

VU Research Portal

The Impact and Performance of Industrial Sites

de Vor, F.

2011

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

de Vor, F. (2011). *The Impact and Performance of Industrial Sites: Evidence from the Netherlands*. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam].

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Nederlandse Samenvatting (Summary in Dutch)

Bevindingen

Stimulering van de lokale economie is geworteld in het Nederlandse bedrijventerreinenbeleid. Bedrijventerreinen zijn het resultaat van beleid gericht op de geconcentreerde creatie van ruimte voor werkgelegenheid. Gedurende de afgelopen decennia zijn bedrijventerreinen de belangrijkste locatie geworden voor de uitgifte van grond voor bedrijvigheid. Hierdoor vestigen veel bedrijven zich op deze locaties en leveren ze een aanzienlijke bijdrage aan de lokale economie. Maar bedrijventerreinen hebben ook nadelen. Ze zijn de bron van allerlei soorten hinder, zoals geluidsoverlast, verkeersoverlast en horizonvervuiling. Dit heeft onder andere geleid tot discussies over nut en noodzaak van de aanleg van nieuwe bedrijventerreinen en de locatie van bedrijventerreinontwikkeling. Empirische inzichten over de positieve en negatieve effecten van bedrijventerreinen zijn echter schaars. Dit proefschrift heeft tot doel deze inzichten uit te breiden door gebruik te maken van verschillende kwantitatieve methoden van empirisch onderzoek.

Het eerste deel van dit proefschrift bestudeert de positieve en negatieve externe effecten die samenhangen met de ruimtelijke concentratie van economische activiteit op een bedrijventerrein. In hoofdstuk 2 is de rol van positieve externe effecten op het economisch presteren van bedrijventerreinen onderzocht aan de hand van de volgende onderzoeksvraag: *in welke mate wordt het economisch presteren van bedrijventerreinen beïnvloedt door de lokale sectorstructuur en bereikbaarheid?* Van positieve externe effecten ten gevolge van de ruimtelijke clustering van bedrijven (ofwel agglomeratievoordelen) wordt verondersteld dat deze de lokale economische groei bevorderen. Geïnspireerd door het werk van Glaeser e.a. (1992) is op kwantitatieve wijze, op het ruimtelijk aggregatieniveau van bedrijventerreinen, de variatie in werkgelegenheidsgroei op bedrijventerreinen in de gemeente Amsterdam (periode 1998–2006) verklaard als een functie van de sectorsamenstelling van de bedrijventerreinen. De sectorsamenstelling is geoperationaliseerd aan de hand van

indicatoren voor de mate van specialisatie, diversiteit en concurrentie van de economische bedrijvigheid. Daarmee wordt invulling gegeven aan de theoretische inzichten van respectievelijk Marshall-Arrow-Romer, Jacobs en Porter over de aard van agglomeratievoordelen. De gehanteerde eenheid van observatie is een bepaalde sector op een bepaald bedrijventerrein. De economische activiteiten zijn opgedeeld in elf sectoren, verdeeld over 68 in Amsterdam gelegen bedrijventerreinen. Verder is expliciet rekening gehouden met het belang van bereikbaarheid van bedrijventerreinen als groeibevorderende factor. De analyse laat zien dat de sectorstructuur op een bedrijventerrein, in termen van specialisatie, diversiteit en concurrentie, invloed heeft op de werkgelegenheidsgroei binnen een bepaalde sector op het betreffende bedrijventerrein tussen 1998 en 2006. De uitkomsten leveren empirisch bewijs voor een negatieve relatie tussen de mate van specialisatie en groei. Dit impliceert dat oververtegenwoordiging van gelijksoortige economische activiteiten op een bedrijventerrein geen agglomeratievoordelen oplevert. Verder kan op basis van het verkregen ruimtelijk patroon van *fixed effects*, die de niet-geobserveerde bedrijventerreinkenmerken van het gebruikte model weerspiegelen, gesteld worden dat locatie ertoe doet – of ten minste de geografische positie van een bedrijventerrein. Op het aspect locatie is nader ingezoomd door aan het initiële model indicatoren van ruimtelijke heterogeniteit toe te voegen in de vorm van de mate van bereikbaarheid en de aanwezigheid op een haventerrein. Dit laat vervolgens zien dat bedrijventerreinen die eenvoudig te bereiken zijn via de snelweg een relatief hoge groei hebben doorgemaakt in de onderzochte periode, evenals de bedrijventerreinen in het Amsterdamse havengebied.

