

VIVES

Beleidspaper 14

2011
MEI

De Kroniek van een Aangekondigd Herstel?

De Vergeten Gevolgen van de Crisis voor de Vlaamse Arbeidsmarkt

Wouter Torfs

wouter.torfs@econ.kuleuven.be

[tel] +32 16 32 42 86

Het Vlaams Instituut voor Economie en Samenleving, Vives, is een economisch onderzoekscentrum dat via fundamenteel en toegepast onderzoek wil bijdragen tot het maatschappelijk debat inzake de economische en maatschappelijke ontwikkeling van regio's, in het bijzonder van Vlaanderen. VIVES is als onderzoekscentrum wetenschappelijk en juridisch geïntegreerd binnen de K.U.Leuven. Vives werkt ook samen met research fellows uit andere universiteiten.

DE KRONIEK VAN EEN AANGEKONDIGD HERSTEL?

DE VERGETEN GEVOLGEN VAN DE CRISIS VOOR DE ARBEIDSMARKT¹

“Vlaamse werkloosheid daalt steeds trager”

De Tijd, 6 mei 2008

“Daling werkloosheid valt stil”

De Tijd, 2 juni 2008

“Werkloosheid in Vlaanderen stijgt voor het eerst in 7 jaar”

HLN, 3 december 2008

“Elke dag 100 werklozen meer”

De Morgen, 2 september 2009

“Vlaamse werkloosheid stabiliseert”

De Morgen, 4 mei 2010

“Crisis op arbeidsmarkt is definitief voorbij”

Het Nieuwsblad, 2 december 2010

“Daling Vlaamse werkloosheid hapert”

De Tijd, 2 februari 2011

“Recordaantal open vacatures”

Gazet van Antwerpen, 11 mei 2011

¹ Onze oprechte dank gaat uit naar de heer Pieter Ronsse van de VDAB voor een onberispelijke medewerking bij het leveren van de benodigde gegevens die werden gebruikt doorheen de analyse.

INHOUD

1 Vooraf.....	1
2 Zoekfricties, de Matching Functie en de Beveridge Curve	3
3 Werklozen en Vacatures in Vlaanderen.....	5
4 Econometrische analyse van de Matching Functie	12
5 Bespreking van de Resultaten: Oorzaken en Budgettaire Gevolgen.....	18
6 Literatuur	21
7 Appendix	22
8 Lijst van Figuren & Tabellen.....	24
<i>Figuren</i>	24
Tabellen.....	25

Dat het herstel van de economie en later ook de Vlaamse arbeidsmarkt zich stilaan inzette na de zware klappen die werden uitgedeeld tijdens de financiële crisis blijkt uit het optimisme van de toenmalige krantenkoppen. De euforie bij de beleidsmakers was groot. De door hun uitgevaardigde crisismaatregelen hadden er immers voor gezorgd dat de werkloosheidstoename enigszins beperkt bleef. Een krantenkop uit een editie van de Tijd die eerder dit jaar op 2 februari verscheen nuanceert dit optimistische verhaal echter. Tussen december 2010 en januari 2011 steeg de Vlaamse werkloosheid met 3 255 eenheden terwijl die omwille van seizoensgebonden redenen in deze periode net zou moeten zijn afgenomen. Latere krantenkoppen maken vervolgens gewag van een recordaantal openstaande vacatures.

De werkloosheid mag dan wel niet spectaculair gestegen zijn ten gevolge van de crisis, wat het bovenstaande verhaal duidelijk maakt is dat de staat van de aanbodzijde van de arbeidsmarkt pas beoordeeld kan worden wanneer men ook de vraagzijde in de analyse betreft. Zo wordt er in deze studie aangetoond dat tegenover de relatief beperkte werkloosheidstoename in Vlaanderen een snel en scherp herstel van de vraagzijde van de arbeidsmarkt stond, gereflecteerd in een snelle toename van het aantal nieuwe gecreëerde jobs vanaf de laatste maanden van 2009. Deze evolutie ging niet gepaard met een even scherpe daling van het aantal werklozen. De nieuw gecreëerde vacatures werden dan ook verre van allemaal opgevuld en dit leidde tot een groeiende voorraad niet ingevulde vacatures tijdens het afgelopen jaar.

De simultane aanwezigheid van zowel werklozen als openstaande vacatures kan niet worden verklaard aan de hand van een neoklassiek economische denkkader. Om aan deze tekortkoming tegemoet te komen, ontwikkelden Peter Diamond (1981), Dale Mortensen (1986) en Christopher Pissarides (1988) in het begin van de jaren tachtig een nieuw arbeidsmarktmodel, waarin de arbeidsmarkt gekenmerkt wordt door zoekfricties, zoals coördinatieproblemen, beperkte mobiliteit en heterogeniteit tussen de vraag- en de aanbodzijde van de arbeidsmarkt (zie Pissarides (2000) voor een uitgebreide bespreking van deze theorie). De zoektocht naar een geschikte job, of de zoektocht naar een gepaste arbeidskracht om een vacature in te vullen brengt immers kosten met zich. Voor de hand liggende kosten, zoals bijvoorbeeld de transportkosten die men maakt om zich naar een sollicitatie te begeven, of de advertentiekosten van een vacature. Maar ook minder voor de hand liggende kosten, zoals de tijd en kost die de herscholing van werklozen met zich meebrengt of de screeningkosten die een bedrijf dient te maken om de geschikte kandidaat voor de job te vinden.

Dit zoek-theoretisch denkkader stelt economen vandaag in staat om de simultane aanwezigheid van werklozen en openstaande vacatures te verklaren, alsook biedt het een verklaring voor fenomenen als structurele werkloosheid. Voor hun bijdrage tot de economische wetenschap ontvingen Diamond, Mortensen en Pissarides in 2010 de Nobelprijs voor de Economie. Deze analyse past hun bekroonde theorie toe om na te gaan hoe de Vlaamse arbeidsmarkt zich herstelde na de financiële crisis. Er zal een matching functie geschat

worden aan de hand van gegevens over het aantal openstaande vacatures, het aantal werklozen en nieuwe aanwervingen in Vlaanderen. Dit laat ons toe de evolutie van de matching efficiëntie, het gemak waarmee werknemers en werkgevers mekaar vinden op de arbeidsmarkt, in kaart te brengen en uitspraken te doen over de staat van de Vlaamse arbeidsmarkt in het post financiële crisis tijdperk. De resultaten tonen aan dat de zoekfricties op de Vlaamse arbeidsmarkt sterk toenamen. Er wordt een hypothetische simulatie gesimuleerd die de arbeidsmarkteffecten hiervan in kaart brengt. De conclusie luidt dat tegen maart 2011, omwille van de daling in matching efficiëntie die zich voordeed tijdens en na de financiële crisis, tussen de 22 000 en 33 300 openstaande vacatures niet ingevuld geraakte. Dit maakt dat het aantal werklozen met eenzelfde hoeveelheid had kunnen worden verminderd. Deze schattingen dienen als een ondergrens geïnterpreteerd te worden, aangezien de analyse enkel rekening houdt met vacatures die worden gerapporteerd bij de VDAB. In werkelijkheid betreft het waarschijnlijk een veelvoud ervan.

De volgende sectie bespreekt het theoretische kader dat zal worden aangewend om de evolutie van de matching efficiëntie te beoordelen. Sectie 3 bespreekt de VDAB gegevens gebruikt voor de empirische analyse en sectie 4 geeft de empirische resultaten weer. Sectie 5 concludeert.

2 ZOEKFRICTIES, DE MATCHING FUNCTIE EN DE BEVERIDGE CURVE

De *matching functie* is een populaire manier om arbeidsmarktfricties te modeleren. Zulke functie stelt dat het aantal *matches* tussen werknemers en werkgevers afhangt van het aantal openstaande vacatures enerzijds en het aantal werklozen anderzijds:

$$M = \Phi M(V, U), \quad (1)$$

waar Φ de efficiëntie van het *matching proces* voorstelt. De efficiëntie van het matching proces wordt bepaald door tal van factoren, zoals bijvoorbeeld het gevoerde arbeidsmarktbeleid of de *skill mismatch* vacatures en werklozen.

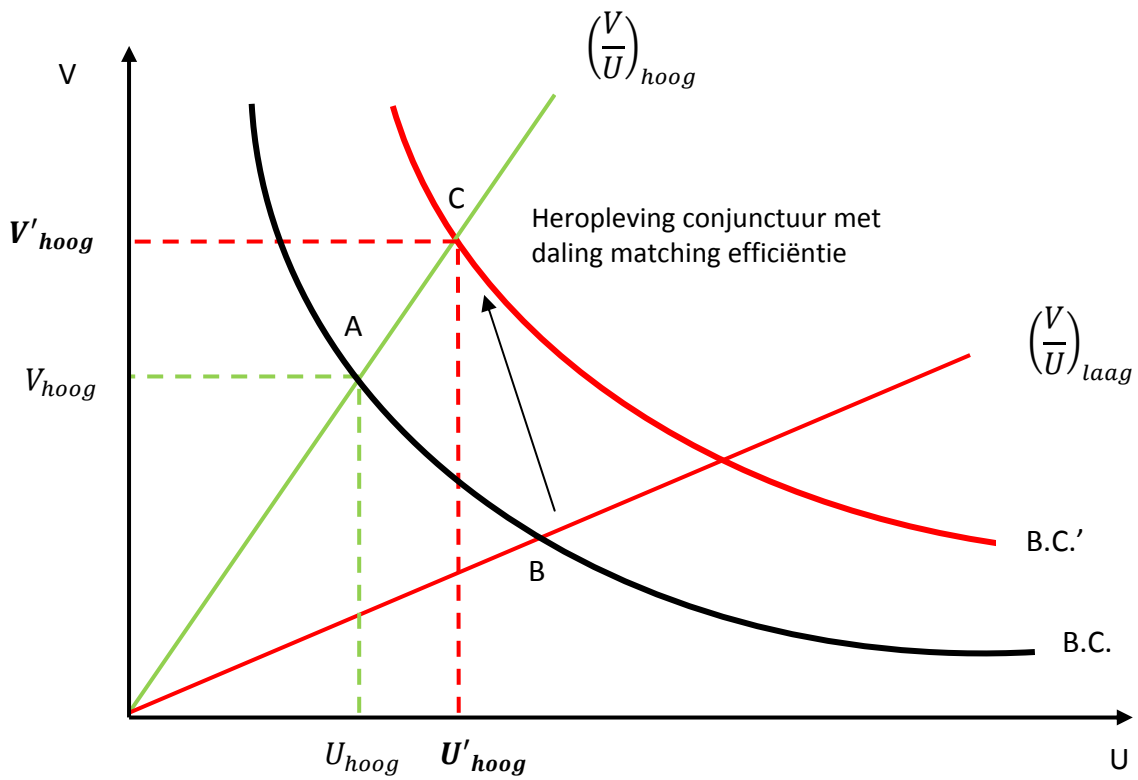
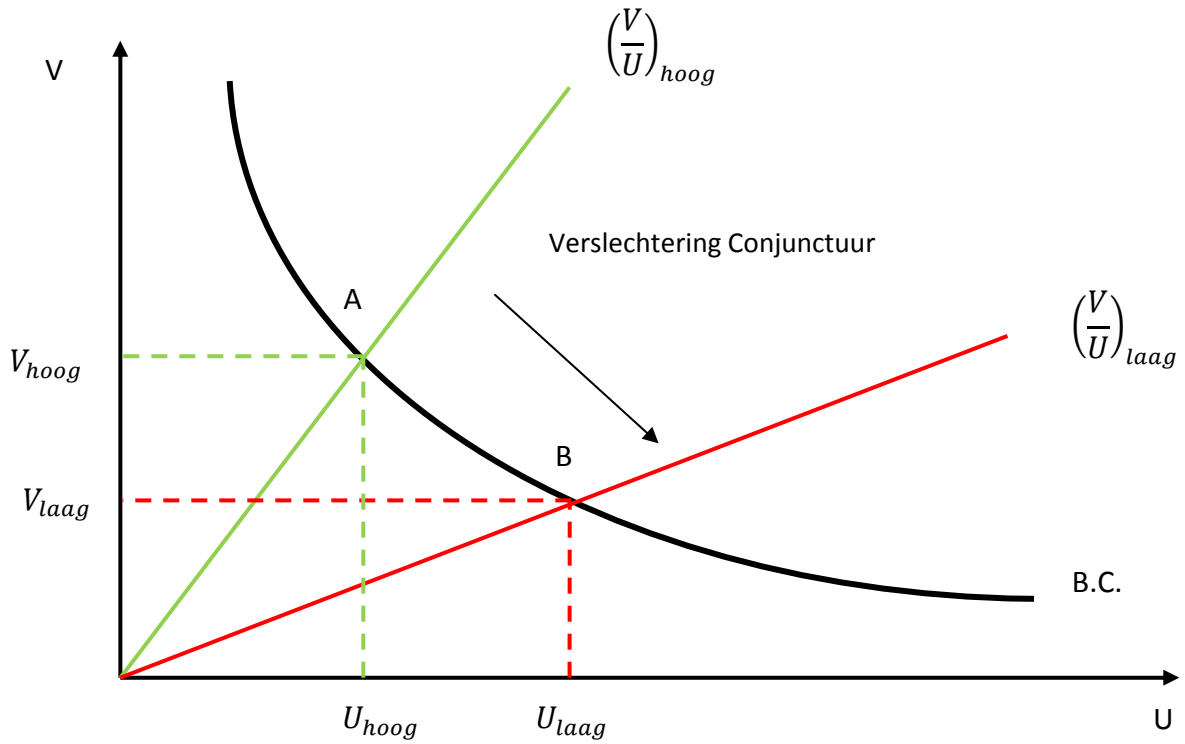
Uit de matching functie kan de Beveridge Curve worden afgeleid. Deze curve plot het negatieve verband tussen het aantal werklozen en het aantal vacatures dat men waarneemt als de arbeidsmarkt zich in een lange termijn evenwicht of *steady state* bevindt.

