

# Vernieuwing in kleine en grote ondernemingen in de industrie

De stelling dat kleine en middelgrote bedrijven flexibel en vernieuwingsgezind zijn, terwijl grote bedrijven log en behoudend zijn, wordt in de discussie over de industriepolitiek veel gedebiteerd. Empirisch bewijs voor de juistheid van deze stelling is evenwel schaars.

Voor het formuleren van een industriebeleid dat de vernieuwing van de industrie werkelijk vooruithelpt, zou onderzoek dat inzicht geeft in de feitelijke vernieuwing van de diverse segmenten van het industriële bedrijfsleven, zeer nuttig zijn. Dit artikel doet verslag van dergelijk onderzoek. Uit een vergelijking tussen het middenbedrijf en het grootbedrijf in de industrie op de punten van vernieuwing, markt-, rendements- en bedrijvigheidsontwikkeling blijkt het middelgrote bedrijf gemiddeld minder vernieuwend te opereren dan het grootbedrijf in expansieve sectoren. In sectoren waarin sprake is van teruggang, blijkt het middelgrote bedrijf echter duidelijk innovatiever te zijn dan het grootbedrijf.

**DRS. J.G. VIANEN – DRS. A.H. WEBBINK \***

## Inleiding

In dit artikel wordt ingegaan op de mate van vernieuwing in het industriële midden- en kleinbedrijf en wordt onderzocht of deze afwijkt van die in het grootbedrijf. Gepoogd wordt de mate van vernieuwing te relateren aan de mate van expansie van de verschillende industriële sectoren. Daartoe zijn aan de hand van een aantal variabelen 89 industriële bedrijfsgroepen ingedeeld in de volgende groepen: expansief, licht stagnerend, stagnerend, verzadigd, licht teruggaand en sterk teruggaand. Deze indeling van de bedrijfsgroepen naar de mate van expansie vertoont een zekere parallel met de fasen die in de theorie van de produkt-levenscyclus worden genoemd.

Voor de bepaling van de mate van expansie zullen we een aantal variabelen hanteren die worden ontleend aan de theorie van de levenscyclus en aan de dynamische-markttheorie. In elke fase van de marktontwikkeling is er sprake van zowel een ander ondernemersgedrag als een andere marktstructuur, terwijl ook de resultaten van het marktproces (productie, werkgelegenheid, winstgevendheid) per fase verschillen <sup>1</sup>). De variabelen die ten grondslag liggen aan de groepsindeling zijn:

- groei van de bruto toegevoegde waarde (1978 t/m 1981);
- groei van de bruto investeringen in vaste activa (1978 t/m 1981);
- groei van de werkgelegenheid (1978 t/m 1981);
- groei van het aantal ondernemingen (1978 t/m 1981);
- aandeel van de buitenlandse afzet in de totale afzet (1981);
- groei van de buitenlandse afzet (1978 t/m 1981);
- groei van de binnenlandse afzet (1978 t/m 1981).

Per variabele zijn genormeerde scores toegekend aan de bedrijfsgroepen. De scores op elk van de variabelen zijn per bedrijfsgroep gesommeerd. Daarbij zijn aan de scores gewichten toegekend die zijn vastgesteld met behulp van factoranalyse. De gesommeerde score per be-

drijfsgroep wordt aangeduid met eindscore. Naarmate die score hoger is, is er sprake van een grotere mate van expansie.

In de bijlage wordt de verdeling van de bedrijfsgroepen over de onderscheiden fasen van de levenscyclus aangegeven. In tabel 1 wordt per fase aangegeven hoeveel ondernemingen als klein, middelgroot of groot te boek staan. Uit deze gegevens blijkt dat van de 39.000 ondernemingen in de industrie er zich 5.700 (14,5%) in de expansieve bedrijfsgroepen bevinden. De meeste ondernemingen (circa 42%) bevinden zich in de stagnerende bedrijfsgroepen. De kleine ondernemingen worden in relatief sterke mate aangetroffen in de expansieve sectoren. De middelgrote ondernemingen zijn relatief sterk vertegenwoordigd in de licht stagnerende en licht teruggaande sectoren. Ook het grootbedrijf komt relatief sterk voor in de licht stagnerende sectoren en het minst in de expansieve groep.

## Industriële vernieuwing

Een dynamische industrie wordt gekenmerkt door voort-

\* In het kader van het onderzoekprogramma Technologie en Economie, gefinancierd door de Ministeries van Economische Zaken, Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Onderwijs en wetenschappen wordt door het Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf (EIM) en de Universiteit van Amsterdam een onderzoek uitgevoerd naar innovatie in het midden- en kleinbedrijf. Dit artikel is gebaseerd op onderzoek uitgevoerd door het EIM in het eerste projectjaar, waar de gedetailleerde resultaten zijn neergelegd in A.H. Webbink, *Groot en klein in de industrie, een onderzoek naar groottestructuur en levenscyclus in de Nederlandse industrie*, EIM, Zoetermeer, 1985. Drs. J.G. Vianen is hoofd van de afdeling Algemeen-Economisch en Statistisch Onderzoek van het EIM en coördinator van het project. Mevrouw drs. A.H. Webbink was tot voor kort werkzaam bij het EIM, en is nu werkzaam bij Bureau Bartels te Oudemolen.

1) H.W. de Jong, *Dynamische markttheorie*, Leiden/Antwerpen, 1981.

durende veranderingen in de aanbodstructuur en in de vraagstructuur. Veranderingen in technisch opzicht zijn van groot belang; de mate waarin een industrie de technologische ontwikkelingen volgt en stimuleert, is bepalend voor de concurrentiekracht van die industrie. Hoe meet je de technologische vernieuwing binnen een groep bedrijven? Kleinknecht, Hoogteijling en Kok c.s. hebben bij geselecteerde bedrijven met interviews en enquêtes getracht een beeld te vormen van het aantal innovaties 2). Naast directe meting bij ondernemingen is het ook mogelijk om met behulp van statistische indicatoren te onderzoeken hoe vernieuwing in middelgrote en grote industriële bedrijven plaatsvindt.

