

1993

053

Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie

ET

05348

Serie Research Memoranda

Regionaal Arbeidsmarktonderzoek in Nederland

C. Gorter

Research Memorandum 1993-53

november 1993



REGIONAAL ARBEIDSMARKTONDERZOEK IN NEDERLAND

CEES GORTER ¹

VAKGROEP RUIMTELIJKE ECONOMIE

VRJIE UNIVERSITEIT AMSTERDAM

November 1993

Amsterdam

¹ De auteur bedankt Jos van Ommeren en Piet Rietveld voor hun waardevolle opmerkingen.



1. Inleiding

De arbeidsmarkt in Nederland bestaat niet. Onlangs is deze constatering nog door Albeda (1991) verwoord door te stellen dat "In principe is de arbeidsmarkt een regionaal fenomeen. Een regio wordt gekenmerkt door de daar beschikbare arbeidskrachten en banen." De arbeidsmarkt valt dus op te splitsen in een aanzienlijk aantal ruimtelijke beroepsdeelmarkten die in grote mate onafhankelijk van elkaar functioneren. Deze segmentering van de arbeidsmarkt vloeit in beginsel voort uit de heterogeniteit van banen en aanbieders van arbeid. Bovendien spelen er institutionele krachten in op de ruimende werking van de arbeidsmarkt die leiden tot een verminderde regionale mobiliteit en baanmobiliteit van het arbeidsaanbod ¹.

De regionale dimensie van de arbeidsmarkt komt ondermeer tot uiting in ruimtelijke verschillen in de economische structuur en economische ontwikkeling van regio's² die hun neerslag vinden in de groei (of daling) van het aantal banen en de werkloosheid (zie hiervoor bijvoorbeeld Scholten et al., 1990 en Van der Laan en Scholten, 1990). Het ontstaan en (voortdurende) bestaan van regionale diversiteit op de arbeidsmarkt vraagt om nadere bestudering zodat op het geëigende regionale niveau effectief arbeidsmarktbeleid gevoerd kan worden. De recente instelling van de Regionale Besturen van de Arbeidsvoorziening (RBA's) beoogt te voorzien in die behoefte. Regionalisering (decentralisatie) van het beleid kan echter slechts dan succesvol zijn indien er kennis voorhanden is van het (niet)-functioneren van regionale arbeidsmarkten. Deze behoefte aan kennis wordt eens te meer onderstreept door de huidige spanningen op de Nederlandse arbeidsmarkt: hoge (en weer stijgende) werkloosheid, een hoge mate van economische inactiviteit door ziekte, arbeidsongeschiktheid en vervroegde uittrekking en - enigszins paradoxaal - op bepaalde deelmarkten een nijpend tekort aan werknemers met specifieke kwalificaties. Bovendien blijkt wederom dat de ruimtelijke variaties in deze arbeidsoverschotten (en soms tekorten) substantieel zijn. De vraag rijst nu welk inzicht regionaal arbeidsmarkt-onderzoek kan bieden bij bestudering van deze problematiek.

Dit artikel beoogt een overzicht te geven van recent regionaal arbeidsmarktonderzoek in Nederland ³. Hierbij zal de vertrouwde indeling (zie

¹ Zie bijvoorbeeld Van Dijk en Folmer (1993) voor een vergelijkende studie van de effectiviteit van het arbeidsbureau om banen en werkzoekenden te koppelen in Nederland en de Verenigde Staten.

² Hierbij is de regionaal-economische toestand uiteraard onlosmakelijk verbonden is met de economische situatie van het gehele land.

³ Dit overzicht omvat niet de studies uitgevoerd in het kader van Stedelijke Netwerken naar de ontwikkelingen op de Randstedelijke arbeidsmarkt (zie hiervoor Bargeman et al., 1991, Atzema et al., 1992a, Atzema et al., 1992b en Atzema et al., 1992c).

bijvoorbeeld Fischer and Nijkamp, 1991)⁴ van studies gehanteerd worden van
(i) regionaal arbeidsaanbod,
(ii) regionale arbeidsvraag en
(iii) de aanpassing tussen vraag en aanbod in de regio.

Bij het regionaal arbeidsaanbod worden achtereenvolgens arbeidsparticipatie, mobiliteit, migratie en het zoekgedrag van werkzoekenden onder de loep genomen. De regionale arbeidsvraagstudies (overigens aanzienlijk minder in aantal) laten zich groeperen rond de subthema's werkgelegenheid, demografie van bedrijven en wervingsgedrag van werkgevers. De onevenwichtigheden op regionale arbeidsmarkten staan ter discussie in studies over regionale verschillen in lonen, werkloosheid en vacatures. Bovendien wordt elk thema afgesloten met een beknopt overzicht van (multi)-regionale arbeidsmarktmodellen. Met bovengenoemde uitsplitsing en onderverdeling wordt in dit artikel getracht een beeld te schetsen van de stand van zaken bij het regionaal arbeidsmarktonderzoek in Nederland⁵.

Deze opzet impliceert ook dat de afbakening van arbeidsmarktregio's varieert over de behandelde studies. Het bepalen van gesloten arbeidsmarktregio's - dat wil zeggen regio's waar vraag en aanbod van een bepaald 'type' arbeid elkaar uitsluitend binnen de regiogrenzen ontmoeten - is theoretisch gezien uiteraard mogelijk. Daarnaast is het mogelijk om de markering van arbeidsmarktregio's op een meer flexibele manier te beschouwen. In deze benadering van "regionale configuraties" wordt de regionale arbeidsmarkt opgevat als een arena waar groepen (werknemers, werkgevers en de overheid) elkaar ontmoeten (zie bijvoorbeeld, Mevissen en Homburg, 1989).

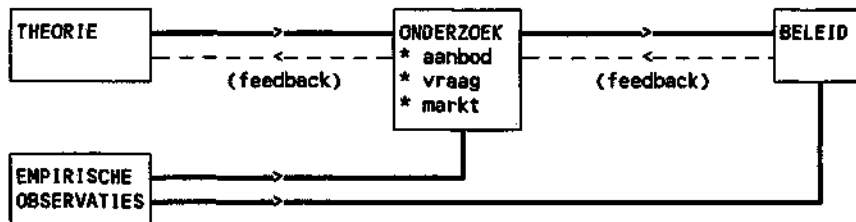
Echter om consistente reeksen van gegevens (over de tijd) te kunnen benutten gebruikt men in empirisch regionaal arbeidsmarktonderzoek overwegend de bestuurlijk-administratieve indeling(en) van Nederland, zoals provincies, RBA- en COROP-regio's. In enkele studies is, uitgaande van gegevens op het laagste schaalniveau, getracht regio's samen te nemen zodat (a) een functionele eenheid ontstaat (zie bijvoorbeeld Van der Laan, 1991a) of (b) niet of nauwelijks grensoverschrijdende pendel voorkomt (zie bijvoorbeeld Mekkelholt, 1989).

⁴ Regionaal arbeidsmarktonderzoek kan uiteraard ook op andere wijze ingedeeld worden. In het proefschrift van Van der Laan (1991a) worden zes categorieën onderscheiden: Gebiedsgericht onderzoek, analytisch deelonderzoek, onderzoek naar functionele arbeidsmarkten, afgeleid ruimtelijk arbeidsmarkt-onderzoek, arbeidsmarktmodellering en bedrijfsonderzoek. Van der Laan merkt hierbij op dat het regionaal arbeidsmarktonderzoek in Nederland een sterk verbrokkeld karakter heeft.

⁵ Bovendien is er voor gekozen om alleen onderzoek dat betrekking heeft op de Nederlandse arbeidsmarkt te presenteren (zie voor een overzicht op het terrein van regionale arbeidsmarkten vanuit internationaal perspectief, Fischer and Nijkamp 1987).

Het uiteindelijke doel van regionaal arbeidsmarktonderzoek is uiteraard een brug te vormen tussen economische theorie en empirische observaties aan de ene kant en regionaal arbeidsmarktbeleid aan de andere kant (zie Figuur 1).

Figuur 1. Regionaal arbeidsmarkttheorie, onderzoek en beleid



Doordat er voor gekozen is om uitsluitend een samenvatting te geven van de (recente) ontwikkelingen in regionaal arbeidsmarktonderzoek, staan de relaties tussen theorie en onderzoek en onderzoek en beleid niet expliciet ter discussie in dit artikel. Aan de eerstgenoemde relatie is onlangs aandacht geschonken in de dissertaties van Gorter (1991) en Van der Laan (1991a). Beide auteurs hebben aansluiting gezocht bij een arbeidsmarkttheorie die bestaat uit een synthese van de gangbare theorieën (zie hiervoor Hartog en Theeuwes, 1989). Aldus komt Gorter tot een "ruimtelijke-dynamische" benadering en Van der Laan noemt zijn aanpak een "heterodox" model. Expliciete aandacht voor de samenhang tussen arbeidsmarktonderzoek en -beleid is te vinden in Scholten (1990, 1991) en Van der Laan (1991b).

Het doel van dit artikel is primair aan te geven (i) welk regionaal arbeidsmarktonderzoek is recentelijk uitgevoerd in Nederland (zie ook Tabel 1), (ii) welke methoden hierbij gehanteerd zijn, en (iii) wat de belangrijkste bevindingen van deze studies zijn. Het artikel wordt afgesloten met de presentatie van een onderzoeksagenda voor het thema regionaal arbeidsmarktonderzoek in Nederland. Deze agenda is vanzelfsprekend onvolledig en op subjectieve wijze samengesteld door de auteur.

Tabel 1. Overzicht van regionaal arbeidsmarktonderzoek in Nederland

ARBEIDSAANBOD	
PARTICIPATIE	ETD (87) Van der Knaap (87) Van den Bout et al. (89) Vermeulen (92) Elhorst (93)
MOBILITEIT: PENDEL EN MIGRATIE	NEI (77,78,83,87) Evers en Bartels (81) Bartels en Liaw (83) Evers et al. (83) Evers en Van der Veen (83,85,86) Van der Veen en Evers (83) Verster (86) Evers (87,89) Hartog et al. (87) Van der Veen (90) Van Wissen en Bonnerman (91) Windmeijer (92) Rietveld en Rouwendal (93) Van Ommeren et al. (93)
MIGRATIE EN ARBEIDSAANBOD	Van Dijk (86) Op 't Veld (87) Van Dijk et al. (88,89)
ZOEKGEDRAG VAN WERKZOEKENDEN	Vos (80,81) Folmer en Van Dijk (88) Vissers en Groot (88) Gorter (91) Gorter et al. (92,93a) Rouwendal (92) Rouwendal en Rietveld (92) Van den Berg (92)
REGIONALE ARBEIDSAANBODMODELLEN	Kwaak (85) Sleegers (87) Van der Laan en Scholten (89) Scholten et al. (90) Stelder (90) Van Haselen en Hols (91) Buist en Vermeulen (92) CBA (92)

ARBEIDSVRAAG	
WERKGELEGENHEID	Louter et al. (92) Lambooy en Manshanden (92)
DEMOGRAFIE VAN BEDRIJVEN	Bleichrodt en Louter (91) Gordijn en Van Wissen (92) Hessels (92) Verhoeven (92) Kemper en Pellenburg (93)
WERVINGSGEDRAG VAN WERKGEVERS	Vos (80) Gaspersz en Van Voorden (87) Gorter et al. (90,93b)
REGIONALE ARBEIDSVRAAGMODELLEN	Boeckhout en Vianen (85) Oosterhaven et al. (90) Natzijl en Westra (91) Berendsen et al. (92)

TUSSEN VRAAG EN AANBOD	
LONEN, WERKLOOSHEID EN VACATURES	Bartels (77) Mekkelholt et al. (89) Oosterhaven et al. (90) Verhaar et al. (90) Gorter (91) Gorter en Van Ours (92) Post en Oosterhaven (92) Van Dijk en Folmer (92) Van Ours (92)
REGIONALE ARBEIDSMARKTMODELLEN	Folmer en Oosterhaven (84) FNEI (87) Van der Laan (91a) Berendsen et al. (92)

2. Regionaal arbeidsaanbod

2.1. Arbeidsparticipatie

In het laatste decennium is de arbeidsparticipatie van - met name gehuwde - vrouwen sterk toegenomen onder invloed van de groeiende emancipatie en individualisering van de Nederlandse samenleving. Deze ontwikkeling gaat gepaard met een licht dalende tendens voor de deelnemingsgraad voor mannen.

Regionale studies van verschillen in participatiegraden waren - tot voor kort - schaars, waarschijnlijk door het ontbreken van een specifieke ruimtelijke component in de participatiebeslissing ⁶.