$$U = \Phi F(V) \quad (2)$$

De achterliggende intuïtie achter dit negatieve verband gaat als volgt: als het aantal nieuw gecreëerde vacatures afneemt ten gevolge van een negatieve conjuncturele schok, leidt dit tot een daling van het aantal openstaande vacatures. De kans voor een werkloze om een geschikte betrekking te vinden neemt dus af waardoor de werkloosheid toeneemt. Dit mechanisme wordt grafisch voorgesteld in het bovenste paneel van figuur 1, waar de economie van punt A naar punt B beweegt. Belangrijk hier is dat het om een beweging *langs* de Beveridge Curve gaat, die in gang wordt gezet door een negatieve schok in de jobcreatie waardoor het voor bedrijven minder opportuun wordt om vacatures te openen.

Een daling in de matching efficiëntie daarentegen zorgt voor een toename van het aantal werklozen onafhankelijk van het aantal openstaande vacatures. Dit zorgt voor een verschuiving *van* de Beveridge Curve, zoals geïllustreerd in het onderste paneel van figuur 1. Wanneer de arbeidsmarkt zich dan terug herstelt na een negatieve schok, zal het nieuwe evenwicht zich niet terug in punt A maar in punt C bevinden, met een groter aantal werklozen en openstaande vacatures tot gevolg. In dit geval spreekt men van een *toegenomen mismatch*.

Deze toegenomen mismatch kan veroorzaakt worden door een veelheid aan factoren. Vooreerst speelt het gevoerde arbeidsmarktbeleid een belangrijke rol. Zo kan een verkeerd ontworpen stelsel van werkloosheidsverzekeringen zorgen voor een verschuiving van de Beveridge Curve. De kost van werkloosheid is dan immers lager en werklozen zijn zo minder geneigd om intensief op zoek te gaan naar een nieuwe job. Om de sociale gevolgen van de crisis op te vangen werden er in België enkele crisismaatregelen doorgevoerd die kunnen leiden tot de situatie zoals deze voorgesteld in het onderste paneel van figuur 1 (zie verder).



Figuur 1: Het effect van een negatieve schok gevolgd door een heropleving in combinatie met een verslechtering van de matching efficiëntie.

Naast het mogelijk incentiefverlagend effect van het arbeidsmarktbeleid kan ook *skill mismatch* aan de oorzaak liggen van een daling van de matching efficiëntie. Wanneer de banen die verloren gingen bij de initiële negatieve vraagschok fundamenteel verschillen van de nieuw gecreëerde jobs bij de heropleving van de arbeidsmarkt, zullen de werklozen die tijdens de crisis hun baan verloren niet beschikken over de juiste kwalificaties om deze nieuwe vacatures op te vullen. De huidige malaise op de Amerikaanse arbeidsmarkt wordt vaak toegeschreven aan zulke *skill mismatch*, aangezien de recessie er vooral de constructie en industriële sector trof en de nieuwe banen na de crisis vooral gecreëerd werden in de diensten- en gezondheidssector (zie Sahin et al., 2011). Gelijkaardig kan er ook een toename zijn in de ruimtelijke *mismatch* wanneer jobs bij de heropleving gecreëerd worden in andere regio's dan diegene die tijdens de voorafgaande crisis de zwaarste klappen kregen (zie Wall en Zoega, 2002).

3 WERKLOZEN EN VACATURES IN VLAANDEREN

De gegevens die worden gebruikt voor de analyse werden ons bezorgd door de VDAB, de Vlaamse arbeidsbemiddelinginstantie. Het betreft gegevens met betrekking tot het aantal werklozen en ontvangen zowel als openstaande vacatures op het Vlaamse grondgebied. Ze gaan terug tot januari 1989 en lopen tot en met maart 2011.

Om aanspraak te kunnen maken op een werkloosheidsuitkering dient een werkzoekende zich in te schrijven bij de VDAB. Bepaalde uitkeringsgerechtigde werklozen zijn echter niet verplicht zich in te schrijven als werkzoekenden, zoals bepaalde groepen oudere werklozen en bruggepensioneerden. De VDAB definieert de werkloosheidsstatistiek zo in functie van de arbeidsmarkt eerder dan in functie van de sociale zekerheid².

Figuur 2 toont de evolutie van het aantal bij de VDAB ingeschreven niet-werkende werkzoekenden (nwwz). Het aantal nwwz nam tijdens de financiële crisis aanzienlijk toe, maar bereikte nooit het recordniveau van het begin van 1994. Hier moet echter een belangrijke kanttekening bij gemaakt worden. De gerapporteerde statistieken houden geen rekening met het aantal tijdelijk werklozen die minder dan drie maand werkloos zijn, aangezien deze pas na 3 maanden verplicht zijn zich in te schrijven bij de VDAB. Over de ganse periode toont het aantal nwwz een licht dalende trend.

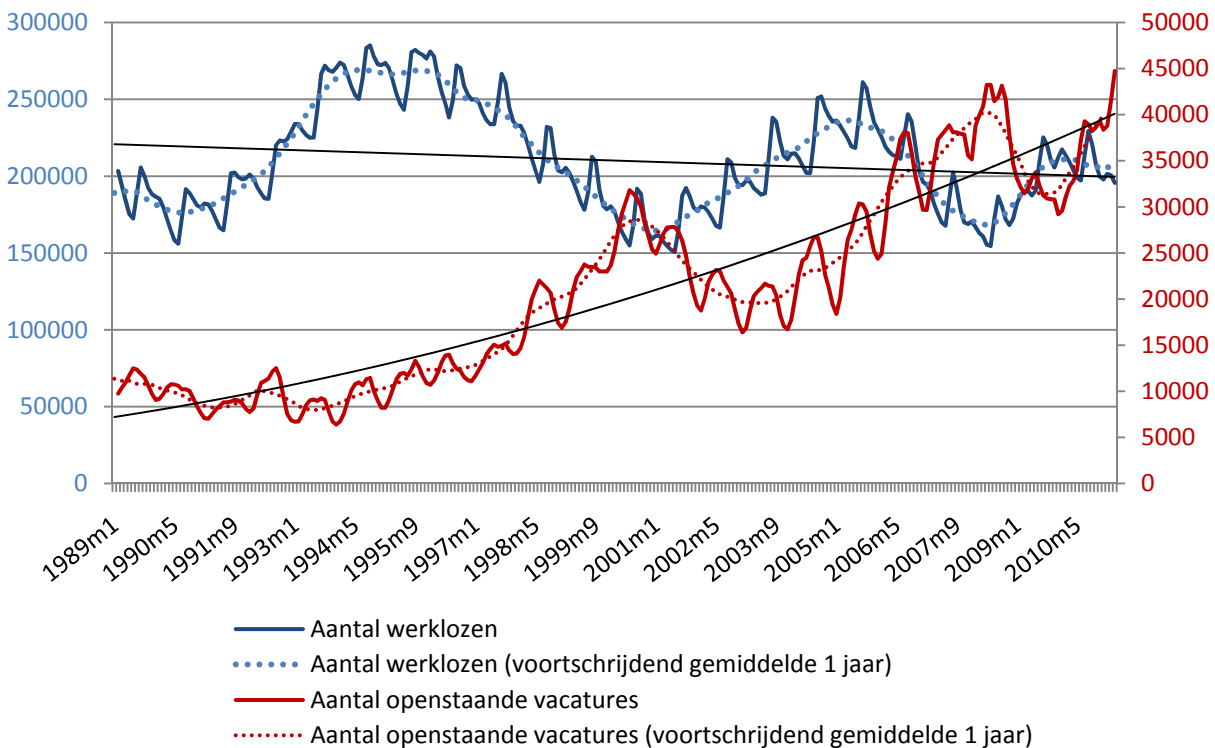
Er geldt geen rapporteringsplicht voor vacatures. Dit betekent dat de door de VDAB gerapporteerde vacaturestatistieken slechts een beperkt aandeel vertegenwoordigen van het totale aantal openstaande vacatures in de Belgische economie. Bij het interpreteren van de cijfergegevens en resultaten van de analyses in dit werk moeten we omzichtig te werk gaan aangezien het marktaandeel van de VDAB doorheen de jaren mogelijk toenam³ naarmate de

² Voor meer informatie, zie <http://arvastat.vdab.be/arvastat/help/nwwz.htm>

³ Er bestaan geen exacte cijfers over hoeveel dit marktaandeel juist bedraagt en hoe dit over de jaren heen fluctueerde. Navraag bij de VDAB leerde dat hier in de loop van de jaren 90 schattingen van gemaakt werden en

VDAB aan populariteit won als platform voor bedrijven om vacatures te etaleren. De analyse houdt overigens enkel rekening met vacatures uit het normaal economisch circuit ⁴ op het Vlaams grondgebied⁵.

De evolutie van het aantal door de VDAB ontvangen vacatures in Vlaanderen wordt weergegeven in figuur 3. De financiële crisis die begon in 2007 zorgde voor een scherpe daling in het aantal ontvangen vacatures. Deze daling kwam tot een halt tegen einde 2009 en sinds toen nam het aantal ontvangen vacatures gestaag toe. Doorheen de beschouwde periode neemt deze reeks exponentieel toe, zoals getoond in figuur 3 aan de hand van de gefitte kwadratische trendlijn. Mogelijk is een deel van deze stijgende trend te wijten aan het toegenomen marktaandeel van de VDAB.

