

De dynamische industrie

P.J.J. de Winden¹ en W.G. Kloek¹

Ondernemerschap en dynamiek zijn centrale thema's in de nationale en de internationale economische politiek. Hieraan is ook de vraag naar werkgelegenheidscreatie gekoppeld. Bij deze thema's ligt het accent vaak op dienstverlening en ICT, maar ook een analyse van de dynamische industrie is zinvol.

Gegevens om een dynamische analyse mee uit te voeren zijn sinds kort beschikbaar. Tot nu toe waren gegevens veelal fragmentarisch, en de methoden leunden op nationale bronnen en procedures. In Europees verband zijn afspraken gemaakt die leiden tot meer en beter geharmoniseerde informatie (zie Business demography in Europe, Eurostat 2003). Dit levert ook nationaal een schat aan gedetailleerde informatie op. Deze informatie verschilt echter van de cijfers over oprichtingen van bedrijven zoals die door het CBS op de website zijn gepubliceerd.

Dit artikel beschrijft de dynamiek van de industrie. In dit verband is ook de winning van delfstoffen en de productie en distributie van elektriciteit, aardgas en water tot de industrie gerekend. Gegevens over oprichtingen, opheffingen en overlevingskansen worden met elkaar in verband gebracht. We gaan uit van het jaar 1999, omdat alleen voor dat jaar alle informatie aanwezig is. De eerste paragraaf beschrijft in termen van dynamiek de plaats van de industrie in de Nederlandse economie. Vervolgens staan de verschillen binnen de industrie centraal. De werkgelegenheidscreatie is het onderwerp van de laatste paragrafen. Oprichting en opheffing van bedrijven leiden direct tot een verandering van de werkgelegenheid. Daarnaast kan de werkgelegenheid ook veranderen door groei of krimp bij bestaande bedrijven.

Dynamische kenmerken

De actieve bedrijven voor een bepaald jaar definiëren we als de bedrijven met werkzame personen of omzet. Door het vergelijken van de actieve bedrijven voor twee opeenvolgende jaren worden oprichtingen en opheffingen bepaald. In tabel 1 zijn de oprichtingen en opheffingen uitgedrukt als percentage van de totale populatie bedrijven. Een andere belangrijke demografische grootheid is de overlevingskans één of twee jaar na de oprichting.

Tabel 1. Actieve bedrijven in de industrie: oprichting, overlevingskans, opheffing

	Oprichtingen %	Overlevingskans na 1 jaar (%)	Overlevingskans na 2 jaar (%)	Opheffingen %
1998	.	.	.	5,9
1999	6,8	86,6	73,7	6,0
2000	6,3	88,2	.	7,8*
2001	6,3	.	.	.

Noot: Een bedrijf kan het jaar na opheffing opnieuw economisch actief zijn. In dit geval spreken we van reactivatie of doorstart. Afsproken is de opheffingen hiervoor achteraf te corrigeren. Voor de opheffingen in 2000 moet deze correctie nog plaatsvinden. Het definitieve opheffingspercentage zal hierdoor lager uitkomen.

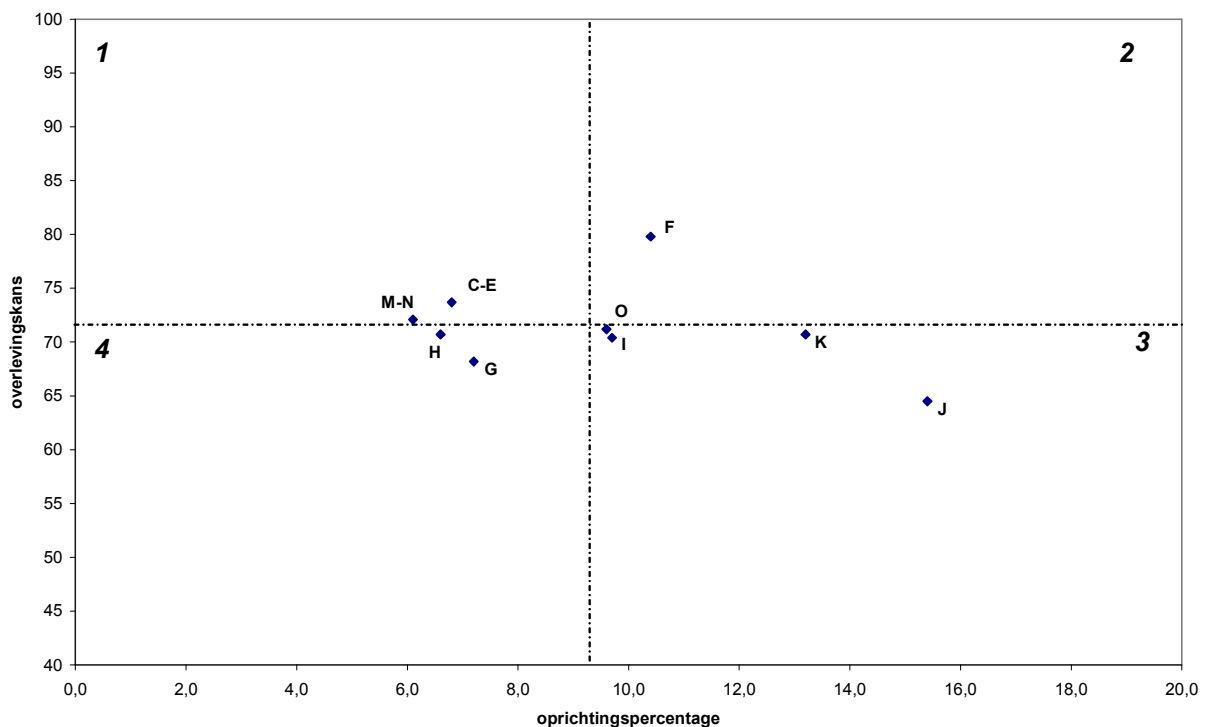
De industrie, inclusief delfstoffenwinning en voorzieningsbedrijven, bestaat uit ongeveer 50 duizend bedrijven. Het percentage oprichtingen en het percentage opheffingen is ongeveer 6 procent. Van de nieuw opgerichte bedrijven overleeft één op acht het eerste jaar niet. Alleen voor het jaar 1999 hebben we de beschikking over alle dynamische kenmerken, daarom is het vervolg uitsluitend op 1999 gebaseerd.

