermiddel: Auto/OV	-7,509***	0,648	-0,515	-8,117***	0,730	-0,529	-7,750***	0,745	-0,536	-7,573***	0,542	-0,510	-3,517***	0,656	-0,261
Plezier in winkelen: Veel <i>E-shoppen</i>	1,484***	0,443	0,099	1,431***	0,485	0,092				2,554***	0,438	0,162			
Log10 frequentie online zoeken	0,819**	0,417	0,058	1,317***	0,472	0,087									
<i>Huishouden (HH)</i>															
HH-situatie: Samenwonend/Getrouwd				2,010***	0,544	0,116				2,346***	0,516	0,150			
Aantal uur arbeid in huishouden										-0,025***	0,009	-0,089			
<i>Ruimtelijk</i>															
Stedelijkheid (OAD per 4- cijferige postcode)	3,83E-04***	1,37E-04	0,094										-0,001**	0,000	-0,098
Log10 reistijd in minuten naar winkelgebied	-5,705***	0,756	-0,227	-7,588***	0,744	-0,323	-4,982***	0,999	-0,213	-5,156***	0,664	-0,224	-5,975***	0,974	-0,297
Aantrekkelijkheid/Omvang winkelgebied										0,549***	0,205	0,074			
Log10 leegstandpercentage winkelgebied	-2,760**	1,123	-0,073												

Afhankelijke variabele	Frequentie bezoek binnenstad per maand (continue variabele)	Frequentie bezoek dorpscentrum per maand (continue variabele)	Frequentie bezoek stadsdeelcentrum per maand (continue variabele)	Frequentie bezoek wijkcentrum per maand (continue variabele)	Frequentie bezoek buurtcentrum per maand (continue variabele)
<i>F</i>	30,340***	37,668***	29,711***	36,353***	17,464***
<i>R</i> ²	0,237	0,251	0,205	0,220	0,158
Adjusted <i>R</i> ²	0,229	0,244	0,198	0,214	0,149
<i>N</i>	889	795	465	1.039	376

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

a Zie Weltevreden (2007, pp. 49-50) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 25. Lineaire regressies duur bezoek winkelgebieden voor dagelijkse aankopen^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Binnenstad			Dorpscentrum			Stadsdeelcentrum			Wijkcentrum			Buurtcentrum		
	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta
Constante	1,653***	0,421		1,538***	0,297		3,393***	0,382		1,530***	0,174		1,431***	0,355	
<i>Sociaaldemografisch</i>															
Leeftijd	0,018***	0,006	0,099				0,015**	0,007	0,094				0,029***	0,007	0,209
Opleiding: Gemiddeld										0,218**	0,086	0,075			
Vervoermiddel: (Brom)Fiets	0,506**	0,207	0,106	0,685***	0,220	0,158				0,339***	0,118	0,108			
Vervoermiddel: Auto/OV	1,148***	0,198	0,257	1,062***	0,208	0,264	0,806***	0,179	0,207	0,830***	0,113	0,290	0,786***	0,160	0,239
<i>Plezier in winkelen: Neutraal</i>															
Plezier in winkelen: Veel				0,274**	0,138	0,067				0,210**	0,091	0,069			
<i>E-shopperen</i>															
Log10 frequentie online zoeken													0,393**	0,161	0,122
Aantal jaar dat men online koopt	-0,062**	0,027	-0,077				-0,098***	0,031	-0,141				-0,084***	0,029	-0,145
<i>Huishouden (HH)</i>															
Kinderen: Huishouden met kinderen										0,278***	0,088	0,096			
HH-situatie: Samenwonend/Getrouwd	0,406**	0,157	0,089	0,482***	0,153	0,106	0,410**	0,183	0,104	0,537***	0,093	0,178			
<i>Ruimtelijk</i>															
Log10 reistijd in minuten naar winkelgebied	0,807***	0,259	0,104	0,875***	0,214	0,142				0,388***	0,137	0,088			
Aantrekkelijkheid/Omvang winkelgebied				0,426***	0,068	0,212	0,312***	0,093	0,164	0,138***	0,043	0,096			
Log10 leegstandpercentage winkelgebied							-0,825***	0,301	-0,138						

Afhankelijke variabele	Duur bezoek binnenstad in minuten (continue variabele)	Duur bezoek dorpscentrum in minuten (continue variabele)	Duur bezoek stadsdeelcentrum in minuten (continue variabele)	Duur bezoek wijkcentrum in minuten (continue variabele)	Duur bezoek buurtcentrum in minuten (continue variabele)
<i>F</i>	12,018	16,846***	10,281***	16,900***	13,153***
<i>R</i> ²	0,077	0,114	0,121	0,119	0,124
Adjusted <i>R</i> ²	0,071	0,107	0,109	0,112	0,115
<i>N</i>	870	796	457	1.013	376

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

a Zie Weltevreden (2007, p. 49-50) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 26. Lineaire regressies frequentie bezoek winkelgebieden voor niet-dagelijkse aankopen^a. Bron: RPB/ Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Binnenstad			Dorpscentrum			Stadsdeelcentrum		
	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta
Constante	5,790***	0,279		5,861***	0,409		5,999***	0,525	
<i>Sociaaldemografisch</i>									
Opleiding: Hoog				-0,756***	0,248	-0,144			
Vervoermiddel: (Brom)Fiets	-0,595***	0,161	-0,118				-1,354***	0,398	-0,253
Vervoermiddel: OV	-1,658***	0,177	-0,262						
Vervoermiddel: Auto	-1,784***	0,149	-0,412						
Vervoermiddel: Auto/OV				-0,808***	0,252	-0,152	-1,582***	0,349	-0,338
Plezier in winkelen: Neutraal	0,439***	0,149	0,100						
Plezier in winkelen: Veel	0,983***	0,146	0,227	0,737***	0,246	0,142	0,971***	0,202	0,226
<i>E-shoppen</i>									
Log10 frequentie online zoeken	0,338***	0,079	0,080						
<i>Huishouden (HH)</i>									
Kinderen: Huishouden met kinderen	-0,222***	0,081	-0,051						
Aantal uur arbeid in huishouden							-0,010**	0,004	-0,119
<i>Ruimtelijk</i>									
Log10 reistijd in minuten naar winkelgebied	-1,773***	0,152	-0,219	-1,844***	0,337	-0,260	-1,562***	0,338	-0,218
Afhankelijke variabele	Frequentie bezoek binnenstad per maand (continue variabele)			Frequentie bezoek dorpscentrum per maand (continue variabele)			Frequentie bezoek stadsdeelcentrum per maand (continue variabele)		
F	59,948***			14,581***			13,921***		
R ²	0,166			0,131			0,153		
Adjusted R ²	0,163			0,122			0,142		
N	2.417			393			391		

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

^a Zie Weltevreden (2007, p. 50) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 27. Lineaire regressies duur bezoek winkelgebieden voor niet-dagelijkse aankopen^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Binnenstad			Dorpscentrum			Stadsdeelcentrum		
	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta
Constante	1,610***	0,551		3,274***	0,435		2,218***	0,712	
<i>Sociaaldemografisch</i>									
Geslacht: Man	-0,601***	0,172	-0,065	-0,552**	0,237	-0,111			
Opleiding: Hoog							-0,704**	0,345	-0,095
Vervoermiddel: OV	2,363***	0,276	0,175						
Vervoermiddel: Auto	1,842***	0,193	0,200						
Vervoermiddel: Auto/OV				0,747***	0,247	0,145	1,603***	0,373	0,204
Plezier in winkelen: Neutraal	0,667**	0,312	0,071						
Plezier in winkelen: Veel	2,066***	0,307	0,225				1,144***	0,336	0,158
<i>E-shoppen</i>									
Log10 frequentie online zoeken	0,508***	0,169	0,056						
Aantal jaar dat men online koopt	-0,080**	0,032	-0,048						
<i>Huishouden (HH)</i>									
Kinderen: Huishouden met kinderen							0,892***	0,339	0,123
HH-situatie:	0,376**	0,185	0,039				0,822**	0,361	0,108
<i>Samenwonend/Getrouwd</i>									
Aantal uur arbeid in huishouden				0,010**	0,005	0,104			
<i>Ruimtelijk</i>									
Log10 reistijd in minuten naar winkelgebied	3,191***	0,334	0,186	1,209***	0,330	0,174	1,643***	0,567	0,136
Aantrekkelijkheid/Omvang winkelgebied	0,570***	0,094	0,124	0,551***	0,122	0,216	0,449***	0,168	0,126

Afhankelijke variabele	Duur bezoek binnenstad in minuten (continue variabele)	Duur bezoek dorpscentrum in minuten (continue variabele)	Duur bezoek stadsdeelcentrum in minuten (continue variabele)
<i>F</i>	45,280***	10,229***	10,160***
<i>R</i> ²	0,151	0,114	0,151
Adjusted <i>R</i> ²	0,148	0,103	0,136
<i>N</i>	2.556	402	408

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

a Zie Weltevreden (2007, p. 50) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 28. Lineaire regressies frequentie en duur bezoek winkelgebieden voor grote aankopen^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Frequentie						Duur					
	Binnenstad		Beta	Grootschalige concentratie			Binnenstad		Beta	Grootschalige concentratie		
	B	Std. Fout		B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout		Beta	B	Std. Fout
Constante	1,243***	0,266		3,884***	0,509		1,241**	0,614		4,151***	0,681	
<i>Sociaaldemografisch</i>												
Geslacht: Man	0,499***	0,111	0,108				0,541***	0,191	0,066			
Leeftijd	0,012***	0,005	0,064	0,021***	0,007	0,093	0,024***	0,008	0,071			
Vervoermiddel: (Brom)Fiets				0,686**	0,292	0,075				-1,853***	0,461	-0,121
Vervoermiddel: OV							1,295***	0,359	0,096			
Vervoermiddel: Auto							1,381***	0,238	0,158			
Plezier in winkelen: Neutraal	0,692***	0,179	0,150				0,930***	0,307	0,113	0,819**	0,405	0,094
Plezier in winkelen: Veel	1,341***	0,180	0,290	0,989***	0,162	0,188	1,156***	0,309	0,140	1,919***	0,408	0,219
<i>E-shoppen</i>												
Log10 frequentie online zoeken	0,593***	0,108	0,131	0,441***	0,158	0,086	0,446**	0,186	0,056	0,555**	0,260	0,065
Aantal jaar dat men online koopt										-0,171***	0,048	-0,108
<i>Huishouden (HH)</i>												
Kinderen: Huishouden met kinderen				-0,325**	0,160	-0,062						
HH-situatie: Samenwonend/Getrouwd							0,552***	0,212	0,064			
Aantal uur arbeid in huishouden				0,007**	0,003	0,072						
<i>Ruimtelijk</i>												
Stedelijkheid (OAD per 4-cijferige postcode)				-1,62E-04***	5,24E-05	-0,098						
Log10 reistijd in minuten naar winkelgebied				-1,738***	0,251	-0,216	2,361***	0,351	0,163	3,289***	0,404	0,245
Aantrekkelijkheid/Omvang winkelgebied							0,365***	0,103	0,089	0,480***	0,129	0,111

Afhankelijke variabele	Frequentie bezoek binnenstad per jaar (continue variabele)	Frequentie bezoek grootschalige concentratie per jaar (continue variabele)	Duur bezoek binnenstad in minuten (continue variabele)	Duur bezoek grootschalige concentratie in minuten (continue variabele)
<i>F</i>	26,870***	14,149***	17,338***	20,896***
<i>R</i> ²	0,076	0,105	0,091	0,128
Adjusted <i>R</i> ²	0,073	0,098	0,086	0,122
<i>N</i>	1.640	974	1.733	1.005

