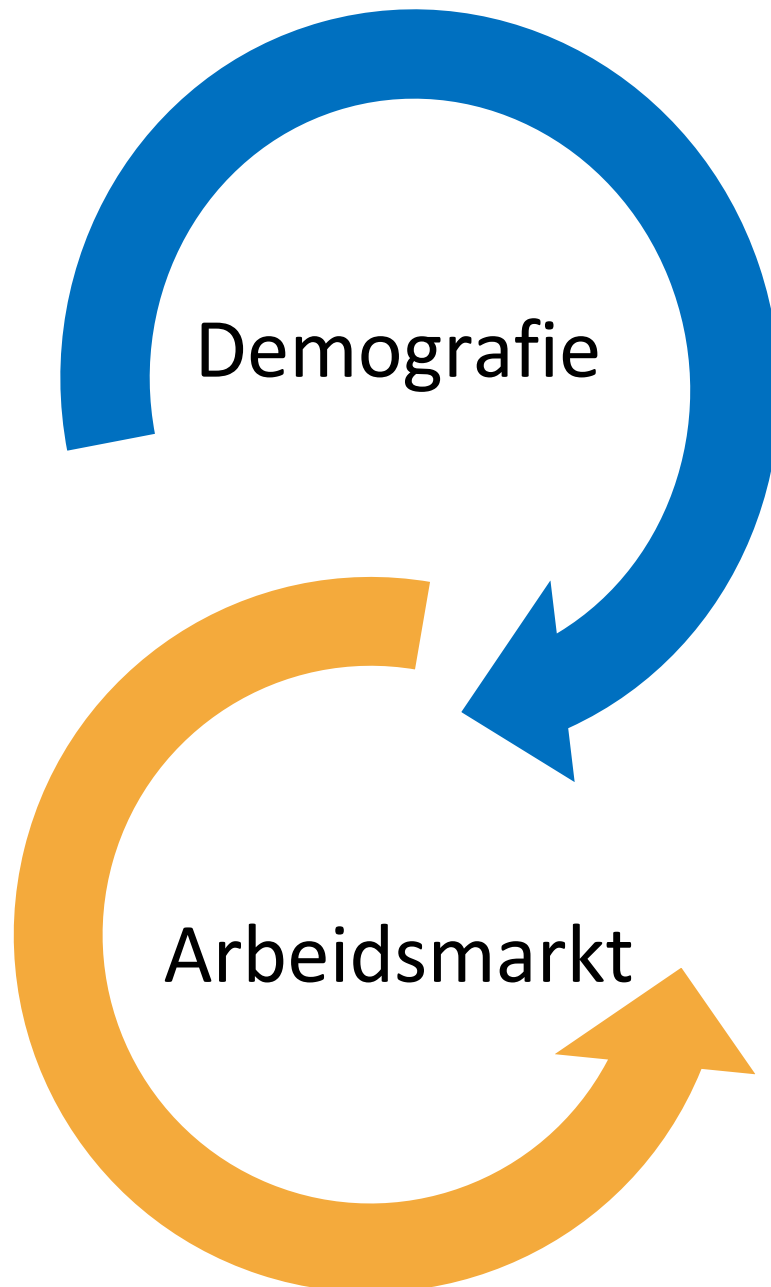


Demografische krimp en de arbeidsmarkt



Paul Leemans
Radboud Universiteit Nijmegen
Master Thesis Economische Geografie
Oktober, 2013



Demografische krimp en de arbeidsmarkt

Een onderzoek naar de wederzijdse relatie tussen de demografie en de
arbeidsmarkt

Master Thesis Economische Geografie

Radboud Universiteit Nijmegen
Faculteit der Managementwetenschappen

Stageorganisatie: Rabobank Nederland
Directoraat Kennis & Economische Onderzoek

Oktober, 2013



Paul Leemans
S0821101

Begeleider universiteit: **Prof. Dr. Frans Boekema**

Begeleider stageorganisatie: **Drs. Frits Oevering**

Tweede lezer: **Dr. Martin van der Velde**

Correspondentie:

Paul90_leemans@hotmail.com

VOORWOORD

Voor u ligt mijn afstudeerscriptie voor de Masteropleiding Economic Geography aan de Radboud Universiteit te Nijmegen. Deze scriptie is hét bewijsstuk dat de afstudeerder voldoende kennis en vaardigheden heeft vergaard tijdens de Masteropleiding en klaar is voor een volgende stap in zijn nog prille carrière.

Deze masterthesis is tot stand gekomen na het lopen van een afstudeerstage aan het directoraat Kennis & Economisch Onderzoek (KEO) van Rabobank Nederland. Deze afstudeerstage heeft mij vele leerzame momenten gebracht en is een waardevolle ervaring gebleken. Ik voel me dan ook vereerd dat ik een kijkje in de keuken heb mogen nemen bij de kennisafdeling van Rabobank Nederland.

De masterthesis heeft mij naast leuke momenten ook moeilijke momenten gebracht. Ondanks de moeilijke momenten is het me gelukt om een product te produceren dat ik met een tevreden gevoel kan inleveren bij mijn begeleider Frans Boekema. Via deze weg wil ik een aantal mensen bedanken die mij tijdens het schrijfproces geholpen en gesteund hebben.

Mijn eerste dankwoord gaat uit naar de heer Frits Oevering die mij begeleid heeft bij Rabobank Nederland. Met zijn begeleiding, deskundige kijk op de materie en enthousiasme heb ik de stage bij Rabobank Nederland als zeer positief ervaren.

Bovendien wil ik een tweetal personen van de Radboud Universiteit bedanken. Uiteraard wil ik mijn scriptiebegeleider de heer Frans Boekema bedanken voor zijn goede adviezen en commentaren tijdens het schrijven van deze scriptie. Daarnaast wil ik ook de heer Martin van der Velde bedanken voor zijn hulp bij het opzetten van de statistische analyses.

Een laatste dankwoord gaat uit naar mijn ouders, die gedurende de gehele studie een steun zijn geweest en interesse hebben getoond in mijn ontwikkelingen.

Na deze terechte dankwoorden wens ik u veel plezier met het lezen van deze thesis.

Paul Leemans,

Oktober, 2013

EXECUTIVE SUMMARY

Demographic developments in the Netherlands of the last decade were mainly characterised by strong growth rates. However, the Netherlands is currently facing marginal population growth, in which some regions face demographic decline. The predictions are that demographic decline will spread across the whole Netherlands and in the near future even more regions will face population decline. Many scientists argue that this decline will have a major impact on various fields of our society. The labour market is one of the fields where the effects of population decline will become visible. The relation between demographic decline and the economy (including the labour market) is not an easy one-way relationship, but complex, reciprocal and with self-reinforcing effects. Population decline and ageing do have consequences for the economy, but economic and labour market developments are also influencing the demographic developments. This reciprocal relationship and demographic decline is the main focus of this study.

Only occasionally will scientists focus on this reciprocal relationship between the demography and economy (including the labour market), with special attention for demographic decline. Hence, the consequences of demographic decline for the labour market are still unknown. Further elaboration on this relationship is needed. Besides the scientific relevance of this study, this study also has societal relevance. A key element of the societal relevance is the essential role the labour market plays in today's society; almost every individual will take part in the labour market for a long period in his or her life. The objective of this research is therefore:

To create further insights in the reciprocal relation between demographic developments and functioning of regional labour markets, especially in regions which are facing demographic decline. This will lead to recommendations in order to come to a better equilibrium on the regional labour markets.

Given the research objective, the main research question is formulated as follows:

Into what extent are demographic developments of influence on the equilibrium of regional labour markets in the Netherlands and is this relationship reciprocal?

The equilibrium of labour markets, which has a prominent role in the research objective and main question, is operationalised in this study by the relation between unemployment and vacancies. The analyses in this study are done according to the COROP-scale, in which the years 2003 and 2010 are being studied. Each year (2003 and 2010) two regression analyses will be carried out. One regression analysis explores which factors are having influence on the unemployment rate; the other explores which factors are having influence on the vacancy rate. Based on these multiple regression analyses it is possible to gather insights regarding the developments which took place in the period 2003-2010 and the (changed) influence that some factors have on the equilibrium of the labour market. Next to these four regression analyses, a fifth regression analysis will be carried out to determine whether the labour market has influence on demographic developments.

This study (according the regression analysis) did not find statistical guidelines to confirm a reciprocal relation between the demography and labour market, only guidelines to confirm a one-way relation: demographic developments have influence on the equilibrium of regional labour markets.

Some results gathered in this study refine this conclusion. The factors of statistical influence on the labour market has changed in the period 2003-2010. The influence of factors which are closely related to demographic developments (level of education and outward migration) did increase.

The increased influence of the level of education is remarkable. The cause of this increased influence of the level of education (a higher share of people with a higher education leads to a higher unemployment rate in the region) could be demographic based. New participants on the labour market are often higher educated than the great share of older participants on the labour market, who soon will retire (the 'babyboom' generation). Due to an increasing amount of people retiring from the current labour market, the average education level and the competition between the higher educated for a job (and consequently the unemployment rate) will rise. Apparently - and this is an important finding - the qualitative problems on the labour market are increasing. The relationship between education and industries is deteriorating.

The increased influence of outward migration is possible driven by the marginal demographic growth or population decline in a lot of regions in the Netherlands. In these situations outward migration will be more and more tangible on regional labour markets.

The use of dummy variables in the regression analysis showed that demographic developments have particularly effects on the unemployment rate, whilst the effects on the vacancy rate are negligible. A decline in the potential working population will lead to a higher unemployment rate (towards growth in the potential workforce).

Next to these demographic developments, the labour market development per type of region (based on demographic developments) will gather more insights in the relation between demographic developments and labour market developments. The categorisation of regions according to their demographic development results in three categories of regions: a 'shrinkage region' where the potential workforce is declining, a 'stable region' where the potential workforce is growing less than the Dutch average, and lastly 'growth regions' which are characterised by a growth in the potential workforce who is above the Dutch average.

Although some argue that a decline in the potential workforce would lead to shortages on the labour market, this study proved this to be wrong. The average 'space' on labour markets where the potential workforce decreased, did even increase. The opposite is the case with labour markets where the potential workforce increased, in those the average 'space' declines and shortages will grow.

Of great interest is the disequilibrium on the labour markets of regions with a declining potential workforce. However, since 'shrinkage regions' have shown a great diversity among themselves, it is difficult to generalise statements. A view on the regional context of each shrinkage region is required to get an accurate insight in the labour market problems.

Recommendations for a better equilibrium on the regional labour market mainly focus on the adjustment of geographical labour mobility and the connection with education institutions and industries. Another recommendation refers to the level of implementations of labour market policies. The policies should not be implemented on the COROP-level but on a higher scale, more suitable to the size of regional labour markets. This will prevent adverse policies of nearby COROP-regions that belong to the same regional labour market.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	V
Executive summary	VI
Lijst met tabellen en Figuren	XI
1. Inleiding	1
1.1. Aanleiding.....	1
1.2. Doel- en probleemstelling.....	2
1.3. Afbakening	3
1.3.1. Schaalniveau regionale arbeidsmarktanalyse	3
1.3.2. Het jaar 2003 en 2010	4
1.3.3. De potentiële beroepsbevolking en regio typeringen	4
1.4. Relevantie onderzoek.....	5
1.4.1. Maatschappelijke relevantie	5
1.4.2. Wetenschappelijke relevantie.....	6
1.5. Leeswijzer.....	6
2. Op weg naar een theoretisch kader	9
2.1. Demografische ontwikkelingen en de regionale economie	9
2.1.1. Oorzaken demografische krimp	9
2.1.2. Demografische ontwikkelingen en de regionale economie: een complexe relatie	10
2.1.3. Demografische krimp en de arbeidsmarkt.....	11
2.1.4. Prognose krimp in de potentiële beroepsbevolking	13
2.2. Demografische krimp in regionaal economische groeitheorieën	13
2.2.1. Neoklassieke groeitheorie van lokale en regionale convergentie	13
2.2.2. Cumulatieve causatietheorie	14
2.2.3. Groeipooltheorie van Perroux	15
2.2.4. Export georiënteerde theorie	15
2.2.5. Rol demografische krimp in regionaal economische ontwikkelingen	16
2.3. De arbeidsmarkt.....	17
2.3.1. Definiëring van de arbeidsmarkt.....	17
2.3.2. Aansluiting op de arbeidsmarkt	17
2.4. Aanbodzijde arbeidsmarkt	19
2.5. Vraagzijde arbeidsmarkt	23
2.6. Conceptueel kader	26
2.7. Naar een nieuwe regionaal economische groeitheorie	27
3. Methode	29
3.1. Onderzoeksstrategie en materiaal	29
3.2. Regressieanalyse	29

3.3. Voorwaarden regressieanalyse	31
4. Resultaten	33
4.1. Aanbodkant regionale arbeidsmarkt.....	33
4.1.1. Aanbodkant regionale arbeidsmarkt 2003.....	33
4.1.2. Situatie aanbodkant regionale arbeidsmarkt 2010	34
4.1.3. Aanbodkant arbeidsmarkt vergeleken (2003 – 2010).....	36
4.2. Vraagkant regionale arbeidsmarkt.....	37
4.2.1. Situatie vraagkant regionale arbeidsmarkt 2003	37
4.2.2. Situatie vraagkant regionale arbeidsmarkt 2010	38
4.2.3. Vraagkant arbeidsmarkt vergeleken (2003 – 2010).....	39
4.3. Invloed aansluiting op de regionale arbeidsmarkt op de demografie	40
5. Interpretatie.....	41
5.1. Werkloosheidspercentage verklaard	41
5.1.1. Het werkloosheidspercentage in 2003 verklaard	41
5.1.2. Verklaring werkloosheidspercentage 2010.....	43
5.2. Vacaturegraad verklaard	45
5.2.1. Verklaring vacaturegraad 2003	45
5.2.2. Verklaring vacaturegraad 2010.....	46
5.3. Demografische ontwikkeling van invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten	48
5.4. Invloed arbeidsmarkt op demografische ontwikkelingen.....	48
5.5. Arbeidsmarktontwikkelingen per regiotypering	48
5.5.1. De regionale arbeidsmarkt in 2003 per regiotypering	51
5.5.2. De regionale arbeidsmarkt in 2010 per regiotypering	53
5.5.3. Arbeidsmarktontwikkeling in de periode 2003-2010 per regiotypering.....	54
6. Conclusie	57
6.1. Wat houdt de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt in en welke factoren zijn van invloed op deze aansluiting?	57
6.2. Welke factoren met een mogelijke invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten, hebben deze aansluiting ook daadwerkelijk in de periode 2003-2010 beïnvloed en op welke wijze?	58
6.3. In hoeverre heeft de aansluiting op regionale arbeidsmarkten zich ontwikkeld in krimp-, stabiele, en groeiregio's, en is er sprake van een wederzijdse relatie tussen de demografie en de arbeidsmarkt?	59
6.4. Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan ter bevordering van de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt?	61
6.5. In welke mate zijn demografische ontwikkelingen van invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten in Nederland en in hoeverre is hier sprake van een wederzijdse relatie?.....	61
7. Aanbevelingen en discussie	63
7.1. Aanbevelingen ten behoeve van de aansluiting op de arbeidsmarkt	63
7.1.1. Krappe arbeidsmarkt.....	63
7.1.2. Kwalitatieve discrepantie	64

7.1.3. Ruime arbeidsmarkt	66
7.1.4. Stille arbeidsmarkt	66
7.2. Discussie en toekomstig onderzoek	67
7.2.1. Economische ontwikkelingen	67
7.2.2. Onderzoeksmethoden en analyse	67
7.2.3. Naar een nieuw schaalniveau voor de regionale arbeidsmarkt	68
Referentielijst	71
Bijlage	78
Bijlage 1. Het COROP-Schaalniveau en ontwikkeling potentiële beroepsbevolking periode 2003-2010	78
Bijlage 2. Operationalisering theoretisch relevant bevonden factoren	80
Bijlage 3. SPSS invoer	90
Bijlage 4. SPSS uitvoer	106
Bijlage 5. Arbeidsmarktsituatie per COROP-regio (gesorteerd per regiotypering)	119

LIJST MET TABELLEN EN FIGUREN

Tabellen

Tabel 1 Dummy variabelen	30
Tabel 2 Statistisch relevant bevonden factoren in de verklaring van het werkloosheidspercentage in 2003.....	33
Tabel 3 Gemiddeld werkloosheidspercentage per regio'typering 2003	34
Tabel 4 Statistisch relevant bevonden factoren in de verklaring van het werkloosheidspercentage in 2010.....	35
Tabel 5 Dummyvariabelen van invloed op het werkloosheidspercentage in 2010	35
Tabel 6 Gemiddeld werkloosheidspercentage per regio'typering 2010	35
Tabel 7 Gemiddelde werkloosheidspercentage 2003-2010 per regio'typering.....	36
Tabel 8 Statistisch relevant bevonden factoren in de verklaring van de vacaturegraad in 2003	37
Tabel 9 Gemiddelde vacaturegraad per regio'typering 2003	37
Tabel 10 Statistisch relevant bevonden factoren in de verklaring van het vacaturegraad in 2010	38
Tabel 11 Dummyvariabelen van invloed op vacaturegraad 2010.....	38
Tabel 12 Gemiddelde vacaturegraad per regio'typering 2010	38
Tabel 13 Gemiddelde vacaturegraad 2003 – 2010 per regio'typering	39
Tabel 14 Invloed arbeidsmarkt op demografische ontwikkelingen	40

Figuren

Figuur 1 Omslag naar krimp in de bevolking.....	1
Figuur 2 Typering regio's a.d.h.v. ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010.	5
Figuur 3 De wederkerige relatie tussen economische, sociaal-culturele en demografische ontwikkelingen	10
Figuur 4 Prognose ontwikkeling omvang potentiële beroepsbevolking (15-64jr) 2010-2030.....	13
Figuur 5 Cumulatieve causatie in twee gemeenten.....	15
Figuur 6 Conceptueel model	27
Figuur 7 Modelsamenvatting werkloosheidspercentage 2003.....	36
Figuur 8 Modelsamenvatting werkloosheidspercentage 2010.....	36
Figuur 9 Modelsamenvatting vacaturegraad 2003	39
Figuur 10 Modelsamenvatting vacaturegraad 2010	39
Figuur 11 Relatieve invloed factoren op werkloosheidspercentage 2003, o.b.v. bèta-coëfficiënten	42
Figuur 12 Relatieve invloed factoren op werkloosheidspercentage 2010, o.b.v. bèta-coëfficiënten	44
Figuur 13 Relatieve invloed factoren op vacaturegraad 2003, o.b.v. bèta-coëfficiënten	45
Figuur 14 Relatieve invloed factoren op vacaturegraad 2010, o.b.v. bèta-coëfficiënten	46
Figuur 15 Aansluiting regionale arbeidsmarkt.....	58
Figuur 16 Aansluiting t.o.v. Nederland.....	49
Figuur 17 Overzicht regionale arbeidsmarkten per regio'typering in 2003.....	60
Figuur 18 Verdeling aansluiting op de arbeidsmarkt t.o.v. Nederland 2003.....	51
Figuur 19 Overzicht regionale arbeidsmarkten per regio'typering in 2010.....	62
Figuur 20 Verdeling aansluiting op de arbeidsmarkt t.o.v. Nederland 2010.....	53
Figuur 21 Fragment advertentie Zuid-Limburg.....	65

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

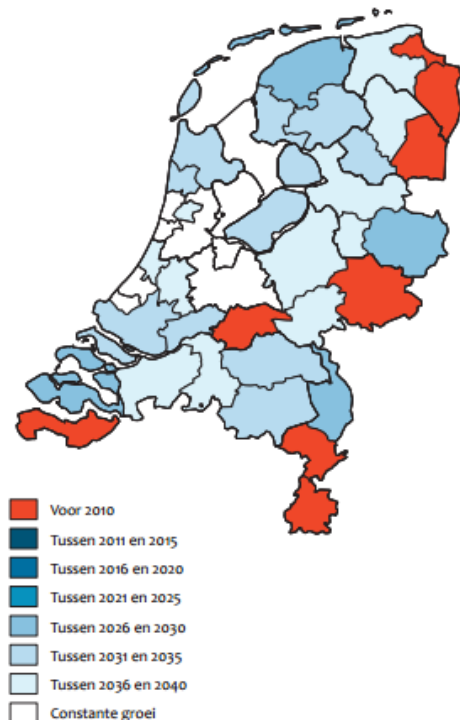
Bevolkingsontwikkelingen zijn dynamische processen die door de eeuwen heen vele fluctuaties hebben vertoond. Voorbeelden hiervan zijn urbanisatie, suburbanisatie en de hoge geboortecijfers die tot de babyboomgeneratie hebben geleid. Hoewel er binnen Nederland sprake was van lokale verschillen in de bevolkingsontwikkeling, nam de bevolkingsgroei in Nederland afgelopen decennia aanzienlijk toe.

Onlangs heeft een nieuwe bevolkingsontwikkeling in Nederland zijn intrede gedaan. Momenteel en in de nabije toekomst is er in Nederland sprake van een veel geringere bevolkingsgroei die regionaal zelfs kan omslaan naar bevolkingskrimp (zie Figuur 1). Verwacht wordt dat deze krimp in de komende decennia verspreid over heel Nederland zal plaatsvinden: “Volgens de meest recente bevolkings- en huishoudensprognose van het PBL en CBS zal tot 2040 meer dan een derde van alle gemeenten in Nederland te maken krijgen met een afname van de bevolking, en ongeveer een tiende met een afname van het aantal huishoudens” (Verwest & Van Dam, 2010a, p. 9). Dat deze omschakeling van groei naar krimp grote gevolgen heeft voor de samenleving wordt inmiddels in vele studies bevestigd en erkend (o.a. Derks, Hovens & Klinkers, 2006; Van Dam, De Groot & Verwest, 2006; Hinssen & Derks, 2008; Goedvolk & Korsten, 2008; Van Dam, 2009; Euwals, Folmer, Knaap & Volkering, 2009; Nimwegen & Heering, 2009; Berenschot, 2010; Vereniging van Nederlandse Gemeenten [VNG], 2009; Hospers, 2010; Oevering, 2010; Verwest & Van Dam, 2010a; Verwest & Van Dam, 2010b; Sociaal-Economische Raad, 2011; Verwest, 2011; Het Rijk, VNG en Interprovinciaal Overleg [IPO], 2012; OECD, 2013; Ritsema van Eck, van Dam, de Groot & De Jong, 2013).

De omvang, snelheid en verschijningsvormen van demografische krimp fluctueren per regio. Er kan sprake zijn van een afname in de gehele bevolkingsomvang, een afname in het aantal huishoudens, een verandering van de samenstelling van de bevolking of een combinatie van deze ontwikkelingen. De verschillende karakteristieken zorgen er tevens voor dat de gevolgen van demografische krimp per regio sterk variëren. De problematiek waarmee krimpgebieden te maken hebben, of gaan krijgen, spelen zich grotendeels af op de woningmarkt, de leefomgeving, het voorzieningsniveau, de mobiliteit, het milieu en ten slotte de arbeidsmarkt (Van Dam et al., 2006). De gevolgen van demografische krimp voor dit laatste aspect zal in deze thesis centraal staan.

De demografische ontwikkelingen die het meest relevant zijn voor de arbeidsmarkt zijn ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking. Deze groep bestaat uit het gedeelte van de bevolking dat volgens de leeftijd (15-64jaar) geschikt is om te werken. Uit dit gedeelte van de bevolking is het arbeidsaanbod afkomstig (De Beer, 2005).

Het debat omtrent demografische krimp in zowel de wetenschap als de politiek is in



Figuur 1 Omslag naar krimp in de bevolking, Bron: PBL & CBS, in Verwest & Van Dam (2010, p. 15).

Nederland in gang gezet in het jaar 2006. Studies van Derks et al. (2006) en Van Dam et al. (2006) hebben aan het licht gebracht dat demografische krimp niet te onderschatten gevolgen heeft voor de samenleving. Ondanks de veelvoud aan studies die in de daaropvolgende jaren zijn gepubliceerd, zijn de precieze gevolgen van demografische krimp voor de arbeidsmarkt nog hoogst onduidelijk. Zo concludeert Euwals et al. in 2009 dat er nog maar weinig empirisch bekend is over de gevolgen van demografische krimp en dat er vooral wordt gespeculeerd over de mogelijke gevolgen. Vier jaar later, in 2013, stelt de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling [OESO] dat de gevolgen van demografische krimp voor de arbeidsmarkt nog steeds zeer onzeker en onduidelijk zijn, en dat er van eenstemmigheid in de wetenschappelijke literatuur alles behalve sprake is. Deze onzekerheid ontstaat mede doordat de relatie tussen de economie (waaronder arbeidsmarktontwikkelingen) en de demografie complex en wederkerig is (Verwest, 2011). Bovendien zijn er naast demografische ontwikkelingen tal van andere ontwikkelingen van invloed op de economie, en andersom.

Dit geeft ook ruimte om de gevolgen van demografische krimp voor de samenleving en de arbeidsmarkt te bagatelliseren. Van Nimwegen en Heering (2009) beargumenteren dat de arbeidsmarkt, net als in het verleden, structurele veranderingen kan laten zien waardoor de verwachte problematiek mogelijk mee zal vallen. De Beer (2008) gaat een stap verder en beargumenteert dat de arbeidsmarkt er in de toekomst niet heel anders uit zal zien dan in het heden. Problemen op een arbeidsmarkt met een krimpende bevolking, verschillen volgens De Beer (2008) niet veel van de problemen die spelen op een arbeidsmarkt van voorgaande decennia. Tevens stelt De Beer (2008) dat er te weinig oog is voor de onderliggende dynamiek en aanpassingsmechanisme waardoor er voor zowel optimistische als pessimistische geluiden onvoldoende grond is.

Wetenschappers spreken elkaar dus tegen als het gaat over de gevolgen van demografische ontwikkelingen voor de arbeidsmarkt en de aard van de wederzijdse relatie tussen de demografie en economie. Deze studie tracht een bijdrage te leveren aan deze nog lopende discussies en meer duidelijkheid te bieden in de mogelijke wederzijdse relatie tussen demografie en de arbeidsmarkt.

1.2. Doel- en probleemstelling

Ondanks dat demografische krimp vanaf 2006 veelvuldig onderzocht is, spreken wetenschappers elkaar nog vaak tegen als het gaat over de mogelijke gevolgen van krimp voor de arbeidsmarkt. Deze thesis poogt meer duidelijkheid en inzicht te bieden in de mogelijke wederzijdse relatie tussen demografische ontwikkelingen en de arbeidsmarkt. Inzicht in de aansluiting op regionale arbeidsmarkten en het functioneren van deze markt is hierbij uiteraard een eerste vereiste. Het is namelijk van belang om te kunnen achterhalen of tekorten op de arbeidsmarkt dankzij demografische krimp, toe- of afnemen. Mede hierdoor staat in dit onderzoek het samenkomen van de vraag naar arbeid en het aanbod van arbeid op regionale arbeidsmarkten centraal. Daarnaast worden de gevolgen van arbeidsmarktontwikkelingen voor de demografie onderzocht. Er is immers sprake van een mogelijke wederzijdse relatie. De doelstelling van dit onderzoek luidt dan ook:

Het vergroten van inzicht in de wederzijdse relatie tussen demografische ontwikkelingen en het functioneren van de regionale arbeidsmarkt, in het bijzonder in regio's waar zich krimp voordoet, ten einde aanbevelingen doen ter bevordering van de aansluiting op regionale arbeidsmarkten.

Aan de hand van deze doelstelling is de volgende probleemstelling geformuleerd:

In welke mate zijn demografische ontwikkelingen van invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten in Nederland en in hoeverre is hier sprake van een wederzijdse relatie?

Daarbij zijn onderstaande deelvragen van belang:

- Wat houdt de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt in en welke factoren zijn van invloed op deze aansluiting?
- Welke factoren met een mogelijke invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkt, hebben deze aansluiting ook daadwerkelijk in de periode 2003-2010 beïnvloed en op welke wijze?
- In hoeverre heeft de aansluiting op regionale arbeidsmarkten zich ontwikkeld in krimp-, stabiele en groei regio's, en is er sprake van een wederzijdse relatie tussen de demografie en arbeidsmarkt?
- Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan ter bevordering van de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt?

De antwoorden op deze onderliggende deelvragen dienen samen het antwoord te geven op de probleemstelling. Daarnaast maken de deelvragen impliciet duidelijk wat, en in welke volgorde, behandeld zal gaan worden in deze studie.

1.3. Afbakening

Om een compleet beeld te krijgen van wat er in dit onderzoek onderzocht gaat worden, is het van belang om een aantal concepten af te bakenen.

1.3.1. Schaalniveau regionale arbeidsmarktanalyse

Het COROP-schaalniveau staat in deze studie centraal. Het COROP-schaalniveau is de 'standaard maat' bij regionale studies van de meeste onderzoeksbureaus (o.a. het Planbureau voor Leefomgeving [PBL] en Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS]). Mede hierdoor zijn op dit schaalniveau vele gegevens beschikbaar, wat essentieel is voor een uitgebreide regionale arbeidsmarktanalyse die noodzakelijk is voor deze studie.

Naast dit praktische voordeel heeft dit schaalniveau ook statistische voordelen. Door gebruik te maken van het COROP-schaalniveau, waarbij 40 regio's in Nederland worden onderscheiden, wordt het gewenste niveau van statistische betrouwbaarheid van sociaaleconomische indicatoren bereikt (Van der Laar, 1991). Een hoger schaalniveau kan dit niveau van statistische betrouwbaarheid niet bieden.

Het derde argument heeft betrekking op de bruikbaarheid van het COROP-schaalniveau voor regionale arbeidsmarkten. Het COROP-schaalniveau is zodanig ingedeeld dat meer dan 70% van de beroepsbevolking binnen een COROP-regio ook daadwerkelijk in die regio werkzaam is en dat meer dan 70% van de banen door mensen uit de eigen regio worden bezet (Verkade, Vermeulen & Haagsma, 2007). Maximaal 30% van de beroepsbevolking in de COROP-regio pendelt in dat geval naar veelal naastgelegen COROP-regio's. Deze pendelstromen (in km en minuten) zijn volgens Van Dijk (In Bochove, 2007) essentieel in het vaststellen van arbeidsmarktregio's. Het COROP-schaalniveau houdt hier rekening mee. Dat spreekt in het voordeel van dit schaalniveau.

Er ontstaan echter ook methodologische zwakheden en ruis door het gebruik van het COROP-schaalniveau. Door de jaren heen is het bereik dat met pendel kan worden afgelegd

toegenomen, evenals het aantal pendelaars. Dit wil dus zeggen dat de omvang van het COROP-schaalniveau (vastgesteld in 1970) in steeds mindere mate overeenkomt met de huidige omvang van een arbeidsmarktregio. Volgens Van Dijk (in Van Bochove, 2007) is er zelfs helemaal geen juist schaalniveau voor regionaal arbeidsmarktonderzoek, omdat arbeidsmarktregio's zich niets aantrekken van administratieve schalen. De meest kloppende arbeidsmarktregio's zijn volgens Van Dijk de achttien RBA's (Regionaal Bestuur voor de Arbeidsvoorziening). Echter wordt dit schaalniveau 'slechts' de meest kloppende genoemd en ontbreekt het op dit schaalniveau aan een vrije beschikbaarheid van veel data. Een keuze voor een ander schaalniveau dan het COROP-schaalniveau heeft dus het gevolg dat de analyse beperkt moet worden. De nadelen van het COROP-schaalniveau wegen mede hierdoor, in de ogen van de onderzoeker, niet op tegen de voordelen van het COROP-schaalniveau.

Voor een overzicht van alle 40 COROP-regio's, en de ligging van deze regio's in Nederland, wordt naar bijlage 1.1 verwezen.

1.3.2. Het jaar 2003 en 2010

Er is in deze studie gekozen om het jaar 2003 en 2010 te bestuderen. De keuze voor deze twee jaren is, net als de keuze voor het schaalniveau, vooral vanuit praktische overwegingen genomen. Essentieel in een uitgebreid regionaal arbeidsmarktonderzoek is de beschikbaarheid van veel gegevens. Uit vooronderzoek is gebleken dat vrijwel alle noodzakelijke gegevens beschikbaar zijn in de periode 1996-2010. Echter zijn de gegevens die essentieel zijn om inzicht te krijgen in de aansluiting op regionale arbeidsmarkten (het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad) bij het UWV slechts vrij beschikbaar in de periode 2003-2012. De jaren 2003 en 2010 zijn dus de juiste meetmomenten om de werking van regionale arbeidsmarkten over een zo lang mogelijke periode te analyseren. Zodoende wordt er een zevental jaren bestrijkt, wat voldoende moet zijn om een ontwikkeling waar te nemen.

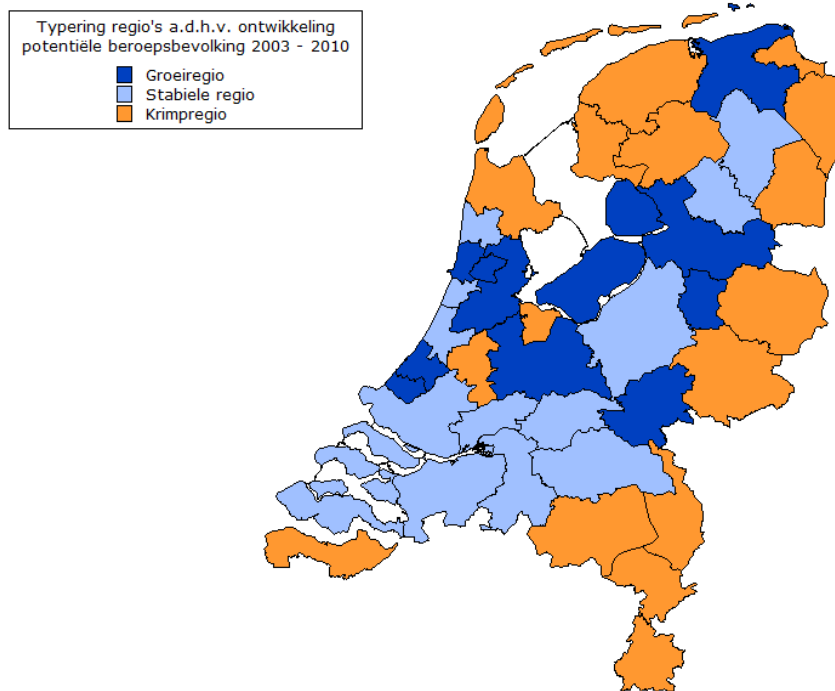
1.3.3. De potentiële beroepsbevolking en regiotyperingen

Zoals in de aanleiding van dit onderzoek is vermeld (paragraaf 1.1), zijn er vele verschijningsvormen van demografische ontwikkelingen. In dit onderzoek staan demografische ontwikkelingen van de potentiële beroepsbevolking centraal. Dit is immers de bevolkingsgroep in de arbeidsgeschiedte leeftijd (15-64jr) waar vrijwel het gehele arbeidsaanbod uit afkomstig is (De Beer, 2005). Voor de regionale arbeidsmarkt heeft deze bevolkingsgroep dus de grootste relevantie.

Er wordt in deze studie onderscheid gemaakt tussen drie categorieën regio's. Deze categorieën zijn opgesteld op basis van de ontwikkeling in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010. Dit maakt het mogelijk maken om inzicht te krijgen in de wijze waarop regionale arbeidsmarkten zich ontwikkelen ten tijde van drie soorten ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking. Er wordt onderscheid gemaakt tussen krimpregio's, stabiele regio's en groeiregio's. Krimpregio's hebben te maken met een afname in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010. Stabiele regio's hebben te maken met een toename in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010, die kleiner is dan de Nederlandse toename in deze bevolkingsgroep. Ten slotte hebben groeiregio's te maken met een forse toename in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010, groter dan de Nederlandse toename.

Door deze indeling heeft Nederland zestien krimpregio's, dertien stabiele regio's en elf groeiregio's. In figuur 2 is zichtbaar waar de krimpregio's, stabiele regio's en groeiregio's zijn gelokaliseerd. In bijlage 1.2 is de procentuele ontwikkeling van de potentiële beroepsbevolking per

regio in de periode 2003-2010 af te lezen. Daarnaast kan uit deze tabel worden opgemaakt welke regio's deel uitmaken van welke regiocategorie.



Figuur 2 Typering regio's a.d.h.v. ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010, Bron: Rabobank, eigen bewerking.

1.4. Relevantie onderzoek

Zowel op maatschappelijk als wetenschappelijk gebied is deze thesis relevant. Allereerst wordt de maatschappelijke relevantie behandeld waarna vervolgens wordt ingegaan op de wetenschappelijke relevantie van deze studie.

1.4.1. Maatschappelijke relevantie

Deze thesis richt zich op de mogelijke wederzijdse relatie tussen demografische ontwikkelingen en regionale arbeidsmarkten. Het rapport 'Naar een toekomst die werkt' van de Commissie Bakker (2008) is illustratief voor de maatschappelijke relevantie van dit onderzoek. De commissie stelt in dit rapport: "Nederland staat voor een grote uitdaging op de arbeidsmarkt: een structureel tekort aan menskracht. (...) Actie is nodig. We realiseren ons nog te weinig dat we in de komende jaren alle handen nodig hebben. (...) Het besef van urgentie is nog niet goed doorgedrongen tot politici in Den Haag, tot werkgevers en werknemers op de werkvloer en tot uitvoeringsorganisaties" (Commissie Bakker, 2008, p. 18). Het citaat maakt duidelijk dat er nieuwe uitdagingen en problemen ontstaan voor de arbeidsmarkt. Mede door het feit dat bijna de gehele samenleving deelneemt aan deze markt, en deze markt een grote factor is in de bepaling van het welvaartsniveau van het individu, kan deze markt zomaar de belangrijkste markt zijn in onze samenleving (Van Dijk, 2001). Dit vinden ook De Beer, Van der Meer, Van Ruyseveldt en Wielers (2006), die stellen dat de arbeidsmarkt een kernfunctie vervult in onze moderne samenleving. Ondanks deze kernfunctie van de arbeidsmarkt is het onduidelijk welke gevolgen demografische krimp precies heeft op de arbeidsmarkt (OECD, 2013). Het feit dat prognoses aantonen dat de omvang van krimp in de potentiële beroepsbevolking in de toekomst alleen maar zal toenemen, toont des te meer de maatschappelijke relevantie van deze studie aan. Veranderde situaties op de arbeidsmarkt gaan immers iedereen aan.

1.4.2. Wetenschappelijke relevantie

Gezien de vele publicaties die verschenen zijn op het gebied van demografische krimp, gaat hier vanuit de wetenschap een grote interesse naar uit. De complexiteit van demografische ontwikkelingen en de invloeden op diverse facetten van onze samenleving noodzaakt zowel de overheid als het bedrijfsleven om meer inzicht te verkrijgen in deze materie. Dat deze organisaties ook daadwerkelijk meer inzicht in demografische ontwikkelingen willen verkrijgen, laat nog meer de relevantie aan van dergelijke onderzoeken.

Ondanks dat er veelvuldig, vaak op een kwalitatieve manier, onderzoek is gedaan naar demografische krimp, is er volgens Euwals et al. (2009) weinig empirisch bekend over de gevolgen van krimp voor de arbeidsmarkt en wordt er voornamelijk gespeculeerd over de mogelijke gevolgen. De Vereniging voor Nederlandse Gemeenten beaamt dit en laat weten dat gevolgen van demografische ontwikkelingen voor de arbeidsmarkt onvoldoende zijn onderzocht: "Nog onvoldoende belicht is de vraag naar de specifieke effecten op de regionale arbeidsmarkt in krimpregio's. Daarbij moet onder andere rekening worden gehouden met versnelde tekorten op de arbeidsmarkt..." (VNG, 2009, p.9). Hoewel het inzicht in de gevolgen van demografische krimp in de daaropvolgende jaren zijn vergroot, concludeert OESO in 2013 dat de gevolgen van krimp voor de arbeidsmarkt hoogst onduidelijk zijn en dat er van eenstemmigheid in de wetenschappelijke literatuur alles behalve sprake is. Bovendien is er in de wetenschap slechts incidenteel (o.a. door Verwest, 2011) aandacht voor de wederzijdse relatie tussen de demografie en economie (waaronder de arbeidsmarkt). Regionaal economische groeitheorieën hebben als uitgangspunt groei, waardoor er voor een natuurlijke terugloop van de bevolking of een schaarser wordende regionale beschikbaarheid van arbeid geen plaats is in dergelijke theorieën. Een verdere verfijning van de theorievorming is dan ook noodzakelijk.

Naast het gebrek aan kennis over de mogelijke gevolgen van demografische krimp, is er ook een gebrek aan kennis over het functioneren van de regionale arbeidsmarkt. Van Dijk (2001, p. 5) benadrukt dit: "De verrassende arbeidsmarktontwikkelingen van de laatste jaren geven al aan dat er nog heel veel kennis ontbreekt over het functioneren van de arbeidsmarkt". Hoewel Van Dijk erkent dat er aan theoretische concepten, onderzoekstechnieken en theorieën geen gebrek is, is de theorievorming nog niet af. Ook laat Van Dijk (2001) weten dat verklaringen van regionale verschillen op de arbeidsmarkt meer aandacht verdienen.

Overduidelijk kan er worden gesteld dat er in de wetenschappelijke literatuur lacunes en hiaten aanwezig zijn over de werking van de regionale arbeidsmarkt en de specifieke gevolgen van de recente demografische ontwikkelingen voor de regionale arbeidsmarkt. Deze thesis tracht deze hiaten te verminderen.

1.5. Leeswijzer

Bij het ontleden van de hoofdvraag in deelvragen is impliciet duidelijk geworden wat, en in welke volgorde aan bod zal komen in deze studie. Ter verduidelijking worden de stappen die gezet moeten worden om tot een beantwoording van de hoofdvraag te komen in deze paragraaf expliciet vermeld.

In het tweede hoofdstuk wordt ingegaan op de wederzijdse en complexe relatie tussen de demografie en economie. Specifiek is hierbij aandacht voor ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking en de mogelijke gevolgen voor de arbeidsmarkt. Vervolgens zullen in dit hoofdstuk regionaal economische ontwikkelingen centraal staan. Daarna richt het hoofdstuk zich op de werking van de arbeidsmarkten. Deze stappen zijn noodzakelijk om een conceptueel model op te stellen waar de mogelijke relaties tussen theoretisch relevante factoren en de aansluiting op regionale

arbeidsmarkten naar voren komen. De wijze waarop dit conceptueel model wordt geanalyseerd zal in combinatie met andere methodologische aspecten in hoofdstuk 3 worden behandeld. De resultaten van deze analyse worden in het daaropvolgende hoofdstuk (4) inzichtelijk gemaakt. De interpretatie van deze resultaten zal plaatsvinden in hoofdstuk 5 waardoor het mogelijk moet zijn om antwoord te geven op de probleemstellen en deelvragen (hoofdstuk 6). Ten slotte worden in hoofdstuk 7 enerzijds aanbevelingen gegeven om tot een betere aansluiting op regionale arbeidsmarkten te komen en anderzijds aanknopingspunten voor toekomstig onderzoek.

2. OP WEG NAAR EEN THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk wordt getracht de relatie tussen demografische ontwikkelingen en regionaal economische ontwikkelingen - waaronder arbeidsmarktontwikkelingen - te verduidelijken. De titel van dit hoofdstuk doet vermoeden dat het ontbreekt aan een adequaat theoretisch kader voor deze studie. Dat is juist, zoals duidelijk zal worden in de komende paragrafen, is demografische krimp nog slechts incidenteel geïntegreerd in de bredere regionaal economische ontwikkelingen. Desondanks zal getracht worden de relatie demografie – economie (waaronder de arbeidsmarkt) te verduidelijken. Hiervoor wordt allereerst ingegaan op demografische ontwikkelingen en de complexe relatie tussen de demografie en economie. Vervolgens wordt in de tweede paragraaf ingegaan op de wijze waarop regio's zich ontwikkelen en welke rol de beschikbaarheid van het arbeidsaanbod hierin heeft. Het begrip 'arbeidsmarkt' en algemene arbeidsmarkttheorieën worden in de derde paragraaf toegelicht. In de vierde en vijfde paragraaf worden, aan de hand van literatuur, factoren geselecteerd die een mogelijke invloed hebben op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Op basis van de behandelde literatuur is het mogelijk om in paragraaf zes een conceptueel model op te stellen waarin alle veronderstelde relaties grafisch worden weergegeven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een resumerende paragraaf waar de specifieke rol van demografische ontwikkelingen in regionaal economische groeitheorieën nogmaals wordt toegelicht.

2.1. Demografische ontwikkelingen en de regionale economie

Ondanks dat demografische krimp meerdere verschijningsvormen kent, wordt in deze studie ingegaan op ontwikkelingen van de potentiële beroepsbevolking. De argumenten om tot keuze te komen zijn reeds toegelicht in hoofdstuk 1.

2.1.1. Oorzaken demografische krimp

Demografische ontwikkelingen worden bepaald door variaties in een drietal variabelen: geboorte, sterfte en migratie. Daarnaast zorgen volgens Van Dam et al. (2006) drie ontwikkelingen in samenleving ervoor dat de balans tussen de zojuist genoemde variabelen regionaal negatief kan uitvallen. Hierbij gaat het om sociaal-culturele, regionaal economische en planologische oorzaken.

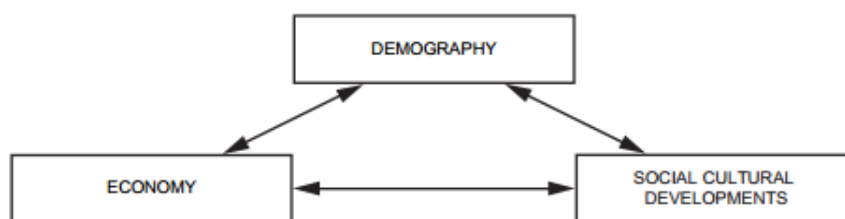
Sociaal-culturele oorzaken hebben betrekking op de toenemende individualisering en emancipatie in de samenleving. Deze ontwikkelingen hebben voornamelijk tot lagere vruchtbaarheidscijfers geleid. De hoge vruchtbaarheidscijfers in het verleden en de lagere vruchtbaarheidscijfers in het heden zorgen ervoor dat de bevolking in toenemende mate ontgroent en vergrijsd (Van Dam et al., 2006). Voor de potentiële beroepsbevolking kan dit tot een afname in de omvang leiden. De 'babyboomgeneratie' die relatief gezien groot in omvang is (dankzij de hogere vruchtbaarheidscijfers in het verleden) zal nu en in de nabije toekomst geen deel meer uitmaken van de potentiële beroepsbevolking. De 'uitstroom' uit de potentiële beroepsbevolking is hierdoor groter dan de 'instroom' (dankzij lagere vruchtbaarheidscijfers), waardoor de omvang zal afnemen (De Jong & Van Duin, 2011).

De wens van vrouwen om hoger opgeleid te raken en in toenemende mate te participeren op de arbeidsmarkt kan onder de categorie economische oorzaken worden geplaatst. Deze carrièrewens van vrouwen gaat vaak ten koste van de eerder genoemde vruchtbaarheidscijfers. Daarnaast hebben economische ontwikkelingen effect op het migratiesaldo. Economische teloorgang en het vertrek van bedrijvigheid uit een regio kan ertoe leiden dat de bevolking besluit de regio te verlaten. In dat geval valt het migratiesaldo negatief uit (Van der Gaag, Van Wissen & Van Imhoff, 1999). Het feit dat deze

migratie vaak selectief is en alleen jongeren betreft die op zoek zijn naar werk, versterkt de ontgroening in economisch zwakke gebieden. Regionale verschillen nemen hierdoor toe, wat een mogelijke leegloop van bedrijven en mensen uit de regio alsmaar versterkt.

Planologische oorzaken wijzen vooral naar beleidsmatige beslissingen. Groei en krimp van gemeenten zijn sterk bepaald door beslissingen van overheden betreffende woningbouw (Van Dam et al., 2006). Duidelijke voorbeelden hiervan zijn de provincie Flevoland en het Groene Hart.

Het categoriseren van oorzaken van de recente demografische ontwikkelingen heeft volgens Verwest (2011) duidelijk gemaakt dat economische, demografische en sociaal-culturele ontwikkelingen op een complexe wijze aan elkaar verbonden zijn. Naast directe relaties zijn hier ook indirecte relaties aanwezig en zichzelf versterkende effecten. Figuur 3 geeft deze driehoeksverhouding weer.



Figuur 3 De wederkerige relatie tussen economische, sociaal-culturele en demografische ontwikkelingen. Bron: Van Dam et al., in Verwest, 2011, p. 29.

2.1.2. Demografische ontwikkelingen en de regionale economie: een complexe relatie

Alvorens er wordt ingegaan op de consequenties van demografische krimp voor de arbeidsmarkt, is het van belang om inzicht te bieden in de wederkerige relatie tussen de demografie en economie. Arbeidsmarktontwikkelingen zijn immers onderdeel van bredere regionaal economische ontwikkelingen. De relatie tussen de demografische krimp en de economie is echter niet eenvoudig, deze wordt door Verwest en Van Dam aangeduid als “complex, wederkerig, soms indirect en soms gewoon onduidelijk” (2010b, p. 509).

Deze complexiteit ontstaat grotendeels doordat de relatie tussen de demografie en economie wederkerig is (Verwest, 2011). Demografische krimp kan tot economische krimp leiden, maar doet dit niet altijd (Verwest, 2011). Hetzelfde geldt voor de omgekeerde causaliteit: economische krimp kan tot demografische krimp leiden, maar doet dit niet altijd (Van Dam et al., 2006). De causaliteit in de relatie is dus niet eenduidig en kan per regio of sector verschillen (OECD, 2013). De regionale context speelt hierin een grote rol. Demografische krimp gaat vaker samen met economische krimp in perifere rurale regio’s met een oververtegenwoordiging van één sector in de werkgelegenheid, dan in centraal gelegen urbane regio’s met een diverse sectorstructuur (OECD, 2013).

