

Kennisuitwisseling en ruimtelijke nabijheid tussen bedrijven

Relaties tussen softwarebedrijven en hun klanten in Nederland

Bedrijven gevestigd in clusters zijn innovatiever dan andere bedrijven, omdat ruimtelijke nabijheid tussen bedrijven kennisuitwisseling stimuleert. Deze aanname, die ten grondslag ligt aan de innovatie geografie, is opgepikt door vele beleidsmakers die proberen regionaal economische groei te stimuleren door clusters van innovatieve bedrijven te 'creëren'. Maar stimuleert ruimtelijke nabijheid tussen bedrijven wel kennisuitwisseling? Deze vraag wordt beantwoord in dit artikel voor de relatie die Nederlandse softwarebedrijven met hun klanten hebben.

ANNET WETERINGS

In het gemeentelijke en sinds kort ook nationale overheidsbeleid staat de ruimtelijke clustering van bedrijven volop in de schijnwerpers. Verwijzend naar het succesvolle voorbeeld van Silicon Valley hopen beleidsmakers via het stimuleren van de ruimtelijke concentratie van bedrijven in hun regio de economische groei te verhogen. Bedrijven gevestigd in clusters zouden innovatiever zijn, omdat ze meer profiteren van kennisuitwisseling met andere bedrijven dan bedrijven gevestigd buiten dergelijke concentraties. Maar waarom eigenlijk? Het verband tussen ruimtelijke concentratie van bedrijven en het innovatief vermogen van bedrijven staat centraal in de zogenaamde innovatie geografie. Deze literatuur stelt dat de kans groter is dat bedrijven kennis uitwisselen als ze dicht bij elkaar gevestigd zijn. Individuen die in dezelfde regio werken of wonen, ontmoeten elkaar gemakkelijker persoonlijk, zowel zakelijk als bij toeval. Zulke persoonlijke of 'face-to-face'-contacten zijn een vereiste voor het uitwisselen van zogenaamde 'tacit' kennis of 'know-how'. Deze kennis wordt opge-

bouwd door het opdoen van ervaring met het uitvoeren van bepaalde taken en ligt vaak vast in routinegedrag van medewerkers. De beste manier om deze kennis te delen is door samen te werken aan de ontwikkeling van producten en diensten.

Nuanceringen

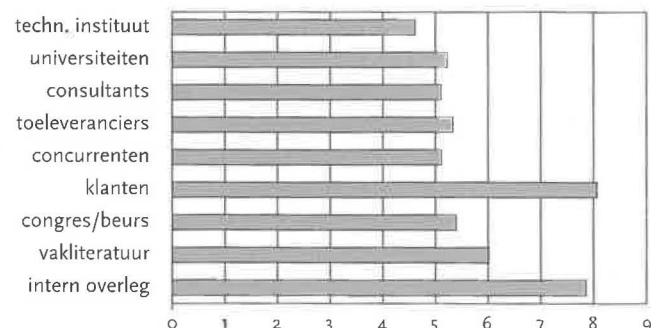
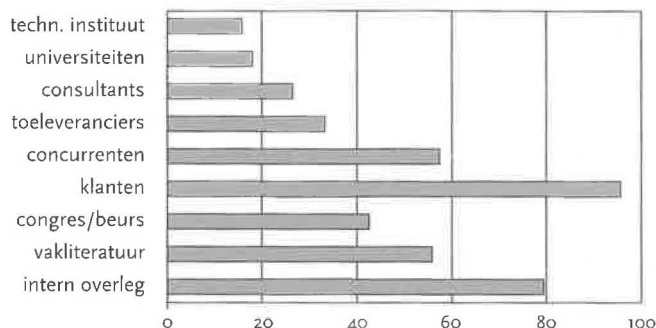
Toch kunnen er wat vraagtekens gezet worden bij het belang van ruimtelijke nabijheid voor kennisuitwisseling tussen bedrijven. De belangrijkste reden hiervoor is dat kennisuitwisseling weliswaar veelvuldig persoonlijk contact vereist, maar geen ruimtelijke nabijheid. En het is de vraag of ruimtelijke nabijheid wel noodzakelijk is voor veelvuldig overleg tussen bedrijven. Door de sterk toegenomen mobiliteit in de laatste decennia is het eenvoudiger geworden om tijdelijke persoonlijke contacten te hebben op congressen, beurzen of tijdens zakenreizen. In een aantal gevallen is deze tijdelijke ruimtelijke nabijheid voldoende om kennis uit te wisselen, zeker als beide partners ervaring hebben met elkaars producten en



de gebruikte technologieën. Daarnaast is het dankzij het internet en e-mail eenvoudiger geworden om tussentijds overleg te voeren. Permanente ruimtelijke nabijheid tussen bedrijven is dus niet langer noodzakelijk voor regelmatig overleg tussen bedrijven.

