

Managementkwaliteit belangrijk voor productiviteit Nederlandse industrie

Eerder onderzoek suggereert dat de kwaliteit van het management de verschillen in winst en omzet tussen gelijksoortige Nederlandse bedrijven deels kan verklaren. Nader onderzoek aan de hand van gedetailleerde productiviteitsmaatstaven bevestigt deze vindingen.

IN HET KORT

- Productiviteit hangt positief samen met managementkwaliteit, innovativiteit en internationale ontplooiing.
- We zien geen sterker verband tussen managementkwaliteit en productiviteit bij innovatieve en internationaal actieve bedrijven.
- Managementkwaliteit lijkt meer te omvatten dan alleen de kwaliteit van de CEO.

EDA ARAL

Promovenda aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG)

MARCEL

VAN DEN BERG
Programmamanager bij het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

HARRY GARRETSSEN

Hoogleraar aan de RUG

ANGIE MOUNIR

Senior onderzoeker bij het CBS

JANKA STOKER

Hoogleraar aan de RUG

De studie is uitgevoerd in opdracht van EZK

Onderzoek, beginnende met Bloom en Van Reenen (2007), laat overtuigend zien dat er een positief verband bestaat tussen managementkwaliteit en de bedrijfsprestaties. In het bijzonder is de productiviteit hoger in bedrijven waar de managementkwaliteit hoger is, zo toont onderzoek in verschillende landen waar de *World Management Survey* (WMS) is uitgevoerd. Dit geldt ook wanneer er rekening wordt gehouden met andere factoren, zoals de samenstelling van het werknemersbestand of de kapitaalintensiteit van het bedrijf (Bloom en Van Reenen, 2010a; 2010b; Bloom et al., 2014).

Het uitgangspunt van de WMS is dat management een kenmerk is van de productietechnologie van een bedrijf. Daarmee vormt management in feite een inputfactor, naast traditionele inputfactoren zoals arbeid en kapitaal (Bloom et al., 2016). Het aldus meten van 'managementkapitaal' zou een beter licht kunnen werpen op de aanzienlijke spreiding in productiviteitsniveaus van individuele bedrijven, dan wanneer men enkel arbeid en kapitaal als inputfactoren meeneemt (Sadun, 2019). Ook in Nederland zien we tussen bedrijven grote productiviteitsverschillen, die niet alleen door de traditionele inputfactoren te verklaren zijn (Van den Berg en Van Marrewijk, 2017).

In 2018 presenteerde een onderzoeksteam van de Rabobank en de Rijksuniversiteit Groningen voor Nederland de resultaten van de WMS, waarmee voor het eerst

de kwaliteit van het management in het Nederlandse industriële bedrijfsleven op dergelijke wijze werd gemeten (Dieteren et al., 2018). De resultaten van dit onderzoek lieten inderdaad zien dat de kwaliteit van het management positief samenhangt met bedrijfsprestaties, zoals de omzet en de winst per werknemer.

Omzet en winst per werknemer zijn echter grove indicatoren van de productiviteit. Idealiter gebruik je de toegevoegde waarde per werknemer. Een relevante vervolgvraag is bovendien in hoeverre het verband tussen managementkwaliteit en productiviteit generiek is – want wellicht wordt deze relatie beïnvloed door andere factoren, zoals de mate waarin een bedrijf internationaal actief of innovatief is.

In dit artikel onderzoeken we nader de effecten van de managementkwaliteit op productiviteit en op de rol van andere bedrijfskenmerken. Het vernieuwende element van dit onderzoek is daarbij enerzijds gelegen in het gebruik van een betere meting dan in eerder onderzoek van bedrijfsproductiviteit, en anderzijds in een analyse van de rol van innovativiteit en internationale ontplooiing. Dat laatste aspect is van belang, omdat we uit ander onderzoek weten dat internationaal actieve en innovatieve bedrijven gemiddeld productiever zijn dan bedrijven die dat niet zijn (Rud et al., 2020), maar niet in hoeverre daarbij managementkwaliteit een rol speelt.