De industrie in de Nederlandse economie

Hoe verhoudt de dynamische structuur van de industrie zich tot die van andere bedrijfstakken in de Nederlandse economie? De combinatie van oprichtingspercentage en overlevingskans geeft een interpreteerbaar resultaat. In figuur 1 is de relatie tussen het oprichtingspercentage en de tweejarige overlevingskans weergegeven. De horizontale en verticale stippellijn liggen bij de gemiddelde overlevingskans en het gemiddelde oprichtingspercentage in de hele economie. Deze lijnen verdelen de grafiek in vier kwadranten; deze kwadranten duiden op verschillende marktsituaties:

- **Kwadrant 1:** laag oprichtingspercentage en hoge overlevingskans; dit wijst op een hoge toetredingsdrempel;
- **Kwadrant 2:** hoog oprichtingspercentage en hoge overlevingskans; dit betekent goede mogelijkheden in de markt;
- **Kwadrant 3:** hoog oprichtingspercentage en lage overlevingskans; dit wijst op een lage toetredingsdrempel;
- **Kwadrant 4:** laag oprichtingspercentage en lage overlevingskans; dit betekent juist weinig mogelijkheden in de markt.

1. Oprichtingen en overlevingskans (na 2 jaar) van de oprichtingen, 1999



De industrie (C-E) bevindt zich in het eerste kwadrant: weinig oprichtingen en een hoge overlevingskans. De hoge overlevingskans is een aanmoediging voor potentiële starters. Dat er feitelijk juist relatief weinig oprichtingen zijn, duidt op een tamelijk hoge toetredingsdrempel. Uit de analyse blijkt niet waaruit die drempel dan bestaat. Het kan gebaseerd zijn op wettelijke of administratieve belemmeringen, maar het kan ook te maken hebben met de processen zelf. Bijvoorbeeld door een beroep op schaarse capaciteiten of door een hoog niveau van aanvangsinvesteringen.

De bouwnijverheid (F) komt in het tweede kwadrant. De bouwnijverheid is in de afgelopen jaren anders georganiseerd, er zijn veel nieuwe bedrijven gecreëerd in de vorm van zelfstandigen zonder personeel (ZZP). De bouwnijverheid is nogal conjunctuurgevoelig, daarom moet wel bedacht worden dat de gegevens betrekking hebben op 1999, midden in een lange periode van economische groei.

In het derde kwadrant vallen de financiële instellingen (J) op. Het derde kwadrant betekent lage toetredingsdrempels. De aanduiding financiële instellingen is nogal misleidend, het gaat in dit geval niet om banken en verzekeringsmaatschappijen, maar om kleine bedrijven als assurantietussenpersonen en financiële adviesbureaus.

De handel (G) ligt in het vierde kwadrant. Dit betekent dat de situatie in die markt relatief minder gunstig was vergeleken met de andere secties. Deze analyse is gebaseerd op de situatie in 1999 en zegt daarom niets over de ontwikkeling in de tijd.

