

Jongeren: veel heen en weer

Degraeve, G. 2011. *Stromen in en uit de werkloosheid. Paper 5*. Brussel: VDAB.

Dit onderzoek analyseert de longitudinale dynamiek in de werkloosheid door middel van een eenvoudig transitieschema met twee toestanden 'werkloos' en 'niet werkloos'. Personen die in 2007 zijn ingestroomd in één van beide toestanden worden gedurende drie jaar gevolgd. Hierbij wordt op het einde van elke maand gekeken in welke toestand ze zich bevinden en of deze is gewijzigd ten opzichte van de vorige maand. Vervolgens worden de transitiekansen tussen beide toestanden geschat met behulp van discrete duurmodellen. Zo bekomt men een zicht op de grootte van deze kansen en de wijze waarop ze variëren volgens de kenmerken van de personen en de opéenvolging van hun toestanden.

Uit de analyses blijkt onder meer dat de globale kans op een transitie 'uit de werkloosheid' groter is dan deze 'naar de werkloosheid'. Dit betekent echter niet dat de werkloosheid verdwijnt, bepaalde (groepen van) personen blijven wisselen tussen beide toestanden.

Daarnaast vertoont de combinatie van leeftijd en scholing een sterk verband met de kans om van de ene toestand over te gaan naar de andere. Zo hebben jonge hooggeschoolden meer kans om te verdwijnen uit de werkloosheid en minder kans om werkloos te worden, terwijl jonge laaggeschoolden meer kans hebben om werkloos te worden en minder kans om te verdwijnen uit de werkloosheid. Jongeren, hooggeschoolden uitgezonderd, hebben bovendien vooral moeite om aan de slag te blijven eens ze zijn verdwenen uit de werkloosheid.

Tenslotte blijven een aantal blinde vlekken bestaan: de niet waargenomen verschillen tussen personen. Indien deze konden worden blootgelegd zouden ze

kunnen helpen verklaren waarom sommigen steeds opnieuw in de werkloosheid terecht komen na te zijn uitgestroomd.

Het onderzoeksmodel

Er is een bestand gemaakt met 361 874 unieke personen die in 2007 minstens één transitie hebben gemaakt van de toestand 'werkloos' naar de toestand 'niet werkloos' of vice versa. Als men vervolgens de toestand na die eerste transitie in 2007 als startpunt neemt van de analyse dan zijn er:

- 142 752 personen die starten in de toestand 'niet werkloos';
- 219 122 personen die starten in de toestand 'werkloos'.

De eerste groep bestaat uit personen die reeds werkloos waren eind december 2006, want enkel zij kunnen met hun eerste transitie in 2007 overgaan naar de toestand 'niet werkloos'. Sommigen waren slechts enkele maanden werkloos als ze overgaan naar 'niet werkloos' anderen waren het reeds verschillende jaren. De tweede groep bestaat uit personen die werkloos zijn geworden in 2007. Sommigen zullen voordien (enkele maanden tot verschillende jaren) hebben gewerkt, anderen komen uit inactiviteit (ziekteperiodes, loopbaanonderbreking, enzovoort) en een derde groep zijn schoolverlaters.

Alle personen worden drie jaar opgevolgd en op het einde van elke maand wordt gekeken wie overgaat

naar een andere toestand. Zo kan voor iedereen een sequentie van periodes 'werkloos' en 'niet werkloos' (of omgekeerd) opgesteld worden. Dit is de basis voor een 'event history' analyse waarmee de transitiekansen tussen beide toestanden geschat zullen worden, rekening houdend met 15 kenmerken.

Het is weliswaar een eenvoudig schema maar het kan in kaart worden gebracht op basis van werkzoekendegegevens zonder dat men extra bronnen nodig heeft of veronderstellingen moet maken. Inhoudelijk is het wellicht interessanter om de toestand 'niet werkloos' op te splitsen in 'werk' en 'geen werk' maar het is een goed vertrekpunt om vertrouwd te raken met de problematiek, de gebruikte analysemethodes en de data. Bovendien weet men uit vroeger onderzoek (VDAB paper 4) dat, 55-plussers uitgezonderd, de meerderheid (58% tot 77%) van de personen die uitstromen uit de werkloosheid ook aan het werk gaan. In het vervolg van de tekst zal de toestand 'niet werkloos' dan ook als de gunstigste van de twee beschouwd worden, weliswaar in het achterhoofd houdend dat niet iedereen in deze toestand ook effectief aan het werk is.