Data en methode

In het WMS-onderzoek wordt voor een representatieve steekproef van bedrijven via gestructureerde open interviews de managementkwaliteit vastgelegd door onderzoekers (en niet door managers zelf!). Het doel van de WMS is om zichtbaar te maken in welke mate de managementkwaliteit samenhangt met bedrijfsprestaties.

Daarbij definiëren we de managementkwaliteit als de kwaliteit van de managementpraktijken – los van de individuele manager – langs drie dimensies: ten eerste de wijze waarop er doelen worden gesteld, ten tweede de wijze waarop bedrijven op systematische wijze gegevens analyseren om te kunnen monitoren en sturen op de mate waarin de doelstellingen worden behaald, en ten derde de wijze waarop het personeelsmanagement is 'ingericht'. De score voor de managementkwaliteit (gebaseerd op het gemiddelde van de drie deeldimensies) wordt uitgedrukt op een schaal van 1 tot 5, waarbij 5 staat voor een hoge managementkwaliteit. De score is vervolgens omgerekend naar een Z-score.

Voor dit onderzoek is de survey-respons van de WMS uit 2018 – 459 industriële bedrijven met minimaal vijftig werknemers – gekoppeld via een versleuteld koppelproces aan de gegevens van deze bedrijven uit de bedrijfsregisters van het CBS. Deze bedrijven vertegenwoordigen ongeveer 25 procent van de Nederlandse industrie. De enquête-respons geeft daarmee een goede weergave van de bedrijvenpopulatie in termen van grootteklassen en bedrijfstakken.

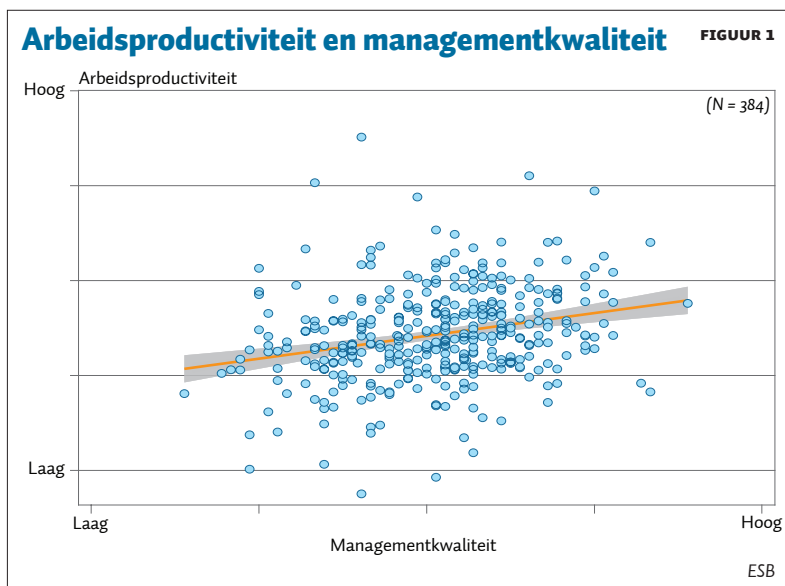
Productiviteit is berekend als de toegevoegde waarde per medewerker. Exportintensiteit is gedefinieerd als het aandeel van de export van goederen en diensten in de totale omzet. Innovativiteit operationaliseren we op twee manieren. Innovatie-*input* meten we aan de hand van het aantal speur- en ontwikkelingsuren dat een bedrijf opgeeft in het kader van de Wet bevordering speur- en ontwikkelingswerk (WBSO). Innovatie-*output* meten we aan de hand van de gebruikmaking van de Innovatiebox, waarmee bedrijven winsten ontleend aan een patent tegen een gereduceerd winstbelastingtarief kunnen opgeven, zie voor meer informatie Aral et al. (2020).

Productiviteit en managementkwaliteit

Zonder dat we nog rekening houden met andere bedrijfskenmerken, laat figuur 1 een positief en statistisch significant verband zien tussen de productiviteit en de managementkwaliteit van bedrijven. Als we vervolgens rekening houden met bedrijfskenmerken die medebepalend kunnen zijn voor de productiviteitsniveaus, dan blijft het positieve verband tussen productiviteit en managementkwaliteit overeind, zie regressiemodel 1 in tabel 1. In dit model houden we, naast een aantal basale bedrijfskenmerken, ook rekening met de inzet van fysiek kapitaal en de samenstelling van het menselijk kapitaal, waarbij met name de inzet van fysiek kapitaal sterk samenhangt met productiviteit. Idealiter zouden we ook controleren voor de kwaliteit van de ingezette arbeid, bijvoorbeeld door het gemiddelde opleidingsniveau. Vanwege databeperkingen is dat helaas niet mogelijk.

