



KATHOLIEKE UNIVERSITEIT
LEUVEN

Faculty of Economics and
Applied Economics

Department of Economics

New Economic Geography versus de geografisch
gedifferentieerde economische ontwikkeling van Vlaams-
Brabant, ca. 1850-2000

by

Wim LEFEBVRE

Quantitative Economic History

Center for Economic Studies
Discussions Paper Series (DPS) 03.10
<http://www.econ.kuleuven.be/ces/discussionpapers/default.htm>

November 2003



**DISCUSSION
PAPER**

New Economic Geography versus de geografisch gedifferentieerde economische ontwikkeling van Vlaams-Brabant, ca. 1850-2000^{*}

Wim Lefebvre
Centrum voor Economische Studiën
Katholieke Universiteit Leuven

1. Inleiding

Op 1 januari 1995 wordt in België een nieuwe provincie geboren: Vlaams-Brabant. Ze bestaat uit de arrondissementen Leuven en Halle-Vilvoorde en omvat de volledig Nederlandstalige gebieden van de oude provincie Brabant. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Waals-Brabant worden afgesplitst, Leuven gekozen als nieuwe provinciehoofdplaats. Voor (al dan niet historisch) onderzoek lijkt deze provincie op het eerste gezicht weinig geschikt: ze is een geografisch en cultureel lappendeken. De administratieve grenzen zijn historisch, in dit geval vooral taalkundig gegroeid, en vertonen weinig overeenkomsten met natuurlijke grenzen. Vlaams-Brabant telt drie verschillende, onderling niet verbonden stroomgebieden. Heel wat verschillende geografische streken liggen op haar grondgebied, meestal met een kern buiten de provincie. De bodems zijn overwegend zand-lemig, maar de inferieure zanderige Hagelandse bodems vormen al een voorbode van de Kempen. In het zuidoosten liggen dan weer weelderige leembodems, ze sluiten aan bij de rijke landbouwstreek Haspengouw, met een kern in de provincie Luik en uitlopers in Limburg, Vlaams- en Waals-Brabant. De blinde vlek die Brussel vormt in het midden van de provincie verleent haar nog minder coherentie (Van Dijck en Peeters, 2001, 24-25; De Maeyer en Heyrman, 2001, 10; Van Dijck en Van Molle, 2001, 110).

Toch kan Vlaams-Brabant als veelbelovende entiteit voor economisch onderzoek op lange termijn worden weerhouden. Sinds de middeleeuwen tot op vandaag ligt de regio op een kruispunt van wegen dat verschillende economische kernen, niet alleen binnen het huidige België, maar in heel Europa, met elkaar verbindt. Ondanks deze centrale ligging in het brandpunt van de nationale en internationale economie hebben deze regio's voor een groot

* Deze paper kadert in het FWO-Max Wildiersproject "Industrialisatie en economische groei in Vlaams-Brabant (1800-heden). Prospectie, ontsluiting en valorisering van bedrijfsarchieven" en publiceert de eerste resultaten van het onderzoek naar de regionaal-secotrale ontwikkeling van Vlaams-Brabant in de loop van de twintigste eeuw. In de voorliggende uiteenzetting van voorlopige onderzoeksresultaten gaat veel aandacht uit naar methodologische problemen. Dank aan Prof.Dr. E. Buyst voor de hulp bij het opstellen van deze working paper.

deel hun groen karakter behouden. Het omvangrijke agrarische hinterland betekent een belangrijke troef in de economische ontwikkeling van de provincie. Industrie en diensten in de stedelijke kernen hebben altijd een nauwe band met de agrarische omgeving behouden (De Maeyer en Heyrman, 2001, 10-11).

Omwille van deze redenen is de economische geschiedenis van Vlaams-Brabant reeds uitgebreid bestudeerd. De publicatie van *Geuren en kleuren*, een omvangrijke interdisciplinaire sociaal-economische studie met annex tentoonstelling, in 2001 vormt het (voorlopige?) hoogtepunt van deze onderzoeksinteresse. Onder meer de ontwikkeling van landbouw en industrie, de uitbouw tot een diensteneconomie na de Tweede Wereldoorlog, de impact van Brussel op haar rand en het regionale expansiebeleid vanaf de jaren 1960 komen aan bod. Bij het doornemen van de verschillende bijdragen in *Geuren en kleuren* valt ook de gedifferentieerde economische ontwikkeling op geografisch vlak op. Deze ongelijke regionaal-economische evoluties worden onderkend en van de passende beeldspraak voorzien (de verschillende ‘geuren en kleuren’ van de provincie, met ‘geurige steden’ en ‘vloekende kleuren’). Maar nergens worden ze vanuit geografisch oogpunt systematisch besproken, laat staan verklaard (De Maeyer en Heyrman, 2001, 14-17; Van Dijk en Peeters, 2001, 32).

Nochtans is er in België al historisch onderzoek verricht naar regionaal-economische structuren. Na de Tweede Wereldoorlog, en vooral vanaf midden jaren 1950, moedigt de Belgische overheid regionaal-economisch onderzoek actief aan. De crisis van de jaren 1930 heeft geleerd dat overheidsinterventie in economisch zwakke regio's een noodzaak is, een idee die al in 1936 door de invloedrijke econoom J.M. Keynes theoretisch wordt onderbouwd. Dit onderzoek vormt de grondslag van de regionale expansiewetgeving, die in 1959 wordt uitgevaardigd om regionale welvaartsverschillen binnen België weg te werken. In 1947 publiceert Paul Olyslager *De localisering der Belgische nijverheid*, de eerste studie die de geografische inplanting van industrieën in België systematisch bestudeert. Het is echter wachten tot de tweede helft van de jaren 1970 tot dit onderzoek opvolging krijgt, niet toevallig de periode waarin de economische crisis en de teloorgang van traditionele industrietakken de aandacht voor regionale economieën opnieuw verscherpt. In 1978 en 1979 verschijnen de doctoraatsproefschriften van Christian Vandermotten en Guido De Brabander. Vandermotten stelt vast dat in economisch-geografisch onderzoek naar vestigingsgedrag van ondernemingen het historisch referentiekader vaak ontbreekt en dat er te veel op het niveau van het individuele bedrijf wordt gewerkt. In zijn *macrogeografie van België voor de periode 1846-1970* maakt hij daarom gebruik van het concept “industriële regio's” (Vandermotten, 1978, 4-11). De Brabander van zijn kant bestudeert de band tussen werkgelegenheid, economische groei en regionale specialisatie (op het niveau van de provincies) voor dezelfde periode (De Brabander, 1981, 1-5). In de daaropvolgende jaren volgen nog een aantal interessante

publicaties van beide auteurs (zie bibliografie), maar midden jaren 1980 valt de dynamiek weer stil. Het onderzoek van beide auteurs verschuift in de richting van meer eigentijdse problemen, enkele recente publicaties van Vandermotten niet te na gesproken (Vandermotten, 1997; Vandermotten en Lennert, 1999). Een aantal geografen houdt zich tijdens de jaren 1980 en 1990 nog bezig met regionale structuren, maar niet langer vanuit een historische invalshoek¹. Dit gebrek aan historisch regionaal-economisch onderzoek is jammer, want op het gebied van economisch-geografische theorievorming gebeurt er wel heel wat in deze periode. De meest markante nieuwe theorie is de *New Economic Geography* (NEG), die vanaf de jaren 1990 opgang maakt in geografische en vooral economische kringen (Buyst, 2001, 257-258; De Brabander, 1983, 7-10; Geens, 1958, 5-12; Olyslager, 1947, 1-10)

Voorliggende bijdrage wil een bescheiden poging zijn om de draad van het regionaal-economisch historisch onderzoek weer op te pikken. Het doel ervan is dubbel. Enerzijds wordt de regionaal gedifferentieerde economische ontwikkeling van de provincie systematisch geëvalueerd en verklaard. Daarnaast wordt de NEG voorgesteld en haar nut voor historisch onderzoek geëvalueerd en getoetst aan de ontwikkelingen in Vlaams-Brabant. Ook voor historisch onderzoek naar regionaal-economische patronen lijkt dit gedachtegoed namelijk een veelbelovende piste. In de hiernavolgende pagina's wordt een eerste, tentatieve analyse van die piste voor historici uitgewerkt. De NEG is theoretisch wel ruimschoots onderbouwd, maar zelden empirisch getoetst, zeker niet op lange termijn. Vlaams-Brabant biedt een interessante *test-case* voor een lange-termijnanalyse van NEG, juist omwille van de geografische en culturele verscheidenheid die de provincie kenmerkt.

Alvorens van start te gaan, is het nuttig de territoriale opdeling van de provincie kort te bespreken. Op administratief niveau valt de provincie uiteen in twee delen: het arrondissement Halle-Vilvoorde behelst de westelijke kant, het arrondissement Leuven de oostelijke kant van Vlaams-Brabant. Deze indeling wordt ook als basis gehanteerd bij dit onderzoek. Elk arrondissement kan verder opgesplitst worden in drie regio's: Halle-Vilvoorde bestaat uit de regio's Pajottenland, Vilvoorde en Zenne&Zoniën, Leuven uit de regio's Hageland, Haspengouw en Leuven (Peeters, 1999, I, 5-9). Telkens bestaat er één economische kernregio (respectievelijk Vilvoorde en Leuven) naast twee minder ontwikkelde regio's. Om de geografische diversiteit van de provincie ook op regionaal niveau te vatten, worden deze zes regio's, wanneer het bronnenmateriaal dat toelaat, als basis voor de analyses gebruikt.

¹

Een aantal belangrijke studies zijn: Albrechts, 1983; Albrechts, Swyngedouw en Van der Wee, 1984; Swyngedouw, 1985; Van der Wee, 1985; *Barsten in België*, 1990; Mérenne-Schoumaker, 1991; Cabus en Hess, 2000. In een studie over desindustrialisatie in Luik bestudeert Mérenne-Schoumaker de evoluties wel op middellange termijn (ca. 30 jaar); hetzelfde geldt voor de studie van Pootemans en Goosens over de Leuvense kanaalzone (Mérenne-Schoumaker, 1992; Pootemans en Goosens, 1989).

Deze paper bestaat uit vijf delen. Na de inleiding volgt een ruime voorstelling van de NEG, wat ze inhoudt en welke perspectieven ze opent voor historici. In een derde deel wordt de macro-economische geschiedenis van Vlaams-Brabant gedurende de laatste 150 jaar vanuit een geografisch kader besproken. Drie chronologische periodes van elk ongeveer 50 jaar worden hierbij onderscheiden. In deel vier wordt de concrete casus van Vlaams-Brabant gelinkt aan de NEG. Meer bepaald de band tussen de geografisch gediversifieerde economische ontwikkeling binnen de provincie en vier voor de NEG belangrijke aspecten wordt bestudeerd: bevolkingsevolutie, lonen, *input-output*-relaties en verkeersinfrastructuur. In het besluit worden de resultaten van dit onderzoek overlopen en geëvalueerd.

2. New Economic Geography

2.1. Uitgangspunt

Economische activiteiten zijn ongelijk gespreid over de ruimte. Heel wat economen hebben zich afgevraagd hoe men dit kan verklaren. De *Traditional Trade Theory* licht deze concentratie van economische activiteiten toe aan de hand van comparatieve voordelen, een concept uitgewerkt door David Ricardo (1772-1823) en nagevolgd tot in de jaren tachtig van de twintigste eeuw. Eenvoudig gesteld gaat dit model ervan uit dat bij internationale handel tussen twee verschillende landen of regio's, elke regio zich specialiseert in die activiteit waarin ze het beste is in vergelijking met de andere regio. Men gaat daarbij meestal uit van twee regio's en twee economische activiteiten. Zelfs indien een van de twee regio's een voordeel heeft in beide economische activiteiten treedt specialisatie op, omdat ze zich volop bezighoudt met de relatief meest voordelige activiteit (Berlage en Decoster, 2000, 661-682).

Indien deze theorie zou kloppen, kunnen we er van uitgaan dat twee regio's met een gelijkwaardige economische activiteit, bevolking, grondstoffen en transportinfrastructuur ook een gelijkaardige economische ontwikkeling zullen kennen. In de praktijk blijkt dit niet altijd het geval. Het idee van comparatieve voordelen heeft namelijk twee grote tekortkomingen: transportkosten worden niet in rekening gebracht en er wordt uitgegaan van perfecte competitie en constante schaalopbrengsten. Op dit punt begint het verhaal van de NEG.

2.2. *New Economic Geography*²

Het boek *Geography and Trade* van Paul Krugman vormt de basistekst van de NEG. Het bevat drie lezingen gegeven aan de Katholieke Universiteit Leuven in oktober 1990. In de loop van de jaren 1990 werd ook door andere auteurs, zoals Venables, Ottaviano en Arthur, volop aan het debat deelgenomen.

Basisidee is dat juist toenemende schaalopbrengsten en onvolmaakte mededinging in combinatie met transportkosten economische concentratie kunnen verklaren. Met toenemende schaalopbrengsten wordt bedoeld dat bij een uitbreiding van de productiefactoren de productie zelf op lange termijn meer dan evenredig toeneemt, waardoor de kost per eenheid geproduceerd goed daalt. Deze schaalvoordelen vormen een natuurlijke drempel die andere ondernemingen uit de markt houden en zorgen dus voor imperfecte competitie. Uiteraard spelen ook transportkosten een belangrijke rol in internationale handel. De invloed van transportkosten op de lokalisatie van economische activiteiten is drievoudig. Wanneer ze erg hoog zijn, blijven industrieën gelijk gespreid over verschillende regio's: in elke regio werken bedrijven voor de eigen markt. Zij ondervinden geen concurrentie van bedrijven uit andere regio's omwille van die hoge transportkosten. Wanneer de transportkosten dalen, ontstaat er concentratie: bedrijven vestigen zich in de groei regio's, meestal in de nabijheid van een grote afzetmarkt. Blijven de transportkosten echter dalen, dan bereikt men een punt waarop prijzen van onroerende goederen, zoals huur- en grondprijzen, de doorslag geven in lokalisatie: de meeste bedrijven vestigen zich weer verder van de kern.

Deze combinatie van transportkosten, toenemende schaalopbrengsten en onvolmaakte mededinging is op zich echter niet voldoende om concentratie te verklaren. Er is ook een externe kracht nodig om het mechanisme in gang te zetten. De meest geciteerde *triggers* zijn arbeidsmigratie, *input-output*-relaties en finale consumentenvraag. Ook de lokalisatie van onroerende productiefactoren, *R&D*-faciliteiten en de aanwezigheid van vakbonden spelen een rol. Aan de hand van deze gegevens kan een intuïtief verhaal verteld worden van economische concentratie.

Stel dat er twee regio's bestaan die aanvankelijk een gelijkaardige economische structuur kennen. Hoe kan een verschillende economische evolutie in beide regio's worden geduid? Omwille van een klein initieel verschil (bijvoorbeeld een iets grotere bevolking) verhuizen een aantal bedrijven van regio A naar regio B. Als gevolg daarvan ontstaat er in regio B een grotere arbeidsmarkt en nemen de lonen er toe. Tegelijkertijd stijgt in die regio het

²

Op basis van: De Caigny, 2003; Fujita, Krugman en Venables, 1999; Krugman (a), 1991; Krugman (b), 1991; Martin en Rogers, 1994; Neary, 2001; Ottaviano en Puga, 1997.

aantal geproduceerde goederen, waardoor men er een ruimer aanbod én lagere prijzen verkrijgt. Daarom verhuizen veel mensen van regio A naar regio B. De afzetmarkt wordt er nog groter en het wordt voor bedrijven nog interessanter om zich in regio B te vestigen. Bovendien vestigen ook producenten en afnemers van intermediaire goederen en *R&D*-activiteiten zich in deze kernregio: het aanbod hiervan is er groot, de vraag ernaar eveneens. Een klein initieel verschil tussen twee regio's kan dus uitmonden in een kern van industrieën en een periferie waarin meer traditionele economische activiteiten achterblijven.

Toch komt het nooit tot volledige concentratie van industrieën in één regio: omwille van hoge lonen in de kern blijven heel wat bedrijven in de periferie gevestigd. Zeker bij lage transportkosten speelt dit een rol. Ook andere elementen, zoals de aanwezigheid van grondstoffen en infrastructuur, beperken de concentratie van economische activiteiten.

Via dit model kan ook regionale specialisatie worden verklaard. Soms concentreren specifieke industrieën zich in één regio zonder dat daar op het eerste zicht een logische verklaring voor bestaat. De meest geciteerde voorbeelden zijn de auto-industrie rond Detroit, de elektronica-industrie van Silicon Valley en de filmindustrie in Hollywood. Deze clustering kan verklaard worden door de voordelen die ze biedt: een grotere afzetmarkt, zowel voor finale als voor intermediaire producten, een ruime arbeidsmarkt met veel gespecialiseerde arbeid, enz. Clustering houdt echter ook nadelen in, hoge lonen en prijzen bijvoorbeeld. Deze nadelen zijn even groot voor firma's uit verschillende geledingen van de economie, terwijl de voordelen groter zijn voor ondernemingen uit dezelfde bedrijfstak. Dit geeft aanleiding tot clustering van specifieke economische activiteiten.

2.3. Porter en de lokalisatie van industrieën

Vaak wordt ook de naam van Michael Porter gelinkt aan de NEG. Hoewel zijn ideeën belangrijke implicaties hebben voor de lokalisatie van economische activiteiten, kan hij niet zomaar tot deze school worden gerekend. Porter vertrekt vanuit de competitiviteit van bedrijven en industrietakken. De *competitive environment* speelt daarin een belangrijke rol. Die wordt bepaald door de befaamde 'diamant' van Porter: factorcondities, vraagcondities, verwante en ondersteunende industrieën en strategie, structuur en concurrentie van de firma. Daarnaast houdt Porter rekening met twee exogene elementen, met name overheidsbeleid en 'toeval'. Deze zes factoren zijn uiteraard plaatsgebonden, waardoor niet elke competitieve omgeving even geschikt is voor bepaalde industrietakken (Singleton, 1997, 2-5). Dat geeft aanleiding tot clusters. "The self-reinforcement of the 'diamond', as an industry evolves, holds the key to upgrading and sustaining competitive

advantage. The influence and reinforcement of the determinants leads to the phenomenon of clustering and the prevalence and importance of geographic concentration”³. Dit gedachtegoed lijkt erg dicht bij dat van Krugman te staan, maar er kunnen toch een aantal belangrijke verschillen worden aangestipt.

In eerste instantie leunt Porter dichter aan bij de *Traditional Trade Theory* en de ideeën van comparatieve voordelen dan Krugman. Bovendien gaat Porter veel empirischer te werk en heeft hij meer oog voor niet-economische factoren. Vooral *spill-overs* op het vlak van technologie en kennis spelen een rol. Deze kennis-*spill-overs* worden door een groot aantal niet-economische factoren bepaald: “Geographic, cultural, and institutional proximity, which may not necessarily coincide with political boundaries, is integral to the rapid flow of highly applied knowledge and the motivational benefits of clusters”⁴. Krugman van zijn kant heeft bijna uitsluitend oog voor economische aspecten.

2.4. Kritiek

In zekere zin is de sterkte van de NEG ook haar zwakte: haar eenvoud. Aan de basis ervan ligt een eerder simplistisch model dat uitgaat van twee regio’s en twee economische activiteiten (industrie en landbouw). Dat heeft evenwel tot gevolg dat “[...] for some purposes the model may be too simple”⁵.