In de eerste plaats kan men denken aan het aantal oprichtingen van bedrijven dat zich voordoet. Immers, een nieuwe onderneming heeft veelal een frisse aanpak, die de bedrijvigheid in een sector vernieuwt. Een hoog aantal (netto)oprichtingen 3) – mede bepaald door de marktstructuur en de heersende toetredingsdrempels – kan daarom worden beschouwd als een teken van leven en van een goed toekomstperspectief van een sector. Veel oprichtingen gaan weliswaar ook gepaard met een groot aantal opheffingen en faillissementen, maar toch is een groot aantal oprichtingen in het algemeen een gunstig verschijnsel voor de sector als geheel. Dankzij het door Wever verzamelde en ons ter beschikking gestelde materiaal kunnen we de oprichtingsindicator gebruiken 4).

Een tweede indicator die een indruk kan geven aan de dynamiek in een sector is de *investeringsgraad*, gemeten als de bruto investeringen in procenten van de bruto toegevoegde waarde. De aanschaf van nieuwe kapitaalgoederen is vaak het middel om vernieuwingen in een bedrijf door te voeren. Of men nu vervangings- of uitbreidingsinvesteringen pleegt, vaak kan men dank zij de investeringen tot vernieuwing en/of expansie komen. Uit Zwitsers onderzoek mag worden geconcludeerd dat investeringen in kapitaalgoederen vaak een innovatief karakter hebben en dat investeringen een indicator van vernieuwing kunnen zijn 5). Van de door 70 onderzochte industriële ondernemingen gepleegde investeringen in de jaren 1978 tot en met 1980 blijkt 57% van de gelden aan innovatie-investeringen te zijn besteed, waarvan het merendeel aan volledig nieuwe apparatuur. Naar grootteklassen uitgesplitst valt het op dat grotere ondernemingen (minimaal 50 werknemers) relatief weinig hebben besteed aan innovaties (54%), in tegenstelling tot de middelgrote bedrijven (meer dan 60%).

Een derde indicator is de *R&D-intensiteit*. Om te komen tot innovaties en met name basisinnovaties zullen veelal aanzienlijke uitgaven aan R&D moeten worden gedaan. Uit Duits onderzoek 6) is bekend dat bij innovatieprojecten in industriële bedrijven de kosten van R&D-activiteiten ongeveer even hoog waren als de kosten van de kapitaalgoederen (circa 45%). Ook bleek dat kleinere bedrijven bij relatief weinig innovaties R&D-activiteiten ontplooiden en dat de nadruk in deze bedrijven minder op research en meer op produkt-ontwikkeling, -constructie en -ontwerp ligt. Er werd in dit verband gesteld dat in grotere bedrijven de mate van nieuwheid van innovaties gemiddeld groter is dan in kleinere bedrijven. Voor verbeteringsinnovaties, die eveneens tot produktieverhoging kunnen leiden, zal de R&D-inspanning geringer zijn, minder fundamenteel en meer toepassingsgericht. In sectoren waar veel R&D-activiteiten voorkomen, is in zoverre sprake van vernieuwingsgerichtheid dat men belang hecht aan het op de hoogte blijven met de technische ontwikkelingen en pogingen onderneemt nieuwe produkten en procédés te ontwikkelen en/of oude produkten en processen te verbeteren. In hoeverre deze R&D-activiteiten daadwerkelijk uitmonden in innovaties is een andere vraag; het gaat hier – in tegenstelling tot de indicator oprichtingsgraad – om de potentie tot vernieuwing. Deze indicator, gemeten als het aantal arbeidsjaren besteed aan R&D in procenten van het totale aantal arbeidsjaren, ontlent we aan het materiaal van Kleinknecht 7).

Een vierde indicator die een indruk geeft van de vernieuwing in een sector is de *mutatie van de arbeidsproduk-*

*tiviteit*. In de sectoren waar de bruto toegevoegde waarde sneller groeit dan het aantal arbeidsuren zijn produktiviteitsstijgingen aan de orde. Naast de invloed van de bezettingsgraad zal er sprake kunnen zijn van vernieuwing, hetzij in technische, hetzij in organisatorische betekenis.

In figuur 1 zijn de genoemde indicatoren samengebracht. In figuur 1.e is een samenvoeging van de vier indicatoren in beeld gebracht. Uit figuur 1.a blijkt dat de oprichtingen (minus opheffingen) - die geacht worden alleen voor het segment van de kleine bedrijven van belang te zijn – in de expansieve groep wat achterblijven om sterk toe te nemen in de licht stagnerende groep. In minder expansieve bedrijfspgroepen ligt het aantal oprichtingen lager, terwijl in de slechtste groep van sterk teruggaande bedrijfspgroepen het aantal oprichtingen zijn top bereikt: het aantal ondernemingen stijgt hier sterk. Deze opmerkelijk sterke toename van het aantal bedrijven in zeer zwakke sectoren kan wellicht gezien worden als een teken van herstel. Na jarenlange afkalving, met name in de grote ondernemingen zien sommigen nu 'niches' waarin produkten kunnen worden afgezet.

De investeringsgraad ligt in alle fasen, behalve die van de licht stagnerende sectoren, in het middenbedrijf hoger dan in het grootbedrijf. De fase van de levenscyclus lijkt weinig vat te hebben op de investeringsgeneigdheid van middelgrote ondernemingen. Kennelijk zijn andere (bedrijfsinterne?) omstandigheden voor deze bedrijven belangrijker bij de vraag of en hoeveel men gaat investeren dan marktomstandigheden. Bij het grootbedrijf zijn wel verschillen tussen de fasen van de levenscyclus aan te wijzen. In de verzadigde en teruggaande bedrijfspgroepen ligt de investeringsgraad gemiddeld het laagst. Deze is echter het hoogst in de stagnerende bedrijfspgroepen; er blijkt hier een sterk scheve verdeling te bestaan: in ongeveer een kwart van de grote bedrijven wordt 68% van de totale investeringen gepleegd. deze zeer grote en sterk kapitaal-intensieve bedrijven brengen de genoemde scheve verdeling teweeg.

Om wat meer inzicht te krijgen in de investeringsgeneigdheid van grotere en kleinere ondernemingen is extra informatie van het CBS gevraagd. Daartoe is een koppeling aangebracht tussen de Produktie- en de Investeringsstatistiek. In dit bestand is slechts 60% van de industriële bedrijven vertegenwoordigd, omdat tussentijdse aanwas en afkalving er niet in zijn verwerkt. Op deze wijze kan de investeringsgeneigdheid direct in verband worden gebracht met bruto toegevoegde waarde, bruto winst enz. Deze gegevens zijn ingedeeld naar investeringsgraad (in drie groepen) en naar fase van de levenscyclus.