Een algemene vaststelling uit recent onderzoek naar regionale verschillen in Nederland is dat een relatief hoge participatiegraad voor vrouwen voorkomt in sterk urbane en traditioneel-industriële gebieden, terwijl de regionale verschillen in de participatiegraad voor mannen gering zijn en bovendien een verdergaand convergentiepatroon vertoont (zie ondermeer Van der Knaap, 1987, Van den Bout et al., 1989 en Vermeulen, 1992). Daarnaast zien we in Van den Bout dat vrouwen in de intermediaire regio's weliswaar een gemiddeld participatiepercentage hebben, maar in deze regio's is de stijging van het deelnemingspercentage het grootst (m.a.w. er is sprake van een "inhaal-effect"). Deze groei van het aantal, veelal tijdelijke, banen voor vrouwen blijkt zich vooral in de dienstensector voor te doen. De ondervertegenwoordiging van de dienstensector in de noordelijke regio's leidt ertoe dat de participatiegraad voor vrouwen structureel lager is dan elders in Nederland (zie ook Stelder, 1990).

In Van der Knaap (1987) wordt vastgesteld dat de relatief hoge percentages voor vrouwen in stedelijke gebieden niet zozeer voortvloeien uit een oververtegenwoordiging van bepaalde "vrouwelijke" beroepsgroepen, maar vooral uit een grotere neiging van vrouwen in stedelijke gebieden om zich aan te bieden voor arbeid (hetgeen vermoedelijk samenhangt met de sociaal-culturele omgeving). Een factoranalyse naar de mogelijke oorzaken van de regionale verschillen in de participatiegraad voor vrouwen brengt naar voren dat op de eerste plaats "grootstedelijkheid" (weerspiegelt met name de invloed van inkomen, pendel en economische structuur) een belangrijke determinant is, terwijl daarnaast "kansrijkheid" en "economische situatie" (meet met name het effect van werkloosheid) eveneens van belang blijken te zijn (zie hiervoor Van den Bout, 1989).

Een case studie van de Economisch-Technologische Dienst voor Noord-Holland (1987) laat zien dat de intra-provinciale verschillen in arbeidsparticipatie van vrouwen aanzienlijk kunnen zijn. In de stedelijke regio's Amsterdam en Haarlem is het deelnemingspercentage circa 50 % terwijl dit percentage niet boven de 33% uitkomt in de Kop van Noord-Holland. Als we kijken naar cijfers over de gewenste participatie dan valt op dat wederom Amsterdam hoog scoort, maar ook in de Kop van Noord-Holland is sprake van een relatief hoog percentage werkzoekende vrouwen.

2.2. Mobiliteit: pendel en migratie

Over de periode 1971-86 is de interregionale migratie in Nederland afgenomen, terwijl daarentegen de pendelstromen steeds verder groeien (zie o.a. Evers, 1987). De interprovinciale pendel groeide in de periode 1977-85 met gemiddeld

⁶ Elhorst (1993) besteedt aandacht aan de methodologische aspecten van (toegepast) regionaal onderzoek naar de hoogte van de participatiegraad.

4.3% per jaar, de groei van de COROP-grensoverschrijdend pendel bedroeg gemiddeld 3% per jaar en de intergemeentelijke pendel nam toe met gemiddeld 4% per jaar (zie NEI, 1987).

Uit enigszins gedateerd onderzoek van Evers en Bartels (1981) en Evers, Van der Veen en Heerink (1983) is naar voren gekomen dat de interprovinciale pendel- en migratiestromen nagenoeg constant blijven over de tijd gezien. Bovendien wordt duidelijk dat de interregionale pendel - in tegenstelling tot migratie - ruimtelijke asymmetrisch verdeeld is. Dit betekent dat de provinciale pendelsaldi aanzienlijk van nul kunnen verschillen, terwijl de provinciale migratiesaldi veel dichterbij nul uitkomen.

Een adequaat theoretisch kader voor de bestudering van pendel en migratie wordt geboden in het proefschrift van Evers en Van der Veen (1986). In dit proefschrift maken de auteurs het onderscheid tussen pendel en migratie als substituten en complementen. Substitutie treedt op wanneer een persoon een baan vindt in een andere regio dan zijn of haar woonregio (bijvoorbeeld onder invloed van regionale verschillen in de spanning op de arbeidsmarkt) door ofwel te pendelen tussen de woonregio en de (nieuwe) werkregio ofwel te migreren uit de oorspronkelijke woonregio⁷. Men spreekt van pendel en migratie als complementen indien een persoon omwille van woonmotieven besluit te verhuizen naar een andere regio en gaat pendelen naar de oorspronkelijke werklocatie.

De uitgevoerde studies naar regionale mobiliteit hebben zich overwegend gericht op pendel en migratie gezamenlijk (de integrale benadering). Daarnaast zijn ook enkele voorbeelden bekend van studies naar pendel en arbeidsmigratie afzonderlijk (partiële benadering). Hieronder volgt eerst een overzicht van de partiële studies en vervolgens komen de integrale onderzoeken aan de orde.

In het artikel van Bartels en Liaw (1983) staat de arbeidsmigratie centraal. Hierbij is arbeidsmigratie gedefinieerd als zijnde het aantal hoofden van huishoudens dat verhuisd is naar een provincie anders dan de oorspronkelijke woonprovincie doordat men aldaar een baan gevonden heeft. Het niveau van de arbeidsmigratie naar provincie A is verondersteld afhankelijk te zijn van de afstand van provincie A tot de oorspronkelijke woonprovincie en de woon-, arbeidsmarkt- en leefomstandigheden in provincie A. De analyse van Bartels en Liaw bestaat uit een twee-staps (generatie-distributie) benadering waarin de volgende kansen gemodelleerd worden: (i) de kans dat een verplaatsing geschiedt en (ii) de kans dat een bepaalde provincie gekozen wordt, gegeven dat een verplaatsing plaats vindt. Dit model wordt geschat met behulp van geaggregeerde gegevens over de periode 1971-78. Uit de resultaten voor het generatiemodel blijkt dat primair het aantal beschikbare woningen van belang is bij de keuze om mobiel te zijn. Bovendien komt naar voren dat in de tweede helft van de 70'er jaren (met een stijgend werkloosheidspercentage) de arbeidsmarktomstandigheden ook gaan meespelen. De schattingen voor het

⁷ Zie Verster (1986) voor een analyse van het verhuisgedrag van huishoudens waarvan minstens 1 persoon onlangs van werkplaats is veranderd.

distributiemodel geven aan dat met name de werkgelegenheid in de bestemmingsprovincie en de afstand tot de bestemmingsprovincie een belangrijke rol vervullen.

Een recente studie naar de determinanten van arbeidsmigratie met behulp van individuele gegevens is uitgevoerd door Hartog et al. (1987). De conclusie van dit onderzoek is dat hoger opgeleiden vaker migreren omwille van het verkrijgen van een baan. De verklaring hiervan wordt gezocht in de landelijke verspreiding van schaarse banen voor deze groep en het vooruitzicht op een carrière perspectief voor deze personen zodat een verplaatsing naar een andere regio de moeite waard is ("human capital" argument). Daarnaast blijkt dat arbeidsmigratie minder frequent optreedt bij ouderen en personen met kinderen. Werkloze en reeds werkenden baanvinders vertonen geen significant verschil in de mate van arbeidsmigratie.

Het dagelijks overbruggen van de afstand tussen woon- en werklocatie wordt onder de loep genomen door Evers en Van der Veen (1983) met behulp van geaggregeerde (op provinciaal niveau) gegevens. In een verklarend (simultaan) model voor interregionale pendel en werkloosheid is de pendel afhankelijk verondersteld van werkloosheid, werkgelegenheid, arbeidsmigratie en afstand tussen de regio's. Uit de analyse blijkt dat de omstandigheden op de arbeids- en de woningmarkt (via arbeidsmigratie) alsmede de afstand tussen provincies significant verklarende variabelen zijn.

In een studie van het NEI (1987) naar de verklarende variabelen voor (veranderingen in) pendelstromen wordt een schematisch overzicht geboden van de relevante arbeidsmarktfactoren die invloed hebben op het woon-werkverkeer. In het rapport komt men tot de opsomming van de volgende zes arbeidsmarktfactoren: (1) aantal arbeidsplaatsen, (2) ruimtelijke spreiding bedrijfsverplaatsingen, (3) werkgelegenheidsstructuur naar sector en beroep, toenemende specialisatie en tijdelijk werk, (4) arbeidsroosterdifferentiatie, (5) spanning tussen vraag en aanbod per segment en (6) werkplaatsverandering.

Het is ook mogelijk om pendelafstanden te bestuderen met behulp van individuele gegevens. Hierbij kan men onderscheid maken tussen studies die pendelafstand direct analyseren en studies die licht werpen op het beslissingsproces van woon- en werklocatie en (impliciet) de hieruit resulterende pendelafstand. Een voorbeeld van de "directe" benadering is de studie van Van der Veen (1990) waarin vanuit een stedelijk locatiemodel een vergelijking wordt afgeleid voor de verandering in pendelafstand voor individuen die van baan veranderd zijn. Centrale vraag in deze studie is of de loonverandering die gepaard gaat met de baanverandering een causaal effect heeft op de verandering in pendelafstand. De resultaten tonen een onverwacht negatief verband tussen loonmutatie en pendelafstandmutatie, hetgeen voort kan komen uit meetproblemen of eenvoudigweg het gevolg is van reisonkostenvergoedingen die per definitie aan afstand gekoppeld zijn. Een recente analyse van veranderingen in pendelafstand kan gevonden worden in Rietveld en Rouwendal (1993). De auteurs baseren hun uitkomsten op een multivariaat regressiemodel voor de verwachte pendelafstand van leden van huishoudens (bron: WBO 1985; waarbij een tweede interview heeft plaatsgevonden in 1988 voor personen met "lage"

inkomens in de oorspronkelijke steekproef). Hierbij is de verwachte pendelafstand afhankelijk gesteld van huishoudens-kenmerken, veranderingen in woon- en werkplaats en veranderingen in participatie (toetreding en uittreding). Uit de analyse blijkt dat verhuizen weinig invloed heeft op de woon-werkafstand, terwijl werkveranderaars en starters op de arbeidsmarkt een significant grotere pendelafstand te zien geven.

Het onderzoek van Van Wissen en Bonnerman (1991) richt zich op de beslissing om te verhuizen, de beslissing om van werklocatie te veranderen en de rol van de pendelafstand. Met behulp van een simultaan model en gebruik makend van een panelbestand van huishoudens (voor de periode 1984-1987) komen Van Wissen en Bonnerman tot de volgende conclusies. Het besluit om van werklocatie te veranderen leidt tot een grotere pendelafstand en een grotere kans op een verhuizing. De beslissing om te migreren daarentegen verlaagt de kans op een toekomstige verandering van werklocatie en de pendelafstand wordt kleiner. Daarnaast blijkt dat de pendelafstand een verklarende factor is bij de beslissingen omtrent verhuizen en baanmutaties. Een ander recent onderzoek naar de keuze van woon- en werkplaats waarin eveneens een dynamisch model als uitgangspunt is gekozen omvat een statistische analyse van zowel baan- als woonduren (zie Van Ommeren et al., 1993). De gevolgde aanpak van een bivariate duurmodel in dit onderzoek is ingegeven door de vaststelling dat in statische keuzemodellen van woon- en werklocatie een arbitraire keuze gemaakt moet worden over het tijdsinterval waarbinnen de keuzes gerealiseerd worden. Deze tekortkoming van statische keuzemodellen verdwijnt indien gewerkt wordt met een biviaat duurmodel.

De integrale benadering van pendel en migratie is gevolgd in het proefschrift van Evers en Van der Veen (1986). De auteurs benadrukken ondermeer dat de interdependentie van pendel en migratie ook niet los gezien kan worden van veranderingen in de participatiegraad. Evers en Van der Veen stellen bijvoorbeeld vast dat herintredende vrouwen een hoge kans op migratie vertonen. De gezamenlijke analyse van pendel en migratie kan in beginsel op twee niveaus worden uitgevoerd: individueel en geaggregeerd. De laatste genoemde categorie zal eerst behandeld worden.