Beschrijving van dynamiek

Alvorens enkele resultaten van de econometrische analyses te bespreken volgt eerst een beschrijving van de waargenomen dynamiek in de volledige onderzoekspopulatie.

Figuur 1 toont hoe het totaal aantal personen in de twee toestanden evolueert gedurende de volledige onderzoekstermijn. Tijdstip 0 is het begin van de opvolging. We starten met 142 752 personen in de toestand 'niet werkloos' en 219 122 in de toestand 'werkloos' (cf. supra). Tijdstip 1 is de situatie één maand na de start van de opvolging. Voor personen waarbij de opvolging bijvoorbeeld start in april 2007 is dit de situatie eind mei 2007, voor diegenen die starten in december 2007 is dit de situatie eind januari 2008.

Na één maand zitten reeds meer personen in de toestand 'niet werkloos' dan in de toestand 'werkloos'. Het aantal personen in de toestand 'niet werkloos' stijgt degressief verder tot tijdstip 16. Vervolgens stabiliseert de curve. De kleine fluctuaties rond het evenwichtsniveau zijn wellicht gecumuleerde

seizoenspatronen, een artefact van de selectie en opbouw van het databestand.

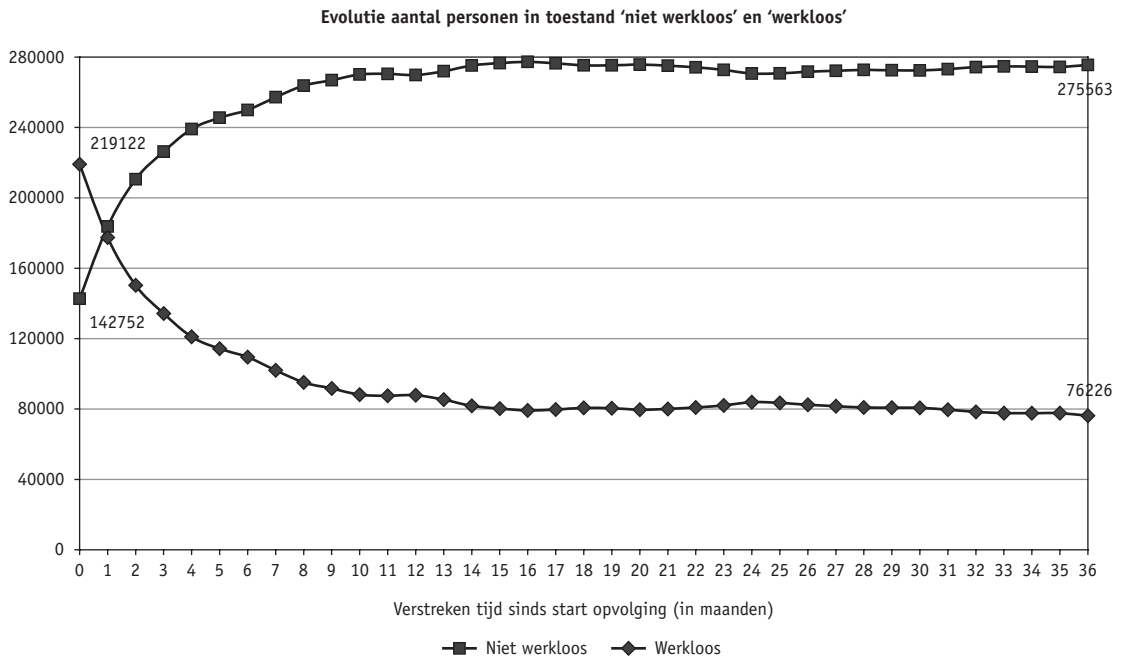
Het verloop van de curve van het totaal aantal personen in de toestand 'werkloos' is het spiegelbeeld van de vorige curve. Een degressieve daling tot tijdstip 16, gevolgd door een stabilisering en lichte schommeling rond een evenwicht. Na drie jaar zitten 275 563 personen in de toestand 'niet werkloos' en 76 226 in de toestand 'werkloos', de ontbrekende 10 085 zijn uitgevallen (verhuisd buiten Vlaanderen of overleden) tijdens de opvolgperiode. Waar bij de start van het onderzoek 39% van de onderzoekspopulatie in de toestand 'niet werkloos' zit en 61% in 'werkloos', is na ongeveer anderhalf jaar de verdeling compleet omgekeerd: 79% is 'niet werkloos' en 21% 'werkloos' en dat blijft zo tijdens de tweede helft van de opvolgingsperiode.