Het model blijft ook teveel op het abstracte mathematische veld en biedt te weinig kansen voor empirisch onderzoek: “These models do not lend themselves easily to empirical estimation or application, since they are typically too abstract, over simplified and too idealised: too much is held constant or ignored to allow the models to be meaningfully applied to, or tested against, the real world”⁶. Heel wat niet-economische factoren worden simpelweg over het hoofd gezien: de rol van lokale infrastructuur en instellingen, staatstussenkomst, buitenlandse investeringen, lokale kennis van technologieën...

Er kunnen echter twee meer diepgaande kritieken geformuleerd worden. Met de NEG worden de dimensies ‘tijd’ en ‘ruimte’ aan de klassieke economische verklaringsmodellen toegevoegd. Krugman stelt wel dat “history matters”⁷ – hij verwijst daarbij naar de rol van historisch toeval in het ontstaan van een klein initieel verschil dat het hele lokalisatieproces

³ Porter, 1990, 174.

⁴ Porter, 1995, 305.

⁵ Neary, 2001, 537.

⁶ Martin, 1999, 70.

⁷ Krugman (a), 1991, 20.

op gang brengt - maar de tijd die hij hanteert is een abstracte, haast mathematische tijd. Een reëel tijds kader wordt niet gecreëerd. Krugman staft zijn theorieën wel aan een aantal historische voorbeelden, maar toetst ze niet op lange termijn. De meeste case-studies rond New Economic Geography hanteren dan ook een erg kort tijds kader⁸.

De NEG bedient zich echter niet alleen van een ‘onecht’ tijds kader, maar ook van een ‘onechte’ ruimte: “space is almost always one-dimensional, whether along a line or [...] around a circle”⁹. Ron Martin stelt dat “the ‘new economic geography’ contains too little region and too much mathematics”¹⁰.

Binnen het economisch onderzoek is NEG in de eerste plaats een nieuw verklingsmodel naast vele andere. Neary stelt onomwonden: “I am tempted to suggest that it [NEG] will survive as ‘merely’ another simple general equilibrium model, supplementing the trade theorist’s tool kit [...]. Krugman has not so much created a new subfield as extended the applicability of an old one”¹¹. Dat neemt niet weg dat het model van de New Economic Geography heel nuttige inzichten verschaft over de lokalisatie van economische activiteiten, inzichten die ook voor economische historici van groot nut kunnen zijn.

Voorliggende paper bestudeert de geografische component van de economische ontwikkeling van de provincie Vlaams-Brabant en hanteert de NEG hiervoor als verklingskader. Aandacht wordt vooral besteed aan de ongelijke verdeling van industrieën tussen de arrondissementen Halle-Vilvoorde en Leuven en aan het ontstaan van regionale specialisaties.

3. De macro-economische ontwikkeling van Vlaams-Brabant, 1846-2001

In dit derde deel wordt een uitgebreide beschrijving gegeven van de macro-economische ontwikkeling van de provincie Vlaams-Brabant. De klemtoon ligt op die aspecten die in de *New Economic Geography* sterk aan bod komen: de ruimtelijke spreiding van activiteiten, de gedifferentieerde economische ontwikkeling van initieel gelijkaardige regio’s en het ontstaan van regionale specialisaties. Als maatstaf voor deze ontwikkelingen wordt de werkgelegenheid genomen, omdat zij als een goede waardemeter geldt voor regionaal

⁸ Neary, 2001, 554. Een belangrijke uitzondering hierop vormt de studie van S. Kim en Y.D. Wei, 2002.

⁹ Neary, 2001, 551.

¹⁰ Martin, 1999, 84.

¹¹ Neary, 2001, 557.

economische ontwikkeling (De Brabander (a), 1981; De Brabander, 1983, 14-15; Bilsen en Buyst, 2000, 25)¹².

De bespreking van de gegevens gebeurt in chronologische volgorde¹³. Concreet worden twee periodes onderscheiden: de eerste helft van de twintigste eeuw (ca. 1896-1940), de periode waarin de provincie geïndustrialiseerd geraakt en Halle-Vilvoorde het voortouw neemt en de tweede helft van de twintigste eeuw (ca. 1950-2000), een tijdspanne waarin de kloof tussen beide arrondissementen steeds groter wordt. Om te beginnen gaan we echter even terug naar de negentiende eeuw

3.1. Vlaams-Brabant mist de boot (19^{de} eeuw)

De industriële revolutie die zich in België vanaf het begin van de negentiende eeuw voltrekt, gaat in eerste instantie bijna volledig aan Vlaams-Brabant voorbij. Tijdens de zogenaamde eerste industriële revolutie (ca. 1800-1850) blijft de economische groei beperkt tot een vijftal kernregio's: Luik-Verviers, Bergen-Charleroi, Gent, Brussel en Antwerpen. De uitbouw van Brussel tot een financieel dienstencentrum en vestigingsplaats van een bloeiende luxe-industrie heeft nagenoeg geen impact op de brede rand rond de hoofdstad (Van der Wee, 1997, 139-140; De Beule, 1994; De Brabander (b), 1981). Deze beperkte industrialisatie van de provincie tijdens de negentiende eeuw wordt bevestigd door de industrietelling van 1846¹⁴.

De afwezigheid van zware industrie, vooral dan van de steenkool- en metaalnijverheid die zo typisch zijn voor de eerste industriële revolutie, is in de eerste plaats te wijten aan het gebrek aan natuurlijk grondstoffen, vooral ijzererten en steenkoolvoorraden (Van der Wee, 1997, 139; De Keyser, 2001, 44). Maar ook meer politieke motieven spelen een rol. Zo wenst Willem I tijdens de Hollandse periode (1815-1830) de Brusselse regio bewust niet uit te rusten met zware industrie. Die zou slechts onnodige concurrentie betekenen voor de Waalse steenkoolbekkens en de Gentse regio. Bovendien is de goed uitgebouwde verkeersinfrastructuur in de eerste plaats voorzien op transit van goederen, niet op economische ontsluiting.

¹² Ook in internationale literatuur wordt werkgelegenheid gezien als de meest relevante waardemeter van economische ontwikkeling in een regio (Fisher, Reudink en Van Gerwen, 1994, 33).

¹³ Zie Appendix A voor methodologische bemerkingen.

¹⁴ Deze telling wordt in de loop van het onderzoek niet verder gebruikt omwille van te grote methodologische problemen bij de geografische opdeling van de gegevens (zie appendix B).

De beperkte industriële activiteit is vrij gelijk over de provincie gespreid¹⁵. De bestaande verschillen kunnen eerder toegeschreven worden aan een differentiatie tussen stad en platteland: de industriële activiteiten komen geconcentreerd voor in stedelijke kernen, die “als eilanden in een zee van groen” liggen¹⁶. Op het platteland primeren huisnijverheid en ambachtelijke activiteiten (De Keyser, 2001, 39). Ook nieuwe technologieën en het gebruik van machinekracht zijn als het ware een privilege van de steden (Peeters, 1999, I,13-14). De gebrekkige ontsluiting van het platteland speelt een grote rol: pas eind negentiende eeuw wordt ook de periferie stilaan opgenomen in het economische weefsel dankzij de uitbouw van het buurtspoorwegennetwerk (Peeters, 1999, I, 8; De Keyser, 2001, 47).

3.2. Halle-Vilvoorde neemt het voortouw (ca.1896-1940)

Eind negentiende eeuw verandert alles. Een plotselinge toename van de industriële activiteit –Vlaams-Brabant mist de tweede industriële revolutie niet- doet een gedifferentieerde economische ontwikkeling ontstaan in het voordeel van Halle-Vilvoorde.

Tabel 1: Werkgelegenheid en groei van de werkgelegenheid in Vlaams-Brabant (1896-1937)

	1896	1910	1937	1896-1910	1910-1937
Arrondissement Halle-Vilvoorde	20243	55170	26258	11,50%	-1,87%
Pajottenland	9083	20300	7096	8,23%	-2,32%
Regio Vilvoorde	6742	20529	14063	13,63%	-1,13%
Zenne&Zoniën	4418	16001	5099	17,48%	-2,43%
Arrondissement Leuven	22081	52786	19998	9,27%	-2,22%
Hageland	4152	11979	3338	12,57%	-2,58%
Haspengouw	5133	10847	5526	7,42%	-1,75%
Regio Leuven	12796	29960	11134	8,94%	-2,24%
Vlaams-Brabant	42324	107956	46256	10,34%	-2,04%

Bron: Industrietellingen 1896, 1910 en 1937. Eigen berekening.

¹⁵ Zie appendix B.

¹⁶ De Maeyer en Heyrman, 2001, 15.

Bovenstaande tabel toont aan dat het arrondissement Halle-Vilvoorde het Leuvense stilaan boven het hoofd groeit in deze periode. Vooral de regio Vilvoorde bepaalt deze ontwikkeling: zij wordt de belangrijkste economische regio van Vlaams-Brabant tijdens het interbellum, hoewel ze in 1896 maar middelmatig scoorde naar tewerkstelling. De zeer grote toename van industriële werkgelegenheid tussen 1896 en 1910 zorgt in eerste instantie voor een betere spreiding van de industrie over de provincie. Vooral meer 'achtergebleven' regio's groeien sterk: de regio Vilvoorde, Zenne&Zoniën en het Hageland. Tijdens het de crisis van de jaren 1930 incasseren deze laatste twee echter ook de zwaarste klappen. Vilvoorde en Haspengouw slagen er merkelijk beter dan de andere regio's in om de terugval van de werkgelegenheid in deze moeilijke periode te temperen. Dat heeft vooral te maken met de sectorale verdeling van de economische bedrijvigheid.

Tabel 2: Lokalisatiequotiënten van de sectoren binnen Vlaams-Brabant (1896-1937)

	Voeding, drank, tabak	Textiel	Kleding	Leer en schoeisel	Hout	Papier	Chemie	Metaal	Div. industrie	Bouw	Nt-log. diensten
1896											
Arr. Halle - Vilvoorde	0,59	1,93	0,93	0,94	1,12	1,45	0,83	1,15	0,61	1,00	0,83
Pajottenland	0,32	3,90	0,78	0,63	1,14	0,28	0,90	0,43	0,13	0,68	0,78
Regio Vilvoorde	0,62	0,38	1,08	1,46	1,19	1,64	1,18	1,41	1,20	1,33	0,97
Zenne en Zoniën	1,10	0,28	1,02	0,79	1,04	3,58	0,15	2,21	0,69	1,14	0,62
Arr. Leuven	1,37	0,14	1,06	1,05	0,88	0,58	1,16	0,87	1,36	1,00	1,18
Hageland	0,99	0,25	1,35	1,13	1,64	0,53	0,10	1,45	1,20	0,91	1,33
Haspengouw	2,98	0,05	0,77	0,80	0,63	0,19	0,20	1,23	2,14	0,69	1,24
Regio Leuven	0,85	0,15	1,08	1,13	0,73	0,76	1,88	0,53	1,10	1,16	1,10
1910											
Arr. Halle - Vilvoorde	0,81	1,83	0,89		1,10	1,30	1,34	0,96	0,64	1,26	0,65
Pajottenland	0,84	3,05	0,83		0,90	0,27	1,04	0,64	0,66	1,01	0,48
Regio Vilvoorde	0,86	0,85	0,98		0,88	1,56	1,13	0,85	0,53	1,44	0,45
Zenne en Zoniën	0,62	1,37	0,76		1,52	2,25	1,85	1,42	0,69	1,22	1,42
Arr. Leuven	1,20	0,13	1,11		0,90	0,69	0,64	1,04	1,38	0,73	1,47
Hageland	1,22	0,25	0,94		1,16	0,56	0,41	0,67	0,85	0,63	1,60
Haspengouw	1,91	0,18	0,93		0,62	0,26	0,24	1,16	0,77	0,65	0,83
Regio Leuven	0,94	0,06	1,25		0,89	0,90	0,88	1,14	1,81	0,79	1,74
1937											
Arr. Halle - Vilvoorde	0,41	1,18	0,67	1,41	1,19	1,69	1,17	1,41	1,18	0,91	
Pajottenland	0,42	1,23	0,65	0,54	0,86	1,94	0,16	0,60	3,52	0,86	
Regio Vilvoorde	0,38	1,00	0,72	2,30	1,14	1,07	1,93	2,05	0,30	0,75	
Zenne en Zoniën	0,44	1,60	0,55	0,17	1,77	3,04	0,45	0,75	0,32	1,39	
Arr. Leuven	1,78	0,77	1,44	0,46	0,75	0,10	0,78	0,47	0,77	1,12	
Hageland	1,41	1,82	1,82	0,35	1,30	0,15	0,54	0,14	0,02	1,11	
Haspengouw	2,16	0,69	1,04	0,40	0,44	0,00	0,42	0,33	1,20	0,81	
Regio Leuven	1,69	0,49	1,65	1,05	0,74	0,13	1,03	0,63	0,77	1,28	

Bron: Industrietellingen 1896, 1910 en 1937. Eigen berekening.

De *voedingsnijverheid* is al sinds de negentiende eeuw van groter belang in het arrondissement Leuven. Dat blijft zo in 1910, vooral de concentratie in Haspengouw valt op. Het gunstige agrarische hinterland van deze leemstreek speelt hier zeker in mee. De bodem is erg gunstig voor de teelt van suikerbieten en begin 19^{de} eeuw al komen de eerste suikerfabriekjes op in Tienen. In 1896 stellen de zeven Haspengouwse fabrieken samen meer dan 2000 personeelsleden te werk. Tegen 1937 neemt de specialisatie van het Leuvense in voeding alleen maar toe: de helft van de industriearbeiders in het arrondissement Leuven werkt in de voedingsnijverheid, in Haspengouw is dat zelfs 60%¹⁷. Deze sector wordt minder hard getroffen door de crisis dan de meeste andere, omdat zij nauwelijks van export afhangt, maar bijna volledig stoelt op de binnenlandse vraag (Heyrman, 2001, 169). Het arrondissement klampt zich als het ware vast aan de vervaardiging van voedings- en genotmiddelen tijdens de economische crisis. De concentratie van de *textielnijverheid*, die tot aan de Eerste Wereldoorlog bijna uitsluitend in het Pajottenland gevestigd is, verdwijnt daarentegen grotendeels tijdens het Interbellum. Deze sector bestaat bijna volledig uit kleinschalige huisnijverheid, die de crisis niet weet te overleven en vervangen wordt door meer grootschalige ondernemingen in Zenne&Zoniën en –enigszins verrassend– het Hageland. De aanvankelijk evenredig gespreide *kledingnijverheid* kent tijdens het interbellum een sterkere ontwikkeling in Hageland en regio Leuven.

De *papierindustrie* kan duidelijk in de regio's Vilvoorde en, meer nog, Zenne&Zoniën gelokaliseerd worden. Talloze papiermolens vestigen zich al in de achttiende eeuw en soms vroeger in deze zuidelijke rand van Brussel. De Zenne en haar bijrivieren bezitten de geschikte hydrografische eigenschappen voor papiermolens en de nabijheid van Brussel garandeert deze nijverheid niet alleen een grote afzetmarkt, maar ook een voldoende aanbod aan oude kleren. Tot ver in de negentiende eeuw zijn vodden namelijk de meest gebruikte grondstof voor de vervaardiging van papier. De meeste molens liggen stroomopwaarts ten opzichte van de hoofdstad omdat men niet alleen over voldoende, maar ook over zuiver water moet beschikken. Papierfabrieken in de noordrand van Brussel hebben dan weer de nabijheid van chemische bedrijven als voordeel: papierproductie op basis van stro of houtvezels maakt in belangrijke mate van chemische grondstoffen gebruik (De Cock, 2001, 7-12, 34). De *chemische nijverheid* zelf is vooral aanwezig in het Leuvense en het Vilvoordse, nabij de kanalen Leuven-Mechelen en Brussel-Willebroek. Rond 1910 blijkt de sector ook van belang in Zenne&Zoniën. Maar tegen 1937 wordt de suprematie van de regio Vilvoorde in deze nijverheidstak bevestigd¹⁸.

¹⁷ Eigen berekening op basis van de industrietelling van 1937.

¹⁸ De telling van 1937 onderschat de chemische nijverheid, wellicht te wijten aan een onduidelijke afbakening van sectoren: "De afbakening van de verschillende sectoren diende in 1937 wel op een meer arbitraire basis te geschieden dan in 1910. Bij deze laatste stond de teller immers een zeer gedetailleerde classificatie ter beschikking" (De Brabander, 1984, 148).

Ook in heel wat andere sectoren behoudt of verkrijgt het arrondissement Halle-Vilvoorde in deze periode het overwicht. De vestiging van een aantal belangrijke lederateliers in het Vilvoordse –zoals de *Tanneries de Saventhem* in 1900 en de bekende handtassenfabrikant *Lambion&Heistercamp* in 1923- zorgt voor een overduidelijke concentratie van de *leer*nijverheid in de regio Vilvoorde (Heyrman, 2001, 167; Buntinx, 2001, 203-204). De *hout- en meubel*nijverheid is vooral aanwezig in het bosrijke Zenne&Zoniën, maar ook het Hageland kent relatief veel werkgelegenheid in deze sector. De *metaal*nijverheid situeert zich aanvankelijk vooral in Zenne&Zoniën, Vilvoorde en het Hageland. Aan het einde van de negentiende eeuw gaat het echter nog om kleinschalige, ambachtelijke ondernemingen als hoefsmidsen. Met de opkomst van een zware metaalnijverheid in de provincie verschuift het lichte overwicht van de metaalsector in het Leuvense overduidelijk naar Halle-Vilvoorde, en meer bepaald naar de regio Vilvoorde, waar het grootste deel van de werkgelegenheid in deze sector terug te vinden is. De *bouwnijverheid* blijft wel evenredig verdeeld over de provincie. De *dienstensector* is daarentegen meer in het arrondissement Leuven aanwezig, al speelt ze in 1896 nog een beperkte rol inzake werkgelegenheid¹⁹.

De regionaal-sectorale verdeling van de werkgelegenheid in 1896 verraadt de nog traditionele structuur van de industrie in Vlaams-Brabant: vijf traditionele industrietakken (textiel en kleding; voeding, drank, tabak; bouw; hout en meubel; leer en schoeisel) bezetten samen 81% van de arbeidsplaatsen. Vooral de textiel- en kledingnijverheid en de voedingsindustrie zijn met respectievelijk 28 en 17% van de werkgelegenheid van belang. Ook in 1910 blijft de industrie in de provincie traditioneel gericht. Toch tekenen de eerste signalen van een meer moderne economie zich nu stilaan af. De telling van 1910 laat voor de eerste keer toe om een blik te werpen op de ontwikkeling van de dienstensector. Die omvat op dat ogenblik al 38% van de totale Vlaams-Brabantse tewerkstelling, hoofdzakelijk in het arrondissement Leuven. Daarnaast valt een toename van de metaalsector op, die samen met de bouwnijverheid de tweede grootste industrietak van de provincie wordt. In de telling van 1937 vallen de diensten noodgedwongen weer buiten beeld (cfr.supra). De voedingsnijverheid is nu de grootste sector binnen de Vlaams-Brabantse industrie. Ondanks een verdere toename van de metaal- en de chemische nijverheid blijft de industrie hoofdzakelijk traditioneel getint. De voedingsindustrie bepaalt samen met bouw, textiel en kleding, en hout- en meubel 68% van de industriële werkgelegenheid in de provincie²⁰.

De evolutie van de Vlaams-Brabantse werkgelegenheid tijdens de eerste vier decennia van de twintigste eeuw is om twee redenen relevant voor dit verhaal. Ten eerste omdat er een

¹⁹ De telling van 1937 houdt nagenoeg geen rekening met de dienstensector, uitgezonderd handel, waarvoor een afzonderlijke telling gehouden wordt. Deze cijfers worden hier daarom niet opgenomen.