Hoofdstuk 3 gaat in op de negatieve externe effecten verbonden aan de aanwezigheid bedrijventerreinen. Deze zijn bestudeerd aan de hand van de volgende onderzoeksvraag: *wat is het effect van de aanwezigheid van bedrijventerreinen op hun directe omgeving?* Voor de waardering van negatieve externe effecten, veroorzaakt door activiteiten op bedrijventerreinen, is gebruik gemaakt van de hedonische prijsmethode. De omvang van de negatieve externe effecten is gemeten door de huizenprijzen te schatten als functie van de afstand tot het dichtstbijzijnde bedrijventerrein. De resultaten wijzen onmiskenbaar uit dat de aanwezigheid van bedrijventerreinen een statistisch significant negatief effect heeft op de transactieprijs van woningen. In de relatieve nabijheid van een bedrijventerrein hebben de negatieve externe effecten een sterk effect op huizenprijzen. Tot een afstand van ongeveer 1 kilometer heeft dit effect een convex afnemend verloop. Voorbij dit punt vlakt het effect af bij toenemende afstand. Verder blijkt uit de analyse dat er een wisselwerking optreedt tussen het effect van bedrijventerreinomvang en het effect van afstand op huizenprijzen. Dit interactie-effect is van invloed op de reikwijdte van het effect van afstand tot een bedrijventerrein: hoe groter het bedrijventerrein is, des te groter is het

bereik aan huizen dat wordt beïnvloed door de aanwezigheid van het betreffende bedrijventerrein.

Het tweede deel van dit proefschrift is gericht op de determinanten van bedrijventerreinuitgifte, zowel in termen van locatie als omvang. In hoofdstuk 4 is met behulp van verschillende econometrische technieken de ruimtelijke spreiding van bedrijventerreinen en van werkgelegenheid op bedrijventerreinen in de provincie Noord-Brabant geanalyseerd. Het uitgangspunt was de volgende onderzoeksvraag: *wat is de rol van ruimtelijke locatiekenmerken als determinanten van locatiekeuze voor bedrijventerreinuitgifte, en de corresponderende intensiteit van grondgebruik in termen van werkgelegenheid?* Aan de hand van deze vraag is de relatie tussen verschillende ruimtelijke locatiekenmerken en de uitkomsten van grondbeleid verkend. Van 2000 tot 2008 is in Noord-Brabant het areaal grond in gebruik door bedrijventerreinen met 11,5 procent gegroeid, terwijl de werkgelegenheid op bedrijventerrein slechts met 7,1 procent is toegenomen. Regressieanalyse toont dat werkgelegenheid in afnemende mate groeit met uitbreiding van het areaal bedrijventerreinen. Als de relatie tussen verschillende ruimtelijke locatiekenmerken en de gerealiseerde bedrijventerreinontwikkeling op de betreffende locatie (4-cijferig postcodegebied) nader wordt bestudeerd, valt onder andere op dat werkgelegenheid positief samenhangt met de residentiële grondwaarde. Dit wijst op het belang van de beschikbaarheid van banen voor de aantrekkelijkheid van een locatie. Gekeken naar de samenhang tussen bereikbaarheid van een locatie en het areaal bedrijventerreinen en werkgelegenheid dan levert de analyse gemengde resultaten op. Het areaal grond dat in gebruik is door bedrijventerreinen hangt positief samen met de bereikbaarheid per snelweg van de locatie, in tegenstelling tot de bereikbaarheid per spoor. Maar locaties die eenvoudig te bereiken zijn per spoor worden gekenmerkt door bedrijventerreinen met een relatief hoge werkgelegenheid. Dit wordt onder andere verklaard doordat bedrijventerreinen steeds meer arbeidsintensieve activiteiten huisvesten, zoals financiële en zakelijke dienstverlening. Deze typen activiteiten hebben extra baat bij de nabijheid van een (intercity)station, ten opzichte van kapitaalintensieve activiteiten die van oudsher vooral te vinden waren op bedrijventerreinen. Echter, gekeken naar de groei van werkgelegenheid op bedrijventerreinen, dan blijkt deze negatief samen te hangen met de bereikbaarheid per spoor van de betreffende locatie, terwijl de groei van banen positief samenhangt met de bereikbaarheid via de snelweg. Dit komt doordat ruimte voor groei in de nabijheid van (intercity)stations beperkt is door het reeds intensieve gebruik van grond op dergelijke locaties. Op de meer perifere snelweglocaties is deze ruimte wel aanwezig.

Hoofdstuk 5 sluit af met een studie naar het effect van strategische interactie tussen gemeenten op de omvang van bedrijventerreinuitgifte. Hiervoor is de volgende

onderzoeksvraag geformuleerd: *in welke mate bepaalt strategisch competitief gedrag tussen gemeenten het uitgegeven areaal bedrijventerreinen?* Door gebruik te maken van ruimtelijk econometrische technieken is getoetst of, en in welke mate, Nederlandse gemeenten rekening houden met de beslissingen van nabijgelegen gemeenten ten aanzien van de uitgifte van bedrijventerreinen. De periode 1996–2006 is onderzocht. Uit de verschillende modelspecificaties komt naar voren dat er sprake is van strategische interactie tussen het gevoerde bedrijventerreinenbeleid van gemeenten in Nederland. Zo blijkt voor de onderzochte periode dat een toename van 1 procentpunt van de gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de oppervlakte bedrijventerrein in een gemeente tot gevolg heeft dat diezelfde groeivoet in de betreffende buurgemeenten met 0,66 procentpunt toeneemt, ceteris paribus. De allocatie van werkgelegenheid in een bepaalde gemeente is dus afhankelijk van de hoeveelheid grond in gebruik door bedrijventerreinen in andere gemeenten. Lokale autoriteiten zijn zodoende geneigd de oppervlakte uit te geven bedrijventerrein strategisch te bepalen, gebaseerd op het uitgiftebeleid van andere, nabijgelegen gemeenten.