De evoluties in figuur 1 zijn het (netto) resultaat van twee tegengestelde bewegingen: de personen die wisselen tussen de toestanden 'werkloos' en 'niet werkloos' en omgekeerd. Figuur 2 toont de maandelijkse stromen in en uit de toestand 'niet werkloos'. De eerste maand komen 61 358 personen vanuit de toestand 'werkloos' terecht in de toestand 'niet werkloos'. Daarnaast verdwijnen 20 355 personen uit 'niet werkloos', 19 910 naar de toestand 'werkloos' en 445 die uitvallen en niet langer kunnen worden opgevolgd. Vooral de eerste maanden is de instroom een stuk groter dan de uitstroom maar de verschillen nemen snel af en in de twaalfde maand is de uitstroom (17 337) voor het eerst groter dan de instroom (16 733). In de volgende maanden evolueren de in- en uitstroom naar een dynamisch evenwicht waarbij maandelijks zo een 10 000 tot 11 000 personen terecht komen in en verdwijnen uit de toestand 'niet werkloos'. Dus, in totaal wisselen 20 000 tot 22 000 personen maandelijks van toestand. Dat is ongeveer 6% van de onderzoekspopulatie.

Er is overduidelijk dynamiek maar niet iedereen beweegt evenveel. Ongeveer 16% van de onderzochte populatie heeft in drie jaar geen enkele beweging gemaakt tussen de toestanden 'niet werkloos' en 'werkloos'. Meer bepaald zijn 52 362 personen permanent in de toestand 'niet werkloos' gebleven en 7 087 permanent in de toestand 'werkloos'. Verder heeft 52% één tot drie transitieën gehad, 28% heeft vier tot negen transitieën gehad en de overblijvende 4% tien transitieën of meer.

Figuur 1.

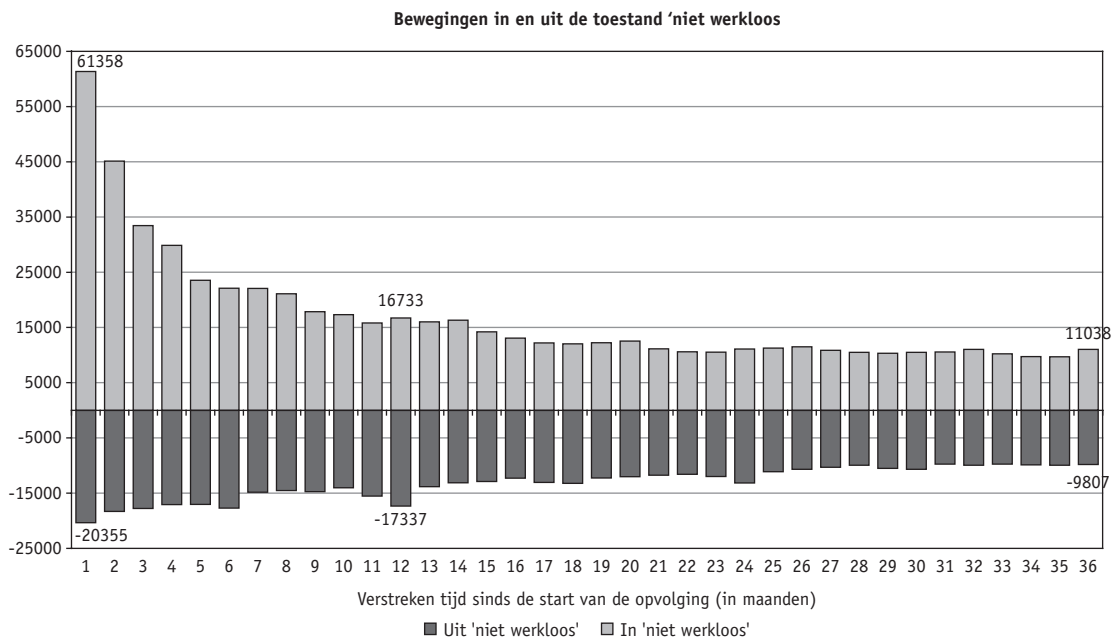
Evolutie aantal personen in toestand 'niet werkloos' en 'werkloos'



Bron: VDAB

Figuur 2.