²⁰ Zie grafieken in bijlage.

gedifferentieerde economische ontwikkeling tot stand komt in twee aanvankelijk gelijkaardige regio's. Daarnaast vertelt ook de regionaal-sectorale verdeling een eigen verhaal. Het arrondissement Leuven specialiseert zich grotendeels in traditionele economische activiteiten, in de eerste plaats de voedings- en kledingnijverheid. De meer grootschalige en moderne industrieën vestigen zich hoofdzakelijk in de Halle-Vilvoorde: cokesfabrieken, zware metaalnijverheid, ... Na de Tweede Wereldoorlog zet deze gedifferentieerde ontwikkeling zich steeds verder door.

3.3. De kloof wordt groter (ca.1950-2000)

De economische ontwikkeling van de provincie Vlaams-Brabant na de wereldbrand van 1940-45 vertoont drie karaktertrekken die een invloed hebben op de spreiding van economische activiteiten. Ten eerste helpt de overheid de vestiging van ondernemingen te bepalen door het beschikbaar stellen van industrieterreinen. Daarnaast valt op dat de traditionele industrieën, als de hout- of leernijverheid, sterk terugvallen, aanvankelijk vooral ten voordele van zware industrie. Na de jaren 1960, ten slotte, schiet de dienstensector als een schicht omhoog en bepaalt zij het overgrote deel van het economische landschap van de provincie. De regionale expansiewetten van 1959 en 1966, die tot doel hebben de economische achterstelling van minder ontwikkelde regio's weg te werken, oefenen dan weer weinig invloed uit op de werkgelegenheid, al zijn grote delen van het Hageland op de plannen ingekleurd als ontwikkelingsgebied. De grootste groei in werkgelegenheid komt er in het Hageland pas vanaf de late jaren 1980, na dat deze regio ten gevolge van EG-reglementeringen haar status van 'ontwikkelingsgewest' heeft moeten afstaan (Buyst m.m.v. Peeters, 2001, 259-266).

Tabel 3: Werkgelegenheid en groei van de werkgelegenheid in Vlaams-Brabant (1961-2001)

	1961	1981	2001	1937-1961	1961-1981	1981-2001	1896-2001
Arr. Halle-Vilvoorde	84687	122851	202463	8,90%	2,15%	3,09%	8,49%
Pajottenland	27417	33646	45366	11,45%	1,08%	1,66%	3,77%
Regio Vilvoorde	43835	68215	129662	8,47%	2,65%	4,29%	17,20%
Zenne&Zoniën	13435	20990	27435	6,54%	2,68%	1,46%	4,91%
Arr. Leuven	58668	89830	130110	7,73%	2,53%	2,14%	4,61%
Hageland	16145	21706	31795	15,35%	1,64%	2,21%	6,28%
Haspengouw	11378	15031	17442	4,24%	1,53%	0,76%	2,26%
Regio Leuven	31145	53093	80873	7,19%	3,36%	2,49%	5,02%
Vlaams-Brabant	143355	212681	332573	8,40%	2,30%	2,68%	6,47%

Bron: Industrietelling 1961; NIS, 1981 en 2001. Eigen berekening.

Uit tabel 3 blijkt onomstotelijk dat het verschil in werkgelegenheid tussen beide Vlaams-Brabantse arrondissementen na de Tweede Wereldoorlog steeds groter wordt. Van een gelijkaardige economische structuur is al lang geen sprake meer. Vooral de regio Vilvoorde blijft aan belang winnen. De regio Leuven geraakt weliswaar achter op Vilvoorde, maar steekt toch met kop en schouders boven de andere regio's uit. Zenne&Zoniën en Haspengouw blijven achter.

De sterke groei inzake werkgelegenheid tussen 1937 en 1961 kan voor een deel verklaard worden door de langdurige recessie van de jaren 1930. Het is dan ook niet verwonderlijk dat Hageland en Pajottenland de grootste groeiers zijn: de kleinschalige industrie had in die streken relatief zwaar te lijden van de crisis. Het aantal arbeidsplaatsen neemt ook in Vilvoorde en Leuven behoorlijk toe, Haspengouw en Zenne&Zoniën lopen in deze periode de grootste achterstand op. Tussen 1961 en 1981 valt de groei terug: het beginjaar is nu verre van een crisisjaar, de tussenliggende periode is dat, alleszins tijdens de jaren 1970, wel. Vooral de regio Leuven blijft het in deze moeilijke tijden goed doen. Na 1981 neemt de groei opnieuw wat toe, al is ze nu grotendeels gesitueerd in de regio Vilvoorde. Ook de regio's Leuven en Hageland groeien goed.

Tabel 4: Lokalisatiequotiënten van de sectoren binnen Vlaams-Brabant (1961-2001)

	Voeding, drank, tabak	Textiel	Kleding	Leer en schoeisel	Hout	Papier	Chemie	Metaal	Div. industrie	Bouw	Nt-log. diensten	Log. diensten
1961												
Arr. Halle - Vilvoorde	0,56	1,20		0,76				1,19	1,30	0,99	0,86	1,02
Pajottenland	0,54	0,76		0,96				0,98	1,46	0,98	0,92	1,15
Regio Vilvoorde	0,61	1,56		0,59				1,36	1,21	0,96	0,78	1,01
Zenne en Zoniën	0,41	0,93		0,88				1,04	1,29	1,10	1,00	0,82
Arr. Leuven	1,64	0,71		1,35				0,73	0,56	1,02	1,20	0,97
Hageland	1,11	0,91		2,14				0,41	0,55	1,28	1,43	1,02
Haspengouw	2,53	1,89		0,82				0,66	0,49	0,99	0,97	1,02
Regio Leuven	1,59	0,18		1,13				0,92	0,60	0,89	1,17	0,92
1981												
Arr. Halle - Vilvoorde	0,83	1,60	0,68	1,58	1,14	1,34	1,39	1,45	1,02	1,00	0,88	1,34
Pajottenland	0,61	2,59	0,83	0,06	1,36	2,36	1,42	1,85	1,41	1,41	0,90	0,54
Regio Vilvoorde	0,96	1,34	0,57	0,49	0,65	0,58	1,71	1,17	0,76	0,77	0,82	2,03
Zenne en Zoniën	0,76	0,89	0,79	7,52	2,36	2,14	0,29	1,72	1,22	1,05	1,03	0,39
Arr. Leuven	1,23	0,17	1,44	0,21	0,81	0,54	0,47	0,38	0,97	1,01	1,17	0,53
Hageland	0,87	0,00	3,58	0,10	2,72	1,10	0,28	0,42	0,91	1,62	1,05	0,67
Haspengouw	1,85	0,00	0,39	0,00	0,04	0,02	1,54	0,37	0,90	1,16	1,04	0,49
Regio Leuven	1,21	0,29	0,87	0,32	0,25	0,45	0,24	0,37	1,02	0,71	1,25	0,48
2001												
Arr. Halle - Vilvoorde	0,84	1,40	1,02	0,44	0,71	1,26	1,31	1,11	0,90	0,90	0,95	1,41
Pajottenland	1,41	3,68	1,82	0,49	0,91	3,17	1,99	1,89	0,76	1,36	0,90	0,76
Regio Vilvoorde	0,50	0,49	0,71	0,51	0,44	0,55	1,73	0,92	0,75	0,74	0,94	1,86
Zenne en Zoniën	1,52	1,91	1,16	0,00	1,63	1,47	0,43	0,73	1,83	0,93	1,04	0,38
Arr. Leuven	1,24	0,38	0,98	1,87	1,46	0,59	0,52	0,83	1,15	1,15	1,08	0,36
Hageland	1,19	0,83	3,59	1,39	4,64	1,35	0,07	2,11	1,82	2,06	0,95	0,45
Haspengouw	1,29	0,00	0,05	11,40	0,00	0,05	1,94	0,69	1,41	1,18	0,95	0,49
Regio Leuven	1,25	0,29	0,15	0,00	0,52	0,40	0,40	0,36	0,84	0,79	1,16	0,29

Bron: Industrietelling 1961; NIS 1981 en 2001. Eigen berekening.

Tot 1961 blijft het overwicht van de *voedingsnijverheid* in het oostelijke deel van de provincie meer dan behouden, maar daarna neemt het gestadig af. Vooral in Haspengouw, waar de voedingsnijverheid zich zo kort tevoren nog prominent profileerde, valt de specialisatiegraad spectaculair terug. De *textielsector* kent aanvankelijk een vrij gelijke spreiding, die vanaf de jaren 1960 omslaat in een concentratie in het Pajottenland en Zenne&Zoniën. De traditionele *kledingsector* concentreert zich dan weer grotendeels in het Hageland. Wanneer na 1961 de *leer- en schoeiselnijverheid* uit het Vilvoordse verdwijnt, verliest de sector alle belang in de provincie. De cijfers van 1961 en 1981 zijn om die reden niet significant. De *houtnijverheid* blijft vooral in Zenne&Zoniën aanwezig, al komt ook Hageland nu op. Aan het einde van de twintigste eeuw lijkt het Hageland zich hierin zelfs duidelijk te specialiseren. De *papierproductie* blijft aanvankelijk eveneens grotendeels in Zenne&Zoniën gesitueerd. Na 1981 staat deze regio haar dominantie echter af aan het Pajottenland. De *chemiesector* behoudt een sterke concentratie in de regio Vilvoorde. De hoge lokalisatiecoëfficiënten in Haspengouw vallen eveneens op. De chemische nijverheid is daar vooral verbonden met de lokale voedingsindustrie. Het fenomeen van *outsourcing* speelt wellicht een grote rol in deze toename: voedingsverwerkende ondernemingen stoten hun laboratoria af, waardoor de werkgelegenheid in deze sector verder daalt, en laten onderzoek doen in hierin gespecialiseerde chemische bedrijven. In 2001 huisvesten ook de industriegebieden van het Pajottenland heel wat chemische nijverheid. De *metaalnijverheid* blijft aanvankelijk geconcentreerd in de regio Vilvoorde. De gouden tijd van de zware metaalnijverheid is echter onherroepelijk voorbij. Na 1961 verschuift deze sector stilaan naar de Pajotse industrieterreinen, vanaf de jaren 1980 ook naar die van het Hageland. De *bouwsector* behoudt haar regelmatige verdeling over de provincie, al ontstaat er aan het einde van de twintigste eeuw een licht overwicht in het Hageland. Het relatief grote aanbod aan weinig geschoold personeel in deze regio speelt zeker mee. De *niet-logistieke diensten* vertonen weinig opmerkelijke waarden, al kan er wel een licht overwicht van het Leuvense worden vastgesteld. Dit is vooral het geval in het bank- en verzekeringswezen. Alleen al in Leuven stelt de sector een kleine 6000 personeelsleden te werk, vooral bij KBC Bank en Verzekeringen, dat haar hoofdkantoor in deze stad heeft liggen. Aanvankelijk kennen ook de *logistieke diensten* een gelijkmatige verdeling in Vlaams-Brabant. Na 1961 voltrekt zich echter een drastische concentratie in de regio Vilvoorde. De band met de internationale luchthaven Zaventem ligt voor de hand.

Het beeld van de sectorale werkgelegenheid in 1961 is nieuw voor Vlaams-Brabant. Heel wat traditionele, kleinschalige nijverheden –textiel, kleding, hout, papier, leer en schoeisel– vallen sterk terug ten voordele van de zwaardere industrie. De metaalnijverheid wordt met 22% van de werkgelegenheid veruit de grootste industrietak. Bovendien vallen ook onder de noemer ‘diverse industrie’ heel wat grootschalige ondernemingen. Tussen 1961 en 1981 schiet de dienstensector als een schicht omhoog: van 31% naar 70% van de totale

werkgelegenheid in Vlaams-Brabant. De zware nijverheid, vooral metaal, neemt opnieuw merkbaar af. De voedings- en bouwnijverheden worden de sterkhouders van de Vlaams-Brabantse secundaire sector. Ook chemie wint aan belang. Tegen 2001 is de dienstensector aloverheersend geworden: ze omvat reeds 84% van de totale werkgelegenheid in de provincie. Voeding en bouw blijven de grootste industrietakken²¹.

4. Vlaams-Brabant versus New Economic Geography

Voorgaande analyse van de macro-economische evolutie van de provincie Vlaams-Brabant tijdens de voorbije twee eeuwen vertoont een aantal markante gelijkenissen met het intuïtieve verhaal dat de NEG vertelt (zie 2.2). Zo valt op dat hoewel de arrondissementen Halle-Vilvoorde en Leuven in de negentiende eeuw een gelijkaardige economische structuur kennen, ze gedurende de daaropvolgende eeuw een zeer uiteenlopende economische ontwikkeling ondergaan. Halle-Vilvoorde groeit Leuven duidelijk boven het hoofd en specialiseert zich daarbij relatief het meest in zware industrie. In het Leuvense arrondissement blijven relatief meer traditionele industriële activiteiten achter als voedings- en kledingnijverheid.

In deze subsectie wordt nagegaan welke elementen in deze evolutie een rol hebben gespeeld. In de NEG worden wel een aantal verklaringen naar voor geschoven, maar zelden wordt op lange termijn bestudeerd in welke mate deze factoren werkelijk een invloed hebben. Dat heeft deels te maken met het gebrekkige bronnenmateriaal dat voor een dergelijke studie in aanmerking komt. Toch proberen we vier van de meest geciteerde aspecten binnen de NEG na te gaan: bevolking, lonen, *input-output*-relaties en transportinfrastructuur. Voor zover mogelijk worden ze hier, elk afzonderlijk, verder toegelicht.

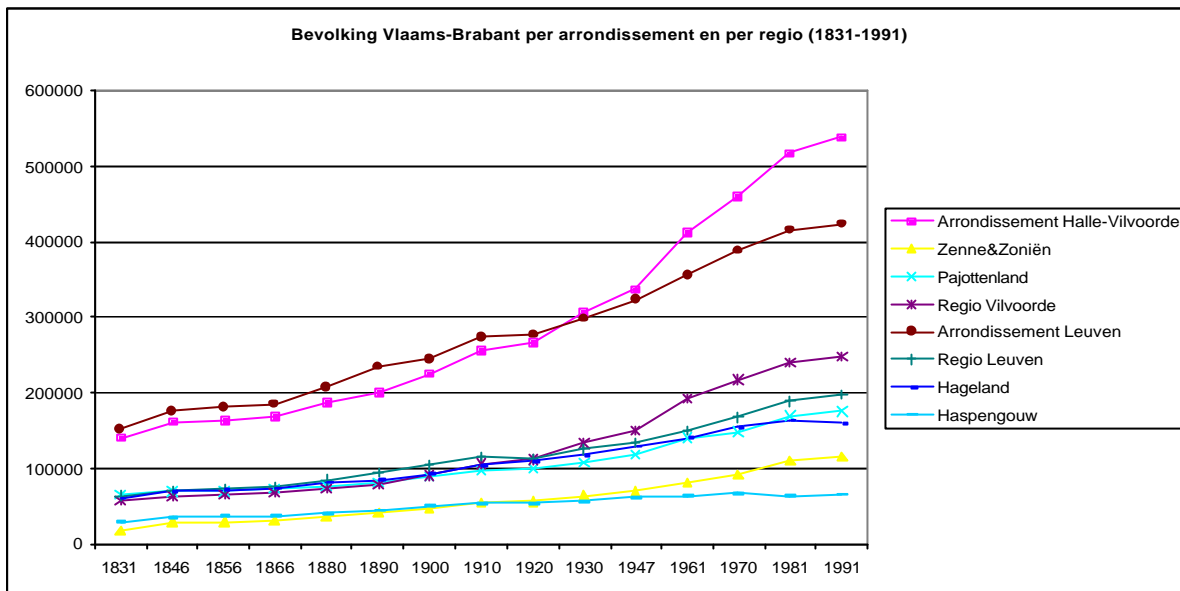
4.1. Bevolking

De bevolkingsevolutie van regio's wordt door de NEG een belangrijke rol toegedicht in het ontstaan van gedifferentieerde economische ontwikkelingen. Een klein bevolkingsoverschot kan een diepgaande invloed hebben op de evolutie van het economische landschap van twee initieel gelijke regio's, zo stelt Krugman. We gaan daarom na of het arrondissement Halle-Vilvoorde aan het einde van de negentiende eeuw

²¹ Zie grafieken in bijlage.

inderdaad een groter inwoneraantal heeft dan het arrondissement Leuven en hoe dit evolueert in de loop van de twintigste eeuw.

Grafiek 1: Bevolking in Vlaams-Brabant per arrondissement en per regio (1831-1991)



Bron: Peeters en Buyst, 2000, 10

Van een bevolkingsoverzicht in Halle-Vilvoorde is aanvankelijk alvast geen sprake. Integendeel, tot aan de Eerste Wereldoorlog kent het Leuvense arrondissement een iets grotere bevolking. Tijdens het interbellum groeit de bevolking in Halle-Vilvoorde die van Leuven wel stilaan boven het hoofd en na de Tweede Wereldoorlog ontstaat er een duidelijke kloof tussen beide arrondissementen: Halle-Vilvoorde telt nu veruit het meeste inwoners. Wordt de bevolkingsevolutie van Vlaams-Brabant per regio bestudeerd, kunnen twee groepen worden onderscheiden: Pajottenland, regio Leuven, Hageland en regio Vilvoorde (die in 1831 rond de 60.000 inwoners tellen) en Haspengouw en Zenne&Zoniën (ca. 25.000 inwoners in 1831). Tot aan de Eerste Wereldoorlog blijven de inwonersaantallen van de verschillende regio's binnen beide groepen dicht bij elkaar liggen. De regio Leuven kent wel een iets grotere groei tijdens het laatste kwart van de negentiende eeuw en rond de eeuwwisseling wordt Zenne&Zoniën iets groter dan Haspengouw, maar verder verandert er weinig in de onderlinge verhoudingen. Vanaf het interbellum is dat wel het geval. In de eerste groep springt 'middenmoter' Vilvoorde er nu bovenuit en in de andere groep blijft Zenne&Zoniën zich verder verwijderen van Haspengouw. Na de Tweede Wereldoorlog zet deze evolutie zich in versneld tempo door: Vilvoorde wordt veruit de grootste regio van de provincie, de regio Leuven blijft tweede grootste, maar al op een respectabele afstand. Ook in Zenne&Zoniën neemt de bevolking duidelijk toe. Haspengouw blijft na 1945 ver achter op de andere regio's, na 1970 valt ook

de bevolkingsgroei in het Hageland stil. Vanaf 1981 vertraagt het groeiritme overigens in de hele provincie.