In de relatie demografie-economie kan bovendien sprake zijn van zichzelf versterkende effecten. Deze zichzelf versterkende effecten zijn vooral op het lokale schaalniveau duidelijk waarneembaar (Ritsema van Eck et al., 2013). Op een hoger schaalniveau is vaak bevolkingsgroei of economische groei waarneembaar (denk aan het provincie of COROP-schaalniveau) terwijl op een lager schaalniveau wel degelijk sprake kan zijn van economische of demografische krimp. In figuur 5 (paragraaf 2.2.2) wordt een concreet voorbeeld gegeven van zichzelf versterkende effecten.

De gekozen onderzoeksstrategie, de gehanteerde raamwerken en de onderzochte regio’s, alsmede de tijdsperiode die onderzocht wordt, zorgen bovendien voor discrepantie in de gevonden relaties. Zo wordt in exogene groei modellen een negatief geaarde relatie tussen de bevolkingsgroei

en economische groei gevonden, terwijl diezelfde relatie in semi-endogene groeimodellen positief geïdentificeerd is (Prettner & Prskawetz, 2010).

2.1.3. Demografische krimp en de arbeidsmarkt

De complexe relatie tussen de demografie en de economie zorgt er mede voor dat de gevolgen van demografische krimp voor de arbeidsmarkt niet eenduidig en erg onzeker zijn (OECD, 2013). Doordat krimp in de potentiële beroepsbevolking op de lange termijn onherroepelijk tot krimp in het arbeidsaanbod leidt (o.a. Van Imhoff & Van Wissen, 2001; Derks et al., 2006; Van Dam et al., 2006; Van Dijk & Pellenbarg, 2006; Euwals et al., 2009; Ritsema van Eck et al., 2013), staan de mogelijke gevolgen van krimp in het arbeidsaanbod voor de arbeidsmarkt in deze sectie centraal. Let wel, krimp in de potentiële beroepsbevolking en krimp in het arbeidsaanbod is niet per definitie aan elkaar gelijk. De arbeidsparticipatie bepaald welk deel van de potentiële beroepsbevolking zich daadwerkelijk tot het arbeidsaanbod voegt. In het geval de arbeidsparticipatie stijgt hoeft een afname in de potentiële beroepsbevolking niet altijd tot een afname in het arbeidsaanbod te leiden (Ritsema van Eck et al., 2013). Zoals reeds is vermeld, voorspelt men dat op de lange termijn ontwikkelingen in de arbeidsparticipatie krimp in de potentiële beroepsbevolking niet meer kan compenseren.

Verwest (2011, p. 54-59) heeft op basis van een literatuurstudie inzicht geboden in de diversiteit aan gevolgen die door wetenschappers worden toegekend aan krimp in het arbeidsaanbod. Dit overzicht zal hieronder worden toegelicht en maakt duidelijk dat er veel onduidelijkheden zijn over de gevolgen van krimp in het arbeidsaanbod.

Een eerste mogelijk gevolg dat door wetenschappers wordt toegekend aan krimp in het arbeidsaanbod is het ontstaan van arbeidstekorten (Verwest, 2011). De vraag naar arbeid zal het aanbod van arbeid gaan overtreffen, zo wordt voorspelt. Andere wetenschappers zijn het hiermee oneens en wijzen op de rol van de arbeidsproductiviteit en veranderingen in het werkloosheidspercentage die een afname van het arbeidsaanbod kunnen compenseren. Bovendien zijn bij het ontstaan van arbeidstekorten ook ontwikkelingen aan de vraagkant van de arbeidsmarkt relevant (Commissie Bakker, 2008). Bedrijven kunnen besluiten krimpregio's te verlaten, waardoor naast het aanbod van arbeid ook de vraag naar arbeid in krimpregio's kan afnemen.

Mogelijke arbeidstekorten als gevolg van demografische krimp maakt het voor werkgevers lastiger om voldoende, kwalitatief geschikt personeel te vinden. Met name in de arbeidsintensieve sectoren zal dit gevolg extra voelbaar zijn. Een voorbeeld hiervan is de zorgsector waar de vraag naar zorg dankzij vergrijzing toeneemt. Om aan de toenemende vraag naar zorg te voldoen, stijgt eveneens de vraag naar zorgend personeel. Krimp in het arbeidsaanbod zorgt er echter voor dat geschikte werknemers schaarser worden. Hierdoor kunnen sectorale mismatches op de arbeidsmarkt ontstaan (Berenschot, 2010). Let wel, bij het ontstaan van mismatches zijn onderwijs- en carrièrekeuzes van jongeren vaak veel bepalender dan demografische ontwikkelingen (OECD, 2013).

Een ander mogelijk gevolg van krimp in het arbeidsaanbod zijn loonstijgingen (o.a. Derks et al., 2006). Euwals et al. (2009) stellen echter dat dit niet het geval hoeft te zijn, doordat het loonniveau in Nederland sterk gereguleerd is en vastligt in Collectieve Arbeidsovereenkomsten. Desondanks kunnen arbeidsintensieve sectoren, zoals de zorg, hier een uitzondering op vormen vanwege het grote maatschappelijk belang (Verwest, 2011). Aansluitend kunnen de prijzen die de consument betaald voor arbeidsintensieve diensten hierdoor ook stijgen (Euwals et al., 2009).

Een vierde mogelijke gevolg van krimp in het arbeidsaanbod is een afname in de werkloosheid en toename in het aantal onvervulde vacatures (o.a. Derks et al., 2006). Andere

wetenschappers leveren forse kritiek op deze voorspelling (o.a. Van Dijk & Pellenburg, 2006; De Beer, 2008; Euwals et al., 2009). Werkloosheid wordt volgens Euwals et al. (2009) vooral bepaald door arbeidsmarktinstuties en sociale zekerheid waardoor de rol van de bevolkingsomvang onduidelijk is. Daarnaast wordt er bij de voorspelling van Derks et al. (2006) uitgegaan van een te statistische benadering, waarbij het aanpassingsmechanisme van de arbeidsmarkt over het hoofd wordt gezien (De Beer, 2008).

In hoeverre krimp in de potentiële beroepsbevolking problematische gevolgen heeft voor het functioneren van de arbeidsmarkt is dus onduidelijk. Er zijn directe en indirecte relaties en tal van niet-demografische en niet-economische ontwikkelingen van invloed op de relatie demografie – arbeidsmarkt. Coenen en Galjaard (2009) stellen daarnaast dat veranderingen in de arbeidsmarkt sterk heterogeen zijn en van regio tot regio variëren. Deze regionale variatie ontstaat ook doordat het aanpassingsmechanisme van de arbeidsmarkt in Nederland per regio verschilt (Broersma & Van Dijk, 2002). Verlies van werkgelegenheid leidt in noordelijk Nederland eerder tot een verandering van de werkloosheid dan tot een verandering van de arbeidsparticipatie, terwijl landelijk het omgekeerde geldt.

Onduidelijkheden in de gevolgen ontstaan ook doordat de toekomst lastig te voorspellen is. Volgens Hospers en Reverda (2012) maakt krimp creatief en daagt het ondernemers uit tot innovatie. In hoeverre ondernemers in deze ‘innovatieslag’ slagen bepaald niet alleen hoe de arbeidsmarkt zich zal ontwikkelen, maar tevens hoe de demografie zich zal ontwikkelen.

‘Jobs-follow-people’ of ‘people-follow-jobs’?

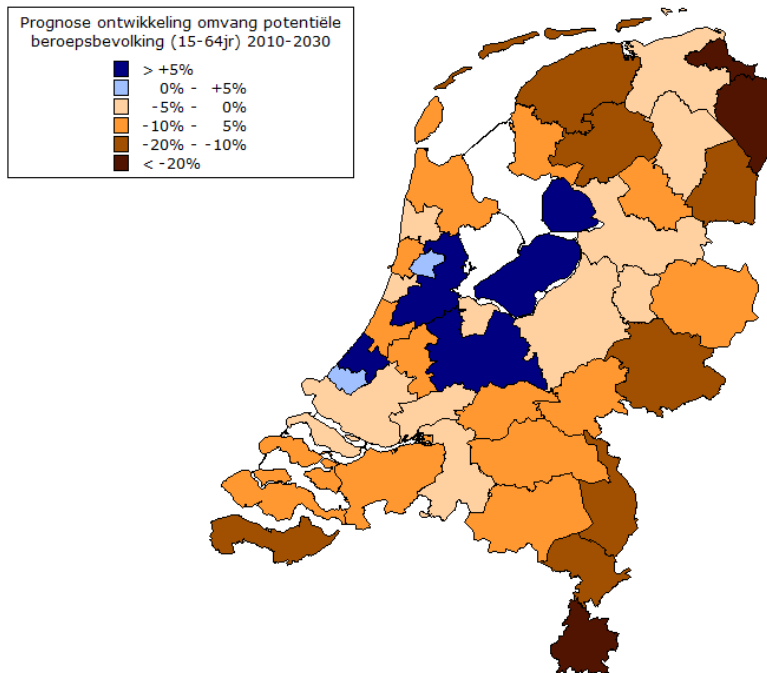
In bovenstaande sectie kan de indruk ontstaan dat demografische ontwikkelingen alleen invloed hebben op de arbeidsmarkt en dat er van een omgekeerde causaliteit geen sprake is. Dit is onjuist. Er zijn tal van onderzoeken die empirisch bewijs leveren dat arbeidsmarktontwikkelingen (verschuivingen van de werkgelegenheid) gevolgen hebben voor de demografie (o.a. Kain, 1968; Mulligan, Vias & Glavac, 1999; Partridge & Rickman, 2003; Trendle, 2009). Deze studies concluderen dat in regio’s waar industrieën of bedrijven wegtrekken, de bevolking in grote getalen zal vertrekken. In de internationale literatuur staat de discussie omtrent de causaliteit in deze relatie beter bekend als de ‘jobs-follow-people’/‘people-follow-jobs’ discussie. Aanhangers van de zojuist toegelichte relatie gaat uit van de people-follow-jobs-gedachte.

Aanhangers van de jobs-follow-people-gedachte gaan er echter vanuit dat demografische ontwikkelingen (zoals migratie) leiden tot economische ontwikkelingen of verschuivingen (o.a. Bollinger & Ihlanfeldt, 1997; Deitz, 1998; Vermeulen & Van Ommeren, 2006; Versluis, 2006). Regio’s die ontvolken zullen volgens deze gedachte op den duur ook bedrijven en werkgelegenheid verliezen. Volgens Hoogstra, Florax & Van Dijk (2005) zijn studies die van een jobs-follow-people-gedachte uitgaan in de internationale literatuur in de meerderheid.

Er zijn echter ook wetenschappers die stellen dat de causaliteit van regio tot regio en tijdsperiode tot tijdsperiode verschilt (o.a. Carruthers & Vias, 2005; Arauzo-Carod, 2007). Enerzijds denkend aan de complexe, wederkerige en onduidelijk relatie die er tussen de demografie en de economie is, en anderzijds denkend aan de aanwezige regionale discrepantie, kunnen deze wetenschappers het weleens bij het juiste eind hebben. Desondanks hebben de wetenschappers die uitgaan van een causaliteit in slechts één richting hebben het niet zo zeer ‘fout’ of ‘onjuist’, maar slechts één deel van de relatie onderzocht of de relatie in slechts een beperkt aantal regio’s onderzocht.

2.1.4. Prognose krimp in de potentiële beroepsbevolking

Ondanks dat er geen eenduidig beeld is van de gevolgen van krimp in de potentiële beroepsbevolking, is wel duidelijk dat krimp in deze groep van de bevolking in de toekomst zal toenemen. Figuur 4 toont de verwachte ontwikkeling van de potentiële beroepsbevolking in de periode 2010-2030 per COROP-regio. De figuur maakt duidelijk dat krimp in de toekomst wijdverspreid over heel Nederland zal plaatsvinden.



Figuur 4 Prognose ontwikkeling omvang potentiële beroepsbevolking (15-64jr) 2010-2030. Bron: Rabobank, eigen bewerking.

2.2. Demografische krimp in regionaal economische groeitheorieën

In voorgaande paragraaf is naar voren gekomen dat de relatie tussen de demografie en de economie complex is. In deze paragraaf worden theorieën toegelicht die regionaal economische groeiverschillen verklaren en ingaan op het brede spectrum aan ontwikkelingen die binnen een regio plaatsvinden. De rol die enerzijds de regionale beschikbaarheid van arbeid en anderzijds bevolkingsgroei (of -krimp) speelt is hierbij met name van belang. De rollen die deze factoren spelen in regionale ontwikkelingen worden toegelicht aan de hand van een viertal regionaal economische groeitheorieën: de neoklassieke groeitheorie van lokale en regionale convergentie, de cumulatieve causatietheorie van Myrdal (1957), de groeipooltheorie van Perroux (1950) en een export georiënteerde theorie. Dit zijn vier veelgebruikte theorieën in de economische geografie ter verklaring van regionaal economische groeiverschillen, die bovendien een inzicht geven in de diversiteit aan verklaringen van regionaal economische groeiverschillen. Iedere theorie legt ter verklaring van regionaal economische groeiverschillen de nadruk op andere aspecten in de samenleving.

2.2.1. Neoklassieke groeitheorie van lokale en regionale convergentie

In het neoklassieke model worden regionale groeiverschillen verklaard door groeivariaties in de belangrijkste productiefactoren: de mate van technologische vooruitgang en de relatie tussen de productiefactoren kapitaal en arbeid (kapitaal/arbeidsratio) (Pike, Rodríguez-Pose & Tomaney, 2006).

Regionale ongelijkheden nemen in deze theorie op de lange termijn af doordat arbeid en kapitaal zich in tegenovergestelde richting verplaatsen. Arbeiders trekken naar locaties met de hoogste lonen, bedrijven naar locaties die de meeste winst opleveren. Regio's met een hoge kapitaal/arbeidsratio hebben te maken met een hoog loonniveau en een laag rendement op investeringen, waardoor deze regio's arbeid aantrekken en kapitaal verliezen. Tegenovergesteld, regio's met een laag kapitaal/arbeidsratio worden gekenmerkt door een laag loonniveau en een hoog rendement op investeringen. Deze regio's verliezen arbeid en trekken kapitaal aan. Op de lange termijn ontstaat hierdoor een toenemend evenwicht tussen verschillende regio's.

De productiefactor arbeid verplaatst zich in bovenstaande theorie over verschillende regiogrenzen dankzij migratie. De regionale beschikbaarheid van arbeid kan dus dankzij migratie veranderen. Er worden echter geen indicaties gegeven dat migratiestromen tot problemen kunnen leiden voor de economie of dat het natuurlijke verloop van de bevolking voor een verstoring van het evenwichtsmechanisme kan zorgen. Het natuurlijke verloop van de bevolking speelt immers geen enkele rol in bovenstaande theorie.

2.2.2. Cumulatieve causatietheorie

Een andere benadering van het ontstaan van regionale verschillen wordt geboden door de cumulatieve causatietheorie van Myrdal (1957). In deze theorie gaat groei in de ene regio ten koste van krimp in een andere regio. Regionale verschillen nemen hierdoor eerder toe dan af.

De cumulatieve causatietheorie gaat uit van causale relaties: alles wat plaatsvindt heeft een kenbare oorzaak (Dykema, 1986). Gevolgen van eenmaal ingezette ontwikkelingen stapelen zich op en leiden tot zichzelf versterkende processen, ook wel cumulatieve processen genoemd (Kinder & Drake, 2009). Deze 'spiraalwerking' van factoren helpt economische groei of krimp te verklaren. In figuur 5 staat een voorbeeld van cumulatieve causatie uitgewerkt. De komst van één bedrijf in gemeente A leidt hierbij tot een spiraalwerking aan factoren.

Het bijzondere aan de cumulatieve causatietheorie is dat deze theorie groei in de ene regio combineert met krimp in andere regio's. Bedrijven en inwoners die naar aantrekkelijke regio's toe trekken, zijn vaak afkomstig uit minder succesvolle regio's. Dit leegtrekken van regio's wordt 'backwash effects' genoemd. Eenmaal in een negatieve spiraal is het voor regio's moeilijk, maar niet geheel onmogelijk, om deze spiraal om te zetten naar een positieve spiraal (Myrdal, in Berger, 2008). Zowel beleidsmatig, alsmede organisch via 'spreadeffects' kan deze omschakeling plaatsvinden. In succesvolle regio's ontstaat ruimtegebrek, congestie en stijgen grondprijzen waardoor uiteindelijk uitdijing naar omliggende regio's voor zowel bedrijven als inwoners aantrekkelijk en noodzakelijk wordt. Omliggende regio's profiteren zodoende mee van succesvolle regio's (Hospers, 2010).

Hospers & Reverda (2012): Cumulatieve causatie ter verklaring van krimp.

De cumulatieve causatietheorie biedt tevens aanknopingspunten om demografische groei en krimp te verklaren. Hospers & Reverda (2012) hebben getracht een cumulatief causatieproces inzichtelijk te maken die tot demografische groei in gemeente A leidt en demografische krimp in gemeente B (zie figuur 5).

In het voorbeeld in figuur 5 vestigt zich een grote onderneming in gemeente A waardoor nieuwe banen ontstaan. Gemeente A krijgt hierdoor een impuls en wordt interessant voor arbeidsmigranten (onder andere afkomstig uit gemeente B). Het nieuwe bedrijf en de nieuwe inwoners zorgen voor extra belastinginkomsten die ten goede komen aan de lokale infrastructuur. Het vestigingsklimaat verbeterd waardoor opnieuw bedrijven worden aangetrokken en de zojuist

toegelichte processen opnieuw plaatsvinden. Om de groei van gemeente A te voeden, zijn inwoners en bedrijven uit omliggende gemeenten noodzakelijk. Als gevolg van backwas effecten (terugloopeffecten) verliest gemeente B arbeidsplaatsen aan gemeente A, verminderen de belastinginkomsten, verslechtert het vestigingsklimaat en loopt de bevolkingssomvang dankzij migratie terug. In dit laatstgenoemde geval kan demografische krimp ontstaan.

Desondanks is er nog steeds perspectief voor de krimpende gemeente B dankzij uitdijningseffecten. Op den duur krijgt gemeente A immers te maken met ruimtegebrek, stijgende grondprijzen en congestie. Bedrijven en inwoners zullen vervolgens kiezen om zich in nabijgelegen gemeente B te vestigen waar het rustiger en goedkoper is.

Het zojuist toegelichte voorbeeld helpt demografische krimp beter te doorgronden. Het behandelt echter nog steeds slechts één element van bevolkingsdaling: bevolkingsdaling vanwege migratie. Momenteel en in de nabije toekomst zal naast migratie ook het natuurlijke verloop van de bevolking voor krimp gaan zorgen. In deze theorie is er voor deze laatstgenoemde vorm van krimp geen plaats.

2.2.3. Groeipooltheorie van Perroux

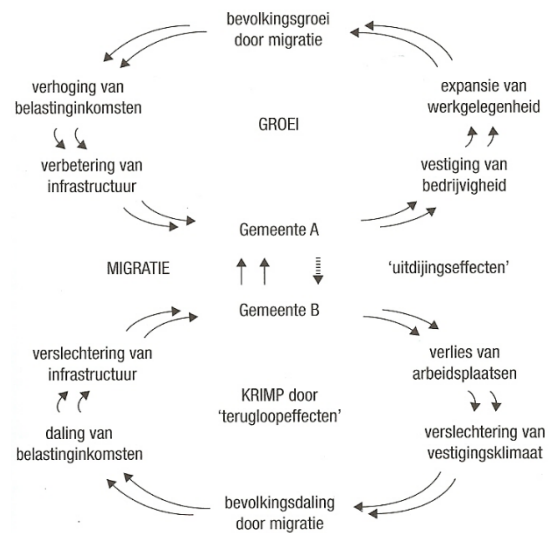
Overeenkomstig met de zojuist behandelde cumulatieve causatietheorie gaat ook de groeipooltheorie uit van zichzelf versterkende effecten (Pike et al., 2006). Een groeipool is een groot ankerbedrijf of een cluster van bedrijven die een belangrijke plaats inneemt in het regionale economisch groeiproces. De groeipool creëert locatievoordelen waardoor nieuwe bedrijven worden aangetrokken en cumulatieve processen in gang worden gezet (Glas, 1996). Een groeipool werkt dus als een katalysator voor verdere economische ontwikkelingen.

De regionale beschikbaarheid van arbeid of het natuurlijke verloop van de bevolking komt in deze theorie niet aan bod. Enkel de aanwezigheid van een groeipool en de verplaatsing van bedrijven staan centraal in de verklaring van regionale economische groei.

2.2.4. Export georiënteerde theorie

In de export georiënteerde theorie worden verschillen in de regionaal economische groei verklaard door veranderingen in de regionale export (Pike et al., 2006). De regionale export wordt bepaald door de vraag naar regionale producten die er vanuit andere regio's is (Armstrong & Taylor, 2000). Hoe hoger deze vraag, hoe hoger de regionaal economische groei zal zijn. Ontwikkelingen binnen de regiogrenzen doen er in deze theorie niet zo zeer toe. De regionale beschikbaarheid van arbeid en het natuurlijke verloop van de bevolking speelt daardoor geen enkele rol. Deze theorie toont aan dat ontwikkelingen buiten de regiogrenzen ook een grote invloed op de regionaal economische groei kan hebben.

Een voorbeeld waarin deze gedachtegang duidelijk naar voren komt, wordt geleverd door regio Zuidoost-Brabant. Het economisch bureau van ING (2012) geeft aan dat de economische prestaties van Zuidoost-Brabant achterblijven vanwege de grote afhankelijkheid van export naar het



Figuur 5 Cumulatieve causatie in twee gemeenten. Bron: Hospers & Reverda, 2012, p. 53

buitenland. Deze afhankelijkheid ontstaat doordat industrieën en bedrijven in deze regio sterk op export georiënteerd zijn. De structurele samenstelling van de regio is dus medeoorzaak van achterblijvende groeiverwachtingen.

2.2.5. Rol demografische krimp in regionaal economische ontwikkelingen

De regionaal economische groeitheorieën hebben aangetoond dat naast demografische ontwikkeling tal van andere ontwikkelingen van groot belang zijn voor regionaal economische groei. De rol die demografische ontwikkelingen in het regionaal economische groeiproces speelt, wordt in deze theorieën echter onderschat.

Recente onderzoeken hebben immers aangetoond dat het natuurlijke verloop van de bevolking wel degelijk vele ruimtelijke implicaties heeft en dat de regionale beschikbaarheid van arbeid in toenemende mate onder druk komt te staan (OECD, 2013). Een recent voorbeeld waaruit blijkt dat deze regionale beschikbaarheid van arbeid een toenemend belang krijgt in regionaal economische ontwikkelingen wordt geleverd door regio Zwolle. Regio Zwolle heeft zich de afgelopen jaren economisch gezien sterk ontwikkeld, het gebied Zwolle-Meppel behoort zelfs tot de delen van Nederland met de sterkste relatieve groei (Louter & Van Eijkeren, 2012). Daarnaast wordt aangetoond dat regio Zwolle een uitstekend vestigings- en investeringsklimaat heeft en het dus nog voldoende groeipotentie heeft op economisch gebied. Louter en Van Eijkeren (2012) stellen echter dat de samenstelling van de beroepsbevolking de grootste uitdaging vormt voor regio Zwolle om structureel economische vooruitgang te blijven boeken. De aanwezigheid van hoger opgeleiden in de regio kan bijdragen aan een betere benutting van het regionaal economische groeipotentieel. Momenteel ontbreekt het nog aan de aanwezigheid van hoger opgeleiden in de regio omdat Zwolle niet voldoet aan de woonwensen van hoger opgeleiden. De omliggende gebieden voldoen echter wel aan deze woonwensen: “Met name in de Hanzesteden Hasselt, Hattem, Kampen en Zwolle staan veel monumentale gebouwen. Anderen zoeken juist natuur, rust en ruimte. Ook daarin voorziet de regio in ruime mate, uiteraard met uitzondering van de verstedelijkte delen (Zwolle en Kampen)” (Louter & Van Eijkeren, 2012, p. 17). De werkgelegenheid die de stad Zwolle levert kan dus worden benut met arbeidskrachten die woonachtig zijn in de nabije omgeving. Door zowel naar de demografie als de economie te kijken, kan een gehele regio (Zwolle en omliggende gemeenten) haar economische groeipotentieel verder benutten. Dat juist de samenstelling van de bevolking de grootste uitdaging voor de regio vormt om regionale economische groei in de toekomst te bewerkstelligen, toont aan dat de regionale beschikbaarheid van arbeid steeds belangrijker wordt.

Gezien de verwachte ontwikkeling van de potentiële beroepsbevolking, de mogelijke gevolgen van krimp in de potentiële beroepsbevolking en de regionale beschikbaarheid van arbeid die in toenemende mate onder druk komt te staan, lijken de regionaal economische groeitheorieën niet meer overeen te komen met het huidige tijdsbeeld. De vanzelfsprekende natuurlijke groei van het arbeidsaanbod is niet meer van toepassing en de wederkerige relatie tussen de demografie en economie komt onvoldoende tot uiting. Slechts incidenteel wordt in de wetenschap (o.a. door Verwest, 2011) ingezoomd op de wederkerige relatie tussen de demografie en economie, waarbij demografische krimp een plaats krijgt. Er is dus nog voldoende ruimte om de theorievorming omtrent de wederkerige relatie tussen de demografie en economie (waarbij aandacht is voor krimp) te verfijnen.

2.3. De arbeidsmarkt

In deze paragraaf wordt ingegaan op het begrip 'arbeidsmarkt', worden specifieke kenmerken van deze markt behandeld en wordt ten slotte de wijze waarop de arbeidsmarkt tot een bepaald evenwicht komt toegelicht. Dit moet zorgen voor enig inzicht in de algehele werking van de arbeidsmarkt.

2.3.1. Definiëring van de arbeidsmarkt

Het begrip 'arbeidsmarkt' is lastig te definiëren en de arbeidsmarkt is alles behalve een gewone goederenmarkt (De Beer, 2005). De Beer et al. (2006) hebben desondanks getracht om aan de hand van een begripsmatige verkenning een adequate definitie te geven van de arbeidsmarkt. Hierbij is uiteindelijk gekozen voor de arbeidsmarktdefinitie van Van Hoof (in De Beer et al., 2006, p. 110): "De arbeidsmarkt verwijst naar het totaal van ruil- en onderhandelingsprocessen dat plaatsvindt tussen de vragers en aanbieders van arbeidsvermogen en de daarmee samenhangende regels en institutionele arrangementen, waardoor zowel de allocatie als prijsvorming van arbeid tot stand komt". In deze definitie komen al een aantal bijzonderheden van de arbeidsmarkt naar voren, die hieronder verder worden uitgewerkt.

Allereerst zit arbeid vast aan de mens. Ten opzichte van alledaagse producten moet er daardoor rekening worden gehouden met traagheid, immobiliteit, immateriële motieven, beperkt inzicht en irrationele beslissingen (De Galan & Van Miltenburg, 1991). Bovendien wordt er op de arbeidsmarkt geen concrete arbeidsprestatie gevraagd en aangeboden, maar qua tijd en ruimte begrensde beschikking over het arbeidsvermogen (De Beer et al., 2006).

Ten tweede is er een gebrek aan inzicht in informatie op de arbeidsmarkt. Dit geldt zowel voor het arbeidsaanbod alsmede de arbeidsvraag. Werkzoekenden zijn niet op de hoogte van alle beschikbare banen en werkgevers hebben geen overzicht van alle werkzoekenden (De Beer, 2005).

De centrale rol van de arbeidsmarkt in onze samenleving heeft ertoe geleid dat naast individuele actoren ook collectieve actoren een belangrijke rol hebben op de arbeidsmarkt. Deze instituties beïnvloeden in sterke mate het samenkomen van de vraag naar arbeid en aanbod van arbeid. De overheid, vakbonden en andere instituties bemoeien zich sterk met arbeidsmarktontwikkelingen.

Daarnaast valt de arbeidsmarkt uiteen in verschillende deelmarkten. Zo zijn er deelmarkten naar beroep, sector of regio, waardoor de arbeidsmarkt zeer heterogeen is (Van Dijk, 2001). Tussen deze verschillende deelmarkten is slechts beperkte mobiliteit mogelijk.

Ten slotte wijzen De Galan en Van Miltenburg (1991) op de onafhankelijkheid die er tussen de vraag naar arbeid en aanbod van arbeid is. Met name de vraagkant van de arbeidsmarkt wordt door exogene factoren beïnvloed. Desondanks is in dit hoofdstuk (paragraaf 1 en 2) aangetoond dat er wel degelijk een relatie is tussen het aanbod van arbeid en de uiteindelijke vraag naar arbeid. Het aanbod van arbeid reageert op de vraag naar arbeid (bijvoorbeeld door een veranderingen in de arbeidsparticipatie of migratie), maar de vraag naar arbeid reageert ook op veranderingen in het aanbod van arbeid (bijvoorbeeld door het verplaatsen van een bedrijf). Ook indirect, via het loon, is er een relatie tussen de vraag naar arbeid en aanbod van arbeid.

2.3.2. Aansluiting op de arbeidsmarkt

De bijzonderheden die in voorgaande paragraaf zijn toegelicht, zorgen ervoor dat er onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt kunnen ontstaan (hoge werkloosheid of een groot aantal vacatures). In deze paragraaf wordt in een kort overzicht een drietal hoofdstromingen binnen de

arbeidsmarkteconomie gepresenteerd die de werking en het ontstaan van mogelijke onevenwichtigheden toelichten. Er wordt aandacht besteed aan de neoklassieke-, de keynesiaanse- en de institutionele arbeidsmarkttheorie. Net als in paragraaf 2.2 wordt opnieuw duidelijk dat de regionale beschikbaarheid van arbeid of het natuurlijke verloop van de bevolking een marginale rol speelt.

De neoklassieke arbeidsmarkttheorie wordt het meest gebruikt in arbeidsmarktanalyses (Clark, 1980; Ehrenberg & Smith, 1982; Van der Laan, 1991). Onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt zijn in deze theorie slechts een tijdelijk fenomeen (Gorter, 1991). Voor structurele werkloosheid en structurele mismatches is in deze theorie geen ruimte. Loonaanpassingen zorgen te allen tijden dat het evenwicht op de arbeidsmarkt wordt hersteld. De reeds behandelde neoklassieke groeitheorie van lokale en regionale convergentie (paragraaf 2.2.1) valt onder deze bredere neoklassieke arbeidsmarkttheorie. Een aantal uitgangspunten in de neoklassieke benadering zorgen ervoor dat de arbeidsmarkt functioneert als ieder ander perfect concurrerende markt. Er wordt onder andere uitgegaan van perfecte concurrentie, geen mobiliteitskosten en een volledig inzicht in arbeidsmarktcondities, daarnaast is ieder individu rationeel en streeft naar nutsmaximalisatie (Gorter, 1991). De term 'nut' wordt door economen omschreven als alles wat mensen positief waarderen (De Beer, 2005). Niet alleen de werknemer streeft naar maximale 'nut', ook de werkgever. De uitgangspunten van de neoklassieke arbeidsmarkttheorie zorgen voor een grote hoeveelheid aan kritiek. De vraag is immers in hoeverre de uitgangspunten in de werkelijkheid opgaan.

De keynesiaanse theorie (Malinveaud, in Gorter, 1991) wijst vooral naar de actievare rol van de overheid op de arbeidsmarkt. Dankzij inflexibele lonen en prijzen ontstaan structurele onevenwichtigheden (werkloosheid) op de arbeidsmarkt. Naast het vaststellen van minimumlonen, kan de overheid het arbeidsmarktmechanisme beïnvloeden door in tijden van onderbesteding de economie van stimulansen te voorzien (via overheidsuitgaven of belastingen). Dankzij beperkingen op de markt en starre lonen reageren vooral hoeveelheden (kwantiteiten) op veranderingen in het aanbod van arbeid en vraag naar arbeid, en niet zo zeer de lonen zelf (Gorter, 1991).

De institutionele theorie gaat verder dan de keynesiaanse theorie en onderscheidt veel meer actoren en spelregels op de arbeidsmarkt (vakbonden, overheden en werkgeversorganisaties). Deze instituties beperken het vrije loonmechanisme en stabiliseren segmentatie op de arbeidsmarkt (Gorter, 1991). Arbeidsmarkten kunnen hierdoor worden ontleed in redelijk gesloten deelmarkten die niet voor iedereen toegankelijk zijn. Daarnaast wordt voor een verklaring van arbeidsmarktgedrag verder dan de economie gekeken. Historische ontwikkelingen en sociale normen in de samenleving hebben in deze theorie ook invloed op het uiteindelijke arbeidsmarktgedrag (Van der Laan, 1991).

De vraag die bij bovenstaande arbeidstheorieën ontstaat is in hoeverre deze theorieën nog voldoen nu blijkt dat de kans op sectorale mismatches dankzij krimp toenemen. Mogelijk moet ook hier het natuurlijke verloop van de bevolking een prominentere rol krijgen. Wat wel duidelijk wordt is dat ondanks de ene theorie meer belemmeringen en actoren op de arbeidsmarkt onderscheid dan de ander, het evenwicht op de arbeidsmarkt gevormd wordt door het samenkomen van de vraag naar arbeid en aanbod van arbeid. Ook in deze studie staat het samenkomen van de vraag naar arbeid en aanbod van arbeid centraal, die de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt vormt. In de economische literatuur wordt deze aansluiting tussen de vraag naar arbeid en aanbod van arbeid vaak beschreven met behulp van de 'Beveridge Curve'.

De Beveridge curve, ook wel de unemployment-vacancy curve (UV-curve) genoemd, richt

zich op het samenkomen van een vacature-indicator en een werkloosheidsindicator (o.a. Blanchard & Diamond, 1989; Börsch-Supan, 1991; Gorter & Van Ours, 1994; Petrongolo & Pissarides, 2001; Wall & Zoega, 2002; Valetta, 2005; Bouvet, 2012). Deze curve wordt voornamelijk gebruikt in dynamische arbeidsmarktonderzoeken om arbeidsmarktontwikkelingen van verschillende landen met elkaar te vergelijken. Hoewel het karakter van deze studie enige discrepantie vertoont met het karakter van bovenstaande onderzoeken, zal ook in deze studie de regionale arbeidsmarktsituatie worden bestudeerd door een vacature-indicator (vacaturegraad) samen te brengen met een werkloosheidsindicator (werkloosheidspercentage).

Onderzoekstechnische redenen zorgen ervoor dat de twee spanningsindicatoren niet in één regressievergelijking zijn te plaatsen. Daardoor zijn twee vergelijkingen noodzakelijk om te bezien welke factoren invloed hebben op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Enerzijds een vergelijking met factoren die een mogelijke invloed hebben op het werkloosheidspercentage (paragraaf 4) en anderzijds factoren die een mogelijke invloed hebben op de vacaturegraad (paragraaf 5).

2.4. Aanbodzijde arbeidsmarkt

De spanningsindicator aan de aanbodkant van de arbeidsmarkt wordt gevormd door het werkloosheidspercentage. In deze paragraaf worden factoren toegelicht die een mogelijke invloed hebben op het werkloosheidspercentage. Hierbij wordt uitgegaan van een gelijkblijvende vraag naar arbeid. Ontwikkelingen die tot een toename van arbeidsaanbod leiden, betekenen in dat geval dat het werkloosheidspercentage stijgt. Er worden vooral factoren toegelicht die zich aan de aanbodkant van de arbeidsmarkt begeven.

Bij de selectie van factoren zal enigszins exploratief te werk worden gegaan. Het doel is om het inzicht in de werking van regionale arbeidsmarkten te vergroten en niet tot in het diepste detail te verklaren. Bij een discussie omtrent de causaliteit in een relatie wordt hierdoor vaak gekozen voor een causaliteit die de opname van een factor in de analyse rechtvaardigt. Een ontwikkeling in de factor leidt in dat geval tot een verandering van het werkloosheidspercentage, en niet andersom.

Bruto- en netto participatiegraad

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk is naar voren gekomen dat een toename in de arbeidsparticipatie een afname van de potentiële beroepsbevolking kan compenseren. Zowel de bruto- alsmede de netto participatiegraad worden, ondanks de onderlinge discrepantie in de betekenis, opgenomen in de analyse.

Veel onderzoeken (o.a. Van Dam et al., 2006) stellen dat de verhouding tussen het aantal mogelijk 'actieven' en 'niet-actieven' in de samenleving relevant is voor regionale economische ontwikkelingen, en deze dankzij demografische ontwikkelingen alsmaar relevanter gaan worden. In de analyse wordt getracht aandacht te geven aan deze factor door de bruto participatiegraad op te nemen. De factor geeft de verhouding tussen de potentiële beroepsbevolking (mogelijk actieven) en de totale bevolking (actieven en niet-actieven). In regio's waar het aantal actieven afneemt (bruto participatiegraad daalt), zal het werkloosheidspercentage dalen. Er zijn immers minder werknemers die geschikt zijn om aan de gelijkblijvende vraag naar arbeid te voldoen. De vergrijzing zal ertoe leiden dat de omvang van het aantal niet-actieven in de toekomst alsmaar zal toenemen en dat de bruto participatiegraad zal dalen.

De netto participatiegraad geeft daarentegen inzicht in het aandeel van de bevolking dat besloten heeft toe te treden tot de arbeidsmarkt (werkzame en werkloze beroepsbevolking) in

verhouding tot de potentiële beroepsbevolking (15-64 jarige). Dit is dus de verhouding tussen degene die daadwerkelijk actief is en degene die volgens zijn of haar leeftijd geschikt is om actief te zijn op de arbeidsmarkt. De keuze of men toetreedt tot de arbeidsmarkt, wordt vaak gezien als de belangrijkste afweging van het individu op de arbeidsmarkt (De Beer, 2005). Deze participatiebeslissing wordt in economische theorieën vaak vanuit het maximale nutstreven verklaard (zie voor het concept 'nut' paragraaf 2.3.3) (De Beer, 2005). Als het ervaren nut van het uurloon groter is dan het ervaren nut van een uur vrije tijd, dan zal men zich beschikbaar stellen voor betaald werk.

Er bestaat geen eenstemmigheid in de literatuur omtrent de causaliteit in de relatie tussen de netto participatiegraad en het werkloosheidspercentage (De Galan & Van Miltenburg, 1991). Er heersen namelijk opvattingen dat de participatiebeslissing van een individu ook wordt beïnvloed door het werkloosheidspercentage (zie hiervoor o.a. De Galan & Van Miltenburg, 1991). Desondanks zijn er voldoende aanwijzingen om te stellen dat de netto participatiegraad invloed heeft op het werkloosheidspercentage. Neemt het aantal mensen dat gaat participeren op de arbeidsmarkt toe, dan betekent dit bij een gelijkblijvende vraag immers een stijging van het werkloosheidspercentage. Meer mensen stellen zich beschikbaar voor dezelfde hoeveelheid werk.

Opleidings- en leeftijdscohort

In de eerste paragraaf van het theoretisch kader is duidelijk geworden dat niet alleen krimp, maar ook een verandering in de samenstelling van de bevolking regionaal economische gevolgen kan hebben. Naast de bruto en netto participatiegraad kan middels een opleidings- en leeftijdscohort meer inzicht worden verkregen in de alsmat veranderende samenstelling van de bevolking. De human-capitaltheorie geeft inzicht in de mogelijke relatie tussen deze factoren en het werkloosheidspercentage.

In de human-capitaltheorie (Becker, in Van Gaalen, Sanders, Smits & Ybema, 2011) gaat men ervan uit dat werknemers een inkomensstroom kunnen opwekken doordat zij over menselijk kapitaal beschikken. Menselijk kapitaal wordt hoofdzakelijk gevormd door de capaciteiten en ervaringen waarover individuen beschikken. Neemt dit menselijk kapitaal dankzij investeringen toe dan kan dit leiden tot een grotere inkomensstroom en betere arbeidsmarktkansen. Een voorbeeld van een investering in menselijk kapitaal die tot betere arbeidsmarktkansen leidt is scholing (o.a. Ng & Feldman, 2010). Een regio met relatief gezien veel hoger opgeleiden zal vanuit deze gedachte een lager werkloosheidspercentage hebben.

Het aandeel hoog opgeleiden in de beroepsbevolking is de afgelopen jaren echter enorm gegroeid (De Beer, 2005). Sommige spreken zelfs van een diploma-inflatie (Tolsma & Wolbers, 2010). Daarnaast toont een recent onderzoek van Van Der Touw (2012) aan dat er momenteel vooral tekorten zijn aan technisch onderlegde werknemers op MBO niveau. Dit kunnen indicaties zijn dat investeringen in het opleidingsniveau niet meer dezelfde voordelen opleveren als decennia geleden.

Menselijk kapitaal kan ook toenemen dankzij werkervaring of 'learning-on-the-job' (Borghans, Golsteyn & De Grip, 2009). Een goede indicatie van werkervaring kan worden gegeven aan de hand van een leeftijdscohort omdat ouderen gemiddeld meer werkervaring hebben dan jongeren (Wiegmans, 2005). De leeftijdscohort geeft het percentage ouderen (45'+ers) in de beroepsbevolking weer. Verwacht wordt dat de rol van ouderen dankzij de verwachte demografische ontwikkelingen (vergrijzing) steeds essentiëler wordt voor het functioneren van de arbeidsmarkt.

Geslacht

Het feit dat zowel werknemers als werkgevers het hoogste 'nut' nastreven, geeft theoretische aanknopingspunten om de factor geslacht op te nemen in de analyse. Bij het zoeken naar een geschikte werknemer zullen werkgevers immers kiezen voor de best mogelijke uitkomst van het zoekproces. Hierdoor hebben werkgevers bepaalde preferenties en kan een zekere vorm van discriminatie naar geslacht ontstaan (Becker, in Konings, 2005).

Dat er daadwerkelijk sprake is van discriminatie blijkt uit het feit dat vrouwen een lager uurloon ontvangen en eerder werkloos zijn dan mannen (Azmat, Güell & Manning, 2004). Zowel het zoekproces, alsmede hetgeen wat de vrouw aanbied kan een verklaring zijn voor de hogere werkloosheid onder vrouwen. "Voor vrouwen is het belangrijker dan voor mannen dat de job goed te combineren is met een gezin" (Doyen & Lamberts, 2001, p. 111). Bovendien beweren Doyen en Lamberts (2001) dat vrouwen minder intensief naar een baan zoeken dan mannen. Door de lagere zoekintensiteit van vrouwen wordt de kans op een match kleiner. Daarnaast geeft een vrouw door prioriteiten te stellen bij het stichten van en zorgdragen voor een gezin meer onzekerheid voor de werkgever dan een man. Deze onzekerheid kan ertoe leiden dat werkgevers eerder voor een man kiezen.

Ook de relatie tussen de leeftijdscohort en het werkloosheidspercentage kan vanuit de zoektheorie worden verklaard. Ouderen zoeken minder intensief dan jongeren, zijn minder bereid fysieke inspanningen te leveren en vinden loonvoorwaarden belangrijker (Doyen & Lamberts, 2001). Deze aspecten zorgen ervoor dat de kans op een match tussen ouderen en een werkgever lager is. Dit spreekt de human-capitaltheorie tegen. In de human-capitaltheorie nemen de arbeidskansen voor iemand met veel werkervaring namelijk toe. Van welke situatie daadwerkelijk sprake is zal blijken uit de regressieanalyse.

Arbeidstijd

De omvang van het arbeidsaanbod kan worden bekeken vanuit het aantal personen, maar ook vanuit het aantal arbeidsjaren en arbeidsuren. Neemt het aantal mensen dat in deeltijd werkt toe, dan zullen er meer werknemers (in personen) noodzakelijk zijn om aan een gelijkblijvende vraag te voldoen. Uiteindelijk zal een toename in deeltijdwerk dus resulteren in een lager werkloosheidspercentage. De factor deeltijd wordt mede hierdoor opgenomen in de analyse. Deeltijd wordt berekend door het aantal personen dat tussen de 12 en 35 uur per week werkzaam is te delen door de werkzame beroepsbevolking.

Loonniveau

In voorgaande secties zijn lonen al veelvuldig aan bod gekomen. Het loon is een belangrijke factor in het functioneren van de arbeidsmarkt. Bij een hoger uurloon wordt namelijk eerder meer 'nut' gehaald uit een uur arbeid dan uit een uur vrije tijd. Uiteindelijk zal de participatiegraad hierdoor toenemen (De Galan & Van Miltenburg, 1991) en bij een gelijkblijvende vraag zal dit mogelijk tot meer werkloosheid leiden.

Naast de grote invloed op de participatiebeslissing van het individu, is het loonniveau ook een belangrijk evenwichtsmechanisme op de arbeidsmarkt. De neoklassieke arbeidsmarkttheorie gaat er vanuit dat onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt, dankzij aanpassingen van het loon, op de lange termijn tot een nieuw evenwicht leiden (Gorter, 1991).

Kortom, in de arbeidsmarktliteratuur heersen verschillende gedachten over de rol van het loonniveau op de arbeidsmarkt. In deze studie wordt ervan uitgegaan dat het loonniveau gevolgen

heeft voor het werkloosheidspercentage. Het gemiddeld besteedbaar inkomen zal als indicator voor het loonniveau dienen.

Arbeidsmobiliteit: pendel

Pendel is de reis tussen de woon- en werkplaats (Gorter, 1991). In deze studie moet er een COROP-grens overschreden worden, wil er sprake zijn van pendel. Pendelgedrag wordt in de literatuur voornamelijk vanuit twee benaderingen toegelicht (Rouwendaal, 2004). Enerzijds vanuit een economische benadering, anderzijds vanuit een geografische benadering.

Het uitgangspunt in de economische benadering is dat ieder individu pendel het liefst vermijdt. Pendel levert namelijk eerder belemmeringen op dan extra nut. Wil een individu desondanks ervoor kiezen om te pendelen, dan moeten alle nadelen die het individu ondervindt van deze pendelreis, worden gecompenseerd met een bepaald 'nut' (Rouwendaal, 2004).

Verklaringen van pendelgedrag die populair zijn onder geografen zijn door Rouwendaal (2004) samengevoegd onder het label spanningsbenadering. Ondanks verschillende details, komen deze theorieën in de kern redelijk overeen en gaan ze allemaal uit van een bepaalde drempelwaarde waaronder een pendelreis moet blijven (o.a. Getis; Levinson & Kumar; Clark, Huang & Withers, in Rouwendaal, 2004). Deze drempelwaarde wordt niet zo zeer gevormd door de afstand in kilometers, maar door de afstand in tijd. Pendelaars streven naar een zo beperkt mogelijke pendelafstand in tijd.

De causaliteit tussen het werkloosheidspercentage en pendel biedt ruimte tot discussie. Rouwendaal en Nijkamp (2004) stellen namelijk dat in de traditioneel economische benaderingen van pendel, de arbeidsmarkt wordt gezien als één van de drie markten die invloed heeft op pendelgedrag. Mogelijkheden tot een baan en verschillen in het werkloosheidspercentage kunnen hierbij tot pendel of migratie leiden. Het individu zal naar regio's toetrekken waar de kans op een baan toeneemt. Vanuit die gedachte is de situatie op de arbeidsmarkt niet een gevolg, maar een oorzaak van pendel. Desondanks wordt de factor pendel opgenomen in de analyse. In regio's met een grote groep inkomende pendelaars valt het arbeidsaanbod immers hoger uit dan dat op basis van de potentiële beroepsbevolking verwacht kan worden. Bij een gelijkblijvende vraag betekent meer inkomende pendel een hoger werkloosheidspercentage. In de analyse wordt onderscheid gemaakt tussen inkomende en uitgaande pendel. Voor de precieze berekening van deze factoren wordt verwezen naar bijlage 2.1.

Arbeidsmobiliteit: migratie

Migratie is vrijwel op dezelfde wijze te verklaren als pendel. In het geval van migratie is er echter sprake van een permanente verplaatsing. In economische theorieën, zullen migranten als gevolg van 'nutsmaximalisatie' richting hoge-loongebieden of gebieden met een laag werkloosheidspercentage trekken (Greenwood, 1985). Hierdoor zal een toenemend evenwicht tussen de regionale arbeidsmarkten ontstaan (Van Ham & Hooimeijer, 2009). De regionale arbeidsmarktsituatie speelt hierbij duidelijk een rol in de migratiebeslissing. Deze gedachte wordt bevestigd door studies die stellen dat mensen de werkgelegenheidsontwikkelingen volgen.

Er zijn echter ook wetenschappers die stellen dat werkgelegenheid de verplaatsing van mensen volgen (zie hiervoor de people-follow-jobs/jobs-follow-people discussie). Wetenschappers die stellen dat werkgelegenheidsontwikkelingen de mensen volgen, gaan er immers vanuit dat migratie juist tot een veranderende arbeidsmarktsituatie leidt en gevolgen heeft voor het werkloosheidspercentage. Dit biedt theoretische aanknopingspunten om de factor migratie in de analyse op te nemen.

Er wordt in de analyse onderscheid gemaakt tussen binnen- en buitenlandse migratie. Dit onderscheid wordt gemaakt omdat het aantrekken van buitenlandse arbeidskrachten als één van de mogelijke oplossingen wordt aangedragen om arbeidstekorten in demografische krimpgebieden aan te vullen (o.a. Latten & Musterd, 2009). Voor de specifieke berekening van de factoren wordt naar bijlage 2.1 verwezen.

Werkgelegenheidsfunctie

In de toelichting van bovenstaande factoren wordt telkens uitgegaan van een gelijkblijvende vraag naar arbeid. In de praktijk is dit echter niet zo. Om in de analyse aan de aanbodkant aandacht te geven aan ontwikkelingen die zich aan de vraagkant van de arbeidsmarkt voordoen, wordt de verhouding tussen het aantal banen en de beroepsbevolking meegenomen (ook wel werkgelegenheidsfunctie genoemd). Bovendien geeft de werkgelegenheidsfunctie een indicatie in hoeverre arbeidsmobiliteit de regionale verhouding tussen het aanbod van arbeid en de vraag naar arbeid verstoort. Bij een volledig autonome regionale arbeidsmarkt (zonder arbeidsmobiliteit) betekent een grotere omvang van het arbeidsaanbod dan de arbeidsvraag, dat er sprake is van onvrijwillige werkloosheid. Bij open regionale arbeidsmarkten kunnen deze onvrijwillige werklozen via arbeidsmobiliteit in andere regionale arbeidsmarkten banen vervullen, waardoor het werkloosheidspercentage in de regio alsnog laag uitvalt.