In het middenbedrijf investeert gemiddeld 11% van de bedrijven helemaal niet. In het grootbedrijf bedroeg dit percentage slechts 7. Wanneer men bovendien bedenkt dat middelgrote ondernemingen minder goed responderen op

2) A. Kleinknecht met medewerking van H. Bieshaar, A. Keet en J. den Ronden, *Innovatiepatronen in de Nederlandse industrie*, concept-rapport, 1985; E.M.J. Hoogteijling, *Innovatie en arbeidsmarkt*, Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, 1984; en J.A.A.M. Kok, G.J.D. Offerman en P.A. Pellenberg, *Innovatieve bedrijven in Nederland; aard, niveau en regionale spreiding van innovaties in het Nederlandse midden- en kleinbedrijf*, Sociaal-geografische reeks nr. 32, Geografisch Instituut, Groningen.

3) De netto oprichtingsgraad is als volgt bepaald. Voor de jaren 1970, 1975 en 1980 is het aantal oprichtingen in een bepaalde bedrijfspgroep bekend. Daarop zijn die bedrijven in mindering gebracht die in 1982 niet meer bestonden. Dit saldo is gerelateerd aan het totale aantal bedrijven in 1982 (in %).

4) E. Wever, *Nieuwe bedrijven in Nederland*, Assen, 1984; en idem *Nieuwe bedrijven in Nederland*, bijlagen, Woerden, 1984.

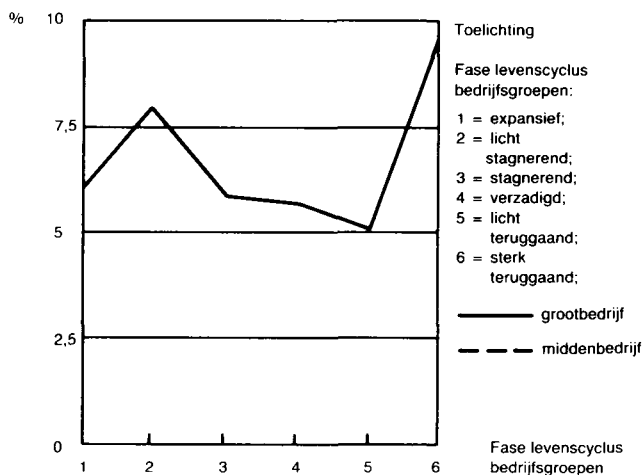
5) A. Nydegger, H. Oberhaensli en R. Harringer, *Investitionen und Innovationen in kleineren Industriebetrieben*, Schweizerisches Institut für Struktur- und Regionalforschung an der Hochschule St. Gallen, Verlag Rügger, Diessenhofen, 1983.

6) J. Guertler en H. Schmelholz, *Innovationsaktivitäten im verarbeiteten Gewerbe*, Ifo Schnelldienst, 1982, nr. 20, blz. 14-21.

7) Kleinknecht, op.cit.

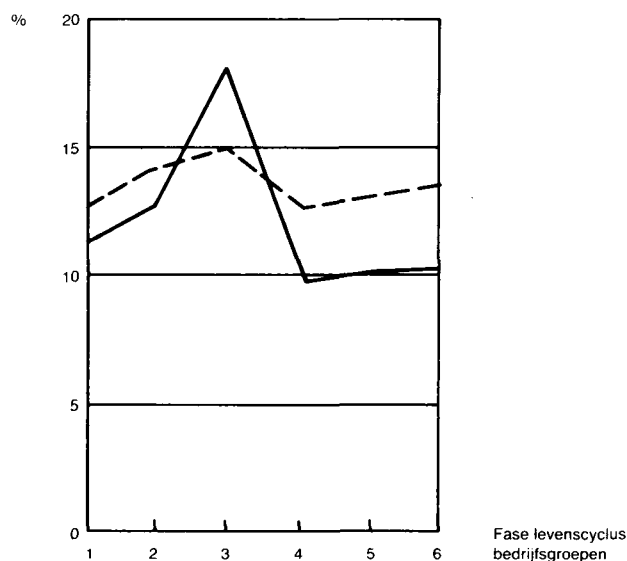
**Figuur 1. Verschillen tussen midden- en grootbedrijf ten aanzien van enkele indicatoren van industriële vernieuwing**

a. Oprichtingen minus opheffingen als % van het aantal bedrijven (1982)



Bron: Wever, op.cit.

b. Investeringsgraad



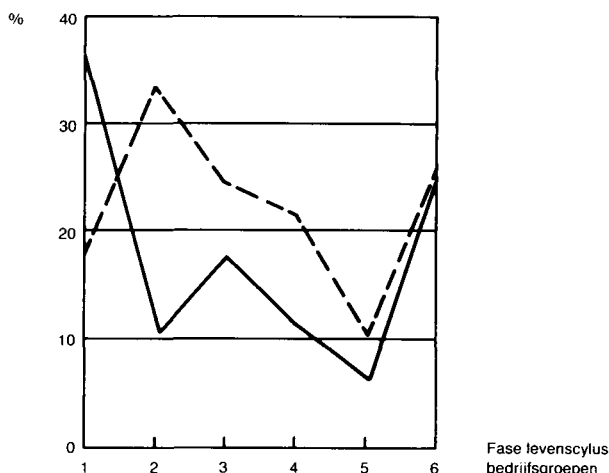
Bron: CBS/EIM.

de Investeringsstatistiek, is het aannemelijk dat een nog hoger deel van de middelgrote bedrijven niet investeert. Bovendien is gebleken dat grote bedrijven relatief meer in machines investeren dan middelgrote bedrijven. Met betrekking tot de middelgrote bedrijven kan voorts worden vastgesteld, dat in elke fase van de levenscyclus middelgrote bedrijven met een hoge en met een lage investeringsgraad ongeveer even vaak voorkomen. Mogelijk zien deze bedrijven in elke marktsituatie nog wel een mogelijkheid om te investeren; marktomstandigheden lijken niet sterk bepalend te zijn. In het grootbedrijf lijkt de fase van de levenscyclus van iets meer invloed te zijn op de investeringsgraad. In de eerste drie fasen is het aandeel bedrijven met een hoge investeringsgraad (minimaal 17,5% van de bruto toegevoegde waarde) gemiddeld ruim 20%, terwijl dit aandeel in de minder gunstige fasen 9 à 16% bedraagt.