Tabel 5: Jaarlijkse gemiddelde bevolkingsgroei in Vlaams-Brabant per arrondissement en per regio, in % (1856-1991)

	1856	1866	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1947	1961	1970	1981	1991
Arr. Halle-Vilvoorde	0,1	0,3	0,6	0,7	1,1	1,2	0,4	1,2	0,5	1,3	1,2	1	0,4
Pajottenland	0,1	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,4	0,7	0,5	1,1	0,7	1,1	0,4
Regio Vilvoorde	0,1	0,2	0,6	0,9	1,2	1,5	0,5	1,6	0,7	1,5	1,3	0,8	0,3
Zenne&Zoniën	0,3	0,4	1	0,9	1,4	1,4	0,5	1,1	0,4	1	1,5	1,4	0,4
Arr. Leuven	0,2	0,2	0,7	0,8	0,8	1	0,1	0,7	0,4	0,6	0,9	0,6	0,2
Hageland	0,2	0,2	0,6	0,5	0,8	1,2	0,4	0,7	0,5	0,6	0,9	0,5	-0,2
Haspengouw	0,5	0,2	0,7	0,7	0,9	0,7	0,2	0,2	0,5	0,3	0,6	-0,6	0,2
Regio Leuven	0,1	0,2	0,9	0,9	0,9	0,9	-0,1	0,9	0,4	0,7	1,1	1	0,5
Vlaams-Brabant	0,2	0,2	0,7	0,7	0,9	1,1	0,3	0,9	0,5	0,9	1,1	0,8	0,3

Bron: Peeters en Buyst, 2000, 10

Er blijkt inderdaad een band te bestaan tussen bevolkings- en economische ontwikkeling. Zo groeit de bevolking in Halle-Vilvoorde vanaf de eeuwwisseling sterker dan in Leuven en ze wordt vanaf het interbellum ook in reële cijfers groter. De kloof blijft groeien na 1945. Toch moet het belang van deze bevolkingsevolutie op de economische ontwikkeling van de Vlaams-Brabantse regio's genuanceerd worden. De sterke groeicijfers van Zenne&Zoniën tonen duidelijk aan waar het probleem zit: niet zozeer de economische ontwikkeling van de regio, als wel de suburbanisatie van Brussel veroorzaakt deze bevolkingsevolutie (Bogaert-Damin en Maréchal, 1978, 157-191). Dit gaat ook op voor de andere regio's. Het is met andere woorden gevaarlijk om de bevolkingsevolutie louter op een economische manier te verklaren, tal van andere aspecten spelen een rol.

4.2. Lonen

Volgens de ideeën van de NEG stijgen lonen in economische kerngebieden ten opzichte van die in perifere regio's. Dit kan een diepgaande impact hebben op de lokalisatie van economische activiteiten, omdat zo meer, en relatief ook beter geschoolde, werknemers tot de kernregio worden aangetrokken. Concreet voor Vlaams-Brabant zou dat betekenen dat vanaf eind negentiende eeuw de lonen in Halle-Vilvoorde boven die van het arrondissement Leuven beginnen uit te groeien, dat de kloof tijdens het interbellum groter wordt, na de Tweede Wereldoorlog verder wordt uitgediept.

Onderstaande tabel drukt de waardeverhouding van de lonen in de Leuvense economie uit ten opzichte van die in het arrondissement Brussel voor 1896, 1937, 1961 en 1998. Omwille van beperkingen van het bronnenmateriaal worden voor de eerste drie jaren de arrondissementen Brussel (met inbegrip van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest) en Leuven met elkaar vergeleken²².

Tabel 6: Index van het gemiddeld loonverschil tussen de arrondissementen Brussel en Leuven (1896-2001) (Arrondissement Brussel = 100)

	1896	1937	1961	2001
Arrondissement Brussel*	100	100	100	100
Arrondissement Leuven	75,43	85,05	76,65	59,04

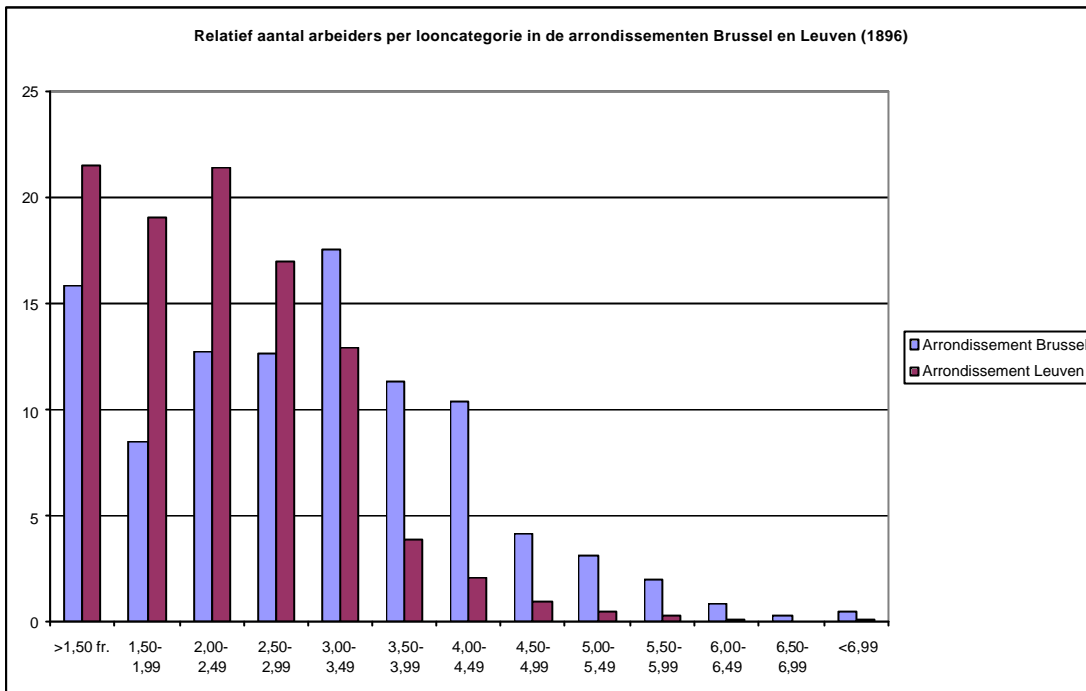
* voor 2001: arrondissement Halle-Vilvoorde

Bron: industrietellingen 1896 en 1937; RMZ 1961; INR, 2001. Eigen berekening

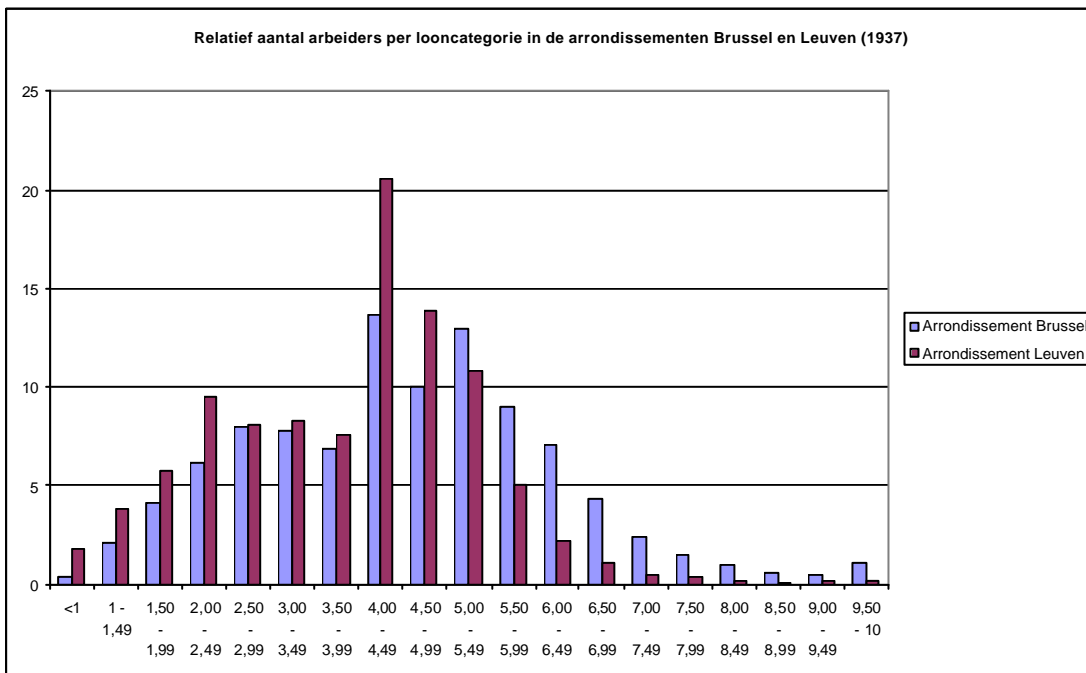
Tabel 6 toont aan dat er inderdaad een loonverschil bestaat tussen beide arrondissementen. In 1896 verdient een arbeider in het arrondissement Leuven een kwart minder dan een arbeider in het Brusselse. Dit verschil is wellicht voor een deel te wijten aan de impact van Brussel, aangezien Halle-Vilvoorde op dat ogenblik nog maar net een sterkere economische groei kent dan Leuven. Tijdens het interbellum blijft de kloof bestaan, maar ze wordt (tegenstrijdig met de verwachtingen) wel kleiner. Toch tonen onderstaande grafieken duidelijk het loonverschil in beide arrondissementen aan. Het relatieve aantal werknemers in de laagste looncategorieën ligt systematisch hoger in het Leuvense, terwijl in het arrondissement Brussel een beduidend groter aandeel tot de middelhoge en hoge looncategorieën behoort. Zo verdienen in het Leuvense bijna 80% van de werknemers in 1896 en 1937 respectievelijk minder dan 3 en 5 BEF per uur. In het arrondissement Brussel is dat in 1937 net geen 60%, in 1896 zelfs minder dan de helft. Anderzijds verdient ongeveer een vijfde van de werknemers in het Brusselse in 1896 en 1937 respectievelijk meer dan 4 en 6 BEF per uur. In Leuven ligt dat aandeel slechts tussen de 4 à 5%.

²² De methodologische verantwoording is opgenomen in appendix C.

Grafiek 2: Relatief aantal arbeiders per looncategorie in de arrondissementen Brussel en Leuven (1896)



Grafiek 3: Relatief aantal arbeiders per looncategorie in de arrondissementen Brussel en Leuven (1937)



Bron: Industrietellingen 1896 en 1937. Eigen berekening.

Het opnieuw grotere loonverschil in 1961 strookt dan weer wel met de verwachtingen. De verdere uitdieping van dit verschil tussen beide regio's tegen 1998 is echter opmerkelijk: in dat jaar liggen de Leuvense lonen op nog geen 60% van die in Halle-Vilvoorde.

De idee dat de lonen in een economische kern hoger liggen dan in de rand blijkt dus inderdaad te kloppen. Een gedifferentieerde loonontwikkeling tussen beide Vlaams-Brabantse arrondissementen is hiervan het gevolg geweest. In welke mate ze ook heeft bijgedragen tot een verschillende economische ontwikkeling blijft echter onduidelijk.

4.3. *Input-output-relaties*

4.3.1. Input-output-tabellen voor Vlaams-Brabant?

Een derde belangrijke verklaring die NEG biedt voor de clustering van economische activiteiten zijn de zogenaamde *input-output*-relaties die tussen bedrijven kunnen bestaan. De vestiging van een bedrijf kan ondernemingen aantrekken die grondstoffen leveren of zelf (half)afgewerkte producten van die eerste onderneming gebruiken. In het kader van dit onderzoek is het daarom nuttig de intermediaire consumptie van ondernemingen in Vlaams-Brabant na te gaan. Dergelijke links kunnen maar op één manier cijfermatig worden vastgesteld: via een *input-output*-tabel.

Binnen dit onderzoek is het opstellen van een dergelijke tabel evenwel niet haalbaar²³. Om toch iets over de rol van intermediaire consumptie in het vestigingsgedrag van ondernemingen te weten te komen, wordt daarom op zoek gegaan naar clusters van bedrijven die traditioneel veel van elkaars *output* als *input* gebruiken. Op basis van regionale *input-output*-tabellen voor de oude provincie Brabant, die in 1974 werden opgesteld op basis van cijfers voor 1965, wordt de intermediaire consumptie in Brabant op sectoraal niveau berekend. Onderstaande tabel geeft de relatieve sectorale verdeling van de totale intermediaire consumptie in 1965 weer. Hieruit kan worden afgeleid welke sectoren de grootste *input-output*-relaties hebben. Uiteraard moet met deze vergelijking omzichtig worden omgesprongen: links tussen sectoren blijven niet noodzakelijk constant doorheen de tijd. Zo neemt in de tabel van 1965 de dienstensector al een groot deel van de intermediaire consumptie voor haar rekening. Dit is weinig waarschijnlijk voor de economische realiteit van bijvoorbeeld midden negentiende eeuw. De tabel geeft echter wel een goede indicatie van mogelijke *input-output*-relaties en kan zo de sleutel worden voor het opsporen van geografische concentraties die hiervan het gevolg zijn. De tabel

²³ Zie appendix D.

wordt daarom vergeleken met de lokalisatiequotiënten van de Vlaams-Brabantse nijverheid.

Tabel 7: Relatieve sectorale verdeling van de intermediaire consumptie in de provincie Brabant per sector, in % (1965)

	Primaire sector	Extractieve nijverheid	Voeding, drank, tabak	Textiel	Kleding en schoeisel	Hout en meubelen	Papier en uitgeverij
Primaire sector	18,15%	0,05%	54,50%	0,18%	0,05%	0,05%	0,05%
Extractieve nijverheid	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Voeding, drank, tabak	44,33%	0,04%	22,64%	0,01%	0,03%	0,29%	3,81%
Textiel	3,37%	0%	0,48%	41,90%	1,60%	0,16%	2,89%
Kleding en schoeisel	0%	0,10%	4,23%	32,93%	15,31%	0,20%	7,15%
Hout en meubelen	9,92%	0,12%	0%	4,47%	0,12%	25,51%	4,11%
Papier en uitgeverij	0,84%	0,18%	0%	0,13%	0,11%	0,13%	62,78%
Chemie	0,04%	0,18%	2,35%	0,80%	0,18%	1,24%	5,36%
Metaal	0	0,06	0	0,08	0,08	0,50	1,29
Diverse industrie	0,14%	6,22%	0%	4,41%	1,24%	1,73%	6,03%
Bouwnijverheid	0,07%	1,60%	0,09%	0,08%	0%	10,78%	2,26%
Handel	0,68%	0,11%	0,14%	0,03%	0%	0,19%	29,20%
Niet-logistieke diensten	0,59%	0,02%	14,60%	0,20%	0,24%	0,52%	8,38%
Logistieke diensten	0,12%	0%	0%	0,08%	0,25%	0,39%	5,27%
	Chemie	Metaal	Diverse industrie	Bouw	Handel	Niet-logistieke diensten	Logistieke diensten
Primaire sector	8,33%	1,49%	0,05%	0,09%	6,34%	4,71%	5,84%
Extractieve nijverheid	7,14%	16,07%	3,57%	28,57%	8,93%	26,79%	8,93%
Voeding, drank, tabak	1,98%	4,35%	0,05%	0,70%	9,11%	7,99%	4,66%
Textiel	13,80%	2,09%	0,16%	1,60%	14,45%	9,47%	8,03%
Kleding en schoeisel	5,04%	2,52%	0,70%	3,12%	8,86%	11,08%	8,76%
Hout en meubelen	7,25%	12,70%	0%	1,33%	13,66%	9,43%	11,37%
Papier en uitgeverij	7,47%	3,60%	2,01%	1,01%	4,20%	9,34%	8,19%
Chemie	39,40%	9,34%	1,51%	1,95%	6,42%	21,69%	9,56%
Metaal	2,24	62,30	3,74	1,27	4,64	15,74	8,06
Diverse industrie	8,60%	12,46%	1,63%	2,71%	16,35%	22,09%	16,37%
Bouwnijverheid	2,16%	27,92%	20,10%	0%	20,80%	6,61%	7,52%
Handel	7,78%	0,71%	0,93%	7%	12,39%	27,62%	13,43%
Niet-logistieke diensten	4,79%	4,21%	0,41%	12,49%	12,26%	32,90%	8,38%
Logistieke diensten	7,71%	7,88%	0,14%	5,89%	11,36%	38,26%	22,64%

Bron: Vanwynsberghe (1974)

Uit bovenstaande tabel komen drie algemene tendensen naar voor. Op de grote rol van diensten, die niet geheel in overeenstemming is met de economische impact van deze sector vóór de Tweede Wereldoorlog, werd reeds gewezen. Ten tweede wordt een grote invloed van handelsactiviteiten op de intermediaire consumptie van heel wat sectoren vastgesteld. Om deze reden wordt handel, eigenlijk een onderdeel van de niet-logistieke diensten, hier afzonderlijk behandeld. Handelsondernemingen vestigen zich grotendeels in de nabijheid van een gunstige afzetmarkt. De link tussen handel en de meeste andere branches van het Brabantse economische landschap betekent dan ook concreet dat de ligging van een onderneming ten opzichte van de finale consument ook inzake intermediaire consumptie belang heeft. Ten slotte valt op dat de sterkste *input-output*-relaties vaak binnen de sector zelf voorkomen. Dit kan de clustering van gelijkaardige economische activiteiten vanuit een *input-output*-perspectief verklaren. Meer van belang zijn echter de verhoudingen met andere sectoren.

De primaire sector heeft een relatief sterke link met chemiebedrijven, wellicht te wijten aan het gebruik van chemische kunstmeststoffen, maar is voor meer dan de helft van haar intermediaire consumptie afhankelijk van de voedingsnijverheid²⁴. De voedingsnijverheid zelf betreft bijna de helft van haar intermediaire *inputs* uit de landbouw. Deze sterke onderlinge afhankelijkheid weerspiegelt zich in de grotere aanwezigheid van voedingsbedrijven in het meer agrarische oostelijke deel van de provincie vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw. Dit kan meteen ook verklaren waarom het sterk agrarische Haspengouw, met haar vruchtbare leembodem en grote landerijen, zo'n sterke werkgelegenheidsconcentratie in de voedingssector vertoont, terwijl het rurale Hageland achter blijft. De extractieve industrie is sterk verbonden met de bouwnijverheid, met niet-logistieke diensten en in mindere mate met de metaalsector.

De textielsector is voor haar *inputs* sterk op zichzelf betrokken, al heeft ze ook links met handel en chemie. De kleding- en schoeiselnijverheden halen niet verwonderlijk het grootste deel van hun intermediaire consumptie uit die textielsector. Desondanks komen beide nijverheidstakken in Vlaams-Brabant niet samen voor. Textiel wordt vooral geproduceerd in Halle-Vilvoorde (eerst in het Pajottenland, later in Zenne&Zoniën), terwijl de kledingindustrie zich meer in het Leuvense situeert (vooral in het Hageland). De kledingnijverheid zelf heeft weinig links met traditionele industrieën: weinig finale goederen van deze sector dienen als grondstof in andere sectoren.

²⁴

Wanneer in deze sectie het verbruik van (half-)afgewerkte producten aan bod komt, gaat het over de intermediaire consumptie ervan, niet om finaal verbruik door consumenten.

De *inputs* van de houtnijverheid zijn over verschillende sectoren gespreid. De hoogste intermediaire consumptie stamt uit de eigen sector, maar daarnaast bestaan er duidelijke links met de primaire sector (bosbouw), chemie (houtbewerkingproducten), metaal en logistieke diensten (transport). De inplanting van de houtnijverheid blijkt in de praktijk grotendeels af te hangen van de nabijheid van de bossen in Zenne&Zoniën (zie 3.2.). Toch kan er een band worden gelegd tussen de opkomst van de sector in het Hageland na 1960 en het gelijktijdig toenemende belang van de bouwnijverheid aldaar. De bouwnijverheid is namelijk na de houtindustrie zelf de belangrijkste intermediaire afnemer van de producten van de sector.

Papier en uitgeverij, chemie en metaal hangen hoofdzakelijk van zichzelf af: veruit de meeste *inputs* komen uit de sectoren zelf. Metaal en chemie leveren daarentegen wel een relatief groot aandeel van de intermediaire *inputs* van de meeste andere nijverheids- en dienstenondernemingen. De rol die de metaalnijverheid speelt in de intermediaire consumptie van de hout- en bouwnijverheid biedt een mogelijke verklaring voor de verschuiving van deze sector naar het Pajottenland en het Hageland aan het einde van de twintigste eeuw. De bouwnijverheid is de vreemde eend in de bijt: de interne consumptie wordt volledig uit andere sectoren gehaald. Vooral met metaal, hout, diverse industrie en handel bestaan sterke links.