Secties van de standaard bedrijfsindeling (SBI'93)

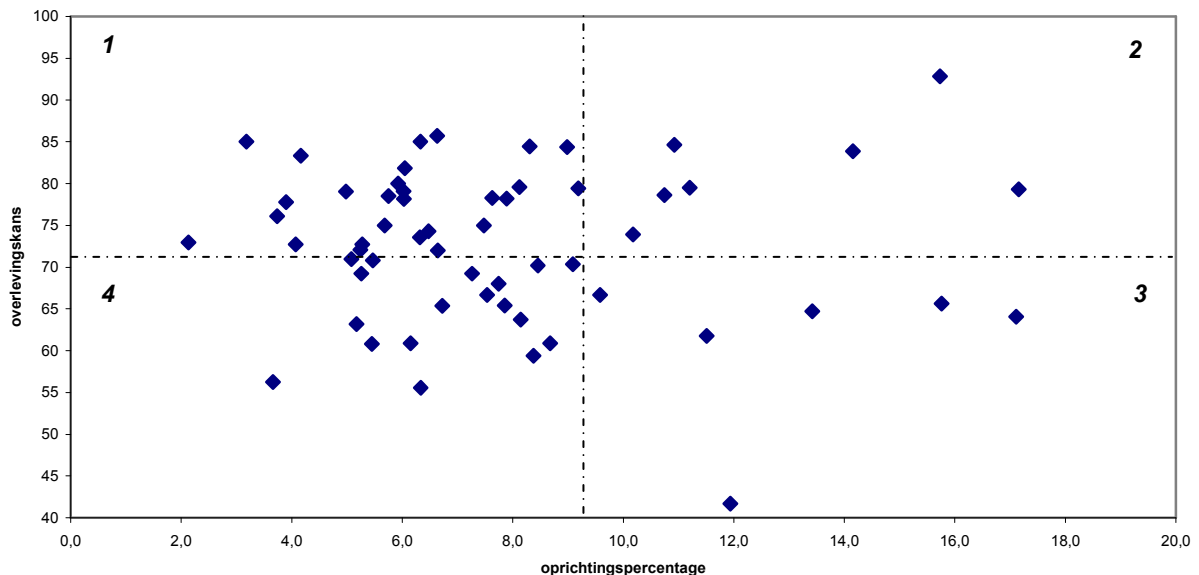
A Landbouw, jacht en bosbouw	I Vervoer, opslag en communicatie
B Visserij	J Financiële instellingen
C Delfstoffenwinning	K Verhuur; zakelijke dienstverlening
D Industrie	L Openbaar bestuur; sociale verzekering
E Openbare voorzieningsbedrijven	M Onderwijs
F Bouwnijverheid	N Gezondheids- en welzijnszorg
G Reparatie consumentenartikelen; handel	O Cultuur, recreatie; ov. dienstverlening
H Horeca	P Extraterritoriale organisaties

Niet alle secties van de bedrijfsindeling zijn in het onderzoek opgenomen. Buiten beschouwing bleven de secties A, B, L en P. In dit artikel wordt de aanduiding industrie gebruikt voor het totaal van de secties C, D en E.

De industrie in detail

We zoomen nu in op de industrie. De vorm van figuur 2 komt overeen met figuur 1, alleen zijn nu bijna zestig deelbranchen binnen de industrie weergegeven. De appendix bevat een overzicht van de onderscheiden deelbranchen. Het meest gedetailleerde niveau van de bedrijfsindeling is gebruikt, tenzij dat in verband met een gering aantal waarnemingen niet mogelijk was. In die gevallen is conform de structuur van de bedrijfsindeling samengevoegd.

