

Productiviteitsgroei van dienstverlenende ondernemingen

De sector waarin een onderneming actief is, de ondernemingsgrootte en de ondernemingsgroei verklaren slechts een beperkt deel van de verschillen in productiviteitsgroei tussen ondernemingen. Productiviteitsgroei is daarmee vooral een gevolg van ondernemings specifieke kennis en vaardigheden.

Dienstverlenende bedrijven zijn verantwoordelijk voor meer dan zeventig procent van zowel het Nederlandse bnp als de werkgelegenheid. Al meer dan vijftig jaar groeit de dienstensector in de westerse economieën (Zegveld, 1957). Daarmee is de Nederlandse economie sterk afhankelijk van ontwikkelingen in de dienstensector. Meer dan een kwart van de economische groei in de afgelopen decennia en een derde van de groei van de werkgelegenheid in de marktsector zijn het directe gevolg van dienstverlenende activiteiten (Kox, 2002). Als we echter kijken naar de productiviteitsgroei van Nederlandse dienstverleners, dan blijkt die internationaal ver onder het gemiddelde te scoren (Centraal Planbureau, 2002). Verhoging van de productiviteit van dienstverleners is van groot belang voor de Nederlandse economie als geheel en voor de winstgevendheid van individuele dienstverleners. Hoe kan de productiviteit van dienstverlenende ondernemingen worden verhoogd? Moet dat gebeuren door sectorspecifieke maatregelen te nemen, moet dat gebeuren door grootschaligheid van dienstverlenende ondernemingen te stimuleren, of moeten managers van dienstverlenende ondernemingen hun eigen verantwoordelijkheid nemen in het actief besturen van de productiviteit van hun onderneming?

Factoren die productiviteit beïnvloeden

Vaak wordt aangenomen dat productiviteitsgroei in belangrijke mate samenhangt met de sector waarin de onderneming actief is (zie o.a. McKinsey, 2007). Het is aannemelijk dat deze samenhang aanwezig is. In verschillende sectoren worden immers verschillende typen diensten geleverd, en sommige diensten zouden zich beter of slechter kunnen lenen voor productiviteitsverbetering. Verder verschillen sectoren in marktgrootte, marktgroei, concurrentie-intensiteit, technologische ontwikkelingen en klantkenmerken.

Ook dat zou kunnen leiden tot verschillen in mogelijkheden om de productiviteit te verbeteren. Wanneer de verschillen in productiviteitsgroei niet, of niet volledig kunnen worden verklaard door de sector waarin de onderneming actief is, moet er gezocht worden naar factoren die met de onderneming zelf samenhangen, zoals ondernemingsgrootte,

ondernemingsgroei of ondernemings specifieke kennis en vaardigheden.

Ondernemingsgrootte is een aannemelijk verklaring voor verschillen in productiviteitsgroei. Grotere ondernemingen zouden een hogere productiviteitsgroei kunnen realiseren doordat zij meer mogelijkheden hebben voor standaardisering en schaalvergroting of doordat zij kunnen profiteren van toenemende meeropbrengsten van hun investeringen.

Een andere mogelijke verklaring is de ondernemingsgroei. Hierop bestaan verschillende visies. In de ene visie zullen ondernemingen die sneller groeien ook hogere productiviteitsgroei realiseren omdat zij profiteren van dynamische schaal- en leereffecten. Deze relatie staat bekend als de wet van Verdoorn (Den Hartigh en Langerak, 2004). In de andere visie zullen juist krimpende ondernemingen hun productiviteit weten te verhogen omdat zij door overbodige medewerkers te ontslaan of niet renderende activiteiten af te stoten efficiënter omgaan met arbeid en kapitaal.

Onderzoek naar de verschillen in productiviteitsgroei

We onderzoeken in welke mate de verschillen in productiviteitsgroei tussen dienstverlenende ondernemingen zijn toe te schrijven aan de sector waarin zij actief zijn, aan de ondernemingsgrootte of aan de ondernemingsgroei. Gebruik makend van de factorproductiviteit (TFP-)berekening op ondernemingsniveau hebben we van 848 dienstverlenende ondernemingen de productiviteitsgroei gemeten over een periode van vijf jaar, namelijk van 2000 tot 2004. Bij het nemen van een langere periode neemt het aantal ondernemingen waarvan data beschikbaar is snel af. Om niet het risico te lopen dat een vijfjarige periode de resultaten vertekent, hebben we voor 319 van de 848 ondernemingen de productiviteitsgroei gemeten over een periode van tien jaar, namelijk van 1995 tot 2004. De benodigde basisgegevens (winst- en verliesrekening, aantal medewerkers) en de indeling op SBI-sectorcode zijn ontleend aan de REACH-database (Bureau van Dijk, 2006). Het aantal gewerkte uren per jaar is ontleend aan het CBS.