Van der Veen en Evers (1983) bestuderen pendel, migratie en participatie gezamenlijk met een vierde endogene variabele: werkloosheid. In het door hen gebruikte simultane model zijn de volgende relaties voor de interregionale pendel en migratie gepostuleerd. Het "migratieblok" bestaat enerzijds uit vergelijkingen voor de immigratie en het migratiesaldo (generatie-onderdeel) en anderzijds uit de migratie van en naar de omliggende regio's (distributie-onderdeel). In- en uitgaande pendel is ondermeer afhankelijk gesteld van migratie naar respectievelijk van omliggende regio's, afstand en indicatoren voor de arbeidsmarktomstandigheden en transportfaciliteiten. Tenslotte zijn vergelijkingen toegevoegd voor de participatiegraad voor vrouwen en de werkloosheid. Hierbij wordt de werkloosheid afhankelijk gemaakt van de pendel- en migratiesaldi. Op basis van een gepoolde crosssectie-tijdreeks (71, 75 en 77) op provinciaal niveau worden resultaten verkregen met behulp van OLS en 2SLS schattingsmethoden. De uitkomsten met betrekking tot de participatiegraad

geven blijk van een "discouraged worker" effect; bij de werkloosheid blijkt zich een verdringingsverschijnsel voor te doen (via het pendel- en migratiesaldo). De meest opvallende uitkomst in het pendel- en migratieblok betreft het positieve effect van de mate van urbanisatie op het migratiesaldo (emigratie minus immigratie).

Een andere type onderzoek naar pendel en migratie met behulp van geaggregeerde gegevens is een genest logit model voor (i) de keuze om een andere regio dan de huidige woonregio een baan te gaan vervullen, (ii) de keuze om een baan in een dichtbij gelegen regio dan wel in een veraf gelegen regio te vervullen, gegeven dat een baan elders vervuld gaat worden en (iii) de keuze tussen pendel en migratie, gegeven dat over korte of lange afstand een nieuwe baan gevonden is (zie hiervoor Evers en Van der Veen, 1985). De structuur van het geneste logit model laat toe dat de schijnbaar opeenvolgende keuzes elkaar kunnen beïnvloeden middels een feedback mechanisme, zodat qua interpretatie een simultaan keuzemodel resulteert. Een empirische uitwerking van dit type model voor COROP gebieden (1977) is eveneens te vinden in Evers en Van der Veen (1985).

Een soortgelijke benadering voor het bestuderen van pendel en migratie kan gevolgd worden op het individuele niveau. Hierbij wordt een algemeen nutsmodel geformuleerd waarbij het nut van een huishouden afhangt van de woonlocatie, werklocatie en de afstand tussen beide lokaties. Wederom wordt een sequentieel keuzeproces verondersteld met feedbacks naar ogenschijnlijk eerder genomen beslissingen. In het overzichtsartikel van Evers (1989) wordt de volgende sequentie gepostuleerd: eerst de keuze om een nieuwe baan te accepteren in een andere regio dan de huidige woonregio, vervolgens de keuze van de werkregio (uitgesplitst naar dichtbij en veraf gelegen gebieden), conditioneel op het verkrijgen van de nieuwe baan en tenslotte de keuze van de woonregio, conditioneel op de keuze van de werkregio (zie voor dit type keuzemodellen ook het NEI, 1977, 1978 en 1983). Dit model is door Evers geschat op basis van gegevens uit het Woning Behoeften Onderzoek (1981) waarbij slechts de Noordelijke COROP gebieden zijn meegenomen en retrospectieve informatie over de laatste drie jaar (78-81) gebruikt zijn. De uitkomsten - die uiteraard geïnterpreteerd moeten worden binnen de gekozen modelstructuur - geven aan dat substitutie belangrijker is dan complementariteit, pendelen favoriet is indien mensen mobiel zijn over korte afstand en dat huishoudens-karakteristieken wel bepalend zijn bij de werkregiokeuze indien men zich over korte afstand verplaatst en niet bepalend indien men zich over lange afstand verplaatst.

Recentelijk is een studie uitgevoerd naar de regionale dimensie van de arbeidsmarkt (zie Windmeijer, 1992) waarin eveneens de regionale mobiliteit centraal staat. In deze studie is regionale mobiliteit op analoge wijze gedefinieerd als in Evers en Van der Veen; een persoon is regionaal mobiel als een baan gevonden wordt in een andere regio dan de oorspronkelijke woonregio. Deze persoon staat dan uiteraard voor de keuze te pendelen naar de nieuwe werklocatie of te migreren naar de nieuwe werkregio. Windmeijer analyseert eerst de interprovinciale mobiliteit voor 1985 - op basis van de Arbeidskrachtentelling - door een puur sequentieel keuzemodel (d.w.z. zonder

feedbacks) te schatten voor (i) de kans dat een persoon regionaal mobiel is, en (ii) de kans dat een persoon een bepaalde provincie kiest als werkregio, gegeven regionale mobiliteit van deze persoon. De uitkomsten geven aan dat circa 15% van alle baanvinders (in een periode van 1 jaar) regionaal mobiel zijn. Hierbij valt op dat de regionaal mobiele baanvinders meestal in een nabijgelegen provincie terecht komen en bij voorkeur in een provincie met gunstige arbeidsmarktomsandigheden (gedefinieerd als het aantal vacatures gedeeld door het aantal werkzoekenden). De gevolgde methodiek wordt herhaald op provinciaal en RBA niveau voor het jaar 1990. De regionale mobiliteit op provinciaal niveau in 1990 is ongeveer 14%; op RBA niveau is dit cijfer aanmerkelijk hoger (namelijk 24%). Een markant resultaat is dat - op de korte termijn - de mobiele baanvinders overwegend besluiten te gaan pendelen naar de nieuwe werklocatie (73% op provinciaal niveau; 83% op RBA niveau). Een andere opvallende uitkomst is dat de spanning op de RBA-arbeidsmarktgebied geen invloed blijkt te hebben op de (conditionele) keuze van de werkregio. Dit resultaat en het gegeven dat ongeveer 1 op de 4 individuen RBA-mobiel blijkt te zijn leidt tot de conclusie dat het RBA-gebied nauwelijks als een gesloten arbeidsmarktgebied beschouwd kan worden.

2.3. Migratie en arbeidsaanbod

De relatie tussen migratie en de regionale arbeidsmarkt is wederkerig. Enerzijds kan als gevolg van regionale loonverschillen of verschillen in de beschikbaarheid van banen migratie ontstaan (m.a.w. migratie als evenwichtsherstellend mechanisme, zie voor een uitgebreide theoretische beschouwing, Van Dijk et al., 1989). Anderzijds heeft de migratie gevolgen voor de verdeling van banen over de verschillende groepen aanbieders in de regionale arbeidsmarkt.

De gevolgen van migratie voor de regionale arbeidsmarkt zijn uitgebreid onderzocht in het proefschrift van Van Dijk (1986). In dit onderzoek wordt nagegaan of de migratie naar het noorden des lands heeft geleid tot een verdringing van de autochtonen werklozen. Van Dijk belicht dit vraagstuk op het meso- en het micro-niveau. Naar analogie met de bekende UV-methode wordt met behulp van een "Unemployment-Migration" analyse bepaald dat circa 50% van de regionale werkloosheid in het Noorden het gevolg is van de immigratiestromen (voor de periode 1973-79). Deze conclusie is echter aan twijfel onderhevig, hetgeen Van Dijk doet besluiten om het vraagstuk van de verdringing van werklozen door immigranten te onderzoeken op het individuele niveau. Hiervoor wordt allereerst middels een enquête onder werknemersmigranten en werkgevers vastgesteld dat werknemersmigranten overwegend hoger opgeleid zijn en derhalve niet of nauwelijks concurreren met de voornamelijk laag opgeleide autochtonen werklozen. De analyse wordt voortgezet door de groep van immigranten te vergelijken met achtereenvolgens de groep van langdurige werklozen, de groep van personen die werkloos worden en de groep van (her)intredende werklozen. Deze vergelijking is uitgevoerd middels een kansmodel waarin geschat wordt of een persoon tot de groep van immigranten of tot de groep van werklozen behoort. De meegenomen

verklarende variabelen zijn de factoren die een significante invloed op het (her)intredingsproces van werklozen blijken te hebben. Het blijkt dat de migranten hoger opgeleid zijn en meer werkervaring bezitten dan werklozen (met name langdurige werklozen). De schattingen geven aan dat van de immigranten maximaal 30% autochtone werklozen verdrongen kunnen hebben.

De economische oorzaken van migratie komen ondermeer aan de orde in het rapport van Op 't Veld et al. (1987) waarin - uitgaande van een verklarend model voor de (geaggregeerde) interregionale migratie (AMIRES)- een nieuw model ontwikkeld is (PROMIRES) dat bovendien gekoppeld is aan de reeds bestaande bevolkingsprognose modellen. In het verklarende model voor de interregionale migratie (AMIRES) is de bekende "generatie-distributie" uitsplitsing gehanteerd. In het generatiesubmodel worden het aanbod van woningen, arbeidsplaatsen en opleidingen, kwalitatieve arbeids- en woningmarktfactoren en de mate van stedelijkheid geacht een rol te spelen. Opgenomen in het distributiesubmodel zijn de naast de factoren in het generatiemodel ook de bekendheid van de bestemmingsregio (afstand). Het AMIRES model gaat uit van migratiestromen tussen 41 functionele woning-arbeidsmarktgebieden (de zogenaamde PSC-gebieden) die vervolgens - met behulp van waargenomen intergemeentelijke immigratiecijfers - geaggregeerd worden tot interprovinciale migratiestromen (voor het jaar 1978). Tenslotte wordt - op basis van de geschatte 1978 uitkomsten - een voorspelling over de migratiestromen voor 1982 gedaan die de toets met de werkelijke realisaties blijken te kunnen doorstaan.

Een voorbeeld van een empirische studie naar de invloed van de arbeidsmarktomstandigheden op de provinciale migratiesaldi is te vinden in Stelder (1990). Stelder concludeert voor de noordelijke provincies dat de regionale verschillen in werkloosheid gedeeltelijk een verklaring bieden voor de niveauverschillen in het provinciale migratiesaldo. Met name jongeren besluiten als gevolg van de slechte arbeidsmarktomstandigheden (hoge werkloosheid) elders hun arbeid aan te bieden.

2.4. Zoekgedrag van werkzoekenden

Individueen die op zoek zijn naar een (nieuwe) baan worden geconfronteerd met de spanning op de regionale arbeidsmarkt. In een ruime arbeidsmarkt zal het vinden van een baan moeilijker zijn dan in een krappe arbeidsmarkt. De vraag rijst echter hoever het individu-relevante arbeidsmarktgebied reikt. Dit zal op de eerste plaats afhangen van de maximaal acceptabele pendelafstand (gegeven dat het individu niet wil verhuizen) of van de gebieden waarheen het individu eventueel naar toe wil verhuizen⁸. Daarnaast is het mogelijk dat zich problemen voordoen bij de informatievoorziening over beschikbare banen zodat het

⁸ Hierbij moet opgemerkt worden dat speculatieve migratie (d.w.z. verhuizen naar een andere regio in de hoop dat daar een baan verkregen kan worden) in Nederland nauwelijks voorkomt (zie Van Dijk et al., 1988).

potentiële gebied verder in kan krimpen (zie voor een uitvoerige behandeling van ruimtelijke barrières voor werkzoekenden, Gorter, 1991).

De reikwijdte van de individu-relevante zoekgebieden zijn - reeds enige tijd geleden - onderzocht door Vos (1980, 1981). In deze studies gaat de aandacht uit naar de geografische aspecten van het sollicitatiegedrag van (werkloze) werkzoekenden. De waargenomen mobiliteitsbereidheid van sollicitanten die zoeken via landelijke dagbladen bleek aanzienlijk te zijn. Uit Vos (1980) blijkt dat 70% van de sollicitanten bereid was om een afstand van meer dan 200 km te overbruggen. De bereidheid van werklozen om in ruil voor een baan te verhuizen was destijds eveneens niet onaanzienlijk. Vos (1981) heeft gerapporteerd dat 40% van de ondervraagde werklozen bereid geweest zou zijn om over een afstand van 200 km te verhuizen teneinde een baan te verwerven. Meer recentelijk is door Vissers en Groot (1988) onderzocht of werklozen eerder bereid zijn een baan te accepteren die de noodzaak van pendelen, verhuizen of een beroepsverandering met zich meebrengt, indien het uitkeringsniveau verder ligt onder het normaal te verdienen loon. Hiervoor schatten Vissers en Groot een model voor de kans dat werklozen regionaal mobiel zijn (of veranderd zijn van beroep), conditioneel op herintreding van deze groep van werklozen. De afstand tussen verwacht loon en uitkering blijkt geen significante invloed uit te oefenen op de mate van (regionale) mobiliteit van werklozen. Enigszins tegen de verwachting in vinden Vissers en Groot dat lager opgeleiden vaker flexibel geweest zijn dan hoger opgeleiden.