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

a Zie Weltevreden (2007, pp. 50-51) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 29. Binaire logistische regressies substitutie bezoekfrequentie door e-shopper naar type winkelgebied voor niet-dagelijkse aankopen^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Binnenstad			Dorpscentrum			Stadsdeelcentrum		
	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Exp(B)
Constante	-0,748	0,661	0,473	-0,041	1,338	0,960	0,362	1,139	1,436
<i>Sociaaldemografisch</i>									
Leeftijd	-0,025***	0,005	0,975	-0,037**	0,016	0,964			
Opleiding: Hoog	0,186*	0,111	1,205						
Plezier in winkelen: Neutraal	-0,339*	0,177	0,713						
Plezier in winkelen: Veel	-0,895***	0,179	0,408				-0,586**	0,287	0,557
<i>E-shopper</i>									
Log10 frequentie online kopen	1,530***	0,136	4,616	0,898**	0,411	2,455	1,495***	0,325	4,461
Aantal jaar dat men online koopt	0,040*	0,020	1,040	0,093	0,059	1,098			
<i>Huishouden (HH)</i>									
HH-situatie: Samenwonend/Getrouwd				0,795*	0,463	2,214	-0,725**	0,290	0,485
Aantal uur arbeid in huishouden				-0,015**	0,007	0,985			
<i>Ruimtelijk</i>									
Winkelbereikbaarheid (Log10 aantal verkooppunten bereikbaar binnen 10 minuten met de auto)	-0,323**	0,149	0,724	-0,658*	0,388	0,518	-0,815**	0,339	0,443
Log10 reistijd in minuten naar winkelgebied	0,154	0,228	1,166						
Aantrekkelijkheid/Omvang winkelgebied	0,109*	0,064	1,115						
Afhankelijke variabele	0 = vaker/even vaak winkelen in binnensteden door e-shopper, 1 = minder vaak winkelen in binnensteden door e-shopper			0 = vaker/even vaak winkelen in dorpscentra door e-shopper, 1 = minder vaak winkelen in dorpscentra door e-shopper			0 = vaker/even vaak winkelen in stadsdeelcentra door e-shopper, 1 = minder vaak winkelen in stadsdeelcentra door e-shopper		

<i>Chi²</i>	230,827***	19,837***	33,223***
<i>-2Log Likelihood</i>	2.290,203	287,540	350,864
Nagelkerke R ²	0,138	0,089	0,127
<i>N</i>	2.556	423	418

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

a Zie Weltevreden (2007, p. 56 en 58) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 30. Binaire logistische regressies substitutie aantal aankopen door e-shopper naar type winkelgebied voor niet-dagelijkse aankopen^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Binnenstad			Dorpscentrum			Stadsdeelcentrum		
	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Exp(B)
Constante	-0,848	0,614	0,428	-3,317***	0,421	0,036	-2,421***	0,336	0,089
<i>Sociaaldemografisch</i>									
Geslacht: Man							0,431*	0,255	1,539
Leeftijd	-0,018***	0,005	0,983						
Opleiding: Gemiddeld	0,264**	0,132	1,302						
Opleiding: Hoog	0,409***	0,137	1,505						
Plezier in winkelen: Veel	-0,366***	0,099	0,694				-0,681**	0,269	0,506
<i>E-shopper</i>									
Log10 frequentie online kopen	1,781***	0,125	5,938	1,311***	0,363	3,712	1,380***	0,300	3,976
Aantal jaar dat men online koopt				0,104**	0,053	1,110			
<i>Huishouden (HH)</i>									
HH-situatie: Samenwonend/Getrouwd	-0,255**	0,107	0,775						
<i>Ruimtelijk</i>									
Winkelbereikbaarheid (Log10 aantal verkooppunten bereikbaar binnen 10 minuten met de auto)	-0,267*	0,140	0,765						
Log10 reistijd in minuten naar winkelgebied	-0,190	0,212	0,827						
Aantrekkelijkheid/Omvang winkelgebied	0,238***	0,060	1,269						
Afhankelijke variabele	0 = meer/even veel aankopen in binnensteden door e-shopper, 1 = minder aankopen in binnensteden door e-shopper			0 = meer/even veel aankopen in dorpscentra door e-shopper, 1 = minder aankopen in dorpscentra door e-shopper			0 = meer/even veel aankopen in binnensteden door e-shopper, 1 = minder aankopen in stadsdeelcentra door e-shopper		

<i>Chi²</i>	291,082***	24,709***	33,374***
<i>-2Log Likelihood</i>	2.592,331	350,441	404,678
Nagelkerke R ²	0,159	0,097	0,118
<i>N</i>	2.556	411	418

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

a Zie Weltevreden (2007, p. 56 en 58) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 31. Binaire logistische regressies substitutie frequentie bezoek en aantal aankopen door e-shopper naar type winkelgebied voor grote aankopen^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Frequentie						Aantal aankopen					
	Binnenstad			Grootschalige concentratie			Binnenstad			Grootschalige concentratie		
	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Exp(B)
Constante	-1,838***	0,672	0,159	-2,964***	0,303	0,052	-2,295***	0,371	0,101	-2,662***	0,345	0,070
<i>Sociaaldemografisch</i>												
Geslacht: Man	0,264**	0,127	1,302				0,530***	0,123	1,700			
Leeftijd	-0,024***	0,006	0,977				-0,011**	0,005	0,989			
Vervoermiddel: OV	0,325*	0,195	1,384									
Plezier in winkelen: Neutraal	-0,381**	0,193	0,683				-0,536***	0,183	0,585	-0,492**	0,247	0,612
Plezier in winkelen: Veel	-0,371*	0,193	0,690	-0,487***	0,184	0,614	-0,498***	0,183	0,608	-0,803***	0,258	0,448
<i>E-shopper</i>												
Log10 frequentie online zoeken	0,353**	0,147	1,423	0,472**	0,209	1,603				0,565***	0,213	1,760
Log10 frequentie online kopen	0,773***	0,187	2,165	0,671***	0,247	1,955	1,086***	0,145	2,963	0,815***	0,251	2,260
Aantal jaar dat men online koopt	0,073***	0,024	1,076									
<i>Huishouden (HH)</i>												
Kinderen: Huishouden met kinderen	0,255**	0,127	1,290	0,479***	0,182	1,615						
<i>Ruimtelijk</i>												
Winkelbereikbaarheid (Log10 aantal verkooppunten bereikbaar binnen 10 minuten met de auto)	-0,264*	0,155	0,768									
Log10 reistijd in minuten naar winkelgebied	0,507**	0,230	1,661				0,618***	0,212	1,855			
Afhankelijke variabele	0 = vaker/even vaak winkelen in binnensteden door e-shopper, 1 = minder vaak winkelen in binnensteden door e-shopper			0 = vaker/even vaak winkelen in grootschalige concentraties door e-shopper, 1 = minder vaak winkelen in grootschalige concentraties door e-shopper			0 = meer/even veel aankopen in binnensteden door e-shopper, 1 = minder aankopen in binnensteden door e-shopper			0 = meer/even veel aankopen in grootschalige concentraties door e-shopper, 1 = minder aankopen in grootschalige concentraties door e-shopper		

<i>Chi²</i>	110,384***	43,728***	92,722***	53,198***
<i>-2Log Likelihood</i>	1.663,420	848,862	1.773,072	812,262
Nagelkerke R ²	0,096	0,072	0,078	0,089
<i>N</i>	1.763	1.019	1.763	1.019

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

a Zie Weltevreden (2007, p. 58) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 32. Multinomiale logistische regressieresultaten voor de internetadoptie onder verkooppunten van zelfstandige winkeliers, 2005^a. Bron: Universiteit Utrecht/RPB (2005)

Variabelen	Informatieve strategie			Online verkoopstrategie		
	B	Std.Fout	Exp(B)	B	Std.Fo	Exp(B)
Intercept	-6,626***	0,332		-11,683***	0,764	
<i>Aantal vestigingen</i>						
2 tot en met 5 vestigingen	0,756***	0,051	2,130	0,944***	0,107	2,570
<i>Omvang winkel</i>						
Log10 winkelvloeroppervlak (in m ²)	1,157***	0,066	3,180	1,217***	0,137	3,376
<i>Branche</i>						
Delicatessen	2,131***	0,223	8,421	3,153***	0,556	23,414
Parfumerie & Drogist	0,681***	0,213	1,976	1,749***	0,549	5,748
Damesmode	0,678***	0,189	1,971	-0,406	0,551	0,666
Dames- & Herenmode	1,003***	0,189	2,726	0,707	0,534	2,028
Herenmode	1,558***	0,193	4,747	0,691	0,559	1,996
Sportzaak	1,838***	0,205	6,282	2,250***	0,547	9,491
Meubels	1,610***	0,188	5,005	0,500***	0,553	1,649
Speelgoed	2,074***	0,210	7,955	3,346***	0,535	28,386
Computers	3,529***	0,203	34,101	5,216***	0,526	184,23
						4
Boeken	1,854***	0,208	6,387	4,433***	0,522	84,172
Cd's, dvd's & Video's	1,722***	0,215	5,598	3,229***	0,535	25,250
<i>Ruimtelijk</i>						
Log10 stedelijkheid (OAD per 4-cijferige postcode)	0,506***	0,058	1,658	1,228***	0,120	3,415
Winkelgebied: Centraal winkelgebied	0,246***	0,058	1,280	0,482***	0,114	1,619
Winkelgebied: Verspreide bewinkeling	0,316***	0,082	1,371	0,711***	0,150	2,037
Afhankelijke variabele	Type internetstrategie: 0 = pre-internetstrategie (de referentiecategorie), 1 = informatieve strategie, 2 = onlineverkoopstrategie					
<i>Chi</i> ²	3.647,853***					
-2 Log Likelihood	18.301,314					
Pseudo Nagelkerke R ²	0,286					
N	14.282					

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

a Zie Weltevreden (2007, pp. 72-73 en 78) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 33. Multinomiale logistische regressieresultaten voor de internetadoptie onder verkooppunten van zelfstandige winkeliers, 2006^a. Bron: RPB (2006)

Variabelen	Informatieve strategie			Online verkoopstrategie		
	B	Std. Fout	Exp(B)	B	Std. Fout	Exp(B)
Intercept	-4,369***	0,218		-6,225***	0,425	
<i>Organisatietype</i>						
2 tot en met 5 vestigingen	1,002***	0,083	2,724	1,579***	0,133	4,848
<i>Omvang winkel</i>						
Log10 winkelvloeroppervlak (in m ²)	1,004***	0,089	2,728	0,952***	0,161	2,591
<i>Hoofdbranche</i>						
Persoonlijke verzorging	1,533***	0,184	4,632	1,522***	0,352	4,581
Kleding, Mode, Schoenen & Lederwaren	0,532***	0,118	1,703	-0,397	0,273	0,673
Huishoudelijke & luxeartikelen ⁷	1,288***	0,129	3,625	0,768***	0,278	2,155
Sport & Spel	1,720***	0,170	5,584	1,824***	0,305	6,195
Hobby	1,632***	0,167	5,115	2,258***	0,269	9,561
Media	1,554***	0,196	4,733	2,469***	0,284	11,812
Plant & Dier	-0,036	0,172	0,964	1,252***	0,256	3,499
Bruin- & Witgoed	1,744***	0,173	5,717	2,524***	0,269	12,475
Auto & Fiets	1,391***	0,176	4,017	1,255***	0,355	3,509
Wonen & Doe-het-zelf	1,264***	0,121	3,539	0,210	0,276	1,234
Non-food overig	0,814***	0,144	2,258	1,363***	0,255	3,907
<i>Ruimtelijk</i>						
Stedelijkheid (OAD per 4-cijferige postcode)	8,303E-05***	2,763E-05	1,000	1,610E-04***	5,247E-05	1,000
Winkelgebied: Binnenstad	0,499***	0,141	1,648	0,519*	0,281	1,680
Winkelgebied: Stadsdeelcentrum	0,330**	0,159	1,391	0,334	0,314	1,397
Winkelgebied: Wijkcentrum	0,096	0,156	1,100	0,157	0,303	1,169
Winkelgebied: Buurtcentrum	0,094	0,236	1,099	-0,012	0,470	0,988
Winkelgebied: Grootschalige concentratie	0,645***	0,236	1,905	1,064**	0,447	2,897
Winkelgebied: Verspreide bewinkeling	0,615***	0,136	1,849	0,462*	0,278	1,587
Afhankelijke variabele	Type internetstrategie: 0 = pre-internetstrategie (de referentiecategorie), 1 = informatieve strategie, 2 = onlineverkoopstrategie					
<i>Chi</i> ²	1.248,697***					
-2 Log Likelihood	8.780,808					
Pseudo Nagelkerke R ²	0,222					
N	6.344					

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

a Zie Weltevreden (2007, pp. 72-73 en 78) voor een beschrijving van deze resultaten.