Blijven nog de dienstensectoren over. Handel en niet-logistieke diensten zijn voor meer dan de helft van hun intermediaire consumptie afhankelijk van andere diensten, voor niet-logistieke diensten is dat zelfs meer dan 70%. Handelsondernemingen halen hun *inputs* wel voor het grootste deel uit de papier- en uitgeverijsectoren. De sterke band tussen niet-logistieke diensten en de voedingsnijverheid kan voor een groot deel aan de onderwijsinstellingen en ziekenhuizen worden toegeschreven.

De uiteindelijke rol van *input-output*-relaties op de lokalisatie van de Vlaams-Brabantse nijverheid blijft eerder onduidelijk. Tussen een beperkt aantal sectoren, bijvoorbeeld landbouw en voedingsnijverheid of metaal, hout en bouw, kan een positieve correlatie worden aangetoond. Voor de meeste economische activiteiten lijkt de impact echter beperkt. Textiel en kleding, maar ook de meeste andere industrieën en diensten, zijn hiervan duidelijke voorbeelden. In welke mate de intermediaire consumptie een rol heeft gespeeld in het vestigingsgedrag van sectoren waarvoor wel een positief verband wordt vermoed, kan evenmin geduïd worden. Daarom is het nuttig om de concrete vestiging van ondernemingen in een *input-output*-perspectief na te gaan. Voor heel Vlaams-Brabant is dit onmogelijk, er wordt gefocused op een specifieke periode en regio: de *input-output*-relaties tussen de bedrijven die zich voor en tijdens het interbellum in de Vilvoordse kanalenzone hebben gevestigd, worden nagegaan en hun rol op het vestigingspatroon van bedrijven geanalyseerd.

4.3.2. Het Vilvoordse industriecomplex tijdens het interbellum

Gedurende de tussenoerlogse jaren ontwikkelt de Vilvoordse kanalenzone, die zich over zes kilometer uitstrekt langs het kanaal Brussel-Willebroek vanaf de noordrand van de Brusselse agglomeratie tot aan de wijk Verbrande Brug (Grimbergen), tot een van de grootste industriële complexen in België. Nochtans kent dit gebied vóór het midden van de negentiende eeuw zo goed als geen industriële bedrijvigheid. De transformatie van deze zone past perfect in het *input-output*-verhaal.

Tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw trekt het Vilvoordse slachthuis twee gelatinefabrieken aan, die als grondstof gebruik maken van de beenderen uit het slachthuis. In 1857 ontstaat *SATOS*, in 1870 *Blieck Frères*. Deze laatste onderneming voert haar afgewerkte producten grotendeels uit naar Engeland, waar ze nauwe contacten heeft met de firma *T.M. Duché & Sons*. Wanneer bedrijfsleider Marius Duché midden jaren 1880 geen milieuvergunning meer krijgt toegekend in Engeland vestigt hij zich in Vilvoorde. Bij deze gelegenheid wordt *Blieck Frères* omgevormd tot de *SA de Grimberghen* en wordt een tweede fabriek voor de productie van gelatine en beenderfosfaat opgericht: de *SA de Vilvorde*. In 1890 wordt bovendien de chemiefabriek *SA de Pont-Brûlé* gesticht, die zich onder andere bezig houdt met de productie van zoutzuur en natriumsulfaat, noodzakelijke grondstoffen bij de bereiding van gelatine. De drie fabrieken van het 'Duché-complex' maken dan ook volop van elkaars producten gebruik voor intermediaire consumptie. Maar er is meer: vanaf begin twintigste eeuw stimuleren de Duché-fabrieken de industriële ontwikkeling van de Vilvoordse kanalenzone door elektriciteit te verkopen aan andere ondernemingen, intermediaire producten af te nemen, de uitbouw van een spoorwegnetwerk in de industriezone actief te stimuleren en aandelen te nemen in chemische bedrijven of deze in de loop van de jaren 1930 zelfs volledig over te nemen. Vooral de snelle overschakeling van stoomkracht naar elektriciteit als energiebron heeft een positieve invloed gehad op de komst van nieuwe bedrijven (Calderon, 2000, I, 8, 233-236; Calderon, 2000, II, 64, 95; De Caigny, 2003, 12-17; Loos, 1957, 41-43).

Ondertussen heeft er zich na de Eerste Wereldoorlog een cokesnijverheid gevestigd langs het kanaal: *Forges de Clabecq* in 1921, *Les Cokeries du Brabant* in 1927 en *Les Cokeries du Marly* in 1930. De eerste cokesoven werd opgericht om moederonderneming *Forges de Clabecq* uit het Waals-Brabantse Tubeke van metallurgische cokes te voorzien. De bijproducten gaan echter niet naar Tubeke, maar worden ter plaatse gevaloriseerd: gas, ammoniumsulfaat, teer en benzol. De *Cokeries du Brabant* en *Cokeries du Marly* worden zelfs expliciet opgericht omwille van de nevenproducten. Hoofddoel van de firma's is respectievelijk het leveren van stadsgas aan de Brusselse agglomeratie en het valoriseren van waterstof voor de productie van kunstmest. De cokes gaan meestal in de richting van grote Waalse staalondernemingen, al blijft een deel ook in het Vilvoordse voor kleinschalig, veelal

huishoudelijk gebruik. Door de vestiging van deze cokesovens worden heel wat andere bedrijven aangetrokken, vooral uit de chemische sector. Deze maken volop gebruik van de restproducten van de cokes-fabricage, onder meer bij de productie van meststoffen, biochemische grondstoffen en extracten voor leerlooierijen. De ontwikkeling van deze laatste activiteit heeft wellicht een rol gespeeld bij de reeds vermelde bloei van de leerlijverheid in en om Vilvoorde tijdens het interbellum (Calderon, 2000, I, 233-239; De Caigny, 2003, 15-16; Loos, 1957, 39-50).

De ontwikkeling van het industriële complex rond het zeekanaal te Vilvoorde vanaf begin twintigste eeuw en de sterke uitbreiding ervan in de periode 1920-1925 kan dus voor een niet onbelangrijk deel aan intermediaire consumptie van finale goederen en restproducten worden toegeschreven. Hoewel zeker niet de enige verklaring, hebben *input-output*-relaties de komst van nieuwe, vooral chemische bedrijven sterk gestimuleerd. Of, zoals Jules Horn het in een economische studie over deze industriezone mooi verwoordt: “L’industrie appelle l’industrie”²⁵.

De rol van intermediaire consumptie op het ontstaan van economische kerngebieden is na de Tweede Wereldoorlog moeilijker na te gaan, omdat de afbakening van een economisch complex als de Vilvoordse industriezone minder duidelijk kan getrokken worden in deze periode en omwille van het groeiend belang van de dienstensector na 1945. Intermediaire consumptie tussen diensten kan vaak moeilijker gevat worden dan de concrete *input-output*-relaties die tussen traditionele industriële ondernemingen ontstaan. Dat betekent niet dat intermediaire consumptie geen betekenis meer heeft in het Vlaams-Brabantse economische landschap tijdens de tweede helft van de twintigste eeuw: onderzoek voor 1965 toont aan dat iets minder dan 1/3 van de Brabantse productie die in de provincie zelf wordt aangewend voor intermediaire consumptie is bestemd²⁶. Toch kent Brabant het laagste niveau van intermediaire consumptie in België: de rest van Vlaanderen scoort bijna 40%, de Waalse economie rond de 45%. Dit kan deels verklaard worden door de grotere import van intermediaire goederen en diensten uit andere regio’s of uit het buitenland in vergelijking met andere Belgische provincies. (Vanwynsberghe, 1974, III, 178-186). De sectoren die het sterkst van interne intermediaire consumptie afhankelijk zijn, behoren bijna allemaal tot de tertiaire sector. Zowel op gebied van *inputs* als van *outputs* heeft Brabant al in 1965 een economie die zich uitgesproken op de tertiaire sector richt. De cumulatieve concentratie van de tertiaire sector in de provincie tijdens de tweede helft van de twintigste eeuw kan dus voor een belangrijk deel door deze intermediaire consumptie worden verklaard (Vanwynsberghe, 1974, III, 187). De invloed hiervan op de inplanting van ondernemingen binnen Vlaams-Brabant mag echter niet overdreven worden. Transportbedrijven, koerierdiensten,

²⁵ Horn, 1954, 658.

distributiebedrijven en dergelijke meer hechten voor hun vestiging eerder weinig belang aan regionale specialisaties: zij leveren diensten aan bedrijven uit verschillende sectoren (GOM Vlaams-Brabant, 1984). Bovendien is de dienstensector relatief goed over de provincie gespreid (zie 3.3.). Ten slotte zien deze bedrijven de aanwezigheid van andere ondernemingen zelden als de belangrijkste vestigingsfactor. Een gunstige ligging ten opzichte van de aanwezige transportinfrastructuur is crucialer (Deblaere, 1971; Michiels, 1985, 86, 103; Vanbrusselen, 1992, 43-44).

4.4. Transportinfrastructuur

In de meeste vestigingstheorieën krijgt transportinfrastructuur een prominente rol toegedicht (Brackman, Garretsen en Van Marrewijk, 2001)²⁷. Ook binnen NEG oefent transportinfrastructuur een grote invloed uit, al wordt ze indirect benaderd via transportkosten, een centraal element in de NEG (zie 2.2.).

De macro-economische ontwikkeling van Vlaams-Brabant tijdens de voorbije twee eeuwen kan eveneens moeilijk geduid worden zonder aandacht voor de verkeersinfrastructuur. Ze wordt gezien als de 'hefboom' van de industrialisering in de provincie (Heyrman, 2001, 140). Het is dan ook geen toeval dat deze bijdrage wordt afgesloten met een analyse van de verkeersinfrastructuur en haar impact op de regionaal-economische ontwikkeling van Vlaams-Brabant. De provincie wordt al sinds oudsher door een groot aantal steen-, spoor- en waterwegen doorsneden. Een uitgebreid onderzoek naar de volledige verkeersinfrastructuur van de provincie is in het kader van deze studie niet haalbaar. Daarom wordt geconcentreerd op de twee periodes waarin de arrondissementen Halle-Vilvoorde en Leuven een gedifferentieerde economische ontwikkeling hebben gekend en de verkeersnetwerken die daarin een rol hebben gespeeld: het interbellum, de periode waarin het Zeekanaal naar Brussel het verschil maakt en de periode na 1945 wanneer vooral de nationale luchthaven te Zaventem die rol overneemt.

²⁶

Waals-Brabant en Brussel worden in deze berekeningen wel meegeteld.

²⁷

Toch gaan recente studies meer en meer uit van een doorheen de tijd afnemend belang van deze factor in het vestigingsgedrag van ondernemingen, omwille van dalende transportkosten. Dergelijke studies verliezen echter het steeds toenemende belang van logistiek in het bedrijfsleven uit het oog (Keeris, 1994, 174-181).

4.4.1. Het kanaal Brussel-Willebroek tijdens het interbellum

De ontwikkeling van een belangrijk industrieel complex langs het kanaal Brussel-Willebroek en het belang van *input-output*-relaties hierin werden al besproken. De ligging van dit complex aan deze waterweg is echter niet toevallig. In 1936 schrijft de Luikse professor M.A. Delmer: “En fait, presque toute l’industrie belge est au bord de l’eau”²⁸. Maar waarom juist het kanaal Brussel-Willebroek?

Deze waterweg, die Brussel via de Rupel en de Schelde met de Antwerpse haven verbindt, wordt al in 1561 opengesteld. De kanaaloevers behouden tot aan het begin van de twintigste eeuw hun agrarische karakter, alleen in Brussel zelf doet de haven de economie opbloeien. In de loop van de negentiende eeuw verandert echter stilaan de aard van het kanaal, dat tot dan toe hoofdzakelijk voor de aanvoer van producten voor de Brusselse markt heeft gediend. In 1832 wordt het aangesloten op het nieuwe kanaal Brussel-Charleroi, waardoor het Waalse industriebekken met de Antwerpse haven wordt verbonden. De verkeersinfrastructuur van de economisch belangrijke ABC-as (Antwerpen, Brussel, Charleroi) is hiermee gelegd. Bovendien wordt in 1863 de Scheldetol afgekocht, waardoor een rechtstreekse aansluiting op de Noordzee mogelijk is gemaakt. De trafiek op het kanaal neemt in deze periode dan ook toe. Dit proces wordt verder gevoed door het gebrek aan Belgisch ijzererts dat zich vanaf 1865 doet gevoelen: steeds meer ijzererts wordt vanuit het buitenland ingevoerd en via de kanalen naar Charleroi gebracht, het centrum van de Belgische ijzerindustrie. De meeste boten op het kanaal Brussel-Willebroek varen tijdens het laatste kwart van de negentiende eeuw naar Charleroi. Veel baat heeft de Vlaams-Brabantse industrie niet bij deze transit (De Caigny, 2003, 2-4; Van Ranst, 1971, 9-10).

Eind negentiende eeuw volgt echter een meer fundamentele verandering in de Belgische zware nijverheid en in de geschiedenis van het kanaal. Het Waalse steenkoolbekken brengt niet langer voldoende vette steenkool voort, noodzakelijk voor de productie van de voor de ijzerindustrie onmisbare cokes. Vette steenkool wordt daarom noodgedwongen aangevoerd uit Duitsland, Engeland en Polen. Vanaf begin twintigste eeuw wordt ook steenkool uit de pas in gebruik genomen steenkoolgebieden van Belgisch- en Nederlands-Limburg aangewend. Deze steenkool bereikt het Waalse industriebekken voor een groot deel via de Antwerpse haven en de kanalen Brussel-Willebroek en Brussel-Charleroi. Dit geeft aanleiding tot het ontstaan van ‘onafhankelijke’ cokes-fabrieken: de productie van cokes in België hoeft niet langer samen te gaan met het winnen van steenkool (De Caigny, 2003, 15; Delmer, 1936, 55-56; Michotte, 1931, 111).

²⁸ Delmer, 1936, 41.

Opnieuw neemt de trafiek op het kanaal Brussel-Willebroek sterk toe. Niet verwonderlijk bereikt het kanaal dan ook haar maximale capaciteit, een uitbreiding dringt zich op. De stad Brussel, noch de Belgische regering kunnen de kosten dekken en in 1896 wordt er overgegaan tot de oprichting van de *NV Zeekanaal en Haveninrichtingen van Brussel*, die het kanaal en de dokken zal uitbaten, de waterweg zal omvormen tot een zeekanaal en een zeehaven en –voorhaven zal aanleggen ten noorden van de hoofdstad. In 1900 beginnen de vernieuwingswerken, ten gevolge van de Eerste Wereldoorlog zouden ze pas in 1922 afgerond worden. Brussel is nu een volwaardige zeehaven geworden (De Caigny, 2003, 4; De Néeff, 1959, 6-7; Heyrman, 2001, 140; Van Ranst, 1971, 11-12).

Aan het begin van het interbellum beschikt het kanaal dus over een uitstekende infrastructuur. Bovendien wordt de voorhaven en het industriële complex van Vilvoorde tot Verbrande Brug begin twintigste eeuw van een eigen spoorwegnetwerk voorzien: in 1907 wordt de *SA Chemin de Fer Industriel (CFI)* opgericht, die 32 kilometer spoor aanlegt in de Vilvoordse kanalenzone en aansluit op het Belgische spoorwegnetwerk in Haren (Loos, 1957, 42). De oevers van het kanaal zijn bovendien uitstekend geschikt voor de productie van cokes. De aanvoer van de vette steenkool gebeurt via deze waterweg en door de beperktere diepgang van het kanaal Brussel-Charleroi is de verwerking ervan tot cokes in het Vilvoordse zelf een interessante optie. Van de elf onafhankelijke cokes-fabrieken in België midden jaren 1930 (ongeveer een kwart van het totale aantal cokes-ovens) bevinden er zich maar liefst vijf langs het kanaal Brussel-Willebroek, waarvan drie in Vilvoorde zelf (Delmer, 1936, 55-56; Michotte, 1931, 111). De uitbouw tot een zeekanaal, de aanleg van een industriële spoorlijn en vooral de vestiging van cokes-fabrieken brengt de industrialisatie van de Vilvoordse kanalenzone begin jaren 1920 aan het rollen. Het gevolg is bekend: de vorming van een van de belangrijkste industriële complexen van België tijdens het interbellum.

Deze evolutie van de kanaalzones rond Brussel laat zich duidelijk gevoelen in de regionaal-economische ontwikkeling van de provincie. Tussen 1896 en 1910, de periode waarin de trafiek op beide kanalen sterk toeneemt en de uitbreidingswerken aanvangen, vertonen de regio's Vilvoorde en Zenne&Zoniën, respectievelijk aan de oevers van de kanalen Brussel-Willebroek en Brussel-Charleroi gelegen, veruit de sterkste groei in de provincie. De regio Vilvoorde weet bovendien een groot deel van die werkgelegenheid te behouden tijdens de crisis van de jaren 1930. Zenne&Zoniën, dat voor cokes-productie minder gunstig is gelegen dan Vilvoorde, heeft het beduidend moeilijker in deze periode. De uitbouw en het gebruik van de transportinfrastructuur van de provincie, meer bepaald van de kanaalzones ten noorden en ten zuiden van de hoofdstad, lopen met andere woorden duidelijk gelijk met de regionaal-economische ontwikkeling van Vlaams-Brabant in deze periode.

Na de Tweede Wereldoorlog bepalen beide kanalen niet langer de inplanting van nieuwe ondernemingen in de provincie. Nochtans neemt de trafiek tot het einde van de jaren 1960 duidelijk verder toe. Een regionaal-economisch onderzoek over het kanaal Brussel-Willebroek, daterend uit begin jaren 1970, ziet daarom nog steeds een grote economische rol weggelegd voor deze waterweg (Van Ranst, 1971, 42). Toch is dit in werkelijkheid al een tijdje niet meer het geval. Ten eerste wordt vanaf de jaren 1950 duidelijk dat het kanaal steeds meer concurrentie ondervindt van het wegvervoer, dat vooral door een betere uitbouw van het wegennetwerk goedkoper, sneller en eenvoudiger wordt (De Néeff, 1959, 13; Loos, 1957, 18). Daarnaast hebben steeds minder bedrijven nood aan de aanvoer van steenkool, die het beste via het kanaal verloopt. Slechts een beperkt aantal ondernemingen, hoofdzakelijk uit de traditionele industrie, heeft het kanaal nog nodig voor de aanvoer van grondstoffen. Belangrijkste lokale gebruikers van de waterweg in deze periode zijn *Cokeries du Marly* en *Pont-Brûlé*. Beide ondernemingen laten na de Tweede Wereldoorlog, en vooral vanaf de jaren 1960 echter veel van hun pluimen (Loos, 1957, 18; Calderon, 2000). Steeds minder van de via het kanaal aangevoerde producten worden in de provincie zelf verwerkt, steeds meer ontwikkelt de waterweg zich opnieuw als een transitkanaal naar Charleroi. Na de aanleg van het hellend vlak van Ronquières op het kanaal Brussel-Chareleroi tussen 1962 en 1968 wordt deze waterweg ook toegankelijk voor zeeschepen tot 1350 ton (tijdens het interbellum was dit kanaal slechts bevaarbaar voor schepen tot 600 ton). Overslag in de Vilvoordse voorhaven wordt daardoor overbodig. (De Néeff, 1959, 16-17; Van Ranst, 1971, 42). De toegenomen trafiek op beide waterwegen komt Vlaams-Brabant daarom nauwelijks ten goede. De invloed die vooral het Zeekanaal en in mindere mate het kanaal Brussel-Chareleroi gehad hebben op de inplanting van ondernemingen in de provincie wordt stilaan overgenomen door modernere vormen van transport: de Brusselse ring en, meer nog, de nieuwe nationale luchthaven van Zaventem.