2.5. Vraagzijde arbeidsmarkt

De spanningsindicator aan de vraagkant van de arbeidsmarkt wordt gevormd door de vacaturegraad. De vacaturegraad is gelijk aan het aantal openstaande vacatures gedeeld door het aantal banen. Er zullen in deze paragraaf factoren worden toegelicht die een mogelijke invloed hebben op de vacaturegraad. Hierbij komen ook factoren aan bod die reeds behandeld zijn in voorgaande paragraaf. De vacaturegraad is immers een samenspel van het aanbod van arbeid en de vraag naar arbeid. Doordat het aantal banen in de regio met name bepalend is voor de hoogte van de vacaturegraad, zijn vooral ontwikkelingen die invloed hebben op het aantal banen (werkgelegenheid) van belang. In onderstaande secties wordt uitgegaan van een gelijkblijvend arbeidsaanbod.

Sectorstructuur (HHI en de drie sectoren met grootste werkgelegenheidsontwikkeling)

De eerste vier factoren die behandeld worden, houden verband met de regionale sectorstructuur. Het effect van de sectorverdeling op regionale werkgelegenheidsontwikkelingen biedt in de wetenschap ruimte tot discussie. Binnen de wetenschap zijn er enerzijds aanhangers van een geografische concentratie van bedrijven uit eenzelfde industrie en anderzijds aanhangers van een geografische diversiteit onder bedrijven of sectoren. Wetenschappers die een concentratie van bedrijven uit dezelfde industrie in een regio toejuichen, gaan ervan uit dat dit tot meer werkgelegenheidsmogelijkheden leidt (Beaudry & Schiffauerova, 2009).

Aanhangers van diversiteit stellen echter dat vooral kennisuitwisseling tussen bedrijven uit verschillende sectoren bevorderend werkt voor de regionale werkgelegenheid. Zo stelt Jacobs (in Beaudry & Schiffauerova, 2009) dat de belangrijkste kennisoverdrachten plaatsvinden tussen bedrijven die actief zijn in verschillende industrieën. Uiteindelijk moet dit gevarieerd aanbod van industrieën binnen eenzelfde regio leiden tot innovatie en economische groei. Bovendien leidt regionale variëteit volgens Weterings, Van Oort, Raspe & Verburg (2007) tot een regionale economie die beter beschermd is tegen externe ontwikkelingen. Het voorbeeld van Zuidoost-Brabant in paragraaf 2.2.4 maakt duidelijk dat deze sectorstructuur bepalend is in hoeverre regio's vatbaar zijn

voor externe ontwikkelingen.

De Hirschman-Herfindahl Index (HHI), die gebruikt zal worden in de analyse, is één van de meest gebruikte methoden om een indicatie te geven van de mate van sectorale diversiteit in een regio (Beaudry & Schifffauerova, 2009). Voor een meer specifieke uitleg van deze index wordt verwezen naar bijlage 2.2.

Aan de sectorale werkgelegenheidsontwikkeling is getracht aandacht te geven door drie sectoren die de grootste werkgelegenheidsontwikkeling in de periode 2003-2010 hebben doorgemaakt (positief of negatief) op te nemen in de analyse. Grote werkgelegenheidsschokken in sectoren kunnen immers tot sectorale mismatches leiden (arbeidstekorten of overschotten). De drie sectoren met de grootste procentuele werkgelegenheidsontwikkeling zijn de industriële sector (-2,1%), de zorgsector (+1,9%) en de advies- en onderzoekssector (+ 1,4%).

Innovatie en creatieve klasse

Niet alleen de sectorstructuur heeft gevolgen voor de werkgelegenheidsontwikkeling. Andere wetenschappers stellen dat onder andere innovatie (Schumpeter, 1935; Pianta, 2004; Peters, 2004; Rottman & Lachenmaier, 2007) en de aanwezigheid van de creatieve klasse (o.a. Florida, Mellander & Stolarick, 2007; Florida, 2002) van invloed zijn op werkgelegenheidsontwikkelingen. Onderzoekstechnisch bleek het lastig om regionale gegevens te vinden die een juiste indicatie geven van innovatie of de creatieve klasse. Mede hierdoor zijn deze factoren niet in de analyse opgenomen.

Loonkosten

Dat het maximale nutsstreven een grote rol speelt in economische theorieën om arbeidsmarktgedrag van individuen te verklaren, is reeds duidelijk. Ook werkgevers, waar winst het nutsniveau bepaald, streven maximale winst na. Loonkosten bepalen in grote mate of werknemers worden aangetrokken of niet. Een citaat van De Beer (2005, p. 20) maakt duidelijk welke afweging bij de werkgever centraal staat: "Zolang de extra opbrengst van een nieuwe werknemer (ook wel 'marginale opbrengst' genoemd) groter is dan de extra kosten van deze werknemer (marginale kosten), neemt de winst van de onderneming toe en blijft het aantrekkelijk de werknemer in dienst te nemen". Vanzelfsprekend hebben loonkosten dus gevolgen voor de regionale vacaturegraad. Er is getracht om niet alleen de lonen, maar ook aanvullende voorwaarden, loonbelasting en sociale premies waar een werkgever aan moet voldoen bij het in dienst nemen van een werknemer, mee te nemen in de factor loonkosten. Zie bijlage 2.2 voor de exacte berekening van de factor loonkosten.

Afzet

Een bepalende factor in de vraag naar arbeid is de omvang van de afzet van goederen en diensten (De Galan & Van Miltenburg, 1991). Werkgevers reageren echter vertraagd en onvolledig op afzetveranderingen (Sbordone, 1996). Wettelijke verplichtingen, opzegtermijnen, afkoopsommen en morele verbondenheid van de werkgever met de werknemer zorgen ervoor dat de werkgevers het personeelsbestand niet snel (op korte termijn) kunnen aanpassen. Het is tevens vaak onduidelijk wat de duur van een bepaalde afzetverandering is. Deze gedachte sluit aan bij de labour-hoardingtheorie (Solow in Sbordone, 1996) die stelt dat het voor bedrijven kostbaar is om op korte termijn het aantal arbeidsuren aan te passen aan de veranderende afzet van het bedrijf. Bij een toename van de 'output' kiezen bedrijven vaak ervoor een hogere arbeidsproductiviteit van dezelfde hoeveelheid werknemers te verwachten en niet om meer werknemers aan te nemen (Sbordone, 1996). Werkgevers veranderen dus niet of vertraagd het personeelsbestand na een afzet verandering.

Bovenstaande theoretische inzichten bieden voldoende aanleiding om de factor afzet mee te

nemen in de analyse. Als indicatie van deze factor wordt het regionale bruto binnenlands product per persoon (in euro's) opgenomen.

Investerings

Investerings hebben volgens De Galan & Van Miltenburg (1991) ook een effect op de werkgelegenheid. Enerzijds zorgen investeringen in kapitaalgoederen voor orders en daarmee werkgelegenheid bij de producenten van kapitaalgoederen. Anderzijds hebben investeringen invloed op het productieproces en de productiecapaciteit, waardoor uiteindelijk de werkgelegenheid wordt beïnvloed. Het investerende bedrijf kan er namelijk voor kiezen om onder dezelfde kapitaal/arbeidsratio de productiecapaciteit te verhogen, waardoor meer werknemers noodzakelijk zijn. Het investerende bedrijf kan er ook voor kiezen om het productieproces te veranderen en arbeid te vervangen door kapitaalgoederen. Dit laatste geval wordt 'directe substitutie' genoemd en zal tot een afname van de werkgelegenheidsgroei leiden.

Middels de investeringsquote wordt een indicatie gegeven van regionale investeringen. Hierbij wordt een tijdsvertraging opgenomen van drie jaar. De gegevens zijn namelijk niet beschikbaar in het jaar 2010 en uit onderzoek (zie bijlage 2.2) is gebleken dat een tijdsvertraging van drie jaar de hoogste correlatie geeft tussen de investeringsquote en de vacaturegraad.

Arbeidstijd.

Volgens De Beer (2005) kan het veel uitmaken of de ontwikkeling van de vraag naar arbeid wordt uitgedrukt in arbeidsuren, in arbeidsjaren of in personen. Vanzelfsprekend zal de vacaturegraad bij een arbeidstijdverkorting effecten ondervinden. Hoe meer mensen in deeltijd wensen te werken, hoe meer werknemers (in personen) er noodzakelijk zijn om dezelfde productie te genereren. De factor arbeidstijd kan dus gevolgen hebben voor de vacaturegraad waardoor deze opgenomen moet worden in de analyse.

Arbeidsmobiliteit: pendel en migratie

Verondersteld wordt dat de factoren pendel en migratie, net als op het werkloosheidspercentage, ook een mogelijke invloed op de vacaturegraad hebben. De theorieën die pendel verklaren zijn reeds toegelicht in de voorgaande paragraaf en vereisen derhalve geen verdere toelichting. De achterliggende veronderstelling is dat pendelaars die een regio binnenkomen, de uiteindelijke vacaturegraad dempen. Verlaten veel pendelaars dagelijks de regio omdat deze in een andere regio een baan hebben, dan zal dit leiden tot een hogere vacaturegraad in de vertrekkende regio. Als uit de analyse blijkt dat de geaardheid van de relatie tegenovergesteld is aan de zojuist toegelichte relatie, kan dit een indicatie zijn dat er sprake is van een andere causaliteit. Pendelaars reizen in dat geval naar regio's waar een hoge vacaturegraad aanwezig is, kansen op een baan zijn daar immers het hoogst.

De berekening van inkomende en uitgaande pendel zijn aan de vraagkant van de arbeidsmarkt ietwat verschillend berekend dan aan de aanbodkant van de arbeidsmarkt, zie hiervoor bijlage 2.2.

De permanente vorm van arbeidsmobiliteit (migratie) is vanuit theoretisch oogpunt relevanter voor de vacaturegraad dan pendel. De discussie of mensen werkgelegenheid volgen, of werkgelegenheid de mensen volgt, komt hierbij opnieuw aanbod. Stel dat werkgelegenheid de mensen volgt, dan kan worden verwacht dat regio's met veel inkomende migranten een hogere vacaturegraad krijgen. Een andere redenering gaat ervan uit dat in regio's met veel inkomende migranten, de vacatures (banen) eerder worden benut en de uiteindelijke vacaturegraad daalt. In dat

geval zorgt inkomende migratie ervoor dat de arbeidskansen van de regionale bevolking afnemen.

De factor migratie is, net als bij de factor pendel, in de vergelijking waar de vacaturegraad de afhankelijke variabele is, op een andere wijze berekend dan in de vergelijking waar het werkloosheidspercentage de afhankelijke variabele is. Er wordt echter nog steeds onderscheid gemaakt tussen binnen- en buitenlandse migratie. Voor de daadwerkelijke berekening van de factoren wordt naar bijlage 2.2 verwezen.

Werkgelegenheidsfunctie

Net als het werkloosheidspercentage, wordt de vacaturegraad bepaald door het samenkomen van de vraag naar arbeid en het aanbod van arbeid. De werkgelegenheidsfunctie wordt ook in de vergelijking van de vacaturegraad meegenomen om zodoende ontwikkelingen in het arbeidsaanbod mee te nemen in de analyse. Een toename van het arbeidsaanbod in verhouding tot het aantal banen, leidt normaal gesproken tot een afnemende vacaturegraad (mits het arbeidsaanbod over de gewenste eisen beschikt).

Bruto- en netto participatiegraad

Verwacht wordt dat de relevantie van de participatiegraad op de regionale arbeidsmarkt in de komende jaren dankzij de demografische ontwikkelingen zal toenemen. Zoals in de vorige paragraaf is toegelicht, kan een verhoging van de arbeidsparticipatie krimp in het arbeidsaanbod compenseren. Door de bruto en netto participatiegraad ook in de vergelijking mee te nemen waar de vacaturegraad de onafhankelijke variabele is, kan worden bezien of het belang van deze factoren ook in de verklaring van de vacaturegraad toeneemt. De causaliteit geeft hier opnieuw mogelijkheden tot discussie, de situatie op de arbeidsmarkt is namelijk ook van invloed op de participatiebeslissing.

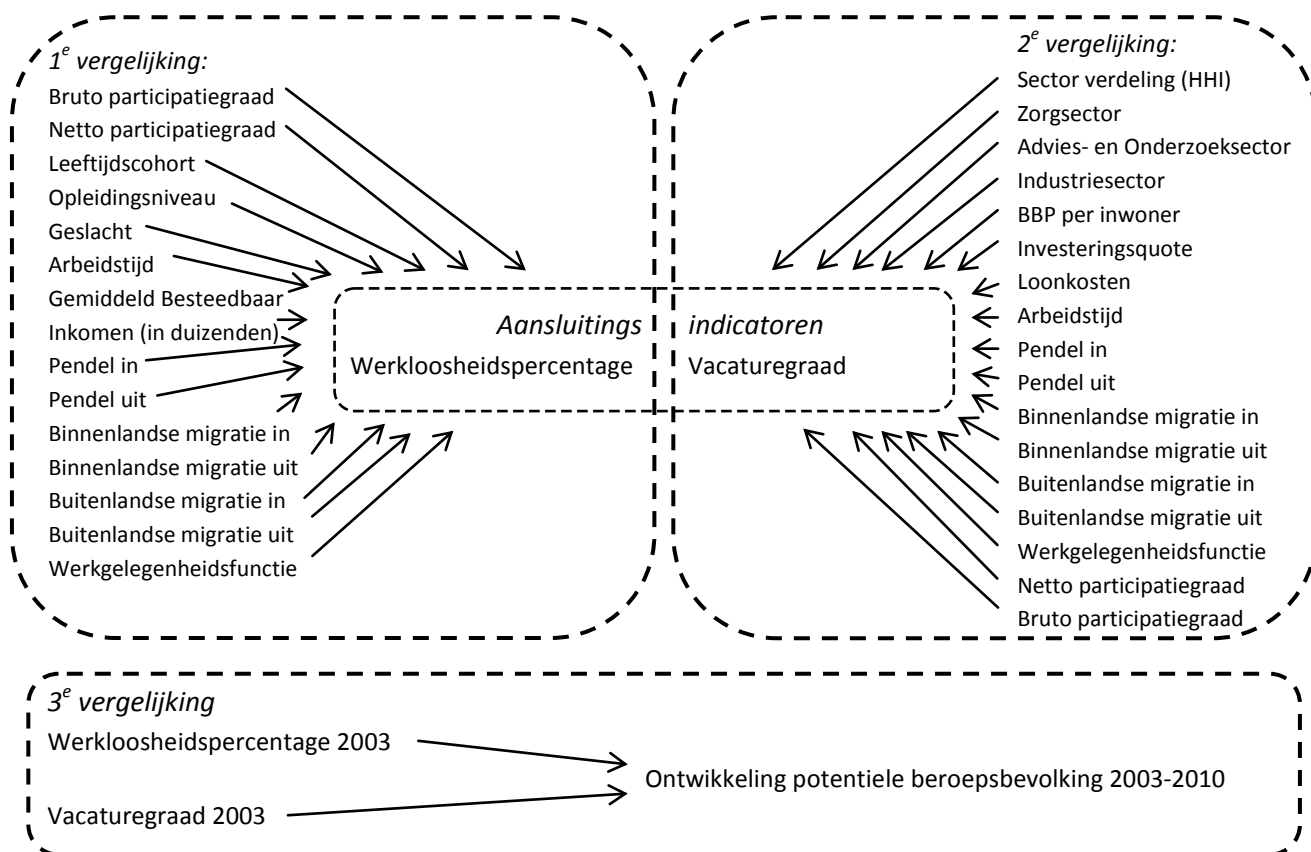
Er wordt in de relatie participatiegraad - vacaturegraad ervan uitgegaan dat een toenemende arbeidsparticipatie zal leiden tot een lagere vacaturegraad. Er bieden op de arbeidsmarkt immers meer mensen zich aan die de mogelijke vacatures kunnen vervullen. De analyse zal uitwijzen van welke situatie sprake is.

2.6. Conceptueel kader

Aan de hand van de relaties die zijn toegelicht in de voorgaande paragrafen is het mogelijk om een conceptueel kader op stellen. Dit conceptuele model, weergegeven in figuur 6, geeft grafisch inzicht in de drie vergelijkingen die op basis van de zojuist behandelde theoretische inzichten zijn opgesteld.

Op basis van paragrafen 2.4. en 2.5. zijn de eerste en tweede vergelijking opgesteld. De toegelichte factoren zijn opgenomen als onafhankelijke variabelen. De spanningsindicatoren op de regionale arbeidsmarkt (werkloosheidspercentage en vacaturegraad) zijn opgenomen als afhankelijke variabelen.

De jobs-follow-people/people-follow-jobs discussie die in paragraaf 2.2.3 naar voren is gekomen biedt voldoende theoretische gronden om in de analyse ook een vergelijking op te nemen die de invloed van de arbeidsmarkt op demografische ontwikkelingen onderzoekt. Er is immers naar voren gekomen dat er sprake is van een wederkerige relatie tussen economische en demografische ontwikkelingen. Er zal worden bekeken in hoeverre de arbeidsmarktsituatie in 2003 van invloed is op de ontwikkeling in de potentiële beroepsbevolking in de daaropvolgende zeven jaar.



Figuur 6 Conceptueel model

2.7. Naar een nieuwe regionaal economische groeitheorie

Het theoretisch kader heeft aangetoond dat er voldoende theorieën zijn die demografische ontwikkelingen, regionaal economische groeiverschillen en arbeidsmarktontwikkelingen verklaren. Het ontbreekt in de wetenschap echter aan theorieën waar de wederzijdse relatie tussen deze ontwikkelingen - specifiek de wederzijdse relatie tussen de demografie en de economie - tot uiting komen. Bovendien staat de regionale beschikbaarheid van arbeid in deze theorieën vrijwel nooit ter discussie. Doordat het uitgangspunt van regionaal economische groeitheorieën voornamelijk groei is, en hierdoor wordt uitgegaan van een bevolking die groeit, is het inpassen van demografische krimp in deze theorieën lastig. De huidige ontwikkelingen tonen echter aan dat het uitgangspunt van groei niet meer strookt met het huidige tijdbeeld en dat de regionale beschikbaarheid van arbeid in toenemende mate onder druk komt te staan. Een concreet voorbeeld hiervan wordt geleverd door regio Zwolle (paragraaf 2.2.5) waar de demografie een toenemende rol speelt in de benutting van het regionaal economische groeipotentieel.

Slechts incidenteel, bijvoorbeeld door Verwest (2011), wordt ingezoomd op de wederzijdse relatie tussen demografie en economie, waarbij ook demografische krimp aandacht krijgt. Hieruit blijkt dat er in de wetenschap nog voldoende ruimte is om de wederzijdse relatie tussen de demografie en economie beter te duiden en in te passen in theorieën.

Kortom, er zijn voldoende indicaties die een herziening van bestaande regionaal economische groeitheorieën noodzakelijk maakt. Dit biedt een verklaring voor de titel van dit hoofdstuk: 'Op weg naar een theoretisch kader'. Ondanks dat er incidenteel, bijvoorbeeld door Verwest (2011), ontwikkelingen in de theorievorming in gang zijn gezet, is er voldoende ruimte om

de theorievorming omtrent demografische krimp en regionaal economische ontwikkelingen verder te verfijnen.

3. METHODE

In dit hoofdstuk staat de methodologische verantwoording van deze studie centraal. De eerste paragraaf gaat in op de gehanteerde onderzoeksstrategie en het gebruikte onderzoeksmateriaal. De tweede paragraaf gaat in op het gebruik van regressieanalyses. Door de gemaakte methodologische keuzes inzichtelijk te maken wordt de herhaalbaarheid van dit onderzoek vergroot.

3.1. Onderzoeksstrategie en materiaal

De gehele populatie van regionale arbeidsmarkten wordt in deze studie onderzocht. Dat wil zeggen dat iedere COROP-regio wordt meegenomen in de analyse. Zodoende kan het beste inzicht worden verkregen in de wederzijdse relatie tussen de demografische ontwikkelingen (krimp, beperkte groei en sterke groei in de potentiële beroepsbevolking) en de arbeidsmarkt. Dit is duidelijk een keuze voor de breedte, die generalisering van resultaten mogelijk maakt. Het nadeel van een dergelijke aanpak is de beperkte diepgang en detaillering van resultaten (Doorewaards en Verschuren, 2007). Het is dan ook niet mogelijk om met deze aanpak uitgebreid in te gaan op individuele regio's.

Passend bij deze keuze voor de breedte, is de keuze voor een kwantitatief onderzoek. Aan de hand van regressieanalyses wordt bepaald welke factoren uit het conceptuele model daadwerkelijk statistische invloed hebben. Om regressievergelijkingen uit te kunnen voeren, moeten de factoren uit het conceptuele model worden omgezet in meetbare variabelen. De daadwerkelijke operationalisering van theoretisch relevante factoren naar meetbare variabelen is in bijlage 2 te vinden. De gegevens die noodzakelijk zijn om waarden toe te hechten aan de meetbare variabelen zijn afkomstig uit de 'Rabomonitor' van Rabobank Nederland en vrij toegankelijke arbeidsmarktinformatie afkomstig van het CBS en het UWV-werkbedrijf.

Er staan dus een twee informatiebronnen centraal in dit onderzoek: de wetenschappelijke literatuur en secundaire data. Deze informatiebronnen zorgen ervoor dat er geen direct contact tussen de onderzoeker en het onderzoeksobject noodzakelijk is. Hierdoor kan in een kort tijdsbestek over een groot aantal gegevens worden beschikt, wat bij een grootschalige analyse noodzakelijk is.

3.2. Regressieanalyse

Om te bepalen welke factoren uit het conceptuele model statistische invloed hebben, wordt gebruik gemaakt van multiple regressievergelijkingen. Multiple regressievergelijkingen bestaan uit één afhankelijke variabele die verklaard wordt door meerdere onafhankelijke variabelen. Factoren waar in het conceptuele model (paragraaf 2.7) pijlen vertrekken, zijn in de regressieanalyse ingevoerd als onafhankelijke variabelen. De variabelen waar de pijlen terecht komen, worden ingevoerd als afhankelijke, of de te verklaren variabelen. In deze sectie worden alleen de stappen en waarden toegelicht die relevant zijn voor dit onderzoek. Voor specifieke uitleg van regressievergelijkingen wordt naar methodeboeken verwezen (o.a. McClave, Benson & Sincich, 2007).

Vanuit het statistisch hulpprogramma SPSS worden de regressieanalyses uitgevoerd. De optie 'backward regression' (terugwaartse stapsgewijze regressie) moet bepalen welke onafhankelijke variabelen statistische relevantie hebben. Met behulp van deze optie wordt allereerst een regressieanalyse met alle variabelen uitgevoerd, waarna telkens één variabele wordt verwijderd die de minste verklarende kracht toevoegt aan het model. Per verwijderde variabele wordt een nieuw model gekalibreerd. Uiteindelijk bepaalt de onderzoeker welk gereduceerd model er gekozen wordt. In deze studie wordt het model gekozen met de hoogste aangepaste meervoudige determinatiecoëfficiënt (R^2_a). De grenswaarde om variabelen te verwijderen ('Probability of F-to-

removal') is ingesteld op 0,10, waardoor de minst verklarende variabele steeds wordt verwijderd.

SPSS berekent bij het uitvoeren van een regressieanalyse veel verschillende waarden. Voor deze studie zijn vooral de gecorrigeerde meervoudige determinatiecoëfficiënt, de normale correlatiecoëfficiënt, de partiële correlatiecoëfficiënt en de gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt relevant.

De gecorrigeerde meervoudige determinatiecoëfficiënt geeft de verklaringskracht van het gehele model weer. Deze determinatiecoëfficiënt (notatievorm SPSS: R^2_a) is een preciezere weergave van de 'normale' meervoudige determinatiecoëfficiënt (notatievorm SPSS: R^2) (McClave et al., 2007). Hoe hoger de waarde van R^2_a , hoe beter de afhankelijke variabele wordt verklaard door de onafhankelijke variabelen.

Correlatiecoëfficiënten worden per variabele berekend en geven een indicatie van enerzijds de samenhang tussen variabelen en anderzijds de sterkte van een verband. Waarden van correlatiematen schommelen altijd tussen de -1 (perfect negatief verband) en +1 (perfect positief verband). Hoe sterker het verband, hoe meer de waarnemingen op één lijn liggen en hoe minder afwijkingen er worden vertoond. De 'normale' correlatiecoëfficiënt wordt in dit type onderzoek gevormd door de Pearsons correlatiecoëfficiënt (notatievorm SPSS: 'zero-order correlation'). Naast deze 'normale' correlatiecoëfficiënt wordt echter ook de zuiverdere partiële correlatiemaat (notatievorm SPSS: 'partial correlation') weergegeven. De Pearsons correlatiecoëfficiënt controleert immers niet op het effect van overige variabelen op de samenhang tussen twee variabelen, de partiële correlatiecoëfficiënt wel.

De gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt maakt het mogelijk om invloeden van onafhankelijke variabelen met elkaar te vergelijken. De gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt wordt ook bèta coëfficiënt genoemd. De coëfficiënt meet het effect van een onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele als de betreffende factor met één standardeenheid stijgt, terwijl alle andere factoren in waarde gelijk blijven. Een relatief hoge waarde (zowel negatief als positief) betekent een relatief grote invloed in de verklaring van de afhankelijke variabele, een lage waarde betekent daarentegen een beperkte invloed.

Naast bovenstaande waarden zal door het toevoegen van een tweetal dummyvariabelen in de vergelijkingen waar het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad van 2010 zijn ingevoerd als afhankelijke variabelen, inzicht worden verkregen in de invloed van demografische ontwikkelingen op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Dummyvariabelen worden gebruikt om de aan- of afwezigheid van een effect op de afhankelijke variabele aan te geven. Met behulp van de eerste dummyvariabele wordt onderzocht of het feit dat de omvang van potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010 is afgenomen, een effect heeft op de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt in 2010. Met behulp van de tweede dummyvariabele wordt onderzocht of krimp en een kleinere groei van de potentiële beroepsbevolking dan Nederland in de periode 2003-2010, invloed heeft op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten in 2010. Ter illustratie staan de dummy's in onderstaande tabel (tabel 1) weergegeven. De referentiecategorie (groep 0), waar het effect mee wordt vergeleken is steeds de meest groeiende groep.

	Krimp	Zwakke groei	Sterke groei
Dummy 1:Krimp vs groei	1	0	0
Dummy 2: Zwakke groei of krimp vs sterke groei	1	1	0

Tabel 1 Dummy variabelen

3.3. Voorwaarden regressieanalyse

In het theoretisch kader is reeds duidelijk geworden dat bij een aantal relaties moet worden gecontroleerd op tijdsvertragingen. Daarnaast bleken een aantal gegevens niet in de gewenste jaren beschikbaar te zijn. Mede hierdoor is in ieder verband gecontroleerd op mogelijke tijdsvertragingen. Er is sprake van een tijdsvertraging van 'x-jaar' als 't-x' een hogere correlatie geeft dan t=0, en dit beeld in meerdere jaren (2003, 2006, 2010) aanwezig is. In de operationalisering van de factoren (zie bijlage 2) staat vermeld in welke relaties daadwerkelijk sprake is van een tijdsvertraging.

Om de regressieanalyses uit te kunnen voeren, moet volgens De Vocht (2011, p. 193) aan een aantal voorwaarden worden voldaan.

- Er is een theoretisch (causaal) verband tussen de afhankelijke variabele Y en de onafhankelijke variabele X. Hoofdstuk 2 geeft inzicht in deze theoretische verbanden;
- Het model is lineair. Een hulpmiddel om een indicatie van lineariteit te krijgen, zijn puntenwolken ('scatterplots') (Voeten & Van Den Bercken, 2004). Er wordt voldaan aan de assumptie van lineariteit, als er geen trend in de puntenwolk waarneembaar is. De controle op lineariteit heeft aangetoond dat er in alle relaties wordt voldaan aan de assumptie van lineariteit.
- Er is geen multicollineariteit. Er is sprake van multicollineariteit als er correlaties van $r > 0,9$ voorkomen. In dat geval wordt er een van beide variabelen buiten het model gehouden. De controle op multicollineariteit heeft aangetoond dat er in de gedane regressieanalyses geen sprake is van factoren die multicollineariteit vertonen.

De regressieanalyses die in deze studie wordt uitgevoerd voldoen dus aan deze voorwaarden.

4. RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de regressieanalyses gepresenteerd. De eerste paragraaf toont de resultaten van de regressieanalyses waarbij het werkloosheidspercentage de afhankelijke variabele is (eerste vergelijking in het conceptuele model van paragraaf 2.6). De tweede paragraaf toont de resultaten van de regressieanalyses waarbij de vacaturegraad de afhankelijke variabele is (tweede vergelijking in het conceptueel model). De derde paragraaf toont ten slotte de resultaten van de regressieanalyse die de invloed van de arbeidsmarktsituatie op demografische ontwikkelingen onderzoekt (derde vergelijking in het conceptuele model). Het is vooral van belang om te weten welke factoren statistische relevantie hebben in de verklaring van de onafhankelijke variabelen. Dit zijn de factoren die na het uitvoeren van de optie 'backward regression' in SPSS nog deel uitmaken van het model met de hoogste verklaringskracht.

In dit hoofdstuk worden alleen de resultaten van de regressieanalyses getoond. De tussenliggende stappen die gezet zijn in SPSS, alsmede fragmenten van de SPSS uitvoer, worden in bijlage 4 weergegeven.

4.1. Aanbodkant regionale arbeidsmarkt

Deze paragraaf toont de resultaten van de regressieanalyses waarbij het werkloosheidspercentage als afhankelijke variabele is ingevoerd. In de eerste subparagraaf worden de resultaten getoond van de regressieanalyse van het jaar 2003, in de tweede subparagraaf worden de resultaten getoond van de regressieanalyse van het jaar 2010. Ten slotte wordt in de laatste subparagraaf een verhelderend overzicht gepresenteerd, waar de verschillen tussen het jaar 2003 en 2010 worden weergegeven.

4.1.1. Aanbodkant regionale arbeidsmarkt 2003

Onderstaande tabel (tabel 2) geeft inzicht in het model met de hoogste verklaringskracht van het werkloosheidspercentage in 2003. De waarde van de aangepaste determinatiecoëfficiënt en de waarden in de kolommen 'Standardized Coefficients (Beta)', 'Zero-order correlations' en 'Partial correlations' geven de meest relevante informatie. In hoofdstuk 3 zijn deze coëfficiënten uitgebreid toegelicht en behoeven derhalve geen verdere toelichting. Enkel de bèta coëfficiënt wordt nog kort toegelicht, omdat deze als basis dient voor de verdere interpretatie en figuren in hoofdstuk 5.

Afhankelijke variabele: werkloosheidspercentage 2003	$R^2=,728$	$R^2_a=,669$		
	Unstandardized Coefficients (B) (Constant)=0,770	Standardized Coefficients (Beta)	Zero-order correlations	Partial correlations
Netto participatiegraad	-,597	-,354	-,556	-,462
Pendel in	,214	,899	-,190	,542
Pendel uit	-,217	-1,008	-,338	-,535
Binnenlandse migratie in	,274	,162	,254	,211
Buitenlandse migratie in	1,189	,208	,186	,284
Gemiddeld besteedbaar inkomen	-0,11	-,525	-,513	-,601
Werkgelegenheidsfunctie	-,119	-,554	-,023	-,411

Tabel 2 Statistisch relevant bevonden factoren in de verklaring van het werkloosheidspercentage in 2003.

In de eerste kolom van tabel 2 staan de zeven variabelen die statistisch relevant zijn bevonden in de verklaring van het werkloosheidspercentage in 2003 weergegeven. De gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt (Beta) in kolom 3 maakt het mogelijk om de variabelen in volgorde van belang te

rangschikken. Daarnaast geeft deze coëfficiënt een indicatie van de geaardheid van de relatie tussen desbetreffende variabele en het werkloosheidspercentage. Ter illustratie: de variabele 'pendel uit' heeft het grootste belang in de verklaring van het werkloosheidspercentage en heeft een negatieve geaarde relatie (de bèta coëfficiënt wijkt immers ver van de nul af en is negatief: -1,008). Hieruit kan worden opgemaakt dat een toename in de variabele 'pendel uit' tot een afname in het werkloosheidspercentage leidt.

De tabel maakt bovendien duidelijk dat de aangepaste meervoudige determinatiecoëfficiënt (R^2_a) 0,669 bedraagt, wat duidt op een aanzienlijke verklaringskracht. De statistisch relevant bevonden factoren verklaren het werkloosheidspercentage in 2003 dus goed.

De statistisch irrelevant bevonden factoren, die desondanks vanuit de theorie wel relevant zijn bevonden, zijn de bruto participatiegraad, leeftijdscohort, opleidingsniveau, binnenlandse migratie uit, buitenlandse migratie uit, geslacht en arbeidstijd.

Gemiddeld werkloosheidspercentage per regio'typering in 2003

Het gemiddelde werkloosheidspercentage per regio'typering kan meer informatie geven over de arbeidsmarktsituaties waarmee de verschillende regio'typeringen in 2003 te maken hebben. Hierbij moet onderscheid gemaakt worden tussen gewogen en ongewogen gemiddelden. De ongewogen gemiddelden zijn berekend door SPSS. SPSS telt hierbij alle werkloosheidspercentage per regio'typering op en deelt dit vervolgens door het aantal regio's die deel uitmaken van desbetreffende regio'typering. De gewogen gemiddelden zijn daarentegen door de onderzoeker berekend. De totale omvang van het aantal niet-werkende werkzoekenden per regio'typering wordt opgeteld en gedeeld door de totale omvang van de beroepsbevolking in desbetreffende regio'typering. De gewogen gemiddelden zijn daardoor ietwat 'zuiverder' dan de ongewogen gemiddelden. Onderstaande tabel (Tabel 3) toont aan dat er grote discrepantie bestaat tussen de uitkomsten van de verschillende berekeningen.

Type regio	Aantal	Gem. werkl. % '03 (ongewogen)	Gem. werkl. % '03 (gewogen)
Krimpregio	16	8,32%	7,85%
Stabiele regio	13	6,72%	7,47%
Groeiregio	11	7,43%	8,04%

Tabel 3 Gemiddeld werkloosheidspercentage per regio'typering 2003

4.1.2. Situatie aanbodkant regionale arbeidsmarkt 2010

De invloeden van de theoretisch relevante factoren kunnen per jaar verschillen. Ook voor het jaar 2010 is een regressieanalyse uitgevoerd. In deze regressieanalyse zijn, in tegenstelling tot de regressieanalyse van het jaar 2003, dummyvariabelen toegevoegd.

De statistisch relevant bevonden factoren staan weergegeven in de eerste kolom van onderstaande tabel (tabel 4). De aangepaste determinatiecoëfficiënt bedraagt 0,541. Dit duidt erop dat de zeven statistisch relevante factoren het werkloosheidspercentage redelijk verklaren. De statistisch irrelevante factoren zijn de bruto participatiegraad, ouderencohort, uitgaande pendel, binnenlandse inkomende migratie, buitenlandse uitgaande migratie, geslacht en arbeidstijd. In hoofdstuk 5 zal dieper op bovenstaande tabel en de bèta coëfficiënten worden ingegaan.

Afhankelijke variabele: werkloosheidspercentage 2010	R ² = ,624	R ² _a = ,541		
	Unstandardized Coefficients (B)	Standardized Coefficients (Beta)	Zero-order correlations	Partial correlations
	(Constant)=0,813	x	x	x
Netto participatiegraad	-,759	-,587	-,528	-,434
Opleidingsniveau	,149	,586	-,241	,262
Pendel in	,042	,222	-,197	,269
Binnenlandse migratie uit	-1,190	-,455	,082	-,319
Buitenlandse migratie in	1,201	,381	,247	,471
Gemiddeld besteedbaar inkomen	-,010	-,749	-,587	-,620
Werkgelegenheidsfunctie	-,038	-,210	-,010	-,262

Tabel 4 Statistisch relevant bevonden factoren in de verklaring van het werkloosheidspercentage in 2010

Het effect van demografische ontwikkelingen op het werkloosheidspercentage in 2010

Dummyvariabelen tonen aan wat het effect van ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking (periode 2003-2010) op het werkloosheidspercentage is. Twee dummyvariabelen zijn ieder in een regressievergelijking met alleen de statistisch relevant bevonden factoren ingevoerd. In onderstaande tabel 5 staan de resultaten weergegeven per dummyvariabele. Aan de linkerkzijde van iedere kolom staan de waarden weergegeven die tot de eerste dummyvariabele behoren (Dv1), aan de rechterzijde staan de waarden weergegeven die tot de tweede dummyvariabelen behoren (Dv2).

Afhankelijke variabele: werkloosheidspercentage 2010	Unstandardized Coefficients (B)	Standardized Coefficients (Beta)	Zero-order correlations	Partial correlations
Dv1(krimp vs. Groei)	,007 X	,198 x	,348 X	,274 X
Dv2 (krimp of zw groei vs. Sterke groei)	x ,004	x ,096	x ,052	x ,113

Tabel 5 Dummyvariabelen van invloed op het werkloosheidspercentage in 2010

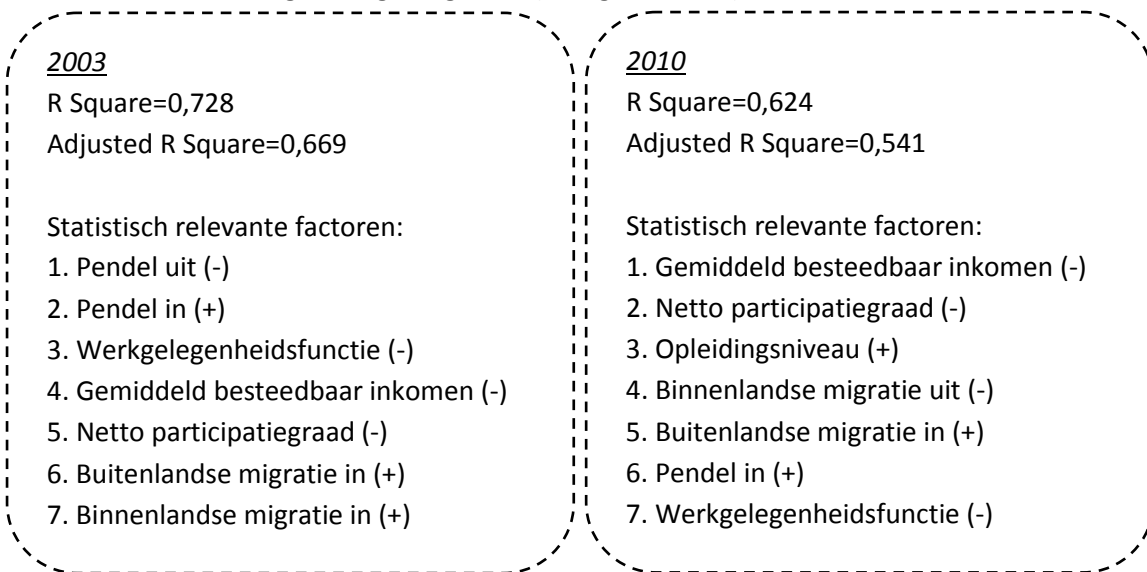
Tabel 5 maakt duidelijk dat krimp in de potentiële beroepsbevolking een verhogend effect heeft op het werkloosheidspercentage ten opzichte van groei in de potentiële beroepsbevolking. Uit de waarde van de eerste dummyvariabele in kolom 'Unstandardized Coefficients (B)' (Dv1, 0,007), blijkt dat het werkloosheidspercentage van krimpregio's met 1,7% toeneemt op het moment dat het werkloosheidspercentage in een groeigebied (stabiële en groeiregio's) met 1% toeneemt. De waarde van de tweede dummyvariabele in dezelfde kolom (Dv2, 0,004) maakt duidelijk dat krimp of een zwakke groei in de potentiële beroepsbevolking ook een verhogend effect heeft op het werkloosheidspercentage ten opzichte van sterke groei in de potentiële beroepsbevolking (groeiregio's). Logischerwijs betekenen bovenstaande resultaten dat het gemiddelde werkloosheidspercentage in krimpregio's hoger is dan die van stabiële en groeiregio's. Dit wordt bevestigd in onderstaande tabel 6.

Type regio	Aantal	Gem. werkl. % '10 (ongewogen)	Gem. werkl. % '10 (gewogen)
Krimpregio	16	7,62%	7,38%
Stabiële regio	13	5,64%	5,97%
Groeiregio	11	6,52%	6,84%

Tabel 6 Gemiddeld werkloosheidspercentage per regio'typering 2010

4.1.3. Aanbodkant arbeidsmarkt vergeleken (2003 – 2010)

Om een verhelderend beeld te scheppen van de verschillen die in de periode 2003-2010 zijn ontstaan, zijn de resultaten van 2003 en 2010 naast elkaar weergegeven, waarbij de variabelen op basis van relatief belang staan gerangschikt (zie figuur 7 en 8).



Figuur 8 Modelsamenvatting werkloosheidspercentage 2003

Figuur 7 Modelsamenvatting werkloosheidspercentage 2010

Het overzicht maakt duidelijk dat de variabelen die statistische invloed hebben in 2003 het werkloosheidspercentage beter verklaren dan de variabelen die statistisch invloed hebben in 2010 (zie verschil in Adjusted R Square). Dit duidt erop dat variabelen die niet zijn opgenomen in het model in de periode 2003-2010 aan relevantie hebben toegenomen.

De daadwerkelijk relevant bevonden variabelen zijn in de periode 2003-2010 ietwat veranderd. Zo zijn uitgaande pendel en binnenlandse inkomende migratie in 2010 statistisch irrelevant bevonden, terwijl deze in 2003 nog een statistische invloed hadden. De variabele binnenlandse vertrekkende migratie en opleidingsniveau zijn daarentegen statistisch relevant bevonden in 2010, maar statistisch irrelevant in 2003. Figuren 7 en 8 maken bovendien duidelijk dat het relatieve belang van iedere factor ook veranderd is. In 2003 blijken pendelcijfers het grootste belang te hebben in de verklaring van het werkloosheidscijfer, in 2010 zijn dit vooral het gemiddeld besteedbaar inkomen, de netto participatiegraad en het aandeel hoog opgeleiden.

De onderlinge verschillen tussen de drie regiotyperingen zijn in de periode 2003-2010 toegenomen. Dit is aangetoond aan de hand de gemiddelde werkloosheidspercentages (zichtbaar in tabel 7). De dummyvariabelen hebben daarnaast aangetoond dat een afname in de potentiële beroepsbevolking een verhogend effect heeft op het werkloosheidspercentage (ten opzichte van groei). Dit wordt ook duidelijk als naar de gemiddelde werkloosheidspercentages wordt gekeken.

Type regio	Gemiddeld werkloosheids-cijfer 2003	Gemiddelde werkloosheids-cijfer 2010	Werkloosheidscijfer 2003 (gewogen)	Werkloosheidscijfer 2010 (gewogen)
Krimpregio	8,32%	7,62%	7,85%	7,38%
Stabiele regio	6,72%	5,64%	7,47%	5,97%
Groeiregio	7,43%	6,52%	8,04%	6,84%

Tabel 7 Gemiddelde werkloosheidspercentage 2003-2010 per regiotypering

4.2. Vraagkant regionale arbeidsmarkt

Deze paragraaf toont de resultaten van de uitgevoerde regressieanalyses waarbij de vacaturegraad als afhankelijke variabele is ingevoerd. Hierbij zal dezelfde opbouw worden gehanteerd als in de voorgaande paragraaf.

4.2.1. Situatie vraagkant regionale arbeidsmarkt 2003

In onderstaande tabel (tabel 8) is het gereduceerde model zichtbaar met enkel de statistisch relevant bevonden factoren op de vacaturegraad in 2003.

Afhankelijke variabele: Vacaturegraad 2003	$R^2=,576$	$R^2_a=,467$		
	Unstandardized Coefficients (B)	Standardized Coefficients (Beta)	Zero-order correlations	Partial correlations
	(Constant)=-,008	x	x	x
Zorgsector	,021	,259	-,190	,180
Werkgelegenheidsfunctie	,008	,466	,007	,209
Pendel in	-,014	-,808	-,474	-,398
Pendel uit	,009	,652	-,187	,282
Binnenlandse migratie in	-,140	-,609	-,513	-,431
Buitenlandse migratie uit	,137	,172	,149	,154
Investeringsquote	,008	,255	,139	,192
BBP per inwoner	,000	,604	-,013	,315

Tabel 8 Statistisch relevant bevonden factoren in de verklaring van de vacaturegraad in 2003

Het gereduceerde model, met acht onafhankelijke variabelen, heeft slechts een beperkte aangepaste verklaringskracht ($R^2_a=0,467$). Dit duidt erop dat variabelen die buiten het model liggen veel invloed uitoefenen op de vacaturegraad in 2003. De negen variabelen die statistisch irrelevant zijn bevonden, zijn de sectorverdeling (HHI), advies- en onderzoekssector, industriesector, bruto en netto participatiegraad, binnenlandse vertrekkende migratie, buitenlandse inkomende migratie, arbeidstijd en loonkosten.

Gemiddelde vacaturegraad per regiotypering in 2003

In het jaar 2003 zijn grote verschillen waar te nemen tussen de gemiddelde vacaturegraad per regiotypering. Krimpregio's hebben te maken met een zeer hoge vacaturegraad. Groeiregio's hebben daarentegen te maken met een zeer lage vacaturegraad (zie tabel 9).

Type regio	Aantal	Gem. vac. graad '03 (ongewogen)	Gem. vac. graad. '03 (gewogen)
Krimpregio	16	0,55%	0,55%
Stabiele regio	13	0,47%	0,48%
Groeiregio	11	0,39%	0,35%

Tabel 9 Gemiddelde vacaturegraad per regiotypering 2003

4.2.2. Situatie vraagkant regionale arbeidsmarkt 2010

De factoren die in 2010 statistisch relevant zijn bevonden in de verklaring van de vacaturegraad, staan in onderstaande tabel (tabel 10) weergegeven.

Afhankelijke variabele: Vacaturegraad 2010	R ² = ,792	R ² _a = ,699		
	Unstandardized Coefficients (B)	Standardized Coefficients (Beta)	Zero-order correlations	Partial correlations
	(Constant) = -,014	x	x	x
Sectorverdeling (HHI)	-,037	-,189	,023	-,294
Advies en Onderzoeksector	-,026	-,368	,128	-,367
Werkgelegenheidsfunctie	,000	,709	-,307	,448
Pendel in	-,006	-,387	-,339	-,433
Pendel uit	,010	,946	,188	,652
Binnenlandse migratie in	-,090	-,481	-,246	-,321
Binnenlandse migratie uit	,063	,509	-,121	,348
Buitenlandse migratie in	-,130	-,374	,200	-,323
Buitenlandse migratie uit	,517	,922	,429	,615
Arbeidstijd	-,018	-,306	-,636	-,342
Investeringsquote	,010	,295	,310	,426
Loonkosten	,000	,454	,195	,488

Tabel 10 Statistisch relevant bevonden factoren in de verklaring van het vacaturegraad in 2010

Het gereduceerde model heeft een aangepaste determinatiecoëfficiënt van 0,699 waaruit blijkt dat de statistisch relevant bevonden factoren de vacaturegraad in 2010 goed verklaren. Het model gaat uit van twaalf verklarende variabelen en heeft vijf variabelen verwijderd. Dit zijn de zorgsector, industriesector, netto participatiegraad, bruto participatiegraad en BBP per inwoner.

Het effect van demografische ontwikkelingen op de vacaturegraad in 2010

Om te achterhalen in hoeverre ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking effect hebben op de vacaturegraad, zijn dummy variabelen toegevoegd aan het gereduceerde model. De resultaten van deze regressieanalyse staan in onderstaande tabel (tabel 11) weergegeven.

Afhankelijke variabele: Vacaturegraad 2010	Unstandardized Coefficients (B)		Standardized Coefficients (Beta)		Zero-order correlations		Partial correlations	
Dv1(krimp vs. Groei)	1,998E-5	X	,006	X	,039	X	,010	X
Dv2 (krimp of zw groei vs. Sterke groei)	x	,000	x	-,105	x	-,034	x	-,139

Tabel 11 Dummyvariabelen van invloed op vacaturegraad 2010

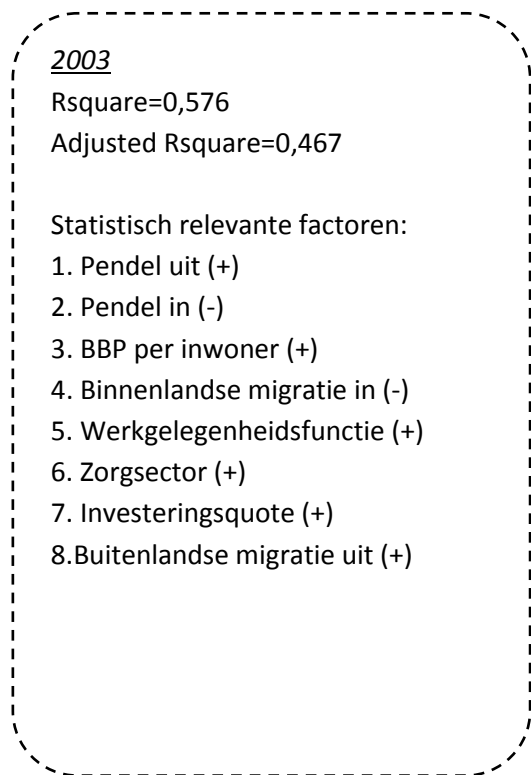
De lage waarden in de kolom 'Unstandardized Coefficients (B)' maken duidelijk dat ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010 geen effect hebben op de vacaturegraad in 2010. Deze bevinding wordt ondersteund door onderstaande tabel (tabel 12), waar de gemiddelde vacaturegraad per regio typering wordt getoond.