⁷ Inclusief de hoofdbranches juwelier en optiek en kunst en antiek.

Tabel 34. Binaire logistische regressieresultaten gebruik van servicepunten^a. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabele	B	Standaard fout	Exp(B)
(Constante)	-3,162***	0,205	0,042
<i>Sociaaldemografisch</i>			
Geslacht: vrouw	0,340***	0,098	1,405
Opleiding: gemiddeld	0,283**	0,112	1,327
Opleiding: laag	0,118	0,133	1,126
<i>Internet en Thuiswinkelen</i>			
Log10 frequentie online kopen	0,687***	0,119	1,987
Aantal jaar dat men via internet koopt	0,069***	0,018	1,072
Koopt <u>wel</u> via andere thuiswinkelkanalen	0,192*	0,099	1,212
<i>Huishouden</i>			
Log10 aantal uur arbeid in huishouden	0,003*	0,002	1,003
<i>Ruimtelijk</i>			
Bereikbaarheid servicepunten (Log10 aantal servicepunten binnen 5 minuten met de auto vanaf woonlocatie respondent)	0,454**	0,210	1,575
Afhankelijke variabele			
	0 = nog nooit gebruik gemaakt van servicepunten, 1 = ooit gebruik gemaakt van servicepunten		
Chi ²	99,934***		
-2 Log Likelihood	2.769,628		
Nagelkerke R ²	0,053		
N	2.998		

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

a Zie Weltevreden (2007, p. 105 en 108) voor een beschrijving van deze resultaten.

Tabel 35. Resultaten lineaire regressie aantal pakketen per Kialapunt^a. Bron: Kiala (2006)

Variabele	B	Standaard fout	Beta
(Constant)	-0,978***	0,131	
<i>Kenmerken servicepunt</i>			
Leeftijd servicepunt	1,444E-04***	1,698E-05	0,360
Openingstijden Servicepunt	0,246***	0,061	0,190
<i>Ruimtelijk</i>			
Log10 aantal inwoners binnen 5 minuten met de auto vanaf een Kialapunt	0,158***	0,019	0,397
Winkelgebied: Binnenstad	0,052**	0,023	0,112
Winkelgebied: Stadsdeelcentrum	-0,022	0,034	-0,031
Winkelgebied: Wijkcentrum	0,049**	0,021	0,122
Winkelgebied: Buurtcentrum	0,069**	0,028	0,115
Winkelgebied: Verspreide bewinkeling	0,004	0,017	0,012
Afhankelijke variabele	Het volume van een Kialapunt als percentage van het totale volume van alle Kialapunten (continue variabele)		
F	25,479***		
R ²	0,361		
Adjusted R ²	0,347		
N	370		

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

a Zie Weltevreden (2007, pp. 110-111) voor een beschrijving van deze resultaten.

Regressieresultaten verschillen in substitutie aantal bezoeken en aantal aankopen tussen winkelgebieden

Inleiding

In tabel 10 en 11 in 'Winkelen in het internettijdperk' (zie Weltevreden 2007: 57) staat per winkelgebied en type aankoop weergegeven in hoeverre e-shopperen respectievelijk de bezoekfrequentie en het aantal aankopen beïnvloedt. De factoren die deze substitutie bepalen staan per winkelgebied en type aankoop weergegeven in tabel 29 tot en met 31 van deze webpublicatie (zie pp. 54-59). Er blijft echter nog één vraag onbeantwoord: in hoeverre zijn er, gecontroleerd voor onder andere sociaaldemografische, huishoudens-, en ruimtelijke variabelen, tussen winkelgebieden significante verschillen in substitutie van fysiek winkelen door e-shopperen? De verschillen in de substitutiepercentages tussen type winkelgebieden zijn veelal erg klein zoals uit tabel 10 en 11 in 'Winkelen in het internettijdperk' blijkt, wat deze vraag des te interessanter maakt. In deze paragraaf worden dan ook vier binaire logistische regressiemodellen gepresenteerd waaruit blijkt in hoeverre er tussen typen winkelgebieden verschillen in substitutie van fysiek winkelen bestaan.

In tabel 36 en 37 wordt respectievelijk gekeken naar de invloed van e-shopperen op de bezoekfrequentie van en het aantal aankopen in winkelgebieden voor niet-dagelijkse en grote aankopen. Voor de dagelijkse aankopen zijn geen modellen geschat omdat hier amper sprake van substitutie is (zie Weltevreden 2007: 57). Aangezien respondenten in de online-enquête per type aankoop konden aangeven waar zij hun aankopen meestal en soms doen wordt in tabel 36 en 37 ook onderscheid gemaakt tussen substitutie in winkelgebieden waar men meestal en soms winkelt (zie hoofdstuk 'Methodologie en representativiteit van de gebruikte onderzoeken', p. 73). Dit onderscheid

is noodzakelijk omdat respondenten anders twee keer in de analyse worden meegenomen⁸. Alvorens de uitkomsten van deze regressieanalyses te bespreken zullen eerst de afhankelijke en onafhankelijke variabelen in deze modellen gedefinieerd worden. Niet-significante variabelen die met behulp van loglikelihoodtesten uit de definitieve regressiemodellen zijn verwijderd worden echter niet besproken.

Operationalisatie van de (on)afhankelijke variabelen in de regressiemodellen (tabel 36 en 37)

Afhankelijke variabelen

- Substitutie van het bezoek aan een winkelgebied waar men meestal de niet-dagelijkse aankopen doet: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder vaak het winkelgebied bezoeken waar zij meestal winkelen voor de niet-dagelijkse aankopen (1) en e-shoppers die nog even vaak of vaker het winkelgebied bezoeken waar zij meestal winkelen voor de niet-dagelijkse aankopen (0) (tabel 36).
- Substitutie van het bezoek aan een winkelgebied waar men soms de niet-dagelijkse aankopen doet: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder vaak het winkelgebied bezoeken waar zij soms winkelen voor de niet-dagelijkse aankopen (1) en e-shoppers die nog even vaak of vaker het winkelgebied bezoeken waar zij soms winkelen voor de niet-dagelijkse aankopen (0) (tabel 36).
- Substitutie van het bezoek aan een winkelgebied waar men meestal de grote aankopen doet: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder vaak het winkelgebied bezoeken waar zij meestal winkelen voor de grote aankopen (1) en e-shoppers die nog even vaak of vaker het winkelgebied bezoeken waar zij meestal winkelen voor de grote aankopen (0) (tabel 36).
- Substitutie van het bezoek aan een winkelgebied waar men soms de grote aankopen doet: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder vaak het winkelgebied bezoeken waar zij soms winkelen voor de grote aankopen (1) en e-shoppers die nog even vaak of vaker het winkelgebied bezoeken waar zij soms winkelen voor de grote aankopen (0) (tabel 36).
- Substitutie van aantal aankopen in een winkelgebied waar men meestal de niet-dagelijkse aankopen doet: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder aankopen doen in het winkelgebied waar zij meestal winkelen voor de niet-dagelijkse aankopen (1) en e-shoppers die nog even veel of meer aankopen doen in het winkelgebied waar zij meestal winkelen voor de niet-dagelijkse aankopen (0) (tabel 37).
- Substitutie van aantal aankopen in een winkelgebied waar men soms de niet-dagelijkse aankopen doet: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder aankopen doen in het winkelgebied waar zij soms winkelen voor de niet-dagelijkse aankopen (1) en e-shoppers die nog even veel of meer aankopen doen in het winkelgebied waar zij soms winkelen voor de niet-dagelijkse aankopen (0) (tabel 37).

⁸ In andere analyses (tabel 24 t/m 31 van deze webpublicatie) was deze uitsplitsing niet nodig, aangezien per type winkelgebied de respondent maar één keer is meegenomen. Indien respondenten bijvoorbeeld zowel meestal en soms hun niet-dagelijkse aankopen in een binnenstad doen is in deze analyses alleen de binnenstad meegenomen waar de respondent meestal winkelt. Indien respondenten bijvoorbeeld hun niet-dagelijkse aankopen soms in andere type winkelgebied doen dan in het type waar zij meestal deze aankopen doen dan zijn natuurlijk beide winkelgebieden in de analyses meegenomen. Deze analyses worden immers per winkelgebied gedaan wat niet het geval is in tabel 36 en 37 van deze webpublicatie.

- Substitutie van aantal aankopen in een winkelgebied waar men meestal de grote aankopen doet: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder aankopen doen in het winkelgebied waar zij meestal winkelen voor de grote aankopen (1) en e-shoppers die nog even veel of meer aankopen doen in het winkelgebied waar zij meestal winkelen voor de grote aankopen (0) (tabel 37).
- Substitutie van aantal aankopen in een winkelgebied waar men soms de grote aankopen doet: Deze dichotome variabele maakt onderscheid tussen e-shoppers die minder aankopen doen in het winkelgebied waar zij soms winkelen voor de grote aankopen (1) en e-shoppers die nog even veel of meer aankopen doen in het winkelgebied waar zij soms winkelen voor de grote aankopen (0) (tabel 37).

Onafhankelijke variabelen

- Geslacht: Deze dichotome variabele geeft het geslacht weer van de respondent (0 = vrouw, 1 = man).
- Leeftijd: Deze continue variabele geeft de leeftijd van de respondent in jaren weer. De minimum leeftijd is 15 jaar.
- Opleiding: Deze categorale variabele geeft het opleidingsniveau van de respondent weer (op basis van de laatst voltooide opleiding). Er worden drie opleidingsniveaus onderscheiden: 0 = laag opgeleid (basisschool, mulo/mavo/vmbo, lbo), 1 = gemiddeld opgeleid (havo, vwo, mbo), 2 = hoog opgeleid (hbo, universiteit).
- Vervoermiddel: Deze categorale variabele betreft het vervoermiddel dat respondenten voornamelijk gebruiken om een winkelgebied te bezoeken. Respondenten konden dus zowel voor het winkelgebied dat zij meestal en soms bezoeken voor bepaalde type aankopen aangeven welk vervoermiddel zij hoofdzakelijk gebruiken om er te komen: 0 = lopend/(brom)fiets, 2 = auto, 3 = OV).
- Plezier in winkelen: Deze categorale variabele geeft aan in hoeverre respondenten plezier beleven aan winkelen in een winkelgebied waar zij meestal en soms bepaalde aankopen doen. Per winkelgebied konden respondenten in de enquête aangeven in welke mate zij plezier beleven aan winkelen op deze locatie, waarbij uit de volgende antwoordopties gekozen kon worden: niet, nauwelijks, in redelijke mate, in hoge mate, en in zeer hoge mate. Voor de analyses zijn deze de categorieën 'niet' en 'nauwelijks' en 'in hoge mate' en 'in zeer hoge mate' samengevoegd tot respectievelijk 'geen/weinig plezier' en 'veel plezier'. De variabele plezier in winkelen bevat dus drie categorieën: 0 = geen/weinig plezier, 1 = neutraal (in redelijke mate), 2 = veel plezier.
- Log10 frequentie online zoeken: Deze continue variabele geeft het aantal keer weer dat de respondent zich tussen augustus 2005 en september 2006 via het internet op producten en diensten heeft georiënteerd. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Log10 frequentie online kopen: Deze continue variabele geeft het aantal keer weer dat de respondent tussen augustus 2005 en september 2006 via het internet producten en diensten heeft gekocht. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Aantal jaar dat men online koopt: Deze continue variabele geeft het aantal jaar weer dat de respondent via het internet producten en diensten koopt.
- Kinderen: Deze dichotome variabele geeft aan of er in het huishouden kinderen zijn of niet (0 = huishouden zonder kinderen, 1 = huishouden met kinderen).
- Huishoudenssituatie (HH-situatie): Deze dichotome variabele geeft aan of de respondent samenwoont/getrouwd is of niet (0 = alleenstaand/overig, 1 = samenwonend/getrouwd).