De theoretische onderbouwing van het ruimtelijk zoekgedrag van werkzoekenden is tot op heden nog weinig ontwikkeld. Van den Berg (1992) beschouwt de kosten die gemaakt worden bij een overgang naar een nieuwe baan binnen de context van een structureel dynamisch zoekmodel. Bij de empirische schatting van dit model blijkt dat personen met een relatief korte woon-werk afstand een significant hogere waarde voor de overgangskosten hebben. Rouwendal en Rietveld (1992) analyseren eveneens de optimale zoekstrategie van werkzoekenden (ervan uitgaande dat de woonplaats vast ligt). Hierbij tonen de auteurs aan dat werkzoekenden baanbiedingen niet alleen beoordelen op het loon (zoals verondersteld wordt in het "standaard" zoekmodel), maar dat ook de hoogte van de pendelkosten in overweging genomen moet worden. Rouwendal en Rietveld leiden af dat het minimale loon waarvoor werkzoekenden een (nieuwe) baan willen accepteren hoger moet zijn dan het aangeboden loon minus de pendelkosten. Dit theoretische zoekmodel wordt gebruikt om een verdelingsfunctie af te leiden voor de geobserveerde pendelafstanden. Een andere recente bijdrage op het gebied van ruimtelijk zoekgedrag is te vinden in Rouwendal (1992), waarin het ruimtelijk arbeidsmarktgedrag van werkzoekenden wordt gemodelleerd. Wederom wordt gesteld dat het loon dat overblijft na aftrek van de pendelkosten relevant is voor de werkzoekende in haar of zijn afweging de baanaanbieding te accepteren. De ruimtelijke interactiekans (d.w.z. tussen vaste woonlocatie en nieuwe baanlocatie) hangt af van de verdeling van de werkgelegenheid over de acceptabele lokaties en - eventueel - de variaties in aangeboden loon op die lokaties. Uitgaande van een "gesloten" arbeidsmarkt-gebied, toont Rouwendal

aan dat de afstand tussen woon- en baanlocatie een remmende invloed heeft op de bovengenoemde interactiekans. Het interactiemodel is verder uitgebreid door ook het zoekgedrag op de woningmarkt, dat gerelateerd is aan de arbeidsmarktsituatie, mee te nemen. Hieruit komt naar voren dat de ruimtelijke interdependenties tussen de verschillende woonlocaties toenemen.

Naast deze theoretische analyses zijn er verscheidene studies uitgevoerd naar het zoekgedrag van werklozen waarin de aandacht uitging naar de invloed van de spanning op de regionale arbeidsmarkt (werkloosheid) op de (her)intredingskansen voor werklozen. De resultaten van deze "overlevingskans"-analyses zijn niet altijd in overeenstemming met elkaar; Folmer en Van Dijk (1988) vonden bijvoorbeeld geen regionaal effect op de werkloosheidsduur, terwijl uit de studie van Gorter et al. (1992) blijkt dat in het Noord-Oostelijk deel van Nederland de werkloosheidsduur significant hoger is dan elders (*ceteris paribus*). Naast regio-dummies en de vacature-werkloosheid ratio is de "regio-variabele" veelal geoperationaliseerd door de hoogte van het werkloosheidspercentage. Een recent voorbeeld hiervan is de studie van Gorter et al. (1993a) waarin gebruik gemaakt wordt van beroepsgroep-leeftijd-geslacht specifieke werkloosheidspercentages die gegenereerd zijn op voor elk zogenaamd Corop-plus gebied (gedefinieerd als het eigen coropgebied plus de omliggende coropgebieden, zie voor meer details, Mekkelholt et al., 1989). De uitkomsten van het onderzoek van Gorter (1993a) tonen aan dat verschillen in werkloosheidspercentages in geografische beroepsdeelmarkten leiden tot aanzienlijke verschillen in verwachte werkloosheidsduur (oplopend tot circa 25-30%).

2.5. Regionale arbeidsaanbod modellen

Prognosemodellen van het regionaal arbeidsaanbod zijn niet in ruime mate aanwezig in Nederland. Men beperkt zich veelal tot het doorrekenen van nationale trends naar het regionale niveau ("top-down" benadering). Een voorbeeld hiervan is het RESEDA-model van Van Haselen en Hols (1991) waarin het regionaal arbeidsaanbod bepaald wordt op basis van de regionale afwijkingen t.o.v. de landelijke participatiegraad in 1985. Dit type (trendprojectie) model is meer gedetailleerd uitgevoerd in het multi-regionaal arbeidsaanbod prognosemodel van Scholten et al. (1990). Bovendien is in dit model een functionele clustering van COROP-regio's tot homogene arbeidsmarktgebieden voorafgegaan aan de trendprojectie op basis van demografische gegevens, voortkomend uit het multiregionaal bevolkingsprognosemodel MUDEA (zie hiervoor Slegers, 1987). De arbeidsparticipatiegraden van de onderscheiden gebieden, uitgesplitst naar leeftijd en geslacht, zijn geëxtrapoleerd (op basis van AKT-data 1975-1985) met behulp van verschillende regressie-analyse technieken. Tenslotte is de demografische ontwikkeling gekoppeld aan de leeftijd-geslacht specifieke participatiegraden, zodat een voorspelling gemaakt kan worden van het arbeidsaanbod voor de periode 1985-1995. Een belangrijke uitkomst van het multiregionaal arbeidsaanbodprojectie-model is dat het arbeidsaanbod zich met name sterk ontwikkelt in het

agrarisch/industrieel en het stedelijk/industrieel gebied. Het prognose model blijft echter een beschrijvend model waarin de trend in arbeidsparticipatie van het verleden wordt doorgetrokken naar de toekomst.

Een poging tot een verklarend model van het regionaal arbeidsaanbod is ondermeer ondernomen door het CPB in het REGAMBEV-model (zie Kwaak, 1985 en de recente up-date hiervan (CBA, 1992)). In dit model is rekening gehouden met de neo-klassieke gedachte dat regionale verschillen in lonen (of de beschikbaarheid van banen) aanleiding geven tot interregionale migratie- en pendelstromen. Derhalve komt men tot een vergelijking voor het regionaal (provinciaal) arbeidsaanbod met, naast migratie, pendel en regionale werkloosheid, de regionale bevolkingsomvang, de nationale ontwikkeling van het arbeidsaanbod en de regionale afwijking hiervan als verklarende factoren. Hoewel wellicht vanuit theoretisch oogpunt het verklarende model (waarin een rol is voor aanpassingsmechanismen) te prefereren valt, blijkt uit empirische bevindingen veelal dat het arbeidsaanbod voornamelijk bepaald is door de structurele bevolkingsgroei (zie bijvoorbeeld Van der Laan en Scholten, 1989 en Stelder, 1990).

Een geheel ander type model voor het voorspellen van het regionale arbeidsaanbod is recentelijk gehanteerd door Buist en Vermeulen (1992). De auteurs volgen een dynamische aanpak waarbij in- en uitstroom van het regionale arbeidsaanbod apart gemodelleerd worden. Middels een simulatie(stromen)model bepalen Buist en Vermeulen het regionale arbeidsaanbod, verbijzonderd naar leeftijd, geslacht en opleidingsniveau voor de jaren 1986 tot 2000. Hierbij is uitgegaan van de verdeling van de potentiële beroepsbevolking naar leeftijd, geslacht en opleidingsniveau, waarbij gecorrigeerd is voor mensen die onderwijs volgen. De verdeling van de potentiële beroepsbevolking buiten het onderwijs in de voorspelde jaren is bepaald door de leeftijd, geslacht en onderwijsniveau specifieke veroudering van de beroepsbevolking te simuleren evenals de toetreding van schoolverlaters tot de arbeidsmarkt. Het model heeft dus het voordeel dat rekening gehouden wordt met cohorteffecten (in de regio) en regionale verschillen in onderwijsdeelname en het aantal schoolverlaters. De modelsimulaties geven aan dat de regionale verschillen in het aandeel laag- en hoogopgeleiden enigszins afnemen over de tijd en bovendien lager blijken te komen dan bij de voorspelling die voortkomt uit het toepassen van de landelijk trend voor het aantal laag- en hoogopgeleiden.

3. Regionale arbeidsvraag

3.1. Werkgelegenheid

Een beeld van de ruimtelijke patronen van werkgelegenheidsmutaties in Nederland wordt aangetroffen in de studies van Louter et al. (1991) en Lambooy en Manshanden (1992). In de eerstgenoemde studie brengen de auteurs eerst de lange termijn ontwikkeling (1963-1985) in kaart van de werkgelegenheid in COROP-gebieden. Daaruit blijkt dat "gebieden met een gunstige ontwikkeling

van de werkgelegenheid zich vooral in de intermediaire zone te bevinden", terwijl "gebieden met een ongunstige situatie en ontwikkeling zijn vooral in het Noorden en Oosten van het land te vinden". Voor de periode 1981-1985 concluderen Louter et al. dat de groei van de werkgelegenheid zich met name manifesteert in de intermediaire regio's en de minder verstedelijkte regio's in de Randstad. De perifere gebieden scoren andermaal slecht op de toename van het aantal werkzame personen. Daarnaast wordt gesteld dat in de tweede helft van de tachtiger jaren er een herstel lijkt op te gaan treden in de grootstedelijke agglomeraties (met name voor Groot-Amsterdam).

In het artikel van Lambooy en Manshanden wordt de regionale werkgelegenheidsontwikkeling in een periode van economische neergang (1976-1984) vergeleken met de navolgende herstelperiode (1984-1990). In de recessie doet zich - met name in de Randstad - een daling van de industriële werkgelegenheid voor; het 'oude' westen wordt het meest getroffen in deze periode. In de herstelperiode blijven de grote steden achter in hun ontwikkeling. De hoge werkgelegenheidsgroei vindt plaats in de Zuidoost regio (Noord-Limburg, oostelijk en midden Noord-Brabant), het aangroeigebied (Veluwe, Arnhem/Nijmegen, zuidwest Gelderland, west Noord-Brabant en Zeeland minus Zeeuws-Vlaanderen) en de Noordvleugel van de Randstad. De gunstige ontwikkeling doet zich dus vooral in de suburbane gebieden voor. Lambooy en Manshanden verklaren dit patroon met behulp van de 'urban-field' theorie die aangeeft dat fysieke communicatievoordelen (goede bereikbaarheid per (vracht)auto) buiten de urbane centra economische mogelijkheden creëren in suburbane gebieden.

Oosterhaven et al. (1990) vestigen de aandacht op het achterblijven van de werkgelegenheidsgroei in de provincies Groningen en Friesland in de jaren 1986-1989. De toekomstige ontwikkeling van de werkgelegenheid in de noordelijke provincies wordt geraamd voor de periode 1990-2000 met behulp van een interregionaal (vraag-bepaald) input-output model. Hierbij wordt de landelijke bestedingsontwikkeling, zoals voorspeld door het CPB voor de periode 1990-1994, aangehouden voor de hele periode 1990-2000. Groningen blijkt gelijke pas te kunnen houden met het landelijke groeicijfer (12.4%); Friesland en Drenthe blijven evenwel 2 a 3% achter. Doorrekening van een scenario met een toename van de Nederlandse export leert dat "de optimistische verwachtingen met betrekking tot de ontwikkelingen in Oost-Europa en Scandinavië in de exportscenario's wel voor Drenthe, maar niet voor Groningen en Friesland worden bevestigd".

3.2. Demografie van bedrijven

Dit "jonge" onderzoeksterrein naar bedrijvigheid omvat - naar analogie van de demografie - het proces van geboorte (oprichtingen), sterfte (opheffingen) en migratie (bedrijfsverplaatsing), maar ook groei en krimp van bedrijven (zie voor een nadere uiteenzetting, Gordijn en Van Wissen, 1992).