4.4.2. De (inter)nationale luchthaven van Zaventem vanaf eind jaren 1950

De *N.V. Zeekanaal* heeft nochtans wel geprobeerd om deze waterweg een blijvende centrale plaats in de provinciale, nationale en zelfs internationale economie te garanderen. Zo wil men eind jaren 1950 de Brusselse haven verder uitbreiden en een tweede zeehaven aanleggen in Vilvoorde (De Neéff, 1959, 26). Begin jaren 1970 worden plannen uitgewerkt voor de aanleg van een aantal industrieparken met rechtstreekse aansluiting op het kanaal (Van Ranst, 1971, 173). Op dat ogenblik is slechts één van de zeventien Vlaams-Brabantse industrieterreinen langs het zeekanaal gelegen. Veel zou er van de plannen echter niet in huis komen, de aansluiting op een waterweg wordt slechts door heel weinig ondernemingen op de Vlaams-Brabantse industrieterreinen als een gunstige vestigingsfactor gezien. Pas begin jaren 1990 wordt er op het industrieterrein Cargovil een containerterminal voor watergebonden activiteiten voorzien. In 1998 stelt de GOM Vlaams-Brabant echter nog: “De

overbrenging van de trafiek tussen Antwerpen en Brussel van de weg naar het water lijkt momenteel geen haalbare kaart gelet op het verschil in kostprijs²⁹ (Deblaere, 1971; GOM, 1993-2001; Michiels, 1985, 86).

Vanaf eind jaren 1950 neemt de luchthaven van Zaventem stilaan de rol over die het zeekanaal tijdens het interbellum heeft gespeeld: aantrekkingspool voor ondernemingen. Onderzoek naar de invloed van luchthavens op de ontwikkeling van regionale economieën toont aan dat ze in de omliggende regio zowel voor directe als voor indirecte werkgelegenheid zorgen. Directe werkgelegenheid betreft de creatie van banen op de luchthaven zelf, bijvoorbeeld voor passagiersafhandeling, tax free shops, goederenbehandeling en onderhoud van gebouwen en vliegtuigen. Indirecte werkgelegenheid duidt op de jobs die ontstaan via voorwaartse en achterwaartse bindingen met de luchthaven. Voorbeelden van deze bindingen zijn respectievelijk distributiecentra en uitrustingsondernemingen. Van groter belang voor de indirecte werkgelegenheid zijn echter de voorwaartse uitstralingseffecten of katalytische effecten. Hiermee wordt de internationale bedrijvigheid in de nabijheid van luchthavens bedoeld. Luchthavens worden namelijk steeds belangrijker in het vestigingsgedrag van ondernemingen. Dit alles zorgt voor een ruimtelijke concentratie van activiteiten rond de luchthaven, waardoor ze een economische groeipool wordt (Sleuwaegen en De Backer, 1998, 189-193, 197-202; Sleuwaegen en De Backer, 2003, 10).

De impact van de luchthaven op de regionale economie hangt uiteraard af van de omvang ervan. In de literatuur wordt de schaal van een luchthaven vaak gemeten aan de ontwikkelingsfase waarin ze zich bevindt. Er worden vijf verschillende groeifases onderscheiden. In de eerste en tweede fase is de luchthaven voornamelijk van regionaal belang. Werkgelegenheidseffecten blijven beperkt tot een minimale creatie van banen op de luchthaven zelf. In een derde fase wordt de luchthaven stilaan van nationaal belang: de frequentie verhoogt, het aantal bestemmingen neemt toe en de regio wordt hierdoor een aantrekkelijke vestigingsplaats voor ondernemingen. Zowel op als rond de luchthaven neemt de werkgelegenheid toe, ten minste indien omgevingsfactoren als de aanleg van bedrijventerreinen en van een verkeersnetwerk op de grond aansluiten bij de evolutie van de luchthaven zelf. In een vierde en een vijfde fase kan de luchthaven verder uitgroeien tot een internationaal distributiecentrum en een mega-luchthaven. In de vierde fase neemt de groei gevoelig toe, in de laatste fase daalt ze opnieuw, omwille van congestieverschijnselen op en rond de luchthaven. De aantrekking van externe ondernemingen wordt evenwel steeds groter naarmate de luchthaven groeit (Sleuwaegen en De Backer, 1998, 192-193).

²⁹ GOM, 1998, 39.

De luchtvaart in België vangt aan in 1919, wanneer de *Société Nationale pour l'Etude des Transports Aériens* (SNETA) wordt opgericht. In 1923 ontstaat Sabena, dat onmiddellijk de activiteiten van SNETA overneemt. Vóór de Tweede Wereldoorlog stelt de Belgische vracht- en burgerluchtvaart echter weinig voor. Pas na 1945 kent ze in België een sterke uitbreiding. In deze periode verhuist de nationale luchthaven twee keer: van Haren naar Melsbroek in 1949 en van Melsbroek naar Zaventem in 1957. De nieuwe nationale luchthaven van Zaventem kent snel succes, mede dankzij Expo 1958. Ook de vrachtluchtvaart zit in de lift. Zaventem groeit in deze periode uit tot een luchthaven van boven-regionaal belang (fase III). De ontwikkeling van bedrijventerreinen en een gunstige verkeersontsluiting zijn nu van cruciaal belang voor de economische ontwikkeling van de regio (Peeters, 2001, 271-272).

De nabijheid van de luchthaven doet in de omgeving vrij snel industrieparken ontstaan op privaat initiatief. Tussen 1960 en 1970 komen er bedrijventerreinen in Diegem, Grimbergen (2) en Zaventem (4). Een studie uit 1984 situeert acht van de 23 industrieparken in Halle-Vilvoorde in de onmiddellijke omgeving van de luchthaven. Ze worden allemaal beheerd door private eigenaars. In het arrondissement Leuven daarentegen worden tien van de elf bedrijventerreinen opgericht en beheerd door de overheid. Het aantal industrieparken rond de luchthaven neemt niet spectaculair toe sinds de jaren 1970, maar de oppervlakte en bezettingsgraad ervan wordt wel steeds groter. In 1984 omvatten deze acht bedrijvenparken in totaal een oppervlakte van 900 ha waarop 428 bedrijven of afdelingen van bedrijven gehuisvest zijn. Vanaf eind jaren 1980 worden nog twee bedrijventerreinen aangelegd te Vilvoorde: het Business&Mediapark vanaf 1988 en Cargovil, waar de eerste bedrijven zich in 1993 vestigen, maar dat tot op vandaag verder wordt uitgebouwd. Bovendien bestaan er plannen voor een nieuwe bedrijvenzone in Diegem en staan nieuwe zones in de buurt van de luchthaven voor luchthavengerelateerde kantoorprojecten en de reconversie van oude industrieterreinen in Vilvoorde en Machelen hoog op de prioriteitenlijst van de GOM Vlaams-Brabant (Deblaere, 1971; GOM, 1984; GOM, 1986-2003; Michiels, 1985, 60-61; Vanbrusselen, 1992, 48-54).

Een verkeersnetwerk op de grond wordt eveneens vrij snel uitgebouwd. Zaventem ligt centraal in België en vlakbij Brussel, na de Tweede Wereldoorlog het spoorwegknooppunt van België. De sterke opkomst van het baanvervoer in deze periode maakt een goede aansluiting op het autowegennet van nog groter belang. Wanneer de luchthaven zich in Zaventem komt vestigen, is de autosnelweg Brussel-Oostende over Gent en de Brusselse buitenring tussen Groot-Bijgaarden en Strombeek al afgewerkt. In 1974 wordt de ring verder doorgetrokken over Vilvoorde en Zaventem tot Wezenbeek-Oppem. Vanaf eind jaren 1960 wordt het Belgische autosnelwegennet drastisch uitgebreid. De E19 Brussel-Bergen wordt in gebruik genomen tussen 1969 en 1971, richting Antwerpen is de verkeersader grotendeels afgewerkt in 1971. Tussen 1971 en 1973 wordt de E40 Brussel-Luik in dienst

genomen. De E411 is in 1973 afgewerkt tot Wierde voorbij Namen. Pas begin jaren 1980 wordt hij voltooid tot Luxemburg. Dit imposante autowegennet maakt een vlotte bereikbaarheid van de luchthaven vanuit heel België mogelijk, maar garandeert ook verbindingen met het buitenland: naar Nederland via de E19 richting Antwerpen en naar Noord-West-Frankrijk richting Bergen, naar het Groot-Hertogdom-Luxemburg en Noord-Oost-Frankrijk via de E 411 en naar Duitsland over de E40 Brussel-Luik (Grégoire, 1985, 185-211)

De uitbouw van een verkeersnetwerk en de aanleg van bedrijvenparken garanderen de toename van werkgelegenheid niet alleen op, maar ook rond de luchthaven. Gaandeweg evolueert Zaventem naar een internationaal distributiecentrum (fase IV) en wordt het zelfs een van de belangrijkste luchthavens van het continent (fase V). In 1997 staat Zaventem op de veertiende plaats in Europa naar aantal passagiers, wat vrachtvervoer betreft is dat zelfs de vijfde plaats. De uitbouw van de goederenluchthaven Brucargo in 1980 en de vestiging van de Europese *hub* van de internationale koerierdienst DHL (in 2002 goed voor 60% van het vrachtvervoer op de luchthaven) heeft de luchtcargo via Zaventem een positieve stimulans gegeven. De laatste jaren scoort Zaventem minder goed, te wijten aan de slechte economische conjunctuur, de gevolgen van '11 september' en het verdwijnen van Sabena (Lazlo, 1994; Peeters, 2001, 272; Segers, 2001, 339; Sleuwaegen en De Backer, 1998, 195-196; Sleuwaegen en De Backer, 2003, 8).

Er kan dus verondersteld worden dat de nationale luchthaven van Zaventem niet alleen directe, maar ook heel wat indirecte werkgelegenheid in de omliggende regio gegenereerd heeft. Dat blijkt ook uit de macro-economische cijfers: na de Tweede Wereldoorlog wordt de kloof tussen Halle-Vilvoorde en Leuven inzake werkgelegenheid steeds groter. Vooral na 1961 zet de regio Vilvoorde een groeispurt in. Tussen 1961 en 2001 neemt de werkgelegenheid in deze regio gemiddeld met 4,9% per jaar toe, de rest van de provincie haalt slechts een gemiddelde van 2,6% per jaar. Het belang van de regio Vilvoorde speelt in een groot aantal sectoren: voeding, chemie, metaal, diverse industrie, bouwnijverheid, niet-logistieke diensten, ... Maar geen enkele sector is zo sterk in Vilvoorde geconcentreerd als de logistieke diensten. In 1961 vervult deze dienstentak nog een marginale rol in de Vlaams-Brabantse economie: ze stelt in totaal 2747 personen te werk, waarvan 31% in de regio Vilvoorde. Daarna neemt het belang ervan pijlsnel toe: in 1981 telt deze sector in Vlaams-Brabant ongeveer 20.000 en in 2001 zelfs meer dan 30.000 personeelsleden. Het belang van Vilvoorde wordt ook steeds groter: in 1981 liggen 65% van de arbeidsplaatsen in deze regio, in 2001 is dat al 73%. Toevallig is dit zeker niet. Onderzoek toont aan dat de ruimtelijke relatie tussen luchthavengebruikende ondernemingen en de luchthaven zelf op het gebied van vrachtvervoer beperkt blijft tot een straal van tien kilometer. Ondernemingen die frequent gebruik maken van de luchthaven, zoals internationale distributiecentra, internationale hoofdkwartieren en

internationale dienstverlening, hebben bijgevolg nood aan een vestigingsplaats in de onmiddellijke omgeving van de luchthaven. Rond Zaventem blijkt dat duidelijk het geval. Het belang van de Zaventemse luchthaven voor de werkgelegenheid in de regio kan overigens moeilijk onderschat worden: voor 2002 wordt die in totaal op 60.511 werknemers geraamd, waarvan 33 % directe en 67 % indirecte werkgelegenheid. Met een toegevoegde waarde van 1,383 miljoen € maakt ze bovendien 1,5% van het Belgische BBP uit (Segers, 2001, 339; Sleuwaegen en De Backer, 1998, 194-202; Sleuwaegen en De Backer, 2003, 47-51; *Financieel-Economische Tijd*, 2003, 13).

Enquêtes gedaan naar de vestigingsplaatskeuze bij Vlaams-Brabantse ondernemingen bevestigen nog eens het belang van de verkeersinfrastructuur. Alle Vlaams-Brabantse bedrijvenparken bevinden zich inderdaad langs een autosnelweg. De gebrekkige ontsluiting van centraal-Hageland en van Zenne&Zoniën vormen daarom een probleem. Het centrum van het Hageland telt geen enkele bedrijvenzone, Zenne&Zoniën twee (Halle en Overijse). De door ondernemingen veruit meest geciteerde vestigingsfactoren zijn een vlotte aansluiting op de Brusselse ring en van daaruit op verschillende autosnelwegen, de nabijheid van de luchthaven en de aanwezigheid van voldoende parkeergelegenheid. Stuk voor stuk aspecten die met verkeersinfrastructuur te maken hebben. De nabijheid van spoorwegen speelt ook een rol, zij het in mindere mate. Verrassende conclusie uit deze enquêtes is de betrekkelijk kleine invloed van factoren als grondprijs, centrale ligging in de Europese Unie, expansiewetgeving, aanwezigheid van complementaire bedrijven, grondstoffen in de omgeving en nabijheid van afzetmarkten bij de inplantingkeuze van het bedrijf. Al deze aspecten worden nochtans vaak als belangrijke vestigingsplaatsfactoren gezien. Verkeersinfrastructuur blijkt echter in de praktijk het meeste gewicht in de schaal te werpen (Michiels, 1985, 85-110; Vanbrusselen, 1992, 48-54).

5. Besluit

Voorliggende bijdrage bestudeert de economische ontwikkeling van Vlaams-Brabant vanuit een geografisch perspectief en met een dubbel oogpunt. Enerzijds worden de verschillende economische ontwikkelingen in de geografische entiteiten van de provincie (twee arrondissementen en zes regio's) op een systematische manier nagegaan met methodologische ondersteuning van de *New Economic Geography* (NEG). Anderzijds wordt de NEG zelf empirisch getoetst aan deze lange-termijnstudie. De kracht van NEG ligt in de mogelijkheid om een verschillende economische ontwikkeling van twee initieel gelijkaardige regio's te verklaren. Voor het bestuderen van de Vlaams-Brabantse casus blijkt dit een sterke troef.

In de negentiende eeuw kent Vlaams-Brabant een gelijkaardige economische structuur in beide arrondissementen, gekenmerkt door de afwezigheid van belangrijke industrieën. Deze situatie blijft grotendeels behouden tot de eeuwwisseling, vanaf dan vinden ingrijpende veranderingen plaats in de economische structuur van de Vlaams-Brabantse regio's. Tussen 1896 en 1910 groeit Halle-Vilvoorde het arrondissement Leuven boven het hoofd. Leuven blijft wel de grootste regio van de provincie, Vilvoorde telt op dat ogenblik relatief weinig werkgelegenheid. Pas tijdens het interbellum ontstaat een echte kloof. Halle-Vilvoorde wordt nu beduidend groter en Vilvoorde de belangrijkste regio inzake werkgelegenheid. De totale werkgelegenheid valt omwille van de crisis tijdens de jaren 1930 wel sterk terug. Na de Tweede Wereldoorlog wordt die kloof steeds verder uitgediept, vooral Vilvoorde blijft aan belang winnen. Toch is de regio Leuven anno 2001 nog steeds de tweede grootste economische regio van de provincie. Haspengouw en Zenne&Zoniën blijven achter na 1945, Hageland en Pajottenland boeken in die periode wel relatief goede resultaten. Gedurende de periode 1896-2001 is de werkgelegenheidsgroei nergens zo groot als in de regio Vilvoorde. Op zeer verre afstand laten ook Hageland en de regio Leuven behoorlijke cijfers noteren. Haspengouw bengelt helemaal achteraan, vooral te wijten aan de slechte resultaten tijdens de afgelopen vijftig jaar.

Sectoraal bestaat er evenmin een gelijke verdeling tussen beide arrondissementen. De voedingsnijverheid is al in het midden van de negentiende eeuw meer in het arrondissement Leuven gesitueerd, vooral in Haspengouw komt deze nijverheidstak tot bloei. Het belang van de sector in het oosten van de provincie blijft toenemen tot in de jaren 1930 en blijft tot begin jaren 1960 even groot. Vanaf dan zwakt het verschil af, al blijft de voedingsnijverheid tot op vandaag relatief meer aanwezig in het arrondissement Leuven. De textielnijverheid is aanvankelijk vooral in het Pajottenland gevestigd. Tot aan de Eerste Wereldoorlog blijft die concentratie bestaan, maar tijdens het interbellum gaat deze kleinschalige huisnijverheid teloor. Een vrij gelijke spreiding over de provincie, met weliswaar een scherpe

onderconcentratie in de regio Leuven, is hiervan het gevolg. Na 1961 neemt het belang van de sector in het Pajottenland opnieuw toe, vanaf de jaren 1980 ook in Zenne&Zoniën. De kledingindustrie verbindt zich geografisch niet met de textielsector: eind negentiende eeuw is ze gelijkmatig over de provincie gespreid. Tijdens het interbellum ontstaat er een concentratie in de regio's Leuven en Hageland, na de Tweede Wereldoorlog neemt de sector in het Hageland verder toe. Ook de leer- en schoeiselnijverheid vertoont aanvankelijk weinig boven- of onderconcentraties. Door de vestiging van een aantal belangrijke ateliers in het Vilvoordse tijdens het interbellum geraakt de regio hier steeds meer in gespecialiseerd. Vanaf de jaren 1960 boet deze traditionele sector sterk aan belang in, vandaag de dag speelt ze geen rol van betekenis meer in het industriële landschap van de provincie. De houtnijverheid komt lange tijd het meest in Halle-Vilvoorde voor, pas vanaf de jaren 1980 komt hierin verandering, wanneer de sector vooral in het Hageland geconcentreerd raakt. De vervaardiging van papier blijft wel gedurende de hele periode het belangrijkste in Halle-Vilvoorde, vooral dan in Zenne&Zoniën. Na de Tweede Wereldoorlog neemt het Pajottenland echter stilaan de leidende rol inzake papierproductie over. De chemiesector bevindt zich aan het einde van de negentiende eeuw vooral in de regio's Leuven en Vilvoorde, rond de kanalen Leuven-Mechelen en Brussel-Willebroek. Vanaf het interbellum trekt vooral het Vilvoordse nog chemiebedrijven aan, een aantrekkingskracht die de regio tot op vandaag uitoefent. De opkomst van een zware metaalnijverheid tijdens het interbellum vindt eveneens grotendeels in en om Vilvoorde plaats. Wanneer de zware metaalindustrie vanaf de jaren 1960 aan belang inboet, vestigen metaalbedrijven zich steeds meer op de industrieterreinen van het Pajottenland en het Hageland. Alleen de bouwnijverheid blijft vanaf de negentiende eeuw tot vandaag relatief gelijk over de provincie verdeeld, een lichte concentratie in het Hageland aan het einde van de twintigste eeuw niet te na gesproken. Na 1945 wint ook de dienstensector steeds meer aan belang. In 1961 bevindt ongeveer een derde van de totale Vlaams-Brabantse werkgelegenheid zich in deze sector, in 1981 is dat al 70% en in 2001 niet minder dan 84%. Logistieke diensten (transport, opslag, goederenbehandeling, ...) geraken na 1961 sterk geconcentreerd in de regio Vilvoorde, rond de internationale luchthaven van Zaventem. De niet-logistieke diensten (bank en verzekeringen, onderwijs, horeca, ...) zijn gelijkmatiger over de provincie verdeeld, al vertoont het arrondissement Leuven toch een onmiskenbaar overwicht in deze sector. Dat heeft het te danken aan de regio Leuven, waar vooral de onderwijs-, ziekenhuis- en bank en verzekeringssectoren goed scoren.