	Aantal	Gem. vac. graad '10 (ongewogen)	Gem. vac. graad. '10 (gewogen)
Krimpregio	16	0,55%	0,55%
Stabiele regio	13	0,52%	0,51%
Groeiregio	11	0,54%	0,52%

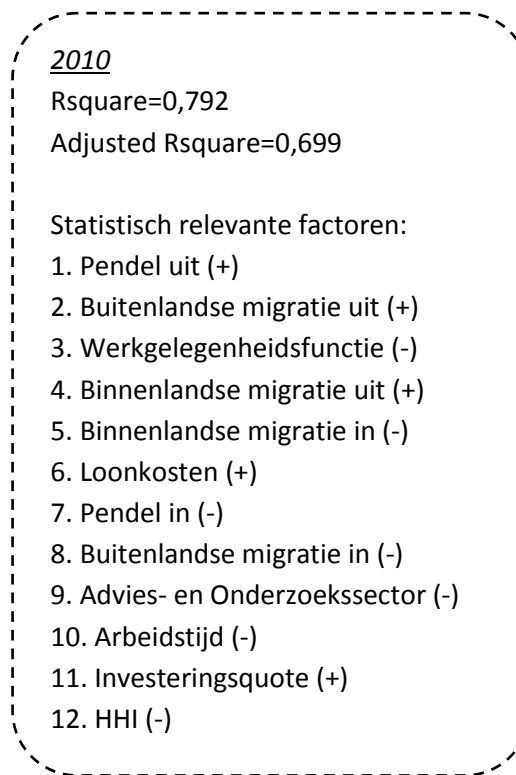
Tabel 12 Gemiddelde vacaturegraad per regio typering 2010

4.2.3. Vraagkant arbeidsmarkt vergeleken (2003 – 2010)

Onderstaande figuren (figuur 9 en 10) geven inzicht in de ontwikkelingen die hebben plaatsgevonden in de periode 2003-2010. Hoewel de vacaturegraad in het jaar 2003 slecht te voorspellen bleek ($R^2_a=0,467$), is de vacaturegraad in 2010 opmerkelijk goed te voorspellen ($R^2_a=0,669$). In de periode 2003-2010 hebben de relevant bevonden factoren aanzienlijk aan verklarenskracht gewonnen.



Figuur 9 Modelsamenvatting vacaturegraad 2003



Figuur 10 Modelsamenvatting vacaturegraad 2010

De factoren die een statistisch relevante invloed hebben op de vacaturegraad zijn in de periode 2003-2010 veranderd en in aantal toegenomen. In 2003 zijn ‘slechts’ acht variabelen statistisch relevant bevonden, terwijl dit aantal in 2010 twaalf bedraagt. Daarnaast hebben twee variabelen in de periode 2003-2010 haar statistische relevantie verloren (de zorgsector en het BBP per inwoner). Andere factoren, zoals de sectorverdeling, advies- en onderzoekssector, arbeidstijd en loonkosten zijn in de periode 2003-2010 statistisch relevant geworden.

De onderlinge verschillen tussen de regiotyperingen zijn, kijkend naar de vacaturegraad, in de periode 2003-2010 afgenomen (zie figuur 12). De enorme toename in de vacaturegraad van groeiregio's is hier vooral debet aan. Dummyvariabele in de regressieanalyse van 2010 heeft bovendien aangetoond dat ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking geen effect hebben op de vacaturegraad.

Type regio	Gemiddeld vacaturegraad 2003	Gemiddelde vacaturegraad 2010	Vacaturegraad 2003 (gewogen)	Vacaturegraad 2010 (gewogen)
Krimpregio	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%
Stabiele regio	0,47%	0,52%	0,48%	0,51%
Groeiregio	0,39%	0,54%	0,35%	0,52%

Tabel 13 Gemiddelde vacaturegraad 2003 – 2010 per regiotypering

4.3. Invloed aansluiting op de regionale arbeidsmarkt op de demografie

Deze laatste paragraaf van dit hoofdstuk geeft de resultaten van de regressieanalyse die de invloed van de arbeidsmarktsituatie in 2003 op ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking in de daaropvolgende zeven jaren onderzoekt. De resultaten van deze regressieanalyse staan weergegeven in onderstaande tabel (tabel 13).

Afhankelijke variabele:		R²=,127	R²_a=,080	
Ontwikkeling potentiële beroepsbevolking (2003-2010)				
	Unstandardized Coefficients (B)	Standardized Coefficients (Beta)	Zero-order correlations	Partial correlations
	(Constant)=,059	x	x	x
Werkloosheidspercentage '03	-,437	-,307	-,260	,307
Vacaturegraad '03	-4,270	-,248	-,190	-,252

Tabel 14 Invloed arbeidsmarkt op demografische ontwikkelingen.

De aangepaste determinatiecoëfficiënt ($R^2_a=,080$) maakt duidelijk dat dit model minimaal tot geen verklaringskracht heeft. Hierdoor kan, op basis van de uitgevoerde regressieanalyse, geconcludeerd worden dat de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt nauwelijks invloed heeft op demografische ontwikkelingen.

5. INTERPRETATIE

In het voorgaande hoofdstuk zijn de resultaten van de regressieanalyses gepresenteerd. Deze resultaten vormen de basis van dit onderzoek, maar zeggen zonder nadere toelichting niets. In dit hoofdstuk zal de vertaalslag plaatsvinden van statistische termen naar een logisch verhaal. De verbanden worden toegelicht en de resultaten zullen diepgaander worden geïnterpreteerd. In de eerste paragraaf worden de factoren behandeld die een statistische invloed hebben op het werkloosheidspercentage. In de tweede paragraaf worden vervolgens de factoren toegelicht die een statistische invloed hebben op de vacaturegraad. De derde paragraaf gaat in op de mogelijke invloed van de arbeidsmarktsituatie op demografische ontwikkelingen. Ten slotte worden in de vierde paragraaf arbeidsmarktontwikkelingen per regio typering (op basis van ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking 2003-2010) inzichtelijk gemaakt.

In de eerste twee paragrafen zal niet iedere relatie even uitvoerig worden behandeld. De nadruk wordt gelegd op de opmerkelijke relaties en de relaties die het theoretische kader tegenspreken.

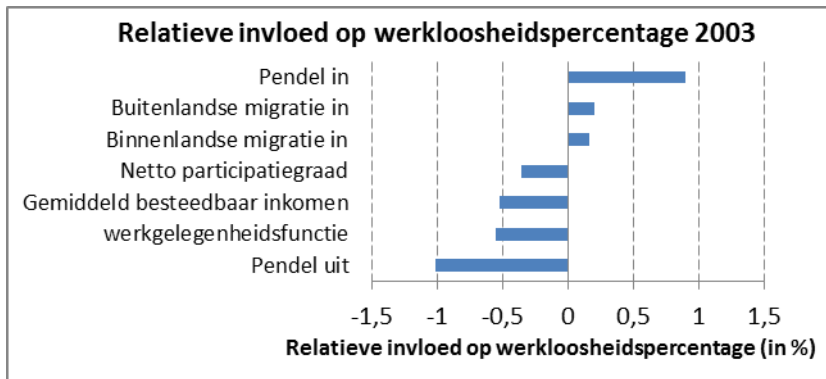
5.1. Werkloosheidspercentage verklaard

De mate van invloed van de statistisch relevant bevonden factoren wordt inzichtelijk gemaakt aan de hand van figuren. Deze figuren zijn opgesteld op basis van de in hoofdstuk 4 gepresenteerde bèta coëfficiënten (Standardized Coefficients). De bèta coëfficiënt geeft inzicht in zowel de geaardheid van het verband, alsmede de relatieve invloed die het verband heeft (zie hoofdstuk 3).

Niet ieder verband zal even uitvoerig worden toegelicht. Voornamelijk de relaties die discrepantie vertonen met de verwachtingen uit het theoretische kader, worden toegelicht.

5.1.1. Het werkloosheidspercentage in 2003 verklaard

Figuur 11 toont de bèta coëfficiënten van de factoren met een statistisch relevante invloed op het werkloosheidspercentage in 2003. Een voorbeeld zal duidelijk maken hoe figuur 11 geïnterpreteerd dient te worden. Doordat de staaf van de factor pendel in verder reikt dan de staaf van de factor binnenlandse migratie in, kan worden vastgesteld dat pendel in een groter belang heeft in de verklaring van het werkloosheidspercentage dan de factor binnenlandse migratie in. Naast de mate van belang, is ook de geaardheid van het verband af te lezen uit de figuur. Doordat de staaf van pendel in naar positieve getallen toe beweegt, kan worden afgelezen dat sprake is van een positief geaard verband. Een toename van de factor pendel in leidt in dat geval tot een verhoging van het werkloosheidspercentage. Bij de factor pendel uit wordt duidelijk dat de staaf zich naar negatieve getallen toe beweegt. Een toename van de factor pendel uit leidt dus tot een afname van het werkloosheidspercentage.



Figuur 11 Relatieve invloed factoren op werkloosheidspercentage 2003, o.b.v. bèta-coëfficiënten

Bovenstaand figuur maakt duidelijk dat de inkomende arbeidsstromen (pendel en migratie) een positief geaarde relatie hebben met het werkloosheidspercentage in 2003. Daarentegen is er bij de factoren netto participatiegraad, gemiddeld besteedbaar inkomen (loon), werkgelegenheidsfunctie en pendel uit sprake van een negatief geaarde relatie.

Arbeidsmobiliteit

Om in deze toelichting op de figuren overlap te voorkomen, worden pendel- en migratiestromen samengevoegd onder het label 'arbeidsmobiliteit'. Oorzaken en gevolgen van pendel en migratie verschillen immers niet veel van elkaar.

Opvallend is het grote belang dat arbeidsmobiliteit heeft in de verklaring van het werkloosheidspercentage in 2003. Een toename van het aantal inkomende arbeidsstromen leidt, volgens de gedane analyse, tot een verhoging van het werkloosheidspercentage in 2003. Dit duidt erop dat inkomende arbeidsstromen arbeidsmarktkansen van het regionale arbeidsaanbod verkleinen. Deze lagere arbeidsmarktkansen voor de regionale bevolking kunnen op allerlei manieren ontstaan. Allereerst kunnen arbeidsmarktkansen afnemen doordat het arbeidsaanbod, dankzij de inkomende arbeidsstromen, simpelweg in omvang toeneemt. Het kan echter ook zo zijn dat het inkomende arbeidsaanbod hogere kwalificaties heeft dan het regionale arbeidsaanbod. Werkgevers kiezen hierdoor eerder voor dit inkomend arbeidsaanbod. Het feit dat hoger opgeleiden meer en verder pendelen dan lager opgeleiden en eerder tot verhuizing geneigd zijn, ondersteunt deze gedachte (Van Ham, 2002).

Een interpretatie die specifiek opgaat voor de permanente vorm van arbeidsmobiliteit (migratie) is dat migranten in de nieuwe omgeving een aanpassingsperiode nodig hebben en hierdoor niet direct een baan weten te vinden. Met name voor asielzoekers, die vaak de taal van de nieuwe woonomgeving niet machtig zijn, gaat dit op. Dit kan ook een verklaring zijn dat buitenlandse inkomende migratie een groter belang heeft in de verklaring van het werkloosheidspercentage dan de factor binnenlandse inkomende migratie.

Uitgaande pendel onderhoudt, geheel logisch, een negatief geaard verband met het werkloosheidspercentage. Het feit dat uitgaande migratiestromen niet statistisch relevant zijn bevonden in de verklaring van het werkloosheidspercentage, is opvallend.

Netto participatiegraad

Opmerkelijk is dat de geaardheid van het verband tussen de netto participatiegraad en het werkloosheidspercentage negatief is. Daar waar meer mensen besluiten te participeren op de arbeidsmarkt, zal het werkloosheidspercentage dalen. Dit resultaat spreekt de verwachting uit het

theoretisch kader tegen dat op een tweetal manieren kan worden geïnterpreteerd.

In het theoretisch kader is er vanuit gegaan dat de vraag naar arbeid constant blijft. Mogelijk is dit een onterechte aanname: nadat men besluit te participeren op de arbeidsmarkt, zal het gegeneerde inkomen hoger zijn dan daarvoor. Een hoger inkomen kan ertoe leiden dat men meer gaat besteden, waardoor bedrijven meer afzet genereren en uiteindelijk meer vacatures beschikbaar kunnen stellen (en een lager werkloosheidspercentage ontstaat).

Een tweede interpretatie, waar wordt gewezen op de mogelijk onjuist aangenomen causaliteit, lijkt plausibeler. Ondanks dat het theoretisch kader heeft aangetoond dat voor beide vormen van causaliteit theoretische aanknopingspunten zijn, heeft de onderzoeker gekozen voor een causaliteit waarbij de participatiegraad invloed heeft op het werkloosheidspercentage. Een causaliteit waarbij het werkloosheidspercentage invloed heeft op de participatiegraad of participatiebeslissing lijkt achteraf, gezien het resultaat, aannemelijker. Een hoger werkloosheidspercentage leidt in dat geval tot een lagere netto participatiegraad.

Gemiddeld besteedbaar inkomen

Het gemiddeld besteedbaar inkomen is een indicatie voor het loon dat een werknemer in de regio ontvangt. Het resultaat van de regressieanalyse wijst erop dat een hoger inkomen (in ieder geval een hoger besteedbaar inkomen) tot een lager werkloosheidspercentage leidt. Dit spreekt de verwachte relatie uit het theoretische kader tegen. Verwacht werd dat een verhoging van het arbeidsloon ertoe zou leiden dat meer mensen kiezen zich beschikbaar te stellen op de arbeidsmarkt, met uiteindelijk een verhoging van het arbeidsaanbod en het werkloosheidspercentage als gevolg. Het gevonden resultaat kan op twee wijzen worden geïnterpreteerd.

Allereerst kan dit resultaat erop wijzen dat het gemiddeld besteedbaar inkomen veranderingen in de vraag veroorzaakt. Het gemiddeld besteedbaar inkomen houdt immers nauw verband met de bestedingen van de consument. Deze bestedingen nemen mogelijk (bij een stijging van het gemiddeld besteedbaar inkomen) toe, waardoor er meer vraag naar arbeid ontstaat. Een daling van het werkloosheidspercentage kan dan een logisch gevolg zijn.

Een andere, meer plausibelere verklaring, kan zijn dat de veronderstelde causaliteit niet juist is en het loonniveau, zoals in de neoklassieke arbeidsmarkttheorie wordt gesteld, een evenwicht herstellend mechanisme is. In dat geval zorgt een afname van het werkloosheidspercentage dat het arbeidsaanbod schaarser wordt waardoor werkgevers hogere lonen beschikbaar stellen om werknemers aan te trekken.

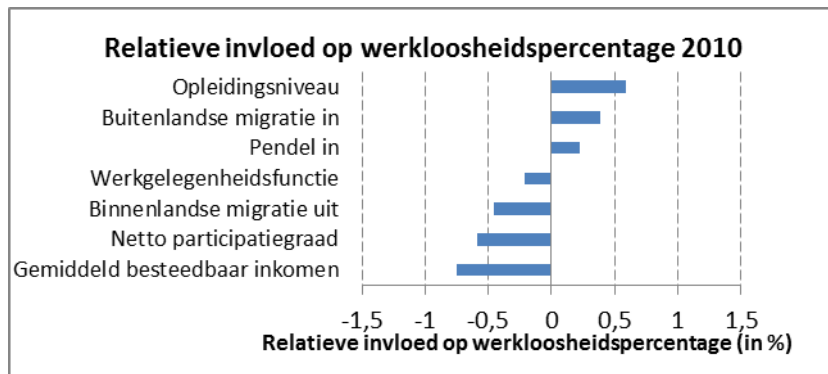
Werkgelegenheidsfunctie

De ruimte tot discussie omtrent de causaliteit is er minder in de relatie werkgelegenheidsfunctie – werkloosheidspercentage. De resultaten tonen immers aan dat hoe hoger de werkgelegenheidsfunctie is, hoe lager het werkloosheidspercentage in 2003 zal zijn. Het aantal banen ten opzichte van de beroepsbevolking neemt in dat geval toe. Dit duidt er bovendien dat regionale arbeidsmarkten in 2003 redelijk gesloten zijn. Regio's met veel banen ten opzichte van de beroepsbevolking vertonen, ondanks de aanwezigheid van arbeidsmobiliteit, nog altijd krappere arbeidsmarkten (laag werkloosheidspercentage, hoge vacaturegraad) dan regio's waar relatief weinig banen zijn ten opzichte van de beroepsbevolking.

5.1.2. Verklaring werkloosheidspercentage 2010

Figuur 12 geeft inzicht in de factoren die een statistisch relevante invloed hebben op het werkloosheidspercentage in 2010. Ten opzichte van 2003 (figuur 11) hebben zich een aantal

veranderingen voorgedaan. Zoals duidelijk is geworden in het theoretische kader, kunnen deze veranderingen ontstaan dankzij allerlei ontwikkelingen in de samenleving (o.a. demografische, economische en sociaal-culturele veranderingen). Het is dus slechts gissen welke ontwikkeling in de samenleving de oorzaak zijn van deze veranderingen.



Figuur 12 Relatieve invloed factoren op werkloosheidspercentage 2010, o.b.v. bèta-coëfficiënten

Opleidingsniveau

Het belang van het opleidingsniveau is in de periode 2003-2010 aanzienlijk toegenomen. Ondanks dat het opleidingsniveau in 2003 nog geen statistische invloed heeft op het werkloosheidspercentage, is dit in 2010 zeer zeker wel het geval. Zowel de geaardheid van het verband alsmede de mate van belang is opmerkelijk te noemen.

Het positief geaarde verband toont aan dat hoe meer hoger opgeleiden er in de regio zijn, hoe hoger het werkloosheidspercentage zal zijn. Dit spreekt de human-capitaltheorie en de bewering van Ng en Feldman (2010) tegen, die stellen dat arbeidskansen worden verhoogd dankzij investeringen in het opleidingsniveau. Het resultaat sterkt daarentegen de gedachte dat er sprake is van een diploma-inflatie in Nederland (Tolsma & Wolbers, 2010) en er vooral tekorten zijn aan technische werknemers op MBO niveau.

Het toenemende belang van het opleidingsniveau duidt er ook op dat kwalitatieve problemen op de arbeidsmarkt in de periode 2003-2010 zijn toegenomen. De aansluiting tussen de opleidingsinstituten en het bedrijfsleven lijkt erop achteruit te gaan.

Het is slechts gissen naar oorzaken van het toegenomen belang van de factor opleidingsniveau. Zowel vanuit economisch oogpunt als demografische oogpunt kan deze ontwikkeling worden verklaard.

De economische achteruitgang in de periode 2003-2010 kan mogelijk een verklaring bieden voor het toegenomen belang van de factor opleidingsniveau. In tijden van economische achteruitgang neemt de vraag naar hoger opgeleiden, die relatief gezien duur zijn voor werkgevers, mogelijk sneller af dan de vraag naar lager opgeleiden.

Wordt het verband vanuit demografisch perspectief bekeken, dan kan het toegenomen opleidingsniveau in Nederland een rol spelen. Nieuwe instromers op de arbeidsmarkt zijn gemiddeld gezien hoger opgeleid dan uittreeders. Het feit dat de babyboomgeneratie – die relatief in grote omvang is en gemiddeld lager opgeleid is dan de jonge instromers – de komende jaren massaal zal uitstromen uit de arbeidsmarkt, zal de toename van het gemiddelde opleidingsniveau in Nederland alleen maar doen stijgen. De concurrentie onder hoger opgeleiden voor een baan neemt hierdoor toe wat de invloed op het werkloosheidspercentage kan verklaren. Dit komt overeen met de diploma-inflatie waar Tolsma en Wolbers (2010) het over hebben, er is immers sprake van een zekere ontwaarding van het wo- of hbo-diploma.

Arbeidsmobiliteit

De factoren ‘buitenlandse inkomende migratie’ en ‘inkomende pendel’ hebben in de periode 2003-2010 haar statistische relevantie in de verklaring van het werkloosheidspercentage behouden. Opvallend is het afgenomen belang van de factor inkomende pendel in de verklaring van het werkloosheidspercentage. Het is lastig hiervoor een verklaring te vinden. Mogelijk is het relatieve belang van inkomende pendel afgenomen doordat andere factoren (zoals het opleidingsniveau) aan belang hebben toegenomen.

De factor binnenlandse vertrekkende migratie is in 2010 statistisch relevant bevonden in de verklaring van het werkloosheidspercentage, terwijl dit in 2003 nog niet het geval was. Het toegenomen belang is lastig te verklaren. Demografische ontwikkelingen kunnen hierbij een rol spelen. Mogelijk worden vertrekkende migratiestromen extra voelbaar voor de regionale arbeidsmarkt dankzij een geringere groei (of regionaal zelfs een afname) van de potentiële beroepsbevolking.

Werkgelegenheidsfunctie, netto participatiegraad en het gemiddeld besteedbaar inkomen

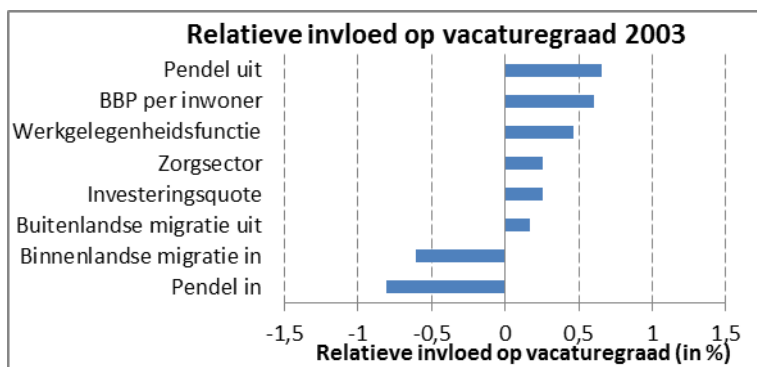
Een toename in de werkgelegenheidsfunctie, de netto participatiegraad en het gemiddeld besteedbaar inkomen doen, net als in 2003, het werkloosheidspercentage dalen. De geaardheid van deze relaties is niet veranderd, de relatieve invloeden wel. Het gemiddeld besteedbaar inkomen heeft samen met de netto participatiegraad aan belang gewonnen terwijl de werkgelegenheidsfunctie een beperktere rol speelt. Dat de netto participatiegraad aan belang toeneemt, is niet verassend. In het theoretisch kader is reeds gesteld dat het belang van de potentiële beroepsbevolking op de arbeidsmarkt, dankzij de demografische ontwikkelingen, zal toenemen.

5.2. Vacaturegraad verklaard

Deze paragraaf behandelt de factoren met een statistische invloed op de vacaturegraad. Allereerst wordt ingegaan op factoren die invloed hebben op de vacaturegraad in 2003. In de tweede sectie wordt ingegaan op de factoren die invloed hebben op de vacaturegraad in 2010.

5.2.1. Verklaring vacaturegraad 2003

Onderstaande figuur 13 maakt duidelijk welke factoren van invloed zijn op de vacaturegraad in 2003. Hoofdstuk 4 heeft duidelijk gemaakt dat factoren buiten het model veel invloed uitoefenen op de vacaturegraad in 2003. Enkel de meest opvallende resultaten zullen worden toegelicht.



Figuur 13 Relatieve invloed factoren op vacaturegraad 2003, o.b.v. bèta-coëfficiënten

Arbeidsmobiliteit

Figuur 13 maakt duidelijk dat in de verklaring van de vacaturegraad een grote rol is weggelegd voor arbeidsmobiliteit (pendel en migratie). De geaardheid van de verbanden is niet verrassend, de mate van belang daarentegen wel. De mate van belang die arbeidsmobiliteit heeft in de verklaring van de vacaturegraad duidt erop dat het regionale karakter van de arbeidsmarkt COROP-grenzen overschrijd. Het COROP-schaalniveau blijkt een te lokaal schaalniveau om een juiste weergave te zijn van regionale arbeidsmarkten. Grenzen van regionale arbeidsmarkten worden immers voornamelijk door pendelstromen gevormd (Van Dijk, 2001).

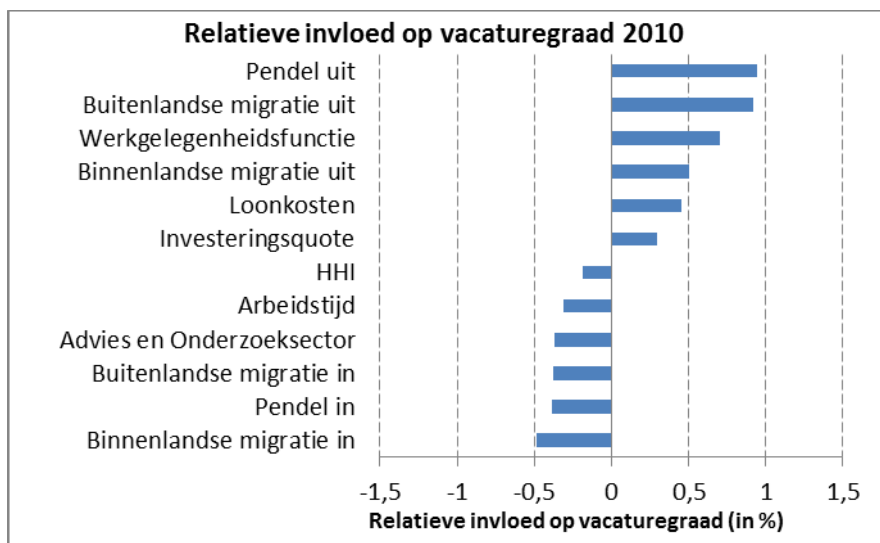
Afzet, investeringsquote, werkgelegenheidsfunctie en de sectorverdeling

Naast de arbeidsmobiliteit zijn er vijf factoren die een positief geaarde relatie hebben met de vacaturegraad in 2003. Dit zijn het bruto binnenlands product (indicator regionale afzet), de investeringsquote, de werkgelegenheidsfunctie en de zorgsector. Deze verbanden spreken voor zich en vertonen ten opzichte van het theoretische kader geen verrassingen. Het verband tussen de investeringsquote en de vacaturegraad toont aan dat investeringen niet zo zeer diepte-investeringen zijn (kapitaal verdringt in dat geval arbeid), maar breedte-investeringen ter bevordering van de werkgelegenheid (uitbreiding productieproces).

Van de drie sectoren die zich het meest hebben ontwikkeld in de periode 2003 -2010, blijkt dat het aantal banen in de zorgsector ten opzichte van de regionale werkgelegenheid een positief verband onderhoudt met de vacaturegraad. Op basis hiervan kan gesteld worden dat in 2003 in de zorgsector sprake is van een mismatch tussen de vraag naar arbeid en aanbod van arbeid, er is een tekort van werknemers.

5.2.2. Verklaring vacaturegraad 2010

Figuur 14 geeft de factoren met een statistische relevantie in de verklaring van de vacaturegraad in 2010 weer. Duidelijk wordt dat de invloedrijke factoren in de periode 2003-2010 zijn veranderd. De factoren verklaren, zoals is vermeld in hoofdstuk 4, de vacaturegraad in 2010 aanzienlijk beter dan in het jaar 2003.



Figuur 14 Relatieve invloed factoren op vacaturegraad 2010, o.b.v. bèta-coëfficiënten

Arbeidsmobiliteit, investeringsquote en werkgelegenheidsfunctie

Arbeidsstromen hebben (net als in 2003) relatief gezien het grootste belang in de verklaring van de vacaturegraad. Uitgaande migratiestromen (zowel binnen- als buitenlands) hebben hierbij aan belang gewonnen. Naast de uitgaande stromen, behouden ook de werkgelegenheidsfunctie en investeringsquote hun positieve invloed op de vacaturegraad.

Loonkosten

Een nieuwe factor die een positief geaard verband heeft met de vacaturegraad is loonkosten. De geaardheid van deze relatie is lastig te verklaren. De factor werd opgenomen met het idee dat hogere loonkosten tot een lagere vacaturegraad leiden: het beschikbaar stellen van banen kost de werkgever in dat geval veel. Dit idee blijkt volgens de geaardheid van het verband niet juist, het verband is namelijk positief geaard. Een omgekeerde causaliteit lijkt hierdoor aannemelijker: hoe hoger de vacaturegraad, hoe lastiger het kennelijk is voor de werkgever om een juiste arbeidskracht te vinden en hoe meer loon men over heeft voor een geschikte werknemer.

Waarom loonkosten in 2010 wel relevant zijn, maar in 2003 niet, is zowel vanuit economische als demografische ontwikkelingen te verklaren. De labour-hoardingtheorie heeft in het theoretisch kader duidelijk gemaakt dat werkgevers het personeelsbestand vertraagd aan een afzetverandering aanpassen. De economische achteruitgang die in de periode 2003-2010 heeft plaatsgevonden, zorgt ervoor dat werkgevers in 2010 uiteindelijk genoodzaakt zijn om op de loonkosten te gaan letten om het bedrijf gezond te houden (waar in voorgaande jaren nog op reserves kon worden geteerd). Vanuit demografisch oogpunt kan een geringere groei of krimp van de potentiële beroepsbevolking een rol spelen. Arbeidsaanbod wordt schaarser, waardoor de onderhandelingspositie van het arbeidsaanbod stijgt.

Sectorverdeling (HHI), arbeidstijd, advies- en onderzoekssector

Factoren die in 2003 nog geen statistische invloed hadden op de vacaturegraad maar in 2010 wel, zijn de sectorverdeling (HHI), de arbeidstijd en de advies- en onderzoekssector. Deze onderhouden een negatief geaard verband met de vacaturegraad.

Dat de advies- en onderzoekssector in 2010 relevant is bevonden in de verklaring van de vacaturegraad lijkt een gevolg te zijn van de werkgelegenheids groei (+1,4%) die deze sector heeft doorgemaakt. Opmerkelijk is dat een toename in werkgelegenheid in de advies- en onderzoekssector leidt tot een afname in de vacaturegraad. Blijkbaar is in deze sector voldoende arbeidsaanbod aanwezig om de groei in werkgelegenheid op te vangen.

Eveneens opmerkelijk is dat de zorgsector, die in de periode 2003-2010 te maken heeft met werkgelegenheids groei van 1,9%, zijn statistische relevantie heeft verloren. Dit kan een tweetal zaken betekenen. Enerzijds kan dit erop duiden dat het aanbod van de potentiële arbeidskrachten zodanig is toegenomen in deze sector, dat het arbeidstekort dat in 2003 aanwezig was, is weggewerkt. Anderzijds kan het zijn dat bedrijven in de zorgsector reeds op volle capaciteit draaien en ondanks een grote zorgvraag vanuit de samenleving, geen uitbreidingsmogelijkheden meer hebben.

De sectorverdeling (HHI), maakt duidelijk dat een evenredige verdeling van werkgelegenheid over sectoren (lage waarde HHI) resulteert in een hogere vacaturegraad. Dit ondersteunt de gedachte dat sectorale variëteit bijdraagt aan werkgelegenheids groei en een groter aanbod van banen.

Arbeidstijd is een andere factor die in 2010 relevant is bevonden ter verklaring van de

vacaturegraad. Deze relatie vertoont weinig verrassingen: hoe meer werknemers er in deeltijd werken, des te minder vacatures er zijn. Het feit dat het aantal deeltijders ten opzichte van de werkzame beroepsbevolking in de periode 2003-2010 is toegenomen, kan een oorzaak zijn van het belang van deze factor.

5.3. Demografische ontwikkeling van invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten

Deze studie heeft op diverse manieren aangetoond dat demografische ontwikkelingen van invloed zijn op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Enerzijds blijkt uit het feit dat demografische factoren (netto participatiegraad, opleidingsniveau, migratie) statistische invloed hebben op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten, dat demografische ontwikkelingen daadwerkelijk invloed hebben op de arbeidsmarkt. Bovendien neemt het belang van een aantal factoren in de periode 2003-2010 mogelijk toe dankzij demografische ontwikkelingen. Of het toegenomen belang ook daadwerkelijk ontstaat dankzij demografische ontwikkelingen is niet hard te maken en enkel speculeren.

Uit de gedane regressieanalyses met dummyvariabelen is daarentegen duidelijk geworden dat demografische ontwikkelingen effect hebben op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Het effect op het werkloosheidspercentage is hierbij groter dan het effect op de vacaturegraad.

Krimp in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010 heeft ten opzichte van groei in de potentiële beroepsbevolking een verhogend effect op het werkloosheidspercentage. Op het moment dat het werkloosheidspercentage in stabiele en groeiregio's met 1% stijgt, is in krimpregio's een stijging van 1,7% waar te nemen. Een tweede dummyvariabele heeft duidelijk gemaakt dat krimp of stabiele groei van de potentiële beroepsbevolking ook een verhogend effect heeft op het werkloosheidspercentage (1,4%) in 2010 ten opzichte van groei.

Het effect van ontwikkelingen van de potentiële beroepsbevolking op de vacaturegraad is verwaarloosbaar.

5.4. Invloed arbeidsmarkt op demografische ontwikkelingen

In deze studie is er ook aandacht voor de invloed van de arbeidsmarktsituatie op demografische ontwikkelingen. Het theoretisch kader heeft immers aangetoond dat er sprake is van een wederzijdse relatie tussen de demografie en economie en dat er voldoende aanwijzingen zijn dat arbeidsmarktontwikkelingen gevolgen hebben voor demografische ontwikkelingen. De resultaten van de regressieanalyse spreken dit echter tegen. De aansluiting op regionale arbeidsmarkten in 2003 hebben geen invloed gehad op ontwikkelingen van de potentiële beroepsbevolking in de daaropvolgende zeven jaar. Ondanks de sterke theoretische indicaties blijkt er dus geen statistische invloed te zijn. De wijze waarop deze relatie is onderzocht, is wellicht niet de juiste geweest. In hoofdstuk 7, waar plaats is voor discussie, wordt hier op teruggekomen.

5.5. Arbeidsmarktontwikkelingen per regiotypering

Ondanks dat voorgaande paragrafen inzicht hebben geboden in het effect van demografische ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, kan het inzicht verder worden vergroot door arbeidsmarktontwikkelingen per regiotypering weer te geven en te beschrijven. Hiervoor wordt de arbeidsmarktsituatie in 2003 en 2010 per regiotypering beschreven, waarna ten slotte de arbeidsmarktontwikkeling per regiotypering in de periode 2003-2010 wordt beschreven.

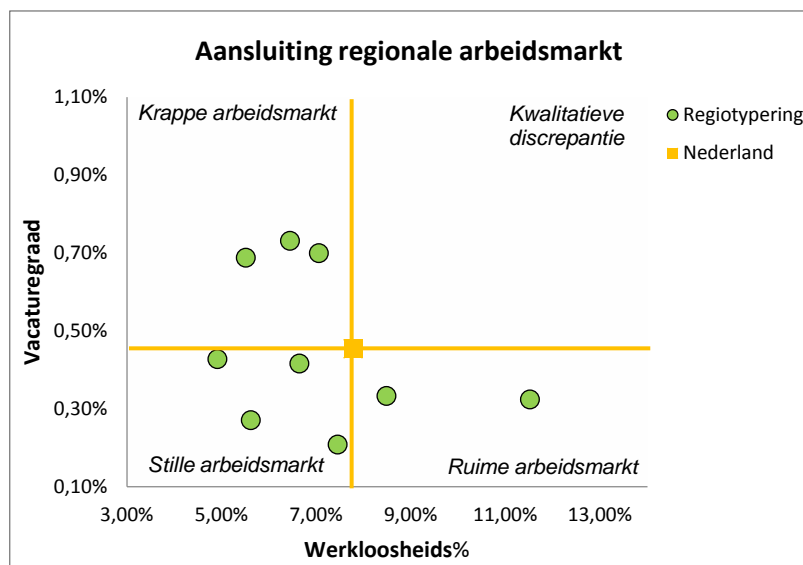
Om regionale arbeidsmarktontwikkelingen juist te beschrijven, en in het vervolg

aanbevelingen te kunnen doen, is het allereerst van belang om te weten welke arbeidsmarktsituatie gewenst is. Het bepalen van de 'ideale' aansluiting op de arbeidsmarkt is arbitrair en biedt veel ruimte tot discussie. Werkgevers en werknemers zullen immers beiden een ander perceptie hebben van wat de ideale aansluiting op een regionale arbeidsmarkt is. Werkgevers hebben baat bij een hoog werkloosheidspercentage en een lage vacaturegraad, werknemers zien dit liever andersom. In deze studie is gekozen dat zowel een té krappe arbeidsmarkt als een té ruime arbeidsmarkt ongewenst is. Mede hierdoor wordt de Nederlandse situatie als 'ideaal' gezien, dit is namelijk de 'gemiddelde' aansluiting van alle regio's.

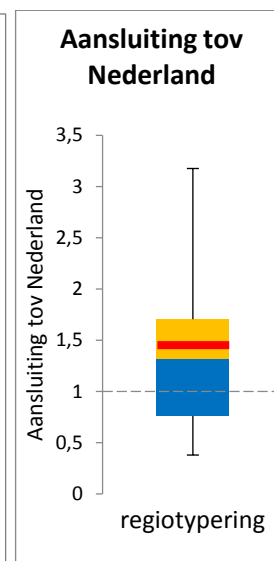
De aansluiting op de regionale arbeidsmarkt (ten opzichte van Nederland) is berekend door per regio het werkloosheidspercentage te delen door de vacaturegraad en vervolgens dit ratio te delen door het Nederlandse ratio. De Nederlandse aansluiting op de arbeidsmarkt heeft na de deling dus de waarde 1. Regio's met een regionale aansluiting groter dan 1 hebben te maken met een grotere discrepantie tussen het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad dan Nederland. Regio's met een regionale aansluiting kleiner dan 1 hebben daarentegen te maken met een kleinere discrepantie tussen het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad dan Nederland.

Een tweetal grafieken helpt in deze paragraaf de arbeidsmarktsituatie per regio typering inzichtelijk te maken. De eerste grafiek maakt inzichtelijk met welke arbeidsmarktsituaties de regio typering te maken heeft, de tweede grafiek maakt inzichtelijk hoe de aansluiting op de arbeidsmarkten per regio typering zijn verdeeld en hoe deze regionale aansluitingen zich verhouden tot de Nederlandse aansluiting.

Om de lezer te helpen deze grafieken juist te lezen of te interpreteren, worden de grafieken hieronder kort toegelicht (figuur 15 en 16).



Figuur 15 Aansluiting regionale arbeidsmarkt



Figuur 16 Aansluiting t.o.v Nederland

Figuur 15 heeft op de y-as de vacaturegraad geplot en op de x-as het werkloosheidspercentage. Door het midden van een kruis te plaatsen op de waarde van de Nederlandse aansluitingsindicatoren, kunnen vier arbeidsmarktsituaties worden onderscheiden: stille, krappe, ruime arbeidsmarkten en een situatie van kwalitatieve discrepantie. De bolletjes in de grafiek staan ieder voor een regionale arbeidsmarkt behorend tot de geselecteerde regio typering. In het voorbeeld zijn er dus twee regio's die een ruime arbeidsmarkt hebben, drie regio's met een krappe arbeidsmarkt en vier regio's met een stille arbeidsmarkt.

Er is sprake van kwalitatieve discrepantie als desbetreffende regio een hoger werkloosheidspercentage en vacaturegraad dan Nederland heeft. Hoewel er een overaanbod aan werknemers is, is er ook een groot aanbod aan vacatures. Een logische gedachtegang levert op dat de kwalitatieve aspecten van de aanbieder geen overeenkomst vertonen met de gevraagde arbeid.

Een ruime arbeidsmarkt wordt gekenmerkt door een hoger werkloosheidspercentage en een lagere vacaturegraad dan Nederland. In deze situatie is er in de regio ruim voldoende arbeidsaanbod aanwezig, maar zijn er slechts een beperkt aantal vacatures beschikbaar. Vanuit het perspectief van de werkgever is dit een ruime situatie, er is immers voldoende arbeidsaanbod. Vanuit het perspectief van de werknemer is sprake van krapte, er moet namelijk geconcurrereerd worden met vele andere aanbieders van arbeid om een arbeidsplaats te bemachtigen.

Het tegenovergestelde van een ruime arbeidsmarkt is een krappe arbeidsmarkt. Vanzelfsprekend kent een regio met een krappe arbeidsmarkt een lager werkloosheidspercentage dan Nederland, maar een hogere vacaturegraad.

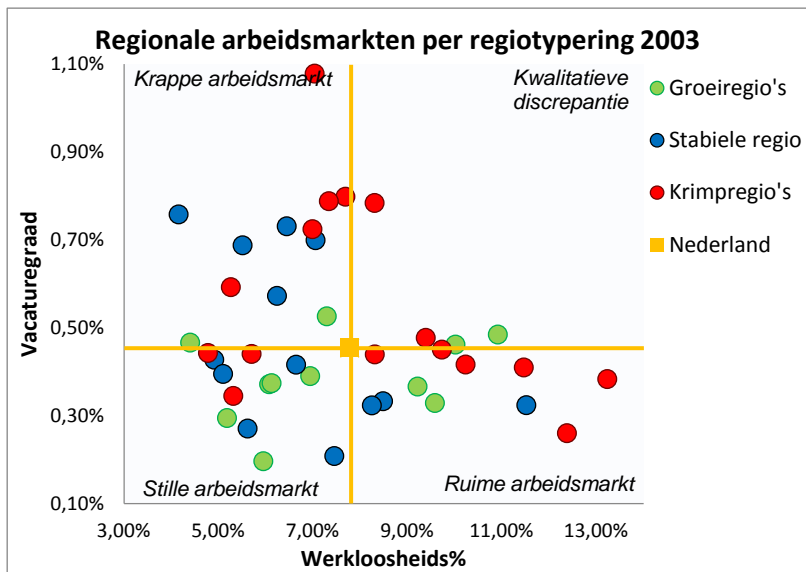
Stille arbeidsmarkten hebben een werkloosheidspercentage en vacaturegraad die zich onder de Nederlandse aansluitingswaarden bevinden.

Zoals reeds vermeld wordt per regio de aansluiting ten opzichte van Nederland berekend. Het weergeven van deze aansluitingswaarde in een boxplot, zoals dat in figuur 16 is gedaan, maakt inzichtelijk hoe deze aansluitingswaarden per regio'typering zijn verdeeld. De onderste 'poot' in figuur 16 geeft de 25% laagste aansluitingswaarden behorend tot de geselecteerde regio'typering. In het voorbeeld blijkt dus dat de regio's met de 25% laagste aansluitingswaarden behorend tot de geselecteerde regio'typering, een waarden hebben die varieert tussen de 0,4 en 0,8. Het blauwe en gele vlak geven ieder inzicht in de daaropvolgende 25% aan aansluitingswaarden ten opzichte van Nederland. De 50% laagste aansluitingswaarden ten opzichte van Nederland reiken dus tot de waarde 1,4. Het grensvlak tussen het blauwe en gele vlak geeft de mediaan en de rode lijn geeft het ongewogen gemiddelde. De bovenste poot geeft ten slotte inzicht in de 25% aan hoogste aansluitingswaarden.

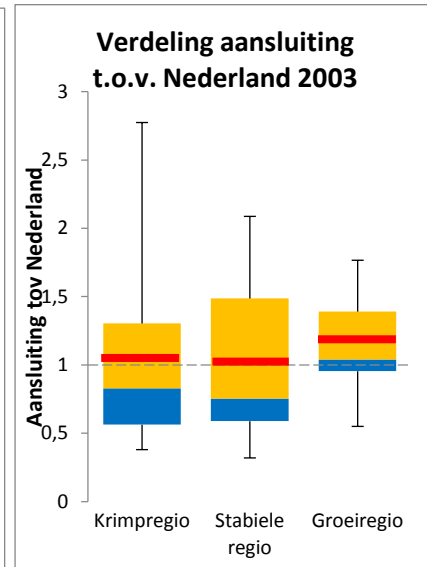
Op basis van de informatie die getoond wordt in een boxplot kan worden bepaald of de regionale arbeidsmarkten behorend tot één regio'typering onderling weinig (homogeen karakter) of veel (heterogeen karakter) discrepantie vertonen. In het laatste geval is het lastig om algemene uitspraken te doen, regio's behorend tot één bepaalde regio'typering vertonen immers onderling grote verschillen. In het voorbeeld van figuur 16 is blijkens het grote bereik (verschil onderste en bovenste waarde) sprake van een hoge mate van heterogeniteit. Het gemiddelde (rode balk) maakt duidelijk de regio'typering in het voorbeeld vooral te maken met arbeidsmarkten die ruimer zijn dan het Nederlandse gemiddelde.

5.5.1. De regionale arbeidsmarkt in 2003 per regio'typering

In de komende secties zal, aan de hand van figuur 17 en 18, per regio'typering de arbeidsmarktsituatie in 2003 worden besproken.



Figuur 17 Overzicht regionale arbeidsmarkten per regio'typering in 2003



Figuur 18 Verdeling aansluiting op de arbeidsmarkt t.o.v. Nederland 2003.

Arbeidsmarktsituatie van krimpregio's in 2003

Figuur 17 maakt duidelijk dat krimpregio's zich in 2003 voornamelijk, maar niet uitzonderlijk, op de grens met het kwalitatieve discrepantie kwadrant bevinden. De grafiek maakt bovendien duidelijk dat krimpregio's relatief gezien veel extreme arbeidsmarktsituaties vertonen. Ten opzichte van de andere regio'typeringen hebben krimpregio's in de figuur vaker een grote afstand tot de Nederlandse arbeidsmarktsituatie.

Gemiddeld gezien hebben krimpregio's in 2003 met een hoog werkloosheidspercentage en een hoge vacaturegraad te maken (zie hoofdstuk 4). Het hoge werkloosheidspercentage kan verklaard worden door de relatief lage scores op de factoren pendel uit, gemiddeld besteedbaar inkomen en netto participatiegraad (zie voor deze waarden bijlage 3.1). De gemiddeld hoge vacaturegraad is met behulp van de statistisch relevant bevonden factoren lastig te verklaren. Alleen de kleine omvang van inkomende arbeidsstromen, waarmee krimpregio's te maken hebben, kan een verklaring bieden voor de hoge vacaturegraad onder krimpregio's. Opvallend is dat de scores van krimpregio's op de statisch relevant bevonden factoren onderling zeer uiteen lopen.

De boxplot van krimpregio's in figuur 18 maakt duidelijk dat krimpregio's in 2003 met een groot bereik te maken hebben en zeer heterogeen zijn. Deze hoge mate van heterogeniteit is te verklaren aan de hand van de scores van krimpregio's op de statistisch relevant bevonden factoren (zie bijlage 3.1). Hieruit kan worden geconcludeerd dat arbeidsmarktsituaties van krimpregio's in 2003 sterk uiteenlopen en de regionaal specifieke context van de ene krimpregio totaal verschillend kan zijn aan de regionaal specifieke context van de andere krimpregio.

Arbeidsmarktsituatie van stabiele regio's in 2003

Regionale arbeidsmarkten van stabiele regio's vallen in 2003 in de krappe, stille, en ruime arbeidsmarktkwadrant, maar niet in de kwalitatieve discrepantie kwadrant (zie Figuur 17).

In figuur 17 wordt bovendien duidelijk dat de meeste stabiele regio's een lager

werkloosheidspercentage dan Nederland hebben. Slechts drie van de dertien stabiele regio's hebben een hoger werkloosheidspercentage dan Nederland. Gemiddeld gezien is het werkloosheidspercentage van stabiele regio's dus hoog te noemen, wat voornamelijk verklaard wordt door de grote omvang van uitgaande pendel.

De vacaturegraad van stabiele regio's zijn minder eenduidig verdeeld. De gemiddelde vacaturegraad ligt dan wel rond het Nederlandse gemiddelde, maar onderling vertonen stabiele regio's hier veel discrepantie. De scores van stabiele regio's op de statistisch relevant bevonden factoren, die ook rond het Nederlandse gemiddelde liggen, bieden een verklaring voor de gemiddelde vacaturegraad van stabiele regio's.

De boxplot van stabiele regio's in figuur 18 maakt duidelijk dat stabiele regio's redelijk heterogeen zijn. In de boxplot valt op dat meer dan de helft van de stabiele regio's een kleinere discrepantie tussen het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad (krappere arbeidsmarkt) heeft dan Nederland.

Arbeidsmarktsituatie van groeiregio's in 2003

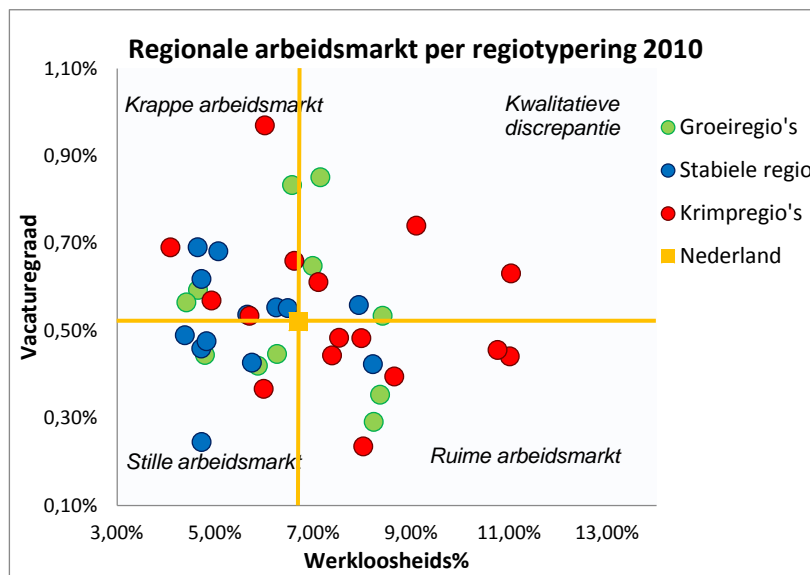
Groeiregio's hebben in 2003 te maken met arbeidsmarkten die in iedere arbeidsmarktkwadrant voorkomen. Opmerkelijk is het grote aantal stille en ruime arbeidsmarkten. De oorzaak hiervan is te vinden in de vacaturegraad, die relatief gezien als laag kan worden beoordeeld.