Het belang van persoonlijke contacten met andere bedrijven zal ook wat afnemen gedurende de levenscyclus van een bedrijf. De innovatie geografie veronderstelt dat kennisuitwisseling tussen bedrijven altijd veelvuldig overleg vereist tussen partners. Echter, vooral langdurige zakelijke relaties tussen bedrijven standaardiseren na verloop van tijd. Net na de start van het bedrijf is veelvuldig overleg met anderen vereist. Enerzijds omdat het bedrijf meestal een nieuw product op de markt brengt dat afgestemd moet worden op de technologische mogelijkheden en de wensen

Figuur 1. De belangrijkste bronnen voor innovatie in de Nederlandse software sector en de waardering gegeven door de ondernemers van innovatieve bedrijven (n = 185). (Bron: Weterings, 2003)





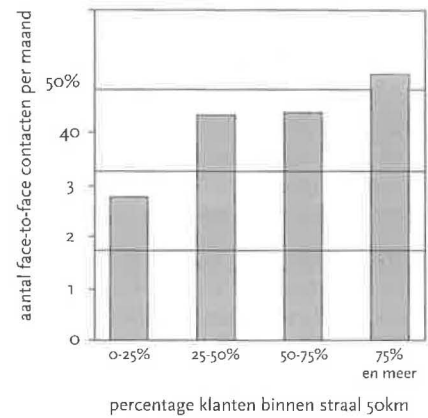
(Foto Roderik Ponds)

sche enquête in mei en juni 2003, 265 softwarebedrijven in Nederland ondervraagd over hun relaties met klanten, toeleveranciers, andere software bedrijven en kennisinstellingen. Daarnaast zijn de bedrijven ook ondervraagd over hun innovatief gedrag. Als een bedrijf tussen 2000 en 2003 nieuwe producten of diensten op de markt heeft gebracht, is het een innovatief bedrijf. Maar liefst 83 procent van de bedrijven bevestigde dit. Deze bedrijven is gevraagd aan te geven of bepaalde bedrijven of bijeenkomsten een bron voor innovatie zijn geweest.

Klanten zijn verreweg de belangrijkste bron voor innovatie in deze sector (zie Figuur 1). Naast klanten zijn het vooral leerprocessen die binnen het bedrijf plaatsvinden of congressen en vakliteratuur. Concurrenten zijn het enige andere externe contact dat relatief veel respondenten noemen als een bron van innovatie. Maar net als bij congressen en vakliteratuur gaven respondenten aan dat ze niet overleggen met concurrenten, maar dat de producten van concurrenten hen inspireren tot het ontwikkelen van nieuwe producten (imitatie). Bedrijven kunnen dus ook kennis of informatie uitwisselen die leidt tot een nieuw product of dienst zonder dat er sprake is van overleg of contact. Vanwege het grote belang dat innovatieve bedrijven toekennen aan klanten als bron van innovatie is nader bekeken of softwarebedrijven die nabij hun klanten zijn gevestigd vaker 'face-to-face' overleg hebben met hun klanten en of deze bedrijven innovatiever zijn.

Ruimtelijke nabijheid

Hebben softwarebedrijven met veel klanten gevestigd in dezelfde regio ook vaker 'face-to-face' overleg met klanten? Deze vraag is beantwoord door respondenten te vragen hoeveel procent van al hun klanten binnen een straal van 50 kilometer rondom hun bedrijf gevestigd zijn en hoe vaak ze gemiddeld per maand 'face-to-face' contact hebben met hun klanten. Zoals in Figuur 2 te zien, hebben de bedrijven waarvan meer klanten in dezelfde regio zijn gevestigd inderdaad gemiddeld vaker 'face-to-face' overleg met hun klanten. Dit verband is ook statistisch significant.



