

Kleine bedrijven creëren meer banen

Auteur(s):

Kleijweg, A.J.M.
Nieuwenhuijsen, H.R.

Aad Kleijweg was gedurende dit onderzoek werkzaam bij EIM en werkt vanaf 1 augustus bij de Nederlandse Mededingingsautoriteit i.o. Henry Nieuwenhuijsen is werkzaam bij het CBS en werkt vanaf 1 oktober bij EIM. Dit artikel is gebaseerd op het in tabel 2 genoemde onderzoeksrapport. De auteurs danken Wim Vosselman en Sander Wennekers voor commentaar.

Verschenen in:

ESB, 82e jaargang, nr. 4119, pagina 681, 10 september 1997

Rubriek:

Trefwoord(en):

arbeidsmarkt

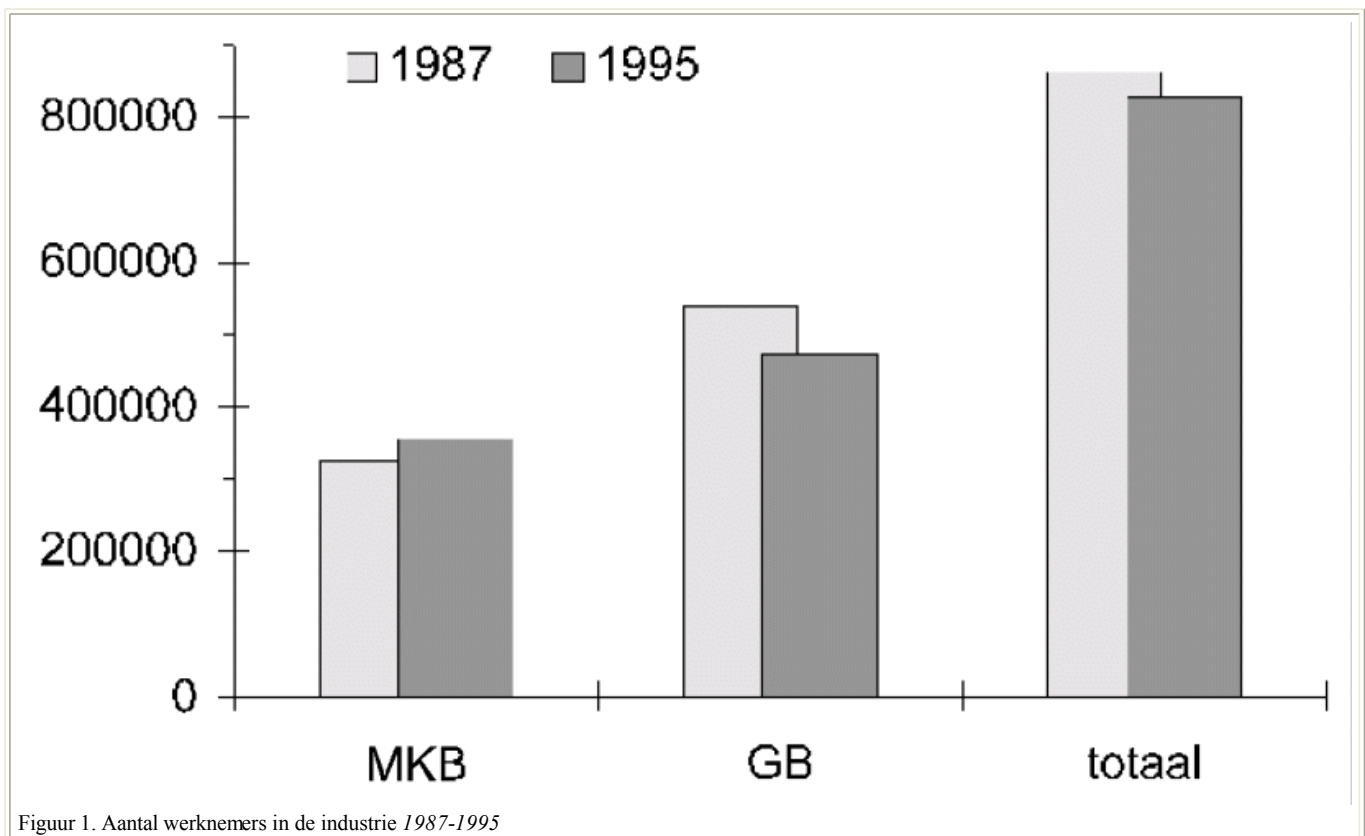
Worden bij kleine bedrijven meer banen gecreëerd dan bij grote? Het antwoord op deze vraag is lastiger dan men op het eerste gezicht denkt, zeker als men alleen gebruik maakt van officiële statistieken.