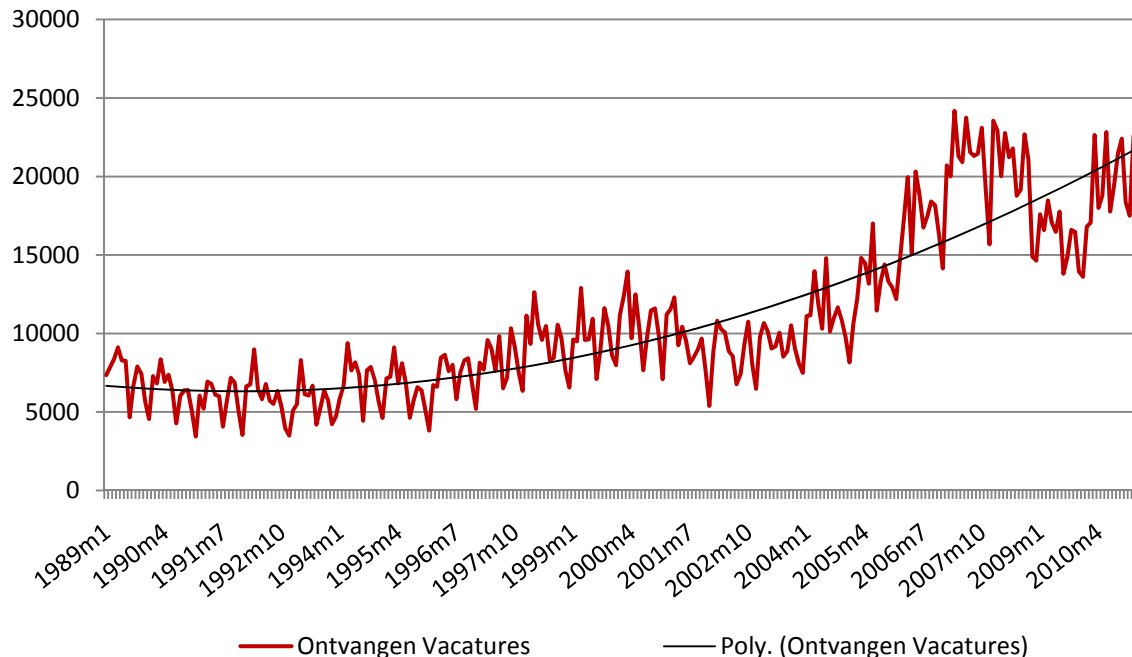


Figuur 2: Evolutie gemiddeld aantal maandelijks bij de VDAB openstaande vacatures en werklozen in Vlaanderen tussen januari 1990 en maart 2011

dat de resultaten fluctueerden tussen 10 en 70%. Een studie van Cevora maakt voor 1996 gewag van een marktaandeel van 30% (http://www.cevora.be/fileadmin/library/documents/Service_d_etudes/NL_etudes/Beroepsprofielen/Beroepsprofiel_PC-Engineer_en_internetontwikkelaar.pdf). Momenteel is er een onderzoek aan de gang bij de Federale Overheidsdienst Economie ADSEI die hier meer duidelijkheid over zou moeten brengen.

⁴ En maakt dus abstractie van interim arbeid.

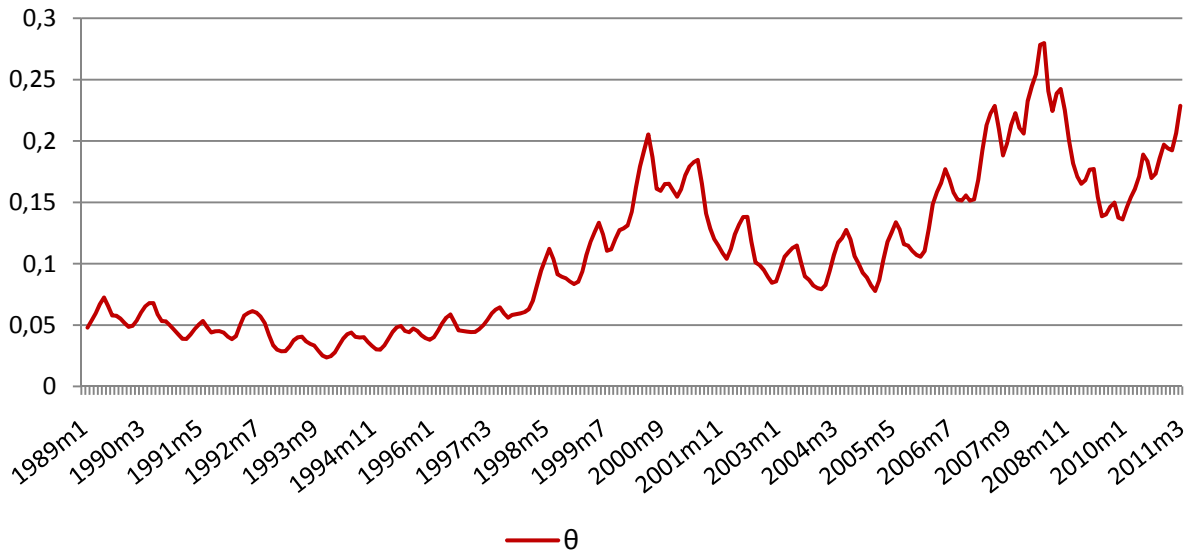
⁵ Dit maakt een beter vergelijk over de tijd mogelijk, aangezien de samenwerking tussen de verschillende arbeidsbemiddelingsinstanties zich slechts de voorbije jaren ontwikkelde.



Figuur 3: Evolutie aantal door de VDAB ontvangen vacatures Vlaanderen tussen januari 1989 en maart 2011

Uit figuur 2 blijkt duidelijk de inverse relatie tussen U en V die aan de basis ligt van de vergelijking van de Beveridge Curve (vergelijking (2)). De verhouding van het aantal openstaande vacatures ten opzichte van het aantal werklozen is een maatstaf van de *labor market tightness*, θ en fungeert als een conjunctuurparameter voor de arbeidsmarkt. Bij een constante efficiëntie van het matching proces impliceert een verandering in θ een beweging langsheen de Beveridge Curve. Figuur 4 illustreert hoe θ de voorbije 20 jaar evolueerde. De twee pieken komen overeen met de twee crisis die de Vlaamse economie tijdens het nieuwe millennium teisterden. Kwalitatief de arbeidsmarktimpact van de DotCom crisis enerzijds en de financiële crisis anderzijds niet van mekaar. Voorafgaande beide crisissen piekt θ , om daarna gestaag terug te dalen naarmate de crisis zich laat voelen op de arbeidsmarkt. Kwantitatief zijn er echter wel duidelijke verschillen waar te nemen tussen de twee crisisperiodes. Zo was de terugval in de verhouding van het aantal openstaande vacatures tot het aantal werklozen veel abrupter tijdens de huidige crisis. Het herstel was dit echter ook. De feiten geïllustreerd in figuur 2 en 3 doen vermoeden dat dit verschil vooral gedreven werd door evoluties op de vraagzijde van de arbeidsmarkt. De daling van het aantal werklozen die zich inzet vanaf het begin van 2010 was immers veel minder spectaculair dan de toename van het aantal ontvangen vacatures tijdens diezelfde periode.

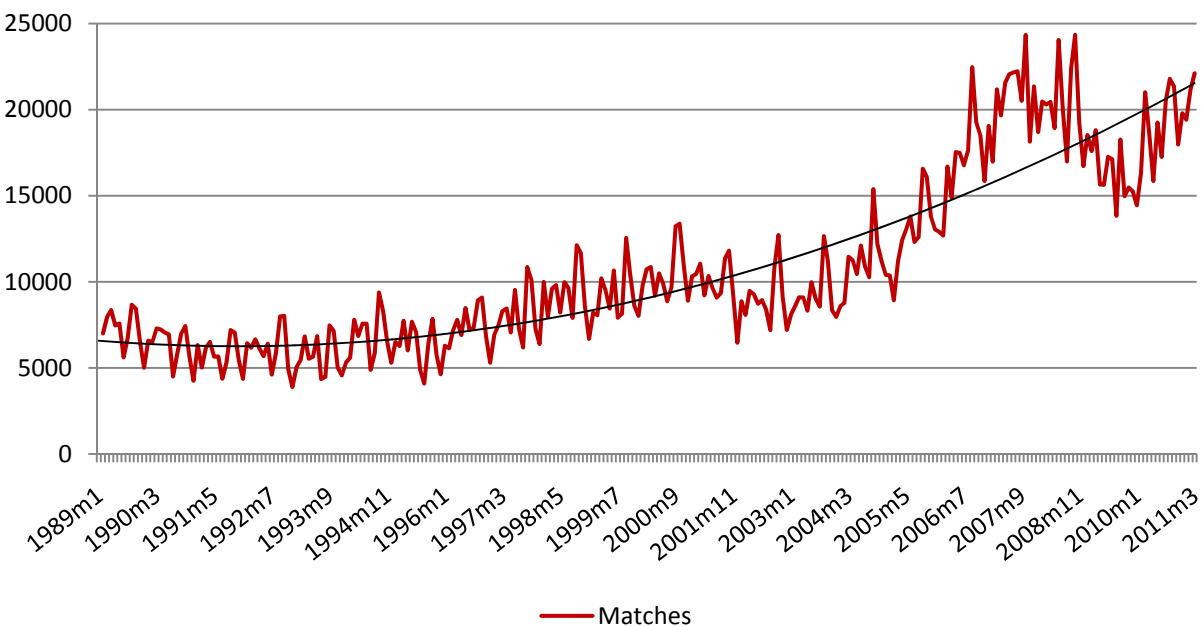
De tweede crisis sloeg dus korter, maar ook veel krachtiger toe, zowel in termen van verval als van herstel en dit vooral langs de vraagzijde van de arbeidsmarkt. Verder geeft figuur 4 ook een indicatie van de keerpunten beide crisissen. De DotCom crisis liet zich voelen op de Vlaamse arbeidsmarkt vanaf juni 2000 tot januari 2005. Bij de financiële crisis was dit tussen juni 2008 en januari 2010.



Figuur 4: Evolutie van de arbeidsmarkt tightness bij de VDAB tussen januari 1998 en maart 2011

De combinatie van gegevens over het aantal openstaande vacatures op het einde van elke periode en het aantal nieuw ontvangen vacatures tijdens de periode laat toe het aantal ingevulde vacatures of *matches* te berekenen. Dit gebeurt volgens formule (3):

$$Matches_t = V_{t-1}^{open} + V_t^{ontvangen} - V_t^{open} \quad (3)$$

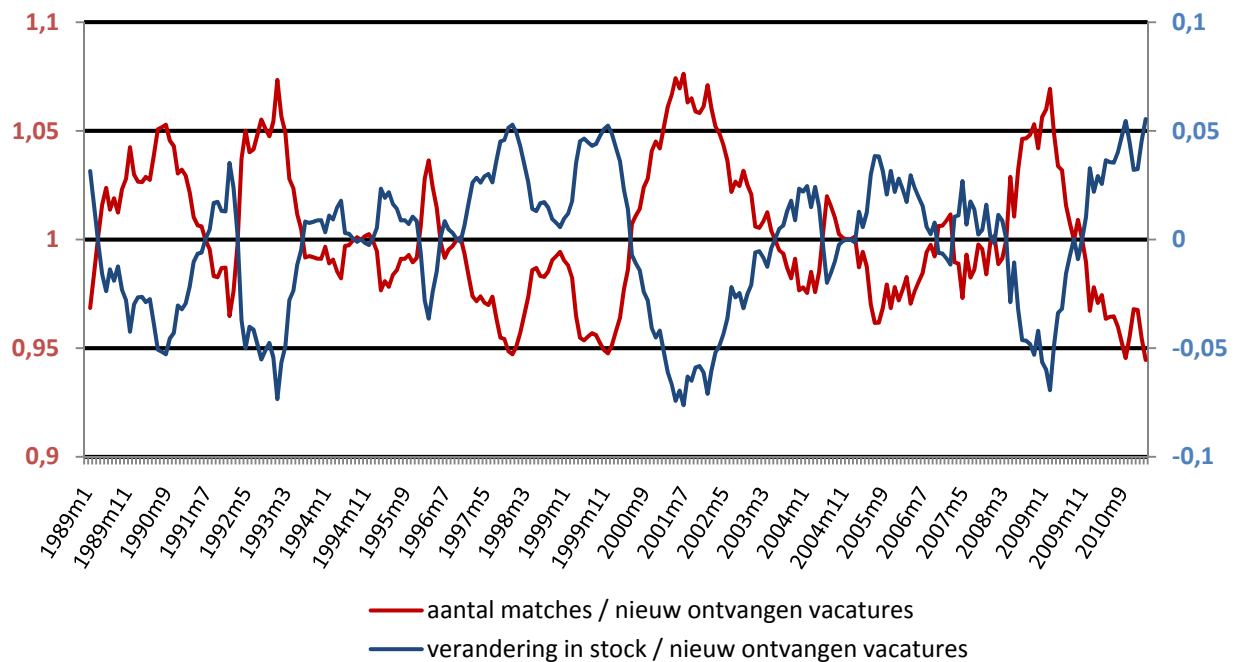


Figuur 5: Evolutie aantal door de VDAB ingevulde vacatures in Vlaanderen tussen januari 1989 en maart 2011

Figuur 5 toont de evolutie van de maandelijks ingevulde vacatures (of matches) bij de VDAB, zoals berekend volgens vergelijking 3. Het aantal ingevulde vacatures steeg aanzienlijk tijdens de periode tussen de twee crisissen, daalde tijdens de financiële crisis maar kende een heropleving vanaf het begin van 2010.