Het gemiddelde werkloosheidspercentage van groeiregio's ligt in 2003 iets onder het Nederlandse werkloosheidspercentage. De factoren die statistisch relevant zijn bevonden in de verklaring van het werkloosheidspercentage bieden hiervoor een verklaring. Groeiregio's hebben zowel met grote inkomende als uitgaande arbeidsstromen te maken, waardoor de invloed van deze twee factoren elkaar compenseren. Desondanks scoren deze regio's hoger dan gemiddeld op het gemiddeld besteedbaar inkomen, de werkgelegenheidsfunctie en de netto participatiegraad, waardoor het werkloosheidspercentage ietwat lager uitvalt.

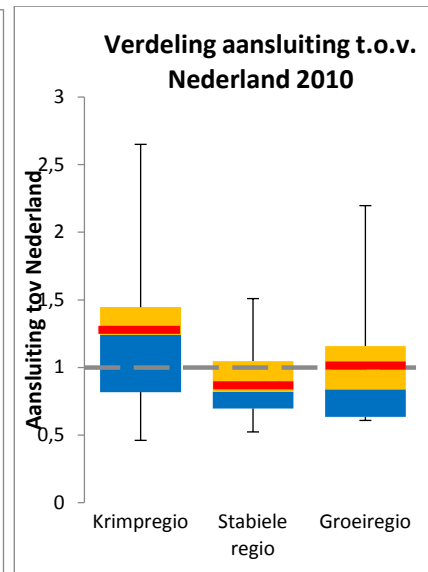
De gemiddeld lage vacaturegraad van groeiregio's kan met behulp van de statistisch relevant bevonden factoren lastig worden verklaard. Ondanks dat groeiregio's over het algemeen met een grote omvang van inkomende arbeidsstromen te maken hebben en een lage score hebben op de factor zorgsector, vermoeden de scores op de andere statistisch relevant bevonden factoren een andere stand van de vacaturegraad. Hieruit blijkt nogmaals de lage verklaringskracht van het model die de vacaturegraad in 2003 tracht te verklaren. Er zijn blijkbaar andere factoren buiten het model die voor een lage vacaturegraad van groeiregio's zorgen.

De boxplot van groeiregio's, zichtbaar in figuur 18, maakt duidelijk dat groeiregio's redelijk homogeen zijn en gemiddeld gezien een grotere discrepantie tussen het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad hebben dan de andere regio'typeringen. Deze ruimte op de arbeidsmarkt ontstaat vooral door de lage vacaturegraad van groeiregio's.

5.5.2. De regionale arbeidsmarkt in 2010 per regiotypering



Figuur 19 Overzicht regionale arbeidsmarkten per regiotypering in 2010.



Figuur 20 Verdeling aansluiting op de arbeidsmarkt t.o.v. Nederland 2010.

Arbeidsmarktsituatie van krimregio's in 2010

Figuur 19 maakt duidelijk dat krimregio's in 2010 in iedere arbeidsmarktkwadrant voorkomen en ver afwijken van de Nederlandse arbeidsmarktsituatie. Krimregio's hebben zowel het laagste als hoogste werkloosheidspercentage van alle 40 regio's. Ook in de vacaturegraad hebben krimregio's de hoogste en laagste waarde van alle regio's. Hieruit kan worden opgemaakt dat krimregio's zowel met uitzonderlijke ruime, als uitzonderlijke krappe arbeidsmarktsituaties te maken heeft.

Het gemiddelde werkloosheidspercentage van alle krimregio's is relatief gezien zeer hoog. Dit sluit aan bij de bevinding in paragraaf 5.3 dat krimp in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010 een verhogend effect heeft op het werkloosheidspercentage in 2010. Dit hogere werkloosheidspercentage kan worden verklaard door de lage score van krimregio's op de factoren netto participatiegraad, gemiddeld besteedbaar inkomen en de werkgelegenheidsfunctie.

De gemiddelde vacaturegraad van de krimregio's ligt in 2010 iets hoger dan de Nederlandse vacaturegraad. De lage scores van krimregio's op de factoren arbeidstijd, advies- en onderzoekssector en inkomende pendel bieden een verklaring voor deze iets hogere vacaturegraad.

De boxplot van krimregio's toont aan dat er sprake is van een hoge mate van heterogeniteit onder krimregio's (figuur 20). De zojuist genoemde verklaring voor de gemiddelde stand van het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad gaat dus niet voor iedere krimregio op. Krimregio's zijn duidelijk niet over één kam te scheren en een blik op de regionale context is van belang om de arbeidsmarktsituatie van een specifieke krimregio te duiden. Desondanks wordt in de boxplot zichtbaar dat krimregio's relatief gezien een zeer ruime arbeidsmarkt hebben. Meer dan de helft van de krimregio's heeft een aansluiting die ruimer is dan de Nederlandse aansluitingswaarde. In een situatie waarbij de Nederlandse arbeidsmarkt als gewenst wordt beschouwd, is dit te beoordelen als een zeer slechte aansluiting.

Regionale arbeidsmarkt van stabiele regio's in 2010

Maar liefst elf van de dertien stabiele regio's hebben in 2010 te maken met een krappe, of stille arbeidsmarkt (zie figuur 19). Slechts twee stabiele regio's hebben een hoger werkloosheidspercentage dan Nederland.

Het gemiddelde werkloosheidspercentage van stabiele regio's ligt relatief gezien dan ook laag. De scores van stabiele regio's op de statistisch relevant bevonden factoren vertonen niet veel discrepantie met het Nederlandse gemiddelde. Enkel het relatief hogere besteedbaar inkomen, waarvan sprake is in stabiele regio's, kan het lage werkloosheidspercentage verklaren.

De gemiddelde vacaturegraad van stabiele regio's is ongeveer gelijk aan de Nederlandse vacaturegraad. Ook de waarden van de factoren die statistisch relevant zijn bevonden in de verklaring van de vacaturegraad, liggen bij deze regio's rond het Nederlandse gemiddelde.

Door de stand van het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad zijn de arbeidsmarkten van stabiele regio's over het algemeen ietwat krappere dan de Nederlandse arbeidsmarkt. Dit blijkt ook uit de boxplot van stabiele regio's in figuur 20. Deze figuur toont bovendien dat er sprake is van een opmerkelijk hoge mate van homogeniteit onder stabiele regio's. Het bereik van de boxplot is immers klein.

Regionale arbeidsmarkt van groeiregio's in 2010

De arbeidsmarkten van groeiregio's vertonen in 2010 een divers beeld. Groeiregio's zijn ongeveer evenredig verdeeld over vier verschillende arbeidsmarktsituaties.

Het gemiddelde werkloosheidspercentage van groeiregio's is in 2010 ongeveer gelijk aan het Nederlandse werkloosheidspercentage. Doordat groeiregio's zowel een hoge waarde vertonen op de factoren met een positief geaarde relatie met het werkloosheidspercentage (opleidingsniveau en inkomende arbeidsstromen), alsmede een hoge waarden vertonen op factoren met een negatief geaarde relatie met het werkloosheidspercentage (gemiddeld besteedbaar inkomen, netto participatiegraad, buitenlandse uitgaande migratie, werkgelegenheidsstromen), compenseren deze invloeden elkaar en vertoont het werkloosheidspercentage van groeiregio's een die samenvalt met het Nederlandse gemiddelde.

Niet alleen het werkloosheidspercentage, maar ook de vacaturegraad is gelijk aan de Nederlandse waarde. Opnieuw compenseren de waarden van de statistisch relevant bevonden factoren elkaar.

De boxplot van groeiregio's in figuur 20 maakt duidelijk dat de gemiddelde aansluiting van groeiregio's ongeveer overeenkomt met de Nederlandse aansluiting op de arbeidsmarkt. Bovendien maakt de boxplot duidelijk dat er, dankzij een enkele uitschieter, sprake is van een redelijke mate van heterogeniteit onder groeiregio's.

5.5.3. Arbeidsmarktontwikkeling in de periode 2003-2010 per regio'typering

Door de regionale arbeidsmarktsituaties van 2003 en 2010 met elkaar te vergelijken, is het mogelijk om inzicht te geven in de ontwikkeling die heeft plaatsgevonden.

Arbeidsmarktontwikkeling van krimpregio's

De aansluiting van krimpregio's op de regionale arbeidsmarkten is in de periode 2003-2010 verslechterd. In toenemende mate zijn de arbeidsmarkten van krimpregio's mismatches gaan vertonen tussen de vraag naar arbeid en het aanbod van arbeid. Opvallend is dat er meer ruimte tussen het werkloosheidspercentage en vacaturegraad ontstaat, wat een indicatie is dat de ruimte op regionale arbeidsmarkten toeneemt.

Het werkloosheidspercentage van krimpregio's heeft zich in de periode 2003-2010 vrij eenduidig ontwikkeld. In twaalf van de zestien krimpregio's is het werkloosheidspercentage afgenomen. Deze tendens is te verklaren doordat de participatiegraad, het gemiddeld besteedbaar

inkomen en het percentage uitgaande pendelaars in krimpregio's in de periode 2003-2010 is toegenomen.

Ontwikkelingen in de vacaturegraad zijn voor krimpregio's minder eenduidig. In negen krimpregio's is de vacaturegraad afgenomen, de overige zeven krimpregio's hebben met een toename te maken. Mede door het ontbreken van een eenduidig beeld heeft het geen zin om deze ontwikkeling te duiden. De diversiteit onder krimpregio's is hier simpelweg te groot voor.

In vergelijking met andere regio'typeringen zijn duidelijke verschillen waar te nemen: de aansluiting van krimpregio's is beduidend slechter en de mate van heterogeniteit onder krimpregio's is aanzienlijk hoger. Er zijn krimpregio's met een zeer ruime arbeidsmarkt, maar ook krimpregio's met een zeer krappe arbeidsmarkt. Om een juiste inschatting van de arbeidsmarktproblematiek in krimpregio's te geven, is kennis van de regionale context dus een vereiste.

Kortom, krimp in de potentiële beroepsbevolking is geen voorspeller van een bepaalde vorm van arbeidsmarktproblematiek, maar geeft wel een indicatie van de aanwezigheid extreme arbeidsmarktsituaties (of een té krappe, of té ruime arbeidsmarkt). Dit in combinatie met de resultaten van de regressieanalyse (krimp in de potentiële beroepsbevolking heeft een verhogend effect op het werkloosheidspercentage) toont des te meer aan dat demografische ontwikkelingen er voor de arbeidsmarkt wel degelijk toe doen.

Arbeidsmarktontwikkeling van stabiele regio's

De arbeidsmarkten van stabiele regio's zijn in de periode 2003-2010 aanzienlijk krapper en homogener geworden. De ruimte tussen het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad is in de arbeidsmarkt van stabiele regio's afgenomen.

Het werkloosheidspercentage is in de periode 2003-2010 maar liefst in twaalf van de dertien stabiele regio afgenomen.

De vacaturegraad heeft zich, net als bij de krimpregio's, minder eenduidig ontwikkeld. In zeven van de dertien stabiele regio's is de vacaturegraad toegenomen. De vacaturegraden zijn daarentegen wel dicht bij de Nederlandse vacaturegraad komen te liggen. Een verklaring voor deze ontwikkeling kan worden gevonden in de statistisch relevant bevonden factoren. De waarden van deze factoren zijn immers dicht bij het Nederlandse gemiddelde gaan liggen (zie bijlage 3).

In vergelijking met andere regio'typeringen is bij stabiele regio's sprake van een opvallend homogeen karakter en zijn de arbeidsmarkten opvallend 'krap' te noemen. Daar waar een beperkte toename in de potentiële beroepsbevolking is waar te nemen, wordt de discrepantie tussen het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad minder. Stabiele regio's worden over het algemeen dus krapper.

Arbeidsmarktontwikkeling groeiregio's

De arbeidsmarkten van groeiregio's zijn in de periode 2003-2010 over het algemeen krapper geworden. Doordat zowel het werkloosheidspercentage als de vacaturegraad in de periode 2003-2010 is afgenomen, bevinden de aansluitingswaarden van groeiregio's zich in 2010 rond de Nederlandse aansluitingswaarden.

Het werkloosheidspercentage van groeiregio's is vooral afgenomen dankzij een toename van de netto participatiegraad en het gemiddeld besteedbaar inkomen in deze regio's.

De vacaturegraad is in periode 2003-2010 in tien van de elf groeiregio's afgenomen. De vacaturegraad van groeiregio's neemt vooral af doordat de investeringsquote in groeiregio's gemiddeld met 3,10 procentpunten is afgenomen. Daarnaast is de werkgelegenheidsfunctie in omvang afgenomen. Het feit dat het percentage van de beroepsbevolking dat in deeltijd werkt met

4,01% is toegenomen in groeiregio's, versterkt de daling in de vacaturegraad.

De heterogeniteit onder groeiregio's is in de periode 2003-2010 toegenomen. Een enkele groeiregio met een extreme aansluitingswaarde is hier de oorzaak van.

Concluderend

De arbeidsmarktontwikkelingen per regio'typering hebben duidelijk gemaakt dat de arbeidsmarkt gemiddeld gezien 'ruimer' wordt in regio's waar de potentiële beroepsbevolking in omvang afneemt en dat de arbeidsmarkt gemiddeld gezien 'krapper' wordt in regio's waar de potentiële beroepsbevolking in omvang toeneemt.

6. CONCLUSIE

Het primaire doel van dit onderzoek is om het inzicht in de wederzijdse relatie tussen demografische ontwikkelingen en de aansluiting op regionale arbeidsmarkten te vergroten. Om dit doel te bereiken is in hoofdstuk 1 onderstaande probleemstelling opgesteld:

In welke mate zijn demografische ontwikkelingen van invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten in Nederland en in hoeverre is hier sprake van een wederzijdse relatie?

Deze probleemstelling is opgesplitst in een viertal deelvragen. De antwoorden op deze deelvragen maken het mogelijk om een antwoord op de probleemstelling te formuleren. Deze deelvragen zijn leidend in de opbouw van dit hoofdstuk: aan iedere deelvraag wordt een aparte paragraaf gewijd. Ten slotte wordt in de vijfde paragraaf het antwoord op de probleemstelling gegeven.

6.1. Wat houdt de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt in en welke factoren zijn van invloed op deze aansluiting?

De aansluiting op de regionale arbeidsmarkt wordt bepaald door het samenkomen van het aanbod van arbeid en de vraag naar arbeid. Deze aansluiting is weer te geven in één ratio, de zogenoemde Unemployment/Vacancy ratio. Dit is een ratio waarbij een werkloosheidsindicator wordt gedeeld door een vacature-indicator. In deze studie is het werkloosheidspercentage gekozen als werkloosheidsindicator en de vacaturegraad als vacature-indicator. De deling van het werkloosheidspercentage door de vacaturegraad levert een score op die in deze studie de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt wordt genoemd. Deze aansluiting wordt door verschillende factoren en ontwikkelingen in de regio bepaald. Factoren die invloed uitoefenen op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten zijn om onderzoekstechnische redenen verdeeld over een tweetal vergelijkingen. Eén vergelijking is gericht op factoren met een mogelijke invloed op het werkloosheidspercentage en de andere vergelijking is gericht op factoren met een mogelijke invloed op de vacaturegraad.

Factoren waarvan theoretische indicaties bestaan dat deze invloed hebben op het werkloosheidspercentage zijn de bruto participatiegraad, de netto participatiegraad, het percentage ouderen (45+) in de beroepsbevolking (leeftijdscohort), het percentage hoger opgeleiden in de beroepsbevolking (opleidingsniveau), de inkomende en uitgaande pendel, de binnen- en buitenlandse migratie (zowel inkomend als uitgaand), het gemiddeld besteedbaar inkomen, de werkgelegenheidsfunctie, het percentage vrouwen in de beroepsbevolking (geslacht) en het percentage werknemers in de beroepsbevolking dat 12 tot 35 uur werkzaam is per week (deeltijd).

Factoren die opgenomen zijn vanwege een mogelijke invloed op de vacaturegraad zijn de sectorverdeling (HHI), het werkgelegenheidsaandeel van de zorgsector in de totale werkgelegenheid, het werkgelegenheidsaandeel van de advies- en onderzoekssector in de totale werkgelegenheid, het werkgelegenheidsaandeel van de industriesector in de totale werkgelegenheid, de bruto en netto participatiegraad, de inkomende en uitgaande pendel, de binnen- en buitenlandse migratie (zowel inkomend als uitgaand), het percentage werknemers in de beroepsbevolking dat 12 tot 35 uur werkzaam is (deeltijd), de investeringsquote, de loonkosten en het bruto binnenlands product per inwoner (afzet).

De invloed van factoren op de aansluitingsindicatoren (werkloosheidspercentage of vacaturegraad) kunnen dankzij demografische ontwikkelingen mogelijk veranderen. Welke rol demografische ontwikkelingen precies spelen in de verklaring van deze regionaal economische

ontwikkelingen is echter nog onduidelijk. Slechts incidenteel wordt in de wetenschap ingegaan op de wederkerige relatie tussen de demografie en economie, waarbij plaats is voor demografische krimp (o.a. door Verwest, 2011). Het inpassen van demografische krimp in regionaal economische groeitheorieën wordt bemoeilijkt doordat het uitgangspunt van dergelijke theorieën groei is. Vrijwel iedere regionaal economische groeitheorie gaat uit van een natuurlijke groei van de bevolking en een vanzelfsprekende regionale beschikbaarheid van arbeid. Alleen arbeidsmobiliteit in de vorm van migratie kan in een aantal theorieën invloed uitoefenen op de regionale beschikbaarheid van arbeid (neoklassieke-groeitheorie; cumulatieve-causatietheorie). Huidige onderzoeken naar demografische krimp leren ons dat het uitgangspunt van groei niet meer strookt met het huidige tijdsbeeld en dat de regionale beschikbaarheid van arbeid in toenemende mate onder druk komt te staan.

Een verdere verfijning van de theorievorming, met name inzake de wederzijdse relatie tussen de demografie en de economie, met aandacht voor demografische krimp, zoals Verwest (2011) dat heeft gedaan lijkt dan ook noodzakelijk.

6.2. Welke factoren met een mogelijke invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten, hebben deze aansluiting ook daadwerkelijk in de periode 2003-2010 beïnvloed en op welke wijze?

Aan de hand van regressieanalyses is onderzocht welke factoren daadwerkelijk statistische invloed hebben op het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad. Allereerst worden factoren met een invloed op het werkloosheidspercentage toegelicht, vervolgens de factoren met een invloed op de vacaturegraad. Factoren met statistisch relevante invloed in de verklaring van het werkloosheidspercentage zijn in 2003 de inkomende en uitgaande pendel, de binnen- en buitenlandse inkomende migratie, de netto participatiegraad, het gemiddeld besteedbaar inkomen en de werkgelegenheidsfunctie. De factoren uitgaande pendel en binnen- en buitenlandse inkomende migratie hebben een positief geaard verband met het werkloosheidspercentage, de overige factoren hebben een negatief geaard verband. Een positief geaarde relatie duidt erop dat een toename van de factor leidt tot een toename van het werkloosheidspercentage. Een negatief geaarde relatie duidt erop dat een toename van de factor leidt tot een afname van het werkloosheidspercentage.

In 2010 zijn deze invloeden veranderd. Het percentage hoog opgeleiden in de beroepsbevolking is een nieuwe factor met een positief verband met het werkloosheidspercentage. Buitenlandse uitgaande migratie is een nieuwe factor met een negatief verband met het werkloosheidspercentage. Uitgaande pendel en binnenlandse inkomende migratie zijn factoren die in 2010 hun relevantie in de verklaring van het werkloosheidspercentage hebben verloren.

Zowel de positieve geaardheid alsmede het toegenomen belang van de relatie opleidingsniveau – werkloosheidspercentage, kan opmerkelijk worden genoemd. De analyse heeft aangetoond dat een toename van het aantal hoger opgeleiden tot een toename in het werkloosheidspercentage leidt. Dit spreekt de verwachtingen uit het theoretisch kader dat een hoger opleidingsniveau tot betere arbeidsmarktkansen (en dus een lager werkloosheidspercentage) leidt, tegen.

Factoren die een statistische invloed op de vacaturegraad in 2003 hebben zijn de inkomende en uitgaande pendel, de afzet (bruto binnenlands product per inwoner), de werkgelegenheidsfunctie, het werkgelegenheidsaandeel van de zorgsector, de binnen- en buitenlandse uitgaande migratie en de investeringsquote. Hoewel deze factoren het meest relevant zijn gebleken in de verklaring van de vacaturegraad, was de totale verklaringskracht van dit model beperkt. Factoren die vanuit

theoretische overwegingen niet zijn geselecteerd, hebben in 2003 dus veel invloed op de vacaturegraad. In 2010 was dit niet het geval en verklaarden de statistisch relevant bevonden factoren de vacaturegraad veel beter. De factoren die in 2010 statistisch relevant zijn bevonden, zijn de inkomende en uitgaande pendel, de binnen- en buitenlandse inkomende migratie, de binnen- en buitenlandse uitgaande migratie, de werkgelegenheidsfunctie, de loonkosten, de investeringsquote, de sectorverdeling, de advies- en onderzoekssector en de arbeidstijd.

Een opmerkelijke bevinding is dat de factor zorgsector in 2003 statistisch relevant is bevonden ter verklaring van de vacaturegraad, maar in 2010 niet meer. Dit duidt erop dat de krapte in de zorgsector die er kennelijk in 2003 was, in 2010 is verdwenen. Met het oog op demografische ontwikkelingen in de toekomst, is het van belang ontwikkelingen in de zorgsector serieus te blijven nemen.

6.3. In hoeverre heeft de aansluiting op regionale arbeidsmarkten zich ontwikkeld in krimp-, stabiele, en groeiregio's, en is er sprake van een wederzijdse relatie tussen de demografie en de arbeidsmarkt?

Om meer inzicht te krijgen in de arbeidsmarktontwikkelingen per demografische ontwikkeling is in deze studie onderscheid gemaakt tussen drie regiotyperingen (op basis van ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010). Er is onderscheid gemaakt tussen regio's waar de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010 is afgenomen (krimpregio's), regio's waar de potentiële beroepsbevolking is toegenomen maar minder hard dan de Nederlandse toename (stabiele regio's) en regio's waar de potentiële beroepsbevolking harder is toegenomen dan de Nederlandse toename (groeiregio's).

Krimpregio's zijn in de periode 2003-2010 extremere arbeidsmarktsituaties gaan vertonen. De verhouding tussen het aanbod van arbeid en de vraag naar arbeid raakt bij krimpregio's in toenemende mate verstoord. Opmerkelijk is dat de ruimte op de arbeidsmarkten van krimpregio's lijkt toe te nemen. De discrepantie tussen de vacaturegraad en het werkloosheidspercentage is in krimpregio's groot. Dit is opvallend, uitgaande van een afnemend arbeidsaanbod wordt namelijk een krappere wordende arbeidsmarkt verwacht. Het ruimer worden van arbeidsmarkten in krimpregio's wordt vooral veroorzaakt door een daling van de vacaturegraad.

Desondanks is krimp in de potentiële beroepsbevolking geenszins een indicatie voor een bepaalde arbeidsmarktontwikkeling. Dankzij de grote heterogeniteit onder krimpregio's zijn generaliserende uitspraken niet mogelijk. Het zojuist gestelde ruimer worden van arbeidsmarkten gaat namelijk niet voor iedere krimpregio op. Er zijn naast krimpregio's met een zeer ruime arbeidsmarkt ook krimpregio's met een zeer krappe arbeidsmarkt. Krimpregio's zijn duidelijk niet over één kam te scheren en een blik op de regionale context is vereist om arbeidsmarktontwikkelingen (en mogelijk problematiek) vast te stellen. Algemene aanbevelingen resulterend in een generiek beleid voor alle krimpregio's worden hierdoor niet geadviseerd.

De regionale arbeidsmarkten van stabiele regio's zijn in de periode 2003-2010 gemiddeld gezien krappere geworden (kleinere discrepantie tussen het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad). Kijkend naar ontwikkelingen van de aansluitingsindicatoren, blijkt dat deze toenemende krapte vooral te wijten is aan ontwikkelingen in het werkloosheidspercentage. Slechts één stabiele regio (van de dertien) had in de periode 2003-2010 te maken met een toename van het werkloosheidspercentage.

De homogeniteit onder stabiele regio's is in de periode 2003-2010 aanzienlijk toegenomen: maar liefst elf van de dertien stabiele regio's hebben in 2010 te maken met een krappe of stille

arbeidsmarkt. Bovendien vertonen stabiele regio's in 2010 een waarde op de aansluitingsindicatoren die ongeveer gelijk is aan de Nederlandse waarden. De aansluiting op regionale arbeidsmarkten van stabiele regio's is hierdoor ook vrijwel gelijk aan de Nederlandse aansluiting op de arbeidsmarkt. De waarden van stabiele regio's op factoren die statistisch relevant bevonden factoren, bieden hiervoor een verklaring. Deze komen overeen met de Nederlandse waarden

Regio's met een grotere groei in de potentiële beroepsbevolking dan Nederland worden groeiregio's genoemd. In 2003 hadden groeiregio's te maken met arbeidsmarkten die over het algemeen een ruimere aansluiting hadden dan Nederland. In de periode 2003-2010 is deze aansluiting echter krasser geworden en dichterbij de Nederlandse situatie komen te liggen. De heterogeniteit onder groeiregio's is dankzij enkele uitschieters in de periode 2003-2010 toegenomen. De ontwikkelingen in de aansluitingsindicatoren zijn wel redelijk eenduidig. Een sterke groei in de potentiële beroepsbevolking gaat gepaard met een toename van de vacaturegraad en een afname van het werkloosheidspercentage.

Bovenstaande, opmerkelijke bevindingen maken duidelijk dat naast ontwikkelingen in het werkloosheidspercentage, ontwikkelingen in de vacaturegraad relevant zijn voor de aansluiting op regionale arbeidsmarkten.

Is er sprake van een wederzijdse relatie?

Het feit dat factoren zoals de netto participatiegraad, migratie en het opleidingsniveau blijkens de regressieanalyse een effect hebben op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten, toont aan dat demografische ontwikkelingen invloed wel degelijk hebben op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten.

Dit effect van de demografie op de regionale arbeidsmarkt blijkt bovendien uit regressieanalyses waarbij gebruik is gemaakt van dummyvariabelen. Hieruit bleek dat de ontwikkeling in de potentiële beroepsbevolking zeer zeker een effect heeft op de aansluitingsindicatoren. Het effect op het werkloosheidspercentage is hierbij groter dan het effect op de vacaturegraad. Krimp in de potentiële beroepsbevolking heeft een verhogend effect op het werkloosheidspercentage (ten opzichte van groei in de potentiële beroepsbevolking).

Bovenstaande bevindingen geven de onderzoeker voldoende aanwijzingen om te stellen dat demografische ontwikkelingen invloed hebben op arbeidsmarktontwikkelingen.

In deze studie is ook de invloed van de arbeidsmarkt op demografische ontwikkelingen onderzocht. De resultaten van de regressieanalyse tonen echter aan dat deze invloed als minimaal en statistisch irrelevant kan worden beschouwd. Deze studie heeft geen statistische aanwijzingen gevonden dat de aansluiting op regionale arbeidsmarkten een voorspeller is van ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking.

Kortom, de studie toont aan dat demografische ontwikkelingen wel degelijk een invloed hebben op de arbeidsmarkt, maar dat van een wederzijds verband geen sprake is. Er zijn behoudens theoretische aanwijzingen, geen statistische bewijzen gevonden dat arbeidsmarktontwikkelingen ook invloed hebben op de demografie.

6.4. Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan ter bevordering van de aansluiting op de regionale arbeidsmarkt?

Doordat zowel de situatie op regionale arbeidsmarkten alsmede de invloedrijke factoren op de regionale arbeidsmarkt bekend zijn, is het mogelijk om aanbevelingen te geven ter bevordering van de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Zoals gebruikelijk, worden deze aanbevelingen pas na de conclusie behandeld. De aanbevelingen per arbeidsmarktsituatie zijn dan ook te raadplegen in hoofdstuk 7.

6.5. In welke mate zijn demografische ontwikkelingen van invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten in Nederland en in hoeverre is hier sprake van een wederzijdse relatie?

Nu alle deelvragen zijn beantwoord, is het mogelijk om tot een antwoord op de probleemstelling te komen. De probleemstelling luidt:

In welke mate zijn demografische ontwikkelingen van invloed op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten in Nederland en in hoeverre is er hier sprake van een wederzijdse relatie?

Deze studie toont aan dat demografische ontwikkelingen een effect hebben op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Dit is enerzijds gebleken doordat een aantal demografische factoren (netto participatiegraad, migratie en opleidingsniveau) een effect hebben op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Bovendien blijkt uit het toegenomen relatieve belang van deze factoren dat de invloed van de demografie op de arbeidsmarkt aan het toenemen is.

Anderzijds is gebleken dat krimp in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010 (ten opzichte van groei in de potentiële beroepsbevolking) een effect heeft op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Het effect op het werkloosheidspercentage is hierbij hoger dan het effect op de vacaturegraad. Aangetoond is dat krimp in de potentiële beroepsbevolking (ten opzichte van groei) een verhogend effect heeft op het werkloosheidspercentage.

Ondanks dat krimp in de potentiële beroepsbevolking niet tot één bepaalde vorm van arbeidsmarktproblematiek leidt, is wel degelijk aangetoond dat de arbeidsmarktsituaties van krimpregio's extremere situaties zijn gaan vertonen. Welke extreme arbeidsmarktsituaties dit zijn, is niet eenduidig. Krimpregio's zijn zeer heterogeen. Hierdoor is kennis van de regionale context vereist om een beeld te scheppen van de precieze arbeidsmarktsituatie. De regionale arbeidsmarkt van krimpregio's kan zeer ruim of zeer krap zijn.

Er is ook gekeken naar arbeidsmarktontwikkeling van regio's met een groei in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010. De regionale arbeidsmarkten van stabiele regio's, waar de potentiële beroepsbevolking minder is toegenomen dan Nederland, zijn ietwat krappere geworden en hebben een hoge mate van homogeniteit. Het krappere worden van arbeidsmarkten wil zeggen dat de discrepantie tussen het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad afneemt. De gemiddelde aansluiting op de regionale arbeidsmarkt van stabiele regio's komt overeen met de Nederlandse aansluiting op de arbeidsmarkt.

Groei regio's hebben in de periode 2003-2010 een sterkere toename in de potentiële beroepsbevolking meegemaakt dan de Nederlandse toename. Ondanks dat arbeidsmarkten van groei regio's in de periode 2003-2010 krappere zijn geworden, zijn de arbeidsmarkten van groei regio's gemiddeld gezien nog steeds ruimer dan de Nederlandse arbeidsmarkt. In groei regio's is een

eenduidige ontwikkeling waar te nemen in de aansluitingsindicatoren: het werkloosheidspercentage neemt af en de vacaturegraad neemt toe.

De opmerkelijke conclusie kan worden getrokken dat regio's met een groei in de potentiële beroepsbevolking gemiddeld gezien krappere zijn geworden en regio's met een afname in de potentiële beroepsbevolking ruimer. Bovendien is het duidelijk dat de regionale aansluiting van krimpregio's de meeste uitschieters vertoont. Arbeidsmarkten van krimpregio's kunnen zeer krap of zeer ruim zijn. Dit is een indicatie dat de aansluiting tussen de vraag naar arbeid en aanbod van arbeid slecht is. Gelet op de verwachte demografische ontwikkelingen in de toekomst, wordt een toenemende mismatch op regionale arbeidsmarkten van krimpregio's verwacht. Om deze arbeidsmarktsituaties te verbeteren zijn vanwege de heterogeniteit onder krimpregio's algemene maatregelen (geldend voor iedere krimpregio) niet gewenst. Regiospecifieke maatregelen met inachtneming van de regionale context zijn des te meer gewenst.

Bovenstaande bevindingen zijn voldoende om vast te stellen dat demografische ontwikkelingen (in de vorm van ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking) gevolgen hebben voor de regionale arbeidsmarkt. Van een wederzijds verband is echter geen sprake. De arbeidsmarktsituatie in 2003 heeft blijkens de resultaten in dit onderzoek geen invloed op demografische ontwikkelingen in periode 2003-2010.

7. AANBEVELINGEN EN DISCUSSIE

In voorgaande hoofdstukken is duidelijk geworden met welke aansluiting op de regionale arbeidsmarkten COROP-regio's te maken hebben, hoe deze aansluiting zich heeft ontwikkeld en welke factoren deze aansluiting verklaren (zie hoofdstuk 5). Met deze gegevens is het mogelijk aanbevelingen te doen om tot betere regionale aansluiting op de arbeidsmarkt te komen. Deze aanbevelingen staan centraal in de eerste paragraaf. In de tweede paragraaf wordt ingegaan op mogelijke verbeterpunten van deze studie en worden onderzoekstechnische keuzes bediscussieerd.

7.1. Aanbevelingen ten behoeve van de aansluiting op de arbeidsmarkt

Zoals zichtbaar is gemaakt in hoofdstuk 5, is in deze studie onderscheid gemaakt tussen vier arbeidsmarktsituaties. Dit zijn een krappe, stille, ruime arbeidsmarktsituaties en een situatie waarin sprake is van kwalitatieve discrepantie. Per arbeidsmarktsituatie worden aanbevelingen gegeven om tot een betere aansluiting te komen.

7.1.1. Krappe arbeidsmarkt

Regio's met een krappe arbeidsmarkt hebben relatief gezien een hoge vacaturegraad en een laag werkloosheidspercentage. Aanbevelingen in deze arbeidsmarktkwadrant richten zich er vooral op om beschikbare vacatures beter benut te laten worden. Hier lijken drie factoren zich vooral voor te lenen. Dit zijn inkomende arbeidsstromen (pendel en migratie) en de netto participatiegraad.

Inkomende arbeidsstromen kunnen bijdragen aan een betere benutting van de regionale vacaturegraad. Regio's dienen voor geschikt arbeidsaanbod verder te kijken dan de eigen COROP-grenzen. Niet-regionaal arbeidsaanbod, dat mogelijk werkloos is, kan een uitkomst bieden bij de grote vraag naar geschikte werknemers.

De dagelijkse variant van arbeidsmobiliteit is pendel. De vraag die bij deze factor ontstaat, is hoe een regio kan zorgen dat regionale werkgelegenheidscentra (met veel vacatures) beter bereikbaar worden voor niet-regionaal arbeidsaanbod. De pendelstromen dienen dus te worden beïnvloed. Om dit te realiseren moet eerst duidelijk zijn wat pendelgedrag verklaart. Het theoretisch kader heeft dit reeds toegelicht. Hieruit blijkt dat een individu tot pendel overgaat als dit op een of andere manier gecompenseerd kan worden (economische benadering). Daarnaast moet de pendelafstand onder een bepaalde drempelwaarde (in tijd) liggen (geografische benadering).

Beleidsaanbevelingen die tot stand komen vanuit de economische benadering richten zich vooral op financiële aspecten. Financiële prikkels (belastingen of subsidies) zijn in deze benadering de sleutel naar een verandering van het pendelgedrag. Anderzijds kunnen de regionale arbeidsmarktkansen ook een bepaalde prikkel vormen voor niet-regionaal arbeidsaanbod om over te gaan tot forensisme (naar de regio). Deze arbeidsmarktkansen zijn aanwezig in krappe arbeidsmarkten, maar dienen het niet-regionale arbeidsaanbod beter te bereiken. Media kunnen hierbij uitkomst bieden.

Vanuit de geografische benadering dienen de werkgelegenheidscentra (die de vacatures aanbieden) beter bereikbaar te worden gemaakt voor niet-regionaal arbeidsaanbod. Het gaat hierbij om de relatieve afstand (in tijd) tussen de woon- en werkplaats. Deze relatieve afstand is vooral te beïnvloeden met behulp van infrastructurele projecten en een verandering van de doorstroming of congestie. Een mooie illustratie van hoe infrastructurele projecten op lokaal niveau effect hebben op de werkgelegenheidsontwikkeling, demografie en voorzieningen, wordt gegeven door Meijers, Hoekstra, Leijten, Louw en Spaans (2012). In het artikel wordt aangetoond hoe het openen van de

Westerscheldetunnel en het opheffen van twee autoveren tussen Midden-Zeeland en Zeeuws-Vlaanderen in korte tijd effect heeft gehad op zowel de demografische als werkgelegenheidsontwikkeling.

De permanente vorm van arbeidsmobiliteit (migratie) kan bovendien bijdragen aan een betere benutting van de hoge vacaturegraad. Hierbij moet de regio wel duidelijk voor ogen hebben aan welk type werknemer behoefte is. Zodoende kan er met onder ander woningmarktbeleid en regiomarketing een leefklimaat worden gecreëerd waar de doelgroep behoefte aan heeft. De vraag is echter in hoeverre werknemers tot verhuizing bereid zijn. Het verleden heeft uitgewezen dat slechts 10 procent van de Nederlanders verhuist, waarvan twee derde over een kleine afstand en binnen dezelfde gemeente blijft (Feijten & Visser, 2005). De factor migratie lijkt dus een moeilijk te beïnvloeden factor.

Niet alleen het niet-regionaal arbeidsaanbod biedt uitkomsten voor krappe arbeidsmarkten, middels de participatiegraad is ook de omvang van het regionale arbeidsaanbod te beïnvloeden. Door voorzieningen als kinderopvang te verbeteren en werken in deeltijd aantrekkelijk te maken, kunnen mensen met gezinstaken desondanks toetreden tot de arbeidsmarkt (al dan niet in deeltijd) en het regionale arbeidsaanbod verhogen.

7.1.2. Kwalitatieve discrepantie

Regio's met kwalitatieve discrepantie op de arbeidsmarkt hebben een hoge vacaturegraad en tegelijkertijd een hoog werkloosheidspercentage. Dit is een indicatie dat er sprake is van een kwalitatief probleem en dat het regionale arbeidsaanbod niet aansluit op de regionale vraag naar arbeid. Om dit kwalitatieve probleem op te lossen lijkt er naast arbeidsmobiliteit een grote rol weggelegd voor het opleidingsniveau.

Het verhogen van de samenwerking tussen het bedrijfsleven en de opleidingsinstituten zal voor regio's met kwalitatieve discrepantie noodzakelijk zijn. Op deze manier kan het kwalitatieve probleem op de lange termijn worden verminderd. In toenemende mate ontstaat hierdoor een situatie waarin opleidingsinstituten afgestudeerden afleveren aan het bedrijfsleven, waar ook daadwerkelijk vraag naar is. In de praktijk worden momenteel al stappen gezet om opleidingen beter te laten aansluiten op de wensen vanuit het bedrijfsleven. Een voorbeeld hiervan is het 'nationaal techniekpact 2020', waarin afspraken staan om het aantal technici te vergroten en de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt te verbeteren (Nationaal techniekpact 2020, 2013). Een andere mogelijkheid is omscholing voor het werkloze arbeidsaanbod aantrekkelijk te maken. Zodoende kan mogelijk het werkloosheidspercentage dalen en kunnen bedrijven meer geschikte arbeidskrachten uit de regio in dienst nemen.

In voorgaande subparagraaf is reeds toegelicht hoe regio's ervoor kunnen zorgen dat de regio aantrekkelijker wordt voor inkomende arbeidsstromen (in de vorm van pendel of migratie). Dezelfde maatregelen zijn ook voor dit type arbeidsmarkt aan te bevelen. Een regio met kwalitatieve discrepantie kent immers een hoge vacaturegraad, wat er op duidt dat er vanuit het bedrijfsleven nog een grote onbevredigde vraag naar arbeidsaanbod is. Hierbij dient de regio zich wel af te vragen naar welke type werknemer er vraag is en vervolgens hoe juist dit type werknemer aangetrokken kan worden.

Niet alleen inkomende arbeidsstromen zijn voor regio's met kwalitatieve discrepantie relevant, ook het beïnvloeden van uitgaande arbeidsstromen kan de regio helpen om een beter evenwicht op de arbeidsmarkt te bereiken. Deze regio's kampen immers met een hoog werkloosheidspercentage, waardoor het voor deze regio's niet problematisch is om overbodig

arbeidsaanbod aan andere regio's te verliezen. Door werkgelegenheidscentra in andere regio's beter bereikbaar te maken en te zorgen dat deze binnen de drempelafstand (in tijd) van pendelaars valt, kan overbodig regionaal arbeidsaanbod mogelijk daar werk vinden.

Ook een mogelijk permanent vertrek (migratie) van dit overbodige arbeidsaanbod aan regio's die kampen met arbeidstekorten moet niet als een ramp worden gezien. Met het oog op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten is dit wellicht zelfs gewenst. Aan het overbodige regionale arbeidsaanbod is wellicht in andere regio's met een hoge vacaturegraad vraag. Dit geeft een indicatie dat arbeidsmarktbeleid op een hoger schaalniveau moet worden geïnitieerd dan het regionale schaalniveau. Regio's zullen immers niet snel geneigd zijn om een vertrek van arbeidsaanbod te accepteren en blijven vaak volharden in het vasthouden van arbeidsaanbod. Uiteraard ontstaat hier de discussie in hoeverre een leegloop van arbeidsaanbod uit de regio gewenst is. De negatieve gevolgen van demografische krimp voor de woningmarkt, voorzieningenniveau en leefomgeving zullen door dit vertrek immers toenemen.

Bovenstaande aanbevelingen, met name die gericht zijn op het aantrekken van geschikt arbeidsaanbod, kunnen mogelijk ook worden toegepast op het bedrijfsleven. Het aantrekken van bedrijven die zich begeven in de sectoren waar veel overbodig arbeidsaanbod aanwezig is, kan de aansluiting op regionale arbeidsmarkten ten goede komen.

Een praktijkvoorbeeld van een regio die te maken heeft met kwalitatieve discrepantie wordt geleverd door regio Zuid-Limburg. Deze regio ziet regiomarketing als mogelijke oplossing voor de aanwezige arbeidsmarktproblematiek. Het voorbeeld van Zuid-Limburg sluit aan bij de geleverde aanbevelingen in deze subparagraaf, er wordt ingezet op het aantrekken van een bepaald type werknemer waar daadwerkelijk vraag naar is: "Vanuit dit perspectief tekent zich een doelgroep af waar Zuid-Limburg zijn campagne de komende vier jaar op richt:

- 30-35 jarigen, omdat zij de leefkwaliteit breed definiëren; werk is belangrijk, maar niet alles;
- middelbaar- en hoog opgeleid, omdat zij makkelijker een keuze maken om een nieuw leven te beginnen;
- uit de Randstad, omdat zich daar het acute probleem voordoet van een groot tekort aan woningen en een gebrek aan leefkwaliteit." (Uitvoeringsplan Regiobranding Zuid-Limburg 2009 - 2012, 2009, p. 7)

Figuur 21 geeft inzicht in een advertentie waar Zuid-Limburg inzet op het aantrekkelijk woonklimaat, alsmede de vele arbeidsmarktkansen.



Alles wijst op
**Zuid
Limburg**

Wat dacht u van een terrasje pikken na uw werk, met uitzicht op het Heuvelland? _____

- Maar ook: honderden vacatures, waaronder senior consultant bij een grote accountant —
- En een vrijstaande woning van 290 m² met grote tuin voor 280.000 euro _____
- Bovendien elke dag filevrij naar uw werk _____
- En evengoed Het Toneel Speelt vanaf 15 maart _____
- Meer bijzonderheden uit Zuid-Limburg? _____

Kijk op www.zuidlimburg.nl Zuid-Limburg.nl

Figuur 21 Fragment advertentie Zuid-Limburg. Bron: Uitvoeringsplan Regiobranding Zuid-Limburg 2009 – 2012 (2009, p. 12)

7.1.3. Ruime arbeidsmarkt

Ruime arbeidsmarkten hebben te maken met een lage vacaturegraad en een hoog werkloosheidspercentage. Het regionale arbeidsaanbod is voldoende aanwezig maar het ontbreekt aan voldoende arbeidsmarktkansen (vacatures). Deze regio's hebben dus vooral de taak om het bedrijfsleven van een stimulans te voorzien om hiermee een verhoging van de werkgelegenheid te realiseren. De factoren uitgaande pendel, uitgaande migratie, investeringsquote, sectorverdeling en werkgelegenheidsfunctie kunnen uitkomst bieden voor ruime arbeidsmarkten om tot een betere aansluiting te komen.

Regio's met ruime arbeidsmarkten wordt aangeraden om de verbindingen naar werkgelegenheidscentra in andere regio's te verbeteren. Hierdoor kan het overbodige regionale arbeidsaanbod dagelijks naar een andere regio reizen (pendelen) om aldaar een vacature te vervullen. Ook het verlies van arbeidskrachten dankzij migratie moet in regio's met een ruime arbeidsmarkt niet als een enorm probleem worden gezien. Hierdoor zal het regionale werkloosheidspercentage immers dalen. Bij het kwalitatieve discrepantiekwadrant is reeds toegelicht hoe bovenstaande veranderingen te realiseren zijn (infrastructurele projecten, congestie) en welke nadelige gevolgen dit mogelijk heeft.

Belangrijker voor ruime arbeidsmarkten is dat het regionale bedrijfsleven van een stimulans wordt voorzien. Vooral de factoren investeringsquote, sectorverdeling en werkgelegenheidsfunctie bieden hiervoor uitkomst.

Door een aantrekkelijk investeringsklimaat te creëren voor bedrijven (specifiek de bedrijven die arbeidsplaatsen bieden aan het type arbeidsaanbod dat veelvuldig werkloos is), kan de regionale vacaturegraad worden verhoogd. Hierdoor kunnen steeds meer werklozen aan werk komen. Financiële prikkels, zoals het verlagen van bepaalde belastingen en het beschikbaar stellen van subsidies, kunnen het bedrijfsleven ertoe verleiden om te gaan investeren in desbetreffende regio. De sectorverdeling moet hierbij niet uit het oog worden verloren. Een evenredige verdeling van de werkgelegenheid over alle sectoren zorgt er immers voor dat de werkgelegenheid aantrekt en de regio minder vatbaar is voor 'externe schokken'.

Niet alleen dient het investeringsklimaat aantrekkelijk te zijn, ook het vestigingsklimaat is van belang. Door een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven te creëren, is het mogelijk om meer bedrijven naar de regio toe te trekken. Er dient wel een weloverwogen keuze te worden gemaakt welke bedrijven men wilt aantrekken. Met name de bedrijven die banen beschikbaar stellen voor het arbeidssegment waar veel werkloosheid heerst, moeten worden aangetrokken. In dat geval neemt het aantal banen ten opzichte van de beroepsbevolking toe (werkgelegenheidsfunctie).

7.1.4. Stille arbeidsmarkt

Regio's die te maken hebben met een stille arbeidsmarkt, hebben over het algemeen een goede aansluiting. In principe zijn de vraag naar arbeid en het aanbod van arbeid hier in evenwicht. Er worden voor regio's met een stille arbeidsmarkt dan ook geen concrete aanbevelingen gegeven. Arbeidsmarktbeleid moet zich voornamelijk op de overige drie arbeidsmarktkwadranten richten waar de arbeidsmarktproblematiek ietwat problematischer is.

Desondanks is het gewenst om de arbeidsmarkt van regio's met een stille arbeidsmarkt te blijven voorzien van stimulansen. Zo zal een hogere vacaturegraad ertoe kunnen leiden dat meer werklozen (zowel in de eigen regio, alsmede daarbuiten) aan het werk worden gezet. De wijze waarop er een hogere vacaturegraad te realiseren is, is in voorgaande subparagrafen reeds toegelicht. Naast de vacaturegraad, kan het regionale arbeidsaanbod ook worden verhoogd.

Hierdoor wordt het voor werkgevers eenvoudiger om aan geschikt personeel te komen. De wijze waarop het arbeidsaanbod verhoogd kan worden, is eveneens in voorgaande subparagrafen toegelicht.

7.2. Discussie en toekomstig onderzoek

In deze paragraaf worden een aantal onderzoekstechnische beslissingen en afwegingen die in deze studie zijn gemaakt heroverwogen en bediscussieerd. Hierbij wordt allereerst ingegaan op de wijze waarop geanticipeerd is op het ontstaan van ruis (bijvoorbeeld dankzij de economische achteruitgang in de periode 2003-2010), vervolgens komt de gehanteerde onderzoeksmethode aan bod en ten slotte wordt ingegaan op de gedane analyses en het schaalniveau waarop deze analyses zijn uitgevoerd.

7.2.1. Economische ontwikkelingen

Deze studie heeft, passend bij de doelstelling, meer inzicht verworven in het wederzijdse verband tussen demografische ontwikkelingen en het functioneren van de regionale arbeidsmarkt. Zo is duidelijk geworden welke factoren invloed uitoefenen op de regionale arbeidsmarkt, welk effect demografische krimp heeft op de aansluiting op regionale arbeidsmarkten en welke arbeidsmarktontwikkelingen de drie verschillende regio'typeringen hebben doorgemaakt.

Deze studie heeft echter ook duidelijk gemaakt (middels hoofdstuk 2) dat er naast de demografie tal van andere regionale ontwikkelingen van belang zijn voor de arbeidsmarkt. Ondanks dat dit bekend was tijdens het uitvoeren van het onderzoek, is nog steeds niet duidelijk welke mate van belang de economie heeft (ten opzichte van de demografie) op arbeidsmarktontwikkelingen, en welke invloed de economie heeft op de demografische ontwikkelingen (die vervolgens weer een effect hebben op de arbeidsmarkt). Deze studie heeft vrijwel al deze niet-demografische ontwikkelingen naast zich neergelegd en heeft zich vooral gezocht naar demografische oorzaken van bepaalde arbeidsmarktontwikkelingen. Het kan niet anders dat hierdoor 'ruis' is ontstaan op de onderzoeksresultaten. In de periode 2003-2010 heeft er namelijk een sterke economische achteruitgang plaatsgevonden (economische crisis).