De derde indicator, de mutatie van de arbeidsproductiviteit, blijkt in het middenbedrijf gemiddeld in vijf van de zes fasen gunstiger te zijn geweest dan in het grootbedrijf. Alleen in de expansieve bedrijfspgroepen maken de grote ondernemingen een betere ontwikkeling door. De verschillen zijn het geringst in de sterk teruggaande bedrijfspgroepen, waar zowel grote als kleinere ondernemingen een productiviteitsstijging boeken van circa 25% in het 3-jarige tijdvak; mogelijk is hier sprake van de gevolgen van saneringen.

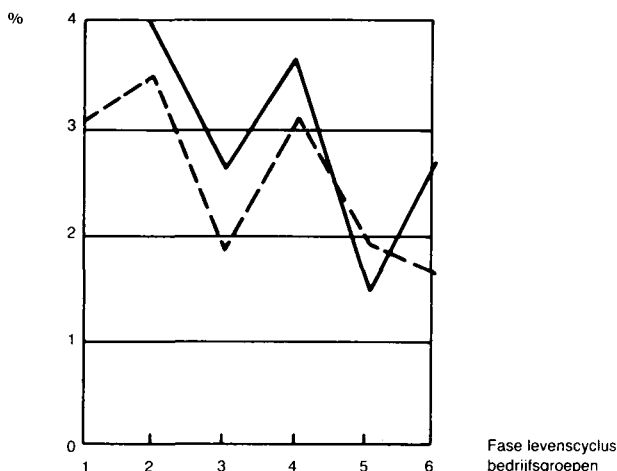
Met de gemiddelde hoogte van de R&D-intensiteit is het heel anders gesteld: deze is in het grootbedrijf gemiddeld groter dan in het middenbedrijf. Bezieet men echter de gemiddelde R&D-intensiteit in de bedrijven waar daadwerkelijk R&D-werk wordt verricht, dan blijkt deze in het middenbedrijf gemiddeld hoger te liggen. Bovendien is gebleken dat de R&D-activiteit zich de laatste jaren in de bedrijfspgroepen die volgens onze indeling minder expansief zijn, naar verhouding gunstig heeft ontwikkeld. Kennelijk wordt in die bedrijfspgroepen wat sterker de behoefte gevoeld de technologische ontwikkelingen beter te gaan volgen dan in de meer expansieve bedrijfspgroepen, waar de R&D-intensiteit gemiddeld al relatief hoog is. Deze lichte nega-

c. Ontwikkeling arbeidsproductiviteit 1978-1981



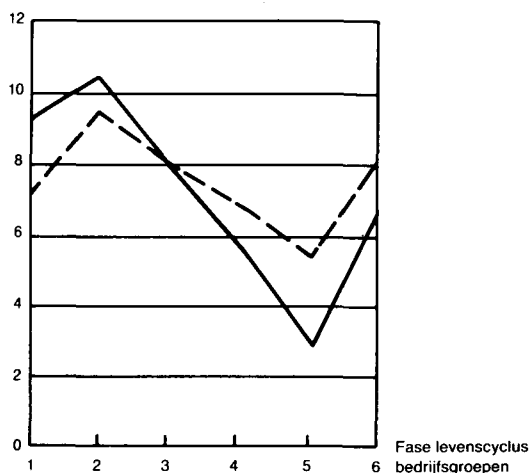
Bron: CBS/EIM.

d. R&D-intensiteit



Bron: Kleinknecht.

e. Rangorde vernieuwingsindicator (N = 79)



tieve samenhang met de fase van de levenscyclus kan bij grote en bij middelgrote ondernemingen worden aangetroffen. Hierbij moet men zich realiseren dat het steeds bedrijven betreft die reeds R&D-activiteiten ontplooiën. In het bijzonder de bedrijven in de sterk teruggaande bedrijfs-groepen geven een zeer gunstige ontwikkeling van de R&D-activiteit te zien. Kennelijk kan men ook in deze bedrijfs-groepen actieve, vernieuwende bedrijven aantreffen.

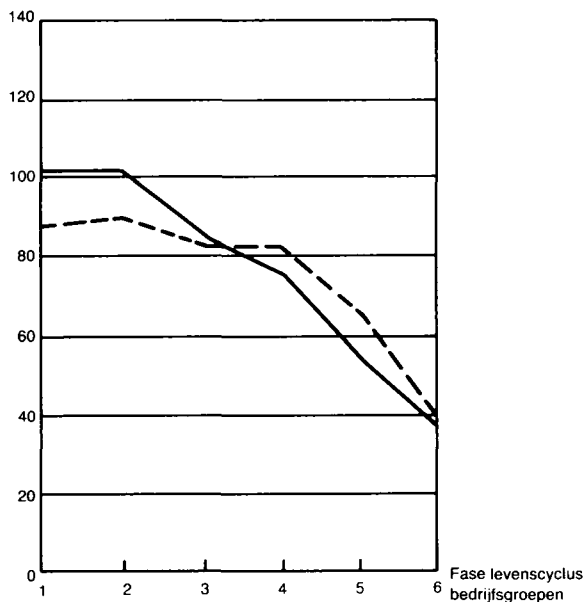
Een ander opvallend verschijnsel is dat in het middenbedrijf naar verhouding meer bedrijven hun R&D-activiteit hebben uitgebreid dan in het grootbedrijf. Zo kan men in de expansieve bedrijfs-groepen constateren dat 61% van de middelgrote bedrijven met R&D-activiteiten deze heeft uitgebreid. Bij de grote bedrijven ligt dit percentage in de overeenkomstige fase slechts op 49. In relatief veel middelgrote bedrijven zijn de R&D-activiteiten sterk toegenomen (gemiddeld 24% van de bedrijven versus 19% in het grootbedrijf). Met andere woorden, de verschillen in R&D-intensiteit tussen het middenbedrijf en het grootbedrijf worden wat geringer.