Bewegingen in en uit de toestand 'niet werkloos'



Bron: VDAB

Grosso modo kan men dus drie groepen onderscheiden: zij die permanent in dezelfde toestand blijven, zij die af en toe veranderen van toestand en zij die vaak wisselen tussen 'werkloos' en 'niet werkloos'. Deze laatste groep, ongeveer een derde van de onderzochte personen, krijgt te maken met het zogenaamde 'draaideureffect'.

Enkele resultaten van de econometrische analyses

Gezien onze gegevens slechts toelaten om transities vast te stellen op het einde van de maand en één persoon meerdere periodes kan hebben, gebruiken we logistische duurmodellen voor herhaalde metingen met discrete tijd (Allison, 2010). Daarmee wordt de 'hazard' (risico) geschat op transities naar de werkloosheid (van 'niet werkloos' naar 'werkloos') en uit de werkloosheid (van 'werkloos' naar 'niet werkloos'). Bij discrete duurtijdanalyse kan deze 'hazard' geïnterpreteerd worden als de voorwaardelijke kans om een nieuwe transitie te maken in een bepaalde maand, gegeven dat men er sinds de vorige transitie nog geen heeft gemaakt.

In de modellen wordt rekening gehouden met werkloosheidsduur, leeftijd, scholing, geslacht, origine, regio, maand, jaar, aantal periodes, cumulatieve duur van de vorige periodes, werkloosheid voor 2007, starttoestand en dienstverlening door VDAB (beperkt tot verwijzingen¹ op vacatures en trajecten²). Alle variabelen zijn categorisch behalve 'aantal periodes' en 'cumulatieve duur van de vorige periodes'.

Vooreerst wordt van beide transitiekansen een algemeen beeld geschetst. Daarna wordt stilgestaan bij twee belangrijke resultaten: de relatie tussen (1) leeftijd, scholing en transitiekansen, en (2) het aantal toestanden en de kans op nieuwe transities.

Figuur 3 toont, voor de eerste periode, de evolutie van beide transitiekansen volgens de verstreken tijd sinds de vorige transitie (voor de eerste periode is dit natuurlijk de start van het onderzoek). Hierbij wordt gecontroleerd voor alle, in de modellen opgenomen, kenmerken. Deze curven worden gebruikt als benchmark om het verband tussen de verschillende kenmerken en de transitiekansen te illustreren. Inhoudelijk kan men ze interpreteren

als de transitiekansen tijdens de eerste periode van een fictief persoon met een doorsnee profiel voor de onderzochte kenmerken.