De ruimtelijke spreiding van nieuwe bedrijven (en de daarmee samenhangende creatie van arbeidsplaatsen) is onlangs opnieuw onder de

aandacht gebracht in de studie van Bleichrodt en Louter (1991). De auteurs stellen dat de oprichtingsintensiteit van "jonge" bedrijven te verklaren valt uit de technische ontwikkeling enerzijds en de veranderde organisatie van de productie (d.w.z. een proces van flexibele specialisatie) anderzijds. De regionale verschillen in de oprichtingsintensiteit wordt bepaald door de kenmerken van de potentiële regionale beroepsbevolking, het regionale productiemilieu en de regionale productiestructuur (bijvoorbeeld naar omvang en sector)⁹. Het empirische onderzoek van Bleichrodt en Louter bestaat uit een survival-analyse van nieuwe bedrijven in de "stuwende" sectoren (industrie, groothandel, transport en kennisdiensten). Met behulp van retrospectieve gegevens is het aantal oprichtingen van bedrijven (gedurende de periode 1984-1990) vastgesteld, uitgesplitst naar COROP-gebied (en naar een kern-periferie indeling). Er wordt geconcludeerd dat "jonge bedrijven sterk vertegenwoordigd zijn in de Randstad". Het ruimtelijk diffusiepatroon van de (dynamische) informaticasector geeft weliswaar een deconcentratie binnen de Randstad te zien, maar niet naar buiten de Randstad (zie hiervoor ook Hessels, 1992). Deze uitkomst ondersteunt de "incubatietheorie" die voorspelt dat nieuwe sectoren met name in agglomeraties opbloeien.

Enkele gegevens over de regionale verbijzondering van het aantal oprichtingen *en* opheffingen worden aangetroffen in Verhoeven (1992). Op basis van bruto-cijfers (inclusief aangekondigde oprichtingen) uit de mutatie-balans van de Kamer van Koophandel komt Verhoeven tot de constatering dat in het westen van Nederland een hoog geboortecijfer samengaat met een hoog sterftecijfer. Het noorden des lands blijkt het laagste geboortecijfer te hebben, terwijl het laagste sterftecijfer te vinden is in het zuiden.

De mutatiebalansen van de Kamer van Koophandel verschaffen ook gegevens over de bedrijfsverplaatsingen. In Kemper en Pellenbarg (1993) wordt het provinciale verplaatsingspatroon van bedrijven in de "stuwende" sectoren (industrie, groothandel en zakelijke diensten) voor de periode 1990-1991 geanalyseerd. De belangrijkste mutaties doen zich, net als in de periode 1988-1989, voor in West-Nederland. Ruwweg is er sprake van een verplaatsing van bedrijvigheid vanuit de Randstad naar de meer oostelijk gelegen gebieden (met name Noord-Brabant is een ontvangstprovincie). Binnen de Randstad valt op dat de Noordvleugel het verlies aan Utrecht, Flevoland en Gelderland gedeeltelijk compenseert door de vestiging van bedrijven uit Zuid-Holland. Kemper en Pellenbarg interpreteren het waargenomen migratiebeeld als "een weerspiegeling van de wens bij een groot deel van het bedrijfsleven om centraal in het Nederlandse marktgebied gevestigd te blijven".

In de reeds genoemde studie van Gordijn en Van Wissen wordt allereerst een beschrijving gepresenteerd van de demografische gebeurtenissen van

⁹ Het geschetste onderzoeksthema (ruimtelijk patroon van nieuwe bedrijvigheid) hangt nauw samen met de ruimtelijke diffusie van innovaties. Een uitgebreide theoretische en empirische studie naar de ruimtelijke aspecten van incubatie en innovatie is verricht door Davelaar (1989).

bedrijven in de provincie Zuid-Holland voor de periode 1986-1990 (gebaseerd op data uit het Landelijk Informatie Systeem Arbeidsmarkt). De empirische resultaten maken duidelijk dat geboorte en sterfte van bedrijven in Zuid-Holland substantieel is, terwijl migratie slechts een geringe omvang heeft. Zowel het aantal oprichtingen als opheffingen blijkt hoog te liggen in de stedelijke gebieden. De bedrijfsverplaatsingen zijn voornamelijk vanuit de stedelijke centra naar dichtbij gelegen suburbane gebieden en vinden nauwelijks plaats tussen de grote steden Rotterdam en Den Haag. De groei van de werkgelegenheid wordt vooral gegenereerd door de bestaande bedrijven.

Daaropvolgend stellen de Gordijn en Van Wissen een prognose-model op voor het ruimtelijk gedrag van bedrijven. Een prognosemodel zou - volgens de auteurs - de demografische verschijnselen van oprichting, opheffing en migratie moeten verklaren uit de stand van de conjunctuur, de ouderdom van de bedrijven, ecologische factoren (onderlinge concurrentie, complementariteit) en de marktcapaciteit. De ontwikkeling van dit ambitieuze (regionale) model staat nog in de kinderschoenen. Het operationele simulatie-model van Gordijn en Van Wissen maakt vooralsnog niet gebruik van regionaal-specifieke parameters die afhankelijk zijn van bovengenoemde structurele factoren. De parameters, uitgesplitst naar bedrijfsactiviteit en omvang, zijn zodanig gekozen dat voor de waarnemingsperiode 1986-1990 een adequate beschrijving van de waargenomen ontwikkeling wordt verkregen. Onder constant houding van de gesimuleerde overgangskansen kan dan een voorspelling gedaan worden voor de periode 1990-2000. De gesimuleerde ontwikkeling in werkgelegenheid per bedrijfsklasse toont dat "de tertiaire activiteiten het snelst groeien, en de traditionele sectoren min of meer stabiel blijven of zelfs afnemen".

3.3. Wervingsgedrag van werkgevers

Verscheidene rapportages over het zoekgedrag van werkgevers (uitgevoerd sinds 1984 door het Instituut van Longitudinaal Beleidsonderzoek) hebben naar voren gebracht dat werkgevers bij voorkeur mensen aannemen die woonachtig zijn in de nabije omgeving van de bedrijfslocatie. Uit een eerder uitgevoerde studie van Vos (1980) blijkt de voorkeur van werkgevers om lokaal te werven ingegeven wordt door de reductie van verhuis- en pendelkosten en de perceptie van de werkgevers betreffende de arbeidsmoraal van mensen woonachtig in de "eigen" regio.

Nader onderzoek naar de ruimtelijke aspecten van het zoekgedrag van werkgevers is tot op heden nauwelijks voorhanden ¹⁰. In de studie van Gorter et al. (1990) wordt nagegaan welke factoren de vacatureduur in verschillende regio's bepalen. Het blijkt dat - ondanks het feit dat vacatures overwegend

¹⁰ Gaspersz en Van Voorden (1987) stellen bijvoorbeeld dat onderzoek naar het ruimtelijk zoekgedrag van werkgevers gewenst is omdat het personeelsbeleid van bedrijven in een regio invloed heeft op de werking van de regionale arbeidsmarkt.

worden vervuld door personen uit de nabije omgeving van het bedrijf - het regionale werkloosheidspercentage geen significante invloed heeft op de vacatureduur. Het effect van het wervingsgedrag van werkgevers op de aannamekansen voor werklozen is onderzocht in Gorter et al. (1993b). De auteurs merken op dat in stedelijk Nederland de kans op een baan voor werklozen 11% lager ligt dan buiten dit gebied (*ceteris paribus*).

3.4. Regionale arbeidsvraagmodellen

Geheel in overeenstemming met de verhouding tussen het aantal arbeidsaanbod- en arbeidsvraag studies, moet vastgesteld worden dat partiële modellen van de regionale arbeidsvraag spaarzaam zijn. Daarnaast heeft men zich - tot op heden - veelal beperkt tot een "top-down" benadering, waarbij landelijke prognoses worden verdeeld naar de regio's (zie bijvoorbeeld Boeckhout en Vianen, 1985).

In de voorgaande paragrafen kwamen reeds aan de orde de prognoses voor de noordelijke provincies met behulp van een interregionaal input-output model (zie Oosterhaven et al., 1990) en het prognosemodel voor het ruimtelijk gedrag voor bedrijven (en de daaraan gekoppelde werkgelegenheid) in de provincie Zuid-Holland (zie Gordijn en Van Wissen, 1992).

Prognoses van de provinciale werkgelegenheidsontwikkelingen voor de bedrijfsklassen zijn door Natzijs en Westra (1991) afgeleid uit de landelijke sectorprognoses van het CPB. Gebruikmakend van verschillen in regionale en landelijke ontwikkelingen zijn de landelijke CPB-prognoses naar regio verbijzonderd.

Deze prognoseresultaten van de provinciale werkgelegenheid per bedrijfsklasse zijn door Berendsen et al. (1992) gecombineerd met - eveneens op landelijke data gebaseerde - gegevens over de werkgelegenheidsontwikkeling per beroepsklasse (regionale uitbreidingsvraag naar beroep). Indien verondersteld wordt dat de verdeling van beroepen binnen bedrijfsklassen niet varieert over de regio's dan kan het aantal werkenden per beroepsklasse in een provincie eenvoudig worden bepaald. Deze provinciale prognoses voor de toename van de werkgelegenheid is te combineren met de provinciale vervangingsvraagprognoses (berekend met behulp van landelijke "verloop-coëfficiënten" naar geslacht en leeftijd) zodat uiteindelijk de totale verwachte (additionele) vraag op de regionale arbeidsmarkt wordt verkregen. Het relatief aantal nieuwe baanopeningen blijkt circa 18% te bedragen voor geheel Nederland in de periode 1989-1994. Utrecht (23%) en Flevoland (20%) wijken hiervan in positieve zin af, terwijl de overige regio's weinig afwijking van het landelijk gemiddelde vertonen. Bovendien constateren de auteurs aanzienlijke regionale variaties per beroepsgroep.

4. Tussen vraag en aanbod

4.1. Lonen, werkloosheid en vacatures

Bij de Nederlandse arbeidsmarkt wordt niet direct gedacht aan in het oog springende regionale verschillen in betaling. De gedachtengang voor Nederland is wellicht dat ruimtelijke verschillen in lonen zullen verdwijnen indien rekening gehouden wordt met de heterogeniteit (qua opleiding en beroep) van de werkenden in de regio. Van Dijk en Folmer (1992) hebben onlangs deze hypothese getoetst door een loonvergelijking te schatten waarin - naast een reeks van persoonlijke en arbeidsmarktkenmerken - een kern/periferie dummy is opgenomen. Het verschil in loonniveau tussen de kern en de periferie blijkt weliswaar niet groot te zijn (+3%) maar is evenwel significant verschillend van nul (*ceteris paribus*).

De regionale verschillen in de werkloosheid zijn daarentegen evident (zie hiervoor bijvoorbeeld Mekkelholt, 1989). Ook op provinciaal niveau kunnen duidelijke verschillen in het werkloosheidsniveau worden waargenomen (zie bijvoorbeeld Van Ours, 1992). In Groningen en Friesland is de werkloosheid substantieel hoger (in de tachtiger jaren)¹¹, terwijl Zeeland en Utrecht het meest gunstige beeld vertonen.

De officieel geregistreeerde (regionale) werkloosheid geeft uiteraard niet volledig aan in welke mate er een onbenut arbeidspotentieel aanwezig is. Post en Oosterhaven (1992) hebben voor 1990 een aantal non-activiteitsindicatoren op het provinciale niveau onderzocht (namelijk de geregistreeerde werkloosheid, de niet-werkzame beroepsbevolking, het aantal uitkeringtrekkers en de maximaal haalbare participatie). De provinciale variaties in de maximaal haalbare participatie vertonen een klassiek kern/periferie beeld van Nederland. Post en Oosterhaven concluderen dat "kennelijk uit de regionale arbeidsmarktproblematiek zich in de periferie voor een veel groter deel in het zich terugtrekken van, c.q. niet-aanbieden op, de arbeidsmarkt dan in het centrum waar de kansen op het vinden van werk kennelijk groter zijn".

Een beschouwing van de regionale werkloosheid op de lange termijn (1952-1989) maakt duidelijk dat de rangorde van de provincies nauwelijks aan verandering onderhevig is (zie Oosterhaven et al., 1990). Slechts de positionering van de provincies Zeeland, Limburg en Drenthe is zichtbaar veranderd in de beschouwde periode, hetgeen samenhangt met de bijzondere omstandigheden (respectievelijk de bouw van de deltawerken, de sluiting van de kolenmijnen en de industriële herstructurering) die zich in deze regio's hebben voorgedaan. De auteurs laten ook zien dat de (absolute) provinciale verschillen het grootst zijn in een laag-conjunctuur. Relatief gezien is er op de lange termijn enigszins sprake van convergentie. De huidige, bijzonder slechte, positie van de noordelijke provincies Groningen en Friesland is volgens Oosterhaven et al. te wijten aan

¹¹ Meer informatie over de zorgwekkende toestand voor de (langdurige) werklozen in Friesland is aan te treffen in Verhaar et al. (1990).

het achterblijven van de groei van de werkgelegenheid vanaf 1986 in deze provincies. De zakelijke dienstverlening (de sterk groeiende sector) is in het Noorden ondervertegenwoordigd en vertoont een lager groeitempo dan gemiddeld in Nederland (met name in Friesland).