Figuur 6 geeft een ander perspectief op deze cijfers door aan de hand van vergelijking 3 het aantal ontvangen vacatures te decomponeren naar de som van twee termen. De eerste term geeft de verhouding weer tussen de verandering in de stock van de openstaande vacatures op het einde van de periode. Als deze term positief is impliceert dit dat de stock van openstaande vacatures toeneemt. Per constructie impliceert dit dat de tweede term dan kleiner is dan 1. Figuur 6 toont inderdaad dat beide termen mekaars spiegelbeeld vormen, met de eerste term fluctuerend rond het 0-niveau, en de tweede rond de waarde 1.

$$1 = \frac{(V_{t-1}^{open} - V_t^{open})}{V_t^{ontvangen}} + \frac{Matches_t}{V_t^{ontvangen}} \quad (4)$$



Figuur 6: decompositie van het aantal nieuw ontvangen vacatures door de VDAB Vlaanderen tussen januari 1989 en maart 2011, voortschrijdend jaargemiddelde.

Het eerder besproken verschil tussen de gebeurtenissen op de arbeidsmarkt tijdens de twee crisisperiodes toont zich ook duidelijk in figuur 6. Uit figuur 3 bleek reeds dat het herstel in de jobcreatie zich veel sterker inzet na de financiële crisis in vergelijking met de DotCom crisis. De positieve waarde van de blauwe curve vanaf augustus 2009 wijst er echter op dat deze toevloed aan nieuwe vacatures sinds toen vooral werd opgevangen door een toename in de

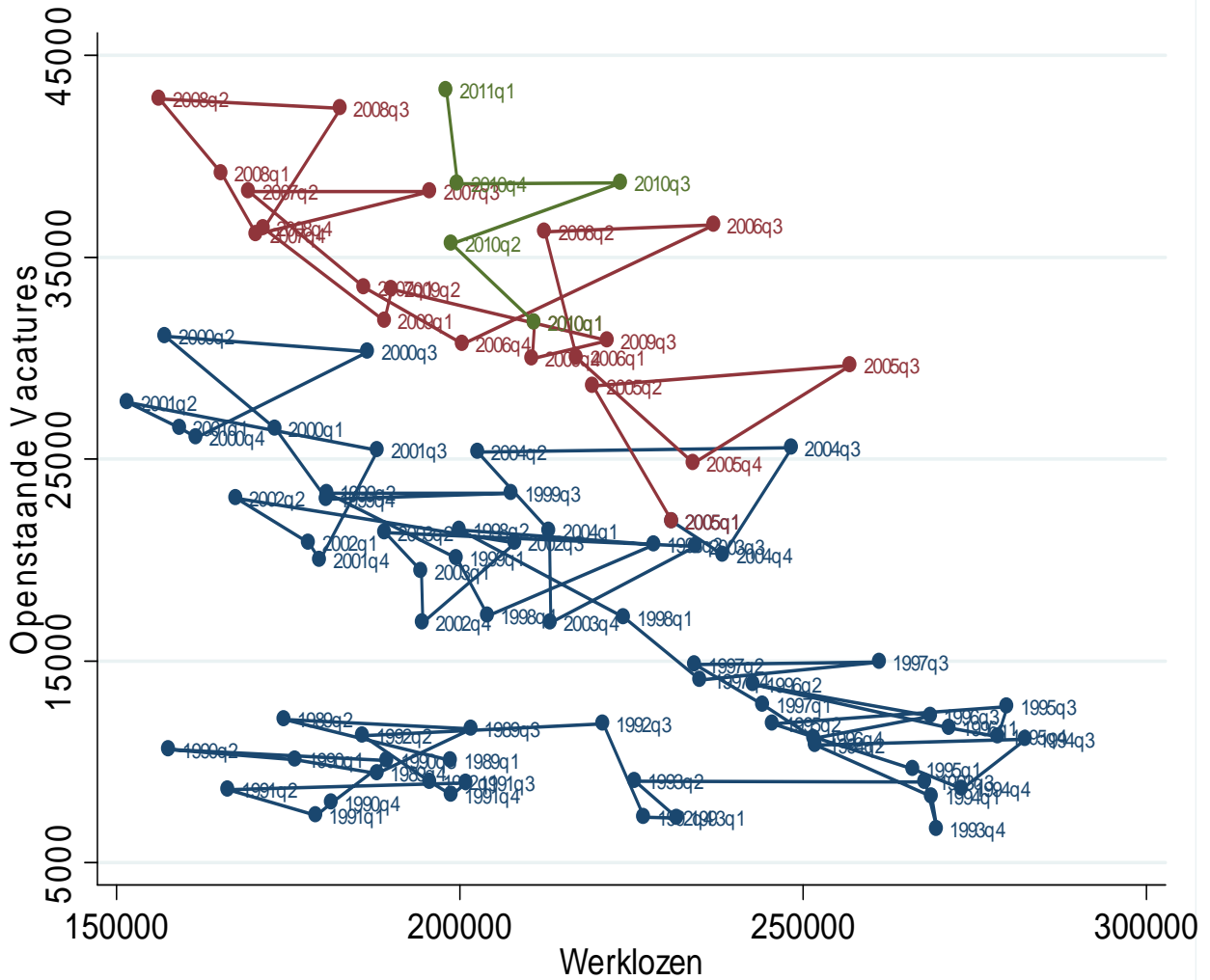
stock van open vacatures, eerder dan dat deze ontvangen vacatures worden ingevuld⁶. Dit kan een indicatie zijn van een afgenomen matching efficiëntie.

Figuur 7 toont de Vlaamse Beveridge Curve tussen 1998 en het eerste kwartaal van 2011 als de relatie tussen het kwartaalgemiddelde van het aantal openstaande vacatures en werklozen. Bij de interpretatie van deze grafiek dient men voor ogen te houden dat dit in principe over de Beveridge Curve gaat die de relatie tussen het aantal werklozen en het aantal openstaande vacatures bij de VDAB weergeeft. Als er dus een trend zit in het marktaandeel de VDAB wat betreft de door hen ontvangen vacatures heeft dit tot gevolg dat de curve naar buiten toe verschuift. Niettemin betekent ook dit dat de VDAB er niet in slaagt de geschikte personen te vinden om de vacatures waarover ze beschikken op te vullen. Gebaseerd op de analyse van de evolutie van θ , zoals weergegeven in figuur 4, onderscheiden we drie perioden. De eerste periode loopt tot het laatste kwartaal van 2004, het keerpunt van de DotCom crisis periode. De tweede periode betreft de periode tussen het herstel volgend op de DotCom crisis en het einde van de arbeidsmarktimpact van de financiële crisis tijdens het laatste kwartaal van 2009. De derde periode begint tijdens het eerste kwartaal van 2010, wanneer het herstel van de arbeidsmarkt volgend op de financiële crisis zich aandient.

Het is mogelijk om drie onderscheiden Beveridge Curves te identificeren. We dienen voorzichtig te zijn om deze lange termijn verschuivingen te interpreteren als structurele verslechtingen van de matching efficiëntie en dit om tweeërlei redenen. Enerzijds bestaat de mogelijkheid dat de cijferreeks van het aantal openstaande vacatures een seculaire trend⁷ bevat. Dit zou tot gevolg hebben dat een werkelijke verschuiving langs de Beveridge Curve in de figuur toont als een trapsgewijze opwaartse verschuiving ervan, waarbij de curve te steil wordt weergegeven als de economische situatie verbetert, maar te vlak wanneer de conjuncturele cyclus terug verslechtert. Anderzijds hebben we geen geschikte gegevens over de beroepsbevolking in Vlaanderen. Een stijgende participatiegraad kan leiden tot een verschuiving van de Beveridge Curve, zonder dat er zich een structurele wijziging voordoet in de matching efficiëntie, Φ . De seculaire trend in het aantal openstaande vacatures stelt geen probleem bij de econometrische analyse, bij het interpreteren van de resultaten van de volgende analyses brengen we deze in rekening.

⁶ Uit deze gegevens kan natuurlijk niet worden afgeleid of het dan wel de nieuw ontvangen vacatures zijn die worden ingevuld, of reeds openstaande vacatures. Wel is het zo dat men er redelijkerwijze van kan uitgaan dat het aantal nieuwe matches voor een aanzienlijk deel bestaat uit invullingen van de nieuw ontvangen vacatures. Dit noemt men *stock-flow matching*. Voor een bespreking, zie Coles en Smith (1998) en Pentrongolo en Pissarides (2001).

⁷ Onder een 'seculaire' trend wordt een trend verstaan die geen onderliggende economische drijfkracht heeft, zoals de potentieel toegenomen dekkingsgraad van de VDAB.



Figuur 7: De Vlaamse Beveridge Curve vanaf het eerste kwartaal van 1989 tot en met het eerste kwartaal van 2011. Gemiddeld aantal openstaande vacatures tijdens een kwartaal op de verticale as, gemiddeld aantal werklozen tijdens een kwartaal op de horizontale as.

In wat volgt gaan we aan de hand van een formele analyse van het Vlaamse matching proces na of er zich tijdens en na de financiële crisis daadwerkelijk een verschuiving van de Beveridge Curve heeft voorgedaan.

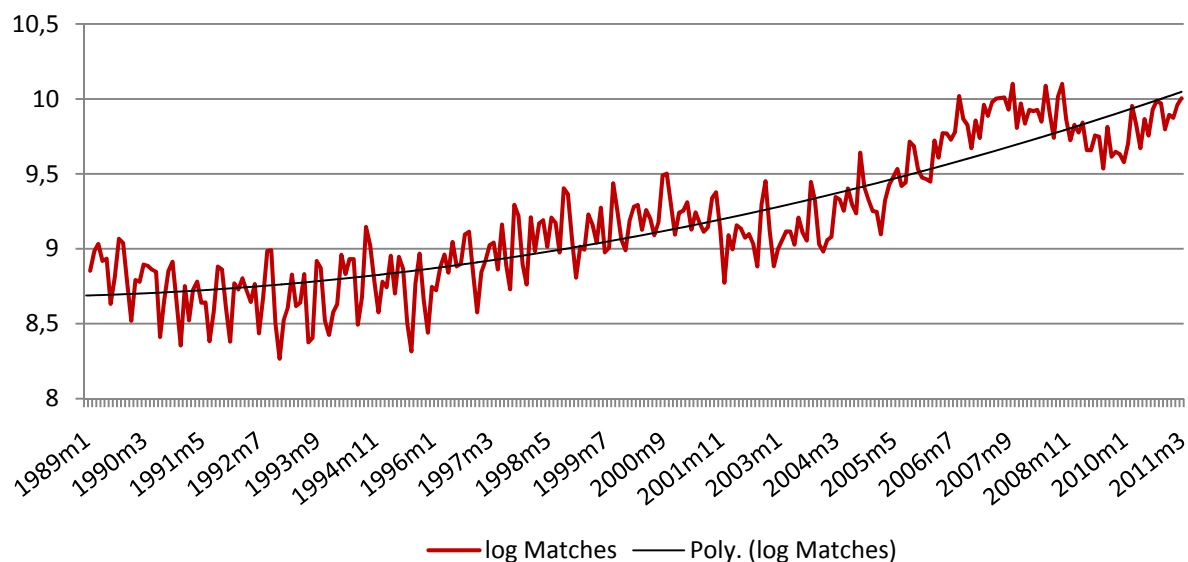
4 ECONOMETRISCHE ANALYSE VAN DE MATCHING FUNCTIE

Logs nemen aan beide zijden van vergelijking (1) levert de volgende te schatten vergelijking op:

$$\ln M_m = \beta_1 \ln V_m + \beta_2 \ln U_m + \beta_3 m + \beta_4 m^2 + \eta_m \quad (5)$$

Om voor de mogelijke aanwezigheid van een gezamenlijke seculaire trend in zowel M als V te controleren werd er een kwadratische tijdstrend aan de specificatie toegevoegd. Afgaande op figuur 2 en figuur 8⁸ lijkt dit een redelijke veronderstelling. De geschatte restterm, η_m , dient men te interpreteren als een maatstaf voor de matching efficiëntie.

