

Internetmarkten: wie profiteert?

Auteur(s):

Janssen, M.C.W.

Moraga, J.-L.

De auteurs zijn verbonden aan de Erasmus Universiteit Rotterdam en het Tinbergen Instituut.

Verschenen in:

ESB, 85e jaargang, nr. 4282, pagina 944, 24 november 2000

Rubriek:

Trefwoord(en):

Economen lijken het er over eens dat het internet positieve welvaartseffecten kan hebben. Maar of het werkelijk de mogelijkheden biedt om tot een perfecte markt te komen, blijft de vraag. Werpt het internet geen nieuwe barrières op? En aan wie valt de extra welvaart toe? Over visionairs en technocraten.

De maatschappelijke gevolgen van het toenemende gebruik van het internet worden in en buiten de wetenschap druk bediscussieerd. Iedereen is het er over eens dat er veel gaat veranderen. Hoewel in de Verenigde Staten in het vierde kwartaal van 1999 nog steeds slechts minder dan één procent van de totale detailhandelverkopen via het internet verliep (5,3 miljard dollar ten opzichte van een totaal van 821,2 miljard dollar)¹ is de groei enorm: de OESO verwacht dat de waarde van de handel (detailhandel en *business to business*, kortweg B2B) via het internet zal oplopen van ongeveer 26 miljard dollar in 1997 tot ongeveer duizend miljard dollar in 2003/2005².

Het ministerie van Economische Zaken geeft aan dat alle geledingen van de samenleving van deze veranderingen zullen profiteren³:

"Nederland ontwikkelt zich in snel tempo tot een informatiesamenleving. Dat is mooi, want daar kan iedereen van profiteren: bedrijven zien hun markt groeien, burgers kunnen sneller informatie vergaren en beter communiceren, en de overheid verbetert haar dienstverlening en voorlichting. Ict speelt in die ontwikkelingen een centrale rol. De overheid stimuleert het gebruik van ict. Omdat zij er van overtuigd is dat Nederland er beter van wordt."

Het ministerie wil door voorlichting en advies het internetgebruik stimuleren, zodat Nederland zich sneller tot een hoogwaardige informatiesamenleving zal ontwikkelen.

Of iedereen inderdaad van de ontwikkelingen zal profiteren, is echter nog maar de vraag. In dit artikel willen wij beargumenteren dat er door het internet-gebruik zeker welvaartswinsten mogelijk zijn, maar dat de verdeling van de welvaart wel eens ongelijk zou kunnen zijn. Door toegenomen concurrentie zijn bedrijven mogelijk minder makkelijk in staat om winst te maken. Andersom is het zo dat consumenten de dupe zouden kunnen worden van slim strategisch gedrag van bedrijven. In het artikel zullen wij ons vooral op de *business to consumer*-handel ofwel B2C richten. De argumenten rangschikken we in twee categorieën: een optimistische visie en een alternatieve visie.

De optimistische visie

Deze visie is optimistisch vanuit het perspectief van de consumenten of de overheid die de consumentenbelangen wil verdedigen. Een dergelijk beeld van de gevolgen van het toenemende internetgebruik voor het functioneren van markten zegt dat markten transparanter worden en daardoor dichterbij de buurt komen van het model van de volledige vrije mededinging. Zo citeerde The Economist Bill Gates⁴:

"Bill Gates regales... the world's leaders with the promise of friction-free capitalism: the idea that ubiquitous and equal access to information will create the closest thing yet to Adam Smith's perfect market."

Een expert op het gebied van de economische gevolgen van internet, Yannis Bakos, laat zich in dezelfde trant uit⁵:

"Electronic marketplaces are likely to move commodity markets closer to the classical ideal of a Walrasian auctioneer where buyers are costlessly and fully informed about seller prices. ... We expect that electronic marketplaces typically will sway equilibria in commodity markets to favor the buyers, will promote price competition among sellers, and will reduce sellers' market power."

Deze optimistische blik is gebaseerd op een aantal argumenten. Ten eerste wordt door het toenemende gebruik van internet de relevante markt groter. Geografische afstand speelt nauwelijks nog een rol en de relevante virtuele markt heeft veel meer aanbieders en vragers. Concurrentie wordt veel meer een globale aangelegenheid waar de hele wereld potentieel afzetgebied voor alle producenten is. Anders dan het ministerie van Economische Zaken op haar website wil doen geloven, is het niet zeker dat Nederlandse bedrijven hierbij gebaat zijn omdat Nederland ook afzetgebied voor buitenlandse bedrijven kan worden.