De regionale fluctuaties in de werkloosheid over de tijd kunnen nader geanalyseerd worden door de tijdspatronen van de regio's te vergelijken met het landelijke (cyclische) patroon. Op deze wijze kan geconstateerd worden of de regio voor of achterloopt op de landelijke ontwikkeling. Een gedateerd voorbeeld van een dergelijke aanpak is te vinden in Bartels (1977), die onderzocht heeft of er clusters van regio's te bepalen zijn met een gelijksoortig cyclisch patroon.

Meer recentelijk heeft Gorter (1991) een onderzoek verricht naar de dynamische componenten (instroom en duur) van de regionale werkloosheid. In deze analyse wordt de omvang van de regionale werkloosheid uitgesplitst naar instroom en gemiddelde duur. Het blijkt dat regio's (provincies) met nagenoeg hetzelfde werkloosheidspercentage sterk uiteenlopende uitkomsten hebben voor instroom en gemiddelde duur. De onderliggende oorzaken van de verschillen in de dynamische componenten van de werkloosheid worden nader belicht met behulp van multivariate regressiemodellen. Uit de resultaten van een model voor de regionale instroom van werklozen - geschat voor de periode 1984-1988 - komt naar voren dat het percentage werkende jongeren en het relatieve aantal vacatures een negatieve invloed hebben op de regionale instroomintensiteit. Het regressiemodel voor de regionale werkloosheidsduur laat zien dat achtereenvolgens de regionale vraag naar arbeid, het percentage werkloze jongeren en het percentage werkloze bouwvakkers in de regio slechts in beperkte mate een rol spelen bij de hoogte van de gemiddelde werkloosheidsduur. Gorter concludeert dat het moeilijk is significante effecten te vinden voor structurele factoren in partiële modellen van de dynamische componenten van de regionale werkloosheid (wat mogelijk te wijten is aan het hoge ruimtelijke aggregatieniveau).

In de studie van Gorter (1991) is ook onderzocht in hoeverre regionale verschillen in de efficiency van de arbeidsmarkt verantwoordelijk zijn voor regionale verschillen in werkloosheid en vacatures aan de hand van gegevens over werkloosheids- en vacatureduur. Dezelfde vraag is aan de orde in de studies van Van Ours (1992) en Gorter en Van Ours (1992), waarbij gebruik gemaakt wordt van bestandsgegevens van werkloosheid en vacatures. De studies naar (regionale) verschillen in efficiency hebben als gemeenschappelijk element dat er uitgegaan wordt van een zoekproductiefunctie die beschrijft hoeveel "koppels tussen werkzoekenden en vacante banen" gegenereerd worden uit de bestanden van werkzoekenden en vacatures. De uitkomsten van de drie genoemde studies duiden op bescheiden regionale (provinciale) verschillen in de efficiency van de arbeidsmarkt (voor de periode 1980-1988); de noordelijke provincies geven blijk van een relatief goed werkende arbeidsmarkt, terwijl de kern-provincies (met name Zuid-Holland) lage efficiëntie-waarden vertonen. De oorzaak van de relatief hoge werkloosheid in de noordelijke regio's lijkt derhalve te liggen bij het tekortschieten van de regionale vraag.

4.2. Regionale arbeidsmarktmodellen

De constatering aangaande de zeldzaamheid van regionale arbeidsaanbod en vraagmodellen gaat in nog sterker mate op voor integrale regionale arbeidsvraag-aanbod modellen. Een uitzondering vormt de onlangs verschenen studie van Van der Laan (1991a) waarin de regionale verscheidenheid van de Nederlandse arbeidsmarkt geanalyseerd wordt middels een kwantitatief causaal model voor de geaggregeerde regionale vraag naar en aanbod van arbeid. In dit model zijn opgenomen de regionale vraag en het aanbod, vestiging en vertrek, pendel, regulering van de vraag en het aanbod en de kenmerken van de regionale omgeving. Van der Laan komt - met behulp van een pad analyse (Latent Variables Partial Least Squares methode) en regionale data op COROP-niveau voor de periode 1975-1985 - uit op een aanbod-bepaald model voor de regionale arbeidsvraag. Regio's met veel aanbod blijken een geringe vraag te hebben, hetgeen volgens Van der Laan te verklaren valt uit de verschuiving van regionaal overheidsbeleid richting "sterke" regio's en de toegenomen importantie van de kwaliteit van het arbeidsaanbod (terwijl de betekenis van de hoeveelheid aangeboden arbeid juist is gedaald). Dit laatste betekent dat de vooruitzichten voor zwakke regio's met een hoog werkloosheidsniveau bijzonder somber zijn. Naast het arbeidsaanbod spelen de regulering van de vraag (met name de hoogte van de winsten), het karakter van het productieproces (voornamelijk bepaald door de investeringen en de arbeidsproductiviteit) en in- en uitgaande pendel een significante rol bij de verklaring van de regionale arbeidsvraag. Deze resultaten gelden echter niet uniform voor alle regio's in Nederland. De bedrijfsinvesteringen bijvoorbeeld werken niet positief door naar de arbeidsvraag in de perifere (noordelijke) COROP-regio's. Als sluitstuk van de analyse interpreteert Van der Laan zijn bevindingen binnen de (sociaal-economische en historische) context van de regio als arena. Er blijkt dan ondermeer dat "de verstedelijkingsgraad nog steeds van groot belang is voor de aard van de regionale arbeidsmarkt" (bijvoorbeeld t.a.v. de participatiegraad voor vrouwen).

Een andersoortig model waarin regionale vraag en aanbod met elkaar geconfronteerd worden is te vinden in de - al eerder aangehaalde - studie van Berendsen et al. (1992). De voorspellingen van de uitbreidings- en de vervangingsvraag per provincie verbijzonderd naar opleidingsniveau worden geconfronteerd met de verwachte instroom van schoolverlaters en werklozen met een werkloosheidsduur korter dan 1 jaar (voor de periode 1990-2000). De regionale prognoses van de uitbreidingsvraag naar opleiding komt tot stand door de regionale prognose van de uitbreidingsvraag naar beroepsklasse (zie paragraaf 3.4) te combineren met de landelijke prognoses van de landelijke uitbreidingsvraag naar beroepsklasse en opleidingstype ("top-down" aanpak). De toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor het opleidingstype LBO Technisch zijn relatief slecht in de drie noordelijke provincies en Zeeland en relatief goed in de provincie Utrecht. Ook voor het opleidingstype MBO Technisch geldt dat de noordelijk gelegen gebieden (Groningen, Drenthe, Overijssel) en Zeeland een ongunstig beeld vertonen. De auteurs benadrukken overigens dat het gehanteerde prognosemodel geen rekening houdt met mogelijke

aanpassingprocessen (geografische mobiliteit) en dat daarom de uitkomsten slechts als indicaties van toekomstige ontwikkelingen mogen worden geïnterpreteerd.

Tenslotte bestaat er een klasse van multi-regionale arbeidsmarktmodellen waarin de landelijke economische en demografische prognoses van de economie "toegedeeld" worden aan de regio's door gebruik te maken van input-output analyses. Een theoretisch uiteenzetting van een dergelijk model is te vinden in Folmer en Oosterhaven (1984). In dit artikel schenken de auteurs bovendien expliciet aandacht aan de invloed van de sociale zekerheid en het bestaan van vacatureketens op het functioneren van de regionale arbeidsmarkt. Een operationeel input-output model voor de arbeidsmarkt van de noordelijke provincies (Integraal Sectorstructuurschema en arbeidsmarkt-model voor Groningen, Friesland en Drenthe) is ontwikkeld bij de Federatie van Noordelijke Instituten (1987).

5. Onderzoeksagenda

In dit afsluitende onderdeel gaat de aandacht uit naar enkele onderzoeksthema's die - naar het zich aan laat zien - een belangrijke rol kunnen gaan vervullen op het gebied van het regionaal arbeidsmarktonderzoek. Deze onderzoeksagenda is uiteraard niet uitputtend, maar slechts een subjectieve selectie uit de reeks van (potentieel) nieuwe onderzoeksprojecten. Geordend naar de gebruikte indeling van aanbod-, vraag-, en vraag-aanbodstudies kan de volgende lijst van projecten opgesteld worden (zie ook Tabel 2). Hierbij valt op te merken dat het onderzoeksproject bij het arbeidsaanbod in gaat op het ruimtelijk gedrag van personen, terwijl het ruimtelijk gedrag van bedrijven centraal staat in het project bij de arbeidsvraag.

Tabel 2. Onderzoeksagenda van regionaal arbeidsmarktonderzoek

THEMA:	ONDERZOEKSPROJECT:
ARBEIDSAANBOD	Regionale mobiliteit
ARBEIDSVRAAG	Ruimtelijke spreiding van nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid
TUSSEN VRAAG EN AANBOD	Vacature, werving en onevenwichtigheid op de regionale arbeidsmarkt "Matching" van vraag en aanbod op de regionale arbeidsmarkt Integrale modellen van de regionale arbeidsvraag en - aanbod.

1. Regionale mobiliteit.

Een betere afstemming tussen woon- en werklocatie is niet alleen gewenst om de onevenwichtigheden tussen regionale arbeidsvraag en aanbod te verminderen, maar ook noodzakelijk voor het terugdringen van de (excessieve) omvang van de verkeersstromen in ons land. Een integrale analyse van pendel- en migratiegedrag van personen (of huishoudens), uitgewerkt op regionaal en/of individueel niveau, kan behulpzaam zijn bij het oplossen van de bovengenoemde problematiek. Deze analyse kan dan zichtbaar maken welke mobiliteitbepalende factoren een belemmerende rol spelen bij het aanpassingsproces van vraag en aanbod op de regionale arbeidsmarkt. Hierbij is het dus van belang om - met behulp van dynamische modellen - duidelijk te maken hoe de beslissingen van huishoudens (danwel personen binnen het huishouden) ten aanzien van wonen en werken op elkaar in spelen.

2. Ruimtelijke spreiding van nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid.

Het beschrijven en verklaren van het ontstaan en verdwijnen van bedrijven (en de daaraan gekoppelde creatie en destructie van arbeidsplaatsen) is een "nieuw" onderzoekgebied dat licht kan gaan werpen op de onderliggende factoren van de regionaal-economische ontwikkeling. Modelleren van de "demografische processen" van bedrijven met regionaal-specifieke parameters die afhankelijk zijn van structurele marktfactoren moet nog tot volle wasdom komen, maar biedt in beginsel de mogelijkheid om het ruimtelijke orderingsbeleid beter te kunnen afstemmen op te verwachte patronen van bedrijvigheid (c.q. werkgelegenheid) in de ruimte en de tijd.

3. Vacatures, werving en onevenwichtigheid op de regionale arbeidsmarkt.

De kwalitatieve en kwantitatieve aansluitingsproblemen tussen vraag en aanbod op specifieke ruimtelijke en functionele arbeidsmarktsegmenten (met name de aanbodoverschotten en -tekorten voor diverse beroepsgroepen en opleidingscategorien in diverse regio's) vragen om een nadere analyse vanuit het gezichtspunt van het wervingsgedrag van de werkgever die geconfronteerd wordt met een tekortschietende aansluiting tussen arbeidsaanbod en vacature-eisen¹². Deze aanpak zou kunnen leiden tot de identificatie van de kritieke faalfactoren in wervingsstrategieën van bedrijven die ernstige aansluitingsproblemen kennen op specifieke arbeidssegmenten, rekening houdend met het soort vacature en regiokenmerken.

¹² De discrepantie tussen vraag en aanbod (naar beroep en/of opleiding) in de regio kan uiteraard ook vanuit een aanbodsperspectief geanalyseerd worden, waarbij dan de nadruk zou kunnen liggen op de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt.

4. "Matching" van vraag en aanbod op de regionale arbeidsmarkt.

Het gelijktijdig bestaan van werkzoekenden en vacante banen in arbeidsmarktgebieden kan op geaggregeerd (regionaal) niveau geanalyseerd worden door gebruik te maken van de vooruitgang die recent geboekt is in de zogenaamde "matching-approach". Deze dynamische aanpak heeft de potentie om te bepalen in hoeverre er sprake is van een "adequate" werking (in termen van het efficiënt koppelen van vraag en aanbod) van de regionale arbeidsmarkt. Hierbij is het tevens interessant om te bekijken wat de invloed is van (i) de regionale (sectorale) verschillen in loonvorming (bijvoorbeeld regiospecifieke aanpak van de CAO's) en de hoogte van de lonen en (ii) regionale verschillen in informatievoorziening op het functioneren van de regionale arbeidsmarkt.