De vraag is echter in hoeverre deze ruis te voorkomen is. Wellicht had door het opnemen van een factor 'economische ontwikkeling' deze ruis ietwat verminderd kunnen worden. Het regionale aspect biedt hier echter ook een uitdaging. De economische achteruitgang heeft op iedere regio namelijk een ander effect. Voor toekomstig onderzoek ligt hier dan ook ruimte tot verbetering. Het geheel filteren van deze niet-demografische ontwikkelingen uit de analyse zal echter onmogelijk zijn.

7.2.2. Onderzoeksmethoden en analyse

De gehanteerde onderzoeksstrategie heeft vanzelfsprekend een grote invloed op de verkregen resultaten. Iedere onderzoeksmethode of analysetechniek heeft immers een aantal voor- en nadelen. In deze paragraaf wordt op een aantal nadelen van de gekozen onderzoeksstrategie ingegaan en worden handvatten geboden om deze nadelen in de toekomst te reduceren.

Om demografische en arbeidsmarktontwikkelingen te onderzoeken is besloten om zowel het jaar 2003 als het jaar 2010 te analyseren. Op basis van deze twee analyses, zijn vervolgens conclusies getrokken over welke ontwikkelingen er in de periode 2003-2010 hebben plaatsgevonden. Hierbij zijn tussentijdse momenten niet aan bod gekomen. Desondanks kunnen in deze tussenliggende jaren opmerkelijke ontwikkelingen hebben plaats gevonden die de relatie demografie - arbeidsmarkt verduidelijken. Voor toekomstig onderzoek wordt dan ook geadviseerd om een dergelijk onderzoek om de vijf jaar uit te voeren. Zodoende moet het mogelijk zijn om een trend te ontdekken in de

werking van de regionale arbeidsmarkt en de mogelijke wederzijdse relatie met de demografie.

Het gebruik van dynamische modellen of structuurvergelijkingsmodellen kan bovendien helpen om tussentijdse ontwikkelingen niet over het hoofd te zien. In dergelijke modellen is het zelfs mogelijk om per kwartaal gegevens in te voeren om bepaalde relaties te analyseren. In plaats van het statistische hulpprogramma SPSS dient er dan gebruik te worden gemaakt van VENSIM of AMOS. Dergelijke modellen zijn veel uitgebreider dan regressieanalyses, maar ook veel arbeidsintensiever.

Naast de invloed van demografische ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, is de invloed van de arbeidsmarkt op demografische ontwikkelingen onderzocht. Vanuit de theorie zijn er immers voldoende indicaties dat arbeidsmarktontwikkelingen invloed hebben op demografische ontwikkelingen. De onderzoeksresultaten hebben desondanks aangetoond dat arbeidsmarktontwikkelingen geen invloed hebben op de demografie. Een andere, meer kwalitatieve onderzoeksstrategie toont mogelijk wel een invloed van arbeidsmarktontwikkelingen op de demografie aan. Voor toekomstig onderzoek wordt er daardoor aangeraden om naast een kwantitatief vervolgonderzoek, een kwalitatief vervolgonderzoek met diepte-interviews uit te voeren. Door personen die deel uitmaken van de potentiële beroepsbevolking te ondervragen kan er mogelijk bevestiging worden verkregen dat arbeidsmarktkansen een reden zijn om te verhuizen. Een dergelijk kwalitatief onderzoek zorgt voor meer inzicht in de wederzijdse relatie tussen de demografie en de arbeidsmarkt en een verfijning van de kwantitatieve resultaten.

7.2.3. Naar een nieuw schaalniveau voor de regionale arbeidsmarkt

Deze studie heeft aangetoond dat arbeidsmobiliteit een groot belang heeft in de verklaring van de aansluiting op regionale arbeidsmarkten. Daarnaast heeft deze studie aangetoond dat het woon-werkverkeer dat COROP-grenzen overschrijdt, groot in omvang is. Dit is geheel in overeenstemming met de bevinding van Van Dijk (in van Bochove, 2007) die stelt dat de arbeidsmarkt zich niets aantrekt van institutionele grenzen. Tevens stelt Van Dijk (In van Bochove, 2007) dat pendel een grote rol heeft in de bepaling van regionale arbeidsmarktgrenzen. Een groot percentage van de werknemers in een regionale arbeidsmarkt, dient ook binnen de grenzen van die regionale arbeidsmarkt werkzaam te zijn. De grote omvang van pendel duidt erop dat het COROP-schaalniveau een te klein schaalniveau is voor de regionale arbeidsmarkt. Een herziening van het schaalniveau dat in de jaren '70 is opgesteld, is voor toekomstig onderzoek dan ook aan te raden.

De voortdurend veranderende samenleving maakt het echter lastig om een schaalniveau te vinden die voor de komende decennia een juiste afbakening zijn van regionale arbeidsmarkten. Zo stelt van Dijk (In Van Bochove, 2007), dat pendelstromen, die belangrijk zijn bij het afbakenen van regionale arbeidsmarkten, voortdurend aan veranderingen onderhevig zijn. De omvang van de veranderingen in pendelstromen blijkt echter mee te vallen. Gegevens van ABF-Research (2013, eigen bewerking) tonen aan dat het percentage werknemers dat in de eigen COROP-regio werkzaam is, in de periode 1998-2009 slechts met twee procentpunten is afgenomen (1998: 78% werkzaam binnen eigen COROP-regio, 2010: 76% werkzaam binnen eigen COROP-regio). De constantheid in de pendelcijfers wordt ondersteund met een citaat van Oevering: "Sinds de jaren negentig nam de oriëntatie van de werkzame beroepsbevolking op werk in een andere gemeente dan de woongemeente toe van 48 procent tot 51 procent" (2013, p. 8). Ondanks dat de pendelstromen onderhevig zijn aan verandering, zijn deze stromen de laatste decennia dus redelijk constant gebleven. Dit biedt perspectief om een nieuw schaalniveau vast te stellen.

Essentieel bij het vaststellen van een nieuw schaalniveau is een vrije beschikbaarheid van een groot aantal gegevens. Toekomstig regionaal arbeidsmarktonderzoek wordt hierdoor nauwkeuriger

en er ontstaat een betere weergave van de werkelijkheid. Niet alleen de wetenschap ondervindt hier de voordelen van, ook de samenleving. Beleid dat gevoerd wordt aan de hand van het nieuwe schaalniveau richt zich immers op de gehele regionale arbeidsmarkt en niet slechts op één deel. Tegenstrijdig beleid van twee COROP-regio's die min of meer deel uitmaken van dezelfde regionale arbeidsmarkt wordt hiermee voorkomen. Beter en passender arbeidsmarktbeleid is het resultaat.

Gelet op de voorspelde demografische ontwikkelingen en de mogelijke gevolgen hiervan voor de arbeidsmarkt neemt het belang van adequaat arbeidsmarktbeleid in de toekomst toe. Resultaten van deze studie hebben immers aangetoond dat krimpregio's in toenemende mate extreme aansluitingswaarden gaan vertonen. Het invoeren van een nieuw schaalniveau kan helpen bij het voeren van een adequaat arbeidsmarktbeleid.

REFERENTIELIJST

- Arauzo-Carod, J. M. (2007). The Determinants of Population and Jobs at a Local Level. An Application for Catalan Municipalities. *Annals of Regional Science*, 41(1), 87-104.
- Armstrong, H., & Taylor, J. (2000). *Regional Economics and Policy*. Derde druk. Oxford: Blackwell.
- Azmat, G., Güell, M., & Manning, A. (2004). *Gender Gaps in Unemployment Rates in OECD Countries*. Vinddatum 9 Januari 2013, op <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp0607.pdf>.
- Beaudry, C., & Schiffauerova, A. (2009). Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate. *Research Policy*, 38(2), 318-337.
- Beer, P. T. de. (2005). *Perspectief op de arbeidsmarkt*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Beer, P. T. de. (2008). Krimpende arbeidsmarkt: nieuw perspectief, oude problemen. *Beleid en Maatschappij*, 35(4), 278-288.
- Beer, P. T. de., Meer, P. H. van der., Ruysseveldt, J. van. & Wielers, R. (2006). Ontwikkelingen op de Nederlandse arbeidsmarkt (1): Werkgelegenheid, werkloosheid en inactiviteit. In J. van Ruysseveldt & J. van Hoof (red.), *Arbeid in verandering* (pp. 147-170). Deventer: Kluwer.
- Berenschot. (2010). *Ondernemend met krimp! Handreiking economische bedrijvigheid bij bevolkingsdaling*. Den Haag: In opdracht van Ministerie van Economische zaken.
- Blanchard, O. J., & Diamond, P. (1989). The Beveridge Curve. *Brookings Papers on Economic Activity*, 20(1), 1-76.
- Bochove, A. van. (2007). *De Nieuwe Arbeidsmarkt*. Doetinchem: LORPA.
- Bollinger, C. R., & Ihlanfeldt, K. R. (1997). The impact of rapid rail transit on economic development: the case of Atlanta's MARTA. *Journal of Urban Economics*, 42(2), 179-204.
- Borghans, L., Golsteyn, B., & Grip, A. de. (2009). *Leren op het werk: ontwikkelingen en consequenties voor productiviteit en mobiliteit*. Den Bosch: ECBO.
- Börsch-Supan, A. H. (1991). Panel data analysis of the Beveridge curve: is there a macroeconomic relation between the rate of unemployment and the vacancy rate?. *Economica*, 58, 279-297.
- Bouvet, F. (2012). The Beveridge curve in Europe: new evidence using national and regional data. *Applied Economics*, 44(27), 3585-3604.
- Broersma, L., & Dijk, J. van. (2002). Regional labour market dynamics in the Netherlands. *Regional Science*, 81(3), 343-364.
- Carruthers, J. I., & Vias, A. C. (2005). Urban, Suburban, and Exurban Sprawl in the Rocky Mountain West: Evidence from Regional Adjustment Models. *Journal of Regional Science*, 45(1), 21-48.

- CBS & UWV Werkbedrijf. (2005). *Maandelijkse cijfers over de werklozen en niet-werkende werkzoekenden van het CBS en UWV WERKbedrijf*. Vinddatum 10 november 2012, op <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/69D4FFBF-AA8C-44E1-9BED-BB25B20B6933/0/2009cbsuwvwerkloosheidscijfers.pdf>.
- CBS (2012). Begrippen. Vinddatum 2 oktober 2012, op <http://www.cbs.nl/nl/NL/menu/methoden/begrippen/default.htm>
- Clark, G. L. (1980). Critical problems of geographical unemployment models. *Progress in Human Geography*, 4(2), 157-180.
- Coenen, F. H. J. M., & Galjaard, R. (2009). *Demographic change in regional labour markets, Finding solutions for negative effects and searching for opportunities, first lessons from the DC NOISE labour markets demonstration projects*. Vinddatum 3 november 2012, op http://doc.utwente.nl/82133/1/20110223181824_PaperCoenenGaljaard.pdf.
- Commissie Bakker. (2008). *Naar een toekomst die werkt. Hoofdlijnen Advies Commissie Arbeidsparticipatie*. Rotterdam: In opdracht van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.
- Dam, F. van. (2009). Ruimtelijke gevolgen. in: Nimwegen, N. van. & Heering, L. (red.), *Bevolkingsvraagstukken in Nederland anno 2009. Van groei naar krimp. Een demografische omslag in beeld* (pp. 87-111). Amsterdam: KNAW Press.
- Dam, F. van., Groot, C. de., & Verwest, F. (2006), *Krimp en ruimte. Bevolkingsafname, ruimtelijke gevolgen en beleid*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/RPB.
- Deitz, R. (1998). A joint model of residential and employment location in urban areas. *Journal of Urban Economics*, 44(2), 197–215.
- Derks, W. M., Hovens, P., & Klinkers, L. E. M. (2006). *Structurele bevolkingsdaling. Een urgente nieuwe invalshoek voor beleidsmakers*. Den Haag: In opdracht van secretarissen van de Raad voor Verkeer en Waterstaat/VROMRaad.
- Dijk, J. van. (2001). *Arbeidsmarkt en regio* (inaugurele rede). Groningen: Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen.
- Dijk, J. van., & Pellenbarg, P. (2006). Een lege periferie door Derks?. *Rooilijn*, 39(4), 161-166.
- Doorewaard, H., & Verschuren, P. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.
- Doyen, G., & Lamberts, M. (2001). Hoe zoeken werkzoekenden?. *Tijdschrift van het Steunpunt WSE*, 1-2, 108-112.
- Dykema, E. R. (1986). No view without a viewpoint. *World Development*, 14(2), 147-163.
- Ehrenberg, R. G., & Smith, R. J. (1982). *Modern Labour Economics, Theory and Public Policy*. Glenview: Scott, Foresman & Co.

- Euwals, R., Folmer, K., Knaap, T., & Volkerink, M. (2009). Bevolgingskrimp en de arbeidsmarkt. In N. van Nimwegen & L. Heering (red.), *Bevolkingsvraagstukken in Nederland anno 2009. Van groei naar krimp. Een demografische omslag in beeld* (pp. 145-162). Amsterdam: KNAW Press.
- Feijten, P., & Visser, P. (2005). Binnenlandse migratie: verhuismotieven en verhuisafstand. *Bevolkingstrends*, 53(2), 75-81.
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class*. New York: Basic Books.
- Florida, R., Mellander, C., & Stolarick, K. (2008). Inside the Black Box of Regional Development, *Journal of Economic Geography*, 8(5), 615–649.
- Gaag, N. van der., Wissen, L. J. G. van., & Imhoff, E. van. (1999). Regional population growth or loss: what makes the difference?. *Demos*, 15(8), 1-4.
- Gaalen, R. van., Sanders, J., Smits, W., & Ybema J. F. (2011). *Dynamiek op de Nederlandse arbeidsmarkt*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Galan, C. de. & Miltenburg, A. J. M. van. (1991). *Economie van de arbeid. Derde druk*. Alphen aan den Rijn: Samson.
- Glas, G. F. (1996). *Industriële netwerken: ruimte, regio's cultuur en beleid*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Goedvolk, E., & Korsten, A. (2008). Bevolgingsdaling vraagt paradigmaverandering. *Bestuurswetenschappen*, 62(2), 82-89.
- Gorter, C. (1991). *The Dynamics of Unemployment and Vacancies on Regional Labour Markets*. Proefschrift Vrije Universiteit te Amsterdam. Amsterdam: Thesis/Tinbergen Institute.
- Gorter, C., & Ours, J. C. van. (1994). Matching unemployment and vacancies in regional labor market: an empirical analysis for the Netherlands. *Papers in Regional Science*, 73(2), 153-167.
- Greenwood, M. J. (1985). Human Migration: Theory, Models, and Empirical Studies. *Journal of Regional Science*, 25(4), 521-544.
- Ham, M. van., & Hooimeijer, P. (2009). Regional differences in spatial flexibility: long commutes and job related migration intentions in the Netherlands. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 2(2), 129-146.
- Het Rijk., VNG., & IPO. (2012). *Interbestuurlijke voortgangsrapportage bevolgingsdaling 2012*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken.
- Hinssen, J. P. P., & Derks, W. M. (2008). Afkicken van de groei. Bestuurlijke reflexen bij demografische krimp. *Bestuurswetenschappen*, 62(2), 114-124.

- Hoogstra, G. J., Florax, R. J. G. M., & Dijk, J. van. (2005). *Do 'jobs follow people' or 'people follow jobs'? A meta-analysis of Carlino-Mills studies*. Vinddatum 1 november 2012, op http://www.ekf.vsb.cz/projekty/cs/okruhy/weby/esf-0116/databaze-prispevku/clanky_ERSA__2005/737.pdf.
- Kain, J. F. (1968). Housing segregation, negro employment, and metropolitan decentralization. *Quarterly Journal of Economics*, 82(2), 175-197.
- Mulligan, G. F., Vias, A. C., & Glavac, S. M. (1999). Initial diagnostics of a regional adjustment model. *Environment and Planning A*, 31(5), 855–876.
- Partridge, M. D., & Rickman, D. S. (2003). The waxing and waning of regional economies: the chicken-egg question of jobs versus people. *Journal of Urban Economics*, 53(1), 67-97.
- Hospers, G. J. (2010). *Krimp!*. Amsterdam: SUN Architecture.
- Hospers, G. J., & Reverda, N. (2012). *Krimp, het nieuwe denken. Bevolkingsdaling in theorie en praktijk*. Den Haag: Boom Lemma.
- Imhoff, E. van., & Wissen, L. J. G. van. (2001). Bevolkingsveroudering en de arbeidsmarkt in Europa. *Bevolking en Gezien*, 30(2), 5-34.
- ING. (2012). *Regio's in economisch perspectief*. Vinddatum 24 januari 2013, op ING, Economisch Bureau: http://www.ing.nl/Images/ING-Regios-in-economisch-perspectief-2013-december2012_tcm7-125821.pdf?id=20130915020044.
- Jong, A. de., & Duin, C. van. (2011). *Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2011-2040: sterke regionale contrasten*. Vinddatum 7 november 2012, op http://www.regionalebevolkingsprognose.nl/rapportages/Artikel_Regionale_Bevolking_en_Huishoudensprognose_2011_2040.pdf.
- Kinder, D. R., & Drake, K. W. (2009). Myrdal's Prediction. *Political Psychology*, 30(4), 539-568.
- Konings, J. (2005). *Worden vrouwen gediscrimineerd op de arbeidsmarkt? Een micro-econometrische analyse voor België*. Vinddatum 9 januari 2013, op <http://www.econ.kuleuven.be/eng/ew/les/LES108.pdf>.
- Laar, L. van der. (1991). *Spatial labour markets in the Netherlands*. Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam. Delft: Eburon.
- Lattten, J., & Musterd, S. (red.). (2009). *De nieuwe groei heet krimp. Een perspectief voor Parkstad Limburg*. Den Haag: Nicis Institute.
- Louter, P., & Eijkeren, P. van. (2012). *De economische kracht van Zwolle*. Zwolle: in opdracht van de gemeente Zwolle namens de regio Zwolle.
- McClave, J. T., Benson, P. G., & Sincich, T. (2007). *Statistiek. Een inleiding voor het hoger onderwijs. Negende editie*. Amsterdam: Pearson Education Benelux BV.
- Myrdal, G. (1957). *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth.

- Nationaal Techniekpact 2020. (2013). Vinddatum 5 juni 2013, op <http://www.techniekpact.nl/download/?id=867&download=1>.
- Ng, T. W., & Feldman, D. C. (2010). The effects of organizational embeddedness on development of social capital and human capital. *Journal Of Applied Psychology*, 95(4), 696-712.
- Nimwegen, N. van., & Heering, L. (red.). (2009). *Bevolkingsvraagstukken in Nederland anno 2009. Van groei naar krimp. Een demografische omslag in beeld*. Amsterdam: KNAW Press.
- Oevering, F. J. (2010). *Demografische krimp. De nieuwe realiteit in perspectief*. Utrecht: Rabobank Nederland, Kennis en Economisch onderzoek.
- Oevering, F.J. (2013). *Kleiner sturen met grotere gemeenten*. Vinddatum 8 mei, op http://www.omroepflevoland.nl/SiteFiles/Doc/130402_Onderzoek_rabobank_BB56C82C694BC521C1257B41007426DA.pdf.
- Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling. (2013). *Demographic change in the Netherlands: Strategies for resilient labour markets*. Nederland: In opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelatie.
- Perroux, F. (1950). Economic space: theory and applications. *The Quarterly Journal of Economics*, 64(1), 89-104.
- Peters, B. (2005). *Employment effects of different innovation activities: Microeconomic evidence*. Vinddatum 5 februari, op <https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/24697/1/dp0473.pdf>.
- Petrongolo, B., & Pissarides, C. A. (2001). Looking into the black box: a survey of the matching function. *Journal of Economic Literature*, 39(2), 390-431.
- Pianta, M. (2004). The impact of innovation on jobs, skills and wages. *Economia e Lavoro*, 1, 10-41.
- Pike, A., Rodríguez-Pose, A., & Tomaney, J. (2006). *Local and Regional Development*. New York: Routledge.
- Prettner, K., & Prskawetz, A. (2010). *Demographic Change in Models of Endogenous Economic Growth. A Survey*. Vinddatum 5 maart 2013, op http://www.oeaw.ac.at/vid/download/WP2010_08.pdf.
- Ritsema van Eck, J., Dam, F. van, Groot, C. de., & Jong, A. de, (2013), *Demografische ontwikkelingen 2010-2040. Ruimtelijke effecten en regionale diversiteit*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Rottmann, H., & Lachenmaier, S. (2007). *Employment effects of innovation at the firm level*. Vinddatum 5 februari, op <https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/56487/1/689536836.pdf>.
- Rouwendaal, J. (2004). Search Theory and Commuting Behaviour. *Growth and Change*, 35(4), 391 - 417.

- Rouwendaal, J., & Nijkamp, P. (2004). Living in Two Worlds: A review of Home-to-Work Decisions. *Growth and Change*, 35(3), 287-303.
- Sbordone, A. M. (1996). Cyclical productivity in a model of labor hoarding. *Journal of Monetary Economics*, 38(2), 331-361.
- Schumpeter, J. A. (1935). The analysis of economic change. *The review of economics and statistics*, 17(4), 2-10.
- Sociaal-Economische Raad. (2011). *Bevolkingskrimp benoemen en benutten*. Den Haag: In opdracht van Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
- Tolsma, T., & Wolbers, M.H.J. (2010). Onderwijs als nieuwe sociale scheidslijn? De gevolgen van onderwijsexpansie voor sociale mobiliteit, de waarde van diploma's en het relatieve belang van opleiding in Nederland. *Tijdschrift voor Sociologie*, 31(3), 239-259.
- Touw, A. F. van der. (2012). *MBO en bedrijven aan zet*. Vinddatum 7 februari 2013, op <http://www.platformbetatechniek.nl/files/MBO%20en%20bedrijven%20aan%20zet/RapportMBOenbedrijvenaanzet.pdf>.
- Trendle, B., (2009). The Determinants of Population and Employment Growth in Small Queensland Regions. *Economic Analysis & Policy*, 39(2), 295-307.
- Uitvoeringsplan Regiobranding Zuid-Limburg 2009 – 2012*. (2009). Vinddatum 26 december 2012, op Zuid-Limburg: http://www.zuidlimburg.nl/upload/div/samen_bouwen_aan_een_sterk_merk.pdf.
- Valetta, R. G. (2005). Why has the US Beveridge curve shifted back? New evidence using regional data. Vinddatum 15 december 2012, op <http://www.frbsf.org/economic-research/files/wp05-25bk.pdf>.
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten. (2009). *Demografische krimp: een (inter)nationaal vraagstuk met een lokale transformatieopdracht*. Vinddatum 11 november 2012, op https://www.vng.nl/files/vng/vng/Documenten/Extranet/RuWo/Position_paper_demografische_krimp.pdf.
- Verkade, E., Vermeulen, W. & Haagsma, J. (2007). *Regionaal Arbeidsmarkt Model voor Nederland*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Vermeulen, W., & Ommeren, J. van. (2006). *Housing supply and the interaction of regional population and employment*. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Versluis, K. (2006). Steenkolendiesel. *Intermediair*, 41(27), 46-49.
- Verwest, F. (2011). *Demographic decline and local government strategies. A study of policy change in the Netherlands*. Proefschrift Radboud Universiteit Nijmegen. Delft: Eburon.
- Verwest, F., & Dam, F. van. (2010a). *Van bestrijden naar begeleiden: Demografische krimp in Nederland. Beleidsstrategieën voor huidige en toekomstige krimpregio's*. Den Haag: Planbureau voor de leefomgeving.

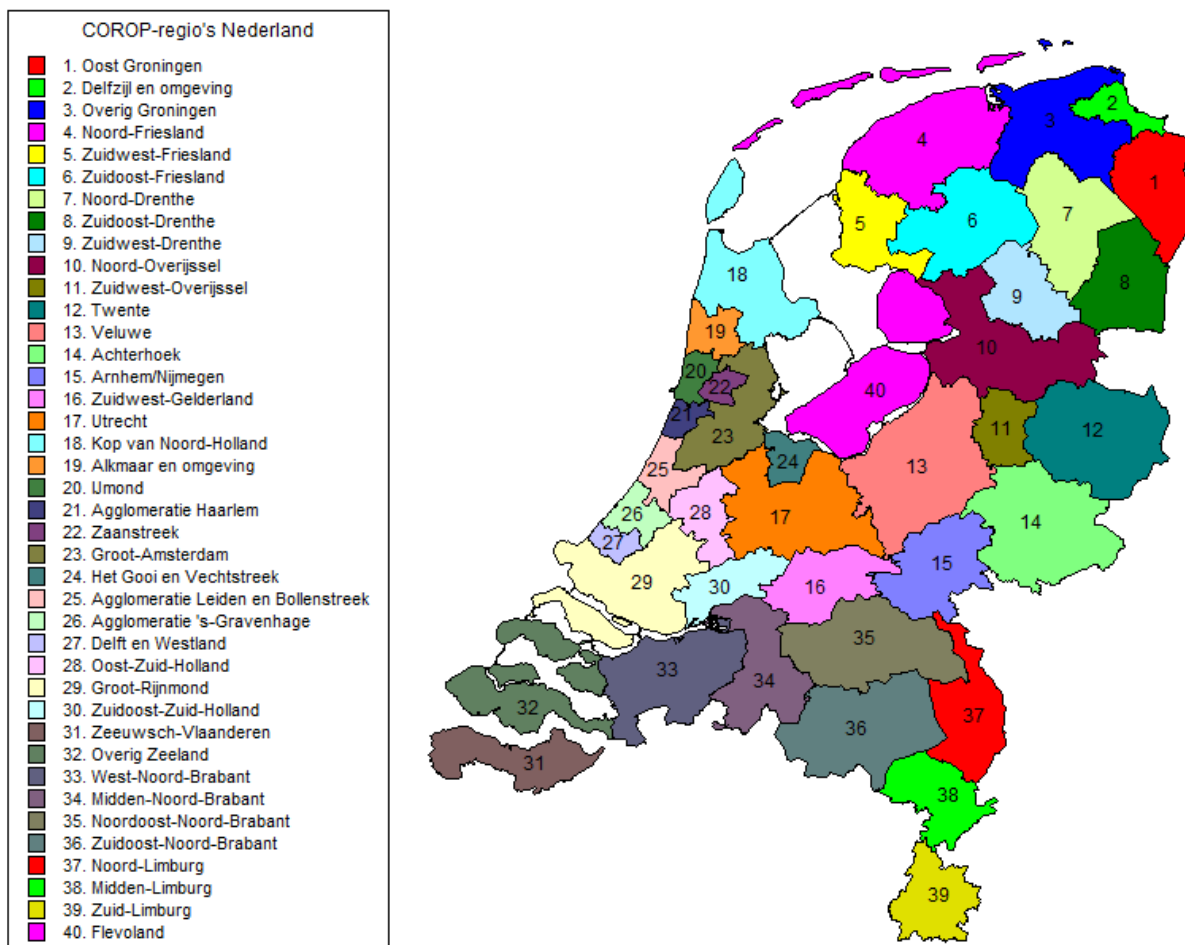
- Verwest, F., & Dam, F. van. (2010b). Demografische krimp en regionale economie. *Rooilijn*, 43(7), 508-513.
- Vocht, A. de. (2011). *Basishandboek SPSS 19*. Utrecht: Bijleveld.
- Voeten, M. J. M., & Bercken, J. H. L. van den. (2004). *Regressieanalyse met SPSS. Een handleiding voor lineaire regressieanalyse met SPSS*. Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- Wall, H. J., & Zoega, G. (2002). The British beveridge curve: a tale of ten regions. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 64(3), 257-276.
- Weterings, A., Oort, F. van., Raspe, O., & Verburg, T. (2007). *Clusters en economische groei*. Den Haag: NAI Uitgevers.
- Wiegmans, W. (2005). *Ouderen en de uitzendbranche. Een onderzoek naar regelgeving langer doorwerken: praktijkervaringen van seniore uitzendbureaus en oudere uitzendkrachten*. Vinddatum 4 januari 2012, op <http://www.kennisbanksocialeinnovatie.nl/nl/kennis/kennisbank/ouderen-en-de-uitzendbranche/527/download/ouderen-en-de-uitzendbranche-iov-abu-2005-pdf/917>.

BIJLAGE

Bijlage 1. Het COROP-Schaalniveau en ontwikkeling potentiële beroepsbevolking periode 2003-2010

In deze bijlage worden de 40 COROP-regio's in Nederland getoond en de daarbij horende ligging (bijlage 1.1). Vervolgens zal in bijlage 1.2 de ontwikkeling in de potentiële beroepsbevolking worden getoond.

1.1. Het COROP-schaalniveau



Het COROP-schaalniveau, Bron: Rabobank, eigen bewerking.

1.2. Ontwikkeling potentiële beroepsbevolking per regio (periode 2003-2010)

COROP-regio's	volg nr.	Ontwikkeling pot. ber. bev. '03-'10 absoluut	Ontwikkeling pot. ber. bev. '03-'10 procentueel
Oost-Groningen	1	-3.289	-3,23%
Delfzijl en omgeving	2	-3.099	-8,96%
Overig Groningen	3	7.414	2,91%
Noord-Friesland	4	-2.399	-1,09%
Zuidwest-Friesland	5	-885	-1,29%
Zuidoost-Friesland	6	-84	-0,06%
Noord-Drenthe	7	1.491	1,26%
Zuidoost-Drenthe	8	-1.578	-1,40%
Zuidwest-Drenthe	9	20	0,02%
Noord-Overijssel	10	6.515	2,90%
Zuidwest-Overijssel	11	3.664	3,77%
Twente	12	-960	-0,24%
Veluwe	13	4.079	0,97%
Achterhoek	14	-6.123	-2,33%
Arnhem/Nijmegen	15	9.916	2,12%
Zuidwest-Gelderland	16	968	0,63%
Utrecht	17	39.805	5,09%
Kop van Noord-Holland	18	-38	-0,02%
Alkmaar en omgeving	19	1.069	0,71%
IJmond	20	3.962	3,27%
Agglomeratie Haarlem	21	55	0,04%
Zaanstreek	22	2.197	2,09%
Groot-Amsterdam	23	48.711	5,86%
Het Gooi en Vechtstreek	24	-2.748	-1,74%
Leiden en Bollenstreek	25	2.325	0,86%
Agglomeratie 's-Gravenhage	26	33.218	6,50%
Delft en Westland	27	3.128	2,17%
Oost-Zuid-Holland	28	-4.002	-2,02%
Groot-Rijnmond	29	5.022	0,54%
Zuidoost-Zuid-Holland	30	619	0,24%
Zeeuwsch-Vlaanderen	31	-2.133	-3,05%
Overig Zeeland	32	763	0,44%
West-Noord-Brabant	33	1.725	0,42%
Midden-Noord-Brabant	34	2.417	0,79%
Noordoost-Noord-Brabant	35	1.237	0,29%
Zuidoost-Noord-Brabant	36	-500	-0,10%
Noord-Limburg	37	-1.366	-0,73%
Midden-Limburg	38	-2.117	-1,35%
Zuid-Limburg	39	-20.271	-4,78%
Flevoland	40	27.375	11,48%
Nederland	41	156.103	1,43%

Bijlage 2. Operationalisering theoretisch relevant bevonden factoren

In deze bijlage worden de factoren die zijn opgenomen in het conceptuele model van deze studie geoperationaliseerd. In de eerste en tweede sectie van deze bijlage worden de factoren die theoretisch relevant zijn bevonden in de verklaring van de aansluiting op regionale arbeidsmarkten geoperationaliseerd. In de derde en tevens laatste sectie worden de factoren geoperationaliseerd die een mogelijke invloed hebben op ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking.

2.1. Operationalisering invloedrijke factoren op het werkloosheidspercentage

De factoren met theoretische relevantie in de verklaring van het werkloosheidspercentage, staan ter verduidelijking hieronder nogmaals weergegeven. Vervolgens zullen deze factoren worden geoperationaliseerd. Allereerst de afhankelijke variabele, vervolgens de onafhankelijke variabelen.

Afhankelijke variabele:

- Aansluiting aan aanbodzijde op de arbeidsmarkt, indicator: werkloosheidspercentage

Onafhankelijke variabelen:

- Bruto participatiegraad
- Netto participatiegraad
- Leeftijdscohort
- Opleidingsniveau
- Pendel in
- Pendel uit
- Binnenlandse migratie in
- Binnenlandse migratie uit
- Buitenlandse migratie in
- Buitenlandse migratie uit
- Gemiddeld Besteedbaar Inkomen (in duizenden)
- Werkgelegenheidsfunctie
- Geslacht
- Arbeidstijd

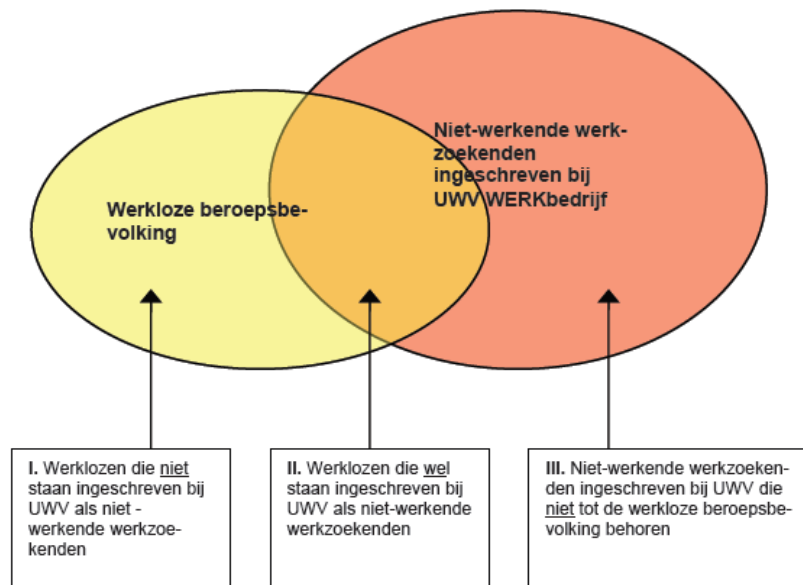
Operationalisering afhankelijke variabele

- Werkloosheidspercentage: $\frac{\text{Aantal niet werkende werkzoekende regio X (1 januari)}}{\text{Totale beroepsbevolking regio X (werkzame+werkloze)}}$

In studies naar de arbeidsmarkt circuleren verschillende definities en berekeningen van het werkloosheidspercentage. Een duidelijk voorbeeld hiervan wordt geleverd door het CBS en UWV die beiden een andere berekening hanteren voor een indicatie van het werkloosheidspercentage. In de definitie van het CBS wordt de omvang van het aantal werklozen gevormd door de omvang van de werkloze beroepsbevolking. In de definitie van het UWV wordt daarentegen de omvang van het aantal werklozen bepaald door het aantal niet werkende werkzoekende die geregistreerd op zoek zijn naar (ander) werk. Hierdoor worden mensen die een WW- of WWB uitkering ontvangen ook meegenomen. Deze zijn immers verplicht zich te registreren bij het UWV (CBS & UWV, 2009). Onderstaande figuur, uit een gezamenlijk persbericht van het CBS en UWV (2009), geeft een inzicht

in de verschillende wijze waarop de omvang van het aantal werklozen wordt bepaald. In dit persbericht wordt ook ingegaan op de gebruiksmogelijkheden van de verschillende werkloosheidsindicator en: "De werkloze beroepsbevolking kan gebruikt worden voor beleid op landelijk macro-economisch niveau, waarbij vergelijking met andere beleidsvariabelen van belang is. Voor de niet-werkende werkzoekenden liggen de beleidsmatige gebruiksmogelijkheden ook op regionaal- beroeps- en opleidingsniveau" (CBS, UWV, 2009, p. 1). Het sterke regionale karakter van dit onderzoek resulteert in een keuze voor de niet-werkende werkzoekenden. Gegevens van het aantal niet werkende werkzoekende zijn beschikbaar van 2003 tot en met 2012.

Schematisch overzicht van de relatie tussen de werkloze beroepsbevolking en de niet-werkende werkzoekenden



Schematisch overzicht van de relatie tussen de werkloze beroepsbevolking en de niet-werkende werkzoekende. Bron: CBS & UWV Werkbedrijf (2009, p. 2).

Operationalisering onafhankelijke variabelen

- Bruto arbeidsparticipatiegraad: $\frac{\text{Potentiële beroepsbevolking regio X}}{\text{Totale bevolking regio X}}$

Bij de berekening van de verschillende participatiegraden zijn er verschillende mogelijkheden. Het CBS definieert de bruto arbeidsparticipatiegraad als "het aandeel van (werkzame en werkloze) beroepsbevolking in de potentiële beroepsbevolking" (CBS, 2012). In deze thesis wordt echter het aandeel van de 15-64 jarige (de potentiële beroepsbevolking) in de totale bevolking bedoeld. Op deze manier komt de strookt deze berekening meer met het toegekende belang aan de potentiële beroepsbevolking in deze studie. ABF – Research staat in de Rabomonitor vermeld als bronhouder van de benodigde gegevens en de uiteindelijke deling is zelf uitgevoerd.

- Netto participatiegraad: $\frac{(\text{werkzame en werkloze}) \text{ beroepsbevolking regio X}}{\text{Potentiële beroepsbevolking regio X}}$

De gehanteerde definitie van netto participatiegraad in deze studie komt overeen met de bij het CBS gehanteerde definitie van de bruto participatiegraad: het aandeel van werkzame en werkloze beroepsbevolking in de potentiële beroepsbevolking. Hiermee wordt een beeld geschept van degene die zich daadwerkelijk aanbied op de arbeidsmarkt in verhouding tot degene die zich volgens de leeftijd beschikbaar kan stellen. Dit is dus de verhouding tussen het aantal 'actieven' en 'niet actieven' in de arbeidsgeschikte leeftijd. Gegevens zijn beschikbaar in de periode 1997-2010 en afkomstig uit de Rabomonitor waar ABF-Research de bronhouder is. De daadwerkelijke berekening is zelf uitgevoerd.

- Leefstijdscohort: $\frac{\text{Beroepsbevolking in leeftijd 45-65 jaar in regio X}}{\text{Totale beroepsbevolking in regio X}}$

De leefstijdscohort is opgenomen om een indicatie te geven van het percentage ouderen in de beroepsbevolking. De vraag is echter of 55+ of 45+ als oud moet worden beschouwd. In deze thesis wordt een werknemer die ouder is dan 45 jaar gezien als een oude werknemer. In vele regio's vinden immers de belangrijke demografische ontwikkelingen pas in de toekomst plaats. Met de keuze voor 45+ zijn diegene opgenomen die in de komende 20 jaar met pensioen zullen gaan. De gegevens zijn beschikbaar in de periode 1997-2010 en afkomstig uit de Rabomonitor waar ABF-Research de bronhouder is.

- Opleidingsniveau: $\frac{\text{Hoger opgeleiden in beroepsbevolking regio X}}{\text{Werkzame beroepsbevolking in regio X}}$

Voor een juiste weergave van het opleidingsniveau is het percentage hoger opgeleiden in de werkzame beroepsbevolking gebruikt. Men is hoger opgeleid als men over een hbo- of universitaire diploma beschikt, of in het bezit zijn van oudere beroepsopleidingen die daarmee vergelijk zijn. De gegevens zijn beschikbaar in de periode 1997-2010 en het CBS is de bronhouder.

- Arbeidstijd: $\frac{\text{Aantal personen werkzaam 12-35u in regio X}}{\text{Totale werkzame beroepsbevolking in regio X}}$

Een deeltijd baan is volgens het CBS (2012) een "baan van een werknemer waarbij op een bepaald peilmoment/-periode het aantal overeengekomen uren lager ligt dan het aantal dat behoort bij een volledig dag- en weektaak". In dit onderzoek wordt daarom met deeltijd het aantal werknemers dat 'slechts' 12 tot 35 uur per week werkzaam is in verhouding tot de werkzame beroepsbevolking. De bronhouder is hier ook het CBS die gegevens beschikbaar heeft in de periode 1996-2010.

- Geslacht: $\frac{\text{Aantal vrouwen in beroepsbevolking in regio X}}{\text{Totale beroepsbevolking in regio X}}$

De formule om het aantal vrouwen in de beroepsbevolking te berekenen vertoont geen verrassingen. De gegevens zijn beschikbaar in de periode 1997-2010 en zijn afkomstig van ABF-Research.

- Inkomen: Gemiddeld besteedbaar inkomen per persoon in regio X.

Waar normaal gesproken gebruik wordt gemaakt van ratio's om een weergave te geven van een factor is dit bij het gemiddeld besteedbaar inkomen per persoon niet noodzakelijk. De gegevens zijn afkomstig van het CBS waar deze verkregen zijn middels het Regionaal Inkomens Onderzoek (RIO). De beschikbaarheid van deze gegevens (2001-2009) levert wel problemen op. Dit zorgt ervoor dat een tijdsvertraging van één jaar wordt gehanteerd.

- Werkgelegenheidsfunctie: $\frac{\text{Totaal aantal banen regio X}}{\text{Totale beroepsbevolking regio X}}$

De werkgelegenheidsfunctie van een regio geeft het aantal banen in verhouding tot de totale beroepsbevolking in een regio weer. De bronhouder is ABF-Research en de gegevens zijn beschikbaar in de periode 1997 t/m 2010.

- Pendel

Om een juiste indicatie van pendel te geven gebruik gemaakt van een tweetal formules, één voor inkomende pendel, de ander voor uitgaande pendel. De pendelgegevens zijn slechts in een beperkt aantal jaren beschikbaar (1998, 2000 en 2000 t/m 2009). Echter hebben de pendelcijfers zich door de jaren redelijk constant ontwikkeld, waardoor met ‘beperkte ruis’ de cijfers voor 2003 en 2010 zijn te berekenen. De gegevens van de beschikbare jaren zijn afkomstig van ABF-Research (in Rabomonitor) waarmee de jaartallen 2003 en 2010 zelf berekend zijn. De tweede formule dient een indicatie te geven van het aantal vertrekkende pendelaars in verhouding tot de werkzame beroepsbevolking. Hierbij wordt op eenzelfde wijze aan gegevens gekomen als in de berekening van pendel in.

- Pendel in: $\frac{\text{Inkomende pendelaars regio } X}{\text{Benutte arbeidsplaatsen regio } X}$

De eerste formule geeft het aantal inkomende pendelaars in verhouding tot het totaal aantal arbeidsplaatsen weer. Deze formule geeft een indicatie van het percentage arbeidsplaatsen die bezet worden door arbeiders van buiten de regio.

- Pendel uit: $\frac{\text{Uitgaande pendelaars regio } X}{\text{Werkzame beroepsbevolking regio } X}$

Met bovenstaande formule wordt berekend hoeveel arbeiders uit de eigen regio, in een andere regio werkzaam zijn. De noemer in deze formule bevat de werkzame beroepsbevolking, uitgaande pendelaars hebben immers per definitie werk. Deze mensen bieden zich niet aan in de desbetreffende regio en behoren dus eigenlijk tot het arbeidsaanbod in een andere regio.

- Migratie

Bij migratie is er onderscheid gemaakt tussen binnen- en buitenlandse migratie. De argumenten hiervoor zijn in het theoretische kader te vinden. Ook is er, net zoals bij pendel, onderscheid tussen inkomende migratie en uitgaande migratie. Hierdoor kan inzicht worden geboden of er een verband bestaat tussen de vestigings- of vertrekkeuze van binnenlandse migranten en de situatie op de arbeidsmarkt. Er gekozen om alleen de migranten in de leeftijd van 15-64 jaar weer te geven omdat deze zich beschikbaar kunnen stellen op de arbeidsmarkt. De gegevens zijn afkomstig van de Rabomonitor, waar ABF research de bronhouder is. De gegevens zijn beschikbaar in de periode 1997 t/m 2010. Opnieuw is er gebruik gemaakt van eigen berekeningen, die hieronder staan weergegeven.

- Binnenlandse inkomende migratie: $\frac{\text{Binnenlandse vestigers (15-64jr) regio } X}{\text{Totaal aantal arbeidsplaatsen regio } X}$

Bovenstaande formule geeft inzicht in de verhouding tussen het aantal inkomende binnenlandse migranten (in de arbeidsgeschikte leeftijd) en het totaal aantal arbeidsplaatsen in een regio.

- Binnenlandse vertrekkende migratie: $\frac{\text{Binnenlandse vertrekkers (15-64jr) regio } X}{\text{Potentiële beroepsbevolking regio } X}$

Met bovenstaande berekening wordt inzicht verkregen in de verhouding tussen het aantal binnenlands vertrekkende migranten en de potentiële beroepsbevolking. Hierdoor wordt het percentage van de potentiële beroepsbevolking zichtbaar die de regio verlaat.

- Buitenlandse binnenkomende migratie: $\frac{\text{Buitenlandse vestigers (15-64jr) regio } X}{\text{Totaal aantal arbeidsplaatsen regio } X}$

Buitenlandse migranten worden vaak aangegeven als mogelijkheid om tekorten op de arbeidsmarkt op te lossen. Deze formule geeft de verhouding tussen het aantal buitenlandse migranten in de arbeidsgeschikte leeftijd die zich vestigt in de regio, ten opzichte van het aantal arbeidsplaatsen.

- Buitenlandse vertrekkende migratie: $\frac{\text{Buitenlandse vertrekkers (15-64jr) regio X}}{\text{Potentiële beroepsbevolking regio X}}$

Ook deze formule spreekt voor zich. Het geeft inzicht in het percentage mensen in de potentiële beroepsbevolking die naar het buitenland emigreren.

2.2. Operationalisering invloedrijke factoren op de vacaturegraad

Factoren met theoretische relevantie in de verklaring van de vacaturegraad, zoals is toegelicht in hoofdstuk 2, staan hieronder ter verduidelijking nogmaals weergegeven. Vervolgens zullen deze factoren worden geoperationaliseerd. Allereerst de afhankelijke variabele, vervolgens de onafhankelijke variabelen.

Afhankelijke variabele:

- Aansluiting aan vraagzijde op de arbeidsmarkt, indicator: vacaturegraad

Onafhankelijke variabelen:

- Zorgsector
- Advies- en Onderzoekssector
- Industriesector
- Sectorverdeling
- Werkgelegenheidsfunctie
- Bruto participatiegraad
- Netto participatiegraad
- Pendel in
- Pendel uit
- Binnenlandse migratie in
- Binnenlandse migratie uit
- Buitenlandse migratie in
- Buitenlandse migratie uit
- Arbeidstijd
- Investeringsquote
- Loonkosten
- BBP per inwoner (afzet)

Operationalisering afhankelijke variabele

Vacaturegraad: $\frac{\text{Aantal openstaande vacature regio X(1 januari)}}{\text{Totaal aantal banen regio X}}$

Bovenstaande berekening is afwijkend van de gehanteerde definitie van de vacaturegraad van het CBS. Bovendien wordt er gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van het UWV en niet het CBS. Het

UWV heeft immers beschikking over ‘officiële’ gegevens, baseert zich niet op een steekproef zoals het CBS en de gegevens zijn in de benodigde jaren beschikbaar voor iedere COROP-regio, wat niet het geval is bij het CBS.

Operationalisering onafhankelijke variabelen

- Bruto participatiegraad: $\frac{\text{Potentiële beroepsbevolking regio } X}{\text{Totale bevolking regio } X}$

De formule, de bron en de beschikbaarheid is hetzelfde als die van de bruto participatiegraad met een mogelijke invloed op het werkloosheidspercentage. Om herhaling te voorkomen wordt er hier niet verder op ingegaan.

- Netto participatiegraad: $\frac{(\text{werkzame en werkloze})\text{beroepsbevolking regio } X}{\text{Potentiële beroepsbevolking regio } X}$

Voor verdere uitleg zie netto participatiegraad in bijlage 2.1 Controle op mogelijke tijdsvertragingen heeft duidelijk gemaakt dat er een tijdsvertraging in de relatie netto participatiegraad – vacaturegraad aanwezig is. Hoe verder er terug wordt gegaan in de tijd, hoe hoger de correlatie tussen de twee variabele is. Er is dan ook gekozen om een tijdvertraging van zes jaar op te nemen.

- Sectorverdeling: Hirschman-Herfindahl Index (HHI)

Aan de hand van bovenstaande index kan worden berekend in hoeverre de werkgelegenheid in een regio verdeeld is over sectoren. De achterliggende berekening om tot de Hirschman-Herfindahl Index te komen staat hieronder weergegeven.

$$- HHI_{j_1} = (W_{i_1, j_1} / W_{j_1})^2 + (W_{i_2, j_1} / W_{j_1})^2 + [...] + (W_{i_n, j_1} / W_{j_1})^2$$

Waarbij:

- W = Totale werkgelegenheid (aantal banen)

- $i_{1,2,3...n}$ = aantal banen in de sectoren (i_1 =sector 1, i_2 =sector 2, ...)

- $j_{1,2,3...n}$ = de verschillende COROP-regio's

De Hirschman-Herfindahl Index vergelijkt de mate waarin de werkgelegenheidsaandelen van elke sector per COROP-regio zijn verdeeld. Een hoge HHI-waarde betekend een oververtegenwoordiging van slechts een enkele sector in de werkgelegenheid. Een lage HHI-waarde betekend een hoge mate van diversiteit in de werkgelegenheidsverdeling van sectoren.

Bovendien is in deze studie onderzocht of de drie sectoren die zich het meest ontwikkeld hebben in de periode 2003-2010 invloed hebben op de vacaturegraad. Dit zijn de zorgsector, industriesector en advies- en onderzoekssector. Onderstaande formules berekenen het werkgelegenheidsaandeel van de drie meest ontwikkelde sectoren in de periode 2003-2010. De bronhouder van de noodzakelijk gegevens is het LISA vestigingenregister (opgevraagd in de Rabomonitor). De gegevens zijn beschikbaar in de periode 1996 t/m 2011. Een controle op mogelijke tijdsvertragingen heeft aangetoond dat in de relatie advies- en onderzoekssector – vacaturegraad een vertraging van twee jaar aanwezig is.

$$- \text{Zorgsector} = \frac{\text{Aantal banen zorgsector regio } X}{\text{Totaal aantal banen regio } X}$$

$$- \text{Industriesector} = \frac{\text{Aantal banen industriesector regio } X}{\text{Totaal aantal banen regio } X}$$

$$- \text{ Advies- en onderzoekssector} = \frac{\text{Aantal banen advies en onderzoeksector regio X}}{\text{Totaal aantal banen regio X}}$$

- Werkgelegenheidsfunctie: $\frac{\text{Aantal banen regio X}}{\text{Totale beroepsbevolking in regio X}}$

Voor verdere uitleg zie werkgelegenheidsfunctie aan aanbodkant arbeidsmarkt.