Productiviteitsgroei en sector

Allereerst is onderzocht of er systematische afwijkingen zijn in productiviteitsgroei tussen dienstverlenende ondernemingen in verschillende sectoren (zie tabel 1). Op het eerste gezicht is er een behoorlijk verschil in productiviteitsontwikkeling tussen de verschillende sectoren. Dit is echter schijn. De resultaten van een t-toets laten zien dat voor het overgrote deel van de

**ERIK DEN HARTIGH EN
MARC ZEGVELD**

Universitair docent aan de
TU Delft, respectievelijk
partner bij TVA develop-
ments bv en universitair
hoofddocent aan de TU Delft

onderzochte sectoren de productiviteitsgroei niet significant afwijkt van het gemiddelde. De gevonden afwijkingen zijn alleen statistisch significant voor de sectoren overige dienstverlening (over vijf jaar) en vervoer over land (over tien jaar). Om nader te toetsen of de sectoren onderling significant van elkaar verschillen is een ANOVA-test over alle sectoren uitgevoerd. De resultaten van deze test (de F-toets onderin de tabel) laten zien dat de verschillen tussen de groepen niet significant zijn. De verschillen tussen ondernemingen binnen elke sector zijn dus groter dan de verschillen tussen de sectoren. Dat betekent dat de ondernemingsgerelateerde factoren, zoals ondernemingsgrootte, ondernemingsgroei, kennis of vaardigheden, van grotere invloed zijn op de productiviteitsontwikkeling dan de sectorgerelateerde factoren, zoals marktgroei, technologische ontwikkeling of concurrentie-intensiteit.

Productiviteitsgroei en ondernemingsgrootte

Ten tweede is onderzocht of er systematische afwijkingen in productiviteitsgroei bestaan tussen ondernemingen in verschillende grootteklassen (zie tabel 2). Ook in deze tabel zijn er op het eerste gezicht verschillen tussen de grootteklassen. Als we echter onderzoeken of de afwijkingen ook statistisch significant zijn, zien we dat alleen ondernemingen in de grootteklassen van 21–100 medewerkers (tien jaar) en van meer dan duizend medewerkers (tien jaar) significant van het gemiddelde afwijken. De kleinere ondernemingen zijn erin geslaagd om een hogere productiviteitsgroei te realiseren en de grotere ondernemingen hebben juist een lagere productiviteitsgroei gerealiseerd. Dat zou kunnen wijzen op een systematische afwijking op basis van ondernemingsgrootte, waarbij kleinere ondernemingen beter scoren dan grotere omdat ze bijvoorbeeld flexibeler zijn en sneller aanpassingen en verbeteringen kunnen doorvoeren. De score van de kleinste ondernemingen (1–20

medewerkers) bevestigt deze redenering echter niet: over een periode van vijf jaar scoren ze lager (hoewel niet significant) en over een periode van tien jaar zijn er onvoldoende gegevens beschikbaar om de afwijking te testen. Het lijkt er dus op dat kleine tot middelgrote ondernemingen gemiddeld beter in staat zijn om hun productiviteit te verhogen en dat grote tot zeer grote ondernemingen daar gemiddeld minder goed toe in staat zijn. Statistisch kunnen we dit echter bevestigen noch ontkennen.

Om nader te toetsen of de grootteklassen significant van elkaar verschillen is een ANOVA-test over alle grootteklassen uitgevoerd. In de vijfjarige steekproef zijn de verschillen tussen de groepen niet significant, maar de lage p-waarde geeft wel aan dat de ondernemingsgrootte enige invloed heeft op de productiviteit. De geringe F-waarde wijst er echter op dat de verschillen binnen elke grootteklasse veel groter zijn dan de verschillen tussen de grootteklassen. In de tienjarige steekproef zijn de verschillen tussen de groepen wel significant, waarbij het erop lijkt dat op de langere termijn (tien jaar) kleinere ondernemingen een hogere productiviteitsgroei realiseren dan grotere ondernemingen. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de geringe F-waarde erop wijst dat de