Indien men de vier indicatoren samenvoegt in een enkele maatstaf, ontstaat figuur 1.e. Het resultaat is dat middelgrote bedrijven gemiddeld in de latere fasen van de levenscyclus een betere rangorde bereiken dan grote bedrijven. De grote bedrijven daarentegen blijken vooral in de beginfasen een relatief hoge vernieuwingsgraad te behalen. Kennelijk heeft de vernieuwingsgezindheid van kleinere bedrijven minder van stagnatie en teruggang te lijden dan die van grote bedrijven en zien de kleinere bedrijven in stagnerende situaties toch nog kans nieuwe produkten of productieprocessen tot ontwikkeling te brengen. Daarenboven blijkt dat de mate van industriële vernieuwing in expansieve bedrijfs-groepen in het algemeen gunstiger is dan in stagnerende of teruggaande. Dit geldt zowel voor het midden- als voor het grootbedrijf.

## Marktorientatie

Door een aantal variabelen van de marktorientatie, zoals de binnenlandse afzet per werkzame persoon in 1981, de ontwikkeling van de binnenlandse afzet over 1978-1981, de buitenlandse afzet per werkzame persoon in 1981, de ontwikkeling van de buitenlandse afzet over 1978-1981 en het aandeel van de export in de totale afzet in 1981, te wegen en samen te voegen, ontstaat een indicator van de marktorientatie van de onderscheiden bedrijfs-groepen (zie figuur 2).

Figuur 2. Indicator van de marktorientatie a)



a) Zie voor toelichting figuur 1.

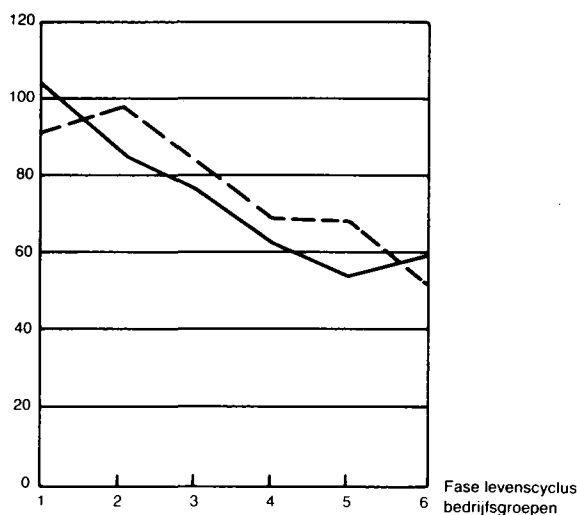
Het blijkt dat de waarde van de indicator van de marktorientatie lager is in latere fasen van de levenscyclus. De grote ondernemingen hebben van oudsher een vrij sterke positie op de buitenlandse markt, maar middelgrote ondernemingen hebben duidelijk terrein gewonnen. Op de binnenlandse markt verschillen positie en ontwikkeling van middelgroot en groot weinig. Er treedt een duidelijke trendbreuk op tussen bedrijfs-groepen na de eerste vier fasen. Gemiddeld genomen kan men deze breuk zowel voor middelgrote als voor grote ondernemingen waarnemen. Bedrijfs-groepen in de beide laatste fasen bereiken een duidelijk lagere waarde dan die in de vier eerdere. Duidelijk komt naar voren dat middelgrote ondernemingen in de bedrijfs-groepen die als expansief en (licht) stagnerend zijn aangeduid wat minder goed scoren ten aanzien van de marktvariabelen dan grote ondernemingen. In de verzadigde en teruggaande bedrijfs-groepen behalen ze gemiddeld echter een betere score. Dit beeld vertoont overeenkomst met dat van de vernieuwingsindicator.

## Rendement

Ter beoordeling van het rendement is een aantal variabelen van de winstgevendheid bestudeerd en tot een totale indicator omgerekend (zie figuur 3). Deze variabelen betreffen de bruto winst (voor afschrijvingen en belastingen) per werkende in 1978 en 1981 en de ontwikkeling van het rendement in die jaren. In het algemeen behalen de bedrijfs-groepen met een meer expansief karakter een hogere score, hetgeen veeleer komt door een hoog winstniveau dan door de ontwikkeling van het rendement.

De middelgrote ondernemingen blijken goed te renderen in de licht stagnerende bedrijfs-groepen: zowel het winstniveau als de winstontwikkeling zijn naar verhouding gunstig te noemen. Dit in tegenstelling tot de grote - sterk overheersende - bedrijven in deze bedrijfs-groepen. Men kan concluderen dat middenbedrijf en grootbedrijf er gemiddeld in rendementstermen gemeten even goed - of even slecht - voorstaan. In de expansieve en stagnerende bedrijfs-groepen opereert het middenbedrijf met wisselend succes (het winstniveau is daar niet gemiddeld lager dan in het grootbedrijf), maar in de verzadigde en teruggaande bedrijfs-groepen weet het middenbedrijf zich dui-

Figuur 3. Rendementsindicator a)



a) Zie voor toelichting figuur 1.

delijk beter te handhaven. Uit het oogpunt van rendementsverbetering doet het middenbedrijf het vooral in de tussenfasen van de levenscyclus beter dan het grootbedrijf. Zowel verbetering van de marktpositie als het realiseren van arbeidsbesparende investeringen zouden hieraan debet kunnen zijn.

## Bedrijvigheid

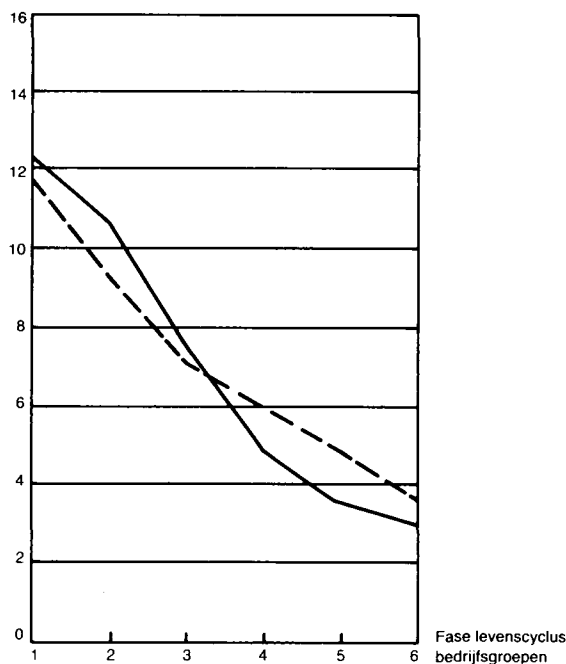
Onder de term bedrijvigheid worden variabelen geschaard die een indruk geven van de ontwikkelingen van de werkgelegenheid en het aantal bedrijven en van het aantal oprichtingen in verschillende bedrijfsgroepen. Deze gegevens zijn tot een indicator verwerkt, waarvan de waarde per fase van de levenscyclus in figuur 4 is weergegeven.