5. Integrale modellen van de regionale arbeidsvraag en -aanbod.

De regionale verscheidenheid in arbeidsmarkten komt tot uitdrukking in verschillen in arbeidsvraag- en aanbod, verschillen in regionale mobiliteit (pendel en migratie) en verschillen in de relaties tussen actoren op de arbeidsmarkt (mate van regulering, institutionele aspecten, enz.). Inzicht in de onderlinge relaties tussen bovengenoemde elementen kan verschaft worden door een simultaan (kwantitatief) model voor de regionale arbeidsvraag- en aanbod te bouwen dat rekening houdt met de invloed van mobiliteit en institutionele aspecten. Bovendien verdient het de voorkeur om in dit model bij de factor arbeid een functioneel onderscheid te maken (bijvoorbeeld naar beroep en opleiding). Naast deze analyse naar de structurele samenhang tussen de elementen is het zinvol om te bezien hoe de ontwikkeling van de gedesaggreerde arbeidsvraag- en aanbod is over de tijd.

Conclusies

Het regionaal arbeidsmarktonderzoek in Nederland heeft zich tot op heden grotendeels geconcentreerd op het bestuderen van het arbeidsaanbod. Met name studies van de regionale mobiliteit (pendel, arbeids- en woonmigratie) zijn in ruime mate voorhanden in Nederland. Hierbij heeft het onderzoek naar pendel en migratie veelal gebruik gemaakt van een tweestapsbenadering waarin achtereenvolgens de keuze om mobiel te zijn en de (conditionele) keuze voor een bepaald gebied geanalyseerd worden. De meest recente studies op dit gebied onderkennen de onderlinge afhankelijkheid van woon- en werkplaatskeuze evenals het dynamisch karakter van het zoek- en beslissingsproces. Met deze ontwikkeling lijkt een versmelting te gaan ontstaan van de regionale mobiliteitstudies enerzijds en de ruimtelijke modellen van het zoekgedrag van werkzoekenden anderzijds. Bij het modelleren van het regionaal arbeidsaanbod (participatiegraad) is in toenemende mate gebruik gemaakt van een "bottom-up" benadering.

De aandacht voor de regionale arbeidsvraag is geleidelijk aan toegenomen in Nederland, getuige de studies naar de ruimtelijke patronen van nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid. Hierbij doet zich een interessante ontwikkeling voor bij het modelleren van het ontstaan en verdwijnen van bedrijven en arbeidsplaatsen in de ruimte en over de tijd. De partiële prognosemodellen van de regionale arbeidsvraag hebben zich tot op heden overwegend beperkt tot het toerekenen van de landelijke prognoses aan de regio's.

Op het onderzoeksgebied van de aanpassing tussen regionale vraag en aanbod zijn recentelijk twee nieuwe onderzoeksmethoden tot ontwikkeling gekomen. De eerste methode richt zich op het analyseren van onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt middels het beschrijven en verklaren van de dynamiek van de werkloosheid en vacatures op de regionale arbeidsmarkt. De tweede methode analyseert de regionale variëteit van de arbeidsmarkt met behulp van een (integraal) kwantitatief causaal model voor de geaggregeerde regionale arbeidsvraag en aanbod. Hierbij valt op dat de eerste *partiele* methode dynamisch van aard is, terwijl de tweede *integrale* methode een statisch karakter heeft.

Kortom, de recente aandacht van het regionaal arbeidsmarktonderzoek voor de ruimtelijke aspecten van de arbeidsvraag en de interactie tussen vraag en aanbod biedt nieuwe mogelijkheden tot het doorgronden van het (niet)-functioneren van de regionale arbeidsmarkt. Op het deelgebied van het regionaal arbeidsaanbod, dat al sinds geruime tijd in de belangstelling staat bij het regionaal arbeidsmarktonderzoek, kunnen methodologische innovaties aanleiding geven tot een nieuwe golf van onderzoek en inzicht.

Samenvatting

In dit artikel wordt nagegaan welk inzicht regionaal arbeidsmarktonderzoek kan bieden bij het bestuderen van de regionale diversiteit van de Nederlandse arbeidsmarkt. De auteur beoogt een beeld te schetsen van de stand van zaken bij het regionaal arbeidsmarktonderzoek in Nederland door recent regionaal arbeidsmarktonderzoek te categoriseren en te bespreken naar methodiek en resultaten. Het artikel wordt afgesloten met de presentatie van een onderzoeksagenda voor het thema regionaal arbeidsmarktonderzoek in Nederland.

LITERATUURLIJST

- Albeda, W. (1991), Regionaal arbeidsmarktbeleid, in: Scholten, H. (red.), *Arbeidsmarkt en regio; ruimte voor beleid?*, Economisch Geografisch Instituut, Rotterdam, pp. 9-17
- Atzema, O., J. Bosman, en E. Ram (1992a), Vraag naar arbeid bij grote bedrijven in de Randstad, Werkstuk Stedelijke Netwerken nr. 45, Utrecht
- Atzema, O., en E. Ram (1992b), Spreiding van de beroepsbevolking in de Randstad anno 1990, Werkstuk Stedelijke Netwerken nr. 46, Utrecht
- Atzema, O., E. Lensink en H. Zondag (1992c), Economische dynamiek en werkgelegenheid in de Randstad, Werkstuk Stedelijke Netwerken nr. 47, Utrecht
- Bargeman, C.A., E. Lensink, L. van der Laan en O. Atzema (1991), De structuur en dynamiek van de beroepsbevolking in de Randstad, Werkstuk Stedelijke Netwerken nr. 29, Rotterdam/Utrecht
- Bartels, C.P.A. (1977), The structure of regional unemployment in The Netherlands: An exploratory statistical analysis, *Regional Science and Urban Economics*, 7, pp. 88-102
- Bartels, C.P.A. and K-L Liaw (1983), The dynamics of spatial labor mobility in The Netherlands, *Environment and Planning A*, 15, pp. 329-342
- Berendsen, H., R.J.P. Dekker, A. de Grip, E.J.T.A. Willems (1992), Regionale arbeidsinformatie naar opleiding en beroep; een verkenning vanuit het ROA-informatiesysteem onderwijs-arbeidsmarkt, ROA-R-1992/2, Maastricht
- Berg, G. van den (1992), A structural dynamic analysis of job turnover and the costs associated with moving to another job, *Economic Journal*, pp. 1116-1133
- Bleichrodt, H. en P. Louter (1991), Recente ontwikkelingen in de ruimtelijke spreiding van jonge bedrijven in Nederland, paper gepresenteerd op de RSA Nederland dag 1991, Economisch Geografisch Instituut, Rotterdam
- Boeckhout, I.J. en J.G. Vianen (1985), Respons - een regionaal verdeelmodel van de werkgelegenheid in Nederland, NEI, Rotterdam
- Bout, E.R. van den, L. van der Laan en G.A. van der Knaap (1989), Een regionale analyse van het deelnemingsgedrag van vrouwen op de Nederlandse arbeidsmarkt, DYAREB-achtergrondrapport 3, Rijksplanologische Dienst/Economisch Geografisch Instituut, Den Haag/Rotterdam

Buist D. en M. Vermeulen (1992), Naar een ramingsmodel voor het arbeidsaanbod op regionaal niveau, Paper voor de werkbijeenkomst van de Werkgroep Ruimtelijke Arbeidsmarkten, IVA, Tilburg

Centraal Bureau Arbeidsvoorziening (1992), Regionale arbeidsmarktprognose 1992-1997, Rijswijk

Davelaar, E.J. (1991), *Regional Economic Analysis of Innovation and Incubation*, Avebury, Aldershot, United Kingdom

Dijk, J. van (1986), Migratie en Arbeidsmarkt, dissertatie, Groningen

Dijk, J. van, A.M. Schlottman, H. Folmer and H.W. Herzog Jr. (1988), Efficiency of job matching mechanisms: A cross-national comparison, *Papers of the Regional Science Association*, 64, pp. 79-94

Dijk, J. van, H. Folmer, H.W. Herzog Jr. and A. M. Schlottman (1989), *Migration and Labor market Adjustment*, Kluwer Academic Publishers, The Netherlands

Dijk, J. van en H. Folmer (1992), The impact of personal and regional unemployment on individual wages in The Netherlands, in: *On the Mysteries of Unemployment: Causes, Consequences and Policies*, C.H.A. Verhaar en L.G. Jansma (eds.), Kluwer Academic Publishers, The Netherlands

Dijk, J. van en H. Folmer (1993), Labour Market Institutions, Job Search and Underemployment: A Cross-nation comparison, paper presented at the EALE-conference 1993, Maastricht

Economisch-Technologische Dienst voor Noord Holland (1987), De plaats van vrouwen op de regionale arbeidsmarkt in Noord-Holland, ETD, Amsterdam

Elhorst, J.P. (1993), A regional analysis of labour force participation within the EC, paper presented at the European Congress of the Regional Science Association 1993, Moskow

Evers, G.H.M. en C.P.A. Bartels (1981), Policy-Relevant Characteristics of Spatial Labor Mobility in the Netherlands, WP-81-157, International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg

Evers, G.H.M. en A van der Veen (1983), Interregionale pendel en regionale arbeidsmarkt, *Maandschrift Economie*, 47, pp. 444-453

Evers, G.H.M. en A. van der Veen (1985), A simultaneous non-linear model for labour migration and commuting, *Regional Studies*, 19, pp. 217-229

Evers, G.H.M en A. van der Veen (1986), *Pendel, Migratie en Deelname aan het Beroepsleven; Macro- en Micro-economische benaderingen*, dissertatie, Tilburg

Evers, G.H.M., A. van der Veen, N.B.M. Heerink (1983), *Pendel, Migratie en Deelname aan het Beroepsleven: Partiele en Simultane Benaderingen*, mimeo, Groningen

Evers, G.H.M. (1987), The dynamics of regional labour supply and unemployment; The Netherlands 1971-1986, *Tijdschrift voor Economische en Social Geografie*, 78, pp. 339-347

Evers, G.H.M. (1989), Simultaneous models for migration and commuting: macro and micro-economic approaches, in: *Migration and Labor market Adjustment*, Dijk, J. van, H. Folmer, H.W. Herzog Jr. and A. M. Schlottman (eds.), Kluwer Academic Publishers, The Netherlands

Federatie van Noordelijke Economische Instituten (1987), *Integraal en Sectorstructuurschema en arbeidsmarktmodel voor Groningen, Friesland en Drenthe*, Assen

Fischer, M.M. and P. Nijkamp (1987), *Regional Labour Markets*, North-Holland, Amsterdam

Fischer, M.M. and P. Nijkamp (1991), Major Issues in regional labour market analysis, in: *Regional science: retrospect and prospect*, Springer-Verlag, Berlin

Folmer, H. en J. van Dijk (1988), Differences in Unemployment Duration: a Regional or a Personal Problem?, *Applied Economics*, 20, pp. 1233-1251

Folmer, H. en J. Oosterhaven (1984), Some methodological aspects of modelling interregional labour market projections incorporating the social security sector, paper presented at the European congress of the Regional Science Association 1984, Milan

Gaspersz, J.B.R. en W. van Voorden (1987), Spatial aspects of internal labour markets, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 5, pp. 359-365

Gordijn, H. en L. van Wissen (1992), Demografie van bedrijven; een andere methode voor analyse en prognose van regionale economische ontwikkelingen, paper gepresenteerd op de RSA Nederland dag 1992, RPD/NIDI

Gorter, C., P. Nijkamp en P. Rietveld (1990), Vacancy Duration on Dutch Regional Labour Markets, in: D. F. Kamann and P. Rietveld (eds.), *Nieuwe Ideeën in Nederlands Ruimtelijk Onderzoek*, Amsterdam/Groningen

Gorter, C. (1991), *The Dynamics of Unemployment and Vacancies on Regional Labour Markets*, dissertatie, Tinbergen Instituut, Amsterdam

Gorter, C., P. Nijkamp and P. Rietveld (1992), *The Duration of Unemployment in the Netherlands: A Proportional Hazard Model*, *Regional Science and Urban Economics*, 22, pp. 151-174

Gorter, C. en J.C. van Ours (1992), *Matching Unemployment and Vacancies in Regional Labour Markets; an Empirical Analysis for the Netherlands*, Research Memorandum 92-44, Vrije Universiteit Amsterdam

Gorter, C., P. Nijkamp en P. Rietveld (1993a), *Barriers to Employment: Entry and Re-entry Possibilities of Unemployed Job Seekers in the Netherlands*, *De Economist*, 141 (1), pp. 70-95