Figuur 2. Gemiddeld aantal 'face-to-face' contacten met klanten per maand naar percentage klanten gevestigd binnen straal van vijftig kilometer rondom softwarebedrijf (n = 243). (Bron: Weterings, 2003)

Het aantal 'face-to-face' contacten dat softwarebedrijven hebben met hun klanten hangt echter ook van andere bedrijfskenmerken af. Vooral het aantal jaren dat het bedrijf bestaat en in hoeverre de producten van een bedrijf uit maatwerk bestaan spelen een rol. Uit de enquête blijkt inderdaad een negatief verband tussen de leeftijd van een bedrijf en het aantal keren 'face-to-face' overleg met klanten. Jongere bedrijven hebben inderdaad vaker persoonlijk contact met klanten. Ook bedrijven die meer maatwerkproducten leveren, overleggen vaker 'face-to-face' met hun klanten. Deze bedrijven proberen hun product zo volledig mogelijk af te stemmen op de wensen van klanten en zijn daarom afhankelijk van veelvuldig contact.

Zelfs als het verband tussen 'face-to-face' overleg en ruimtelijke nabijheid tot klanten wordt gecorrigeerd voor de leeftijd van het bedrijf en het percentage maatwerk dat het bedrijf ontwikkelt, blijft het toch net significant. Softwarebedrijven waarvan meer klanten in dezelfde regio zijn gevestigd hebben dus inderdaad vaker persoonlijk overleg ondanks de toegenomen mogelijkheden voor mobiliteit en van de ICT. Wel neemt de behoefte aan veelvuldig contact met klanten af gedurende de levenscyclus van een softwarebedrijf waardoor ook het belang van ruimtelijke nabijheid tot klanten afneemt.

Innovativiteit

Leidt ruimtelijke nabijheid tot klanten tot een hoger innovatief vermogen van softwarebedrijven of wordt dit alleen beïnvloed door het aantal 'face-to-face'-

van (potentiële) klanten om zo tot een gunstige prijs-kwaliteit verhouding te komen. Anderzijds om het vertrouwen op te bouwen bij toeleveranciers, klanten of andere partners. Na verloop van tijd neemt de frequentie van overleg meestal af. Het is duidelijk waar het product aan moet voldoen en het opgebouwde vertrouwen maakt veelvuldig contact minder noodzakelijk. Als twee bedrijven die reeds langdurig contact hebben samen een nieuw product ontwikkelen, zullen ze minder hoeven te overleggen. Met het afnemen van de frequentie van persoonlijk overleg zal ook het belang van ruimtelijke nabijheid tot andere bedrijven afnemen.

Samengevat roept dit twee vragen op: hebben bedrijven die dichtbij elkaar gevestigd zijn wel vaker 'face-to-face' of persoonlijk contact? En leidt de ruimtelijke nabijheid tussen bedrijven tot een hoger innovatief vermogen of wordt dit alleen gestimuleerd door veelvuldig persoonlijk overleg tussen bedrijven? In dit artikel worden deze twee vragen nader bekeken voor de relatie van Nederlandse softwarebedrijven met hun klanten.

Veel gemeenten richten zich op de ICT-sector bij hun pogingen om een succesvol cluster van bedrijven te ontwikkelen waardoor de softwaresector een interessante case is.

Telefonische enquête

Om meer inzicht te krijgen in deze vragen zijn met behulp van een telefoni-

Tabel 1. Verband tussen de ruimtelijke nabijheid tot en aantal 'face-to-face'-contacten met klanten en de innovatie input en output van software bedrijven. (Bron: Weterings, 2003)

% klanten van binnen straal van 50 km	< 10%	10-50%	> 50%	N
Innovatie input	..	-	++	184
Innovatie output	170
'face-to-face' contacten per maand	< 0,5	0,5-1,5	> 1,5	N
Innovatie input	-	..	++	169
Innovatie output	155

+ of - $p < 0.10$, ++ of -- $p < 0.05$, .. is niet significant

contacten met klanten? De bedrijven die nieuwe producten of diensten hebben ontwikkeld, is gevraagd hoeveel procent van hun medewerkers actief heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van de nieuwe diensten of producten (innovatie-'input') en hoeveel procent van de totale omzet voortkomt uit de verkoop van de nieuwe producten of diensten (innovatie-'output'). Tabel 1 geeft weer of er een verband is tussen de innovatie-'input' en 'output' van bedrijven en het aantal 'face-to-face'-contacten met klanten en de ruimtelijke nabijheid tot klanten.