2. Oprichtingen en overlevingskans (na 2 jaar) van de oprichtingen in de industrie, 1999



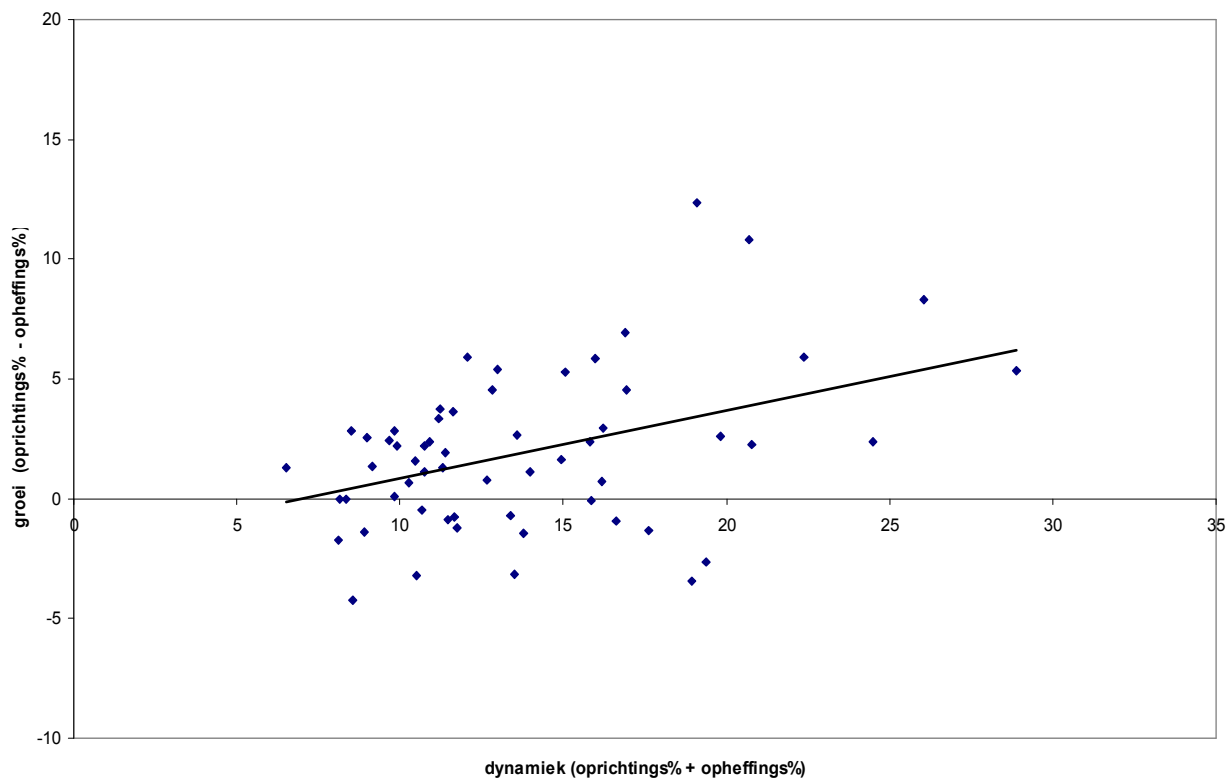
In figuur 1 hebben we gezien dat de industrie gemiddeld in het eerste kwadrant ligt. Uit figuur 2 blijkt dat minder dan de helft van de deelbranchen in dit kwadrant liggen, terwijl de overige deelbranchen verspreid liggen over de andere kwadranten. De industrie blijkt naar de dynamische kenmerken behoorlijk heterogeen te zijn.

De groep bedrijven rond het snijpunt van de stippellijnen komen met dynamische kenmerken in de buurt van het gemiddelde van de totale bedrijvenpopulatie. We beschouwen daarom vooral branches die flink van het gemiddelde verschillen. Dit geldt vooral voor de kwadranten 2 en 3 (hoog oprichtingspercentage). In kwadrant 2, goede mogelijkheden in de markt, vinden we een aantal hi-tech en ICT-gerelateerde activiteiten: reproductie van opgenomen media (SBI 223), vervaardiging van apparatuur voor TV, radio en telefonie (SBI 32s) en het vervaardigen van apparatuur voor de bewaking van industriële processen (SBI 3330).

De samenstelling van kwadrant 3 is tamelijk divers. Het gaat om de combinatie van een hoog oprichtingspercentage en een lage overlevingskans, dit interpreteren we als indicatie voor een lage toetredingsdrempel. In dit kwadrant treffen we onder meer de uitgeverijen van geluidsopnamen (SBI 2214), de nutsbedrijven (SBI E), de voorbereiding tot recycling (SBI 37) en het vervaardigen van kantoormachines en computers (SBI 30). Deze uitkomsten roepen nogal vraagtekens op. Bij de nutsbedrijven en bij de computerindustrie zouden we vanwege de hoge aanvangsinvesteringen eerder een laag aantal oprichtingen verwachten en een hoge overlevingskans. Het huidige resultaat wijst zowel op classificatieproblemen, als op diversiteit binnen de deelbranchen. Vermoedelijk zijn personen die voor consumenten computers op maat assembleren tot de industrie gerekend. Een indeling bij de detailhandel is voor dergelijke bedrijven een alternatief. In het verlengde hiervan ligt het probleem van de nutsbedrijven. Bij de nieuwe oprichtingen van veelal kleine bedrijven gaat het niet om grootschalige productie en distributie van elektriciteit, aardgas of warm water. Het gaat om kleinschalige lokale productie, bijvoorbeeld een losse windmolen die af en toe aan het net levert. Het kan ook gaan om handel en handelsbemiddeling. In ieder geval vormen deze oprichtingen geen markt samen met de grote producenten.

Een andere manier om de dynamische structuur te bekijken is door het confronteren van groei en krimp van een branche met de dynamiek. Hierbij is de dynamiek gedefinieerd als de som van het oprichtings- en opheffingspercentage, en groei/krimp als het verschil. De deelbranchen van de industrie zijn op deze manier in figuur 3 weergegeven. We vinden een licht positief verband tussen dynamiek en groei, dit verband blijkt ook buiten de industrie te gelden. Er zijn altijd opheffingen, zowel in een krimpende als in een groeiende markt. Nieuw opgerichte bedrijven hebben een minder grote overlevingskans dan reeds bestaande bedrijven. Dit betekent dat een periode met veel oprichtingen steeds gepaard gaat met een belangrijk aantal opheffingen, met andere woorden in een groeiende markt is een hoge dynamiek.