De bedrijvigheid als hier gemeten daalt naarmate de stagnatie toeneemt. Het blijkt dat de verschillen tussen middelgrote en grote ondernemingen weliswaar niet groot zijn, maar wel duidelijk aanwijsbaar. Het grootbedrijf behaalt een betere score in de eerste drie fasen, het middenbedrijf in de laatste drie. Met andere woorden, uit het oogpunt van bedrijvigheid heeft het grootbedrijf meer een voortrekkende rol (groei c.q. relatief goede handhaving in expansieve en (licht) stagnerende bedrijfsgroepen), terwijl het middenbedrijf meer een dempende rol vervult (relatief goede handhaving in verzadigde en (licht) teruggaande bedrijfsgroepen).

## Conclusies

Uit het voorgaande mag worden geconcludeerd dat de mate waarin industriële bedrijfsgroepen expanderen of inkrimpen hand in hand gaat met de mate van vernieuwing. Deze vernieuwing kan gestalte krijgen in investeringen en in de oprichting van nieuwe bedrijven of kan in potentie aanwezig zijn door R&D-inspanningen. Deze samenhang tussen vernieuwing en de fase van de levenscyclus blijkt in de sterk teruggaande bedrijfsgroepen overigens minder op te gaan: de R&D-intensiteit, de arbeidsproductiviteit en het aantal oprichtingen ontwikkelen zich in dit segment relatief gunstig. Dit moge een aanwijzing zijn dat bedrijven in slecht lopende sectoren nog mogelijkheden zien voor vernieuwing. Overigens moet worden opgemerkt dat de ge-

Figuur 4. Bedrijvigheidsindicator a)



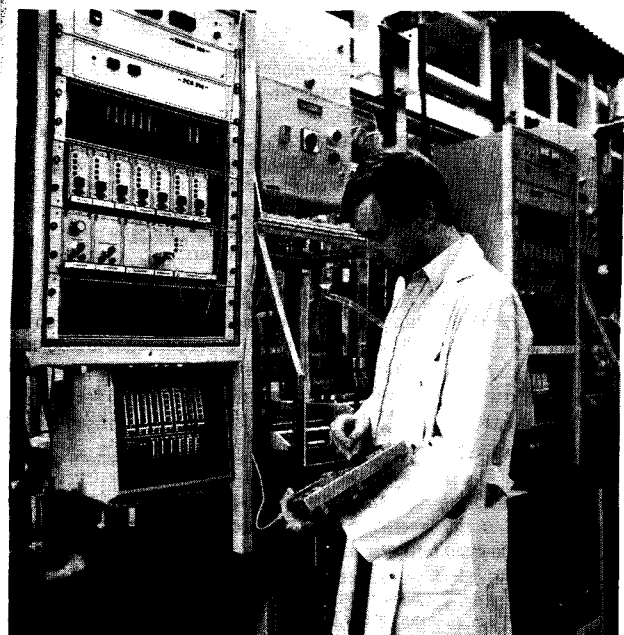
a) Zie voor toelichting figuur 1.

schetste ontwikkelingen steeds gemiddelden zijn, hetgeen impliceert dat in elke fase sterk vernieuwende naast niet vernieuwende bedrijven kunnen voorkomen.

Middelgrote bedrijven blijken een andere rol te vervullen in de industriële structuur en ontwikkeling dan de grote bedrijven. In de sterkere bedrijfsgroepen (in de expansieve fase en de fase van lichte stagnatie) vertoont het middelgrote bedrijf een geringere geneigdheid tot vernieuwing dan het grootbedrijf en blijft de markt- en bedrijvigheidsontwikkeling ver achter bij die van het grootbedrijf. In de drie laatste fasen van de levenscyclus (verzadiging, lichte en sterke teruggang) daarentegen scoort het middenbedrijf telkens beter: de geneigdheid tot vernieuwing is groter, de markt ontwikkelt zich gunstiger en de bedrijvigheid gemeten in groei van ondernemingen en arbeidsplaatsen ligt op een hoger peil. De rendementsindicator vertoont voor beide grootteklassen een nogal grillig beeld. Wel blijkt dat de bruto winst per werkende persoon in de fasen van expansie, lichte stagnatie en stagnatie opnieuw hoger ligt in het grootbedrijf dan in het middenbedrijf, terwijl in de latere fasen het middenbedrijf een hogere winst laat zien. Kortom, de gang van zaken bij de grote bedrijven staat in nauwer verband met de fase van de levenscyclus dan die bij de middelgrote bedrijven, die zich ongeacht de mate van expansie min of meer gelijkmatig profileren op de onderzochte terreinen van vernieuwing, markt-, winst- en bedrijvigheidsontwikkeling.

Kennelijk zijn de grote bedrijven de gangmakers van expansie en vernieuwing en weten zij een betere marktpositie op te bouwen, wat ze vertalen in een sterkere groei van de werkgelegenheid. Voor het middelgrote bedrijf liggen de kansen en mogelijkheden meer in de zwakkere sectoren. Zij zijn daarmee goed in staat om dynamiek in de industriële structuur te houden en mogelijk zelfs te vergroten. Tevens is uit dit onderzoek gebleken dat het middelgrote bedrijf zich op een geheel eigen wijze manifesteert in het industriële vernieuwingsproces en dat werkgelegenheidscreatie, respectievelijk -behoud beter gegarandeerd wordt door het kleinere bedrijf dan door het grotere.

Wat leveren deze conclusies nu op voor het beleid? Voor beleidsanalyse is het goed onderscheid te maken tussen enerzijds de *doelgroepen* met betrekking tot een



Gist-brocades zit goed in de spullen dank zij het 'picking the winners'-beleid (Foto Gist-brocades)

bepaalde doelstelling en anderzijds het *beleidsinstrumentarium* waarmee de doelen kunnen worden bereikt. Hier zal de meeste aandacht uitgaan naar de doelgroepen, te onderscheiden in sterke en zwakke sectoren en in middelgrote en grote ondernemingen.