tabel 1

Productiviteitsgroei en sector

SBI 93	Sector	5 jaar			10 jaar		
		Aantal bedrijven in de steekproef	Gemiddelde groei TFP	Afwijking t.o.v. totale steekproef	Aantal bedrijven in de steekproef	Gemiddelde groei TFP	Afwijking t.o.v. totale steekproef
	Totaal	848	1,216		319	1,510	
50	Handel/reparatie auto's	78	1,199	-0,018	32	1,489	-0,021
51	Groothandel	340	1,234	0,017	127	1,611	0,100
52	Detailhandel	73	1,252	-0,001	30	1,405	-0,105
55	Horeca	31	0,887	-0,329	12	1,451	-0,060
60	Vervoer over land	65	1,247	0,031	32	1,323	-0,187 (**)
61	Vervoer over water	10	1,738	0,521	3	2,617	1,107
62	Vervoer door de lucht	2	1,293	0,076	2	1,256	-0,255
63	Dienstverlening vervoer	56	1,473	0,257	23	1,392	-0,118
64	Post en telecom	8	1,069	-0,148	1	1,126	-0,384
65	Financiële instellingen	11	0,596	-0,620	5	1,789	0,278
66	Verzekeringen/pensioenfondsen	0	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
67	Overige financiële instellingen	11	1,038	-0,179	2	1,584	0,074
70	Verhuur en handel in onroerend goed	22	1,526	0,310	7	2,029	0,518
71	Verhuur van transportmiddelen	8	1,366	0,149	2	1,066	-0,445
72	Computerservice en ICT	33	1,192	-0,024	12	1,389	-0,122
73	Speur- en ontwikkelingswerk	2	1,396	0,180	0	n.b.	n.b.
74	Overige zakelijke dienstverlening	92	1,079	-0,138	27	1,311	-0,200
93	Overige dienstverlening	6	1,057	-0,160 (*)	2	1,427	-0,084

Resultaat F-toets 5 jaar: $F(16,831)=2,348$, $p=0,118$

Resultaat F-toets 10 jaar: $F(15,303)=0,901$, $p=0,564$

(*) betekent dat de afwijking significant is op 5% en (**) op 0,1%

verschillen binnen elke grootteklasse factoren groter zijn dan de verschillen tussen de grootteklassen.

Productiviteitsgroei en ondernemingsgroei

Ten derde is onderzocht of er systematische afwijkingen in de productiviteitsgroei zijn tussen ondernemingen die sneller of langzamer groeien. De ondernemingsgroei is gedefinieerd als groei van de omzet en berekend door de gemiddelde omzet van de laatste twee jaren te delen door de gemiddelde omzet van de eerste twee jaren. Deze analyse is, wegens beperktere beschikbaarheid van groeidata, uitgevoerd voor 685 ondernemingen over een periode van vijf jaar en voor 274 ondernemingen over een periode van vijf jaar (zie tabel 3).

Deze tabel laat zien dat ondernemingen die over de periode 1995–2004 (tien jaar) kleiner zijn geworden, productiviteitsverbeteringen hebben gerealiseerd die significant afwijken van het gemiddelde. Alle overige groeicategorieën verschillen niet van dit gemiddelde. Ook hier lijkt dus geen sprake van een systematische afwijking. Om nader te toetsen of de groeicategorieën significant van elkaar verschillen is een ANOVA-test over alle sectoren uitgevoerd. De resultaten van de F-test laten zien dat de verschillen tussen de groepen niet significant zijn. Dit geldt zowel voor de vijfjarige als de tienjarige steekproef. De verschillen tussen ondernemingen binnen elke groeicategorie zijn dus vele malen groter dan de verschillen tussen de groeicategorieën.

Conclusie

Productiviteitsgroei van dienstverlenende ondernemingen is van groot belang voor die ondernemingen zelf (hogere winstgevendheid) en voor de Nederlandse economie als geheel. De vraag voor ondernemers en overheid is hoe de productiviteit van dienstverlenende ondernemingen verbeterd kan worden. Moet dat gebeuren via sector specifieke maatregelen en activiteiten? Moeten dienstverlenende ondernemingen groter worden en sneller groeien, zodat ze meer kunnen profiteren van schaalvoordelen en toenemende meeropbrengsten? Of moeten managers van dienstverlenende ondernemingen hun eigen verantwoordelijkheid nemen en zelf de productiviteit gaan besturen?

Uit onze studie blijkt dat verschillen in productiviteitsgroei tussen dienstverlenende ondernemingen slechts in zeer beperkte mate kunnen worden verklaard door de sector waarin die ondernemingen actief zijn, door hun grootte of door hun groei. Het blijkt dat de verschillen tussen ondernemingen binnen een sector, binnen een grootteklasse of binnen een groeicategorie vele malen groter zijn dan de verschillen tussen de sectoren, grootteklassen of groeicategorieën.