3. Groei en dynamiek in de industrie, 1999



De branches met een hoge dynamiek zijn niet toevallig ook de branches die in figuur 2 opvielen door een hoog oprichtingspercentage, dynamiek is immers de som van het oprichtings- en opheffingspercentage. De hoogste dynamiek treffen we aan bij de vervaardiging van kantoorapparatuur en computers (SBI 30), mede door een hoog opheffingspercentage (11,8%). De groei komt het hoogst uit bij het vervaardigen van apparatuur voor de bewaking van industriële processen (SBI 3330) en de nutsbedrijven (SBI E). Aan de andere kant is de laagste dynamiek vastgesteld bij het vervaardigen van metalen ramen, deuren en kozijnen (SBI 2812). Het aantal brood- en banketfabrieken (SBI 158s) krimpt het sterkst.

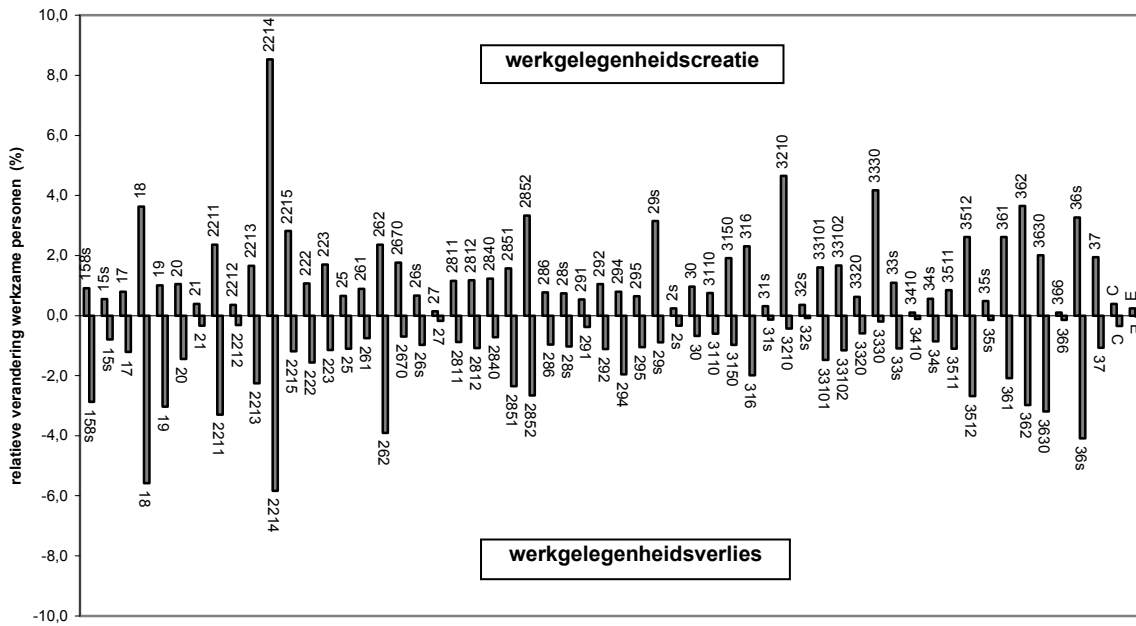
Verandering van werkgelegenheid door oprichting en opheffing

Veranderingen in de populatie van bedrijven door oprichting en opheffing hebben een direct effect op de werkgelegenheid. Bovendien verandert de werkgelegenheid door veranderingen in de werkgelegenheid bij bedrijven die zijn gecontinueerd. Aan de verandering van werkgelegenheid bij reeds bestaande bedrijven is hierna een aparte paragraaf gewijd.

Oprichtingen van bedrijven leiden direct tot werkgelegenheidscreatie. In 1999 werden in de industrie 3500 bedrijven opgericht, die waren goed voor bijna 9000 werkzame personen, dit is ongeveer 1 procent van de werkgelegenheid in de industrie. De opheffingen leiden direct tot verlies van werkgelegenheid; bij de 3000 opheffingen is het verlies aan werkgelegenheid 10000 werkzame personen. Per saldo resulteert de dynamiek in een kleine daling van de werkgelegenheid in de industrie.