De NEG biedt een interessant kader om deze ongelijke economische ontwikkeling binnen Vlaams-Brabant te verklaren. De vraag stelt zich echter welke door de NEG aangehaalde factoren hier werkelijk een rol in hebben gespeeld. De eisen die NEG stelt aan het bronnenmateriaal maken een exhaustieve toetsing ervan op lange termijn onmogelijk. Daarom worden vier aspecten uitgelicht en afzonderlijk behandeld. Gedurende de periode 1896-2001 is een band tussen *bevolkingsgroei* en economische

ontwikkeling aantoonbaar, maar vooral niet-economische motieven hebben een rol gespeeld in het ontstaan van bevolkingsconcentraties. Tussen *lonen* en economische groei blijkt eveneens een positieve correlatie te bestaan (in economische kernregio's liggen ze hoger dan in meer perifere zones), een factor die wellicht heeft bijgedragen tot de gedifferentieerde economische ontwikkeling van Vlaams-Brabant. Van groter belang echter zijn de *input-output-relaties*. De intermediaire consumptie van goederen en diensten door bedrijven blijkt in bepaalde gevallen een belangrijke vestigingsfactor. Vooral tussen landbouw en voedingsnijverheid en tussen metaal, hout en bouw bestaan belangrijke links. Voor de meeste andere economische sectoren lijkt de impact evenwel beperkt. Toch heeft intermediaire consumptie een toonaangevende rol gespeeld in het ontstaan van een industriecomplex in de Vilvoordse kanalenzone vanaf het interbellum. Veruit het meest van belang is de *transportinfrastructuur*. De sterkere economische groei van de regio's Vilvoorde en Zenne&Zoniën tussen 1896 en 1910 staat duidelijk in verband met een toename van de scheepvaart op de kanalen Brussel-Willebroek en Brussel-Charleroi die deze regio's doorkruisen. De opkomst van de regio Vilvoorde vanaf het interbellum valt samen met de vestiging van cokes-fabrieken aan de oevers van dit kanaal. Door de beperktere toegankelijkheid van het kanaal Brussel-Charleroi boet Zenne&Zoniën in deze periode aan belang in. Na de Tweede Wereldoorlog zakt deze regio economisch steeds verder weg: het kanaal is niet langer de meest belangrijke vestigingsfactor. De internationale luchthaven van Zaventem en de Brusselse ring nemen vanaf de jaren 1960 deze rol over. Een zeer sterke concentratie van, vaak internationale, bedrijvigheid in de regio Vilvoorde is hiervan het gevolg. De talloze industrieparken die vanaf eind jaren 1950 in Vlaams-Brabant worden aangelegd, zoeken een plaats zo dicht mogelijk bij de luchthaven of in de buurt van een belangrijke autosnelweg. Buiten deze goed ontsloten regio's valt de economische ontwikkeling stil. Transport lijkt met andere woorden de motor te vormen van regionaal-economische ontwikkeling.

Het nut van de NEG ligt in de systematische analyse die ze toelaat van de elementen die de vestigingsplaatskeuze van ondernemingen bepalen en toont hoe deze op elkaar kunnen ingrijpen tot er een cumulatief proces van gedifferentieerde economische ontwikkeling ontstaat. Deze casestudy toont evenwel dat bij de ideeën van NEG een aantal randbemerkingen gemaakt kunnen worden. Zo heeft de bevolkingsevolutie, vaak aangehaald als het initiële verschil waardoor twee regio's economisch uit elkaar groeien, een minder grote rol gespeeld dan in de ideeën van Krugman naar voor komt. Ook interessant is het gegeven dat niet noodzakelijk één element gedurende een lange periode de vestiging van industrieën bepaalt. Zo wordt de sterkere economische ontwikkeling van Halle-Vilvoorde van de eeuwwisseling tot en met de jaren 1930 voornamelijk bepaald door de kanalen Brussel-Willebroek en Brussel-Charleroi. Na 1945 wordt deze factor minder belangrijk en trekken nieuwe transportfaciliteiten ondernemingen naar zich toe. Deze evolutie in vestigingsplaatsfactoren betekent een

belangrijke aanvulling van de NEG: ze kan namelijk verklaren waarom bepaalde oude economische kernen terugvallen en nieuwe kernen opkomen.

Dit heeft ook een belangrijke implicatie voor de toekomstige economische ontwikkeling van Vlaams-Brabant. De Brusselse ring en de luchthaven hoeven niet noodzakelijk een blijvende invloed te hebben op de economische ontwikkeling van de provincie. Wordt een plaats vlakbij de luchthaven door de groeiende verkeerscongestie in de regio Vilvoorde, de uitbreiding van het verkeersnetwerk over de grond, de aanleg van de HST en de toenemende elektronische informatiestromen in de toekomst misschien niet overbodig? Kunnen de meer perifere regio's binnen de provincie straks een inhaalbeweging uitvoeren ten opzichte van Vilvoorde en Leuven? Deze paper benadert de economische geschiedenis van Vlaams-Brabant vanuit een geografisch perspectief en vormt daarbij een test van een nuttig werkinstrument voor geografische-economische evoluties: de ideeën van de NEG worden getoetst aan de concrete ontwikkelingen in Vlaams-Brabant. Definitieve antwoorden over het nut of het gelijk van de NEG kunnen niet worden gegeven. In zekere zin roept deze studie vooral meer vragen op: moet toeval geen grotere rol toebedeeld krijgen in deze analyse, wat is het belang van niet-economische elementen in de vorming van economische clusters, speelt de transportinfrastructuur in andere regio's een even belangrijke rol of kan de impact van een economische parameter op het vestigingsgedrag van ondernemingen wisselen van regio tot regio? Alleen via verder empirisch onderzoek naar concrete ontwikkelingen op lange termijn en in duidelijk afgebakende regio's kunnen dergelijke vragen worden beantwoord.

Bibliografie

1. Bronnen

Industrietellingen

Ministère de l'Industrie et du Travail. Statistique de la Belgique, *Industrie. Recensement Général (15 octobre 1846)*, Brussel, 1851.

Ministère de l'Industrie et du Travail. Section du statistique, *Recensement général des industries et des métiers (31 octobre 1896)*, Brussel, 1900.

Ministère de l'Industrie et du Travail. Institut Nationale de Statistique, *Recensement de l'industrie et du commerce: 31 décembre 1910*, Brussel, 1921.

Ministerie van Economische Zaken. Centrale Dienst voor Statistiek, *Economische en Sociale Telling van 27 februari 1937*, Brussel, z.d.

Nationaal Instituut voor de Statistiek, Handels- en nijverheidstelling 31 december 1961, Brussel, 1967.

Andere statistieken

Ministerie van Sociale Voorzorg. Rijksdienst voor Maatschappelijke Zekerheid (R.M.Z.), XVIIe Jaarverslag – Dienstjaar 1961, Brussel, 1962.

Nationaal Instituut voor de Statistiek, Onuitgegeven databanken 1981.

Nationaal Instituut voor de Statistiek, Onuitgegeven databanken 2001.

Instituut voor de Nationale Rekeningen, Regionale Rekeningen. Toegevoegde waarde en lonen, 1995-1998, Brussel, 2001.

Diverse uitgegeven bronnen

“Belang Zaventem niet te onderschatten. Nieuwe studie over economisch belang nationale luchthaven” in *De Financieel-Economische Tijd*, 03 oktober 2003, 13.

G. Deblaere, *Analytische studie van de industrieparken in Vlaams-Brabant*, Brussel, 1971.

J. De Néeff, *Het zeekanaal en de haveninrichtingen van Brussel en de economische expansie*, Brussel, 1959 (Redevoering uitgesproken op de 1ste oktober 1959 bij de opening der gewone zitting van de Provinciale Raad van Brabant).

GOM Vlaams-Brabant, *Overzicht van de bezetting der bedrijventerreinen van Vlaams-Brabant*, Vilvoorde, 1984.

GOM Vlaams-Brabant, *Jaarverslag*, Vilvoorde, 1986-2003.

2. Literatuur

- L. Albrechts (ed.), Regionale ontwikkeling: raakvlak tussen ruimtelijke en regionale planning, Leuven, 1983.
- L. Albrechts, E. Swyngedouw en D. Van der Wee, Regionale ongelijkheid: een regionale atlas voor Vlaanderen en Brussel, Leuven, 1984.
- Barsten in België. Een geografie van de Belgische maatschappij, Berchem, 1990.
- V. Bilsen en E. Buyst, Uitgebreide regionale rekeningen volgens ESR95 en een regionale input-outputtabel voor Vlaanderen, Leuven, 2000 (onuitgegeven paper).
- L. Berlage en A. Decoster (eds.), Inleiding tot de economie, Leuven, 2000.
- S. Brakman, H. Garretsen en C. Van Marrewijk, An Introduction to Geographic al Economics: Trade, Location and Growth, Cambridge, 2001.
- J. Buntinx, Gids van de bedrijfsarchieven in Vlaams-Brabant, Brussel, 2001.
- J. Buntinx, B. Sas, S. De Caigny en W. Lefebvre, “De archiefdeur op een kier... De registratie van bedrijfsarchieven in Anwerpen en Vlaams-Brabant en een eerste poging tot de uitbouw van een wetenschappelijk acquisitiemodel voor bedrijfsarchieven in Vlaanderen” in Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis 33 (2003) [ter perse].
- E. Buyst m.m.v. W. Peeters, “Regionaal expansiebeleid: een slag in het water? De lange weg naar de economische convergentie (1950-1990)” in J. De Maeyer en P. Heyrman (eds.), Geuren en kleuren. Een sociale en economische geschiedenis van Vlaams-Brabant, 19de en 20ste eeuw, Leuven, 2001.
- P. Cabus en M. Hess, “Regional politics and economic patterns: ‘glocalisation’ and the network enterprise” in Belgio. Belgisch Tijdschrift voor Geografie 1 (2000), 79-101.
- A. Calderon, Bedrijven en werkgelegenheid gedurende de 20ste eeuw in Vilvoorde 1894-1994, Vilvoorde, 2000.
- M. De Beule, Bruxelles, une ville industrielle méconnue: impact urbanistique de l’industrialisation, Brussel, 1994 (Dossiers de la Fonderie 1).
- G. De Brabander, De regionaal-industriële specialisatie en haar effect op ruimtelijke verschillen in economische groei in België, van 1846 tot 1970, Antwerpen, 1979 (onuitgegeven doctoraatsverhandeling).
- G. De Brabander (a), Regional specialization, employment and economic growth in Belgium between 1846 and 1970, New York, 1981.
- G. De Brabander (b), “Een bijdrage tot de economische geografie van de grootstedelijke ontwikkeling: het geval Brussel” in Taal en sociale integratie, 1981, 281-304.
- G. De Brabander, Regionale structuur en werkgelegenheid. Een economische en geografische studie over de Belgische lange-termijn-ontwikkeling, Brussel, 1983.
- G. De Brabander, De regionaal-sectoriële verdeling van de economische activiteit in België 1846-1979: een kritische studie van het bronnenmateriaal, Leuven, 1984.

- G. De Brabander, "Regional Differentiation of Economic Growth in Belgium" in *Historical Social Research* 33 (1985), 42-59.
- S. De Caigny, "New Economic Geography als bedrijfshistorische invalshoek: de transformatie van de kanaalzone ten noorden van Brussel tot een industriegebied in het interbellum" in *Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis* 33 (2003) [ter perse].
- J. De Cock, *De papiermolens ten zuiden van Brussel in de 18de en de eerste helft van de 19de eeuw*, Leuven, 2001 (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).
- R. De Jongh en J. Johansen, *Codex van sociale wetgeving: wetten, koninklijke besluiten en ministerieele besluiten*, Antwerpen, 1938.
- B. De Keyser, "De geurige steden. Een eigen antwoord op de industriële revolutie (1750-1850)" in: J. De Maeyer en P. Heyrman (eds.), *Geuren en kleuren. Een sociale en economische geschiedenis van Vlaams-Brabant, 19de en 20ste eeuw*, Leuven, 2001.
- B. De Keyser, "Brussel en zijn rand. De stad en het platteland (1830-1890/1900)" in J. De Maeyer en P. Heyrman (eds.), *Geuren en kleuren. Een sociale en economische geschiedenis van Vlaams-Brabant, 19de en 20ste eeuw*, Leuven, 2001.
- A. Delmer, "L'influence des voies navigables sur la localisation de l'industrie belge" in *Tijdschrift voor de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies* 8 (1936), 41-66.
- J. De Maeyer en P. Heyrman, "Inleiding. Krachtlijnen van een geschiedenis" in J. De Maeyer en P. Heyrman (eds.), *Geuren en kleuren. Een sociale en economische geschiedenis van Vlaams-Brabant, 19de en 20ste eeuw*, Leuven, 2001.
- J. De Maeyer en P. Heyrman (eds.), *Geuren en kleuren. Een sociale en economische geschiedenis van Vlaams-Brabant, 19de en 20ste eeuw*, Leuven, 2001.
- E.J. Fischer, G. Reudink en J. Van Gerwen, *Stap voor stap: een proeve van macro-selectie inzake Nederlandse bedrijfsarchieven*, Amsterdam, 1994.
- M. Fujita, P. Krugman en A.J. Venables, *The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade*, Massachusetts, 1999.
- G. Geens, *Het arrondissement Leuven. Een regionaal-economisch onderzoek*, Leuven, 1959.
- J. M. Grégoire, *Autosnelwegen in België: ontstaan en verwezenlijking*, Brussel, 1985.
- P. Heyrman, "Doorbraak van de industriële samenleving (1850-1940)" in J. De Maeyer en P. Heyrman (eds.), *Geuren en kleuren. Een sociale en economische geschiedenis van Vlaams-Brabant, 19de en 20ste eeuw*, Leuven, 2001.
- J. Horn, "Le grand complex industriel de Vilvorde" in *Industrie. La revue de l'industrie belge* 8 (1954), 656-661.
- M. Jamoulle, E. Geerkens, G. Foxhal, F. Kefer en S. Bredael, *Le temps du travail: transformations du droit et des relations collectives du travail*, Brussel, 1997.
- H. Kerris, "Het ruimtelijke in de economie" in *Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies* 63 (1994), 167-181.
- S. Kim en Y.D. Wei, "Widening inter-county inequality in Jiangsu Province, China, 1950-95" in *Journal of Development Studies* 38 (2002), 142-164.

- P. Krugman (a), *Geography and Trade*, Leuven - Londen, 1991.
- P. Krugman (b), "Increasing Returns and Economic Geography" in *Journal of Political Economy* 99 (1991), 483-499.
- B. Lazlo, *Brucargo en het belang van luchtvracht voor Brussel-Nationaal*, Leuven, 1994 (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).
- W. Loos, *Regionale economie rondom het kanaal van Willebroek*, Leuven, 1957 (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).
- P.J. Martin en C.A. Rogers, *Trade Effects and Regional Aid*, Londen, 1994 (CEPR-Paper 910).
- R. Martin, "The new 'geographical turn' in economics: some critical reflections" in *Cambridge Journal of Economics* 23 (1999), 65-91.
- B. Mérenne-Schoumaker, *La localisation des industries: mutations récentes et methods d'analyse*, Parijs, 1991.
- B. Mérenne-Schoumaker, "Desindustrialisation et tertiairison. Quelques observations à partir du cas de Liège" in *Tijdschrift voor Aardrijkskundige Studies* 61 (1992), 397-412.
- B. Mergits, *De interprofessionele akkoorden, 1960-1975: vergelijkende studie*, Brussel, 1975 (VUB, Centrum voor Arbeidsrecht, dossier 1).
- A. Michiels, *Lokalisatiefactoren van op Vlaams-Brabantse industrieterreinen gevestigde bedrijven*, Leuven, 1985 (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).
- P. Michotte, "La localisation de la grande industrie en Belgique" in *Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies* 1 (1931), 107-114.
- P.J. Neary, "Of Hype and Hyperbolas: Introducing the New Economic Geography" in *Journal of Economic Literature* 39 (2001), 536-561.
- P. Olyslager, *De localiseering der Belgische nijverheid*, Antwerpen, 1947.
- G. Ottaviano en D. Puga, *Agglomeration in the global economy: a survey of the 'New Economic Geography'*, Londen, 1997 (CEPR-Paper 1699).
- W. Peeters en E. Buyst, *De economische ontwikkeling in Vlaams-Brabant vanaf 1850. Overzichtsrapport 1996-1999*, Leuven, 1999 (onuitgegeven rapport).
- W. Peeters en E. Buyst, *De demografische ontwikkeling in Vlaams-Brabant, 1846-1991*, Leuven, 2000 (onuitgegeven rapport).
- W. Peeters, "Zaventem: luchthaven en aantrekkingspool" in J. De Maeyer en P. Heyrman (eds.), *Geuren en kleuren. Een sociale en economische geschiedenis van Vlaams-Brabant, 19de en 20ste eeuw*, Leuven, 2001.
- J. Pootemans en M. Goossens, "De Leuvense kanaalzone 1963-1988" in *Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies* 58 (1989), 97-113.
- M.E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, Londen, 1990.
- M.E. Porter, "Comment on 'Interaction between regional and industrial policies: evidence from four countries' by Markusen" in *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics* 8 (1994), 303-307.

- Y. Segers, “Economisch succes en knelpunten in Vlaams-Brabant op het einde van de twintigste eeuw” in J. De Maeyer en P. Heyrman (eds.), *Geuren en kleuren. Een sociale en economische geschiedenis van Vlaams-Brabant, 19de en 20ste eeuw*, Leuven, 2001.
- J. Singleton, *The World Textile Industry*, Londen – New York, 1997.
- L. Sleuwaegen en K. De Backer, “De luchthaven van Zaventem: een strategische groeipool” in *Tijdschrift voor Economie en Management* 43 (1998), 189-207.
- L. Sleuwaegen en K. De Backer, *De luchthaven Brussel Nationaal: Nieuwe uitdagingen – Economische impact voor de Belgische economie*, Z.p., 2003 (onuitgegeven studie).
- E. Swyngedouw, *Een onderzoek naar de inhoud van de concepten ‘Tijd’ en ‘Ruimte’ in relatie tot het regionale ontwikkelingsdenken*, Leuven, 1985 (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).
- C. Vanbrusselen, *De Keiberg: bedrijvenpark te Zaventem*, Leuven, 1992 (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).
- C. Vanderमotten, *Ebauche d’une macrogéographie de l’industrie en Belgique 1846-1970*, Brussel, 1978 (onuitgegeven doctoraatsverhandeling).
- C. Vanderमotten, “Tendances longues de l’évolution de la production, de l’emploi et de la productivité industriels en Belgique: 1840-1978” in *Cahiers Economiques de Bruxelles* 86 (1980), 261-301.
- C. Vanderमotten, “La production de l’espace industriel belge: 1846-1984” in *Hommes et Terres du Nord* 23 (1985), 100-109.
- C. Vanderमotten, “Two Hundred Years of Change in the Industrial Geography of Belgium” in H. Vanderwee en J. Blomme (eds.), *The Economic Development of Belgium since 1870*, Cheltenham, 1997, 146-175.
- C. Vanderमotten en M. Lennert, “Les structures spatiales de l’économie belge et de leur évolution de la période fordiste à aujourd’hui” in *Hommes et Terres du Nord* 37 (1999), 186-197.
- D. Van der Wee, *De regionale werkgelegenheids crisis in België. Industriële structuur, verstedelijking, centraliteit en de arrondissementele werkgelegenheidsverschuivingen*, Leuven, 1985 (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).
- H. Van der Wee en E. Aerts, *De economische ontwikkeling van Europa, 950-1950*, Leuven, 1997.
- M. Van Dijck en L. Van Molle, “Arme en rijke boeren. Landbouw en platteland in een wijde cirkel rond de hoofdstad (1880-1950)” in J. De Maeyer en P. Heyrman (eds.), *Geuren en kleuren. Een sociale en economische geschiedenis van Vlaams-Brabant, 19de en 20ste eeuw*, Leuven, 2001.
- L. Van Ranst, *De regionaal-economische betekenis van het kanaal Willebroek-Brussel*, Leuven, 1971 (onuitgegeven licentiaatsverhandeling).
- D. Vanwysberghe, *De Brabantse economie in een inter-regionaal en inter-sectorieel perspectief. Een input-output benadering*, Brussel, 1974.