Een tweede argument is er op gebaseerd dat de toetredingskosten op het internet vaak veel lager zijn. Bedrijven hoeven geen mooie winkels in dure winkelstraten te hebben om hun producten aan de man te kunnen brengen. Een oude garage voor wat opslag en een aardige website, door een tiener na schooltijd gemaakt, zijn in principe genoeg om je als bedrijf op het internet te presenteren. Dit betekent tevens dat de voorraadkosten voor bedrijven in virtuele markten lager zijn. Bij lagere toetredingskosten zullen meer bedrijven toetreden (of is de dreiging van toetreding groter). Dit bevordert de concurrentie.

Daarnaast hoeven consumenten op het internet veel minder zoekkosten te maken om prijzen en producten met elkaar te vergelijken dan in niet-virtuele markten. Hierdoor zullen meer consumenten prijzen vergelijken en zullen bedrijven eerder geneigd zijn voor lage prijzen te kiezen. Dit effect wordt nog eens versterkt door de vrijwel kosteloze mogelijkheid *electronic agents* (artificiële subjecten of *shopbots*) in te schakelen die gericht het internet afzoeken naar wat de opdrachtgever wenst en de zoekresultaten overzichtelijk aan de zoekende rapporteren. Andersom is het gemakkelijker voor bedrijven geworden om rechtstreeks potentiële consumenten te benaderen. Dit is vooral voor nieuwkomers belangrijk: het hebben van een website en een oude garage is één ding, het door consumenten op het web gevonden worden is een ander ding.

Is er bewijs?

Merkwaardig genoeg is het empirisch bewijs voor deze optimistische visie vooralsnog vrij dun. We kunnen drie maatstaven voor concurrentie in een markt bekijken:

- » het verschil of de verhouding tussen de gemiddelde vraagprijs en de gemiddelde kostprijs;
- » de spreiding van de prijzen die bedrijven in dezelfde markt vragen;
- » het marktaandeel van de bedrijven met de laagste prijzen.

In een meer transparante markt zouden de gemiddelde prijzen door de toegenomen concurrentie dichter bij de gemiddelde kostprijs moeten liggen, zou er een kleinere spreiding moeten zijn en zouden bedrijven met relatief lage prijzen, ceteris paribus, hoge marktaandelen moeten hebben. Verschillende onderzoeken maken echter duidelijk dat internetmarkten zeker niet altijd transparanter zijn dan traditionele markten⁶. Brynjolfsson en Smith laten zien dat op het internet de bedrijven met de grootste marktaandelen lang niet de goedkoopste bedrijven zijn⁷. Een overzicht van een aantal empirische studies is te vinden in [tabel 1](#) op de volgende pagina⁸. Uit de eerste studie (Bailey 1998) blijkt dat internetprijzen hoger zijn dan prijzen in conventionele winkels; de tweede studie (Brynjolfsson en Smith 2000) komt tot een tegenovergestelde conclusie.

Tabel 1. Overzicht van enkele empirische studies waarin prijzen en prijs spreiding tussen internetmarkten en conventionele markten vergeleken worden

	boeken			cd's		
	conventionele winkels	internet winkels	verschil	conventionele winkels	internet winkels	verschil
Bailey (1998)						
marge over						
gemiddelde prijs ^a	-3,4%	0,6%	4%	-10,8%	1,9%	12,7%
prijsspreiding	0,7%	0,8%		0,2%	0,3%	
Brynjolfsson & Smith (2000)						
gemiddelde prijs	\$13,90	\$11,74	18,4%	\$16,07	\$13,49	19,12%
prijsspreiding	n.v.t.	33%		n.v.t.	25%	

a. Gedefinieerd als de gemiddelde prijs in conventionele winkels en internetwinkels ten opzichte van de gemiddelde prijs in de hele dataverzameling.

Bronnen: E. Brynjolfsson en M. Smith, Frictionless commerce? A comparison of internet and conventional retailers, *Management Science*, 2000, en M. Smith, J. Bailey en E. Brynjolfsson, Understanding digital markets: review and assessment, te verschijnen in: E. Brynjolfsson en B. Kahin (red.), *Understanding the digital economy*, MIT Press, Cambridge (Mass.), 1999.