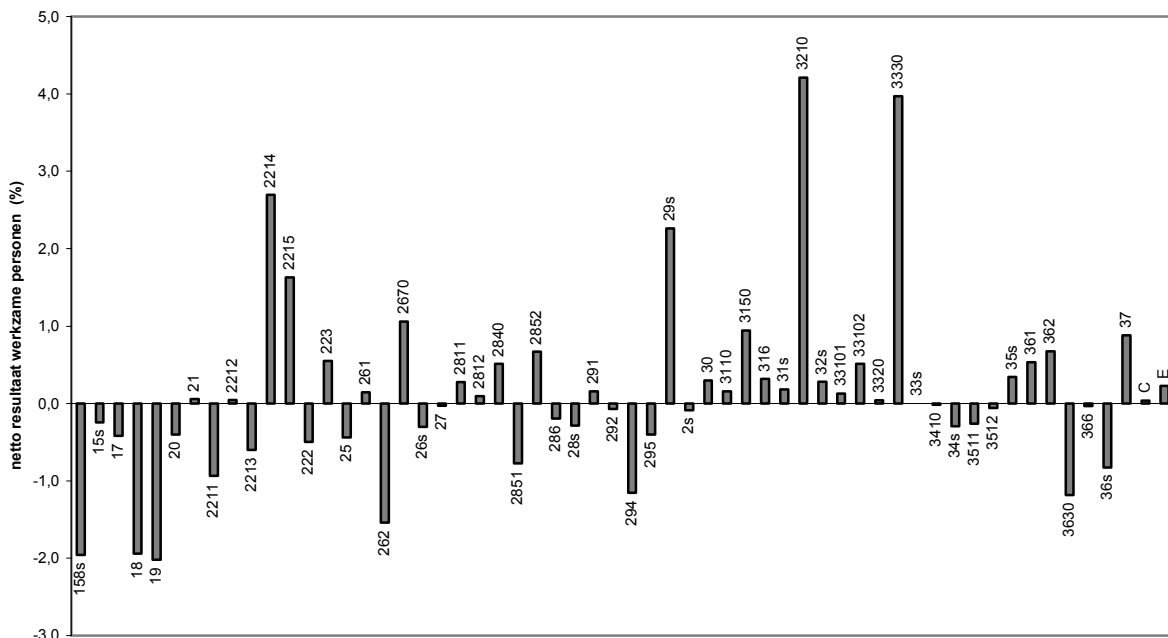
Het belang van de dynamiek voor de werkgelegenheid in deelbranches verschilt sterk (figuur 4). In veel gevallen is de werkgelegenheidscreatie en het werkgelegenheidsverlies niet meer dan 1 %. Dit geldt bijvoorbeeld voor de papier- en kartonindustrie (SBI 21), de basismetalenindustrie (SBI 27), de auto-industrie (SBI 3410) en de openbare voorzieningsbedrijven (sector E). In deze branches zijn grote bedrijven doorslaggevend. In andere branches is het belang van de dynamiek voor werkgelegenheidscreatie en -verlies juist aanmerkelijk. Dit geldt het sterkst voor uitgeverijen van geluidsopnamen (SBI 2214), zowel bij de creatie, als bij het verlies van werkgelegenheid.

4. Werkgelegenheidscreatie en – verlies door dynamiek in de industrie, 1999



Per saldo heeft de dynamiek in de meeste deelbranches weinig invloed op de totale werkgelegenheid (figuur 5). In een aantal branches is er een duidelijk positieve netto creatie. Hier vinden we een aantal ICT-gerelateerde activiteiten (deze activiteiten zijn in de appendix gemarkeerd): het vervaardigen van elektrische componenten (SBI 3210) en apparatuur voor de bewaking van industriële processen (SBI 3330). Er zijn echter ook duidelijke verliezers: de brood- en banketfabrieken (SBI 158s), kledingindustrie (SBI 18) en leer- en schoenindustrie (SBI 19).