- Investeringsquote: $\frac{\text{Investeringsquote: } \text{Investeringen in vaste activa uit productie en uitvoer regio X}}{\text{Bruto Binnenlands Product (Marktprijzen) regio X}}$

Om een indicatie te geven van de investeringsquote is bovenstaande formule opgesteld. Het CBS hanteert een ietwat andere definitie: “de (bruto)-investerings in vaste activa in verhouding tot het (bruto) binnenlands product” (CBS, 2012). Gegevens die nodig zijn voor de formule zoals die door het CBS wordt gehanteerd, zijn niet op regionaal niveau beschikbaar. Hierdoor is een omzetting van de formule noodzakelijk waardoor regionale informatie voor handen komt. De gegevens zijn afkomstig van het CBS en beschikbaar over de jaren 1995 t/m 2008. Een controle op mogelijke tijdsvertragingen heeft duidelijk gemaakt dat een tijdsvertraging van drie jaar (t-3) de hoogste correlatie geeft tussen de investeringsquote en de vacaturegraad in 2010.

- Afzet: Bruto Binnenlands Product per persoon in euro’s

Een indicatie voor de regionale afzet is het bruto binnenlandse product per persoon per COROP-regio. Het bruto binnenlands product “is gelijk aan de toevoegde waarde tegen basisprijzen van alle bedrijfsklassen samen, aangevuld met enkele transacties die niet naar bedrijfsklassen worden verdeeld” (CBS, 2012) en is op regionaal niveau beschikbaar. De gegevens zijn beschikbaar in de periode 1997 t/m 2009 en afkomstig van het CBS. Duidelijk is dus dat er vanwege de beschikbaarheid van gegevens een tijdsvertraging moet worden gebruikt. Een controle op mogelijke tijdsvertragingen heeft duidelijk gemaakt dat een tijdsvertraging van één jaar de hoogste correlatie geeft tussen het bruto binnenlands product en de vacaturegraad.

- Loonkosten: $\frac{\text{Totale beloning werknemers in regio X}}{\text{Verzette arbeidsvolume (in arbeidsjaren) door alle werknemers in regio X}} + \text{correctie inflatie}$

Om enig inzicht te verkrijgen in de kosten die werkgevers kwijt zijn aan werknemers, is gekozen voor bovenstaande formule. De totale beloning van werknemers “heeft twee componenten: lonen enerzijds en sociale premies ten laste van werkgevers anderzijds” (CBS, 2012). Naast lonen worden in de formule ook premies, loonbelastingen en aanvullende voorwaarden meegenomen. Hierdoor is er een alomvattend beeld van wat de werkgever kwijt is aan de werknemer. De gegevens zijn op basis van eigen berekeningen tot stand gekomen. De gegevens die noodzakelijk zijn voor de berekening zijn afkomstig van het CBS en beschikbaar in de periode 1995 t/m 2009. Controle naar mogelijke tijdsvertragingen heeft duidelijk gemaakt dat een tijdsvertraging van twee jaar de hoogste correlatie geeft tussen de loonkosten en de vacaturegraad.

- Arbeidstijd: $\frac{\text{Aantal personen werkzaam 12–35u in regio X}}{\text{Totale werkzame beroepsbevolking in regio X}}$

Voor verdere uitleg zie de toelichting van de formule arbeidstijd in bijlage 2.1 (factoren van invloed op werkloosheidspercentage).

- Pendel

Pendel heeft niet alleen een mogelijk verband met het werkloosheidspercentage, maar tevens met de vacaturegraad. Net als aan de aanbodkant van de arbeidsmarkt, wordt gebruik gemaakt van een tweetal formules. De eerste formule geeft het aantal inkomende pendelaars in verhouding tot de potentiële beroepsbevolking. De tweede formule geeft het aantal vertrekkende pendelaars in verhouding tot het aantal arbeidsplaatsen. De gegevens zijn in dezelfde periode beschikbaar als aan de aanbodkant, opnieuw worden de gegevens voor het jaar 2003 en 2010 dus zelf berekend. Ook de bron is hetzelfde gebleven, ABF-Research.

$$- \text{ Pendel in: } \frac{\text{Inkomende pendelaars regio X}}{\text{Werkzame beroepsbevolking regio X}}$$

Deze formule geeft een indicatie van het percentage inkomende pendelaars ten opzichte van de werkzame beroepsbevolking in de regio.

$$- \text{ Pendel uit: } \frac{\text{Uitgaande pendelaars regio X}}{\text{Benutte arbeidsplaatsen regio X}}$$

Deze formule geeft de verhouding tussen het aantal uitgaande pendelaars ten opzichte van de benutte arbeidsplaatsen. Dit geeft inzicht in het percentage dat zich dus niets aantrekt van de arbeidsgrenzen, en ondanks banen in de eigen regio overgaat tot pendelgedrag.

- Migratie (binnen- en buitenlands)

Ook de formules die gehanteerd zijn om inzicht te krijgen in migratie verschillen van de gehanteerde definities van migratie in bijlage 2.1. Het achterliggende idee is echter vrijwel hetzelfde, nog steeds is er onderscheid tussen binnen- en buitenlandse migratie. Bovendien worden nog steeds alleen migranten in de arbeidsgeschikte leeftijd (15-64) meegenomen in de formule. ABF research is de bronhouder en de gegevens zijn beschikbaar van 1997 t/m 2010 en er is gebruik gemaakt van eigen berekeningen.

$$- \text{ Binnenlandse inkomende migratie: } \frac{\text{Binnenlandse vestigers (15-64jr) regio X}}{\text{Potentiële beroepsbevolking regio X}}$$

Bovenstaande formule geeft inzicht in de verhouding tussen het aantal inkomende binnenlandse migranten en de potentiële beroepsbevolking. Dit geeft inzicht in de hoeveelheid binnenlandse migranten die deel uitmaakt van de potentiële beroepsbevolking.

$$- \text{ Binnenlandse vertrekkende migratie: } \frac{\text{Binnenlandse vertrekkers (15-64jr) regio X}}{\text{Totaal aantal arbeidsplaatsen regio X}}$$

Op deze wijze wordt inzicht verkregen in de relatie tussen het aantal binnenlandse vertrekkende migranten en het aantal arbeidsplaatsen dat aanwezig is in de regio.

$$- \text{ Buitenlandse binnenkomende migratie: } \frac{\text{Buitenlandse vestigers (15-64jr) regio X}}{\text{Potentiële beroepsbevolking regio X}}$$

Bovenstaande formule geeft inzicht in de verhouding tussen het aantal buitenlandse immigranten en de potentiële beroepsbevolking.

$$- \text{ Buitenlandse vertrekkende migratie: } \frac{\text{Buitenlandse vertrekkers (15-64jr) regio X}}{\text{Totaal aantal arbeidsplaatsen regio X}}$$

Ook deze formule spreekt voor zich en geeft de verhouding tussen het aantal personen in de arbeidsgeschiedte leeftijd die naar het buitenland migreert en het aantal aanwezige arbeidsplaatsen. Controle op tijdsvertragingen heeft uitgewezen dat een tijdsvertraging van twee jaar de hoogste correlatie geeft tussen deze factor en de vacaturegraad.

1.3. Operationalisering invloed arbeidsmarkt op demografie

In het theoretisch kader is bovendien duidelijk geworden dat de arbeidsmarkt een mogelijke invloed heeft op de ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking. In deze sectie worden de factoren uit onderstaande vergelijking geoperationaliseerd:

Operationalisering afhankelijke variabele.

- Ontwikkeling potentiële beroepsbevolking 2003-2010 =
$$\frac{\text{Omvang potentiële beroepsbevolking 2003} - \text{omvang potentiële beroepsbevolking 2010}}{\text{Omvang potentiële beroepsbevolking 2010}}$$

Bovenstaande berekening spreekt voor zich. De gegevens zijn afkomstig uit de Rabomonitor waar ABF-research de bronhouder is.

Operationalisering onafhankelijke variabelen

- Werkloosheidspercentage 2003:
$$\frac{\text{Aantal niet werkende werkzoekende regio X (1 januari)}}{\text{Totale beroepsbevolking regio X (werkzame + werkloze)}}$$

Het werkloosheidspercentage van 2003 wordt in deze vergelijking ingevoerd als onafhankelijke variabele. Voor uitleg over de berekening van het werkloosheidspercentage zie de uitleg bij de vergelijking aan de aanbodzijde van de arbeidsmarkt.

- Vacaturegraad 2003:
$$\frac{\text{Aantal openstaande vacature regio X (1 januari)}}{\text{Totaal aantal banen regio X}}$$

De vacaturegraad in 2003 wordt in deze vergelijking wordt in deze vergelijking ingevoerd als onafhankelijke variabele. Voor uitleg over de berekening van de vacaturegraad zie de uitleg bij de vergelijking gericht op de vraagzijde van de arbeidsmarkt.

Bijlage 3. SPSS invoer

In deze bijlage worden de waarden per COROP-regio getoond die zijn ingevoerd in SPSS. De laatste rijen in de tabellen geven de gemiddelde waarden per regio typering.

3.1. SPSS Invoer regressieanalyse 2003, werkloosheidspercentage als afhankelijke variabele

volgnr.	COROP-regio	Regio typering (0=Stabiele regio, 1= krimpregio, 2=groeiregio)	Werkloosheids- percentage	Bruto participatie- graad	Netto participatie- graad	% Ouderen	% hoog opgeleid- en	Inkomende pendel	Uitgaande pendel	Binnenlandse inkomende migratie	Binnenlandse uitgaande migratie
1	Oost-Groningen	1	12,38%	65,8%	65,5%	36,4%	14,8%	16,1%	30,6%	9,1%	4,9%
2	Delfzijl en omgeving	1	13,23%	65,8%	63,9%	36,2%	20,0%	24,9%	35,9%	7,3%	5,0%
3	Overig Groningen	0	10,92%	69,6%	66,2%	30,8%	34,7%	26,4%	18,5%	8,7%	6,1%
4	Noord-Friesland	1	10,23%	67,0%	66,6%	33,3%	23,7%	15,7%	18,3%	7,7%	5,3%
5	Zuidwest-Friesland	1	8,31%	65,3%	68,2%	33,8%	19,6%	19,7%	30,2%	5,1%	3,6%
6	Zuidoost-Friesland	1	9,39%	65,0%	67,1%	34,6%	22,9%	25,3%	28,4%	6,9%	4,6%
7	Noord-Drenthe	2	8,25%	64,2%	67,0%	36,8%	28,2%	31,2%	36,5%	8,1%	5,1%
8	Zuidoost-Drenthe	2	11,47%	66,0%	66,7%	35,1%	13,0%	16,1%	25,2%	6,2%	3,8%
9	Zuidwest-Drenthe	1	8,49%	65,1%	66,4%	34,9%	15,4%	30,0%	30,4%	5,9%	4,3%
10	Noord-Overijssel	0	6,13%	66,1%	68,4%	30,9%	21,3%	27,1%	23,1%	5,5%	4,2%
11	Zuidwest-Overijssel	0	6,94%	66,3%	69,7%	30,8%	24,2%	31,6%	36,4%	6,1%	3,9%
12	Twente	1	8,31%	66,4%	66,6%	33,0%	22,6%	6,8%	10,0%	5,2%	3,6%
13	Veluwe	2	5,10%	65,6%	65,9%	33,8%	24,2%	24,8%	25,4%	5,4%	4,2%
14	Achterhoek	1	5,70%	65,5%	68,4%	35,2%	21,1%	12,0%	21,7%	5,5%	4,0%
15	Arnhem/Nijmegen	0	10,02%	67,9%	67,3%	33,2%	33,2%	18,2%	19,4%	7,7%	5,2%
16	Zuidwest-Gelderland	2	5,51%	66,9%	67,6%	33,7%	22,2%	21,8%	36,9%	5,7%	4,1%
17	Utrecht	0	5,95%	67,9%	68,5%	31,2%	38,2%	27,2%	20,7%	6,8%	5,1%
18	Kop van Noord-Holland	1	4,78%	68,0%	68,7%	34,8%	18,1%	9,6%	29,8%	7,0%	4,2%
19	Alkmaar en omgeving	2	4,91%	67,6%	68,2%	34,7%	27,8%	27,8%	36,7%	7,6%	4,6%
20	IJmond	0	4,40%	64,5%	68,6%	33,9%	24,4%	31,9%	43,6%	7,1%	4,5%
21	Agglomeratie Haarlem	2	5,62%	65,6%	69,4%	34,1%	39,8%	39,3%	46,8%	8,2%	5,8%
22	Zaanstreek	0	6,07%	67,8%	70,1%	31,7%	20,9%	36,6%	49,8%	5,5%	3,4%
23	Groot-Amsterdam	0	9,22%	70,2%	69,3%	30,1%	43,9%	39,5%	16,3%	5,2%	4,3%
24	Het Gooi en Vechtstreek	1	5,32%	65,1%	66,5%	36,5%	37,3%	39,4%	38,4%	7,9%	5,9%
25	Agg. Leiden en Bollenstreek	2	4,16%	67,7%	69,3%	32,1%	33,0%	20,6%	32,6%	8,1%	4,9%
26	Agg.' s-Gravenhage	0	9,58%	67,3%	69,3%	31,8%	33,8%	31,3%	23,4%	7,4%	5,0%
27	Delft en Westland	0	5,18%	68,3%	68,2%	31,1%	30,9%	39,5%	36,8%	5,5%	5,0%
28	Oost-Zuid-Holland	1	5,26%	67,4%	69,0%	33,4%	25,2%	26,5%	39,7%	5,8%	4,3%

volgnr.	COROP-regio	Regiotypering (0=Stabiele regio, 1= krimpregio, 2=groeiregio)	Werkloosheids- percentage	Bruto participatie- graad	Netto participatie- graad	% Ouderen	% hoog opgeleid- en	Inkomende pendel	Uitgaande pendel	Binnenlandse inkomende migratie	Binnenlandse uitgaande migratie
29	Groot-Rijnmond	2	11,52%	67,6%	67,7%	32,1%	24,4%	18,9%	18,1%	7,3%	4,6%
30	Zuidoost-Zuid-Holland	2	7,45%	65,9%	68,8%	32,3%	20,9%	23,8%	30,7%	6,2%	4,0%
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	1	7,04%	64,7%	67,3%	37,0%	19,6%	3,1%	9,3%	4,2%	3,3%
32	Overig Zeeland	2	6,65%	64,8%	66,3%	35,5%	23,1%	5,6%	15,1%	6,7%	4,7%
33	West-Noord-Brabant	2	7,06%	67,6%	69,0%	33,9%	24,9%	16,7%	18,8%	5,4%	3,7%
34	Midden-Noord-Brabant	2	6,24%	68,2%	67,7%	33,2%	27,1%	21,3%	27,2%	6,2%	4,0%
35	Noordoost-Noord- Brabant	2	6,45%	67,2%	67,8%	34,0%	25,6%	21,0%	21,1%	5,0%	4,0%
36	Zuidoost-Noord-Brabant	1	7,34%	67,5%	68,7%	32,4%	28,8%	15,0%	12,2%	5,7%	4,3%
37	Noord-Limburg	1	6,99%	67,0%	68,4%	34,9%	19,5%	13,4%	16,5%	3,8%	3,2%
38	Midden-Limburg	1	7,69%	67,1%	67,5%	36,7%	24,2%	17,6%	25,2%	5,2%	3,7%
39	Zuid-Limburg	1	9,73%	67,3%	65,5%	36,8%	24,1%	5,6%	6,3%	6,9%	4,7%
40	Flevoland	0	7,30%	67,8%	69,5%	29,5%	24,2%	22,1%	44,9%	10,2%	4,7%
x	Ong. gemiddelde krimpregio's	1	8,14%	66,2%	67,1%	35,0%	22,3%	17,6%	23,9%	6,2%	4,3%
x	Ong. gemiddelde stabiele regio's	2	6,95%	66,5%	67,8%	33,9%	25,7%	22,2%	28,5%	6,6%	4,4%
x	Ong. gemiddelde groeiregio's	0	7,43%	67,6%	68,7%	31,4%	30,0%	30,1%	30,3%	6,9%	4,7%
x	Ong. gemiddelde alle 40 regio's	x	7,56%	66,7%	67,8%	33,7%	25,5%	22,5%	27,2%	6,5%	4,4%

SPSS invoer vergelijking werkloosheidspercentage 2003, deel 1 (totaal 2).

volgnr.	COROP-regio	Buitenlandse inkomende migratie	Buitenlandse uitgaande migratie	Gemiddeld Besteedbaar Inkomen (x 1000)	Werkgelegenheids- functie	Geslacht (% vrouwen)	Arbeidstijd	dummy1 (Groei=0, Krimp=1)	dummy2 (Sterke groei = 0, Krimp en beperkte groei = 1)
1	Oost-Groningen	1,4%	0,3%	15,6	0,78	39,1%	37,7%	1	1
2	Delfzijl en omgeving	0,7%	0,3%	16,5	0,88	38,8%	40,0%	1	1
3	Overig Groningen	1,0%	0,4%	16,7	1,13	41,7%	40,8%	0	0
4	Noord-Friesland	0,9%	0,3%	16,4	0,98	39,5%	38,5%	1	1
5	Zuidwest-Friesland	0,6%	0,2%	16,6	0,96	39,4%	39,1%	1	1
6	Zuidoost-Friesland	0,9%	0,2%	16,6	0,98	39,5%	36,1%	1	1
7	Noord-Drenthe	0,8%	0,3%	17,6	0,92	40,4%	41,0%	0	1
8	Zuidoost-Drenthe	0,9%	0,4%	15,8	0,91	39,4%	37,7%	0	1
9	Zuidwest-Drenthe	0,5%	0,3%	16,8	1,05	40,4%	36,5%	1	1
10	Noord-Overijssel	0,5%	0,3%	16,7	1,08	40,7%	36,9%	0	0
11	Zuidwest-Overijssel	1,8%	0,4%	16,7	0,99	41,2%	35,5%	0	0
12	Twente	0,9%	0,6%	16,4	1,02	39,5%	35,3%	1	1
13	Veluwe	0,8%	0,3%	17,7	1,12	40,7%	35,0%	0	1
14	Achterhoek	0,6%	0,3%	16,6	0,98	39,4%	35,6%	1	1
15	Arnhem/Nijmegen	0,9%	0,5%	17,3	1,05	41,7%	40,1%	0	0
16	Zuidwest-Gelderland	0,5%	0,3%	17,9	0,96	39,9%	34,3%	0	1
17	Utrecht	0,8%	0,5%	19,2	1,16	42,9%	39,0%	0	0
18	Kop van Noord-Holland	0,9%	0,4%	17,4	0,84	40,1%	38,6%	1	1
19	Alkmaar en omgeving	0,9%	0,4%	18,2	0,89	41,2%	40,2%	0	1
20	IJmond	0,7%	0,3%	18,4	0,91	41,8%	38,5%	0	0
21	Agglomeratie Haarlem	1,4%	0,7%	19,8	0,94	44,1%	40,8%	0	1
22	Zaanstreek	0,8%	0,3%	17,6	0,87	42,5%	37,3%	0	0
23	Groot-Amsterdam	1,7%	0,7%	19,0	1,28	43,6%	39,1%	0	0
24	Het Gooi en Vechtstreek	1,2%	0,6%	21,1	1,07	41,9%	36,3%	1	1
25	Agg. Leiden en Bollenstreek	1,6%	0,6%	19,1	0,83	42,8%	35,6%	0	1
26	Agg. 's-Gravenhage	2,2%	0,8%	19,2	1,09	43,9%	33,5%	0	0
27	Delft en Westland	1,5%	0,5%	18,0	1,15	40,2%	37,2%	0	0
28	Oost-Zuid-Holland	0,7%	0,4%	18,7	0,82	41,3%	33,3%	1	1
29	Groot-Rijnmond	1,7%	0,5%	17,9	0,91	43,0%	33,9%	0	1
30	Zuidoost-Zuid-Holland	0,7%	0,3%	17,9	0,93	41,5%	33,1%	0	1
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	1,1%	0,6%	17,3	1,05	39,0%	34,8%	1	1
32	Overig Zeeland	0,7%	0,3%	17,3	1,02	40,4%	36,1%	0	1
33	West-Noord-Brabant	0,8%	0,5%	17,7	1,02	41,1%	35,5%	0	1
34	Midden-Noord-Brabant	1,0%	0,5%	17,2	0,96	42,0%	37,7%	0	1
35	Noordoost-Noord-Brabant	0,6%	0,4%	17,6	1,11	40,2%	36,3%	0	1
36	Zuidoost-Noord-Brabant	1,4%	0,3%	15,6	0,78	39,1%	37,7%	1	1
37	Noord-Limburg	0,7%	0,3%	16,5	0,88	38,8%	40,0%	1	1
38	Midden-Limburg	1,0%	0,4%	16,7	1,13	41,7%	40,8%	0	0

volgnr.	COROP-regio	Buitenlandse inkomende migratie	Buitenlandse uitgaande migratie	Gemiddeld Besteedbaar Inkomen (x 1000)	Werkgelegenheids- functie	Geslacht (% vrouwen)	Arbeidstijd	dummy1 (Groeï=0, Krimp=1)	dummy2 (Sterke groeï = 0, Krimp en beperkte groeï = 1)
39	Zuid-Limburg	1,1%	0,6%	17,3	1,05	39,0%	34,8%	1	1
40	Flevoland	0,7%	0,3%	17,3	1,02	40,4%	36,1%	0	1
x	Ong. gemiddelde krimpregio's	0,8%	0,5%	17,7	1,02	41,1%	35,5%	0	1
x	Ong. gemiddelde stabiele regio's	1,0%	0,5%	17,2	0,96	42,0%	37,7%	0	1
x	Ong. gemiddelde groeiregio's	0,6%	0,4%	17,6	1,11	40,2%	36,3%	0	1
x	Ong. gemiddelde alle 40 regio's	1,4%	0,3%	15,6	0,78	39,1%	37,7%	1	1

SPSS invoer vergelijking werkloosheidspercentage 2003, deel 2 (totaal 2)

3.2. SPSS invoer regressieanalyse 2010, werkloosheidspercentage als afhankelijke variabele

volgnr.	COROP-regio	Regiotypering (0=Stabiele regio, 1= krimpregio, 2=groeiregio)	Werkloosheids- percentage	Bruto participatie- graad	Netto participatie- graad	% Ouderen	% hoog opgeleiden	Inkomende pendel	Uitgaande pendel	Binnenlandse inkomende migratie	Binnenlandse uitgaande migratie
1	Oost-Groningen	1	11,04%	64,8%	67,3%	42,8%	23,4%	17,0%	34,0%	8,4%	4,9%
2	Delfzijl en omgeving	1	11,01%	64,1%	65,8%	44,1%	17,4%	26,5%	42,1%	6,6%	5,0%
3	Overig Groningen	0	8,24%	69,8%	67,7%	35,7%	43,8%	28,1%	18,5%	8,6%	6,0%
4	Noord-Friesland	1	7,98%	65,9%	68,9%	39,0%	28,6%	15,9%	21,8%	7,2%	5,2%
5	Zuidwest-Friesland	1	7,39%	63,6%	70,4%	40,0%	25,5%	24,0%	32,8%	4,1%	3,2%
6	Zuidoost-Friesland	1	8,02%	64,0%	69,5%	40,8%	30,1%	31,6%	32,0%	5,6%	4,5%
7	Noord-Drenthe	2	6,48%	63,1%	69,2%	44,0%	31,8%	30,7%	36,8%	6,9%	4,6%
8	Zuidoost-Drenthe	2	10,76%	64,7%	68,7%	41,8%	21,3%	18,1%	28,7%	5,1%	3,7%
9	Zuidwest-Drenthe	1	8,22%	63,6%	69,2%	41,1%	22,8%	37,0%	33,0%	5,1%	4,0%
10	Noord-Overijssel	0	5,87%	65,3%	70,9%	36,7%	31,1%	29,9%	25,9%	5,0%	3,9%
11	Zuidwest-Overijssel	0	6,26%	66,0%	71,8%	37,8%	32,4%	35,3%	39,6%	5,3%	4,2%
12	Twente	1	8,66%	65,3%	69,1%	38,5%	28,2%	9,0%	11,0%	4,8%	3,6%
13	Veluwe	2	4,73%	64,8%	68,6%	39,9%	30,1%	27,9%	25,6%	5,2%	4,1%
14	Achterhoek	1	5,99%	63,9%	70,2%	43,0%	26,6%	13,1%	24,5%	5,1%	4,0%
15	Arnhem/Nijmegen	0	8,37%	67,5%	69,3%	39,3%	39,9%	19,8%	21,3%	7,7%	5,4%
16	Zuidwest-Gelderland	2	5,07%	66,1%	69,5%	40,6%	23,6%	24,9%	35,4%	5,0%	3,8%
17	Utrecht	0	4,79%	67,3%	71,0%	36,5%	43,7%	26,1%	21,4%	6,3%	5,1%
18	Kop van Noord-Holland	1	4,09%	66,4%	70,4%	40,4%	24,4%	9,3%	27,9%	5,5%	3,9%
19	Alkmaar en omgeving	2	4,83%	66,1%	70,2%	39,7%	33,6%	28,0%	35,2%	6,8%	4,9%
20	IJmond	0	4,42%	65,0%	70,8%	41,2%	28,6%	30,3%	44,1%	6,8%	4,0%
21	Agglomeratie Haarlem	2	4,72%	65,0%	72,2%	39,4%	47,1%	40,8%	49,4%	9,3%	5,2%
22	Zaanstreek	0	6,57%	66,5%	72,6%	37,2%	27,3%	35,7%	54,3%	5,9%	3,1%
23	Groot-Amsterdam	0	8,42%	70,4%	71,8%	35,4%	48,3%	37,4%	16,3%	5,5%	4,3%
24	Het Gooi en Vechtstreek	1	5,70%	63,6%	69,1%	42,9%	43,4%	40,9%	41,8%	7,8%	5,7%
25	Agg. Leiden en Bollenstreek	2	4,65%	67,2%	71,4%	38,6%	39,5%	23,0%	32,5%	8,4%	5,0%
26	Agg.' s-Gravenhage	0	6,99%	67,8%	72,4%	36,2%	40,6%	29,2%	25,8%	7,0%	4,7%
27	Delft en Westland	0	4,65%	68,7%	69,8%	37,5%	33,3%	42,2%	38,8%	6,0%	5,0%
28	Oost-Zuid-Holland	1	4,93%	66,1%	70,9%	39,5%	32,2%	29,6%	39,6%	5,3%	3,8%
29	Groot-Rijnmond	2	7,93%	67,5%	70,3%	37,7%	31,5%	19,5%	17,4%	7,0%	4,3%
30	Zuidoost-Zuid-Holland	2	4,38%	65,3%	71,1%	37,8%	26,6%	25,9%	31,5%	5,6%	3,9%
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	1	6,02%	63,5%	69,0%	43,6%	20,0%	5,3%	13,2%	3,7%	2,8%

volgnr.	COROP-regio	Regiotypering (0=Stabiele regio, 1=krimpregio, 2=groeiregio)	Werkloosheidspercentage	Bruto participatiegraad	Netto participatiegraad	% Ouderen	% hoog opgeleiden	Inkomende pendel	Uitgaande pendel	Binnenlandse inkomende migratie	Binnenlandse uitgaande migratie
32	Overig Zeeland	2	4,72%	64,0%	68,8%	40,7%	28,6%	6,0%	15,7%	5,8%	4,5%
33	West-Noord-Brabant	2	6,25%	66,6%	71,1%	39,9%	29,0%	18,4%	18,9%	5,2%	3,8%
34	Midden-Noord-Brabant	2	5,75%	67,3%	70,1%	38,7%	30,5%	25,7%	27,6%	5,7%	4,2%
35	Noordoost-Noord-Brabant	2	5,66%	66,3%	69,9%	40,9%	29,9%	22,9%	22,0%	5,2%	4,1%
36	Zuidoost-Noord-Brabant	1	7,11%	66,4%	70,9%	38,8%	35,0%	17,1%	12,5%	5,1%	4,3%
37	Noord-Limburg	1	7,53%	66,0%	70,4%	42,2%	24,4%	14,0%	19,9%	3,5%	3,2%
38	Midden-Limburg	1	6,62%	65,9%	69,6%	44,0%	29,7%	21,7%	26,6%	5,2%	3,7%
39	Zuid-Limburg	1	9,11%	66,5%	67,6%	44,2%	30,3%	5,7%	8,3%	6,6%	4,7%
40	Flevoland	0	7,15%	68,5%	71,3%	36,8%	30,0%	23,1%	41,2%	6,0%	4,1%
x	Ong. gemiddelde krimpregio's	1	7,46%	65,0%	69,3%	41,6%	27,6%	19,9%	26,3%	5,6%	4,1%
x	Ong. gemiddelde stabiele regio's	2	5,84%	65,7%	70,1%	40,0%	31,0%	24,0%	29,0%	6,2%	4,3%
x	Ong. gemiddelde groeiregio's	0	6,52%	67,5%	70,8%	37,3%	36,3%	30,6%	31,6%	6,4%	4,5%
x	Ong. gemiddelde alle 40 regio's	x	6,68%	65,9%	70,0%	39,9%	31,1%	24,2%	28,6%	6,0%	4,3%

Invoer SPSS vergelijking werkloosheidspercentage 2010, deel 1 (totaal 2).

volgnr.	COROP-regio	Buitenlandse inkomende migratie	Buitenlandse uitgaande migratie	Gemiddeld Besteedbaar Inkomen (x 1000)	Werkgelegenheids- functie	Geslacht (% vrouwen)	Arbeidstijd	dummy1 (Groei=0, Krimp=1)	dummy2 (Sterke groei = 0, Krimp en beperkte groei = 1)
1	Oost-Groningen	0,3%	17,7	0,79	41,5%	40,0%	1	1	0,3%
2	Delfzijl en omgeving	0,3%	18,5	0,90	40,9%	42,9%	1	1	0,3%
3	Overig Groningen	0,9%	18,7	1,11	44,3%	47,6%	0	0	0,9%
4	Noord-Friesland	0,5%	18,4	0,97	41,8%	43,8%	1	1	0,5%
5	Zuidwest-Friesland	0,3%	19,0	1,00	41,7%	43,2%	1	1	0,3%
6	Zuidoost-Friesland	0,3%	18,7	1,03	42,0%	40,2%	1	1	0,3%
7	Noord-Drenthe	0,3%	20,0	0,96	43,1%	44,4%	0	1	0,3%
8	Zuidoost-Drenthe	0,5%	18,1	0,93	41,9%	39,1%	0	1	0,5%
9	Zuidwest-Drenthe	0,3%	18,8	1,10	42,8%	42,6%	1	1	0,3%
10	Noord-Overijssel	0,3%	19,0	1,10	43,1%	43,4%	0	0	0,3%
11	Zuidwest-Overijssel	0,4%	19,2	0,95	43,5%	40,8%	0	0	0,4%
12	Twente	0,6%	18,6	1,02	42,1%	41,3%	1	1	0,6%
13	Veluwe	0,5%	20,1	1,14	43,1%	41,0%	0	1	0,5%
14	Achterhoek	0,3%	18,9	1,02	42,0%	43,4%	1	1	0,3%
15	Arnhem/Nijmegen	0,6%	19,7	1,06	44,3%	44,2%	0	0	0,6%
16	Zuidwest-Gelderland	0,4%	20,6	1,01	42,3%	41,3%	0	1	0,4%
17	Utrecht	0,7%	22,0	1,14	45,6%	41,6%	0	0	0,7%
18	Kop van Noord-Holland	0,4%	19,9	0,89	42,6%	39,3%	1	1	0,4%
19	Alkmaar en omgeving	0,4%	20,8	0,95	43,7%	44,2%	0	1	0,4%
20	IJmond	0,4%	21,1	0,87	44,4%	41,4%	0	0	0,4%
21	Agglomeratie Haarlem	0,8%	23,2	0,86	47,0%	44,4%	0	1	0,8%
22	Zaanstreek	0,5%	20,0	0,87	45,0%	39,7%	0	0	0,5%
23	Groot-Amsterdam	1,4%	21,7	1,29	46,6%	40,9%	0	0	1,4%
24	Het Gooi en Vechtstreek	0,7%	24,4	1,02	44,6%	42,6%	1	1	0,7%
25	Agg. Leiden en Bollenstreek	0,8%	21,9	0,83	45,4%	40,3%	0	1	0,8%
26	Agg.' s-Gravenhage	1,4%	21,8	1,01	46,7%	36,6%	0	0	1,4%
27	Delft en Westland	0,9%	20,1	1,15	42,7%	40,6%	0	0	0,9%
28	Oost-Zuid-Holland	0,4%	21,4	0,85	43,7%	39,0%	1	1	0,4%
29	Groot-Rijnmond	0,8%	20,5	0,91	45,8%	37,3%	0	1	0,8%
30	Zuidoost-Zuid-Holland	0,4%	20,5	0,93	44,1%	38,9%	0	1	0,4%
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	0,8%	19,6	1,02	41,6%	32,6%	1	1	0,8%
32	Overig Zeeland	0,4%	19,7	1,03	42,7%	38,8%	0	1	0,4%
33	West-Noord-Brabant	0,6%	20,4	1,04	43,8%	39,0%	0	1	0,6%
34	Midden-Noord-Brabant	0,6%	19,7	1,01	44,5%	40,2%	0	1	0,6%
35	Noordoost-Noord-Brabant	0,4%	20,2	1,09	42,7%	41,2%	0	1	0,4%
36	Zuidoost-Noord-Brabant	0,7%	20,2	1,15	42,4%	38,7%	1	1	0,7%
37	Noord-Limburg	0,4%	18,7	1,07	42,3%	40,3%	1	1	0,4%
38	Midden-Limburg	0,3%	17,7	0,79	41,5%	40,0%	1	1	0,3%

volgnr.	COROP-regio	Buitenlandse inkomende migratie	Buitenlandse uitgaande migratie	Gemiddeld Besteedbaar Inkomen (x 1000)	Werkgelegenheids- functie	Geslacht (% vrouwen)	Arbeidstijd	dummy1 (Groeï=0, Krimp=1)	dummy2 (Sterke groeï = 0, Krimp en beperkte groeï = 1)
39	Zuid-Limburg	0,6%	19,3	1,01	42,0%	37,1%	1	1	0,6%
40	Flevoland	0,9%	18,8	1,02	43,1%	39,8%	1	1	0,9%
x	Ong. gemiddelde krimpregio's	0,7%	20,0	0,92	44,0%	38,8%	0	0	0,7%
x	Ong. gemiddelde stabiele regio's	0,5%	19,4	0,99	42,3%	40,4%	1	1	0,5%
x	Ong. gemiddelde groeiregio's	0,5%	20,4	0,98	43,9%	40,8%	0	1	0,5%
x	Ong. gemiddelde alle 40 regio's	0,7%	20,3	1,04	44,6%	41,4%	0	0	0,7%

Invoer SPSS vergelijking werkloosheidspercentage 2010, deel 2 (totaal 2).

3.3. SPSS invoer regressieanalyse 2003, vacaturegraad als afhankelijke variabele

volgnr.	COROP-regio	Regiotypering (0=Stabiele regio, 1= krimpregio, 2=groeiregio)	Vacature- graad	Sector- verdeling (HHI)	Zorgsector	Advies- en onderzoek- sector	Industrie- sector	Werkgelegen- heidsfunctie	Netto Participatie- graad	Bruto Participatie- graad
1	Oost-Groningen	1	0,26%	11,8%	16,6%	3,2%	20,1%	78,38	62,8%	65,8%
2	Delfzijl en omgeving	1	0,38%	10,8%	13,3%	4,1%	20,0%	88,45	61,4%	65,8%
3	Overig Groningen	0	0,49%	9,2%	17,3%	5,9%	10,2%	112,78	63,5%	69,6%
4	Noord-Friesland	1	0,42%	9,0%	14,7%	3,5%	12,0%	97,83	63,6%	67,0%
5	Zuidwest-Friesland	1	0,78%	10,3%	13,1%	3,5%	16,2%	96,13	65,6%	65,3%
6	Zuidoost-Friesland	1	0,48%	11,3%	16,0%	5,2%	17,0%	97,77	64,0%	65,0%
7	Noord-Drenthe	2	0,32%	10,7%	19,0%	5,6%	10,1%	91,96	64,0%	64,2%
8	Zuidoost-Drenthe	2	0,41%	10,8%	13,0%	4,0%	19,9%	90,63	63,7%	66,0%
9	Zuidwest-Drenthe	1	0,33%	10,5%	15,3%	3,8%	14,8%	105,43	63,3%	65,1%
10	Noord-Overijssel	0	0,37%	10,0%	14,1%	3,8%	15,2%	107,82	65,1%	66,1%
11	Zuidwest-Overijssel	0	0,39%	10,3%	14,7%	7,1%	15,6%	98,92	66,6%	66,3%
12	Twente	1	0,44%	11,2%	13,6%	4,6%	18,2%	101,64	63,4%	66,4%
13	Veluwe	2	0,40%	9,9%	15,1%	6,9%	11,5%	112,13	62,5%	65,6%
14	Achterhoek	1	0,44%	11,6%	15,4%	4,4%	19,5%	97,91	65,6%	65,5%
15	Arnhem/Nijmegen	0	0,46%	10,2%	19,2%	7,4%	11,6%	104,82	64,1%	67,9%
16	Zuidwest-Gelderland	2	0,69%	10,9%	10,2%	6,1%	14,8%	95,97	64,5%	66,9%
17	Utrecht	0	0,20%	9,6%	13,7%	9,3%	7,2%	116,29	65,2%	67,9%
18	Kop van Noord-Holland	1	0,44%	9,4%	12,8%	5,6%	9,0%	84,34	66,3%	68,0%
19	Alkmaar en omgeving	2	0,43%	10,4%	16,7%	6,4%	8,5%	88,75	65,4%	67,6%
20	IJmond	0	0,47%	11,7%	12,9%	6,0%	20,4%	90,60	65,3%	64,5%
21	Agglomeratie Haarlem	2	0,27%	10,3%	19,3%	8,4%	6,9%	94,26	65,9%	65,6%
22	Zaanstreek	0	0,37%	10,6%	10,3%	10,2%	17,3%	87,24	67,1%	67,8%
23	Groot-Amsterdam	0	0,37%	8,7%	10,9%	10,1%	4,8%	127,84	65,9%	70,2%
24	Het Gooi en Vechtstreek	1	0,35%	10,3%	14,4%	7,7%	9,9%	107,18	62,9%	65,1%
25	Agg. Leiden en Bollenstreek	2	0,76%	11,6%	18,6%	6,5%	10,4%	83,30	66,4%	67,7%
26	Agg. 's-Gravenhage	0	0,33%	9,2%	12,3%	10,1%	4,1%	109,06	65,9%	67,3%
27	Delft en Westland	0	0,30%	10,3%	11,6%	8,5%	8,6%	114,51	65,4%	68,3%
28	Oost-Zuid-Holland	1	0,59%	11,1%	12,9%	7,2%	10,5%	82,37	66,1%	67,4%
29	Groot-Rijnmond	2	0,32%	9,6%	13,9%	6,8%	9,0%	91,03	64,4%	67,6%
30	Zuidoost-Zuid-Holland	2	0,21%	11,7%	14,3%	4,7%	15,2%	93,09	65,9%	65,9%
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	1	1,08%	11,7%	13,3%	3,1%	17,2%	105,43	64,9%	64,7%
32	Overig Zeeland	2	0,42%	9,6%	14,6%	5,0%	12,7%	102,48	63,4%	64,8%
33	West-Noord-Brabant	2	0,70%	10,6%	13,4%	5,9%	17,3%	101,86	66,1%	67,6%

volgnr.	COROP-regio	Regiotypering (0=Stabiele regio, 1= krimpregio, 2=groeiregio)	Vacature- graad	Sector- verdeling (HHI)	Zorgsector	Advies- en onderzoek- sector	Industrie- sector	Werkgelegen- heidsfunctie	Netto Participatie- graad	Bruto Participatie- graad
35	Noordoost-Noord-Brabant	2	0,73%	10,3%	11,7%	6,6%	16,3%	110,60	64,7%	67,2%
36	Zuidoost-Noord-Brabant	1	0,79%	10,6%	11,5%	7,3%	18,8%	109,00	65,6%	67,5%
37	Noord-Limburg	1	0,72%	11,6%	13,1%	2,9%	20,1%	107,38	65,6%	67,0%
38	Midden-Limburg	1	0,80%	11,3%	15,5%	3,8%	19,3%	99,45	64,9%	67,1%
39	Zuid-Limburg	1	0,45%	10,5%	16,2%	4,8%	16,6%	100,40	62,9%	67,3%
40	Flevoland	0	0,53%	9,7%	12,3%	9,2%	11,2%	84,24	66,4%	67,8%
x	Ong. gemiddelde krimpregio's	1	0,55%	10,8%	14,2%	4,7%	16,2%	0,97	64,3%	66,2%
x	Ong. gemiddelde stabiele regio's	2	0,48%	10,6%	14,9%	5,9%	13,1%	0,96	64,8%	66,5%
x	Ong. gemiddelde groeiregio's	0	0,39%	9,9%	13,6%	8,0%	11,5%	1,05	65,5%	67,6%
x	Ong. gemiddelde alle 40 regio's	x	0,48%	10,5%	14,3%	6,0%	13,9%	0,99	64,8%	66,7%

SPSS Invoer voor vergelijking vacaturegraad 2003, deel 1 (totaal 2).

volgnr	COROP-regio	Inkomende pendel	Uitgaande pendel	Binnenlandse inkomende migratie	Binnenlandse vertrekkende migratie	Buitenlandse inkomende migratie	Buitenlandse vertrekkende migratie	Arbeidstijd (% deeltijd)	Investeringsquote	Loonkosten x 1000	BBP per inwoner x 1000	dummy1 (Groei=0, Krimp=1)	dummy2 (Sterke groei = 0, Krimp en beperkte groei = 1)
1	Oost-Groningen	13,3%	37,0%	4,5%	9,5%	0,7%	0,5%	37,7%	25,2%	30,98	17,0	1	1
2	Delfzijl en omgeving	21,3%	42,1%	4,9%	8,9%	0,4%	0,4%	40,0%	17,9%	34,58	28,4	1	1
3	Overig Groningen	29,3%	16,7%	6,5%	8,2%	0,8%	0,5%	40,8%	15,3%	33,45	40,5	0	0
4	Noord-Friesland	15,2%	18,9%	5,1%	8,1%	0,6%	0,3%	38,5%	23,7%	32,33	25,1	1	1
5	Zuidwest-Friesland	17,1%	34,7%	3,7%	5,5%	0,4%	0,3%	39,1%	28,1%	30,45	19,8	1	1
6	Zuidoost-Friesland	24,3%	29,6%	4,4%	7,0%	0,6%	0,3%	36,1%	24,3%	31,14	21,4	1	1
7	Noord-Drenthe	28,8%	39,6%	5,5%	8,3%	0,5%	0,4%	41,0%	24,5%	31,22	22,9	0	1
8	Zuidoost-Drenthe	14,4%	28,3%	3,7%	6,3%	0,6%	0,5%	37,7%	20,7%	30,97	22,4	0	1
9	Zuidwest-Drenthe	29,8%	30,6%	4,2%	6,2%	0,3%	0,3%	36,5%	22,7%	31,13	23,2	1	1
10	Noord-Overijssel	28,6%	21,9%	4,0%	5,7%	0,4%	0,4%	36,9%	20,7%	32,02	27,6	0	0
11	Zuidwest-Overijssel	29,4%	39,2%	4,4%	5,7%	1,3%	0,6%	35,5%	23,5%	32,50	24,5	0	0
12	Twente	6,6%	10,4%	3,7%	5,3%	0,6%	0,8%	35,3%	19,4%	31,52	23,3	1	1
13	Veluwe	24,6%	25,6%	4,0%	5,6%	0,6%	0,5%	35,0%	21,6%	32,57	25,2	0	1
14	Achterhoek	10,7%	24,3%	3,8%	5,9%	0,4%	0,4%	35,6%	20,3%	30,45	21,6	1	1
15	Arnhem/Nijmegen	17,9%	19,7%	5,5%	7,4%	0,6%	0,6%	40,1%	21,5%	32,75	25,2	0	0
16	Zuidwest-Gelderland	17,6%	45,7%	3,8%	6,3%	0,3%	0,4%	34,3%	23,4%	31,16	23,4	0	1
17	Utrecht	29,6%	19,0%	5,8%	6,4%	0,7%	0,5%	39,0%	20,6%	35,04	35,5	0	0
18	Kop van Noord-Holland	7,5%	38,5%	4,1%	7,2%	0,5%	0,6%	38,6%	26,2%	32,04	20,8	1	1
19	Alkmaar en omgeving	24,4%	41,9%	4,6%	7,6%	0,6%	0,6%	40,2%	22,1%	31,53	23,4	0	1
20	IJmond	26,4%	52,7%	4,7%	7,2%	0,5%	0,5%	38,5%	22,9%	34,67	23,8	0	0
21	Agglomeratie Haarlem	34,5%	53,4%	5,4%	8,8%	0,9%	0,9%	40,8%	13,5%	33,25	24,1	0	1
22	Zaanstreek	29,0%	62,8%	4,2%	5,6%	0,5%	0,4%	37,3%	23,9%	31,75	23,8	0	0
23	Groot-Amsterdam	54,7%	11,8%	4,4%	4,9%	1,5%	0,7%	39,1%	23,1%	36,97	45,1	0	0
24	Het Gooi en Vechtstreek	40,1%	37,8%	5,6%	8,2%	0,8%	0,9%	36,3%	14,5%	33,82	29,1	1	1
25	Agg. Leiden en Bollenstreek	17,5%	38,4%	4,5%	8,5%	0,9%	1,0%	35,6%	19,3%	32,78	24,9	0	1
26	Agg. 's-Gravenhage	34,9%	21,0%	5,9%	6,7%	1,7%	1,1%	33,5%	26,0%	35,23	32,2	0	0
27	Delft en Westland	41,4%	35,2%	4,5%	6,4%	1,1%	0,6%	37,2%	21,6%	33,84	33,5	0	0
28	Oost-Zuid-Holland	21,7%	48,4%	3,5%	7,6%	0,4%	0,5%	33,3%	25,4%	32,14	25,1	1	1
29	Groot-Rijnmond	19,1%	17,9%	4,8%	7,4%	1,0%	0,7%	33,9%	19,4%	34,02	29,6	0	1
30	Zuidoost-Zuid-Holland	21,7%	33,7%	3,9%	6,3%	0,5%	0,5%	33,1%	24,0%	32,57	26,5	0	1
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	2,9%	10,0%	2,9%	4,7%	0,8%	0,9%	34,8%	23,0%	33,24	32,9	1	1

volgnr	COROP-regio	Inkomende pendel	Uitgaande pendel	Binnenlandse inkomende migratie	Binnenlandse vertrekkende migratie	Buitenlandse inkomende migratie	Buitenlandse vertrekkende migratie	Arbeidstijd (% deeltijd)	Investeringsquote	Loonkosten x 1000	BBP per inwoner x 1000	dummy1 (Groei=0, Krimp=1)	dummy2 (Sterke groei = 0, Krimp en beperkte groei = 1)
32	Overig Zeeland	5,0%	16,8%	4,5%	6,9%	0,5%	0,4%	36,1%	25,3%	30,72	22,7	0	1
33	West-Noord-Brabant	16,3%	19,2%	3,9%	5,3%	0,6%	0,7%	35,5%	21,2%	32,37	31,7	0	1
34	Midden-Noord-Brabant	19,7%	29,4%	4,0%	6,1%	0,6%	0,7%	37,7%	21,5%	31,77	25,2	0	1
35	Noordoost-Noord-Brabant	21,0%	21,1%	3,7%	5,4%	0,4%	0,5%	36,3%	23,2%	32,62	28,9	0	1
36	Zuidoost-Noord-Brabant	15,5%	11,9%	4,3%	5,7%	0,8%	0,8%	34,0%	25,1%	33,25	28,0	1	1
37	Noord-Limburg	13,0%	17,1%	3,0%	4,3%	0,5%	0,5%	34,1%	22,1%	31,50	26,1	1	1
38	Midden-Limburg	16,0%	27,8%	3,6%	5,5%	0,5%	0,8%	34,3%	21,9%	31,11	24,7	1	1
39	Zuid-Limburg	5,6%	6,4%	4,5%	7,1%	0,8%	1,5%	34,0%	18,8%	32,23	26,0	1	1
40	Flevoland	15,7%	63,4%	6,2%	8,0%	0,9%	0,6%	33,8%	53,2%	31,72	20,7	0	0
x	Ong. gemiddelde krimpregio's	17,6%	26,6%	4,1%	6,7%	0,6%	0,6%	36,1%	22,4%	31,99	24,5	1	1
x	Ong. gemiddelde stabiele regio's	22,2%	31,6%	4,3%	6,8%	0,6%	0,6%	36,7%	21,5%	32,12	25,4	0	1
x	Ong. gemiddelde groeiregio's	30,1%	33,0%	5,1%	6,6%	0,9%	0,6%	37,4%	24,8%	33,63	30,2	0	0
x	Ong. gemiddelde alle 40 regio's	22,5%	30,0%	4,5%	6,7%	0,7%	0,6%	36,7%	22,8%	32,49	26,4	x	x

SPSS Invoer voor vergelijking vacaturegraad 2003, deel 2 (totaal 2).