Een mogelijke verklaring voor de waarnemingen is dat internetmarkten nog niet echt volwassen zijn. Mensen die via het internet kopen, blijken vaak mensen met hogere inkomens te zijn die én de toegang tot internet (computer thuis en internet-aansluiting) makkelijk kunnen betalen én weinig tijd hebben of willen vrijmaken om naar winkels te gaan. Het is dan ook niet zo verwonderlijk dat bedrijven daarop inspelen en hoge prijzen op internet vragen. Als in de toekomst echter meer prijsvergelijkende consumenten gebruik van het internet gaan maken, zal internet wel degelijk tot lagere prijzen leiden. Aldus de optimistische visie.

Een alternatieve visie

Er is een alternatieve, meer pessimistische visie. Deze alternatieve visie ontkent niet dat het internet vele nieuwe mogelijkheden heeft. Integendeel! Het gebruik van internet kan een aanzienlijke kosten-besparing met zich meebrengen en producten kunnen beter op de wensen van de consumenten worden afgestemd. Bedrijven zullen echter een belangrijk deel van de toegenomen welvaart voor zich opeisen. Dit kan te maken hebben met structurele eigenschappen van internet of met strategisch gedrag van aanbieders.

Schaal- en netwerkeffecten

Een eerste structurele factor die potentieel concurrentieverstorend werkt, wordt gevormd door de toenemende schaalopbrengsten en

netwerkeffecten die kenmerkend zijn voor digitale informatiegoederen (*information goods*) die veel via het internet verhandeld worden. Een belangrijke karakteristiek van het produceren van informatie is dat de marginale kosten vrijwel nihil zijn, terwijl de vaste kosten aanzienlijk kunnen zijn. Dit is eenvoudig in te zien als men zich bedenkt dat de goederen in kwestie erg gemakkelijk gereproduceerd en over het net verstuurd kunnen worden. Bovendien zijn er aanzienlijke netwerkeffecten: consumenten waarderen informatiegoederen zoals softwarepakketten des te meer als ze door een grotere groep consumenten gebruikt worden. Toenemende schaalopbrengsten en netwerkeffecten werken monopolistische markt vormen in de hand.

Onzekerheid

Een tweede structurele factor die concurrentieverstorend werkt is de onzekerheid die consumenten hebben over de kwaliteit en de leveringscondities van de via internet aangekochte goederen. De aanschaf van een boek in een winkel betekent dat je het boek gelijk in je bezit hebt en weet dat het in goede staat is. In een virtuele winkel moet je dat maar afwachten: de leveringsdatum kan slechts binnen bepaalde ruime marges gegarandeerd worden en de kwaliteit kan anders zijn dan je verwacht had omdat je het fysieke product niet aanschouwd hebt. Als consumenten betrouwbare en onbetrouwbare bedrijven niet goed van elkaar kunnen onderscheiden, is adverse selectie nadrukkelijker aanwezig in virtuele markten dan in niet-virtuele markten: onbetrouwbare bedrijven die tegen lagere kosten producten kunnen aanbieden drukken betrouwbare bedrijven uit de markt. Dit zou impliceren dat internetmarkten niet volledig tot bloei komen. Het opbouwen van reputatie kan dit probleem tegen gaan en bedrijven met een goede reputatie zijn in staat hogere prijzen af te dwingen.

De rol van zoekkosten

Een derde kanttekening betreft de relatie tussen het aantal potentiële concurrenten en de marge tussen de marktprijs en de kostprijs. Door het internet neemt de omvang van de relevante markt toe en stijgt het aantal concurrenten. Standaardtheorie voorspelt dan dat de marktprijs dichter bij de kostprijs ligt. Deze relatie ligt echter lang niet altijd zo eenduidig. Als consumenten zoekkosten hebben, kan zelfs het omgekeerde het geval zijn: hoe meer concurrenten, hoe hoger de marktprijzen die gevraagd worden. Dit valt als volgt in te zien: als consumenten zoekkosten hebben, zullen sommige mensen slechts één winkel bezoeken, terwijl anderen meerdere winkels bezoeken en daar kopen waar de prijs het laagste is. Dit betekent dat de bedrijfswinsten uit twee verschillende bronnen kunnen voortkomen: het bedrijf heeft de laagste prijs en prijsbewuste consumenten kopen bij het bedrijf òf consumenten komen en kopen omdat ze niet verder willen zoeken. Over de laatste klantengroep heeft een bedrijf monopolie macht. Als het aantal bedrijven stijgt, neemt de kans dat een bedrijf de laagste prijs heeft echter snel af. Het wordt dan belangrijker voor een bedrijf om zich op de loyale klanten te richten en haar monopolie macht over deze groep klanten te gebruiken. Dit betekent dat de prijzen omhoog gaan als het aantal concurrenten toeneemt.