5. Netto werkgelegenheidscreatie en – verlies door dynamiek in de industrie, 1999



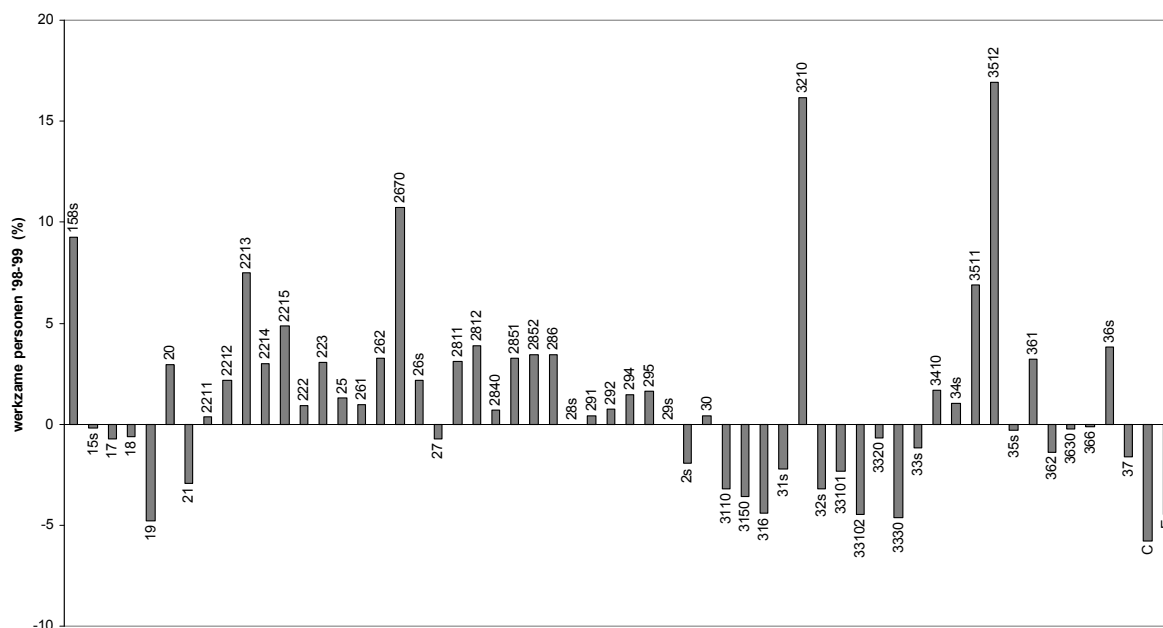
Werkgelegenheid bij gecontinueerde bedrijven

De totale werkgelegenheid verandert door oprichting en opheffing van bedrijven, maar ook door veranderingen in de werkgelegenheid bij gecontinueerde bedrijven. We kijken hierbij naar de ontwikkeling van de werkgelegenheid bij bedrijven die zowel in 1998 als in 1999 actief waren. Ook hierbij kunnen weer stijgers en dalers voorkomen, in figuur 6 is alleen het saldo per deelbranche weergegeven.

Uit het verschil in schaalverdeling tussen figuur 5 en figuur 6 is meteen duidelijk dat de invloed van al bestaande bedrijven op de ontwikkeling van de werkgelegenheid gemiddeld een factor 3 groter is dan de invloed van oprichting en opheffing van bedrijven. Dat heeft alles te maken met het verschil in grootte. Oprichting en opheffing betreffen als regel kleine bedrijven, hierdoor is het effect op de totale werkgelegenheid beperkt.

Als bedrijven binnen één rubriek van de bedrijfsindeling als concurrenten op één markt gezien kunnen worden, dan mag een sterke samenhang tussen figuur 5 en figuur 6 verwacht worden. Dat is maar in beperkte mate het geval. Met lineaire regressie vinden we inderdaad een positief verband, maar dit verband is niet significant. Bij een aantal branches lijkt de samenhang aanwezig, bijvoorbeeld bij de plus voor het vervaardigen van elektrische componenten (SBI 3210) en de min bij de leer- en schoenindustrie (SBI 19). Bij een aantal andere branches geven de figuren 5 en 6 een tegengesteld resultaat. Dit geldt bijvoorbeeld voor de apparatenindustrie voor de bewaking van industriële processen (SBI 3330) en voor de broodfabrieken (SBI 158s). Aanvulling van de tijdreeksen zal uitwijzen hoe stabiel deze uitkomsten zijn. Een reële interpretatie is dat de dynamiek door oprichting en opheffing niet in dezelfde deelmarkt optreedt als de werkgelegenheidscreatie van al bestaande bedrijven. Een alternatieve interpretatie is dat bestaande broodfabrieken hun concurrenten verdringen, de werkgelegenheid concentreert zich bij steeds minder bedrijven.

6. Netto verandering in werkgelegenheid bij gecontinueerde bedrijven, 1998-1999



Conclusie

Dynamische analyse is waardevol voor de beschrijving en analyse van verschillen in ontwikkeling tussen verschillende branches in de economie. Het is daarbij opvallend dat de bestaande aggregaten volgens de lijnen van de standaard bedrijfsindeling veel verschillen tussen deelbranches verbergt. Dit roept vragen op over de classificatie zelf, en over de kwaliteit van de toekenning van de codes. Het is bovendien onjuist om een indeling langs de lijnen van de bedrijfsindeling eenvoudig te interpreteren als een afbakening van markten. De bedrijfsindeling is een hybride indeling waarbij kenmerken van productiefactoren, eindproducten en proces in elkaar vervlochten zijn.

Bij groeiende branches is de dynamiek doorgaans hoog, met zowel een hoog aantal oprichtingen, als een hoog aantal opheffingen. De overlevingskans van juist opgerichte bedrijven is immers relatief laag. Bij een krimpende branche is de dynamiek doorgaans laag. Het aantal oprichtingen is beperkt.