In de Nederlandse industrie is het aantal werknemers in de periode 1987-1995 gedaald met 34.000. Volgens de statistieken komt deze banenvernietiging meer dan volledig voor rekening van bedrijven met 100 of meer werknemers. De kleine bedrijven creëren per saldo banen. Toch is 'het MKB als banenmotor' niet onomstreden. Het bepalen van de relatie tussen banengroei en bedrijfsgrootte is niet eenvoudig ¹. Zo wordt wel eens vergeten dat grote bedrijven die krimpen, bijvoorbeeld van 110 tot 90 werknemers, aan het einde van de meetperiode opeens als kleinbedrijf worden meegeteld. Als hiermee rekening wordt gehouden, is het MKB dan nog wel banenmotor ²?

In dit artikel behandelen we een aantal statistische valkuilen, op zoek naar het verband tussen bedrijfsgrootte en banencreatie. We illustreren mogelijke oplossingen met data van de Nederlandse industrie. De conclusie is dat in de afgelopen periode de banencreatie in het MKB nog veel groter is geweest dan uit de statistieken blijkt.

Banen in de industrie

De werkgelegenheid in de industrie neemt af. In 1987 waren er 862.600 banen in de Nederlandse industrie; acht jaar later waren dat er 33.700 minder (figuur 1). De meeste industriële banen zijn er in bedrijven van meer dan honderd werknemers, het grootbedrijf (GB). Maar hier nam het aantal banen ook het snelste af; met 65.500. In het midden- en kleinbedrijf (MKB) groeide het aantal banen juist, met 31.300.



Deze gegevens komen uit 'standaard' statistieken van het CBS (in dit geval de Productiestatistieken). Deze statistieken zijn niet zonder meer geschikt om de ontwikkeling van het aantal banen te bepalen.

Passage van grootteklassegrens

Stel dat er in jaar t honderd bedrijven zijn met minder dan 100 werknemers. Dit is het midden- en kleinbedrijf (MKB) en is op elk tijdstip gedefinieerd als "alle bedrijven met minder dan 100 werknemers". Stel daarnaast dat er op tijdstip t tien bedrijven zijn met 100 of meer werknemers. Dit is het grootbedrijf (GB) en is op elk tijdstip gedefinieerd als "alle bedrijven met 100 of meer werknemers". In jaar t bedraagt de werkgelegenheid in het MKB 2000 werknemers; hetzelfde geldt voor het grootbedrijf.

Stel nu dat de werkgelegenheid tussen jaar t en jaar $t+1$ bij elk bedrijf met 2% groeit, dat er in jaar t een bedrijf is met 99 werknemers en dat in jaar t alle andere bedrijven in het MKB minder dan 98 werknemers in dienst hebben. Dan is de absolute werkgelegenheidstoename van het MKB gelijk aan de groei van de bedrijven die in het MKB blijven minus de werkgelegenheid van het bedrijf dat de 100-grens passeert: $(2000 - 99) \times 0,02 - 99 = 38 - 99 = -61$. Op dezelfde manier is de absolute werkgelegenheidstoename van het grootbedrijf gelijk aan de groei van de tien grote bedrijven plus de werkgelegenheid van het bedrijf dat de 100-grens passeert plus de werkgelegenheidsgroei van het nieuwe grote bedrijf, d.i. $2000 \times 0,02 + 99 + 99 \times 0,02 = 40 + 99 + 2 = 141$. De relatieve groeipercentages van de werkgelegenheid van het MKB en het GB bedragen respectievelijk -3,1 en 7,1%. Ter verduidelijking zijn de gegevens van het voorbeeld in [tabel 1](#) weergegeven.

	jaar t		jaar $t+1$		periode $t, t+1$		
	aantal	werkg.	aantal	werkg.	aantal	Dwerkg.	Dwerkg. (%)
MKB	100	2000	99	1939	-1	-61	-3,1
GB	10	2000	11	2141	1	141	7,1
Totaal	110	4000	110	4080	0	80	2,0

Noot: Dwerkg.: (absolute) werkgelegenheidstoename en Dwerkg. (%): werkgelegenheidsgroei in procenten.