Tabel 1 geeft de resultaten weer van de schatting van vergelijking (5). Er werden drie specificaties uitgetest. Kolom (1) schat de vergelijking zonder toevoeging van een trend of jaardummies. Kolom (2) voegt een kwadratische trend toe aan de specificatie. Omdat er nu gecontroleerd wordt voor een gezamenlijke trend in het aantal matches en openstaande vacatures neemt de coëfficiënt op $\ln V_m$ zoals verwacht af van 0,77 tot 0,66. De coëfficiënt op aantal werklozen stijgt daarentegen van 0,20 tot 0,29. Deze waarden dient men te interpreteren als elasticiteiten. Ze impliceren dat een stijging van het aantal werklozen (vacatures) met 10% leidt tot een toename van het aantal matches met 2,9% (6,6%).



Figuur 8: kwadratische trend in de afhankelijke variabele van de matching functie, log van het aantal matches

⁸ Al werden er logaritmes genomen aan beide zijden van vergelijking (1), figuur 8 toont dat er desalniettemin een *niet-lineaire* trend resteert. Daarom opteerden we voor de toevoeging van een kwadratische tijdstrend in de logaritmische specificatie.

-Afhankelijke Variabele is de log van het aantal maandelijks ingevulde vacatures.
 - Coëfficiënten geschat met Robust Regression en standaardfouten tussen haakjes.
 -Coëfficiënten aangeduid met *, ** en *** zijn significant op het 10%, 5% en 1%- niveau respectievelijk

β	(1)	(2)
$\ln V_m$	0,7729*** (0,0256)	0,66058*** (0,0602)
$\ln U_m$	0,2051** (0,0865)	0,28823*** (0,0846)
KWADRATISCHE TREND	NEE	JA
$H_0: CRS$ (p-waarde)	0,8245	0,6943
AANTAL OBSERVATIES	266	266
PERIODE	01/1989- 03/2001	01/1989- 03/2011

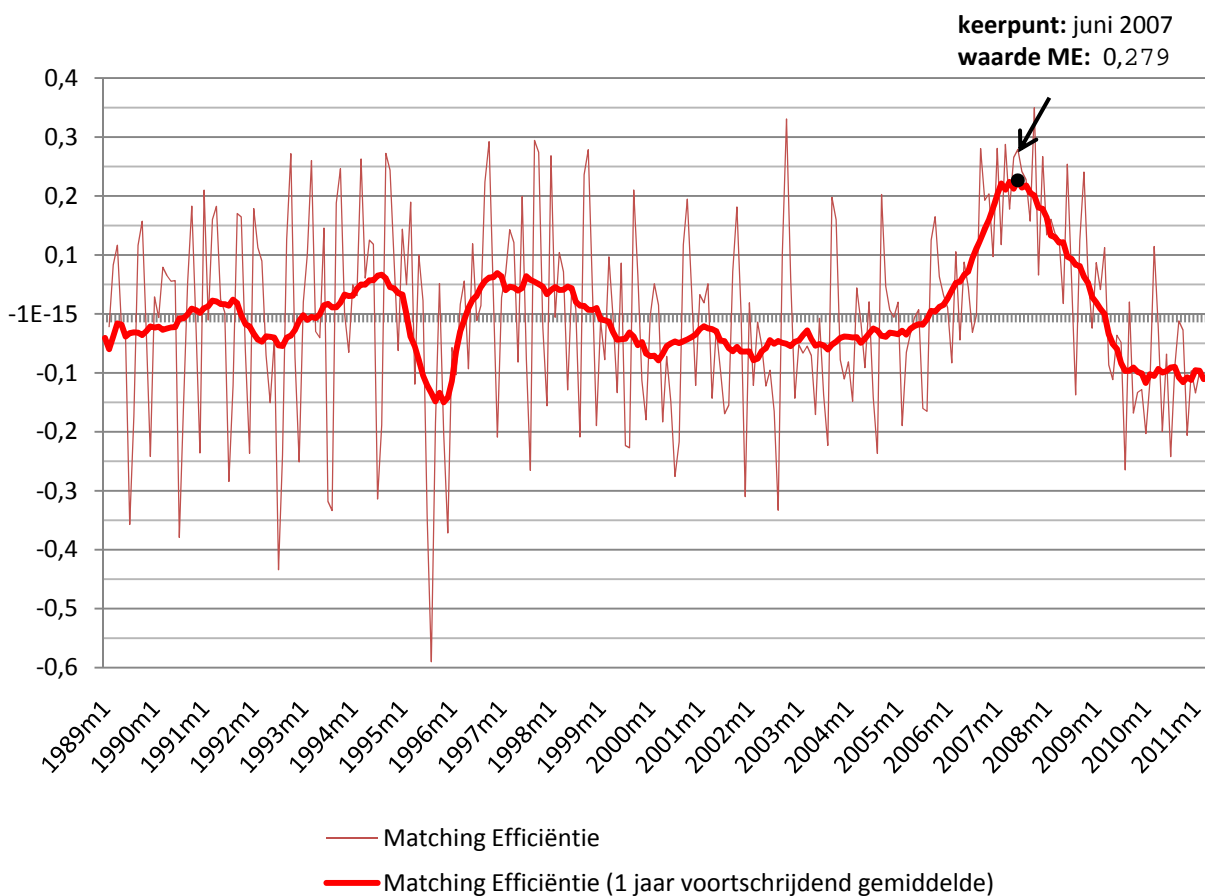
Tabel 1: schattingsresultaten van de matching functie, vergelijking (5)

Voor beide specificaties kan de hypothese van constante schaalopbrengsten niet worden verworpen. De schatting liggen dus in de lijn van eerdere studies (zie Petrongolo en Pissarides, 2001; Burgess en Profit, 1996 en 2001). We gebruiken de specificatie uit kolom (2) dus om na te gaan hoe de matching efficiëntie evolueerde over de beschouwde periode. Figuur 9 toont in dit opzicht de evolutie van de restterm η_m uit vergelijking (5).

Behalve enkele beperkte schommelingen bleef de matching efficiëntie nagenoeg constant tot begin 2005 waarna ze gestaag begon te klimmen. De duik die de matching efficiëntie inzet vanaf de helft van 2007 en blijft duren tot het begin van 2009 is opvallend. Daarna stagneert de matching efficiëntie op het laagste niveau van de beschouwde periode⁹. Dit fenomeen wordt niet waargenomen tijdens de DotCom crisis.

Om na te gaan wat nu de effecten zijn van de gedaalde matching efficiëntie wordt er een tegenfeitelijke analyse uitgevoerd waarin we de hypothetische situatie simuleren in dewelke wordt verondersteld dat de daling in de matching efficiëntie zich minder ver heeft doorgezet.

⁹ Behalve het de diepe van in de matching efficiëntie die zich voordoet tussen 1995 en 1996. Deze lage waarde is echter te wijten aan 1 specifiek datapunt (augustus, 2005). De lage waarde van het voortschrijdende gemiddelde tijdens de afgelopen jaren is te wijten aan een consequent lagere matching efficiëntie.



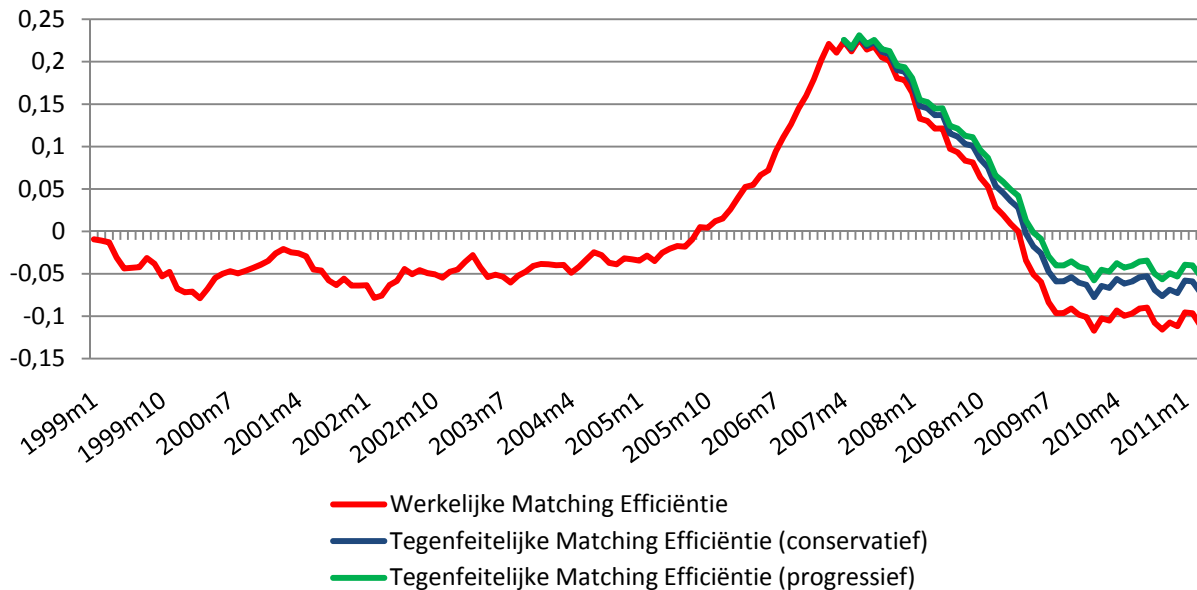
Figuur 9: De evolutie van de matching efficiëntie in Vlaanderen tussen januari 1989 en maart 2011, schattingen inclusief crisisperiode gebaseerd op kolom (2) van tabel 1.

Het voortschrijdende gemiddelde van de matching efficiëntie kent een keerpunt tussen de maanden juni en juli 2007. De matching efficiëntie (ME) bedraagt dan 0,279. De tegenfeitelijke analyse neemt dit punt als uitgangspunt. De gesimuleerde ME neemt een gewogen gemiddelde tussen de waarde 0,279 van de ME op het keerpunt en de werkelijke waarde die de ME aanneemt vanaf juli 2007 tot en met maart 2011 (voor een gelijkaardige analyse, zie Hall (2010)).

Er worden twee scenario's gesimuleerd. Het eerste scenario is eerder conservatief van en weegt het initiële start punt met een factor 0,9 en de werkelijke waarden met 0,1. In tweede scenario bedragen deze gewichten 0,85 en 0,15 respectievelijk¹⁰.

¹⁰ In het eerste scenario verkleinen we elke maandelijkse verandering in de ME dus met een factor 0,9. In het tweede scenario bedraagt deze factor 0,85.

De hypothetische ME's worden weergegeven in figuur 10. In het conservatieve scenario stagneert de ME op een lager niveau dan in het post-DotCom crisis tijdperk. In het progressieve scenario bedraagt de ME ongeveer hetzelfde niveau als tijdens de jaren volgend op de DotCom crisis¹¹. Dit lijken ons beiden realistische scenario's.