In het industrie- en technologiebeleid dient men oog te hebben voor zowel expanderende als inkrimpende c.q. sterke en zwakke sectoren, omdat in de laatste groep wel degelijk tekenen van vernieuwing zijn waar te nemen. Deze tekenen gaan evenwel gepaard met een relatief slechte financieel-economische situatie. Door slechte marktpositie en lage rendementen kan de effectiviteit van de vernieuwing wel eens afgeremd of teniet gedaan worden. Derhalve zijn beleidsstimulansen voor technologische vernieuwing in deze sectoren nodig maar niet voldoende; zij dienen ingebed te zijn in een beleid gericht op een algehele gezonde financieel-economische ontwikkeling van de bedrijven en gekoppeld te zijn aan beleidsinitiatieven die de marktpenetratie helpen verbeteren. In de sterke sectoren zal het beleid verslappening van de aandacht voor vernieuwing moeten voorkomen; tekenen hiervoor zijn bij voorbeeld de niet bijzonder hoge oprichtingsgraad, de relatief lage arbeidsproductiviteitsontwikkeling en de relatief geringe groei van de R&D-activiteit. De marktontwikkeling en de rendementspositie laten zien dat er financieel-economische ruimte bestaat om vernieuwing tot stand te brengen. Men moet streven naar vernieuwing op een tijdig moment, voordat men in een noodsituatie komt te verkeren.

Is dit nu een pleidooi voor een meer sectorspecifiek beleid? Het antwoord hierop dient ontkennend te zijn, omdat de ervaring met dit type beleid ongunstig is. Een benadering in het verlengde van het aandachtsgebiedenbeleid lijkt beter. Het verdient overweging om sectoren die tot nog toe niet als kansrijk zijn aangemerkt door te lichten op kansrijke activiteiten. Blijkens de onderzoekresultaten doen zich wel degelijk tekenen van vernieuwing voor. Daarnaast dient meer ruimte in het beleid te worden geschapen om de mogelijkheden van het kleinere bedrijf te benutten bij de revitalisering van de Nederlandse industrie. Te veel ligt het accent bij het gevoerde ondernemings specifieke beleid op de grote onderneming. Zowel in de defensieve sfeer (onder andere herstellfinanciering) als in de offensieve benadering ('picking the winners', innovatiebeleid) gaat de aandacht toch vooral uit naar de grote onderneming. Steunverlening in de noodlijdende scheepsbouwsector richtte zich primair op de grote scheepsbouw. De fondsen beschikbaar voor innovatieve projecten verdwenen ras in de richting van Philips, Gist-

brocades, Fokker enz. hoewel van de INSTIR toch wel een impuls tot vernieuwing in het midden- en kleinbedrijf uitgaat.

Indien we het beleid vanuit een *defensieve invalshoek* beschouwen, gelden de aanbevelingen in belangrijke mate voor het middelgrote bedrijf in de sterke sector, omdat dit het daar qua vernieuwing en expansie slechter doet dan het grootbedrijf. In de zwakke sectoren daarentegen zouden de grote bedrijven meer aandacht verdienen. Als we de aandacht richten op vormen van *offensief beleid*, zoals het innovatie- of exportbeleid, zullen in de sterke sectoren de grote bedrijven en in de zwakke sectoren de middelgrote bedrijven meer stimulansen dienen te krijgen. Kortom, generiek beleid zou wel eens minder resultaat kunnen opleveren dan een meer gedifferentieerde aanpak, waarbij wordt ingespeeld op de mate van expansie en op de grootte van de onderneming.

Ten einde enige aanknopingspunten te bieden voor de inhoudelijke invulling van het beleidsinstrumentarium gericht op vernieuwing en expansie is het goed te herhalen dat het onderzoek aantoonde dat een geringere vernieuwing en een slechtere markt- en rendementsontwikkeling samengaan met een geringere expansie en inkrimping. Dit geldt in sterkere mate voor het grootbedrijf dan voor het kleinere bedrijf. Dit impliceert dat het beleidsinstrumentarium gericht op grote bedrijven meer accent dient te leggen op marktontwikkeling en de financieel-economische positie al naar gelang de sector of het bedrijf zwakker is. Voor het middelgrote bedrijf dient het vernieuwingsbeleid steeds hand in hand te gaan met aandacht voor de marktontwikkeling en verdient de financieel-economische positie eveneens steeds aandacht.

**J.G. Vianen**  
**A.H. Webbink**

## Bijlage

### Indeling van bedrijfspgroepen naar fase van de levenscyclus

nr.	SBI-code	omschrijving
<i>Expansieve bedrijfspgroepen</i>		
1.	29.9	overige chemische-produktenindustrie
2.	39.9*	be- en verwerkende industrie niet elders genoemd
3.	34.9	smederijen, oppervlaktebewerkingsbedrijven e.d.
4.	29.1	kunstmeststoffenindustrie
5.	21.7	tabakverwerkende industrie
6.	38.2*	meet- en regelapparaten- en overige instrumentenindustrie
7.	39.1*	diamant-, goud- en zilververwerkende en sieradenindustrie
8.	35.2	metaalbewerkingsmachine-industrie
9.	37.2	carrosserie-, aanhangwagen- en oplegger-industrie
10.	21.6	frisdrankenindustrie
11.	20.6	margarine- en andere plantaardige- en dierlijke-olie- en vettenindustrie

### Licht stagnerende bedrijfspgroepen

12.	35.8	kantoormachine-industrie
13.	33.3	draadtrekkerijen en koudwalserijen
14.	39.2/3*	muziekinstrumentenindustrie en foto- en filmlaboratoria
15.	21.1/3	zetmeel- en zetmeelderivatenindustrie, overige voedingsmiddelenindustrie
16.	26.3	golfkarton- en kartonnage-industrie
17.	20.4	meelfabrieken, gort- en rijstpellerijen
18.	28*	aardolie-industrie
19.	37.1/7	auto-industrie en -assemblagebedrijven, vliegtuigbouw- en vliegtuigreparatiebedrijven
20.	36.1/9	elektrische-draad- en kabelindustrie, overige elektrotechnische industrie