De conclusie is duidelijk. De twee procent groei impliceert een absoluut grootte-effect van ongeveer 100 werknemers die in jaar t tot het MKB behoren, maar in jaar $t+1$ tot het grootbedrijf. Het relatieve grootte-effect bedraagt ongeveer 5% ($100/2000$) en is meer dan twee keer zo groot als de groei van alle bedrijven [3](#)!

Om te weten wat er feitelijk in het MKB gebeurt, moeten we terugvallen op gegevens die voor jaar t en $t+1$ op dezelfde bedrijven betrekking hebben. Eliminatie van het bedrijf dat de 100-grens passeert, zou in ons simpele voorbeeld groeipercentages van 2% van zowel MKB als GB laten zien. Ook kan besloten worden bedrijven die de grens passeren, niet te elimineren, maar beide jaren in te delen bij of MKB of GB.

Indeling naar grootte

Indeling van een bedrijf in of MKB óf GB levert direct een nieuw probleem op: classificatie op basis van de grootte in beginjaar t levert namelijk andere resultaten dan classificatie op basis van eindjaar $t+1$. Dit probleem staat in de literatuur bekend als de 'regression fallacy'. Welke classificatie is nu beter? Het antwoord is dat ze beide even beperkt zijn [4](#).

Bij classificatie naar begingrootte ontstaat een overschatting van de banencreatie van het MKB en bij classificatie naar eindgrootte ontstaat een onderschatting. De overschatting van het MKB bij classificatie naar begingrootte ontstaat omdat krimpende bedrijven uit het GB die onder de 100-grens komen consequent tot het GB gerekend worden terwijl de bedrijven die van het MKB naar het GB doorgroeien consequent bij het MKB meegeteld worden. Bij de onderschatting op basis van classificatie naar eindgrootte geldt het omgekeerde effect: onderschatting van de banencreatie van het MKB vanwege het consequent toerekenen van krimpende bedrijven die uit het GB komen en vanwege de doorgroei van vanuit het MKB die consequent tot GB gerekend worden. De mogelijke vertekeningen bij meting van banencreatie door het MKB gelden ook voor het GB, maar dan uiteraard in tegengestelde vorm.

Deze 'regression fallacy' is te vermijden door de classificatie van bedrijven te baseren op de gemiddelde grootte [5](#). Als bijvoorbeeld een bedrijf in jaar t 90 werknemers telt en in $t+1$ 112 dan wordt het bedrijf (de gemiddelde grootte bedraagt 101 werknemers) tot het GB gerekend. Toepassing op het voorbeeld uit [tabel 1](#) heeft tot gevolg dat de werkgelegenheid in zowel het MKB als het GB met 2% groeit.

Panel of populatie?

Tot nu toe hebben we de problematiek geïllustreerd aan de hand van bedrijven, waarvoor voor twee jaar gegevens beschikbaar zijn, zogenaamde paneldata. In de praktijk hebben we niet te maken met een panel van bedrijven, maar met een populatie. Bij een populatie van bedrijven is een belangrijke rol weggelegd voor geboorte en sterfte van bedrijven; bij een panelbenadering worden zij buiten beschouwing gelaten. Geboorte en sterfte bepalen voor een belangrijk deel de dynamiek van het MKB: bestaande niet-rendabele bedrijven in het MKB zijn gedoemd te verdwijnen, terwijl starters met goede ideeën juist de innovatieve kracht van het MKB versterken.

Populatiegegevens lijken daarom te prefereren, maar zijn moeilijk te hanteren. Werken met populaties vereist dat voor elk bedrijf uit jaar t getraceerd kan worden waar het zich in jaar $t+1$ bevindt. Bij toe- en uitreding kan dat wel, maar voor fusies, overnames en opsplitsing is dit (vrijwel) onmogelijk. Ondanks deze nadelen lijkt het bij het doen van uitspraken over de populatie niet zinvol alleen panels in beschouwing te nemen. De bedrijvendynamiek, dit is het komen en gaan van bedrijven, komt dan immers niet aan bod.

Vier meetmethoden

Gegeven deze valkuilen, stellen we drie correctiemethoden voor. en passen deze toe op CBS-gegevens over de Nederlandse industrie in de periode 1990-1991. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in [tabel 2](#).