Beloning CEO aparte dimensie

Als robuustheidscheck hebben we onderzocht in hoeverre de beloning van de CEO van het bedrijf, als indicator voor de kwaliteit van de CEO (Mion et al., 2020), samenhangt met productiviteit. Model 2 in tabel 1 laat zien dat de bedrijfsproductiviteit inderdaad significant positief samen-



Regressieresultaten: effect op productiviteit **TABEL 1**

	Model 1 Voorkeurs- model	Model 2 CEO	Model 3 Innovatie- box	Model 4 WBSO	Model 5 Export- intensiteit
Managementkwaliteit	0,06**	0,07*	0,07*	0,05	0,08**
Beloning CEO (log)		0,14***			
Werkervaring CEO bij bedrijf (in jaren)		0,01			
Innovatieboxgebruik			0,12**		
Innovatieboxgebruik x managementkwaliteit			-0,03		
WBSO-gebruik				-0,02	
WBSO-gebruik x managementkwaliteit				0,02	
Exportintensiteit					0,20**
Exportintensiteit x managementkwaliteit					-0,08
Bedrijfsomvang (fte, log)	0,08*	0,06	0,06	0,08**	0,06**
Niet-multinational	-0,07	-0,04	-0,05	-0,07	-0,01
Buitenlandse multinational	0,11	0,05	0,13*	0,11	0,16***
Vaste activa per werknemer (log)	0,11***	0,10***	0,11***	0,11***	0,13***
Aantal observaties	364	293	364	364	331

*/**/*** Significant op respectievelijk tien-, vijf- en eenprocentniveau
 Noot: Geschat met ordinary least squares met robuuste standaardfouten. In alle modellen wordt gecontroleerd voor bedrijfstak, leeftijd van het bedrijf, vestigingslocatie (provincie), percentage parttime medewerkers, percentage tijdelijke aanstellingen en het percentage medewerkers dat minder dan vijf jaar in dienst is.

ESB

hangt met de beloning (inclusief de variabele component) van de CEO. Maar managementkwaliteit blijft tegelijkertijd significant correleren (weliswaar op tienprocentniveau) met productiviteit.

Omdat we niet van alle bedrijven de CEO kunnen koppelen aan de microdata, maken de CEO-variabelen geen onderdeel uit van ons voorkeursmodel voor de vervolgvragen, maar de resultaten suggereren dus dat managementkwaliteit breder is dan simpelweg de kwaliteit van de CEO aan de top.

Innovatie en internationale ontplooiing

Regressiemodellen 3, 4 en 5 laten de resultaten zien als we innovativiteit en internationale ontplooiing meenemen. We zien dat innovatie-output (gemeten als Innovatieboxgebruik, model 3) en de exportintensiteit (model 5) beide positief en significant samenhangen met productiviteit, waarbij het belang van de factor managementkwaliteit voor de hoogte van de productiviteit overeind blijft. Voor innovatie-input (WBSO-gebruik, model 4) vinden we geen significant verband met productiviteit.

De interactie-effecten tussen managementkwaliteit en internationale ontplooiing of innovativiteit zijn niet significant. Met andere woorden, we vinden geen bewijs dat er een sterker verband is tussen enerzijds innovativiteit of internationale ontplooiing, en anderzijds de productiviteit voor bedrijven met een hogere managementkwaliteit. Deze resultaten wijken af van bevindingen in sommige andere WMS-landen (Bloom et al., 2012; 2018). Een verklaring hiervoor is mogelijk dat onze steekproef van bedrijven met name bestaat uit grote en volwassen industriële bedrijven, terwijl een dergelijk interactie-effect van managementkwaliteit op de relatie tussen innovativiteit of internationale ontplooiing en productiviteit mogelijk specifiek optreedt bij kleinere, jongere of snelgroeiende bedrijven.