Tabel 1. Aantal ondernemingen in de industrie, 1981 a)

Fase levenscyclus	Klein- bedrijf	Midden- bedrijf	Groot- bedrijf	Totaal
	in procenten			
Expansief	16,6	8,0	6,7	14,5
Licht stagnerend	9,7	12,9	26,4	11,0
Stagnerend	41,9	44,2	40,6	42,3
Verzadigd	12,3	13,1	10,2	12,4
Licht teruggaand	15,3	18,0	11,5	15,8
Sterk teruggaand	4,1	3,8	4,5	4,1
	100	100	100	100
Totaal x 1.000	29,5	8,1	1,4	39,0

Bron: CBS/EIM.

a) De hier gehanteerde grootteklasse-indeling is als volgt:

- kleinbedrijf: met minder dan 10 werkzame personen;

- middenbedrijf: met 10-99 werkzame personen;

- grootbedrijf: met 100 of meer werkzame personen.

21.	29.8	chemische bestrijdingsmiddelen- en dergelijke industrie
22.	35.6	fabrieken van machines en apparaten voor niet eerder genoemde bepaalde industrieën
23.	35.4	hef- en andere transportwerktuigenindustrie, fabrieken van machines voor de mijnbouw, de bouwnijverheid, de bouwmaterialen- en de metallurgische industrie
24.	22.4	textielveredelingsindustrie
25.	32.4/7/8	cement- en kalkindustrie, overige minerale-productenindustrie, glasindustrie en -bewerkingsinrichtingen
26.	26.2	papierwarenindustrie
27.	37.6	rijwiel- en motorrijwielindustrie
28.	29.5	verf-, lak-, vernis- en drukinktindustrie
29.	27.2	uitgeverijen
30.	26.1	papier- en kartonindustrie
31.	33.1/2/4	ruwijzer- en staalindustrie, stalen-buizen-industrie, non-ferro metaalindustrie
32.	29.6	genees- en verbandmiddelenindustrie

#### Stagnerende bedrijfspgroepen

33.	34.2	schroeven-, massadraaiwerk-, veren- e.d. industrie
34.	34.6	metalen-emballage-industrie
35.	20.2	zuivel- en melkproductenindustrie
36.	29.4/30.0	overige chemische-grondstoffenindustrie, kunstmatige en synthetische-garen- en vezel-industrie
37.	31.3	kunststofverwerkende industrie
38.	34.0	gieterijen
39.	37.4	scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijven
40.	34.4	overige constructiewerkplaatsen
41.	34.3	tank-, reservoir- en pijpleidingbouw
42.	20.9	cacao-, chocolade- en suikerwerkindustrie
43.	29.2	kunstharsen- e.d. industrie
44.	34.5	metalen-meubelindustrie
45.	27.1	grafische industrie
46.	35.9	overige machine- en apparatenindustrie
47.	20.1	slachterijen en vleeswarenindustrie
48.	36.2	elektromotoren-, generatoren-, transformatoren-, schakel- en installatiemateriaalindustrie
49.	21.5	bierbrouwerijen en mouterijen
50.	29.7	zeep-, was- en reinigingsmiddelen, parfumerie- en cosmetica-industrie
51.	20.8	brood-, beschuit-, banket-, koek- en biscuit-fabrieken
52.	35.5	tandwielen-, lagers- en andere drijfwerk-elementenindustrie
53.	31.1	rubberverwerkende industrie
54.	25.1	houtzagerijen, -schaverijen e.d.
55.	34.1	grofsmederijen, stamp- en persbedrijven
56.	21.2	veevoederindustrie

#### Verzadigde bedrijfspgroepen

57.	38.1*	medische-instrumenten- en orthopedische-artikelenindustrie
58.	27.3	binderijen
59.	24.1	leerindustrie
60.	35.1	landbouwmachine-industrie
61.	37.3	auto-onderdelenindustrie
62.	34.8	overige metaalwarenindustrie
63.	37.9	overige transportmiddelenindustrie
64.	20.3	visbewerkingsinrichtingen
65.	29.3	verfstoffen- en kleurstoffenindustrie
66.	25.5	overige houtwarenindustrie
67.	22.5/6/7/9	tapijt- en vloermattenindustrie, linoleum- en viltzeilindustrie, textielwarenindustrie (exclusief kleding), overige textielindustrie
68.	35.3	fabrieken van machines en apparaten voor de voedingsmiddelen-, de chemische en verwante industrieën
69.	23.3/5	maatkledingbedrijven, hoeden-, petten- en modeartikelenindustrie

#### Licht teruggaande bedrijfspgroepen

70.	35.7	stoomketel- en krachtwerktuigenindustrie
71.	21.4	alcoholfabrieken
72.	25.3	timmer- en parketvloerenindustrie
73.	25.6	kurk-, vlecht- en borstelwarenindustrie
74.	39.4	speelgoed- en sportartikelenindustrie
75.	25.7	meubelindustrie (exclusief metalen meubelen)
76.	20.7	groente- en fruitverwerkende industrie
77.	24.3	schoenindustrie
78.	32.1/2	baksteen- en dakpannenindustrie, aardewerk-industrie
79.	22.3	tricot- en kousenindustrie
80.	25.4	houten-emballage-industrie
81.	32.5	beton- en cementwarenindustrie
82.	24.2	lederwarenindustrie (exclusief kleding)
83.	34.7	verwarmings- en kookapparatenindustrie (exclusief elektrische apparaten)

#### Sterk teruggaande bedrijfspgroepen

84.	23.1/2	confectiekledingindustrie, loonconfectie-industrie
85.	38.3/4*	optische en fototechnische industrie, klokken- en uurwerkindustrie
86.	22.1/2	wolindustrie, katoenindustrie
87.	25.2	triplex-, fineer-, vezel-, spaanderplaat- en hout-conserversingsindustrie
88.	23.4	pelsbereiderijen, bontfabrieken en bontwerke-rijen
89.	32.3	kalkzandsteenindustrie

\* Deze bedrijfspgroepen zijn later tussengevoegd; in deze gevallen ontbreekt informatie over de groei van de bruto toegevoegde waarde. Door het gebruik van een andere wegingscoëfficiënt zijn de eindscores vergelijkbaar met die van de overige 82 bedrijfspgroepen.