3.4. SPSS invoer regressieanalyse 2010, vacaturegraad als afhankelijke variabele

volgnr.	COROP-regio	Regiotypering (0=Stabiele regio, 1= krimpregio, 2=groeiregio)	Vacature- graad	Sector- verdeling (HHI)	Zorgsector	Advies- en onderzoek- sector	Industrie -sector	Werkgelegen- heidsfunctie	Netto Participatie- graad	Bruto Participatie- graad
1	Oost-Groningen	1	0,63%	11,2%	19,1%	3,7%	17,6%	79,30	65,3%	64,8%
2	Delfzijl en omgeving	1	0,44%	11,6%	16,2%	6,1%	19,3%	89,52	63,6%	64,1%
3	Overig Groningen	0	0,29%	9,9%	20,4%	6,0%	8,9%	110,94	66,0%	69,8%
4	Noord-Friesland	1	0,48%	9,3%	16,5%	4,6%	10,4%	96,98	66,4%	65,9%
5	Zuidwest-Friesland	1	0,44%	10,4%	15,3%	5,4%	14,8%	100,39	68,0%	63,6%
6	Zuidoost-Friesland	1	0,24%	11,2%	18,5%	5,5%	14,5%	103,28	66,9%	64,0%
7	Noord-Drenthe	2	0,55%	11,4%	22,4%	6,2%	6,8%	95,58	66,7%	63,1%
8	Zuidoost-Drenthe	2	0,46%	10,4%	16,5%	4,1%	15,1%	92,86	66,4%	64,7%
9	Zuidwest-Drenthe	1	0,42%	10,9%	19,0%	4,3%	12,7%	109,68	66,3%	63,6%
10	Noord-Overijssel	0	0,42%	9,7%	15,7%	4,9%	12,0%	110,14	68,2%	65,3%
11	Zuidwest-Overijssel	0	0,45%	10,7%	16,6%	8,2%	13,9%	94,99	69,6%	66,0%
12	Twente	1	0,40%	11,1%	15,2%	5,5%	15,2%	102,34	66,5%	65,3%
13	Veluwe	2	0,25%	10,0%	16,9%	7,8%	10,3%	114,12	65,7%	64,8%
14	Achterhoek	1	0,37%	11,6%	18,7%	5,1%	16,1%	102,36	68,2%	63,9%
15	Arnhem/Nijmegen	0	0,35%	10,7%	21,2%	7,9%	9,2%	105,72	67,2%	67,5%
16	Zuidwest-Gelderland	2	0,68%	10,1%	11,4%	7,8%	11,7%	101,03	67,4%	66,1%
17	Utrecht	0	0,44%	9,7%	15,5%	10,6%	5,8%	114,29	68,3%	67,3%
18	Kop van Noord-Holland	1	0,69%	9,4%	12,6%	5,9%	8,0%	89,09	68,3%	66,4%
19	Alkmaar en omgeving	2	0,48%	9,8%	17,5%	7,6%	7,7%	94,51	67,9%	66,1%
20	IJmond	0	0,57%	11,2%	14,5%	6,3%	19,4%	86,88	68,4%	65,0%
21	Agglomeratie Haarlem	2	0,46%	10,5%	17,8%	9,9%	6,4%	85,53	69,2%	65,0%
22	Zaanstreek	0	0,83%	10,1%	11,9%	8,4%	13,5%	86,93	69,9%	66,5%
23	Groot-Amsterdam	0	0,53%	8,9%	12,1%	12,6%	3,7%	128,80	69,2%	70,4%
24	Het Gooi en Vechtstreek	1	0,53%	11,1%	17,1%	9,6%	7,1%	102,43	66,4%	63,6%
25	Agg. Leiden en Bollenstreek	2	0,69%	12,4%	23,0%	7,4%	9,7%	83,18	69,1%	67,2%
26	Agg. 's-Gravenhage	0	0,65%	9,5%	13,7%	10,6%	3,5%	100,91	69,2%	67,8%
27	Delft en Westland	0	0,59%	9,8%	11,9%	9,1%	6,9%	115,20	67,9%	68,7%
28	Oost-Zuid-Holland	1	0,57%	11,5%	17,2%	7,3%	9,4%	84,66	68,6%	66,1%
29	Groot-Rijnmond	2	0,56%	9,9%	16,4%	8,2%	8,2%	91,07	67,5%	67,5%
30	Zuidoost-Zuid-Holland	2	0,49%	11,7%	16,1%	5,7%	14,0%	93,34	68,6%	65,3%
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	1	0,97%	12,0%	16,0%	3,7%	18,1%	102,21	67,0%	63,5%
32	Overig Zeeland	2	0,62%	9,9%	16,4%	5,2%	11,9%	103,19	66,2%	64,0%
33	West-Noord-Brabant	2	0,55%	10,5%	15,2%	6,5%	14,3%	104,20	68,8%	66,6%

volgnr.	COROP-regio	Regiotypering (0=Stabiele regio, 1= krimpregio, 2=groeiregio)	Vacature- graad	Sector- verdeling (HHI)	Zorgsector	Advies- en onderzoek- sector	Industrie -sector	Werkgelegen- heidsfunctie	Netto Participatie- graad	Bruto Participatie- graad
34	Midden-Noord-Brabant	2	0,43%	10,5%	15,6%	5,4%	13,0%	101,21	67,4%	67,3%
35	Noordoost-Noord-Brabant	2	0,54%	10,4%	13,0%	7,2%	14,1%	108,89	67,6%	66,3%
36	Zuidoost-Noord-Brabant	1	0,61%	10,0%	14,0%	8,3%	14,3%	114,77	68,5%	66,4%
37	Noord-Limburg	1	0,48%	11,2%	14,8%	3,5%	18,0%	106,89	68,2%	66,0%
38	Midden-Limburg	1	0,66%	10,9%	17,2%	4,8%	14,7%	100,55	67,3%	65,9%
39	Zuid-Limburg	1	0,74%	10,4%	18,3%	5,9%	13,1%	101,61	65,4%	66,5%
40	Flevoland	0	0,85%	10,1%	13,7%	11,6%	9,3%	92,17	69,3%	68,5%
x	Ong. gemiddelde krimpregio's	1	0,54%	10,9%	16,6%	5,6%	14,0%	99,13	66,9%	65,0%
x	Ong. gemiddelde stabiele regio's	2	0,52%	10,6%	16,8%	6,8%	11,0%	97,59	67,6%	65,7%
x	Ong. gemiddelde groeiregio's	0	0,54%	10,0%	15,2%	8,7%	9,6%	104,27	68,5%	67,5%
x	Ong. gemiddelde alle 40 regio's	x	0,54%	10,5%	16,3%	6,9%	11,8%	100,04	67,6%	65,9%

SPSS invoer vergelijking vacaturegraad 2010. deel 1 (totaal 2).

volgnr.	COROP-regio	Inkomende pendel	Uitgaande pendel	Binnenlandse inkomende migratie	Binnenlandse vertrekkende migratie	Buitenlandse inkomende migratie	Buitenlandse vertrekkende migratie	Arbeidstijd (% deeltijd)	Investeringsquote	Loonkosten x 1000	BBP per inwoner x 1000	dummy1 (Groei=0, Krimp=1)	dummy2 (Sterke groei = 0, Krimp en beperkte groei = 1)
1	Oost-Groningen	13,5%	42,8%	4,5%	9,2%	0,8%	0,6%	40,0%	24,4%	33,05	19,1	1	1
2	Delfzijl en omgeving	20,9%	53,4%	4,0%	8,4%	1,4%	0,4%	42,9%	17,0%	36,65	35,1	1	1
3	Overig Groningen	31,8%	16,3%	6,7%	8,1%	1,5%	1,0%	47,6%	14,4%	37,04	56,3	0	0
4	Noord-Friesland	14,8%	23,5%	4,7%	7,8%	0,9%	0,6%	43,8%	20,9%	35,60	30,8	1	1
5	Zuidwest-Friesland	21,3%	37,1%	3,1%	4,5%	0,3%	0,5%	43,2%	33,7%	32,70	23,8	1	1
6	Zuidoost-Friesland	31,4%	32,1%	4,0%	6,3%	0,5%	0,5%	40,2%	20,8%	33,22	26,3	1	1
7	Noord-Drenthe	28,0%	40,3%	4,6%	6,9%	0,5%	0,5%	44,4%	24,8%	35,61	26,3	0	1
8	Zuidoost-Drenthe	15,8%	33,0%	3,5%	5,8%	0,9%	0,7%	39,1%	19,2%	34,81	25,3	0	1
9	Zuidwest-Drenthe	39,3%	31,1%	3,9%	5,3%	0,4%	0,4%	42,6%	21,6%	34,36	28,2	1	1
10	Noord-Overijssel	31,7%	24,5%	4,0%	5,1%	0,5%	0,4%	43,4%	21,6%	35,19	33,9	0	0
11	Zuidwest-Overijssel	33,0%	42,4%	3,7%	6,1%	1,1%	0,6%	40,8%	20,8%	34,98	26,8	0	0
12	Twente	8,8%	11,3%	3,4%	5,0%	0,9%	0,8%	41,3%	19,8%	34,60	28,5	1	1
13	Veluwe	28,8%	24,8%	4,0%	5,3%	0,8%	0,5%	41,0%	22,0%	35,54	31,6	0	1
14	Achterhoek	11,4%	28,2%	3,6%	5,6%	0,5%	0,5%	43,4%	19,8%	33,83	26,4	1	1
15	Arnhem/Nijmegen	19,4%	21,7%	5,7%	7,3%	0,9%	0,8%	44,2%	20,1%	36,18	29,6	0	0
16	Zuidwest-Gelderland	21,4%	41,2%	3,6%	5,4%	0,5%	0,7%	41,3%	22,4%	34,90	29,7	0	1
17	Utrecht	27,7%	20,1%	5,4%	6,3%	1,0%	0,8%	41,6%	21,1%	38,73	41,1	0	0
18	Kop van Noord-Holland	7,4%	35,0%	3,7%	6,2%	0,7%	0,8%	39,3%	24,4%	34,68	25,5	1	1
19	Alkmaar en omgeving	25,2%	39,2%	4,4%	7,4%	0,9%	0,8%	44,2%	20,8%	35,57	29,5	0	1
20	IJmond	24,3%	55,0%	4,6%	6,5%	0,6%	0,6%	41,4%	17,4%	38,67	27,5	0	0
21	Agglomeratie Haarlem	34,9%	57,7%	5,8%	8,4%	1,0%	1,1%	44,4%	16,8%	35,83	24,9	0	1
22	Zaanstreek	25,4%	76,3%	3,9%	4,9%	0,7%	0,7%	39,7%	22,7%	35,51	25,3	0	0
23	Groot-Amsterdam	50,1%	12,2%	5,0%	4,6%	2,3%	1,3%	40,9%	16,9%	41,43	53,5	0	0
24	Het Gooi en Vechtstreek	40,2%	42,4%	5,4%	8,0%	1,2%	0,9%	42,6%	17,0%	36,46	30,2	1	1
25	Agg. Leiden en Bollenstreek	20,2%	37,1%	5,1%	8,4%	1,4%	1,3%	40,3%	21,6%	36,17	29,1	0	1
26	Agg.' s-Gravenhage	30,6%	24,6%	5,1%	6,4%	2,2%	1,5%	36,6%	21,6%	38,33	36,9	0	0
27	Delft en Westland	44,6%	36,7%	4,5%	6,2%	1,8%	1,0%	40,6%	19,4%	35,92	38,7	0	0
28	Oost-Zuid-Holland	25,5%	46,1%	3,4%	6,4%	0,5%	0,7%	39,0%	20,9%	34,57	28,9	1	1
29	Groot-Rijnmond	20,1%	16,9%	4,5%	6,8%	1,4%	1,0%	37,3%	19,6%	37,92	35,9	0	1
30	Zuidoost-Zuid-Holland	23,9%	34,0%	3,9%	5,8%	0,6%	0,7%	38,9%	25,6%	36,49	31,9	0	1
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	4,9%	14,4%	2,4%	4,0%	1,1%	1,2%	32,6%	20,5%	38,43	38,2	1	1

volgnr.	COROP-regio	Inkomende pendel	Uitgaande pendel	Binnenlandse inkomende migratie	Binnenlandse vertrekkende migratie	Buitenlandse inkomende migratie	Buitenlandse vertrekkende migratie	Arbeidstijd (% deeltijd)	Investeringsquote	Loonkosten x 1000	BBP per inwoner x 1000	dummy1 (Groei=0, Krimp=1)	dummy2 (Sterke groei = 0, Krimp en beperkte groei = 1)
32	Overig Zeeland	5,4%	17,5%	4,2%	6,4%	1,0%	0,6%	38,8%	23,2%	34,65	29,5	0	1
33	West-Noord-Brabant	18,3%	19,0%	3,8%	5,1%	0,9%	0,8%	39,0%	19,4%	35,79	38,1	0	1
34	Midden-Noord-Brabant	25,0%	28,3%	4,1%	5,9%	0,9%	0,8%	40,2%	20,9%	35,31	29,9	0	1
35	Noordoost-Noord-Brabant	23,1%	21,8%	3,9%	5,4%	0,7%	0,5%	41,2%	21,3%	36,37	35,2	0	1
36	Zuidoost-Noord-Brabant	18,0%	11,8%	4,0%	5,2%	1,2%	0,9%	38,7%	19,2%	37,46	34,4	1	1
37	Noord-Limburg	13,0%	21,3%	2,8%	4,2%	1,0%	0,7%	40,3%	21,2%	33,87	29,4	1	1
38	Midden-Limburg	20,3%	28,4%	3,7%	5,3%	0,9%	0,9%	37,1%	22,5%	34,23	30,6	1	1
39	Zuid-Limburg	5,5%	8,5%	4,6%	6,9%	1,5%	1,4%	39,8%	17,2%	35,78	30,1	1	1
40	Flevoland	17,7%	53,9%	4,0%	6,2%	1,2%	0,8%	38,8%	42,3%	35,39	25,4	0	0
x	Ong. gemiddelde krimpregio's	18,5%	29,2%	3,8%	6,1%	0,9%	0,7%	40,4%	21,3%	34,97	29,1	1	1
x	Ong. gemiddelde stabiele regio's	22,3%	31,6%	4,3%	6,4%	0,9%	0,8%	40,8%	21,4%	35,77	30,5	0	1
x	Ong. gemiddelde groeiregio's	30,6%	34,9%	4,8%	6,1%	1,3%	0,9%	41,4%	21,7%	37,03	35,9	0	0
x	Ong. gemiddelde alle 40 regio's	23,1%	31,6%	4,2%	6,2%	1,0%	0,8%	40,8%	21,4%	35,80	31,4	x	x

SPSS invoer vergelijking vacaturegraad 2010. deel 2 (totaal 2).

Bijlage 4. SPSS uitvoer

In deze bijlage worden tabellen uit de SPSS uitvoer van regressieanalyses getoond, waarbij de optie 'backward regression' wordt uitgevoerd. Enkel relevante tabellen ('variables entered/removed', 'model summary' en 'coefficients') worden getoond omdat de gehele SPSS uitvoer simpelweg te veel bladzijdes en tabellen omvat. In bijlage 4.1. wordt iedere getoonde tabel kort toegelicht, in de daaropvolgende paragrafen zal dit niet meer gebeuren. Wilt u inzicht in de gehele SPSS uitvoer, dan kan na contact met de onderzoeker (e-mail: Paul90_leemans@hotmail.com), inzicht worden verkregen in de gebruikte bestanden.

4.1. SPSS uitvoer regressieanalyse 2003, werkloosheidspercentage als afhankelijke variabele

Onderstaande tabel toont allereerst welke variabelen zijn toegevoegd aan de regressieanalyse (zie rij 'model 1'). Vervolgens wordt per model een variabele verwijderd die het minste toevoegt aan de verklaringskracht. Welke variabele dit is, is zichtbaar in kolom 'Variables Removed'.

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	%deeltijd werkers (t=0), Vraagvariabelen, aantal banen tov beroepsbevolking (t=0), Buitenlandse migratie in (15-64. buit.) tov aantal banen (t=0), Netto participatiegraad (t=0), Bruto participatiegraad (t=0), Gemiddeld Besteedbaar Inkomen per persoon (t-1) (in duizenden euro's), Pendel In tov banen (t=0), Binnenlandse migratie in (15-64jr, bin.) tov aantal banen (t=0), Buitenlandse migratie uit (15-64jr. buit.) tov bevolking 15-64jr (t=0), %vrouwen in de beroepsbevolking (t=0), Percentage 45-64jr in beroepsbevolking (t=0), Binnenlandse migratie uit (15-64jr, bin.) tov bevolking 15-64jr (t=0), Percentage hoog opgeleiden (t=0), Pendel uit tov werkzame berbev (t=0).	.	Enter
2	.	%deeltijd werkers (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
3	.	Percentage 45-64jr in beroepsbevolking (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
4	.	%vrouwen in de beroepsbevolking (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
5	.	Bruto participatiegraad (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
6	.	Percentage hoog opgeleiden (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
7	.	Buitenlandse migratie uit (15-64jr. buit.) tov bevolking 15-64jr (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
8	.	Binnenlandse migratie uit (15-64jr, bin.) tov bevolking 15-64jr (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
9	.	Binnenlandse migratie in (15-64jr, bin.) tov aantal banen (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Werkloosheidspercentage (t=0)

In de tabel 'model summary' staan de door SPSS berekende modelsamenvattingen weergegeven. Op basis van de aangepaste meervoudige determinatiecoëfficiënt (kolom 'Adjusted R Square') heeft de onderzoeker bepaald welk model met welke variabelen de meeste verklaringskracht heeft. In onderstaand tabel wordt zichtbaar dat dit model 8 is.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,858 ^a	0,736	0,589	0,0148761
2	,858 ^b	0,736	0,605	0,0145879
3	,858 ^c	0,736	0,619	0,0143216
4	,858 ^d	0,736	0,632	0,0140675
5	,858 ^e	0,735	0,644	0,0138398
6	,857 ^f	0,735	0,655	0,0136218
7	,856 ^g	0,734	0,665	0,013434
8	,853 ^h	0,728	0,669	0,0133511
9	,846 ⁱ	0,716	0,664	0,0134487

Op basis van de tabel 'Coefficients' zijn de waarden van regressie coëfficiënten, bèta-coëfficiënten en de samenhangmaten ('zero-order' en 'partial') te achterhalen. Omdat in de tabel 'model summary' is gebleken dat model 8 de hoogste verklaringskracht heeft, worden enkel de coëfficiënten van dit model getoond. Wilt u inzicht in de overige modellen, dan dient u contact op te nemen met de onderzoeker (zie e-mail adres begin deze bijlage).

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Correlations		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
8 (Constant)	0,77	0,14		5,504	0			
Netto participatiegraad (t=0)	-0,597	0,203	-0,354	-2,945	0,006	-0,556	-0,462	-0,271
Pendel In tov banen (t=0)	0,214	0,059	0,899	3,653	0,001	-0,19	0,542	0,337
Pendel uit tov werkzame berbev (t=0)	-0,217	0,061	-1,008	-3,582	0,001	-0,338	-0,535	-0,33
Binnenlandse migratie in (15-64jr, bin.) tov aantal banen (t=0)	0,274	0,225	0,162	1,218	0,232	0,254	0,211	0,112
Buitenlandse migratie in (15-64. buit.) tov aantal banen (t=0)	1,189	0,71	0,208	1,674	0,104	0,186	0,284	0,154
Gemiddeld Besteedbaar Inkomen per persoon (t-1) (in duizenden euro's)	-0,011	0,003	-0,525	-4,258	0	-0,513	-0,601	-0,392
Vraagvariabelen, aantal banen tov beroepsbevolking (t=0)	-0,119	0,047	-0,554	-2,548	0,016	-0,023	-0,411	-0,235

a. Dependent Variable: Werkloosheidspercentage (t=0)

4.2. SPSS uitvoer regressieanalyse 2010, werkloosheidspercentage als afhankelijke variabele

In onderstaande sectie worden enkel nog de relevante tabellen getoond. Uitleg omtrent deze tabellen is in voorgaande sectie te lezen.

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	%deeltijd werkers (t=0), Bruto participatiegraad (t=0), Gemiddeld Besteedbaar Inkomen per persoon (t-1) (in duizenden euro's), Vraagvariabelen, aantal banen tov beroepsbevolking, Netto participatiegraad (t=0), Pendel In tov banen (t=0), Buitenlandse migratie in (15-64. buit.) tov aantal banen (t=0), Percentage 45-64jr in beroepsbevolking (t=0), Binnenlandse migratie uit (15-64jr, bin.) tov bevolking 15-64jr (t=0), %vrouwen in de beroepsbevolking (t=0), Percentage hoog opgeleiden (t=0), Pendel uit tov werkzame berbev (t=0), Buitenlandse migratie uit (15-64jr. buit.) tov bevolking 15-64jr (t=0), Binnenlandse migratie in (15-64jr, bin.) tov aantal banen (t=0)	.	Enter
2	.	Binnenlandse migratie in (15-64jr, bin.) tov aantal banen (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
3	.	Buitenlandse migratie uit (15-64jr. buit.) tov bevolking 15-64jr (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
4	.	%deeltijd werkers (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
5	.	Percentage 45-64jr in beroepsbevolking (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
6	.	%vrouwen in de beroepsbevolking (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
7	.	Pendel uit tov werkzame berbev (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
8	.	Bruto participatiegraad (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
9	.	Vraagvariabelen, aantal banen tov beroepsbevolking	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
10	.	Binnenlandse migratie uit (15-64jr, bin.) tov bevolking 15-64jr (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
11	.	Percentage hoog opgeleiden (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
12	.	Pendel In tov banen (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Werkloosheidspercentage (t=0)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,811 ^a	0,657	0,466	0,013652
2	,811 ^b	0,657	0,486	0,013391
3	,809 ^c	0,655	0,502	0,013183
4	,807 ^d	0,652	0,515	0,013007
5	,805 ^e	0,647	0,526	0,01286
6	,802 ^f	0,643	0,536	0,012716
7	,796 ^g	0,634	0,54	0,012666
8	,790 ^h	0,624	0,541	0,012649
9	,772 ⁱ	0,596	0,522	0,012908
10	,758 ^j	0,575	0,512	0,013047
11	,755 ^k	0,569	0,52	0,012935
12	,740 ^l	0,548	0,51	0,01307

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Correlations		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
8 (Constant)	0,813	0,204		3,981	0			
Netto participatiegraad (t=0)	-0,759	0,268	-0,587	-2,835	0,008	-0,528	-0,448	-0,307
Percentage hoog opgeleiden (t=0)	0,149	0,073	0,586	2,05	0,049	-0,241	0,341	0,222
Pendel In tov banen (t=0)	0,042	0,025	0,222	1,656	0,108	-0,197	0,281	0,18
Binnenlandse migratie uit (15-64jr, bin.) tov bevolking 15-64jr (t=0)	-1,19	0,626	-0,455	-1,901	0,066	0,082	-0,319	-0,206
Buitenlandse migratie in (15-64. buit.) tov aantal banen (t=0)	1,201	0,398	0,381	3,018	0,005	0,247	0,471	0,327
Gemiddeld Besteedbaar Inkomen per persoon (t-1) (in duizenden euro's)	-0,01	0,002	-0,749	-4,465	0	-0,587	-0,62	-0,484
Vraagvariabelen, aantal banen tov beroepsbevolking	-0,038	0,024	-0,21	-1,539	0,134	-0,01	-0,262	-0,167

a. Dependent Variable: Werkloosheidspercentage (t=0)

4.2.1. SPSS uitvoer regressieanalyse 2010 met het werkloosheidspercentage als afhankelijke variabele inclusief dummyvariabele 1 (krimp vs. groei)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,807 ^a	0,652	0,562	0,012361

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Correlations		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
1 (Constant)	0,712	0,209		3,398	0,002			
Netto participatiegraad (t=0)	-0,631	0,274	-0,488	-2,307	0,028	-0,528	-0,383	-0,244
Percentage hoog opgeleiden (t=0)	0,143	0,071	0,563	2,013	0,053	-0,241	0,34	0,213
Pendel In tov banen (t=0)	0,048	0,025	0,252	1,907	0,066	-0,197	0,324	0,202
Binnenlandse migratie uit (15-64jr, bin.) tov bevolking 15-64jr (t=0)	-1,027	0,62	-0,393	-1,655	0,108	0,082	-0,285	-0,175
Buitenlandse migratie in (15-64. buit.) tov aantal banen (t=0)	1,25	0,39	0,396	3,206	0,003	0,247	0,499	0,34
Gemiddeld Besteedbaar Inkomen per persoon (t-1) (in duizenden euro's)	-0,01	0,002	-0,754	-4,6	0	-0,587	-0,637	-0,488
Vraagvariabelen, aantal banen tov beroepsbevolking	-0,035	0,024	-0,193	-1,444	0,159	-0,01	-0,251	-0,153
Dumm1 (krimp versus groei)	0,007	0,005	0,198	1,584	0,123	0,348	0,274	0,168

a. Dependent Variable: Werkloosheidspercentage (t=0)

4.2.2. SPSS uitvoer regressieanalyse 2010 met het werkloosheidspercentage als afhankelijke variabele inclusief dummyvariabele 2 (krimp/zwakke groei vs. sterke groei)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,771 ^a	,594	,489	,0133477093594

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Correlations		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
1 (Constant)	0,571	0,226		2,524	0,017			
Netto participatiegraad (t=0)	-0,432	0,28	-0,334	-1,543	0,133	-0,528	-0,267	-0,177
Percentage hoog opgeleiden (t=0)	0,097	0,086	0,38	1,127	0,268	-0,241	0,198	0,129
Pendel In tov banen (t=0)	0,04	0,029	0,211	1,408	0,169	-0,197	0,245	0,161
Binnenlandse migratie uit (15-64jr, bin.) tov bevolking 15-64jr (t=0)	-0,275	0,426	-0,194	-0,645	0,524	0,062	-0,115	-0,074
Buitenlandse migratie in (15-64. buit.) tov aantal banen (t=0)	1,232	0,441	0,39	2,795	0,009	0,247	0,449	0,32
Gemiddeld Besteedbaar Inkomen per persoon (t-1) (in duizenden euro's)	-0,01	0,003	-0,782	-4,018	0	-0,587	-0,585	-0,46
Vraagvariabelen, aantal banen tov beroepsbevolking	-0,037	0,044	-0,21	-0,859	0,397	-0,01	-0,152	-0,098
Dummy 2 (krimp/zw groei=1, sterke groei=0)	0,004	0,007	0,103	0,648	0,522	0,052	0,116	0,074

a. Dependent Variable: Werkloosheidspercentage (t=0)

4.3. SPSS uitvoer regressieanalyse 2003, vacaturegraad als afhankelijke variabele

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	BBP per inwoner, (t-1) (in duizenden), Netto participatie (t-6), % <35u werkzaam (t=0), Buitenlandse vertrekkende migratie tov banen (t-2), Binnenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t-1), Bruto participatie (t=0), Zorgsector (t=0), Inkomende pendel tov totaal aantal werkende (t=0), HHI (t=0), Investeringsquote (t-3), Werkgelegenheidsfunctie (t=0), Buitenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t=0), Industriesector (t=0), Advies en onderzoeksector (t-3), loonkosten (t-2) (in duizenden euro's), Uitgaande pendel tov totaal aantal banen (t=0), Binnenlandse vertrekkende migratie tov banen (t=0)	.	Enter
2	.	Buitenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
3	.	HHI (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
4	.	Bruto participatie (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
5	.	Advies en onderzoeksector (t-3)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
6	.	% <35u werkzaam (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
7	.	loonkosten (t-2) (in duizenden euro's)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
8	.	Binnenlandse vertrekkende migratie tov banen (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
9	.	Netto participatie (t-6)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
10	.	Industriesector (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
11	.	Buitenlandse vertrekkende migratie tov banen (t-2)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
12	.	Investeringsquote (t-3)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
13	.	Zorgsector (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
14	.	Werkgelegenheidsfunctie (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Vacaturegraad (t=0)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,790 ^a	0,624	0,333	0,001567
2	,790 ^b	0,624	0,362	0,001533
3	,789 ^c	0,623	0,388	0,001502
4	,789 ^d	0,623	0,411	0,001473
5	,788 ^e	0,62	0,43	0,001449
6	,784 ^f	0,615	0,444	0,001432
7	,781 ^g	0,61	0,456	0,001415
8	,772 ^h	0,596	0,457	0,001415
9	,767 ⁱ	0,589	0,465	0,001403
10	,759 ^j	0,576	0,467	0,001402
11	,743 ^k	0,552	0,454	0,001418
12	,721 ^l	0,52	0,432	0,001446
13	,711 ^m	0,505	0,432	0,001446
14	,684 ⁿ	0,468	0,408	0,001477

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Correlations			
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
8								
(Constant)	-0,021	0,015		-1,329	0,194			
Zorgsector (t=0)	0,023	0,014	0,279	1,613	0,118	-0,19	0,287	0,190
Industriesector (t=0)	0,008	0,007	0,196	1,110	0,276	0,384	0,202	0,131
Werkgelegenheidsfunctie (t=0)	0,008	0,005	0,448	1,699	0,100	0,007	0,301	0,201
Netto participatie (t-6)	0,016	0,022	0,112	0,724	0,475	0,206	0,133	0,085
Inkomende pendel tov totaal aantal werkende (t=0)	-0,013	0,004	-0,737	-2,938	0,006	-0,469	-0,479	-0,347
Uitgaande pendel tov totaal aantal banen (t=0)	0,008	0,004	0,583	2,061	0,048	-0,187	0,357	0,243
Binnenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t-1)	-0,116	0,044	-0,505	-2,623	0,014	-0,513	-0,438	-0,31
Buitenlandse vertrekkende migratie tov banen (t-2)	0,140	0,109	0,175	1,288	0,208	0,149	0,233	0,152
Investeringsquote (t-3)	0,008	0,006	0,250	1,453	0,157	0,139	0,26	0,171
BBP per inwoner, (t-1) (in duizenden)	0	0	0,603	2,538	0,017	-0,013	0,426	0,300

a. Dependent Variable: Vacaturegraad (t=0)

4.4. SPSS uitvoer regressieanalyse 2010, vacaturegraad als afhankelijke variabele
Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	BBP per inwoner, (t-1) (in duizenden), Netto participatie (t-6), % <35u werkzaam (t=0), HHI (t=0), Binnenlandse vertrekkende migratie tov banen (t=0), Investeringsquote (t-3), Inkomende pendel tov totaal aantal werkende (t=0), Uitgaande pendel tov totaal aantal banen (t=0), Buitenlandse vertrekkende migratie tov banen (t-2), loonkosten (t-2) (in duizenden euro's), Zorgsector (t=0), Bruto participatie (t=0), Industriesector (t=0), Advies en onderzoeksector (t-3), Buitenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t=0), Binnenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t-1), Werkgelegenheidsfunctie (t=0)	.	Enter
2	.	Bruto participatie (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
3	.	Zorgsector (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
4	.	Industriesector (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
5	.	BBP per inwoner, (t-1) (in duizenden)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
6	.	Netto participatie (t-6)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
7	.	HHI (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
8	.	Binnenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t-1)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
9	.	Binnenlandse vertrekkende migratie tov banen (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
10	.	Buitenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t=0)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
11	.	Advies en onderzoeksector (t-3)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
12	.	loonkosten (t-2) (in duizenden euro's)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).
13	.	Investeringsquote (t-3)	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= ,100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Vacaturegraad (t=0)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,898 ^a	0,806	0,657	0,000916
2	,898 ^b	0,806	0,672	0,000896
3	,898 ^c	0,806	0,685	0,000878
4	,896 ^d	0,803	0,692	0,000868
5	,893 ^e	0,798	0,697	0,000861
6	,890 ^f	0,792	0,699	0,000858
7	,879 ^g	0,772	0,683	0,000881
8	,872 ^h	0,76	0,677	0,00089
9	,869 ⁱ	0,755	0,681	0,000883
10	,867 ^j	0,751	0,687	0,000875
11	,854 ^k	0,729	0,669	0,0009
12	,843 ^l	0,711	0,658	0,000915
13	,835 ^m	0,697	0,653	0,000922

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Correlations		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
6 (Constant)	-0,014	0,009		-1,57	0,128			
HHI (t=0)	-0,037	0,023	-0,189	-1,597	0,122	0,023	-0,294	-0,14
Advies en onderzoeksector (t-3)	-0,026	0,013	-0,368	-2,049	0,05	0,128	-0,367	-0,18
Werkgelegenheidsfunctie (t=0)	0	0	0,709	2,602	0,015	-0,307	0,448	0,228
Inkomende pendel tov totaal aantal werkende (t=0)	-0,006	0,002	-0,387	-2,499	0,019	-0,339	-0,433	-0,219
Uitgaande pendel tov totaal aantal banen (t=0)	0,01	0,002	0,946	4,465	0	0,188	0,652	0,392
Binnenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t-1)	-0,09	0,051	-0,481	-1,76	0,09	-0,246	-0,321	-0,155
Binnenlandse vertrekkende migratie tov banen (t=0)	0,063	0,033	0,509	1,928	0,064	-0,121	0,348	0,169
Buitenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t=0)	-0,13	0,073	-0,374	-1,772	0,088	0,2	-0,323	-0,156
Buitenlandse vertrekkende migratie tov banen (t-2)	0,517	0,128	0,922	4,05	0	0,429	0,615	0,356
% <35u werkzaam (t=0)	-0,018	0,009	-0,306	-1,888	0,07	-0,636	-0,342	-0,166
Investeringsquote (t-3)	0,01	0,004	0,295	2,448	0,021	0,31	0,426	0,215
loonkosten (t-2) (in duizenden euro's)	0	0	0,454	2,907	0,007	0,195	0,488	0,255

a. Dependent Variable: Vacaturegraad (t=0)

4.4.1. SPSS uitvoer regressieanalyse 2010 met de vacaturegraad als afhankelijke variabele, inclusief dummyvariabele 1 (krimp vs. groei).

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,890 ^a	0,792	0,688	0,000874

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Correlations		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
1 (Constant)	-0,014	0,009		-1,525	0,139			
HHI (t=0)	-0,037	0,024	-0,19	-1,566	0,129	0,023	-0,294	-0,14
Advies en onderzoeksector (t-3)	-0,026	0,013	-0,366	-1,981	0,058	0,128	-0,362	-0,177
Werkgelegenheidsfunctie (t=0)	0	0	0,705	2,412	0,023	-0,307	0,428	0,216
Inkomende pendel tov totaal aantal werkende (t=0)	-0,006	0,002	-0,386	-2,437	0,022	-0,339	-0,431	-0,218
Uitgaande pendel tov totaal aantal banen (t=0)	0,01	0,002	0,945	4,343	0	0,188	0,648	0,389
Binnenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t-1)	-0,089	0,057	-0,475	-1,571	0,128	-0,246	-0,294	-0,141
Binnenlandse vertrekkende migratie tov banen (t=0)	0,063	0,036	0,503	1,742	0,093	-0,121	0,323	0,156
Buitenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t=0)	-0,13	0,076	-0,373	-1,716	0,098	0,200	-0,319	-0,154
Buitenlandse vertrekkende migratie tov banen (t-2)	0,516	0,135	0,918	3,823	0,001	0,429	0,6	0,342
% <35u werkzaam (t=0)	-0,018	0,01	-0,306	-1,853	0,075	-0,636	-0,342	-0,166
Investeringsquote (t-3)	0,01	0,004	0,295	2,401	0,024	0,310	0,426	0,215
loonkosten (t-2) (in duizenden euro's)	0	0	0,455	2,843	0,009	0,195	0,487	0,254
Dumm1 (krimp versus groei)	1,99E-05	0	0,006	0,052	0,959	0,039	0,01	0,005

a. Dependent Variable: Vacaturegraad (t=0)

4.4.2. SPSS uitvoer regressieanalyse 2010 met de vacaturegraad als afhankelijke variabele, inclusief dummyvariabele 2 (krimp/zwakke groei vs. sterke groei)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,892 ^a	0,796	0,694	0,000866

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Correlations		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
1								
(Constant)	-0,014	0,009		-1,525	0,139			
HHI (t=0)	-0,037	0,023	-0,19	-1,566	0,129	0,023	-0,297	-0,141
Advies en onderzoeksector (t-3)	-0,025	0,013	-0,366	-1,981	0,058	0,128	-0,366	-0,177
Werkgelegenheidsfunctie (t=0)	0	0	0,705	2,412	0,023	-0,307	0,461	0,235
Inkomende pendel tov totaal aantal werkende (t=0)	-0,006	0,002	-0,386	-2,437	0,022	-0,339	-0,426	-0,212
Uitgaande pendel tov totaal aantal banen (t=0)	0,01	0,002	0,945	4,343	0	0,188	0,632	0,369
Binnenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t-1)	-0,113	0,061	-0,475	-1,571	0,128	-0,246	-0,343	-0,165
Binnenlandse vertrekkende migratie tov banen (t=0)	0,077	0,038	0,503	1,742	0,093	-0,121	0,367	0,178
Buitenlandse binnenkomende migratie tov bevolking (t=0)	-0,157	0,083	-0,373	-1,716	0,098	0,2	-0,348	-0,167
Buitenlandse vertrekkende migratie tov banen (t-2)	0,553	0,138	0,918	3,823	0,001	0,429	0,617	0,354
% <35u werkzaam (t=0)	-0,017	0,01	-0,306	-1,853	0,075	-0,636	-0,336	-0,161
Investeringsquote (t-3)	0,009	0,004	0,295	2,401	0,024	0,31	0,406	0,201
loonkosten (t-2) (in duizenden euro's)	0	0	0,455	2,843	0,009	0,195	0,484	0,25
Dummy 2 (krimp/zw groei=1, sterke groei=0)	0	0,001	0,006	0,052	0,959	0,039	-0,139	-0,063

a. Dependent Variable: Vacaturegraad (t=0)

4.5. SPSS uitvoer regressieanalyse, ontwikkeling potentiële beroepsbevolking als afhankelijke variabele

In deze bijlage zal een ietwat andere volgorde worden gehanteerd dan in voorgaande secties. Deze regressieanalyse onderzoekt de invloed van de arbeidsmarktsituatie in 2003 op de ontwikkelingen in de potentiële beroepsbevolking. Het werkloosheidspercentage en de vacaturegraad in 2003 zijn dus de onafhankelijke variabelen, de ontwikkeling in de potentiële beroepsbevolking in de periode 2003-2010 de afhankelijke variabele. De tabellen uit de SPSS uitvoer die relevant zijn, zijn de 'model summary' en 'coefficients'.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,356 ^a	0,127	0,080	0,031655

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Correlations		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part
1 (Constant)	0,059	0,024		2,509	0,017			
Werkloosheidspercentage 2003	-0,437	0,223	-0,307	-1,963	0,057	-0,26	-0,307	-0,302
Vacaturegraad 2003	-4,27	2,691	-0,248	-1,587	0,121	-0,19	-0,252	-0,244

a. Dependent Variable: Procentuele ontwikkeling potentiële beroepsbevolking 2003-2010

Bijlage 5. Arbeidsmarktsituatie per COROP-regio (gesorteerd per regiotypering)

Deze studie heeft onderscheid gemaakt tussen een drietal regiotyperingen (krimpregio's, stabiele regio's en groeiregio's). In deze sectie wordt per COROP-regio, gesorteerd op regiotypering, de ontwikkeling van de potentiële beroepsbevolking (in absolute en procenten) en de arbeidsmarktinformatie getoond (werkloosheidspercentage, vacaturegraad, aansluiting, aansluiting ten opzichte van Nederland en de arbeidsmarktypering).

5.1. Arbeidsmarktsituatie 2003 per COROP-regio

Krimpregio's (N=16) 2003	Ontwikkeling pot. ber bev	Werkl.%	Vac. graad	Aansluiting	Aansluiting tov Ned.	Typering arbeidsmarkt
Delfzijl en omgeving	-8,96%	13,2%	0,38%	34,50	2,01	Ruime arbeidsmarkt
Zuid-Limburg	-4,78%	9,7%	0,45%	21,59	1,26	Ruime arbeidsmarkt
Oost-Groningen	-3,23%	12,4%	0,26%	47,52	2,78	Ruime arbeidsmarkt
Zeeuwsch-Vlaanderen	-3,05%	7,0%	1,08%	6,52	0,38	Krappe arbeidsmarkt
Achterhoek	-2,33%	5,7%	0,44%	12,94	0,76	Stille arbeidsmarkt
Oost-Zuid-Holland	-2,02%	5,3%	0,59%	8,88	0,52	Krappe arbeidsmarkt
Het Gooi en Vechtstreek	-1,74%	5,3%	0,35%	15,40	0,90	Stille arbeidsmarkt
Zuidoost-Drenthe	-1,40%	11,5%	0,41%	27,96	1,63	Ruime arbeidsmarkt
Midden-Limburg	-1,35%	7,7%	0,80%	9,63	0,56	Krappe arbeidsmarkt
Zuidwest-Friesland	-1,29%	8,3%	0,78%	10,59	0,62	Kwalitatieve discrepantie
Noord-Friesland	-1,09%	10,2%	0,42%	24,56	1,43	Ruime arbeidsmarkt
Noord-Limburg	-0,73%	7,0%	0,72%	9,65	0,56	Krappe arbeidsmarkt
Twente	-0,24%	8,3%	0,44%	18,90	1,10	Ruime arbeidsmarkt
Zuidoost-Noord-Brabant	-0,10%	7,3%	0,79%	9,31	0,54	Krappe arbeidsmarkt
Zuidoost-Friesland	-0,06%	9,4%	0,48%	19,67	1,15	Kwalitatieve discrepantie
Kop van Noord-Holland	-0,02%	4,8%	0,44%	10,79	0,63	Stille arbeidsmarkt

Stabiele regio's (N=13) 2003	Ontwikkeling pot. ber bev	Werkl.%	Vac. graad	Aansluiting	Aansluiting tov Ned.	Typering arbeidsmarkt
Zuidwest-Drenthe	0,02%	8,49%	0,33%	25,47	1,49	Ruime arbeidsmarkt
Agglomeratie Haarlem	0,04%	5,62%	0,27%	20,73	1,21	Stille arbeidsmarkt
Zuidoost-Zuid-Holland	0,24%	7,45%	0,21%	35,76	2,09	Stille arbeidsmarkt
Noordoost-Noord-Brabant	0,29%	6,45%	0,73%	8,81	0,51	Krappe arbeidsmarkt
West-Noord-Brabant	0,42%	7,06%	0,70%	10,09	0,59	Krappe arbeidsmarkt
Overig Zeeland	0,44%	6,65%	0,42%	15,96	0,93	Stille arbeidsmarkt
Groot-Rijnmond	0,54%	11,52%	0,32%	35,53	2,07	Ruime arbeidsmarkt
Zuidwest-Gelderland	0,63%	5,51%	0,69%	8,01	0,47	Krappe arbeidsmarkt
Alkmaar en omgeving	0,71%	4,91%	0,43%	11,49	0,67	Stille arbeidsmarkt
Midden-Noord-Brabant	0,79%	6,24%	0,57%	10,89	0,64	Krappe arbeidsmarkt
Leiden en Bollenstreek	0,86%	4,16%	0,76%	5,48	0,32	Krappe arbeidsmarkt
Veluwe	0,97%	5,10%	0,40%	12,90	0,75	Stille arbeidsmarkt
Noord-Drenthe	1,26%	8,25%	0,32%	25,48	1,49	Ruime arbeidsmarkt
Nederland	1,43%	7,78%	0,45%	17,12	1,00	

Groei regio's (N=11) 2003	Ontwikkeling pot. ber bev	Werkl.%	Vac. graad	Aansluiting	Aansluiting tov Ned.	Typering arbeidsmarkt
Nederland	1,43%	7,78%	0,45%	17,12	1,00	
Zaanstreek	2,09%	6,07%	0,37%	16,33	0,95	Stille arbeidsmarkt
Arnhem/Nijmegen	2,12%	10,02%	0,46%	21,68	1,27	Kwalitatieve discrepantie
Delft en Westland	2,17%	5,18%	0,30%	17,57	1,03	Stille arbeidsmarkt
Noord-Overijssel	2,90%	6,13%	0,37%	16,36	0,96	Stille arbeidsmarkt
Overig Groningen	2,91%	10,92%	0,49%	22,51	1,31	Kwalitatieve discrepantie
IJmond	3,27%	4,40%	0,47%	9,43	0,55	Krappe arbeidsmarkt
Zuidwest-Overijssel	3,77%	6,94%	0,39%	17,79	1,04	Stille arbeidsmarkt
Utrecht	5,09%	5,95%	0,20%	30,26	1,77	Stille arbeidsmarkt
Groot-Amsterdam	5,86%	9,22%	0,37%	25,14	1,47	Ruime arbeidsmarkt
Agglomeratie 's- Gravenhage	6,50%	9,58%	0,33%	29,11	1,70	Ruime arbeidsmarkt
Flevoland	11,48%	7,30%	0,53%	13,86	0,81	Krappe arbeidsmarkt

5.2 Arbeidsmarktsituatie 2010 per COROP-regio

Krimregio's (N=16) 2010	Ontwikkeling pot. ber bev	Werkl.%	Vac. graad	Aansluiting	Aansluiting tov Ned.	Typering arbeidsmarkt
Delfzijl en omgeving	-8,96%	11,0%	0,44%	24,9	1,9	Ruime arbeidsmarkt
Zuid-Limburg	-4,78%	9,1%	0,74%	12,3	1,0	Kwalitatieve discrepantie
Oost-Groningen	-3,23%	11,0%	0,63%	17,5	1,4	Kwalitatieve discrepantie
Zeeuwsch-Vlaanderen	-3,05%	6,0%	0,97%	6,2	0,5	Krappe arbeidsmarkt
Achterhoek	-2,33%	6,0%	0,37%	16,3	1,3	Stille arbeidsmarkt
Oost-Zuid-Holland	-2,02%	4,9%	0,57%	8,7	0,7	Krappe arbeidsmarkt
Het Gooi en Vechtstreek	-1,74%	5,7%	0,53%	10,7	0,8	Krappe arbeidsmarkt
Zuidoost-Drenthe	-1,40%	10,8%	0,46%	23,6	1,8	Ruime arbeidsmarkt
Midden-Limburg	-1,35%	6,6%	0,66%	10,0	0,8	Krappe arbeidsmarkt
Zuidwest-Friesland	-1,29%	7,4%	0,44%	16,6	1,3	Ruime arbeidsmarkt
Noord-Friesland	-1,09%	8,0%	0,48%	16,5	1,3	Ruime arbeidsmarkt
Noord-Limburg	-0,73%	7,5%	0,48%	15,6	1,2	Ruime arbeidsmarkt
Twente	-0,24%	8,7%	0,40%	21,9	1,7	Ruime arbeidsmarkt
Zuidoost-Noord-Brabant	-0,10%	7,1%	0,61%	11,6	0,9	Kwalitatieve discrepantie
Zuidoost-Friesland	-0,06%	8,0%	0,24%	34,1	2,7	Ruime arbeidsmarkt
Kop van Noord-Holland	-0,02%	4,1%	0,69%	5,9	0,5	Krappe arbeidsmarkt

Stabiele regio's (N=13) 2010	Ontwikkeling pot. ber bev	Werkl.%	Vac. graad	Aansluiting	Aansluiting tov Ned.	Typering arbeidsmarkt
Zuidwest-Drenthe	0,02%	8,2%	0,42%	19,4	1,5	Ruime arbeidsmarkt
Agglomeratie Haarlem	0,04%	4,7%	0,46%	10,3	0,8	Stille arbeidsmarkt
Zuidoost-Zuid-Holland	0,24%	4,4%	0,49%	8,9	0,7	Stille arbeidsmarkt
Noordoost-Noord- Brabant	0,29%	5,7%	0,54%	10,5	0,8	Krappe arbeidsmarkt
West-Noord-Brabant	0,42%	6,2%	0,55%	11,3	0,9	Krappe arbeidsmarkt
Overig Zeeland	0,44%	4,7%	0,62%	7,6	0,6	Krappe arbeidsmarkt
Groot-Rijnmond	0,54%	7,9%	0,56%	14,2	1,1	Kwalitatieve discrepantie
Zuidwest-Gelderland	0,63%	5,1%	0,68%	7,4	0,6	Krappe arbeidsmarkt
Alkmaar en omgeving	0,71%	4,8%	0,48%	10,1	0,8	Stille arbeidsmarkt
Midden-Noord-Brabant	0,79%	5,8%	0,43%	13,5	1,0	Stille arbeidsmarkt
Leiden en Bollenstreek	0,86%	4,6%	0,69%	6,7	0,5	Krappe arbeidsmarkt
Veluwe	0,97%	4,7%	0,25%	19,2	1,5	Stille arbeidsmarkt
Noord-Drenthe	1,26%	6,5%	0,55%	11,7	0,9	Krappe arbeidsmarkt
Nederland	1,43%	6,7%	0,52%	12,8	1,0	

Groei regio's (N=11) 2010	Ontwikkeling pot. ber bev	Werkl.%	Vac. graad	Aansluiting	Aansluiting tov Ned.	Typering arbeidsmarkt
Nederland	1,43%	6,7%	0,52%	12,8	1,0	
Zaanstreek	2,09%	6,6%	0,83%	7,9	0,6	Krappe arbeidsmarkt
Arnhem/Nijmegen	2,12%	8,4%	0,35%	23,6	1,8	Ruime arbeidsmarkt
Delft en Westland	2,17%	4,7%	0,59%	7,8	0,6	Krappe arbeidsmarkt
Noord-Overijssel	2,90%	5,9%	0,42%	14,0	1,1	Stille arbeidsmarkt
Overig Groningen	2,91%	8,2%	0,29%	28,2	2,2	Ruime arbeidsmarkt
IJmond	3,27%	4,4%	0,57%	7,8	0,6	Krappe arbeidsmarkt
Zuidwest-Overijssel	3,77%	6,3%	0,45%	14,0	1,1	Stille arbeidsmarkt
Utrecht	5,09%	4,8%	0,44%	10,8	0,8	Stille arbeidsmarkt
Groot-Amsterdam	5,86%	8,4%	0,53%	15,7	1,2	Kwalitatieve discrepantie
Agglomeratie 's- Gravenhage	6,50%	7,0%	0,65%	10,8	0,8	Kwalitatieve discrepantie
Flevoland	11,48%	7,1%	0,85%	8,4	0,7	Kwalitatieve discrepantie