- Aantal uur arbeid in huishouden: Deze continue variabele geeft het aantal uur (betaalde) arbeid in een huishouden weer. Indien de respondent een partner heeft, is zowel het aantal uur (betaalde) arbeid van de respondent als dat van de partner meegenomen.
- Winkelbereikbaarheid: Deze continue variabele is gedefinieerd als het aantal winkels dat binnen een bepaalde tijdseenheid (5 tot 45 minuten) met de auto vanaf de woonlocatie kan worden bereikt (zie p. 7). Voor het testen van de *effiëntiehypothese* is deze variabele theoretisch gezien een betere maat (zie Weltevreden 2007, p. 24). De bereikbaarheidsmaat voor het aantal winkels dat binnen 10 minuten met de auto kan worden bereikt, bleek significant van invloed. Aangezien deze variabele scheef is verdeeld, is de logaritme van deze variabele in de analyses gebruikt.
- Winkelgebied: Deze categorale variabele maakt onderscheid tussen de volgende typen winkelgebieden: 0 = binnenstad, 1 = dorpscentrum, 2 = stadsdeelcentrum, 3 = wijk-/buurtcentrum, 4 = grootschalige concentratie, 5 = overige winkelgebieden (met name verspreide bewinkeling) (zie ook tabel 1, p. 9). Winkelgebieden in België en Duitsland zijn wegens voldoende cases niet meegenomen. Om dezelfde reden zijn buurt- en wijkcentra samengevoegd tot één categorie.

Omdat in de modellen in tabel 36 en 37 ook overige winkellocaties zijn meegenomen waarvan de kenmerken onbekend zijn, konden in deze analyses de volgende onafhankelijke variabelen niet meegenomen worden: \log_{10} reistijd in minuten naar winkelgebied, aantrekkelijkheid/omvang winkelgebied, \log_{10} leegstandpercentage winkelgebied. Omdat in tabel 24 tot en met 31 per winkelgebied wordt gekeken naar de factoren die substitutie bepalen konden deze variabelen daar wel meegenomen worden.

Belangrijkste uitkomsten

Aangezien de uitkomsten van tabel 36 en 37 wegens ruimtegebrek niet beschreven staan in 'Winkelen in het internettijdperk' volgt hier een beknopte uiteenzetting. Gecontroleerd voor onder andere sociaal demografische, huishoudens- en ruimtelijke variabelen blijkt de kans dat e-shoppen tot een minder frequent bezoek van het winkelgebied waar men meestal de niet-dagelijkse aankopen doet het kleinst te zijn als dit winkelgebied een dorpscentrum is (zie tabel 36). De overige winkelgebiedstypen verschillen op dit gebied echter niet significant van elkaar. Kijken we naar het winkelgebied waar men de niet-dagelijkse aankopen soms doet dan is de kans op substitutie van het aantal bezoeken wederom het kleinst voor dorpscentra, maar ook voor buurt-/wijkcentra.

Indien niet naar substitutie van de bezoekfrequentie maar naar aantal aankopen wordt gekeken dan blijkt voor winkelgebieden waar men meestal de niet-dagelijkse aankopen doet dat de kans op substitutie het kleinst is in wijk-/buurtcentra, stadsdeelcentra en dorpscentra (zie tabel 37). De kans op substitutie van het aantal aankopen is dus beduidend hoger in binnensteden, grootschalige concentraties, en overige winkellocaties. Voor winkelgebieden waar men soms de niet-dagelijkse aankopen doet is substitutie van het aantal aankopen door e-shoppen het kleinst als dit winkelgebied een grootschalige concentratie, dorpscentrum, of wijk-/buurtcentra is.

Voor de winkelgebieden waar meestal de grote aankopen gedaan worden geldt dat de kans op een minder frequent bezoek het kleinst is indien dit winkelgebied een wijk-/buurtcentrum, dorpscentrum, of grootschalige concentratie is (zie tabel 36). Voor de locaties waar soms deze aankopen gedaan worden is de kans op substitutie het kleinst indien het een wijk-/buurtcentrum, grootschalige concentratie, of overige winkellocatie betreft. Gekeken naar substitutie van het aantal aankopen door e-shoppen in winkelgebieden waar e-shoppers meestal de grote aankopen doen, dan blijkt de kans op substitutie het kleinst te zijn als het winkelgebied een wijk-/buurtcentrum, dorpscentrum, of grootschalige concentratie is (zie tabel 37). Voor winkelgebieden waar soms de grote aankopen

gedaan worden geldt dat de kans op substitutie van het aantal aankopen het kleinst is indien het een wijk-/buurtcentrum of grootschalige concentratie betreft.

Bovenstaande uitkomsten komen (grotendeels) overeen met de conclusie in 'Winkelen in het internettijdperk' dat in binnensteden het vaakst sprake is van substitutie van fysiek winkelen door e-shopperen, gevolgd door stadsdeelcentra. Hoewel binnensteden niet altijd de hoogste kans op substitutie kennen – sommige winkelgebieden hebben immers een gelijke kans op substitutie – moet niet vergeten worden dat ruim tweederde van alle respondenten hun niet-dagelijkse aankopen in een binnenstad doet (zie Weltevreden 2007, tabel 3, p. 41). Het is dus belangrijk om de kans op substitutie te relateren aan het belang van winkelgebieden voor het doen van bepaalde type aankopen. Verder worden ook de conclusies dat substitutie van fysiek winkelen door e-shopperen relatief weinig in dorpscentra en buurt- en wijkcentra plaatsvindt en dat in grootschalige concentraties in vergelijking tot binnensteden relatief weinig substitutie van winkelen voor grote aankopen plaatsvindt door de resultaten in tabel 36 en 37 bevestigd.

Regressieresultaten

Hieronder worden tabel 36 en 37 met de regressieresultaten vermeld.

Tabel 36. Binaire logistische regressies substitutie frequentie bezoek winkelgebieden waar men meestal en soms de niet-dagelijkse en grote aankopen doet. *Bron:* RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Niet-dagelijkse aankopen						Grote aankopen					
	Winkelgebied waar men meestal winkelt			Winkelgebied waar men soms winkelt			Winkelgebied waar men meestal winkelt			Winkelgebied waar men soms winkelt		
	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta
Constante	-0,458	0,437	0,632	-0,928**	0,456	0,395	-0,348	0,450	0,706	-1,170***	0,454	0,310
<i>Sociaaldemografisch</i>												
Geslacht: Man							0,202**	0,101	1,224	0,183*	0,105	1,201
Leeftijd	-0,025***	0,005	0,976	-0,011**	0,004	0,989	-0,019***	0,004	0,981	-0,013***	0,005	0,987
Opleiding: Hoog	0,214**	0,106	1,238									
Vervoermiddel: OV	-0,300*	0,172	0,741							0,310*	0,173	1,363
Plezier in winkelen: Neutraal				-0,325**	0,152	0,722	-0,376***	0,142	0,686	-0,460***	0,143	0,631
Plezier in winkelen: Veel	-0,580***	0,101	0,560	-0,914***	0,159	0,401	-0,578***	0,145	0,561	-0,523***	0,147	0,593
<i>E-shoppen</i>												
Log10 frequentie online zoeken							0,296**	0,116	1,345	0,354***	0,120	1,425
Aantal jaar dat men online koopt	0,048**	0,019	1,049				0,078***	0,019	1,081	0,054***	0,019	1,056
Log10 frequentie online kopen	1,403***	0,127	4,066	1,484***	0,123	4,412	0,665***	0,145	1,944	0,657***	0,151	1,929
<i>Huishouden (HH)</i>												
Kinderen: Huishouden met kinderen							0,296***	0,101	1,344	0,229**	0,105	1,257
Aantal uur arbeid in huishouden	-0,004**	0,002	0,996				-0,004**	0,002	0,996			
<i>Ruimtelijk</i>												
Winkelbereikbaarheid (Log10 aantal verkooppunten bereikbaar binnen 10 minuten met de auto)	-0,372***	0,121	0,689	-0,249**	0,124	0,780	-0,487***	0,119	0,614	-0,242*	0,124	0,785
Winkelgebied: Dorpscentrum	-0,990***	0,240	0,372	-0,537**	0,200	0,585	-0,464*	0,253	0,629			
Winkelgebied: Wijk-/Buurtcentrum				-0,469**	0,207	0,626	-1,310**	0,527	0,270	-0,980**	0,384	0,375
Winkelgebied: Grootschalige concentratie							-0,335***	0,125	0,716	-0,408***	0,140	0,665
Winkelgebied: Overige winkellocaties										-0,265**	0,122	0,767

Afhankelijke variabele	0 = vaker/even vaak winkelen in winkelgebied door e-shoppen, 1 = minder vaak winkelen in winkelgebied door e-shoppen	0 = vaker/even vaak winkelen in winkelgebied door e-shoppen, 1 = minder vaak winkelen in winkelgebied door e-shoppen	0 = vaker/even vaak winkelen in winkelgebied door e-shoppen, 1 = minder vaak winkelen in winkelgebied door e-shoppen	0 = vaker/even vaak winkelen in winkelgebied door e-shoppen, 1 = minder vaak winkelen in winkelgebied door e-shoppen
Chi ²	246,006***	209,946***	173,669***	131,774***
-2 Log Likelihood	2.603,510	2.472,106	2.670,835	2.463,359
Nagelkerke R ²	0,129	0,119	0,092	0,085
N	2.978	2.718	2.973	2.541

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Tabel 37. Binaire logistische regressies substitutie aantal aankopen in winkelgebieden waar men meestal en soms de niet-dagelijkse en grote aankopen doet. *Bron:* RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Variabelen	Niet-dagelijkse aankopen						Grote aankopen					
	Winkelgebied waar men meestal winkelt			Winkelgebied waar men soms winkelt			Winkelgebied waar men meestal winkelt			Winkelgebied waar men soms winkelt		
	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta	B	Std. Fout	Beta
Constante	-1,678***	0,211	0,187	-1,727***	0,247	0,178	-0,888**	0,433	0,412	-2,232***	0,260	0,107
<i>Sociaaldemografisch</i>												
Geslacht: Man							0,429***	0,101	1,535	0,449***	0,105	1,567
Leeftijd	-0,021***	0,004	0,979	-0,011**	0,004	0,989	-0,015***	0,004	0,985	-0,008*	0,004	0,992
Opleiding: Laag				-0,215*	0,117	0,806						
Opleiding: Gemiddeld	0,246**	0,123	1,279									
Opleiding: Hoog	0,452***	0,126	1,571									
Plezier in winkelen: Neutraal				-0,341**	0,149	0,711	-0,548***	0,139	0,578	-0,410***	0,143	0,664
Plezier in winkelen: Veel	-0,371***	0,093	0,690	-0,732***	0,153	0,481	-0,585***	0,140	0,557	-0,417***	0,147	0,659
<i>E-shoppen</i>												
Log10 frequentie online zoeken							0,321***	0,114	1,379	0,475***	0,118	1,608
Aantal jaar dat men online koopt				0,032*	0,019	1,032	0,055***	0,018	1,056	0,050***	0,019	1,051
Log10 frequentie online kopen	1,649***	0,115	5,202	1,579***	0,126	4,852	0,750***	0,142	2,117	0,639***	0,149	1,895
<i>Huishouden (HH)</i>												
HH-situatie: Samenwonend/Getrouwd	-0,183*	0,100	0,833									
<i>Ruimtelijk</i>												
Winkelbereikbaarheid (Log10 aantal verkooppunten bereikbaar binnen 10 minuten met de auto)							-0,335***	0,117	0,715			
Winkelgebied: Dorpscentrum	-0,446**	0,190	0,640	-0,426**	0,185	0,653	-0,550**	0,258	0,577			
Winkelgebied: Stadsdeelcentrum	-0,539**	0,216	0,583									
Winkelgebied: Wijk-/buurtcentrum	-0,695*	0,378	0,499	-0,405**	0,193	0,667	-0,899**	0,440	0,407	-0,794**	0,348	0,452
Winkelgebied: Grootschalige concentratie				-0,595**	0,253	0,552	-0,460***	0,126	0,631	-0,639***	0,140	0,528

Afhankelijke variabele	0 = meer/even veel aankopen in winkelgebied door e-shoppen, 1 = minder aankopen in winkelgebied door e-shoppen	0 = meer/even veel aankopen in winkelgebied door e-shoppen, 1 = minder aankopen in winkelgebied door e-shoppen	0 = meer/even veel aankopen in winkelgebied door e-shoppen, 1 = minder aankopen in winkelgebied door e-shoppen	0 = meer/even veel aankopen in winkelgebied door e-shoppen, 1 = minder aankopen in winkelgebied door e-shoppen
Chi ²	292,207***	252,848***	187,600***	166,301***
-2 Log Likelihood	2.937,747	2.659,878	2.744,025	2.471,262
Nagelkerke R ²	0,141	0,135	0,098	0,098
N	2.980	2.720	2.973	2.543

* p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

METHODOLOGIE EN REPRESENTATIVITEIT VAN DE GEBRUIKTE ONDERZOEKEN

Inleiding

Tot slot worden in deze webpublicatie de methodologie en de representativiteit van de vijf belangrijkste databestanden die gebruikt zijn in 'Winkelen in het internettijdperk' beschreven. Deze informatie helpt de lezer om de resultaten van de studie 'Winkelen in het internettijdperk' op waarde te schatten. Achtereenvolgens zullen de volgende databestanden besproken worden:

- een online-enquête onder ruim 3.200 internetgebruikers over de gevolgen van e-shoppen voor hun winkelgedrag in de binnenstad (Universiteit Utrecht/Multiscope 2004);
- een – landelijk representatieve – online-enquête onder 3.000 e-shoppers naar de effecten van e-shoppen (RPB/Universiteit Utrecht 2006);
- 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 contentanalyse van de websites van ruim 10.000 winkels in 23 Nederlandse gemeenten (RPB 2006).