Appendix A

Deze macro-analyse van de Vlaams-Brabantse economische geschiedenis steelt op verscheidene data. Per regio en arrondissement in Vlaams-Brabant werden totale werkgelegenheidscijfers opgesteld. Op basis hiervan kan de globale economische ontwikkeling van de verschillende regio's worden ingeschat. Ook naar de groei van de werkgelegenheid werd gekeken. Om regionale specialisaties op te sporen, werden vervolgens lokalisatiecoëfficiënten berekend³⁰. Specialisatie kan opgevat worden als “[...] het relatieve ontwikkelingspeil van een bedrijfstak in een bepaalde regio (of deelruimte) ten aanzien van het ‘normale peil’”³¹. In dit specifieke geval is het ‘normale peil’ dat van de gehele provincie Vlaams-Brabant. De lokalisatiecoëfficiënt wordt dan berekend door de werkgelegenheid van een bepaalde sector in een bepaalde regio te delen door de werkgelegenheid van diezelfde sector in de totale werkgelegenheid van de hele provincie³². Bij een gelijkmatige verdeling van een economische activiteit over de provincie, liggen deze coëfficiënten rond de waarde ‘1’. Hoe verder de waarde boven ‘1’ ligt, hoe meer een regio gespecialiseerd is in die activiteit, hoe lager de waarde onder ‘1’ zakt, hoe minder die activiteit voorkomt in die regio. Deze lokalisatiecoëfficiënt heeft het grote voordeel dat regionale specialisaties er ondubbelzinnig in naar voor komen. Toch moet bij een lezing van de resultaten rekening worden gehouden met een aantal addertjes onder het gras. Ten eerste vertonen de coëfficiënten bij een gelijke spreiding van een industrietak over de provincie een tendens tot specialisatie in de minst ontwikkelde regio's. Eenzelfde aantal arbeiders weegt namelijk zwaarder door in een regio met weinig werkgelegenheid dan in een regio met veel werkgelegenheid. Er kan in zo'n geval niet onomwonden gesteld worden dat die bepaalde industrietak geconcentreerd is in de minder ontwikkelde regio, wel dat die regio relatief meer gespecialiseerd is in die economische activiteit ten opzichte van de andere regio's van de provincie. Een tweede probleem ligt in het feit dat bij sectoren met een beperkte werkgelegenheid het toeval een grote rol kan spelen. Veronderstel dat een bepaalde sector maar 100 personen te werk stelt in de hele provincie en dat er in één onderneming 50 mensen werkzaam zijn. Minstens de helft van de sector is dan geconcentreerd in die ene regio, zonder dat er eigenlijk van een relevante concentratie van economische activiteiten

³⁰ Het specialisatiebegrip en de berekening van lokalisatiecoëfficiënten werden ontleend van het regionaal-economische onderzoek van Guido De Brabander (De Brabander, 1983, 57-65).

³¹ De Brabander, 1983, 57.

³²
$$S_{a1} = \frac{W_{a1}/W_{tot1}}{W_{avb}/W_{totvb}}$$
 [S_{a1} = specialisatie van sector a in regio 1; W_{a1} = werkgelegenheid in sector a in regio 1; W_{tot1} = totale werkgelegenheid in regio 1; W_{avb} = werkgelegenheid in sector a in Vlaams-Brabant; W_{totvb} = totale werkgelegenheid in Vlaams-Brabant]

sprake is. Dit komt vooral voor bij een aantal traditionele industrietakken, zoals de leer- en schoenindustrie, die vanaf de jaren 1960 sterk aan belang inboeten.

De berekening van de werkgelegenheidscijfers gebeurde grotendeels aan de hand van de industrietellingen. De meest betrouwbare en voor ons onderzoek meest geschikte statistieken werden gehanteerd: de tellingen van 1896, 1910, 1937 en 1961. Omdat in 1970 de laatste volwaardige industrietelling plaatsvond, werd verder beroep gedaan op de RSZ-statistieken van 1981 en 2001. Een uitgebreide analyse en bronnenkritiek van de verschillende tellingen werd uitgevoerd door Guido De Brabander (De Brabander (a), 1981; De Brabander, 1984). In het licht van deze studie is het vooral van belang aan te stippen dat de tellingen het reële aantal werknemers onderschatten. Voor de RSZ-tellingen geldt hetzelfde: ze houden alleen rekening met bezoldigde arbeid, ongeveer 85% van de totale werkgelegenheid. Bovendien zijn in deze statistieken dubbeltellingen niet uitgesloten. De cijfers zijn dus niet exact, maar geven wel een onmiskenbare tendens weer. In dit artikel wordt dan ook zo weinig mogelijk met de ‘ruwe’ cijfers gewerkt, meer met herwerkte gegevens. Bij het opstellen van lokalisatiecoëfficiënten, bijvoorbeeld, vervalt deze kritiek grotendeels omdat verondersteld kan worden dat de onderschatting van het aantal werknemers evenredig gespreid is over de verschillende regio’s. De discontinuïteit van het bronnenmateriaal vormt een tweede probleem. De opdeling in activiteitsklassen gebeurt doorheen de tijd namelijk niet constant. Toch hebben we in de tabellen geprobeerd steeds met dezelfde onderverdelingen te werken om vergelijkingen mogelijk te maken³³. Door de beperkte publicatie van bepaalde gegevens zijn er voor sommige activiteitsklassen niet steeds cijfers beschikbaar. Vooral in de telling van 1961 verdwijnen heel wat nijverheidstakken onder de noemer ‘diverse industrie’. Een laatste klip die omzeild moest worden, was de geografische opdeling van de gegevens. Vlaams-Brabant is een erg jonge provincie en het arrondissement Halle-Vilvoorde hoorde tevoren samen met het huidige Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Bovendien werden in de loop van de jaren 1960 wijzigingen aan de provincie- en arrondissementsgrenzen aangebracht bij het trekken van de taalgrens. Bijgevolg moesten cijfers op gemeentelijk niveau gevonden worden, om ze later zelf te aggregeren naar regio’s en arrondissementen³⁴.

33

Er worden 12 verschillende activiteiten onderscheiden: voeding, drank, tabak; textiel; kleding; leer en schoeisel; hout; papier; chemie; metaal; diverse industrie; bouwnijverheid; niet-logistieke diensten; logistieke diensten. De opdeling van de dienstensector in logistieke (transport, opslag, goederenbehandeling, ...) en niet-logistieke diensten (banken, horeca, onderwijs, ...) lijkt op het eerste zicht artificieel, maar wordt na WOII wel relevant in het kader van de regionaal-economische verdeling binnen Vlaams-Brabant.

34

Omwille van deze reden kon geen beroep worden gedaan op de gegevens van het voormalige Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid en van het Planbureau. Deze cijfers hadden na WOII een nuttige aanvulling kunnen vormen op de RSZ-statistieken, maar zijn slechts op gewestelijk niveau terug te vinden.

Voor de telling van 1937 betekende dat teruggaan naar de originele telfiches, voor de gegevens over 1981 en 2001 werden de originele RSZ-databanken nagepluisd³⁵.

Appendix B

Het gebruik van de industrietelling van 1846 stelt een dubbel probleem voor dit onderzoek. Allereerst worden de gegevens slechts op het niveau van de arrondissementen gepubliceerd. Het gebrek aan een opdeling naar gemeenten zorgt ervoor dat geen gegevens over de zes regio's binnen Vlaams-Brabant teruggevonden kunnen worden. Bovendien maakt de telling, omwille van de toenmalige administratieve opdeling van de provincie, nog geen onderscheid tussen de gemeenten van het huidige arrondissement Halle-Vilvoorde en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Daarnaast neemt de telling geen huisnijverheid op. Midden negentiende eeuw is die nochtans van groot belang, zeker in het Pajottenland waar bijna de gehele Vlaams-Brabantse textielsector onder de vorm van huisnijverheid geconcentreerd is.

Via herberekening kan voor 1846 wel een benaderend cijfer van de werkgelegenheid in beide Vlaams-Brabantse arrondissementen worden opgesteld. Daarvoor wordt het aantal gemeenten in Halle-Vilvoorde per industrietak verminderd met negentien (aantal gemeenten van het huidige Brussels Hoofdstedelijk Gewest) en wordt het totale aantal werknemers in het arrondissement Brussel aan de hand hiervan proportioneel verminderd. Dit kan enerzijds een overschatting van activiteit in Halle-Vilvoorde betekenen, omdat de bedrijven in het Brusselse gemiddeld wellicht groter zijn. Anderzijds wordt de werkgelegenheid in Halle-Vilvoorde voor sommige sectoren misschien onderschat, omdat er vanuit wordt gegaan dat elke industrietak ondernemingen telt in alle negentien Brusselse gemeenten.

Via deze herberekening komen we voor 1846 uit op een totaal van 19.208 industriearbeiders in Vlaams-Brabant, waarvan 6950 in Halle-Vilvoorde en 12.258 in

³⁵

De originele telfiches van de economische en sociale telling van 1937 werden in 2001 overgebracht van de archieven van het NIS naar het Algemeen Rijksarchief. De gegevens over de provincie Brabant staan gegroepeerd in 25 banden. Voor de RSZ-gegevens moesten we ons beperken tot de databanken, omdat de toegang tot de originele gegevens uit de archieven van de RSZ ons ontzegd werd.

Leuven³⁶. Het grootste deel van dit verschil tussen beide arrondissementen schuilt wellicht in het ontbreken van de huisnijverheid, die in het Pajottenland zeker enkele duizenden arbeidsplaatsen (zij het dan deeltijds en in bijberoep) omvat. Op dat ogenblik kent het arrondissement Leuven met 175.705 inwoners bovendien een grotere bevolking dan Halle-Vilvoorde (161.281 inwoners)³⁷. Alles bij elkaar lijken deze gegevens te wijzen op een relatief goede spreiding van industriële activiteiten over de provincie, met weliswaar een beperkt overwicht van het Leuvense. Beide arrondissementen worden echter vooral gekenmerkt door een quasi totale afwezigheid van grootschalige industrieën. Omwille van het precaire karakter van deze cijfers worden ze niet gebruikt in de macroanalyse van economische ontwikkelingen in Vlaams-Brabant.

Appendix C

Het analyseren van de loonevolutie in de twee Vlaams-Brabantse arrondissementen gedurende de negentiende en twintigste eeuw is geen gemakkelijke opdracht. De oudste betrouwbare loongegevens worden teruggevonden in de nijverheidstelling van 1896. Voor het interbellum kan gebruik worden gemaakt van de Economische en Sociale Telling van 1937. Na-oorlogse statistieken worden uit de jaarverslagen van de R.M.Z.³⁸ (1961) en publicaties van het Instituut voor de Nationale Rekeningen (1998) gehaald. Deze data zijn vrij goed gespreid over de bestudeerde periode en komen overeen met de jaren waarvoor macro-economische gegevens voor Vlaams-Brabant werden teruggevonden.

De geografische opsplitsing van de gegevens vormt een groter probleem. Op recente jaren na is het onmogelijk om looncijfers voor heel Vlaams-Brabant op gemeentelijk niveau terug te vinden. Noodgedwongen wordt daarom voor de jaren 1896, 1937 en 1961 een vergelijking gemaakt tussen het arrondissement Leuven en het vroegere arrondissement Brussel, dat tegenwoordig is opgesplitst in het arrondissement Halle-Vilvoorde en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het opnemen van Brussel in deze cijfers kan tot een belangrijke vertekening leiden. Dat betekent echter niet dat de berekende lonen geen bewijskracht hebben, enerzijds omdat hogere lonen in het Brusselse een bevestiging zijn van de idee dat werknemers in economische kerngebieden beter betaald worden dan in meer perifere zones, anderzijds omdat

³⁶ Bron: industrietelling 1846; eigen berekening.

³⁷ Buyst en Peeters, 2000, 10.

³⁸ De huidige R.S.Z.

verwacht kan worden dat de inwoners van het arrondissement Halle-Vilvoorde een vlottere toegang hebben tot en relatief meer werkzaam zijn op de Brusselse arbeidsmarkt dan inwoners van het arrondissement Leuven.

Tabel 6 drukt de waardeverhouding van de lonen in de Leuvense economie uit ten opzichte van die in het arrondissement Brussel voor 1896, 1937, 1961 en 1998. Voor elk jaar worden de Brusselse lonen gelijkgesteld aan 100, die van het Leuvense worden eraan geïndexeerd. Aan deze op het eerste zicht zeer eenvoudige tabel gaat een uitgebreide berekening vooraf. Dit is te wijten aan de vaak ingewikkelde en op lange termijn inconsistente wijze waarop looncijfers gepubliceerd staan. Zo bevat de telling van 1896 geen aggregaten voor de gehele economie, enkel gegevens per industriële bedrijvigheid. Omwille van het grote aantal opgenomen activiteiten zou een reconstructie van de totale loonsituatie van Vlaams-Brabant in het kader van dit onderzoek te veel tijd in beslag nemen. Er is daarom geopteerd om een aantal sectoren uit te lichten. In totaal worden gegevens verwerkt van 65 economische activiteiten uit de elf belangrijkste industriële sectoren van de provincie³⁹. Dit levert loongegevens van 47.508 arbeiders op. Een tweede probleem dat omzeild moet worden, is de eenheid waarin de lonen worden uitgedrukt. In de telling van 1937 wordt een onderscheid gemaakt tussen arbeiders- en bediendenlonen. Voor de eerste groep worden uurlonen gegeven, voor de tweede maandlonen. De R.M.Z.-gegevens van 1961 vermelden dan weer daglonen voor arbeiders. Om een reconstructie van de voltallige lonen mogelijk te maken, worden de dag- en maandlonen omgezet tot uurlonen. Voor 1937 wordt daarbij uitgegaan van een zes-dagenweek aan acht uur per dag, voor 1961 een vijf-dagenweek aan 9 uur per dag⁴⁰. De berekening van gemiddelde uurlonen voor 1896 en 1937 vormt eveneens een probleem omdat de tellingen geen puntobservaties, maar spreidingsmaten van de lonen vermelden. Het gemiddeld loon wordt met andere woorden nergens vermeld, wel het aantal werknemers dat bijvoorbeeld tussen 1 en 1,25 BEF per uur verdient. Via statistische herberekening kunnen rekenkundige gemiddeldes bekomen worden⁴¹. Een laatste moeilijkheid is het gebrek aan loongegevens naar regio van tewerkstelling voor meer recente jaren. Data over lonen worden niet meer systematisch geregistreerd, maar samengesteld volgens een gestratificeerde toevalssteekproeftrekking. De strata worden gevormd aan de hand van drie criteria: de grootteklasse van de onderneming, het gewest waarin de onderneming

³⁹ Extractieve nijverheid, bouwnijverheid en vervaardiging van metaal, voeding en genotmiddelen, textiel, kleding, hout en meubelen, leer en huiden, papier, uitgeverij en transportmiddelen.

⁴⁰ De wet van 14 juni 1921 voert de achturedag en de 48-urenweek in België in. De meeste industriearbeiders zijn tijdens het interbellum onderworpen aan dit regime.

In 1955 wordt een akkoord gesloten dat de geleidelijke overgang naar de 45-urenweek mogelijk maakt. In 1960 werken bijna 90% van de industriearbeiders 45 uren per week. (De Jongh en Johansen, 1938; Jamouille e.a., 1997; Mergits, 1975).

⁴¹ Het rekenkundig gemiddelde van de lonen wordt berekend aan de hand van volgende formule:

$$\bar{X} = (\sum x_i \cdot f_i) / (\sum f_i) \quad \text{met } X_i \text{ als het middenpunt van het klasseninterval en } F_i \text{ als de frequentie.}$$

is gelegen en de economische activiteit van de onderneming volgens de NACE-bel-
onderverdeling. Statistieken op een kleiner geografisch niveau dan Vlaanderen zijn
daarom slechts beschikbaar via regionale rekeningen. Het opstellen daarvan neemt
echter veel tijd in beslag, zodat de publicatie van deze herwerkte gegevens enkele
jaren na de observatiedatum volgt.

Appendix D

Een *input-output*-tabel is een matrix die per sector de intermediaire consumptie van
goederen en diensten weergeeft, naast de uitvoer, consumptieve bestedingen en bruto-
investeringen (Bilsen en Buyst, 2000, 3-4). Om zo'n tabel op te stellen, kunnen twee
methodes gehanteerd worden: *bottom-up* en *top-down*. De eerste methode vertrekt
vanuit gegevens op het niveau van individuele bedrijven die vervolgens geaggregeerd
worden voor de totale bedrijfstak. Dit vereist evenwel een enorme hoeveelheid
bronnenmateriaal van de bedrijven zelf. Voor het opstellen van eigentijdse tabellen
gebeurt dit via enquêtes, voor het verleden is deze methode onmogelijk. De *top-down*-
methode van zijn kant gaat uit van nationale aggregaten gehaald uit een *bottom-up*-
tabel, die geactualiseerd worden aan de nieuwe omstandigheden. Die herberekening
berust echter op heel wat assumpties, waardoor deze methode een stuk minder
betrouwbaar is (Bilsen en Buyst, 2000, 11).

Gegevens voor Vlaams-Brabant zouden bijgevolg uit reeds bestaande tabellen
gehaald moeten worden. De eerste tabel in België werd opgesteld in 1953, de eerste
officiële tabel van het NIS in 1959. Vóór de Tweede Wereldoorlog is dergelijke
cijfermatige aanpak dan ook onmogelijk. Problematischer is evenwel het feit dat deze
tabellen slechts op Belgisch niveau werden opgesteld. Herberekenen naar kleinere
geografische entiteiten gebeurt met verdeelsleutels op basis van de nationale
aggregaten. Zeker voor kleine geografische entiteiten levert dit weinig betrouwbare
gegevens op. Aangezien we voor de reconstructie van cijfers voor de Vlaams-
Brabantse regio's of arrondissementen terug moeten naar gegevens op niveau van de
gemeenten lijkt het uitgesloten op deze manier tot relevante cijfers te komen⁴².

⁴²

Bijkomend problemen voor een regionaal-sectorale opdeling van de *input-output*-tabellen is het
gebrek aan informatie over multiregionale ondernemingen en de onder- of overschatting van
bepaalde sectoren naar gelang van de gebruikte methode (voor de horeca-sector tot een
onderschatting van meer dan 50%) (Bilsen en Buyst, 2000, 35).

Bijlagen