De meest aannemelijke conclusie is dat productiviteitsgroei vooral het gevolg is van ondernemingsspecifieke kennis en vaardigheden, dus van de kwaliteit van de onderneming zelf. Dit sluit aan bij de visie van Drucker (1999), die stelt dat het effectief inzetten van kennis ter vergroting van de economische productiviteit de grootste managementuitdaging is. Ook sluit het aan bij het onderzoek van Kox (2002) die stelt dat, naast sector- en groottegebonden factoren, de magere innovatie-inspanningen van dienstverlenende onder-

tabel 2

Productiviteitsgroei en ondernemingsgroei

SBI 93	Grootteklasse medewerkers	5 jaar			10 jaar		
		Aant. bedrijven in de steekproef	Gem. groei TFP	Afw. t.o.v. totale steekproef	Aant. bedrijven in de steekproef	Gem. groei TFP	Afw. t.o.v. totale steekproef
	Totaal	848	1,216		319	1,510	
I	0–20	19	0,948	-0,269	5	2,083	0,573
II	21–100	173	1,376	0,160	66	1,807	0,296 (**)
III	101–250	296	1,156	-0,060	94	1,406	-0,105
IV	251–1000	270	1,223	0,006	113	1,448	-0,063
V	Meer dan 1000	90	1,145	-0,071	41	1,377	-0,134 (*)

Resultaat F-toets 5 jaar: $F(4,843)=2,209$, $p=0,066$

Resultaat F-toets 10 jaar: $F(4,314)=3,031$, $p=0,018$

(*) betekent dat de afwijking significant is op 5% en (**) op 1%

nemingen een belangrijke verklaring zijn voor hun beperkte productiviteitsgroei. In onze visie (Zegveld en Den Hartigh, 2007) moeten én kunnen managers van dienstverlenende ondernemingen daarom hun productiviteitsgroei zelf besturen.

tabel 3

Productiviteitsgroei en ondernemingsgroei

SBI 93	Grootteklasse	5 jaar			10 jaar		
		Aant. bedrijven in de steekproef	Gem. groei TFP	Afw. t.o.v. totale steekproef	Aant. bedrijven in de steekproef	Gem. groei TFP	Afw. t.o.v. totale steekproef
	Totaal	685	1,258		274	1,554	
I	Krimp	273	1,217	-0,041	35	1,765	0,211 (*)
II	0–20% groei	211	1,260	0,002	25	1,413	-0,141
III	20–40% groei	113	1,184	-0,074	40	1,471	-0,083
IV	Meer dan 40% groei	88	1,475	0,217	174	1,551	-0,003

Resultaat F-toets 5 jaar: $F(3,681)=2,082$, $p=0,101$

Resultaat F-toets 10 jaar: $F(3,270)=0,894$, $p=0,445$

(*) betekent dat de afwijking significant is op 5%

LITERATUUR

- Ark, B. van en G. de Jong (2004) *Productiviteit in dienstverlening. Deel 1: Wat het is en waarom het moet*. Studie uitgevoerd in opdracht van Stichting Management Studies. Den Haag: Koninklijke Van Gorcum.
- Bureau van Dijk (2006) *Research and analysis of companies in Holland (REACH): a database with address, activity and financial data of Dutch companies, foundations and societies*. Amsterdam: Bureau van Dijk Electronic Publishing.
- Centraal Planbureau (2002) *Centraal Economisch Plan 2002*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Donselaar, P., H. Erken en S. Raes (2004) An international comparison of productivity performance: the case of the Netherlands. In: G. Gelauff, L. Klomp, S. Raes en T. Roelandt (red.), *Fostering Productivity: Patterns, Determinants and Policy Implications*. Amsterdam: Elsevier Science, 9–28.
- Drucker, P.F. (1999) Knowledge-worker productivity: the biggest challenge. *California Management Review*, 41(2), 79–94.
- Hartigh, E. den en F. Langerak (2004) De wet van Verdoorn en ondernemingen. *ESB* 89(4423), 11–13.
- Kox, H. (2002) *Growth challenges for the Dutch business services industry: international comparison and policy issues*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- McKinsey&Company (2007) *Versnellen arbeidsproductiviteitsgroei in Nederland: erop of eronder*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.
- Solow, R.M. (1957) Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312–320.
- Zegveld, M.A. (2004) The productivity and governance of company-specific knowledge. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 1(3), 317–333.
- Zegveld, M.A. en E. den Hartigh (2007) *De winst van productiviteit: sturen op resultaat in dienstverlening*. Studie uitgevoerd in opdracht van Stichting Management Studies. Den Haag: Koninklijke Van Gorcum.
- Zegveld, W. (1957) *ESB Special over automatisering*.