Online consumentenenquête Universiteit Utrecht/Multiscope (2004)

Methodologie en respons

Om de invloed van e-shoppen op het winkelgedrag van consumenten in binnensteden te onderzoeken heeft de Universiteit Utrecht, in samenwerking met Multiscope, een online enquête gehouden onder 3.218 internetgebruikers (zie ook Weltevreden en Van Rietbergen 2004). Deze groep internetgebruikers bestaat zowel uit niet-e-shoppers, online zoekers (zoeken online, maar kopen niet online), en e-shoppers (kopen en zoeken online). Er is gekozen voor een aantal (middel)grote binnensteden, waarbij het centrum is gedefinieerd conform de wijze waarop onderzoeksbureau Locatus dit doet. Vier steden met een historisch winkelhart (Amersfoort, Haarlem, Alkmaar en Utrecht) staan in dit onderzoek tegenover vier steden met een modern winkelhart (Almere, Hilversum, Purmerend en Veenendaal), om te kijken of aantrekkelijkheid van de binnenstad de gevolgen van e-shoppen voor deze winkelgebieden beïnvloed (zie Weltevreden & Van Rietbergen 2007).

De respondenten zijn geselecteerd uit het panelbestand van Multiscope, dat ruim 100.000 internetgebruikers bevat. In de periode 26-01-2004 tot en met 18-02-2006 heeft Multiscope 15.769 potentiële respondenten per e-mail benaderd. Van deze groep vulden uiteindelijk 4.868 respondenten de selectie-enquête in; een respons van 30,87 procent. Van deze groep bleven er uiteindelijk 3.218 over die tot de onderzoekspopulatie behoren. Van de overige 1.650 respondenten behoren er 1.453 niet tot de onderzoekspopulatie omdat zij voornamelijk in een andere binnenstad winkelen en 197 respondenten wilden niet mee doen aan het hoofdonderzoek.

Omdat aan dit onderzoek verschillende typen internetgebruikers hebben meegedaan kan het gebruikt worden om de (ruimtelijke) diffusie van e-shoppen in kaart te brengen (zie tabel 22). Daarnaast worden in dit onderzoek een aantal vragen gesteld die ook in het online onderzoek van het RPB/Universiteit Utrecht uit 2006 gesteld worden (zie p. 75). Dit betreft met name vragen

omtrent internetaankopen. Hierdoor is een vergelijking door de tijd mogelijk (zie Weltevreden 2007, p. 43 en deze publicatie, pp. 17-21).

Responsanalyse

Om te kijken in hoeverre de responspopulatie representatief is voor 'de Nederlandse e-shopper' is een vergelijking gemaakt met data uit de POLS-enquêtes van het CBS. Tabel 38 vergelijkt de responspopulatie met de totale e-shopper populatie in 2004 op de kenmerken: geslacht, leeftijd, opleiding en stedelijkheid.

Tabel 38. Responsanalyse (verdeling van kenmerken in %). *Bron:* Universiteit Utrecht/Multiscope (2004), CBS (2006b)

Kenmerk	Respons (2004)		CBS (2004)	
	<i>Internetgebruiker</i>	<i>E-shopper</i>	<i>Internetgebruiker</i>	<i>E-shopper</i>
<i>Geslacht</i>				
Man	44,1	47,8	53,7	56,7
Vrouw	55,9	52,2	46,3	43,3
<i>Leeftijd</i>				
15 tot 35 jaar	47,9	46,6	41,9	44,4
35 tot 55 jaar	42,6	45,7	42,8	45,3
55+	9,4	7,7	15,3	10,3
<i>Opleiding</i>				
Laag of Midden	59,9	55,6	71,1	63,3
Hoog	40,1	44,4	28,9	36,7
<i>Stedelijkheidsklasse</i>				
Zeer sterk stedelijk	20,0	20,3	18,9	20,0
Sterk stedelijk	37,3	37,9	28,1	29,2
Matig stedelijk	22,0	22,5	20,2	19,4
Weinig stedelijk	13,6	12,6	20,4	20,3
Niet-stedelijk	7,1	6,7	12,4	11,1
<i>N</i>	3.218	2.010	9.755.000	5.082.000

Uit tabel 38 blijkt dat de respons van de online consumentenenquête geen perfecte afspiegeling vormt van de totale populatie van internetgebruikers en e-shoppers in Nederland op de kenmerken geslacht, leeftijd, opleiding en stedelijkheid. Het belangrijkste verschil is dat in de responspopulatie vrouwen sterk oververtegenwoordigd zijn in vergelijking met de CBS populatie. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat vrouwen het leuker vinden om mee te werken aan een enquête over e-shoppen en winkelen in de binnenstad dan mannen. Het feit dat van de 197 respondenten die tot de onderzoekspopulatie behoren maar niet wilden meedoen aan het hoofdonderzoek de meerderheid man was bevestigd dit. En ook in andere onderzoeken naar de relatie tussen e-shoppen en fysiek winkelen zijn vrouwen oververtegenwoordigd (zie bijvoorbeeld Farag 2006).

Ook wat betreft stedelijkheid zijn er grote verschillen tussen beide onderzoeken. Zo kent de responspopulatie een sterke oververtegenwoordiging van inwoners van sterk stedelijke gebieden en een ondervertegenwoordiging van inwoners van weinig en niet-stedelijke gebieden. De reden voor dit verschil is dat gekozen is voor respondenten die in acht binnensteden die in de Randstad of de intermediaire zone liggen (de meer stedelijke regio's in Nederland).

Conclusie

Het profiel van de internetgebruiker en e-shopper uit de responspopulatie komt dus niet overeen met die van het CBS. Voor de multivariate analyse is dit op zich niet zo erg, zolang er maar voldoende celvulling op elk van de variabelen is. Dit blijkt het geval te zijn (zie tabel 38). Voor de beschrijvende analyses in het onderzoek 'Winkelen in het Internettijdperk' (zie Weltevreden 2007: 43 en deze publicatie, pp. 17-21) is dit wel problematisch. Derhalve worden in deze tabellen gewogen resultaten weergegeven. De cases in de responspopulatie zijn gewogen naar de verdeling van de CBS populatie over de vier variabelen in tabel 38, zodat het profiel van de e-shopper in de responspopulatie beter overeenkomt met dat van het CBS.

Online consumentenenquête RPB/Universiteit Utrecht (2006)

Methode en respons

Om de invloed van e-shopperen op het winkelgedrag van consumenten op diverse typen winkellocaties te onderzoeken heeft het RPB, in samenwerking met de Universiteit Utrecht, een online enquête gehouden onder 3.000 e-shoppers. De voorwaarden voor deelname aan het onderzoek zijn: de respondent moet via internet kopen, de respondent moet zelf de niet-dagelijkse en grote aankopen doen, en de respondent moet kunnen aangeven op welke winkellocaties⁹ hij/zij de dagelijkse, niet-dagelijkse, en grote aankopen doet. Daarnaast moet de responspopulatie representatief zijn voor de Nederlandse e-shopper, op de volgende kenmerken: geslacht, leeftijd, opleiding, en ruimtelijke spreiding (naar stedelijkheidsgraad en provincie).

In deze online enquête is onder andere gevraagd waar e-shoppers hun dagelijkse (levensmiddelen en drogisterijartikelen), niet-dagelijkse (o.a. kleding, schoenen, boeken, speelgoed, (vlieg)tickets), en grote aankopen (o.a. meubels, consumenten elektronica) doen. Per type aankoop konden respondenten het winkelgebied selecteren waar zij deze aankopen voornamelijk en soms doen. Deze winkelgebieden zijn afkomstig uit het Retaillocatiebestand van Locatus (Locatus 2006), dat alle winkels en winkelgebieden van Nederland omvat (voor een definitie van deze winkelgebieden zie p. 8). Daarnaast is er per woonplaats ook nog een categorie 'overige winkellocaties toegevoegd'. Deze categorie vertegenwoordigt de winkels die niet in een winkelgebied liggen (verspreide bewinkeling). Voor consumenten in de grensregio is tot slot nog de categorie 'winkelgebieden in België en Duitsland' toegevoegd. Dit brengt het totaal aantal winkellocaties waaruit men in de online enquête kon kiezen op 4.352. Op basis van deze enquête kan dus de invloed van e-shopperen op de winkelgebieden waar consumenten voornamelijk hun aankopen onderzocht worden.

De respondenten zijn geselecteerd uit het panelbestand van Multiscope, dat ruim 100.000 internetgebruikers bevat. In de periode 30-08-2006 tot en met 19-09-2006 heeft Multiscope 30.484 potentiële respondenten per e-mail benaderd. Van deze groep vulden uiteindelijk 4.327 respondenten de selectie-enquête in; een respons van 14,19 procent. Van deze groep bleven er uiteindelijk 3.000 over die tot de onderzoekspopulatie behoren. Van de overige 1.327 respondenten wilden er 333 (25,09%) niet meewerken en de andere 994 respondenten behoren niet tot de onderzoekspopulatie, omdat ze nog nooit via internet gekocht hebben (de niet-e-shoppers: 47,32%), niet zelf de niet-dagelijkse en grote aankopen doen (de niet-shoppers: 22,68%), of niet kunnen aangeven op welke winkellocaties zij voornamelijk winkelen (4,90%).

Responsanalyse

⁹ De winkellocaties waaruit de respondent kan kiezen, zijn alle winkellocaties die in het Retaillocatiebestand van Locatus (2006) bekend zijn.

Om te kijken in hoeverre de responspopulatie representatief is voor 'de Nederlandse e-shopper' is een vergelijking gemaakt met data uit de POLS-enquêtes van het CBS. Tabel 39 vergelijkt de responspopulatie met de totale e-shopper populatie in 2006 op de kenmerken: geslacht, leeftijd, opleiding, stedelijkheid, en provincie. Daarnaast worden in deze tabel ook de twee belangrijkste non-respansgroepen weergegeven (de niet-e-shoppers en de niet-shoppers), alsmede de totale niet-e-shoppers populatie van het CBS.

Zoals uit tabel 39 blijkt, vormt de respons van de online consumentenenquête een goede afspiegeling van de totale e-shopper populatie in Nederland op de kenmerken geslacht, leeftijd, en opleiding. Er zijn wel grotere verschillen tussen beide populaties wat betreft de kenmerken stedelijkheid en provincie. Met behulp van een goodness-of-fit toets zal derhalve gekeken worden of deze verschillen ook significant zijn.