Het bovenstaande argument gaat uit van gegeven zoekkosten. Het internet zorgt er echter voor dat de zoekkosten omlaag gaan. Wat zijn de gevolgen van lagere zoekkosten? Dat hangt er vanaf. Eén effect kan zijn dat mensen meer winkels gaan bezoeken, zodat de prijzen van de verschillende bedrijven meer met elkaar vergeleken worden. Dit heeft zeker een concurrentieversterkend effect dat traditioneel met lagere zoekkosten in verband gebracht wordt (zie de vorige paragraaf). Het kan echter ook zijn dat er meer mensen op de markt komen en dat veel van die nieuwe mensen slechts één winkel bezoeken. Dit heeft een prijsverhogend effect dat er juist voor zorgt dat reeds bestaande consumenten in de markt niet méér winkels bezoeken. Beide mogelijkheden zijn reëel ⁹. Als de zoekkosten relatief laag zijn ten opzichte van wat consumenten bereid zijn voor een product te betalen, geldt het traditionele effect; anders geldt het omgekeerde effect. Wij laten ook zien dat de hierboven beschreven empirische resultaten met betrekking tot hogere prijzen en grotere prijs spreiding in internetmarkten permanente verschijnselen kunnen zijn.

Cruciaal voor bovenstaande redenering is dat een redelijke grote groep consumenten slechts één winkel bezoekt. In een empirische studie vinden Johnson et. al dat zeventig procent van de cd-kopers, zeventig procent van de boekenkopers en 36 procent van de reizigers die via het internet kopen, slechts één virtuele winkel bezoekt ¹⁰. Dus bij de zoekkosten die aan internet verbonden zijn is het zeker voor de meer alledaagse goederen als cd's en boeken (waarvan de relatieve bereidheid van consumenten voor het product te betalen laag is ten opzichte van de zoekkosten) zo dat winkels monopolie macht hebben.

Strategisch gedrag van aanbieders

Het internet maakt het mogelijk om over veel meer informatie met betrekking tot het koopgedrag van individuele consumenten te beschikken. Hierdoor is het beter mogelijk om 'personalized pricing' toe te passen, een eufemisme voor wat we uit de micro-economie nog kennen als de theorie van eerste graads prijsdiscriminatie ¹¹. Het is algemeen bekend dat een ondernemer zich door het toepassen van eerste graads prijsdiscriminatie vrijwel het gehele consumentensurplus toe kan eigenen. Tot voor kort werd deze techniek vooral als een theoretische mogelijkheid gezien. Door het aanleggen van enorme databestanden die ook nog vrij goedkoop toegankelijk zijn, kan de theorie nu in de praktijk worden gebracht ¹².

Een andere manier om meer marktmacht te krijgen op het internet is door productdifferentiatie toe te passen. Voor de meeste digitale goederen is het vrij eenvoudig om meerdere versies van hetzelfde goed voort te brengen. Zo kan het goed in verschillende tijdsdimensies worden gekocht: voor het verkrijgen van bijvoorbeeld twintig minuten oude aandelenprijzen hoeft een veel lagere prijs betaald te worden dan voor actuele aandelenprijzen. Dergelijke technische ontwikkelingen maken het mogelijk tegen weinig extra kosten goederen samen te stellen die beter aansluiten bij de preferenties van consumenten. Dit moet haast wel tot een welvaartsverhoging leiden. Het is echter niet zonder meer duidelijk dat consumenten er veel profijt van hebben. Voor de beter op maat gesneden producten moet vaak ook een hogere prijs betaald worden. Bovendien raken consumenten makkelijk het overzicht over alle aangeboden producten kwijt. Dit maakt het moeilijker prijsvergelijkend onderzoek te doen.