Oprichtingen en opheffingen van bedrijven leveren als regel slechts een geringe bijdrage aan creatie en verlies van werkgelegenheid. De reeds bestaande bedrijven hebben door hun omvang een veel grotere inbreng.

Appendix. Overzicht van onderscheiden deelbranches in de industrie

De toevoeging "s" bij een code geeft aan dat deze code niet op deze manier in de standaard bedrijfsindeling (SBI) voorkomt maar bestaat uit samengevoegde onderliggende deelbranches. De met een asterisk (*) gekenmerkte codes behoren tot ICT-gerelateerde activiteiten.

SBI'93	Economische activiteit
158s	Broodfabrieken (1581) en banketfabrieken (1582)
15s	Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken (excl. 1581 en 1582) en verwerking van tabak (16)
17	Vervaardiging van textiel
18	Vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont
19	Vervaardiging van leer en lederwaren (excl. kleding)
20	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, riet en vlechtwerk
21	Vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren
2211	Uitgeverijen van boeken
2212	Uitgeverijen van dagbladen
2213	Uitgeverijen van tijdschriften
2214	Uitgeverijen van geluidsopnamen
2215	Overige uitgeverijen
222	Drukkerijen en aanverwante activiteiten
223	Reproductie van opgenomen media
25	Vervaardiging van producten van rubber en kunststof
261	Vervaardiging van glas en glaswerk
262	Vervaardiging van keramische producten (excl. tegels en plavuizen)
2670	Natuursteenbewerking
26s	Vervaardiging van glas, aardewerk, cement- kalk- en gipsproducten (excl. 261, 262 en 2670)
27	Vervaardiging van metalen in primaire vorm
2811	Vervaardiging van metalen constructiewerken
2812	Vervaardiging van metalen ramen, deuren en kozijnen
2840	Smeden, persen, stampen en profielwalsen van metaal; poedermetallurgie
2851	Oppervlaktebehandeling (metaalbewerking)
2852	Overige metaalbewerking
286	Vervaardiging van scharen en bestek, gereedschap en hang- en sluitwerk
28s	Vervaardiging van tanks en reservoirs en van ketels en radiatoren voor de centrale verwarming (282) en vervaardiging van stoomketels (283)
291	Vervaardiging van machines voor de productie en toepassing van mechanische energie
292	Vervaardiging van overige machines en apparaten voor algemeen gebruik

SBI'93	Economische activiteit
294	Vervaardiging van gereedschapswerktuigen
295	Vervaardiging van overige machines en apparaten voor specifieke industriële activiteiten
29s	Vervaardiging van wapens en munitie (296) en van huishoudelijke apparaten (297)
2s	Aardolie- en steenkoolverwerkende industrie; bewerking van splijt- en kweekstoffen (23) en vervaardiging van chemische producten (24)
30*	Vervaardiging van kantoormachines en computers
3110	Vervaardiging van elektromotoren en elektrische generatoren en transformatoren
3150	Vervaardiging van elektrische lampen en buizen
316	Vervaardiging van overige elektrische benodigdheden n.e.g.
31s*	Vervaardiging van overige elektrische machines, apparaten en benodigdheden (excl. 316)
3210*	Vervaardiging van elektrische componenten
32s*	Vervaardiging van zendapparatuur voor televisie en radio en van apparatuur voor lijntelefonie en -telegrafie (322) en vervaardiging van audio- en videoapparatuur (323)
33101	Tandtechnische bedrijven
33102	Vervaardiging van medische apparaten
3320	Vervaardiging van meet-, regel- en controleapparatuur
3330*	Vervaardiging van apparatuur voor de bewaking van industriële processen
33s*	Vervaardiging van optische instrumenten, foto- en filmapparatuur (334) en vervaardiging van uurwerken (335)
3410	Vervaardiging van auto's
34s	Carrosseriebouw en vervaardiging van aanhangwagens en opleggers (342) en vervaardiging van auto-onderdelen en – accessoires (343)
3511	Nieuwbouw en reparatie van schepen, baggermaterieel, booreilanden e.d.
3512	Nieuwbouw en reparatie van sport- en recreatievaartuigen
35s	Vervaardiging van transportmiddelen (excl. auto's, aanhangwagens en opleggers en 351)
361	Vervaardiging van meubels
362	Vervaardiging van sieraden e.d. (excl. imitatie-)
3630	Vervaardiging van muziekinstrumenten
366	Vervaardiging van overige goederen n.e.g.
36s	Vervaardiging van sportartikelen (364) en Vervaardiging van spellen en speelgoed (365)
37	Voorbereiding tot recycling
C	Winning van delfstoffen
E	Productie en distributie van elektriciteit, aardgas en water

¹ De auteurs zijn werkzaam bij het Centraal Bureau voor de Statistiek bij de sector Statistische analyse Heerlen.