Tabel 39. Responsanalyse (verdeling van kenmerken in %). *Bron:* RPB/Universiteit Utrecht (2006), CBS (2006b)

Kenmerk	Respons	Non-respons		CBS (2006)	
	E-shopper	Niet-e-shopper	Niet-shopper	E-shopper	Niet-e-shopper
<i>Geslacht</i>					
Man	56,6	53,3	65,0	55,5	45,9
Vrouw	43,4	46,7	35,0	44,5	54,1
<i>Leeftijd</i>					
15 tot 35 jaar	43,2	39,3	78,4	43,2	30,6
35 tot 55 jaar	45,2	38,4	12,8	45,5	40,0
55+	11,6	22,3	8,8	11,3	29,4
<i>Opleiding</i>					
Laag	24,1	24,3	29,1	24,1	47
Midden	41,5	48,7	58,4	40,4	35
Hoog	34,4	27,0	12,5	35,5	18
<i>Stedelijkheid</i>					
Zeer sterk stedelijk	22,3	21,3	13,7	18,6	18,1
Sterk stedelijk	25,7	30,6	23,7	28,5	26,6
Matig stedelijk	22,8	19,9	23,7	20,4	21,8
Weinig stedelijk	17,3	15,3	18,7	21,2	21,5
Niet-stedelijk	11,8	12,9	20,1	11,3	12,0
<i>Provincie</i>					
Groningen	3,3	4,1	4,0	3,4	3,7
Friesland	3,6	4,3	6,7	3,4	4,3
Drenthe	2,4	3,0	3,3	2,7	3,1
Overijssel	6,6	8,4	7,4	6,7	6,6
Flevoland	3,5	1,9	4,3	2,6	2,2
Gelderland	11,5	11,5	12,4	11,9	11,8
Utrecht	9,1	8,0	8,4	8,7	6,2
Noord-Holland	16,7	15,1	14,4	17,2	15,4
Zuid-Holland	22,9	22,1	21,1	20,4	22,0
Zeeland	2,0	2,2	1,3	2,4	2,0
Noord-Brabant	12,9	13,5	9,7	14,1	15,4
Limburg	5,4	5,7	7,0	6,4	7,3
N	3.000	628	300	6.631.000	4.227.000

Middels een 'goodness-of-fit toets' kan een waargenomen frequentieverdeling van een categorale variabele (bijvoorbeeld provincieverdeling in de respons) vergeleken worden met een verwachte theoretische verdeling (bijvoorbeeld de provincieverdeling in de totale populatie). Tevens geeft het een overzicht van de onder of oververtegenwoordiging van bepaalde kenmerken in de steekproef. De formule voor de 'goodness-of-fit' is:

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(R_i - V_i)^2}{V_i}$$

R_i = Waargenomen frequentieverdeling, oftewel de stedelijkheids- en provincieverdeling van de respons.

V_i = Verwachte frequentieverdeling, oftewel de stedelijkheids- en provincieverdeling in de totale populatie.

De 'nulhypothese' is dat er geen verschil is tussen de waargenomen en de verwachte frequentieverdelingen. De steekproefverdeling gaat middels een Chi²-kansverdeling met r-1 vrijheidsgraden (r = aantal stedelijkheidsklassen/provincies) (De Vocht 2002).

Tabel 40. Goodness-of-fit toets voor de respons naar stedelijkheidsklasse. Bron: RPB/Universiteit Utrecht (2006), CBS (2006b)

Stedelijkheids- klasse	Totale Populatie (CBS)	% van totale populatie	Respons (R)	% van totale respons	Verwachte respons (V)	R - V	(R - V) ² / V	Onder- of over- vertegenwoordiging
Zeer sterk stedelijk	1.235.000	18,6	670	22,3	558	111,8	22,4	Oververtegenwoordigd
Sterk stedelijk	1.889.000	28,5	770	25,7	854	-83,8	8,2	Ondervertegenwoordigd
Matig stedelijk	1.353.000	20,4	684	22,8	612	72,5	8,6	Oververtegenwoordigd
Weinig stedelijk	1.408.000	21,2	520	17,3	636	-116,4	21,3	Ondervertegenwoordigd
Niet-stedelijk	748.000	11,3	354	11,8	338	15,9	0,7	
Totaal	6.633.000	100,0	2.998	1	2.998	0	61,2	

In tabel 40 staat de vergelijking van de respons met de totale e-shopper populatie in Nederland naar stedelijkheidsklassen. Bij vijf stedelijkheidsklassen hoort een kritieke waarde van 9,5 (met 4 vrijheidsgraden en alfa = 0,05). Aangezien de kritieke waarde in tabel 38 (61,2) veel hoger is dan 9,5 wordt de nulhypothese verworpen. De respons vormt dus geen perfecte afspiegeling van de totale e-shopper populatie naar stedelijkheidsklassen. E-shoppers in zeer sterk stedelijke en matig stedelijke gebieden zijn oververtegenwoordigd in de responspopulatie, terwijl e-shoppers in sterk stedelijke en weinig stedelijke gebieden juist ondervertegenwoordigd zijn.

Tabel 41. Goodness-of-fit toets voor de respons naar provincies. *Bron:* RPB/Universiteit Utrecht (2006), CBS (2006b)

Provincie	Totale Populatie (CBS)	% van totale populatie	Respons (R)	% van totale respons	Verwachte respons (V)	R - V	(R - V) ² / V	Onder- of over- vertegenwoordiging
Groningen	226.000	3,4%	98	3,3%	102	-4,1	0,2	
Friesland	228.000	3,4%	108	3,6%	103	4,9	0,2	
Drenthe	178.000	2,7%	72	2,4%	80	-8,5	0,9	
Overijssel	446.000	6,7%	198	6,6%	202	-3,6	0,1	
Flevoland	173.000	2,6%	104	3,5%	78	25,8	8,5	Oververtegenwoordigd
Gelderland	786.000	11,8%	345	11,5%	355	-10,3	0,3	
Utrecht	579.000	8,7%	273	9,1%	262	11,3	0,5	
Noord-Holland	1.141.000	17,2%	502	16,7%	516	-13,7	0,4	
Zuid-Holland	1.356.000	20,4%	687	22,9%	613	74,1	9,0	Oververtegenwoordigd
Zeeland	160.000	2,4%	60	2,0%	72	-12,3	2,1	
Noord- Brabant	935.000	14,1%	388	12,9%	423	-34,6	2,8	
Limburg	425.000	6,4%	163	5,4%	192	-29,1	4,4	Ondervertegenwoordigd
Totaal	6.631.000	100,0%	3.000	100%	3.000	0	29,3	

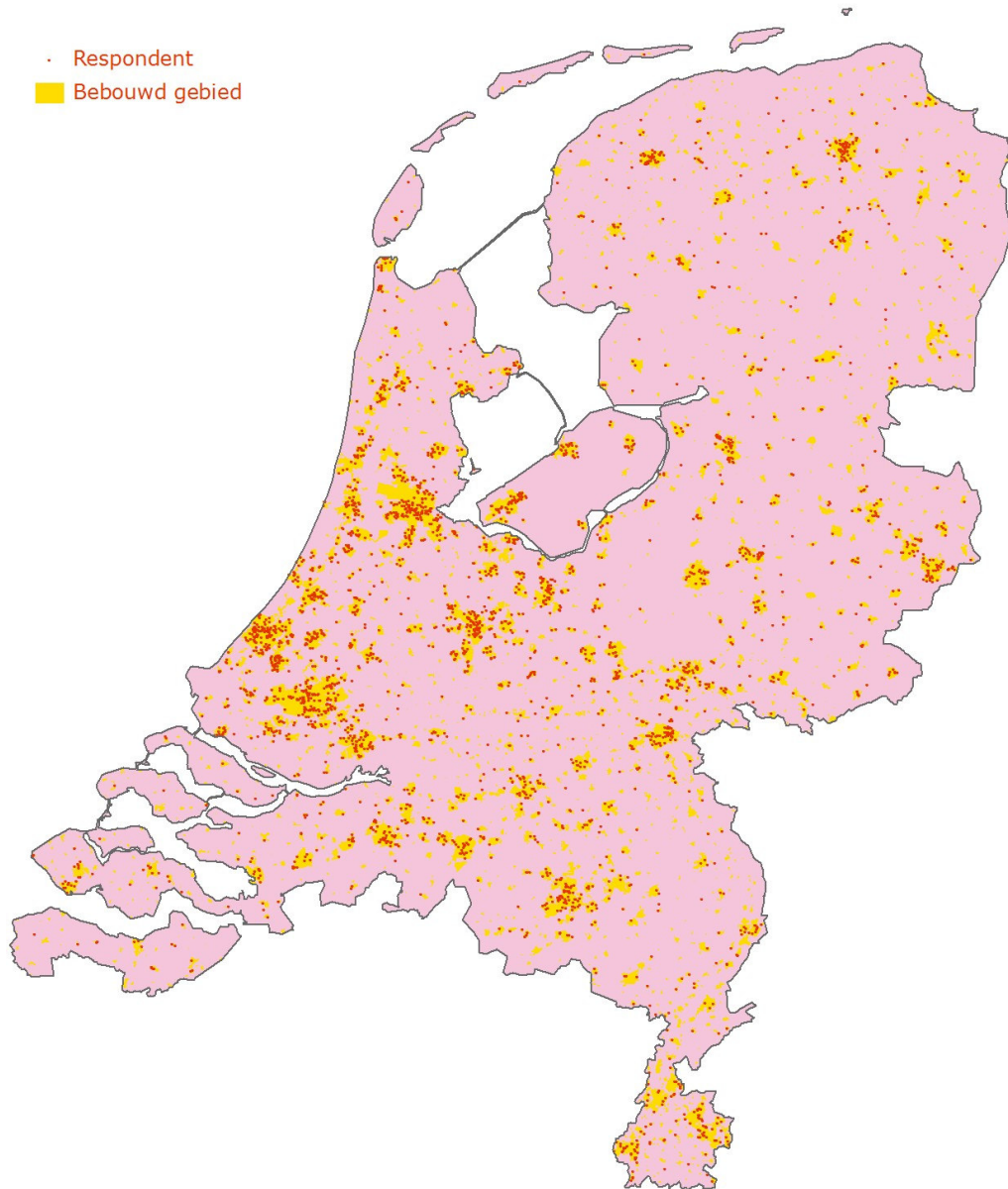
In tabel 41 staat de vergelijking van de respons met de totale e-shopper populatie in Nederland naar provincies. Bij 12 provincies hoort een kritieke waarde van 19,7 (met 11 vrijheidsgraden en $\alpha = 0,05$). Aangezien de kritieke waarde in tabel 41 (29,3) hoger is dan 19,7 wordt de nulhypothese verworpen. De respons vormt dus geen perfecte afspiegeling van de totale e-shopper populatie naar provincies. E-shoppers in Flevoland zijn oververtegenwoordigd in de responspopulatie, terwijl e-shoppers in Limburg juist ondervertegenwoordigd zijn.

Goodness-of-fit toetsen voor de variabelen geslacht, leeftijd en opleiding wijzen uit dat op deze variabelen de respons populatie niet significant afwijkt van de totale e-shopperpopulatie. Hiervoor zijn de verschillen tussen beide samples simpelweg te klein (zie tabel 37).

Conclusie

De respons van de online consumentenenquête vormt een perfecte afspiegeling van de totale e-shopper populatie in Nederland op de kenmerken geslacht, leeftijd, en opleiding. Op de ruimtelijke kenmerken stedelijkheidsklasse en provincie verschildt de responspopulatie wel significant van de totale e-shopper populatie. Ondanks dit significante verschil bevat de responspopulatie echter voldoende ruimtelijke diversiteit om de ruimtelijke effecten van e-shopperen in Nederland te onderzoeken (zie ook figuur 6).

Figuur 14. Locatie van de respondenten in Nederland. *Bron:* RPB/Universiteit Utrecht (2006)



Telefonische enquête onder winkeliers, Universiteit Utrecht (2004)

Opzet en verantwoording onderzoek

Om de gevolgen van b2c e-commerce voor winkeliers in binnensteden in kaart te brengen heeft de Universiteit Utrecht een telefonische enquête gehouden onder 928 winkeliers (zie ook Weltevreden en Boschma 2005). Er is gekozen voor een aantal (middel)grote binnensteden, waarbij het centrum is gedefinieerd conform de wijze waarop onderzoeksbureau Locatus dit doet. Vier steden met een historisch winkelhart (Amersfoort, Haarlem, Alkmaar en Utrecht) staan in dit onderzoek tegenover vier steden met een modern winkelhart (Almere, Hilversum, Purmerend en Veenendaal), om te kijken of aantrekkelijkheid van de binnenstad de gevolgen van e-shopperen voor deze winkelgebieden beïnvloed.