Conclusies

Het is in alle redelijkheid te verwachten dat de recente en mogelijk toekomstige ontwikkelingen rond het internet het surplus dat in een economie gegenereerd wordt, vergroten. Reeds bestaande goederen kunnen efficiënter geproduceerd worden door een efficiëntere inzet van productiemiddelen en beter voorraadbeheer. Ook maken de elektronische ontwikkelingen het mogelijk dat een grotere productvariatie bereikt kan worden, tegen meerkosten die richting nul neigen. Bovendien hebben consumenten lagere zoekkosten. Dit

heeft echter niet te betekenen dat alle groeperingen in de samenleving van de ontwikkelingen zullen profiteren. Het kan heel goed zijn dat één groepering profiteert ten koste van een andere. Welke groepering het meest van de ontwikkelingen zal profiteren, is op dit moment moeilijk te zeggen. Grotere concurrentie zou tot lagere winstmarges kunnen leiden, waardoor consumenten de grote winnaars zouden worden. Structurele aspecten van het internet en slimme strategieën van bedrijven kunnen er echter voor zorgen dat vooral het bedrijfsleven van de extra mogelijkheden profiteert.

Als de optimisten gelijk krijgen, is er nauwelijks reden om specifiek mededingingsbeleid ten aanzien van internetmarkten te voeren. Als de alternatieve visie echter bewaarheid wordt, is het goed dat er een mededingingsautoriteit waakzaam is. Maar wie? Vanwege het mondiale karakter van veel internetmarkten is er geen specifieke rol voor de NMA of de EU weggelegd. Bij afwezigheid van een mondiale mededingingsautoriteit kunnen bedrijven hun gang gaan nadat ze in een 'winner takes all'-markt hun concurrenten hebben uitgeschakeld

1 Zie <http://www.census.gov>

2 OESO, *The economic and social impacts of electronic commerce: preliminary findings and research agenda*, OESO, Parijs, 1999, blz. 12.

3 Bron: <http://www.nederlandgaatdigitaal.nl/>

4 *The Economist*, 10 mei 1997, blz. S3.

5 Y. Bakos, Reducing buyer search costs: implications for electronic marketplaces, *Management Science*, nr. 12, 1997, blz. 1678.

6 Zie H.G. Lee, Do electronic marketplaces lower the price of the goods?, *Communications of the ACM* nr. 12, 1997, en J. Bailey, *Electronic commerce: prices and consumer issues for three products: books, compact discs and software*, OESO, DSTI/ICCP/IE, Parijs, 1998.

7 E. Brynjolfsson en M. Smith, Frictionless commerce? A comparison of internet and conventional retailers, *Management Science*, 2000.

8 M. Smith, J. Bailey en E. Brynjolfsson, Understanding digital markets: review and assessment, te verschijnen in: E. Brynjolfsson en B. Kahin (red.), *Understanding the digital economy*, MIT Press, Cambridge (Mass.), 1999.

9 M.C.W. Janssen en J.-L. Moraga, *Pricing, consumer search and the size of internet markets*, Tinbergen Institute discussion papers, nr. 42/1, Rotterdam, 2000, en <http://e-commerce.mit.edu/cgi-bin/viewallpapers>.

10 E.J. Johnson e.a., *On the depth and dynamics of world wide web shopping behavior*, gepresenteerd op de USC-conferentie Understanding consumer behavior on the internet, Columbia Business School, Columbia University, 7 april 2000.

11 Dat dit niet ver meer weg is bewijzen Shapiro en Varian: "The on-line provider Lexis-Nexis sells to virtually every user at a different price. The price that you pay may well depend on what kind of enterprise you are (corporate, small business, government, academic), the size of your organization, when you access the databases, how much you use the databases, whether you print the information or just view it on the screen, and so on and so forth." Zie C. Shapiro en H.R. Varian, *Information rules*, Harvard Business School Press, Cambridge, 1999.

12 Ulph en Vulkan merken op dat er een addertje onder het gras zit: concurrenten kunnen deze techniek ook gebruiken en dan zou het netto effect wel eens averechts kunnen zijn. Door het vragen van een 'verpersoonlijkte' prijs wordt er in feite om elke consument gestreden. Zie D. Ulph en N. Vulkan, *Electronic commerce and competitive first-degree price discrimination*, London UCL, mimeo, 2000.