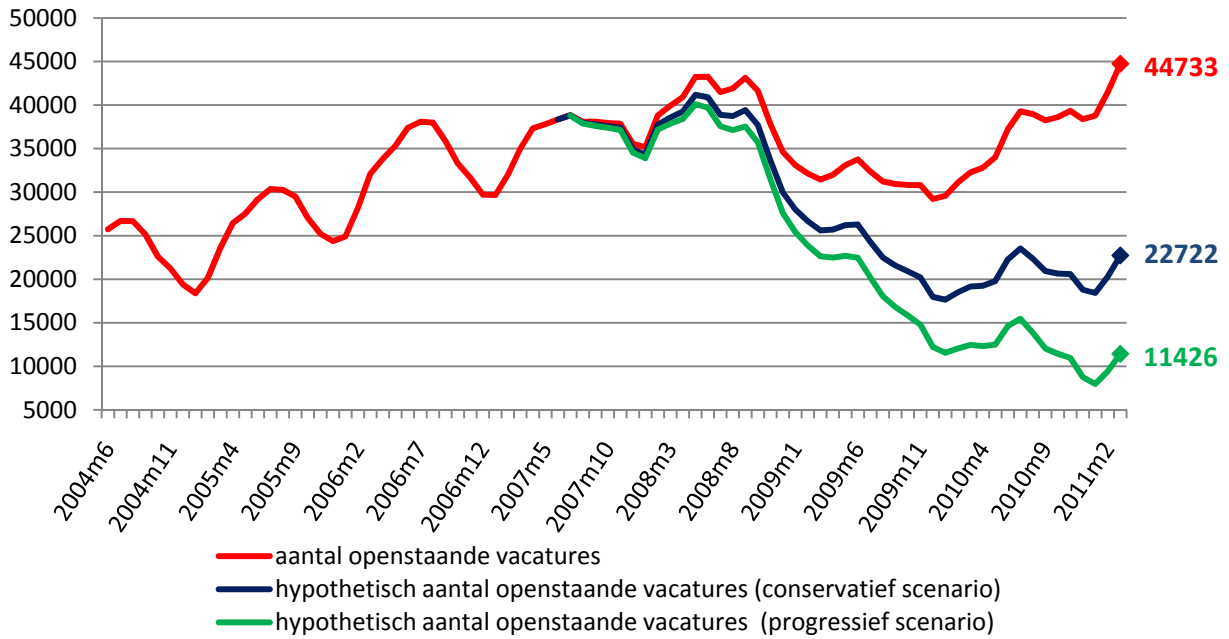


Figuur 10: De voortschrijdende jaargemiddelden¹² van de matching efficiëntie reeksen die werden toegepast tijdens de tegenfeitelijke analyses, een conservatief en een progressief scenario.

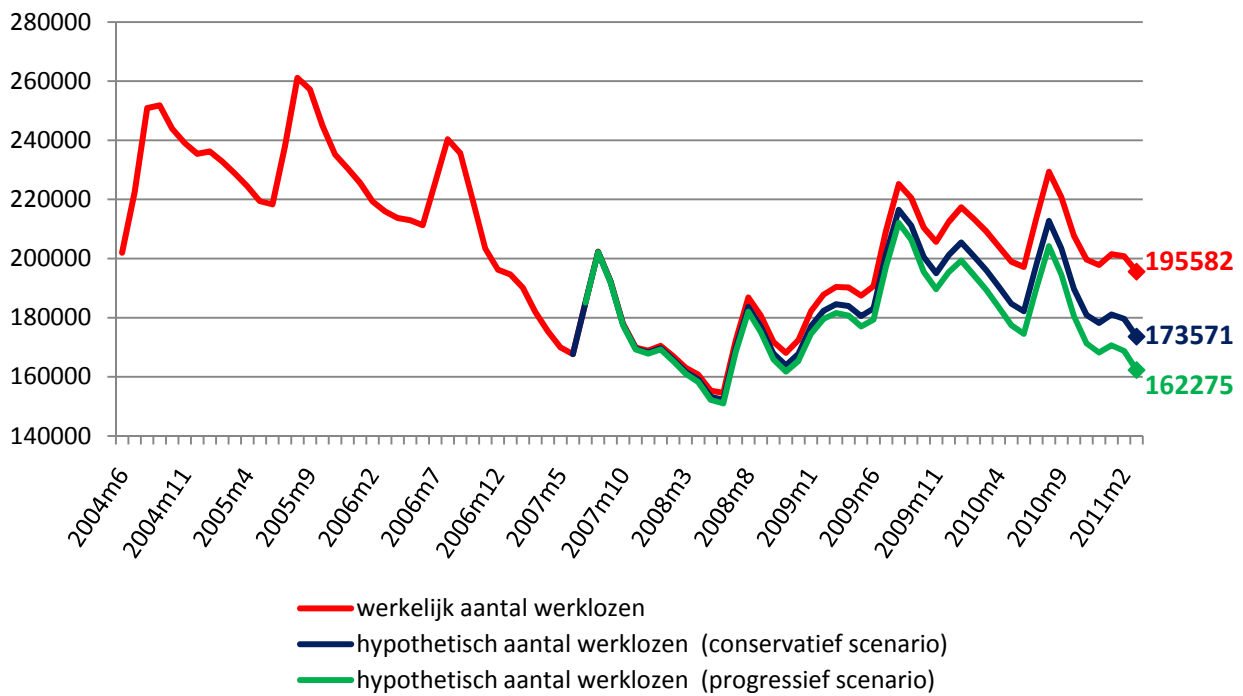
Onder deze twee tegenfeitelijke scenario's wordt het aantal ingevulde vacatures herberekend (zie figuur A.3 appendix). Zo kan er worden nagegaan hoeveel vacatures er potentieel zouden ingevuld zijn moest er zich niet zulke sterke daling in de matching efficiëntie hebben voorgedaan. Figuren 11 en 12 tonen de gevolgen van de gedaalde matching efficiëntie voor het aantal openstaande vacatures en het aantal werklozen. Onder het conservatieve scenario zouden er einde maart 2011 22 011 openstaande vacatures zijn ingevuld.

¹¹ Tijdens de jaren 2002 tot en met 2004 bedroeg de gemiddelde matching efficiëntie ongeveer -0,45. Dat komt overeen met de gemiddelde ME onder het progressieve scenario in het post financiële tijdperk, vanaf januari 2010.

¹² De figuur met de originele, niet afgevlakte reeksen staat in de appendix. Het zijn deze originele reeksen die werden aangewend in de analyse.



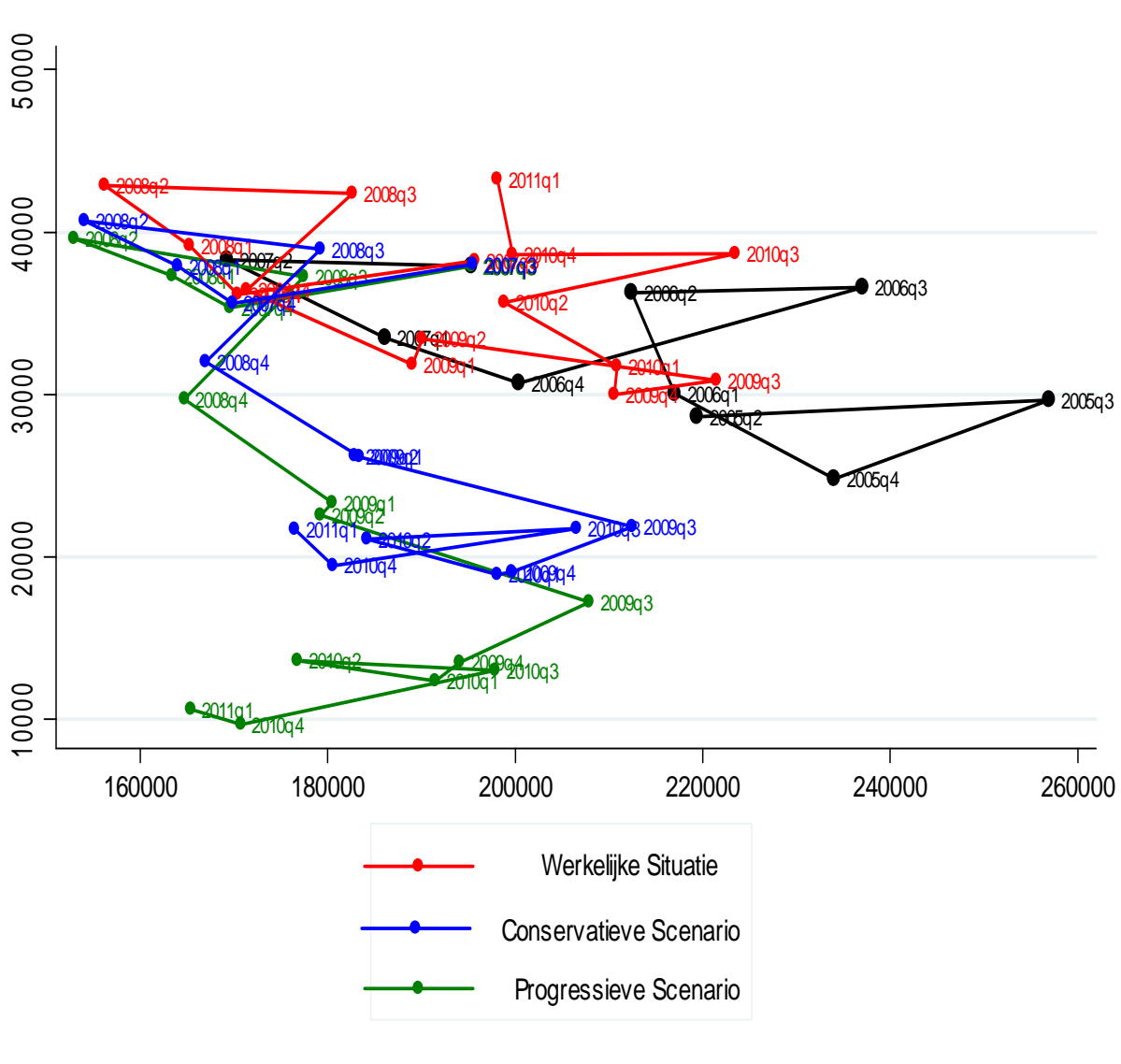
Figuur 11: De evolutie van het aantal openstaande vacatures onder de twee hypothetische scenario's.



Figuur 12: De evolutie van het aantal werklozen onder de twee hypothetische scenario's.

Onder het progressieve scenario, waar de matching efficiëntie stagneert op het post-DotCom crisis niveau, bedraagt dit aantal zelfs 33 307, en zou de VDAB nog slechts over 11 426 in plaats van 44 733 niet ingevulde Vlaamse vacatures beschikken. Per definitie betekent dit ook dat er 33 307 minder werklozen zouden zijn.

Wanneer we de Beveridge Curve herconstrueren voor de twee gesimuleerde scenario's wordt duidelijk in welke mate dat de daling van de matching efficiëntie heeft gezorgd voor een buitenwaartse verschuiving van de Beveridge Curve.

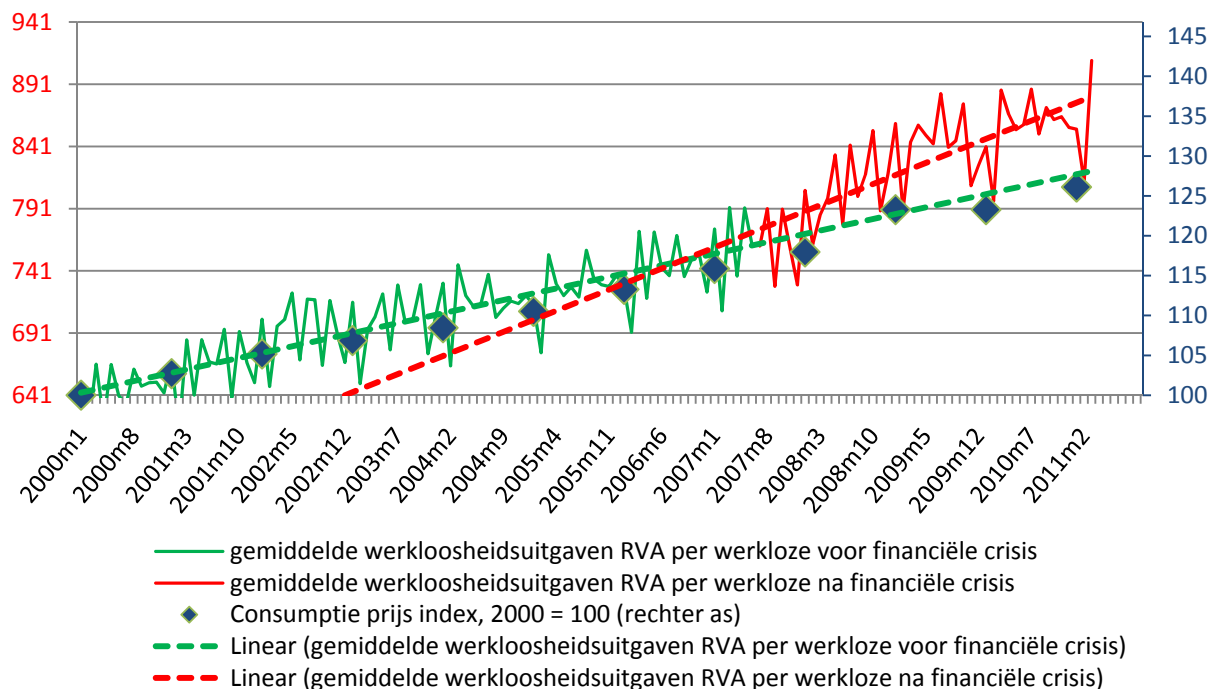


Figuur 13: De hertekende Beveridge Curves onder het gesimuleerde conservatieve scenario (blauwe Beveridge Curve) en progressieve scenario (groene Beveridge Curve) vergeleken met de werkelijke situatie (rode Beveridge Curve). De horizontale as geeft het aantal werklozen in Vlaanderen weer en de verticale as het aantal bij de VDAB opstaande vacatures.