Beleidsimplicaties

De uitkomsten van de in dit proefschrift uitgevoerde studies leveren bruikbare, *evidence-based*, inzichten op ten aanzien van verschillende aspecten van het bedrijventerreinbeleid. Het eerste deel van dit proefschrift verschaft instrumenten, waardoor specifiek rekening gehouden kan worden met het optreden van eventuele positieve en negatieve externe effecten en hun waardering bij de planning van bedrijventerreinen. Zo is gebleken dat sectorsamenstelling op een bedrijventerrein van invloed is op het economisch presteren van een bedrijventerrein. Een oververtegenwoordiging van gelijksoortige bedrijven levert geen agglomeratievoordelen op. Gekeken naar negatieve externe effecten en bedrijventerreinen, dan kan gesteld worden dat deze vooral in de nabijheid van een bedrijventerrein een sterk negatief effect op huizenprijzen hebben. Dit inzicht biedt aanknopingspunten voor het inschatten van de maatschappelijke kosten en baten verbonden aan de transformatie van een locatie in een bedrijventerrein, en vice versa.

Het tweede deel van het proefschrift verschaft inzicht in determinanten van lokaal bedrijventerreinbeleid. De kwantitatieve analyses wijzen op de zwakte van bedrijventerreinuitgifte als instrument ter bevordering van lokale economische ontwikkeling. De huidige manier waarop bedrijventerreinen worden ontwikkeld lijkt te hebben geresulteerd in een overaanbod van bedrijventerreinen, wat tot uiting komt in inefficiënt grondgebruik en andere versturende landschapseffecten. Dit vraagt om een herziening van het beleid ten aanzien van de planning van bedrijventerreinen. In

dit kader zouden regionale planningautoriteiten hun programmering aan kunnen passen, leidend tot een herijking van de hoeveelheid grond gereserveerd voor bedrijventerreinen.

Vervolgonderzoek

De studies waaruit dit proefschrift is samengesteld zijn gebaseerd op verschillende databestanden. Deze data omvatten verschillende geografische gebieden of regio's en variëren in ruimtelijk aggregatieniveau. Dit compliceert de koppeling van databestanden en zodoende de verschillende analysemogelijkheden. In het specifieke geval van bedrijventerreinen is op het betreffende niveau van aggregatie slechts in beperkte mate data beschikbaar. Bedrijventerreinen worden namelijk niet beschouwd als afzonderlijke administratieve eenheden. Naast de geografische beperkingen kennen de data temporele beperkingen. De databestanden beslaan veelal een relatief korte periode. Deze databeperkingen hebben ertoe geleid dat de verschillende kwantitatieve methoden slechts zijn toegepast op een beperkt aantal specifieke cases. Dit heeft gevolgen voor de generaliseerbaarheid van de uitkomsten; de mate waarin de bevindingen gebaseerd op een bepaalde situatie geldig zijn voor andere, soortgelijke situaties. Om deze (externe) geldigheid van de verschillende empirische inzichten over bedrijventerreinen te vergroten is er behoefte aan uitbreiding van het aantal specifieke casestudies. Hierdoor wordt de ruimtelijke en temporele *scope* van de analyses vergroot. Dit is echter afhankelijk van de beschikbaarheid van verfijnde ruimtelijke data.

Verfijnde ruimtelijke data maken mogelijk dat ingezoomd kan worden op het ruimtelijk aggregatieniveau van bedrijven die gevestigd zijn op bedrijventerreinen. In de uitgevoerde studies is verschillende malen aangeduid dat de aard van Nederlandse bedrijventerreinen verandert in termen van sectorsamenstelling. Als oorspronkelijke locatie voor zware industrie, zijn bedrijventerreinen getransformeerd in een locatie voor allerlei soorten economische activiteiten. Vervolgonderzoek kan zich richten op empirisch onderbouwde verklaringen voor de keuze van de betreffende bedrijven om zich al dan niet te vestigen op een bedrijventerrein. In dit kader is het interessant om de intensiteit van het grondgebruik van de afzonderlijke bedrijven te bestuderen; nader ingaand op het belang van grond als productiefactor (naast kapitaal en arbeid). Maar dan dient duidelijk gedefinieerd te zijn wat een bedrijventerrein is. De huidige gehanteerde typologie heeft herziening door het veranderende karakter van bedrijventerreinen qua sectorsamenstelling.

Het proefschrift biedt aldus verschillende empirische studies met waardevolle inzichten die als input kunnen dienen voor ruimtelijk beleid. Verdere uitbreiding van deze kennis, en overeenkomstige wenselijke *evidence based* beleidstoepassingen, is

denkbaar, maar staat of valt bij de beschikbaarheid van voldoende ontsloten ruimtelijke data.