In de maanden mei tot en met augustus 2004 zijn ruim 2.400 zelfstandige winkeliers en winkelketens met een of meerdere vestigingen in een achttal binnensteden benaderd om deel te nemen aan een telefonische enquête omtrent hun internetstrategie en het effect van deze strategie op hun organisatie. De telefonische enquête duurde gemiddeld 15 tot 20 minuten. Gezien de tijdsduur van de enquête en de drukke bezetting van veel (met name zelfstandig) winkeliers, was het ook mogelijk om deze schriftelijk of elektronisch in te vullen. Hierbij is getracht om de vraagstelling in de 3 versies zoveel mogelijk overeen te laten komen. Bijvoorbeeld telefonische openvragen waren in de schriftelijke en elektronische versie ook openvragen. In totaal hebben 928 winkeliers meegedaan aan dit onderzoek, wat een respons is van 37,7%. Van alle enquêtes is 63% telefonisch afgenomen, 28% per post en 9% per e-mail.

Data omtrent de gevolgen van b2c e-commerce voor winkeliers op andere winkellocaties zijn helaas niet beschikbaar. Hoewel dit onderzoek dus geen inzicht geeft in de mate waarin effecten van b2c e-commerce verschillen tussen winkelgebieden zijn de uitkomsten ervan niet enkel relevant voor binnensteden. Zo heeft aantal van de ondervraagde winkeliers niet alleen verkooppunten in binnensteden, maar ook op andere winkellocaties; Ongeveer 20 procent van alle geënquêteerde winkeliers is een winkelketen. Daarnaast dient te worden opgemerkt dat van alle winkelgebieden binnensteden momenteel het meest door e-shopperen beïnvloed worden (zie Weltevreden 2007, p. 57). Indien er al negatieve gevolgen van e-shopperen voor winkeliers waarneembaar zijn, dan zullen winkeliers in binnensteden als een van de eerste deze ondervinden.

Voor een selecte aantal winkeliers, degenen zonder actieve website, hebben Weltevreden en Boschma (2005) ook nog gevraagd wat de effecten van de toegenomen concurrentie zijn (zie tabel 14). Voor winkeliers met een actieve website was dit niet mogelijk omdat de enquête anders te lang zou worden. Voor de groep zonder actieve website zijn de effecten van de toegenomen concurrentie wellicht groter dan voor de groep met een actieve website, aangezien laatstgenoemde eventuele nadelige effecten kan compenseren met een eigen internetstrategie.

Het effect van een website op de prestaties van winkeliers is op basis van cross-sectionele data echter moeilijk te meten, aangezien geen gegevens bekend zijn over de prestaties van de onderneming vóór internetadoptie. Om het effect van een internetstrategie op de prestaties van winkeliers goed vast te stellen is longitudinaal onderzoek noodzakelijk. Alleen dan kan het effect van een website op bijvoorbeeld de omzetontwikkeling en behoefte aan winkelruimte van winkeliers goed worden vastgesteld. Aangezien er geen longitudinale data beschikbaar is¹⁰ moet naar alternatieve onderzoeksmethoden worden gezocht. Zo hebben Weltevreden en Boschma naar de percepties van

¹⁰ Exacte gegevens over bijvoorbeeld de omzetontwikkeling van winkeliers uitgesplitst naar online verkoop en winkelverkoop zijn vanwege de vertrouwelijkheid van deze informatie niet beschikbaar (een uitzondering vormt een studie van Bialogorsky & Naik 2003).

winkeliers gevraagd worden betreffende de (verwachte) invloed van een website op hun organisatie. In de telefonische enquête is dan ook expliciet gevraagd of een verandering in de ondernemingsprestaties (bijv. omzetstijging) echt door de website kwam. Indien men dit niet zeker wist is geen verandering genoteerd maar 'geen idee'.

De relatie tussen internetadoptie in de prestaties van ondernemingen kon slechts voor zes van de tien internetstrategieën (zie Weltevreden 2007, tabel 13, pp. 66-67). In de eerste plaats vallen alle pre-internetstrategieën af (inclusief de in aanbouwstrategie), omdat men over een actieve website moet beschikken om effecten te kunnen waarnemen. In de tweede plaats zijn export- en overige strategieën niet meegenomen omdat hier te weinig cases van zijn. Anti-mirror en virtuele strategieën konden tot slot niet meegenomen worden simpelweg omdat deze strategieën niet voorkomen.

Responsanalyse

De vraag is in hoeverre de respondenten een representatieve afspiegeling vormen van de totale populatie van winkeliers in de acht binnensteden. Via een 'goodness-of-fit toets' (zie p. 77) kan worden nagegaan of dit ook daadwerkelijk het geval is. In tabel 40 staat de vergelijking van de respons met de totale populatie detaillisten in de acht binnensteden op hoofdbrancheniveau. Bij 19 hoofdbranches hoort een kritieke waarde van 28,9 (met 18 vrijheidsgraden en $\alpha = 0,05$). Aangezien de kritieke waarde in tabel 40 (22,7) lager is dan 28,9 vormt de steekproef een (perfecte) afspiegeling van de totale populatie aan detaillisten in de acht binnensteden op hoofdbrancheniveau. Ook op subbrancheniveau vormt de steekproef een (perfecte) afspiegeling van de totale populatie.

Tevens is het bij onderzoek omtrent de internetstrategie van winkeliers en de effecten hiervan op hun functioneren van belang personen binnen een organisatie te spreken die hiervan op de hoogte zijn. Deze personen moeten in staat zijn om de mening van het gehele bedrijf uit te dragen en niet slechts hun persoonlijke visie. Het is daarom belangrijk om personen die hoog in de organisatiehiërarchie staan te enquêteren. Bij winkelketens is 81 procent van de enquêtes afgenomen bij (mede)eigenaren, directeuren en managers. Tevens is zeven procent afgenomen bij medewerkers van de IT-afdeling. Bij zelfstandigen is 91 procent van de enquêtes afgenomen bij (mede)eigenaren. De enquêtes zijn dus over het algemeen afgenomen bij personen die in staat zijn om de visie van de organisatie te verwoorden omtrent de onderwerpen in de enquête.

Conclusie

Hoewel dit onderzoek dus geen inzicht geeft in de mate waarin effecten van internetadoptie verschillen tussen winkelgebieden zijn de uitkomsten ervan niet enkel relevant voor binnensteden. Zo heeft aantal van de ondervraagde winkeliers niet alleen verkooppunten in binnensteden, maar ook op andere winkellocaties; Ongeveer 20 procent van alle geënquêteerde winkeliers is een winkelketen.

Tabel 42. Goodness-of-fit toets voor de respons op hoofdbrancheniveau. *Bron:* Universiteit Utrecht (2004)

Hoofdbranche	Popula- tie	% van totale popula- tie	Respons (R)	% van totale respons	Verwach -te respons (V)	R - V	(R - V) ² / V	Onder- of over- vertegen- woordiging
Levensmiddelen	249	10,2	87	9,4	93,5	-6,5	0,5	
Persoonlijke Verzorging	55	2,2	20	2,2	20,7	-0,7	0,0	
Warenhuis	5	0,2	2	0,2	1,9	0,1	0,0	
Kleding & Mode	601	24,5	229	24,9	225,7	3,3	0,0	
Schoenen & Lederwaren	124	5,1	53	5,8	46,6	6,4	0,9	
Juwelier & Optiek	129	5,3	57	6,2	48,5	8,5	1,5	
Huishoudelijke & Luxe Artikelen	88	3,6	37	4,0	33,1	3,9	0,5	
Kunst & Antiek	141	5,8	54	5,9	53,0	1,0	0,0	
Sport & Spel	89	3,6	33	3,6	33,4	-0,4	0,0	
Hobby	134	5,5	55	6,0	50,3	4,7	0,4	
Media	137	5,6	68	7,4	51,5	16,5	5,3	Oververtegen- woordigd
Plant & Dier	58	2,4	21	2,3	21,8	-0,8	0,0	
Bruin- en Witgoed	97	4,0	28	3,0	36,4	-8,4	2,0	
Fietsen & Auto- accessoires	40	1,6	22	2,4	15,0	7,0	3,2	Oververtegen- woordigd
Doe-het-zelf	31	1,3	12	1,3	11,6	0,4	0,0	
Wonen & Woninginrichting	263	10,7	81	8,8	98,8	-17,8	3,2	Ondervertegen- woordigd
Detailhandel Overig	174	7,1	48	5,2	65,4	-17,4	4,6	Ondervertegen- woordigd
Transport & Brandstoffen	5	0,2	1	0,1	1,9	-0,9	0,4	
Particuliere Dienstverlening	32	1,3	13	1,4	12,0	1,0	0,1	
Totaal	2.452	100,0	921	100,0	921		22,7	

Internetadoptie-onderzoek Universiteit Utrecht/RPB (2005)

Opzet en verantwoording onderzoek

Om de ruimtelijke difussie van domeinnamen en internetstrategieën in Nederland te onderzoeken heeft de Universiteit Utrecht, in samenwerking met het RPB, in 2005 een studie gedaan naar de internetadoptie onder alle verkooppunten in een twaalfstal branches: supermarkt, delicatessen, parfumerie en drogist, damesmode, dames- en herenmode, herenmode, sportzaak, meubels, speelgoed, boeken, cd's, dvd's en video's. Er is gekozen voor een verscheidenheid aan branches, zowel branches met dagelijkse als niet-dagelijkse producten en met e-commerce gevoelige als minder e-commerce gevoelige producten zijn meegenomen. Hierdoor ontstaat een goed beeld van de reacties van verschillende type winkeliers op b2c e-commerce. Deze branches zijn geselecteerd uit het Retaillocatiebestand van Locatus (2004). Gezamenlijk vertegenwoordigen deze branches ruim 29.000 verkooppunten in Nederland, wat circa 25 procent is van het totaal aantal verkooppunten (exclusief transport en brandstoffen) in Nederland in 2004. Het voordeel van een select aantal branches is dat alle verkooppunten in Nederland onderzocht kunnen worden. Hierdoor kunnen verschillen in internetadoptie tussen stedelijke en landelijke gebieden goed in kaart gebracht worden. Onderscheid in internetadoptie tussen winkelgebieden is met een beperkt aantal branches echter moeilijker in kaart te brengen.

In de periode december 2004 en maart 2005 is met behulp van Google gekeken of winkeliers in de dataset een website hebben. Deze tijdrovende klus werd geheel handmatig gedaan; Elke naam van een winkelier werd naar Google gekopieerd, waarna vervolgens gekeken werd of er een link naar een website tussen de zoekresultaten stond.

Hoewel Google momenteel de meest gebruikte zoekmachine is die wereldwijd meer dan acht miljard webpagina's doorzoekt kan zij echter niet elke webpagina vinden. Volgens een Duits onderzoek uit 2004 vind Google slechts 61 procent van alle .de domeinnamen (Heise Online 2004). Om de betrouwbaarheid van de resultaten te verhogen zij ook voordehandliggende domeinnamen direct in adresbalk van de browser ingetikt. De gedachte hierachter was dat ondernemers waarschijnlijk een domeinnaam zullen kiezen die grote gelijkenis vertoont met de naam van hun bedrijf. In sommige gevallen leverde deze methode 'hits' op die niet via Google gevonden konden worden. Om de betrouwbaarheid van de dataset verder te vergroten zijn alle resultaten nog een keer gekeken door drie onderzoeksassistenten.

Nadat het internetadres van winkeliers achterhaald was, is ook nog gekeken of winkeliers aan online verkoop doen of niet. Daarnaast is voor elke website de datum achterhaald waarop de domeinnaam geregistreerd is. De registratiedatum van domeinnamen staat in de whois-database die te vinden is op de websites van de meeste webhostingbureaus. De registratiedatum van een domeinnaam vormt een goede indicatie van het tijdstip waarop winkeliers zich voor het eerst met b2c e-commerce gingen bezighouden.

Responsanalyse

Over de representativiteit van dit onderzoek hoeft niet lang gesproken te worden, aangezien alle verkooppunten in een twaalfstal branches zijn meegenomen. De onderzoekspopulatie is in dit geval dus gelijk aan de totale populatie van verkooppunten in deze branches in Nederland.

Conclusie

Het onderzoek van de Universiteit Utrecht/RPB geeft goed inzicht in de verschillen in internetadoptie tussen stedelijke en landelijke gebieden, maar minder goed in verschillen tussen winkelgebieden. Het onderzoek is representatief voor de totale populatie van verkooppunten in een twaalfstal branches.