Ondanks het feit dat er gecontroleerd werd voor een gezamenlijke seculaire trend in het aantal ingevulde en openstaande vacatures verschuiven de gesimuleerde Beveridge Curves duidelijk naar de oorsprong. Dit impliceert dat de geobserveerde opwaartse beweging van de Beveridge Curve zoals geïllustreerd in figuur 7 voor een belangrijk deel verklaard wordt door een daling van de matching efficiëntie en een toename van de mismatch tussen werklozen en openstaande vacatures.

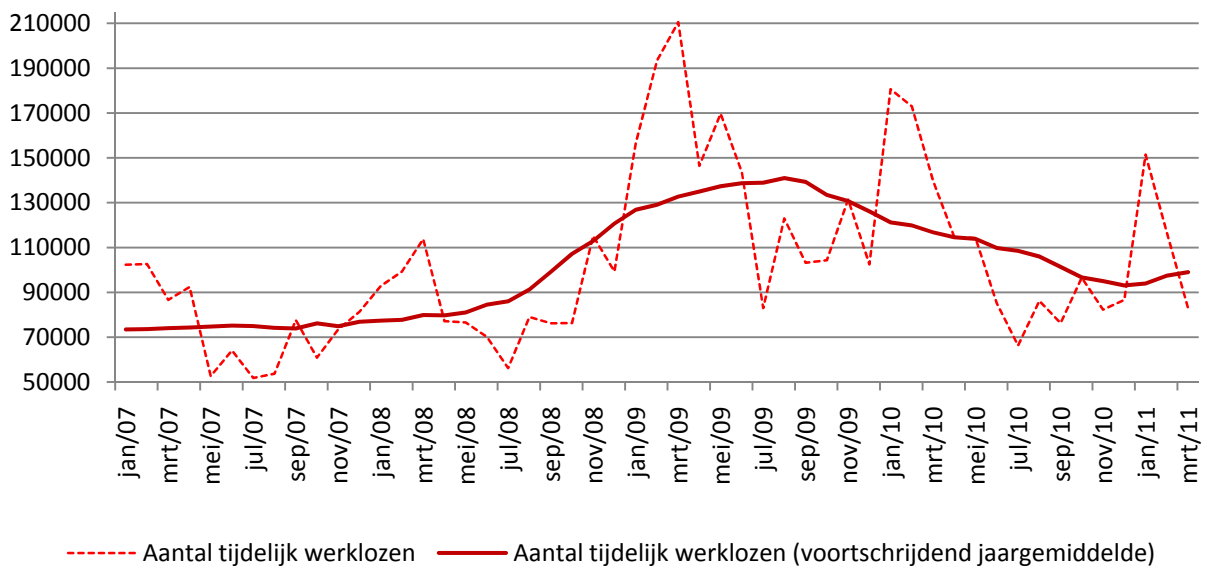
5 BESPREKING VAN DE RESULTATEN: OORZAKEN EN BUDGETTAIRE GEVOLGEN

Er werden reeds enkele mogelijke oorzaken van de lagere matching efficiëntie aangehaald. Zo verlagen al te gulle en onvoorwaardelijke werkloosheidsuitkeringen de kost van werkloosheid en verkleinen ze de incentieven van de werklozen om intensief op zoek te gaan naar een geschikte betrekking. Dit effect wordt nog versterkt wanneer de werkloosheidsuitkeringen onbeperkt zijn in de tijd. Bovendien zorgt een lange periode van werkloosheid ervoor dat bepaalde vaardigheden verloren gaan zodat het later moeilijk wordt om zich terug te integreren in de arbeidsmarkt. In 2008 werden er bovenop drie indexeringen van de werkloosheidsvergoedingen enkele belangrijke categorieën van werkloosheidsuitkeringen verhoogt (zie jaarverslag RVA 2009), zo werden alle minima en forfaitaire uitkeringen met 2% verhoogt. Dit leidde er toe dat de werkloosheidsvergoedingen sneller toenamen dan de consumptieprijs index wat impliceert dat de reële kost van werkloosheid daalde (zie figuur 8).



Figuur 14: De evolutie van de werkloosheidsuitgaven per werkloze bij de RVA

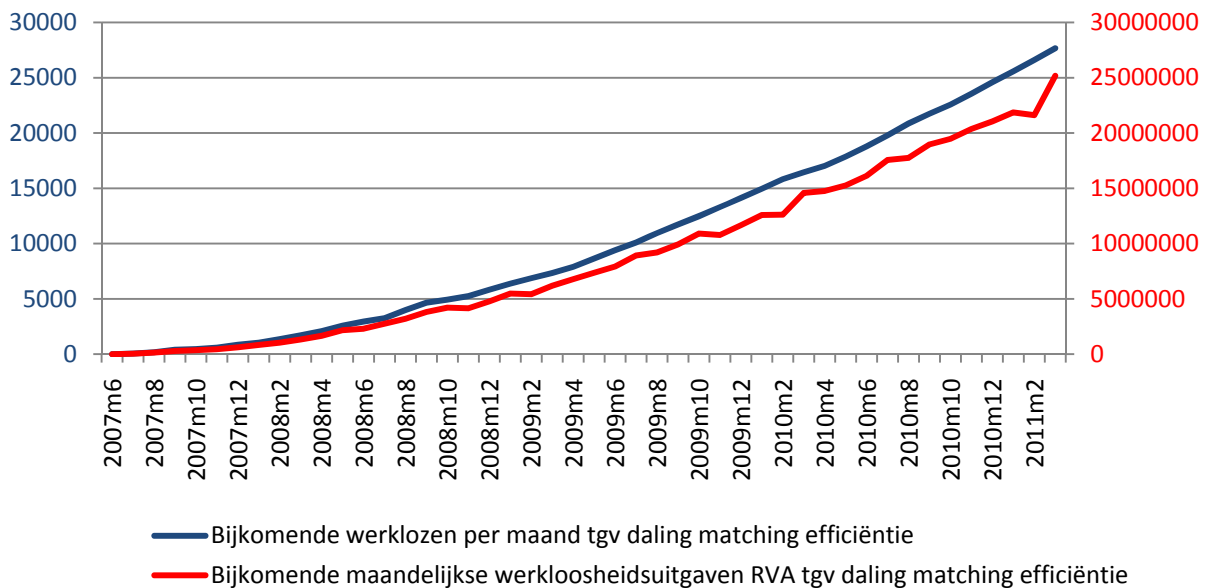
Verder werden er ook enkele crisismaatregelen uitgevaardigd die de matching efficiëntie negatief kunnen beïnvloeden. Maatregelen als tijdelijke werkloosheid of het crisistijdskrediet laten bedrijven toe aan *'labor hoarding'* te doen. Wanneer de vraag naar zijn product afneemt, en de productie moet worden teruggeschoefd, reduceert het bedrijf normaliter zijn arbeidsbestand. Deze vrijgekomen arbeidskrachten zijn dan terug beschikbaar op de arbeidsmarkt en zullen later worden aangenomen door andere, meer productieve bedrijven waar nieuwe jobs worden gecreëerd. Dit noemt men het proces van creatieve destructie. Gesubsidieerde crisismaatregelen zoals het crisistijdskrediet of de tijdelijke werkloosheid laten bedrijven toe om het teveel aan arbeidskrachten tijdelijk op non-actief te zetten. Belangrijk is dat deze arbeidskrachten wel contractueel verbonden blijven aan het bedrijf in kwestie en dus niet beschikbaar zijn op de arbeidsmarkt. Het jaarverslag van de Nationale Bank van België (2010) documenteert de populariteit van *labor hoarding* tijdens de crisisjaren en stelt dat de tijdelijke werkloosheid er toe leidde dat bedrijven waarin de activiteit reeds opnieuw op gang is gekomen er niet in slagen de gecreëerde vacatures op te vullen (jaarverslag 2010, p 49). Figuur 8 toont dat het aantal tijdelijk werklozen meer dan verdubbelde tussen maart 2007 en maart 2009.



Figuur 15: De evolutie van het aantal tijdelijk werklozen tijdens de crisisjaren

Een derde oorzaak van de gedaalde matching efficiëntie betreft een toename in *skill mismatch*. Dit gebeurt wanneer de kwalificaties van de vrijgekomen arbeidskrachten niet overeenkomen met de vereisten van de nieuw gecreëerde vacatures. Zo zullen bijvoorbeeld werknemers die worden ontslagen door bedrijven die actief zijn in de verwerkende nijverheid niet zonder meer kunnen ingezet worden in nieuw gecreëerde jobs in de dienstensector zonder bijkomende opleiding of scholing. Dit vergt tijd en brengt kosten met zich mee en zodoende verhoogt de mismatch op de arbeidsmarkt.

De afgenomen matching efficiëntie heeft verder een niet te miskennen budgettaire impact. Om deze te berekenen werd er een gemiddelde genomen van de het bijkomende maandelijkse aantal werklozen onder de twee scenario's. Dit aantal werd vermenigvuldigd met de gemiddelde uitgaven per werkloze in diezelfde maand. Dit levert de maandelijkse potentiële besparingen op. Deze oefening toont bijvoorbeeld aan dat de werkloosheidsuitgaven van RVA in de maand maart van 2011 enkel 25,2 miljoen euro lager hadden kunnen zijn in de afwezigheid van een matching efficiëntie daling. Dit komt neer op 9,3% van de totale werkloosheidsuitgaven die de RVA in die maand maakte. Voor de gehele gesimuleerde periode (van juli 2007 tot en met maar 2011) veroorzaakte de matching efficiëntiedaling een kostentoename van 404 miljoen euro, of 3,5% van de totale werkloosheidsuitgaven in die periode.



Figuur 16: De evolutie van het maandelijks aantal bijkomende werklozen tgv de daling in de matching efficiëntie (linkeras) en de bijkomende uitgaven die ze veroorzaken gebaseerd op de gemiddelde RVA werkloosheidsuitgaven per werkloos hoofd.

Hoewel goedbedoeld, leidden bepaalde crisismaatregelen er dus toe dat na de crisis tal van vacatures niet ingevuld geraakten. Dit impliceert een dubbele kost voor de maatschappij. Enerzijds weegt het toegenomen aantal werklozen op het budget van de sociale zekerheid. Anderzijds betekenen niet ingevulde vacatures dat er potentiële productiecapaciteit verloren gaat, wat behalve een rem op de economische groei ook betekent dat er belastingsinkomsten mislopen worden. De crisismaatregelen die werden genomen aan de vraagzijde van de arbeidsmarkt zorgden ervoor dat deze zich snel terug herstelde. Dit herstel wordt echter deel teniet gedaan door de onnodige verlenging van andere crisismaatregelen die er voor zorgen dat openstaande vacatures niet ingevuld geraken.