Methode	populatie		panelpop.		-/- panel	
	MKB	GB	MKB	GB	MKB	GB
(1) stat. indeling	-1,68	-1,48	0,09	-1,19	-1,77	-0,29
(2) excl. grenspasserende bedrijven	-0,24	-2,12	1,67	-1,87	-1,91	-0,25
(3) correctie vooraantal grote bedrijven	0,17	-2,09	1,88	-1,79	-1,71	-0,30
(4) beste correctie	1,42	-1,83	1,91	-1,79	-0,49	-0,04

Bron: A.J.M. Kleijweg en H.R. Nieuwenhuijsen, *Job creation by size class: measurement and empirical investigation*, Research Report 9604E, EIM/CBS,

Uitgangspunt vormt de banencreatie van groot- en kleinbedrijf volgens de eerder genoemde 'standaard' statistieken. In deze statistieken worden bedrijven elk jaar op basis van hun grootte op dat moment ingedeeld. Bij het bepalen van ontwikkelingen aan de hand van deze 'statistische indeling' (*methode 1*) worden de genoemde valkuilen genegeerd.

Vermeld wordt steeds de banencreatie in de populatie (CBS-gegevens) en in een panel van bedrijven met 20 of meer werknemers uit het Microlab van het CBS [6](#).

Er zijn een aantal manieren om de problematiek van de statistische indeling te vermijden. Een mogelijkheid is om de bedrijven die in de meetperiode van MKB naar GB of omgekeerd gaan, te elimineren (*methode 2*). Op deze manier wordt de vertekening die het gevolg is van grenspassage, opgelost.

Een andere mogelijkheid is om te corrigeren voor verandering in het aantal grote bedrijven, en wel als volgt. Onder de veronderstelling dat grote bedrijven blijven bestaan (niet doodgaan, niet fuseren en dergelijke), betekent een toename van het aantal bedrijven in het GB dat er per saldo bedrijven vanuit het MKB naar het GB zijn doorgroeid. De methode kent aan deze bedrijven een werkgelegenheid van 100 werknemers toe en trekt deze werkgelegenheid af van het aantal banen in het GB en telt ze mee bij het MKB. Zodoende ontstaat, net als bij methode 2, een correctie voor het doorgroeieffect. Het plezierige van deze methode (*methode 3*) is dat de benodigde data uit de officiële statistieken kunnen worden gehaald. Een tweede voordeel is dat de berekening van de totale werkgelegenheid met en zonder correctie volgens deze methode gelijk is.

Uit de tabel blijkt dat het effect van het grootteklasseprobleem, dit is bij benadering het verschil tussen methode 1 (statistische indeling) en de beide grenscorrectiemethoden (methode 2 en 3), groot is. Het MKB blijkt nu veel meer banen te creëren dan we met de statistische indeling konden zien. Het grootbedrijf vernietigt juist meer banen. Het effect van de 'regression fallacy' speelt bij deze grove grootteklasse-indeling slechts een kleine rol. Op deze plaats zal hierop niet gedetailleerd worden ingegaan.

Nieuwe en failliete bedrijven

De beste methode (*methode 4*) bestaat uit drie stappen. Ten eerste wordt het grootteklasse-probleem opgelost door alle bedrijven die in jaar t en $t+1$ voorkomen, in te delen naar gemiddelde grootte. Ten tweede worden bedrijven die ontstaan door geboorte en verdwijnen door sterfte aan de gegevens toegevoegd. Ten derde worden alle andere bedrijven verwijderd. Fusies, overnames, splitsingen en activiteitenwijzigingen worden bij deze methode dus buiten beschouwing gelaten. Dit soort dynamiek is moeilijk aan een specifieke grootteklasse (zoals MKB of GB) toe te wijzen. Neem bijvoorbeeld de overname van een bedrijf met 50 werknemers door een bedrijf uit het GB. Het meetellen van deze overname zou leiden tot een banencreatie van 50 bij het GB en banenvernietiging van 50 bij het MKB, terwijl er met de werkgelegenheid van het beschouwde MKB-bedrijf niets is gebeurd.