Gorter, C., P. Nijkamp and P. Rietveld (1993b), *Wervingsgedrag van Werkgevers: Vacaturevervulling, vacatureketens en aannamekansen voor werklozen*, *Tijdschrift voor Economie en Management*, 2, pp. 97-115

Hartog, J., E. Mekkelholt en H. van Ophem (1987), *Een empirische studie naar de arbeidsmobiliteit in Nederland*, OSA werkdocument W32, Den Haag

Hartog, J. en J. Theeuwes (1989), *Post-War Developments in Labour Economics*, in: F. van der Ploeg (ed.), *Lectures in Quantitative Economics*, Springer Verlag, pp. 313-348

Haselen, H. van en M. Hols (1991), *RESEDA, een projectiemodel voor sociaal-economische gegevens ten behoeve van verkeersonderzoek*, NEI, Rotterdam

Hessels, M. (1992), *Locational dynamics of business services, an intrametropolitan study on the Randstad Holland*, dissertatie, Utrecht

Instituut voor Longitudinaal Beleidsonderzoek (1984-), *Hoe werven bedrijven*, Amsterdam

Kemper, N.J. en P.H. Pellenbarg (1993), *Bedrijfsverplaatsing in Nederland, 1990-1991*, *Economische Statistische Berichten*, pp. 380-384

Knaap, G.A. van der (1987), *Labour Market and Spatial Policy*, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 78, pp. 2348-358

Kwaak, A. (1985), *REGAMBEV, een model voor de provinciale ontwikkeling van arbeidsmarkt en bevolkingen*, CPB, Den Haag

Laan, L. van der en H. Scholten (1989), *Regionale aspecten van de arbeidsparticipatie in Nederland*, *Mens en Maatschappij*, 64-4, pp. 405-423

Laan, L. van der en H. Scholten (1990), Kwalitatieve aspecten van de regionale arbeidsmarkt in Nederland, EGI-discussiestukken no. 90-5, Economisch-Geografisch Instituut, Rotterdam

Laan, L. van der (1991a), Spatial Labour Markets in the Netherlands, dissertatie, Rotterdam

Laan, L. van der (1991b), Regionaal arbeidsmarktonderzoek en regionaal arbeidsmarktbeleid, in: Scholten, H. (red.), *Arbeidsmarkt en regio; ruimte voor beleid?*, Economisch Geografisch Instituut, Rotterdam, pp. 67-85

Lambooy J.G. en W.J.J. Manshanden (1992), De mythe van de grote stad als motor van de economie, *Economische Statistische Berichten*, pp. 1045-1049

Louter, P.J., L. van der Laan en A. Ringerwole (1989), De regionale arbeidsvraag in Nederland; ontwikkelingen in de periode 1963-1985, DYAREB achtergrond-rapport 5, Rijksplanologische Dienst/Economisch Geografisch Instituut, Den Haag/Rotterdam

Mekkelholt, E., W. Praat and E. Brouwer (1989), "Werkloosheidspercentages in geografische beroepsdeelmarkten", Research Memorandum 8927, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam

Mevissen, J.W. en G.H.J. Homburg (1989), Werkgelegenheid en Regionale Arbeidsmarkt. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 5-2, pp. 31-42

Natzijl H.P. en P. Westra (1991), Regionale arbeidsmarktprognose 1991-1996, OAV-rapport 91-08, Rijswijk

Nederlands Economisch Instituut (1977), De samenhang tussen woonmigratie, werkplaatsverandering en woon-werk bereikbaarheid, een methode van onderzoek, Rotterdam

Nederlands Economisch Instituut (1978), Residential Mobility, Work Mobility and Home-to-Work Accessibility, Rotterdam

Nederlands Economisch Instituut (1983), Woon- en Werkplaatsverandering in de Noordvleugel van de Randstad, Deelrapport 3, Theorie, Data-organisatie en Deel-analyses, Rotterdam

Nederlands Economisch Instituut (1987), Woon-Werkverkeer, Recente ontwikkelingen, achtergronden en beschikbare data, Rotterdam

Ommeren, J.N. van, P. Nijkamp en P. Rietveld (1993), Residence and Workplace relocation: a bivariate durations approach, paper presented at the European congress of the Regional Science Association 1993, Moscow

Oosterhaven, J., T.M. Stelder en R.J. Stoffelsma (1990), Regionale arbeidsmarktontwikkelingen en de ruimtelijke betekenis van overheidsop treden: Noord-Nederland naar 2000, paper gepresenteerd op de RSA Nederland dag 1990, Groningen

Op 't Veld, D., E. Bijlsma en J. Starmans, PROMIRES, De prognose van migratie op regionale schaal, Instituut voor Ruimtelijke organisatie TNO, Delft

Ours, J. C. van (1992), Regional differences in the efficiency of the Dutch labour market, in: *On the Mysteries of Unemployment: Causes, Consequences and Policies*, C.H.A. Verhaar en L.G. Jansma (eds.), Kluwer Academic Publishers, The Netherlands

Post, H. en J. Oosterhaven (1992), Van geregistreeerde werkloosheid naar non-activiteit: een provinciale analyse, mimeo, Groningen

Rietveld P. en J. Rouwendal (1993), Pendelafstanden van Nederlandse huishoudens; een analyse van determinanten, *Huishoudstudies*, 2, pp. 12-21

Rouwendal J. (1992), Ruimtelijke interactiemodellen en zoektheorie, paper gepresenteerd op de RSA Nederland dag 1992, Wageningen

Rouwendal J. en P. Rietveld (1992), Commuting distance distributions of Dutch households, working paper, Wageningen

Scholten, H. (1990), Een confrontatie arbeidsmarktbeleid en arbeidsmarkt-onderzoek in Nederland, paper gepresenteerd op de ECOZOEK dag 1990, Rotterdam

Scholten, H., L. van der Laan en G.A. van der Knaap (1990), Naar een multi-regionaal arbeidsaanbod model. DYAREB-achtergrondrapport nr. 6, Rijksplanologische Dienst/Economisch Geografisch Instituut, Den Haag/Rotterdam

Scholten, H. (1991), *Arbeidsmarkt en regio; ruimte voor beleid?*, Economisch Geografisch Instituut, Rotterdam

Sleegers, W.F. (1987), Regional population dynamics and migration in the Netherlands, dissertatie, Rotterdam

Stelder, T.M. (1990), Regional Unemployment and Labor Supply, working paper, Groningen

Veen, A van der (1990), Labour supply and the choice of work and residential location: The relation between wages and commuting time in panel surveys, working paper, Universiteit Twente

- Veen, A van der en G.H.M. Evers (1983), A simultaneous model for regional labor supply, incorporating labor force participation, commuting and migration, *Socio-economic Planning Sciences*, 17, pp. 239-250
- Verhaar, C.H.A., M.P.M. de Goede, J.A.C. van Ophem en A. de Vries (1990), *Frisian Long-term Unemployment*, Fryske Akademy, Ljouwert
- Verhoeven, W.H.J. (1992), Demografie van ondernemingen; dynamiek in ondernemingenland, paper gepresenteerd op de RSA Nederland dag 1992, Zoetermeer
- Vermeulen, M. (1992), Forecasting regional differences in characteristics of the labour force, in: *On the Mysteries of Unemployment: Causes, Consequences and Policies*, C.H.A. Verhaar en L.G. Jansma (eds.), Kluwer Academic Publishers, The Netherlands
- Verster, A.C.P. (1986), Locatiegedrag van beroepsoefenaren: de invloed van afstandsgebonden kosten, dissertatie, Rotterdam
- Vissers, A.M.C. en W.N.J. Groot (1988), Loonverschillen en arbeidsmobiliteit, *Economische Statistische Berichten*, pp. 565-568
- Vos, J.H., (1980), Mobiliteitsbereidheid op de arbeidsmarkt, *Economische Statistische Berichten*, pp. 519-522
- Vos, J.H. (1981), Mobiliteitsbereidheid van werklozen, *Economische Statistische Berichten*, pp. 232-236
- Windmeijer, F. (1992), De regionale dimensie van de arbeidsmarkt, OSA-werkdocument W108, Den Haag
- Wissen, L. van, en F. Bonnerman (1991), A Dynamic Model of Simultaneous Migration and Labour Market Behaviour, Research Memorandum 91-20, Vrije Universiteit Amsterdam

- 1991-1 N.M. van Dijk On the Effect of Small Loss Probabilities in Input/Output Transmission Delay Systems
- 1991-2 N.M. van Dijk Letters to the Editor: On a Simple Proof of Uniformization for Continuous and Discrete-State Continuous-Time Markov Chains
- 1991-3 N.M. van Dijk P.G. Taylor An Error Bound for Approximating Discrete Time Servicing by a Processor Sharing Modification
- 1991-4 W. Henderson C.E.M. Pearce P.G. Taylor N.M. van Dijk Insensitivity in Discrete Time Generalized Semi-Markov Processes
- 1991-5 N.M. van Dijk On Error Bound Analysis for Transient Continuous-Time Markov Reward Structures
- 1991-6 N.M. van Dijk On Uniformization for Nonhomogeneous Markov Chains
- 1991-7 N.M. van Dijk Product Forms for Metropolitan Area Networks
- 1991-8 N.M. van Dijk A Product Form Extension for Discrete-Time Communication Protocols
- 1991-9 N.M. van Dijk A Note on Monotonicity in Multicasting
- 1991-10 N.M. van Dijk An Exact Solution for a Finite Slotted Server Model
- 1991-11 N.M. van Dijk On Product Form Approximations for Communication Networks with Losses: Error Bounds
- 1991-12 N.M. van Dijk Simple Performance Bounds for Communication Networks
- 1991-13 N.M. van Dijk Product Forms for Queuing Networks with Limited Clusters
- 1991-14 F.A.G. den Butter Technische Ontwikkeling, Groei en Arbeidsproductiviteit
- 1991-15 J.C.J.M. van den Bergh, P. Nijkamp Operationalizing Sustainable Development: Dynamic Economic-Ecological Models
- 1991-16 J.C.J.M. van den Bergh Sustainable Economic Development: An Overview
- 1991-17 J. Barendregt Het mededingingsbeleid in Nederland: Konjunkturgewichtheid en effectiviteit
- 1991-18 B. Hanzon On the Closure of Several Sets of ARMA and Linear State Space Models with a given Structure
- 1991-19 S. Eijffinger A. van Ristel The Japanese Financial System and Monetary Policy: a Descriptive Review
- 1991-20 L.J.G. van Wissen F. Bonnerman A Dynamic Model of Simultaneous Migration and Labour Market Behaviour
- 1991-21 J.M. Sneek On the Approximation of the Durbin-Watson Statistic in $O(n)$ Operations
- 1991-22 J.M. Sneek Approximating the Distribution of Sample Autocorrelations of Some Arima Processes in $O(n)$ Operations
- 1991-23 B. Hanzon R. Hut New Results on the Projection Filter
- 1991-24 R.J. Veldwijk E.R.K. Spoor M. Boogaard M.V. van Dijk On Data Models as Meta Models, An Application Designers Point of View
- 1991-25 C. Camfferman Some aspects of voluntary disclosure
- 1991-26 D.van der Wal Monetary Policy Credibility: The Experience of the Netherlands
- 1991-27 J.A. Vijlbrief Unemployment Insurance in a Disequilibrium Model for The Netherlands
- 1991-28 H.L.M. Kox The "Non-Polluter gets paid" Principle for Third World Commodity Exports
- 1991-29 H. Tijms A New Heuristic for the Overflow Probability in Finite-Buffer Queues
- 1991-30 B. Hanzon On the Estimation of Stochastic Linear Relations
- 1991-31 R.L.M. Peeters Comments on Determining the Number of Zeros of a Complex Polynomial in a Half-Plane
- 1991-32 A.A.M. Boons H.J.E. Roberts F.A. Roosen The Use of Activity-Based Costing Systems in a European Setting: a case study analysis
- 1991-33 J.C. van Ours Union Growth in the Netherlands 1961-1989
- 1991-34 R. van Zijp The Methodology of the Neo-Austrian Research Programme
- 1991-35 R.M. de Jong H.J. Bierens On the Limit Behaviour of a Chi-Square Type Test if the Number of Conditional Moments Testes Approaches Infinity Preliminary Version
- 1991-36 K. Burger J.W. Gunning Gender Issues in African Agriculture: Evidence from Kenya, Tanzania and Côte d'Ivoire
- 1991-37 M. Boogaard R.J. Veldwijk E.R.K. Spoor M.V. van Dijk On Generalization in the Relational Model
- 1991-38 R. Dekker E. Smeitink Preventive Maintenance at Opportunities of Restricted Duration