Coles, M.G. and Smith, E. (1998); "Marketplaces and Matching"; *International Economic Review*; vol. 39, nr. 1, pp. 239-254

Diamond, P.A. (1981); "Mobility costs, frictional unemployment and efficiency"; *Journal of Political Economy*; vol. 89, nr. 4, pp. 798-812

Hall, R.E. (2010); "The Labor Market in the current slump"; *Mimeo*

Hampel, F.R. and Ronchetti, E.M. and Rousseeuw, P.J. and Stahel, W.A. (2005); "Robust Statistics: The Approach Based on Influence Functions"; *Wiley Series in Probability and Statistics*; Wiley-Interscience

Mortensen, D.T. (1986); "Job search and labor market analysis"; *Handbook of Labor Economics*; vol. 2, pp. 849-919

Petrongolo, B. and Pissarides, C.A. (2001); "Looking into the black box: A survey of the matching function"; *Journal of Economic Literature*; vol. 39, nr. 2, pp. 390-431

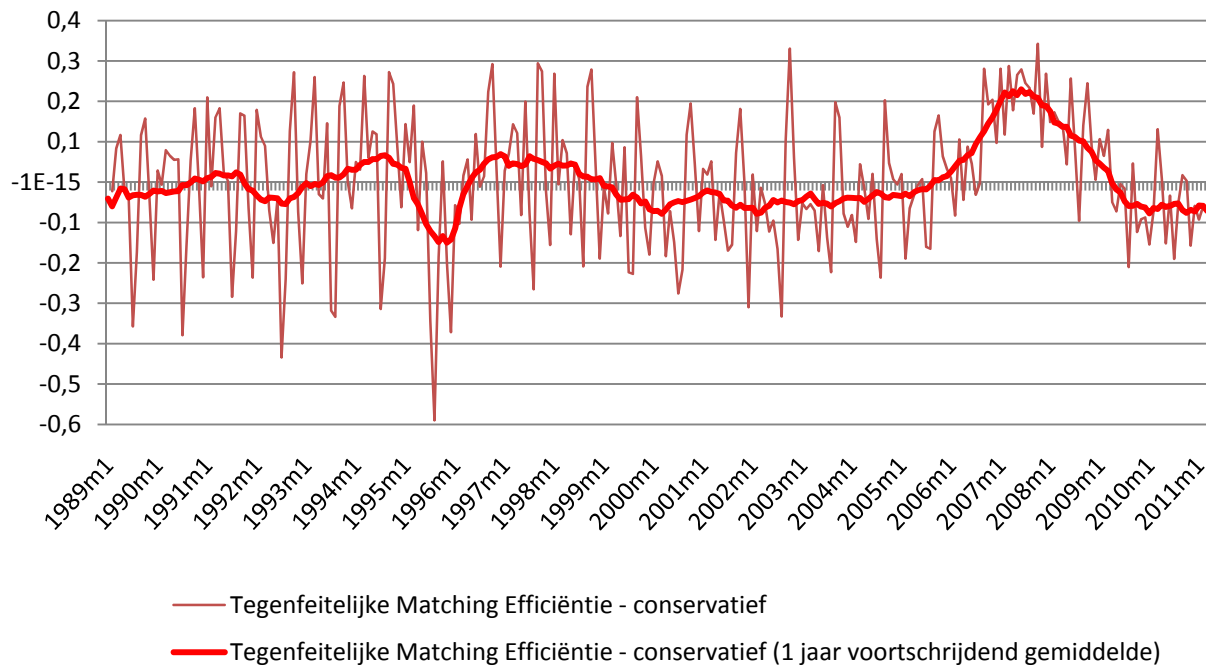
Pissarides, C.A. (1988); "The search equilibrium approach to fluctuations in employment"; *American Economic Review*; vol. 78, nr. 2, pp. 363-368

Pissarides, C.A. (2000); *Equilibrium Unemployment Theory*; the MIT Press

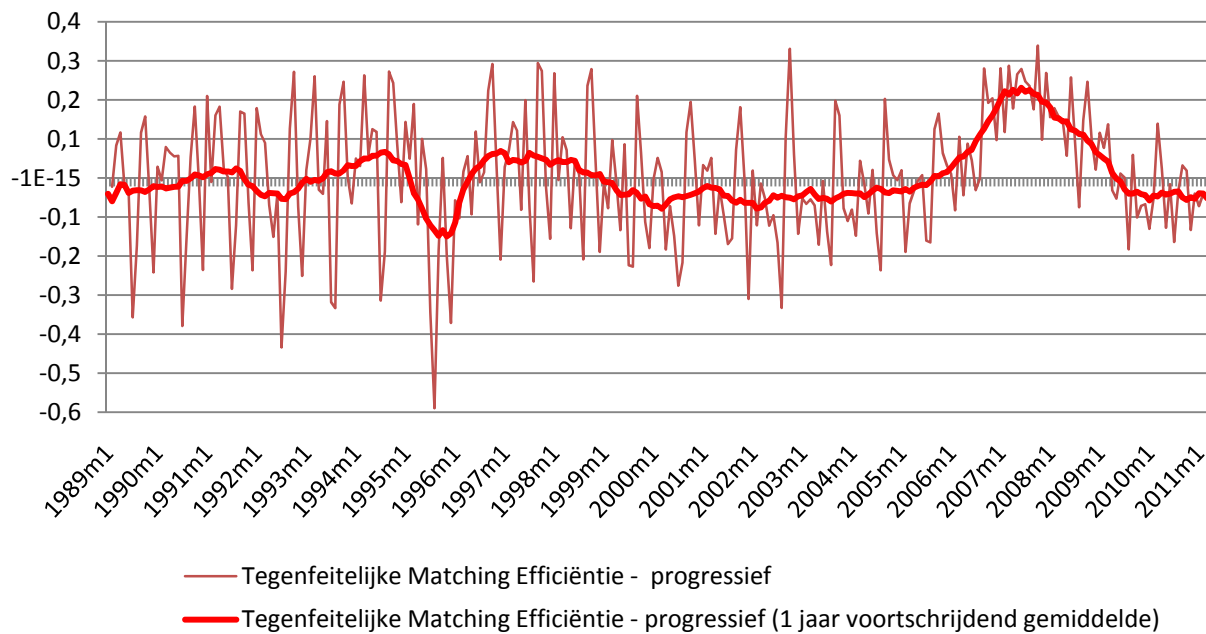
Sahin, A. and Song, J. and Topa, G. and Violante, G.L. (2010); "Measuring Mismatch in the US Labor Market"; *Mimeo*

Wall, H.J. and Zoega, G. (2002); "The British Beveridge Curve: A tale of ten regions"; *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*; vol. 64, nr. 3, pp. 257-276

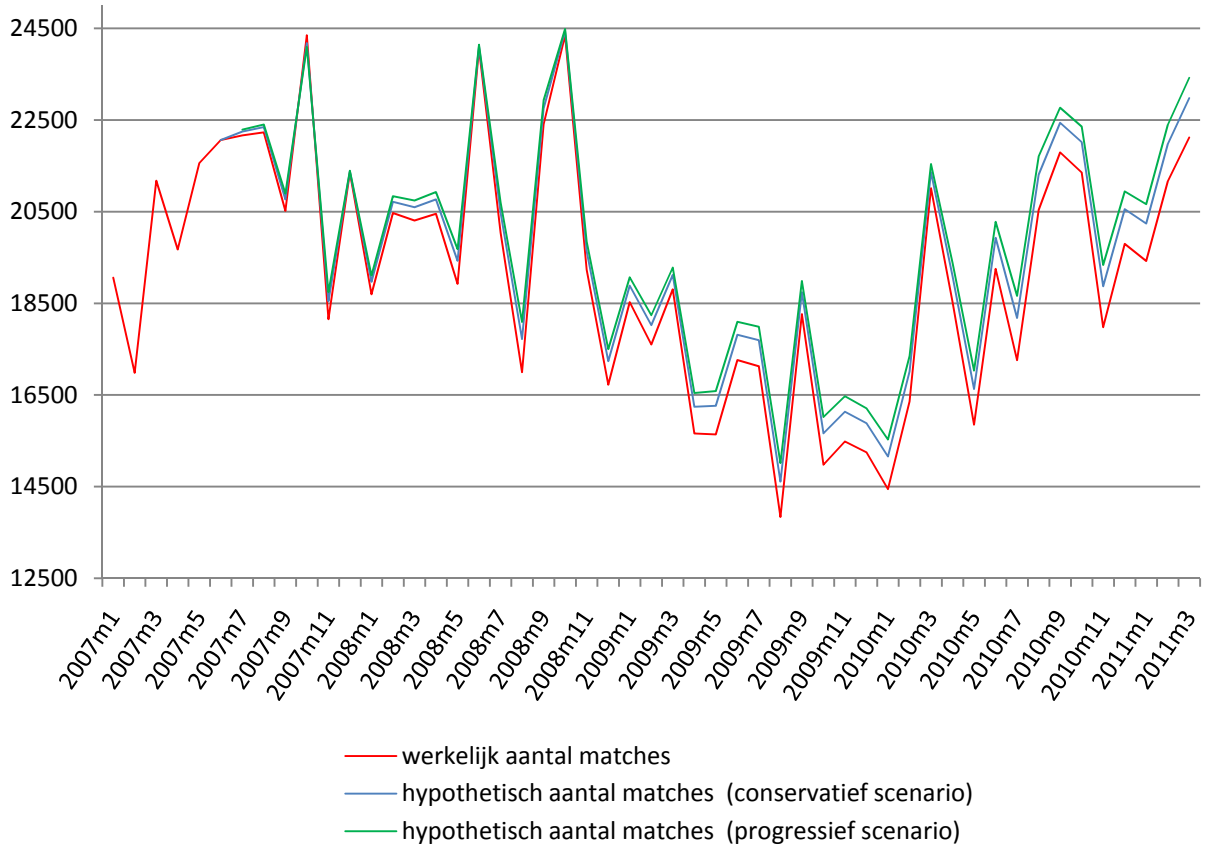
7 APPENDIX



Figuur A.1: De evolutie van de tegenfeitelijke matching efficiëntie, gebaseerd op conservatieve assumpties



Figuur A.2: De evolutie van de tegenfeitelijke matching efficiëntie, gebaseerd op progressieve assumpties



Figuur A.3: De evolutie van de tegenfeitelijke matching efficiëntie, gebaseerd op progressieve assumpties

Figuren

Figuur 1: Het effect van een negatieve schok gevolgd door een heropleving in combinatie met een verslechtering van de matching efficiëntie.

Figuur 2: Evolutie gemiddeld aantal maandelijks bij de VDAB openstaande vacatures en werklozen in Vlaanderen tussen januari 1990 en maart 2011

Figuur 3: Evolutie aantal door de VDAB ontvangen vacatures Vlaanderen tussen januari 1989 en maart 2011

Figuur 4: Evolutie van de arbeidsmarkt tightness bij de VDAB tussen januari 1998 en maart 2011

Figuur 5: Evolutie aantal door de VDAB ingevulde vacatures in Vlaanderen tussen januari 1989 en maart 2011

Figuur 6: decompositie van het aantal nieuw ontvangen vacatures door de VDAB Vlaanderen tussen januari 1989 en maart 2011, voortschrijdend jaargemiddelde.

Figuur 7: De Vlaamse Beveridge Curve vanaf het eerste kwartaal van 1989 tot en met het eerste kwartaal van 2011. Gemiddeld aantal openstaande vacatures tijdens een kwartaal op de verticale as, gemiddeld aantal werklozen tijdens een kwartaal op de horizontale as.

Figuur 8: kwadratische trend in de afhankelijke variabele van de matching functie, log van het aantal matches

Figuur 9: De evolutie van de matching efficiëntie in Vlaanderen tussen januari 1989 en maart 2011, schattingen inclusief crisisperiode gebaseerd op kolom (2) van tabel 1.

Figuur 10: De voortschrijdende jaargemiddelden van de matching efficiëntie reeksen die werden toegepast tijdens de tegenfeitelijke analyses, een conservatief en een progressief scenario.

Figuur 11: De evolutie van het aantal openstaande vacatures onder de twee hypothetische scenario's.

Figuur 12: De evolutie van het aantal werklozen onder de twee hypothetische scenario's.

Figuur 13: De hertekende Beveridge Curves onder het gesimuleerde conservatieve scenario (blauwe Beveridge Curve) en progressieve scenario (groene Beveridge Curve) vergeleken met de

werkelijke situatie (rode Beveridge Curve). De horizontale as geeft het aantal werklozen in Vlaanderen weer en de verticale as het aantal bij de VDAB openstaande vacatures.

Figuur 15: De evolutie van de werkloosheidsuitgaven per werkloze bij de RVA

Figuur 16: De evolutie van het aantal tijdelijk werklozen tijdens de crisisjaren

Figuur 17: De evolutie van het maandelijks aantal bijkomende werklozen tgv de daling in de matching efficiëntie (linkeras) en de bijkomende uitgaven die ze veroorzaken gebaseerd op de gemiddelde RVA werkloosheidsuitgaven per werkloos hoofd.

Tabellen

Tabel 1: schattingsresultaten van de matching functie, vergelijking (5)