Methode 4 geeft nog een forse extra correctie ten opzichte van de methoden 2 en 3. De verschillen tussen de uitkomsten zijn toe te schrijven aan allerlei 'statistische ruis' zoals fusies, overnames, opsplitsingen en activiteitenveranderingen. Omdat de werkgelegenheidsontwikkelingen na verwijdering van fusies, overnames en dergelijke hoger zijn, zorgen de fusies, overnames, opsplitsingen en activiteitenveranderingen per saldo voor banenverlies. Zonder correctie valt dit banenverlies in het nadeel van het MKB uit.

De slechtste oplossing (de statistische indeling; methode 1) levert in vergelijking met de beste oplossing (methode 4) een onderschatting van de werkgelegenheidsontwikkeling van het MKB op van 3,1%-punt. Bij het GB is daarentegen sprake van een overschatting van 0,4%.

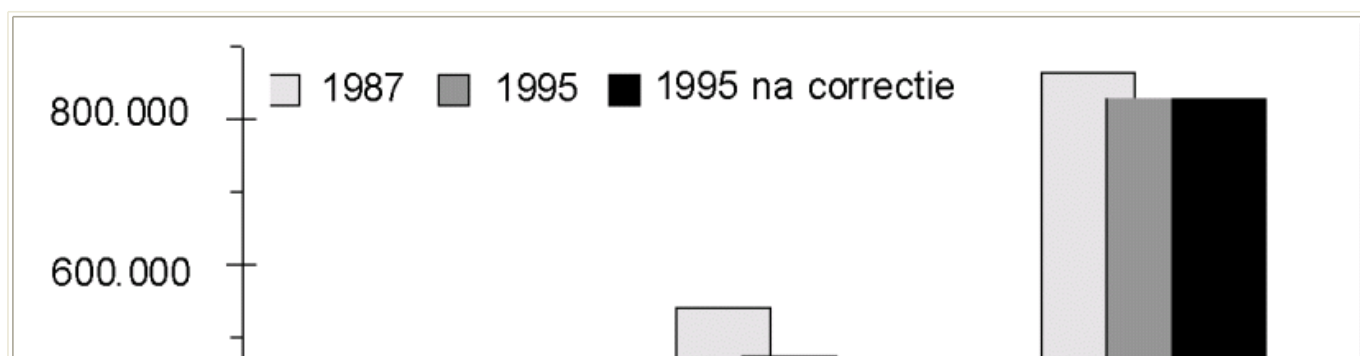
Panel vs populatie

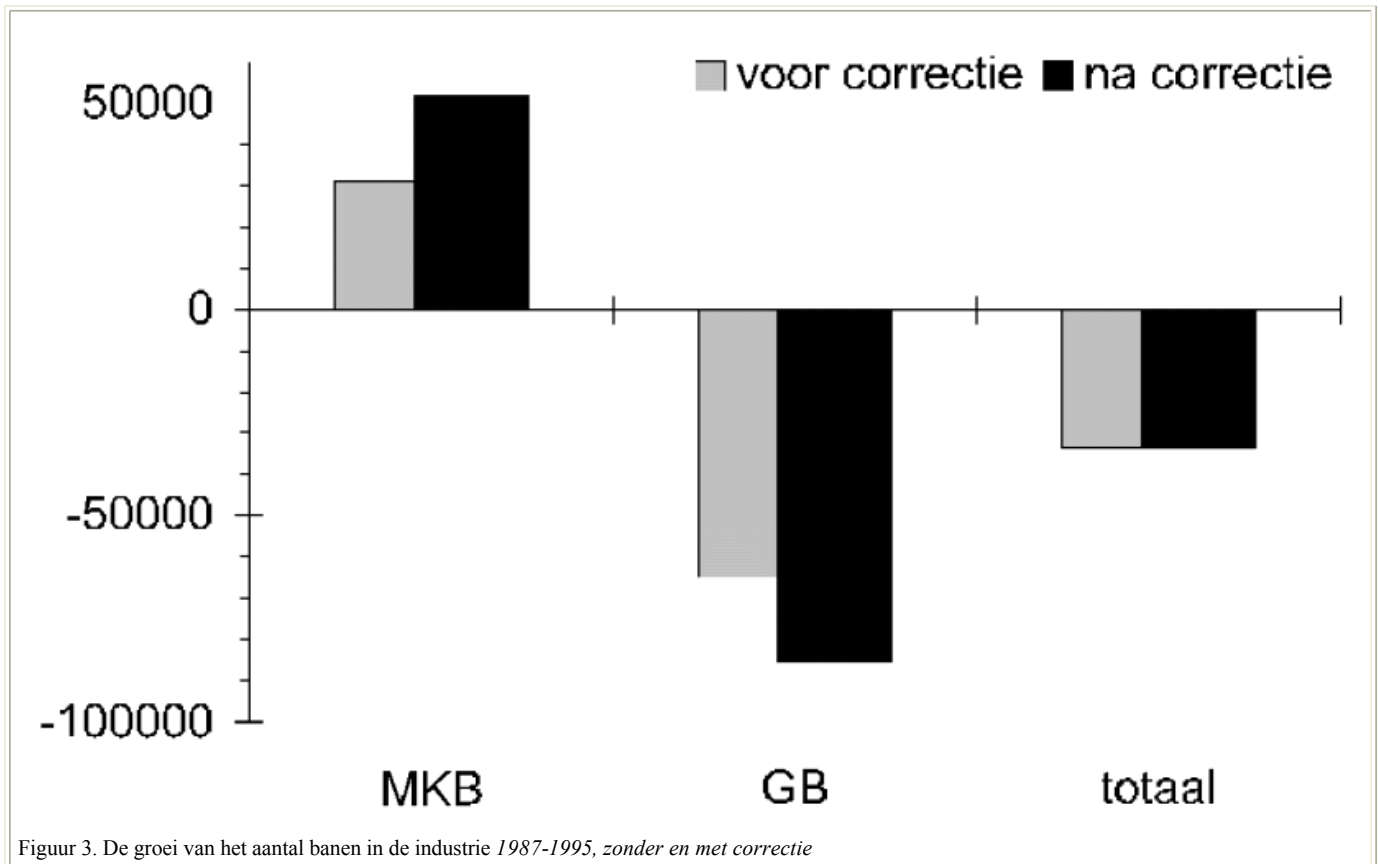
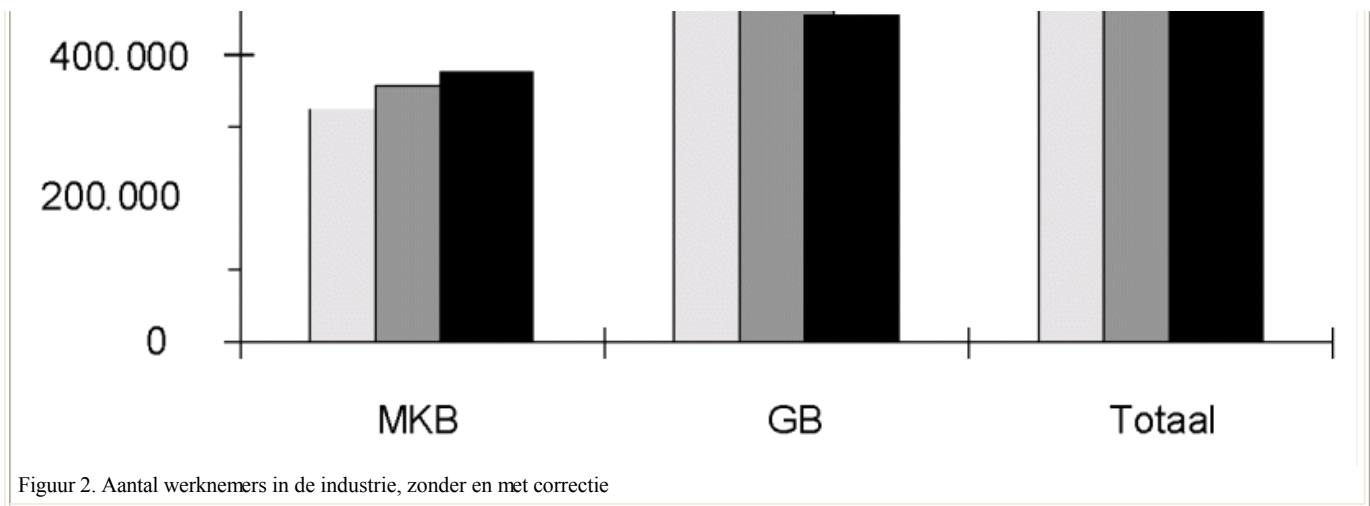
Bij methode 4 zien we bij het GB dat de geregistreerde werkgelegenheidsontwikkeling van het panel vrijwel gelijk is aan die van de populatie. Dit ligt voor de hand, omdat geboorte en sterfte waarschijnlijk van geringe betekenis zijn in het GB. Bij het MKB is de werkgelegenheidsontwikkeling van de populatie 0,5%-punt lager dan die van het panel. De werkgelegenheid bij de starters is kennelijk onvoldoende om het werkgelegenheidsverlies vanwege de stoppende bedrijven te compenseren. Het verschil is echter vrij gering, waardoor de panelresultaten dicht bij de populatieresultaten liggen. Om twee redenen zou dit geringe verschil verklaard kunnen worden. Ten eerste ontbreken de bedrijven met minder dan twintig werknemers, waardoor het saldo-effect van geboorte en sterfte onderschat kan worden. Ten tweede beschouwen we hier de industrie, waar geboorte en sterfte van bedrijven - geschaald op totaal aantal bedrijven - minder vaak voorkomen dan in de meeste andere sectoren.