Wel bestaat de mogelijkheid dat het aantal winkeliers met een website in dit onderzoek onderschat wordt, aangezien Google niet alle websites kan vinden.

Internetadoptie-onderzoek/contentanalyse RPB (2006)

Opzet en verantwoording onderzoek

Om de ruimtelijke verschillen in internetadoptie in kaart te brengen moet men vanuit tijd- en kostenoverwegingen een keuze maken tussen twee onderzoeksmethoden. In de eerste plaats kan men voor een select aantal branches de internetadoptie van alle winkeliers in Nederland in kaart brengen (zie p. 83). Deze methode geeft goed inzicht in de verschillen in internetadoptie tussen stedelijke en landelijke gebieden. Voor het onderzoeken van verschillen in internetadoptie tussen winkelgebieden is deze methode minder geschikt aangezien branches niet evenredig over winkelgebieden verdeeld zijn. Daarnaast werd in eerder onderzoek naar de ruimtelijke diffusie van internetadoptie onder verkooppunten slechts onderscheid gemaakt naar de drie hoofdinernetstrategieën (zie p. 83), terwijl binnen deze categorieën nog vele andere strategieën te onderscheiden zijn die elk hun verschillende invloed hebben op de prestaties van winkeliers (zie Weltevreden 2007, tabel 13, pp. 66-67).

Derhalve heeft het RPB in 2006 een eigen onderzoek gedaan naar de internetadoptie onder alle verkooppunten in 23 Nederlandse gemeenten, welke geselecteerd zijn uit het Retaillocatiebestand van Locatus (2006). Dit onderzoek vormt dan ook een verdieping ten opzichte van de studie van de Universiteit Utrecht/RPB uit 2005 (zie p. 83). De volgende gemeenten worden onderscheiden: Alkmaar, Almere, Alphen aan den Rijn, Amersfoort, Barneveld, Bunnik, Edam-Volendam, Haarlem, Heemskerk, Hilversum, Houten, Lelystad, Montfoort, Nederlek, Nieuwegein, Noordoostpolder, Purmerend, Rhenen, Schoonhoven, Stede Broec, Uithoorn, Utrecht, Veenendaal. In de geselecteerde gemeenten zijn er 187 winkelgebieden (8,7 procent van alle winkelgebieden in Nederland): 15 binnensteden, 24 dorpscentra, 16 stadsdeelcentra, 71 wijkcentra, 44 buurtcentra, 16 grootschalige concentraties, en 4 speciale winkelgebieden.

Deze gemeenten zijn geselecteerd om de volgende redenen. In de eerste plaats is aansluiting gezocht met het onderzoek van Weltevreden (2006) die voor 2004 de internetadoptie van alle verkooppunten in een achttal binnensteden (Alkmaar, Almere, Amersfoort, Haarlem, Hilversum, Purmerend, Utrecht en Veenendaal) in kaart gebracht heeft. Door ook deze binnensteden in het 2006 onderzoek mee te nemen kan voor deze locaties een ontwikkeling door de tijd gemaakt worden (welke door tijdgebrek niet is opgenomen in deze studie). In de tweede plaats zijn de gemeenten zo geselecteerd dat alle type winkelgebieden goed in de dataset vertegenwoordigd zijn en er ook per type winkelgebied een differentiatie naar grote als kleine locaties is (in termen van aantal verkooppunten en aantal branches).

De methode van dataverzameling verschilt van die van het onderzoek van de Universiteit Utrecht/RPB uit 2005 in de zin dat deze minder tijdrovend was. Het opzoeken van de websites van winkeliers via Google is grotendeels geautomatiseerd met behulp van Google API, waardoor per dag 1,000 automatische zoekvragen gedaan konden worden. In de eerste plaats is in deze zoekvragen gezocht op de naam van de winkel in combinatie met de plaatsnaam. Voor de cases waarvoor deze zoekvraag geen relevante resultaten opleverde is ook nog alleen op de naam van de winkel gezocht. Een kritische noot omtrent bovengenoemde methode is te vinden op pagina 83. Om de betrouwbaarheid van de resultaten verder te onderzoeken zijn ook op basis van de winkelnaam verschillende voor de hand liggende internetadressen getest middels een 'active URL checker' (Check

& Get versie 3.0). Dit softwareprogramma checkt automatisch of verschillende internetadressen al dan niet bestaan.

Nadat het internetadres van winkeliers achterhaald was is een contentanalyse gedaan van alle websites in de dataset. Middels deze analyse werd gekeken welke informatie aanwezig is op de website van een winkelier, welke diensten aangeboden worden, en in hoeverre er aan online verkoop gedaan wordt. In totaal werden gekeken of 51 items aanwezig waren op de website (bijvoorbeeld contactgegevens, openingstijden, productinformatie, entertainment, de mogelijkheid tot het abonneren op een e-mail nieuwsbrief, betalingsmogelijkheden online verkoop, etc.). Deze gegevens zijn nodig voor het vaststellen van de gedetailleerde internetstrategie van winkeliers (zie Weltevreden 2007, p. 65 en 68). Tot slot is ook nog gekeken in hoeverre websites gebreken vertonen (o.a. verouderde informatie, het ontbreken van algemene voorwaarden). Het gehele dataverzamelingsproces nam ongeveer twee maanden in beslag (van juli tot en met augustus 2006).

Responsanalyse

Om te kijken in hoeverre deze steekproef een representatieve afspiegeling vormt van de totale populatie van verkooppunten in Nederland is een goodness-of-fit toets gedaan (zie tabel 41). In deze tabel is gekeken in hoeverre de verdeling van de hoofdbranches in de steekproef overeenkomt met die van de totale populatie. Bij 17 hoofdbranches hoort een kritieke waarde van 26,30 (met 16 vrijheidsgraden en $\alpha = 0,05$). Aangezien de kritieke waarde in tabel 41 (117,0) hoger is dan 26,30 vormt de steekproef geen perfecte afspiegeling van de totale populatie aan verkooppunten op hoofdbrancheniveau.

De reden voor het verschil tussen beide populaties ligt in feit dat in de steekproef bepaalde winkelgebieden over- dan wel ondervertegenwoordigd zijn. Zo zijn dorpscentra ondervertegenwoordigd en stadsdeelcentra en wijkcentra juist sterk oververtegenwoordigd (zie ook tabel 1). Er dient echter benadrukt te worden dat bepaalde winkelgebieden bewust oververtegenwoordigd zijn in de steekproef, om voldoende variatie binnen één type winkelgebied te hebben (minimaal 15 winkelcentra per winkelgebiedstype). Per type winkelgebied is de steekproef echter wel representatief op hoofdbrancheniveau voor de totale populatie van verkooppunten in dit type winkelgebied.

Conclusie

Hoewel dit onderzoek niet representatief is op hoofdbrancheniveau voor de totale populatie aan verkooppunten in Nederland, levert dit geen noemenswaardige problemen op voor de uitkomsten van deze studie. Voor de multivariate analyse is dit immers niet zo erg, zolang er maar voldoende celvulling in elk van de hoofdbranches is. Dit blijkt ook grotendeels het geval te zijn (zie tabel 41). Wel moet een aantal hoofdbranches in de multivariate analyse samengevoegd worden, aangezien in sommige hoofdbranches (bijvoorbeeld schoenen en lederwaren) weinig aan online verkoop gedaan wordt (zie tabel 33). Voor de beschrijvende analyse (zie Weltevreden 2007, tabel 16 t/m 18) treden ook geen grote problemen op, aangezien de internetadoptie per type winkelgebied bekeken wordt. En per type winkelgebied is de steekproef wel representatief voor de totale populatie. Alleen de totalen in deze tabellen zijn niet representatief voor de totale populatie.

Tabel 43. Goodness-of-fit toets voor de respons op hoofdbrancheniveau. *Bron:* RPB (2006), Locatus (2006)

Hoofdbranche	Totale Populatie	% van totale populatie	Steekproef (S)	% van totale respons	Verwachte verdeling (V)	S - V	(S - V) ² / V	Onder- of oververtegenwoordiging
Levensmiddelen	23.419	21,9	2.005	20,0	2.196,1	-191,1	16,6	Ondervertegenwoordigd
Persoonlijke Verzorging	5.443	5,1	475	4,7	510,4	-35,4	2,5	
Warenhuis	399	0,4	37	0,4	37,4	-0,4	0,0	
Kleding & Mode	17.255	16,2	1.745	17,4	1.618,1	126,9	10,0	Oververtegenwoordigd
Schoenen & Lederwaren	3.655	3,4	384	3,8	342,8	41,2	5,0	Oververtegenwoordigd
Juwelier & Optiek	3.854	3,6	368	3,7	361,4	6,6	0,1	
Huishoudelijke- & Luxe artikelen	4.127	3,9	344	3,4	387,0	-43,0	4,8	Ondervertegenwoordigd
Antiek & Kunst	1.941	1,8	171	1,7	182,0	-11,0	0,7	
Sport & Spel	3.623	3,4	386	3,9	339,7	46,3	6,3	Oververtegenwoordigd
Hobby	3.024	2,8	302	3,0	283,6	18,4	1,2	
Media	3.419	3,2	385	3,8	320,6	64,4	12,9	Oververtegenwoordigd
Plant & Dier	7.019	6,6	537	5,4	658,2	-121,2	22,3	Ondervertegenwoordigd
Bruin & Witgoed	4.839	4,5	488	4,9	453,8	34,2	2,6	
Auto & Fiets	3.485	3,3	296	3,0	326,8	-30,8	2,9	
Doe-Het-Zelf	4.402	4,1	343	3,4	412,8	-69,8	11,8	Ondervertegenwoordigd
Wonen	11.354	10,6	1.165	11,6	1.064,7	100,3	9,4	Oververtegenwoordigd
Detailhandel Overig	5.582	5,2	588	5,9	523,5	64,5	8,0	Oververtegenwoordigd
Totaal	106.840	100,0	10.019	100,0	10.019		117,0	

LITERATUUR

- Biyalogorsky, E. & P. Naik (2003), 'Clicks and mortar: the effect of on-line activities on off-line sales', *Marketing Letters*, 14/1: 21-32.
- CBS (2006a), <http://statline.cbs.nl/>
- CBS (2006b), Data POLS onderzoek (2002-2004) en ICT onderzoek (2005-2006), Heerlen: CBS.
- De Vocht, A. (2002), Syllabus statistiek voor de opleiding Sociale Geografie en Planologie, Utrecht: Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- DHL (2006), Data DHL collectionpoints, Utrecht: DHL.
- Farag, S. (2006), E-shopping and its Interactions with In-store Shopping, Proefschrift. Utrecht: Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Farag, S., e.a. (2006), 'E-shopping in the Netherlands: does geography matter?' *Environment & Planning B*, 33/1: 59-74.
- GLS (2006), <http://www.gls-netherlands.com/>
- Heise Online (2004), Google findet nur 61 Prozent der .de-Domains, <<http://www.heise.de/newsticker/meldung/54151>>.
- Kiala (2006), Data Kialapunten, Nieuwegein: Kiala.
- Locatus (2003), Locatus database beschrijving, Woerden: Locatus.
- Locatus (2004), Retaillocatiebestand oktober 2004, Woerden: Locatus.
- Locatus (2006), Retaillocatiebestand April 2006, Woerden: Locatus.
- 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/>>
- Thuiswinkel.org (2006), Thuiswinkelen in Nederlands perspectief, Ede: Thuiswinkel.org <<http://www.thuiswinkel.org>>.
- Van der Zwan, J., R. Van der Wel, T. De Jong & H. Floor (2005), Manual Flowmap 7.2, Utrecht: Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht.
- Van Oort, F.G. (2004), Urban Growth and Innovation. Spatially Bounded Externalities in the Netherlands, Aldershot: Ashgate.
- 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. <<http://www.jesseweltevreden.com/>>
- 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. <<http://www.jesseweltevreden.com/>>
- Weltevreden, J.W.J., e.a. (2005), '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. (2007), Winkelen in het internettijdperk, Rotterdam: Nai Uitgevers en Ruimtelijk Planbureau. <<http://www.rpb.nl/>>
- 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.