Wat betreft de innovatie-'input', geven de ruimtelijke nabijheid tot klanten en het aantal 'face-to-face'-contacten met klanten een vergelijkbaar beeld. De innovatie-'input' van bedrijven met een hoog percentage klanten binnen een straal van vijftig kilometer en veelvuldig overleg met klanten is hoger dan die van de andere bedrijven. Bedrijven die intensievere relaties onderhouden met hun klanten, gebruiken dus meer medewerkers voor het ontwikkelen van nieuwe producten of diensten. Mogelijk komt dit doordat zij hun nieuwe producten meer afstemmen op de wensen van klanten en daarom meer contacten moeten onderhouden tijdens het innovatieproces.

Opvallend is echter dat zowel ruimtelijke nabijheid tot klanten als vaker overleg met klanten niet tot een significant hogere innovatie-'output' van softwarebedrijven leiden. Deze bedrijven hebben niet een groter percentage omzet door de verkoop van nieuwe producten of

diensten dan bedrijven met minder van zulke contacten. Ondanks de grotere investering die deze bedrijven doen in het ontwikkelen van nieuwe producten of diensten levert het de bedrijven dus relatief niet meer omzet op.

Zowel de ruimtelijke nabijheid tot klanten als het veelvuldig overleg met klanten stimuleert het innovatief presteren van softwarebedrijven dus niet. Dit is opvallend gezien het grote belang dat de ondernemers hechten aan klanten als bron van innovatie. Klanten worden in de meeste sectoren beschouwd als de belangrijkste bron van innovatie, maar er is minder bekend over het effect van relaties met klanten op de ontwikkeling van nieuwe producten. Mogelijk zijn klanten wat terughoudender in het accepteren van geheel nieuwe producten en geven zij de voorkeur aan aanpassingen van bestaande producten. Het ontbreken van een effect van sterke relaties met klanten op het innovatief vermogen van softwarebedrijven betekent niet dat ruimtelijke nabijheid tussen bedrijven helemaal geen effect heeft op kennisuitwisseling tussen bedrijven. De kennisuitwisseling kan ook op andere manieren dan via zakelijke relaties tussen bedrijven plaatsvinden. Medewerkers die van baan veranderen nemen kennis van de vorige werkgever mee naar hun nieuwe werkgever. Kennis kan zelfs zonder interacties tussen bedrijven uitgewisseld worden. Zoals ook bleek uit het onderzoek naar softwarebedrijven kan het monitoren en observeren van het gedrag van concurrenten een belangrijke stimulans voor innovatie vormen. Het is alleen de vraag

of deze vormen van kennisuitwisseling wel afhangen van ruimtelijke nabijheid. Door de toegenomen mobiliteit van mensen accepteren mensen mogelijk sneller een baan verder weg en kunnen concurrenten eenvoudig op beurzen en congressen in de gaten gehouden worden.

Annet Weterings werkt als promovenda bij de faculteit Geowetenschappen van de Universiteit Utrecht. Dit artikel is gebaseerd op een deel van haar proefschrift naar het effect van regionale verschillen op het innovatief vermogen van softwarebedrijven in Nederland.

Literatuurselectie

- Bathelt, H., Malmberg, A. & P. Maskell (2004) Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. In: *Progress in Human Geography* 28, 1, pp. 31-56.
- Boschma, R.A. (2005) Proximity and innovation: a critical assessment. In: *Regional Studies* 39, 1, pp. 61-74.
- Freel, M. (2003) Sectoral patterns of small firm innovation, networking and proximity. In: *Research Policy* 32, pp. 751-770.
- Gertler, M.S. (2003) Tacit knowledge and the economic geography of context, or The undefinable tacitness of being (there). In: *Journal of Economic Geography* 3, pp. 75-99.
- Malmberg, A. & P. Maskell (2002) The elusive concept of localisation economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering. In: *Environment & Planning A* 34, pp. 429-449.