Conclusie

Innovatie, internationalisering en managementkwaliteit hebben, afzonderlijk van elkaar, een significante positieve relatie met de hoogte van de productiviteit van een bedrijf. Aangezien productiviteitsgroei een belangrijke pijler is van toekomstige economische groei, en we eigenlijk nog relatief weinig weten over de determinanten van productiviteitsgroei bij Nederlandse bedrijven (Roelandt et al., 2019), is de notie dat managementkwaliteit samenhangt met productiviteit mogelijk relevant bij het ontrafelen van deze puzzel.

Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op de determinanten van managementkwaliteit. Dieteren et al. (2019) deden hiertoe al een aanzet, door te laten zien dat managementkwaliteit samenhangt met training van werknemers, de mate van concurrentie en met de rol van eigenaarschap. Daarnaast biedt verdere kennisopbouw over de manieren om de managementkwaliteit te verhogen, bijvoorbeeld via interventiestudies, aanknopingspunten voor het ontwikkelen van beleid. Daarmee kan zou tevens de causaliteitsvraag, waarover er op basis van dit onderzoek geen uitspraken gedaan kunnen worden, te beantwoorden zijn.

Literatuur

- Aral, E., M. van den Berg, A. Boutorat et al. (2020) *Management quality and productivity*. Centraal Bureau voor de Statistiek/Rijksuniversiteit Groningen. Rapport te vinden op www.cbs.nl.
- Berg, M. van den, en C. van Marrewijk (2017) Imports and productivity: the impact of geography and factor intensity. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 26(4), 425–450.
- Berg, M. van den, A. Boutorat, H. Garretsen et al. (2019) *Managementkwaliteit en microdata: een dataverkenning*. CBS en Universiteit Groningen. Rapport, mei.
- Bloom, N. en J. Van Reenen (2007) Measuring and explaining management practices across firms and countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1351–1408.
- Bloom, N. en J. Van Reenen (2010a) New approaches to surveying organizations. *The American Economic Review*, 100(2), 105–109.
- Bloom, N. en J. Van Reenen (2010b) Why do management practices differ across firms and countries? *Journal of Economic Perspectives*, 24(1), 203–224.
- Bloom, N., K. Manova, J. Van Reenen et al. (2018) *Managing trade: evidence from China and the US*. NBER Working Paper, 24718.
- Bloom, N., R. Lemos, R. Sadun et al. (2014) JEEA-FBBVA Lecture 2013: the new empirical economics of management. *Journal of the European Economic Association*, 12(4), 835–876.
- Bloom, N., R. Sadun en J. Van Reenen (2012) Americans do IT better: US multinationals and the productivity miracle. *The American Economic Review*, 102(1), 167–201.
- Bloom, N., R. Sadun en J. Van Reenen (2016) *Management as a technology?* NBER Working Paper, 22327.
- Dieteren, J., J. Groenewegen, S. Hardeman et al. (2018) Managementkwaliteit in Nederland gemeten. *ESB*, 103(4765), 414–417.
- Dieteren, J., J. Groenewegen en S. Hardeman (2019) Gericht beleid nodig voor verbeteren managementkwaliteit bij bedrijven. *ESB*, 104(4779), 524–526.
- Mion, G., L.D. Opromolla en G.I.P. Ottaviano (2020) *Dream jobs*. CEP Discussion Paper, 1705. Te vinden op cep.lse.ac.uk.
- Roelandt, T., M. Akkermans, M. Polder en H. van der Wiel (2019) De mondiale productiviteitspuzzel voor Nederland. *ESB*, 104(4778), 468–471.
- Rud, I., R. van Roekel, M. Vancauter en M. Polder (2020) Kenmerken van bedrijven met R&D- en exportactiviteiten. In: S. Creemers en M. Jaarsma (red.), *Internationaliseringsmonitor 2020-III: internationale handel in diensten en R&D*. CBS. Te vinden op longreads.cbs.nl.
- Sadun, R. (2019) *New empirical studies show: when it comes to productivity, management matters*. Pro-Market Blog, Chicago Booth Business School, 25 januari. Te vinden op promarket.org.