Banencreatie 1987-1995

Samenvattend blijkt dat de statistische indeling van bedrijven in MKB en GB tot gevolg heeft dat de banencreatie door het MKB onderschat en de banencreatie door het GB overschat wordt. Hiervoor zijn twee redenen aan te wijzen. De eerste is het doorgroeieffect: MKB-bedrijven groeien door naar het GB. De tweede reden is de ruis die ontstaat vanwege fusies, overnames, en activiteitenwijzigingen; van deze groep bedrijven is de werkgelegenheid niet zuiver toe te wijzen aan het MKB of GB. Het doorgroeieffect is structureel. Het aantal grote bedrijven in de industrie is in de periode 1987-1995 met 203 toegenomen (17%). Dit betekent dat ook over een langere periode bezien de banencreatie door het MKB onderschat wordt.

In [figuur 2](#) en [figuur 3](#) is weergegeven, wat deze vertekening betekent op de Nederlandse arbeidsmarkt voor een langere periode, namelijk van 1987-1995. In die periode is het aantal werknemers in de industrie met 33.700 gedaald. Volgens de statistische indeling bestaat deze daling uit een netto creatie van 31.300 banen in het MKB en een netto verlies van 65.000 banen in het grootbedrijf. Correctie van deze cijfers op basis van de toename van het aantal grote bedrijven (methode 3) impliceert een banengroei van 51.600 in het MKB en een banenverlies van 85.300 in het GB. Zouden we ook corrigeren voor 'ruis' door fusies, splitsingen e.d. weg te laten (methode 4), dan zou de banencreatie van het MKB waarschijnlijk nog hoger uitkomen. De vraag of het MKB wel een echte banenmotor is, kan voor de industrie dan ook bevestigend beantwoord worden





1 OECD *Employment Outlook 1994*, Hoofdstuk 3E, blz.121-123; zie ook S.J. Davis, J. Haltiwanger en S. Schuh, *Small business and job creation: dissecting the myth and reassessing the facts*, NBER, 1993 en *Small Business Economics* nr. 8, 1996, blz. 297-315 en R.D. Huigen, A.J.M. Kleijweg en G. van Leeuwen, *The relationship between firm size and firm growth in Dutch manufacturing estimated on panel data*, Research Paper 9105, EIM, Zoetermeer, 1991.

2 Zie L. Klomp, *Het MKB als banenmotor?*, *ESB*, 7 juni 1995, blz. 541.

3 Uiteraard vinden we de tegenovergestelde effecten bij een werkgelegenheidsdaling van 2%.

4 Er zijn echter uitzonderingen. Indien men wil voorspellen, kan men dit het best conditioneel op de begingrootte doen. Bij het volgen van de ontwikkeling van een bepaalde groep bedrijven kan de voorkeur uitgaan naar een specifieke classificatie. Zie verder R.D. Huigen et al, 1991, op. cit. en R.D. Huigen, A.J.M. Kleijweg en G. van Leeuwen, *Regressie naar het gemiddelde en de relatie tussen groei en grootte*, Researchpublicatie nr. 41, EIM, Zoetermeer, 1991 (b).

5 Zie R.D. Huigen et al, 1991 en 1991(b), op. cit. en S.J. Davis e.a, 1996, op. cit.

6 De kleinere bedrijven (twintig en minder werknemers) blijven hier buiten beschouwing omdat statistieken hierover op steekproeven zijn gebaseerd.