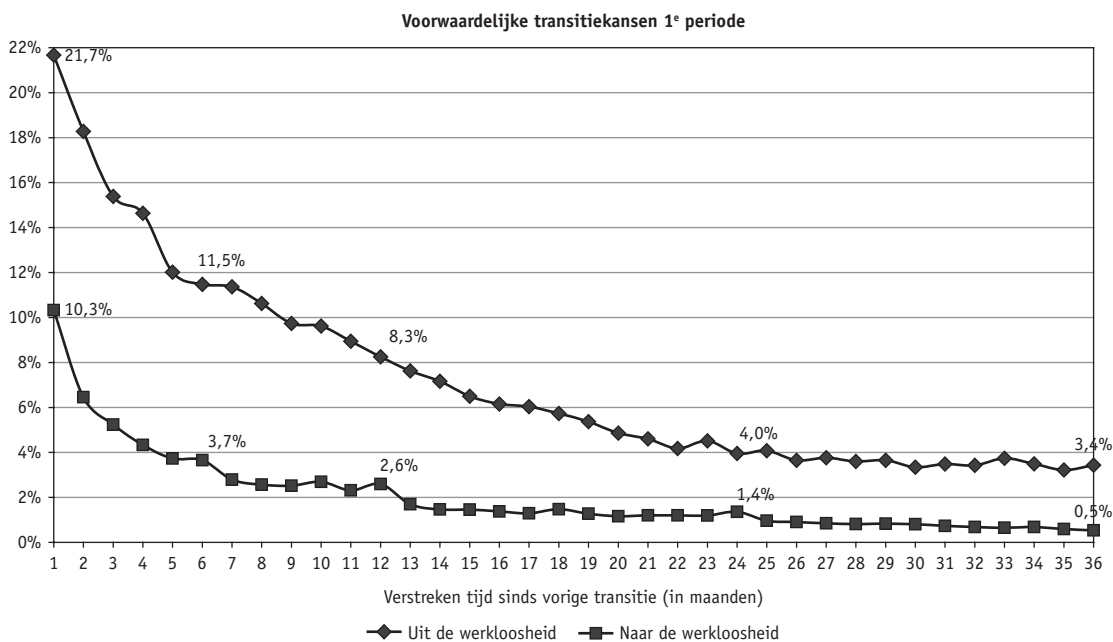
Belangrijk is dat de kans op een transitie naar de werkloosheid steeds kleiner is, twee tot vier keer zo klein, dan de kans op een transitie uit de werkloosheid. Kortom, de kans van personen, die werkloos worden, om terug te verdwijnen uit de werkloosheid is duidelijk groter dan de kans van personen, die verdwenen zijn uit de werkloosheid, om terug werkloos te worden. Dit is een positieve vaststelling die spoort met de informatie in figuren 1 en 2.

Dat de beide transitiekansen dalen naarmate de tijd verstrijkt en pas na één (naar de werkloosheid) of twee (uit de werkloosheid) jaar stabiliseren, is moeilijker te interpreteren. Het kan wijzen op zogenaamde negatieve duurzaamheid waarbij een persoon als het ware vast(er) komt te zitten in zijn/haar huidige toestand naarmate de tijd verstrijkt. Maar het kan ook veroorzaakt worden door niet geobserveerde verschillen (motivatie, vaardigheden, socio-normatieve factoren) tussen de onderzochte personen. Hierdoor lijken de transitiekansen schijnbaar te dalen naarmate de tijd verstrijkt terwijl ze in werkelijkheid constant blijven of (veel) minder uitgesproken dalen (Allison, 1984). Uit recent onderzoek (Heylen, 2011) blijkt dat in de periode van 1995 tot 2007 weinig sprake is van negatieve duurzaamheid in de Vlaamse werkloosheidscijfers. Na controle voor niet waargenomen verschillen vindt de onderzoekster dat, voor het merendeel van de onderzochte groepen, de uitstroomkansen uit de werkloosheid niet (sterk) dalen in de tijd.

Zeker voor de transitie uit de werkloosheid zijn er dus sterke aanwijzingen dat de dalende kans in functie van de verstreken tijd vooral te wijten is aan ongeobserveerde verschillen tussen de personen en veel minder aan negatieve duurzaamheid. Dit heeft belangrijke beleidsimplicaties. Als de werkloosheid inderdaad weinig (of niet) zelfversterkend is, dan moeten interventies vooral mikken op personen die van bij de start van de werkloosheidsperiode een kleine kans hebben om uit te stromen. Daartoe moeten deze personen natuurlijk zo snel en zo goed mogelijk worden geïdentificeerd. En bijgevolg is er ook nood aan instrumenten die hierbij kunnen helpen.

Figuur 3.

Evolutie voorwaardelijke transitiekansen tijdens periode 1

**Bron:** VDAB

Over de transitie naar de werkloosheid doet Heylen geen uitspraken. Maar de discussie omtrent de oorzaak van de dalende transitiekans, negatieve duurzaamheid of ongeobserveerde verschillen, is in dit laatste geval ook minder van belang. Vooreerst is de implicatie van negatieve duurzaamheid hier anders. Dat 'niet werkloos zijn' zelfversterkend zou blijken, is natuurlijk een positieve zaak indien het tewerkstelling betreft (en vaak is dit het geval). Bovendien stabiliseert de transitiekans veel sneller, na één jaar in plaats van twee, en op een heel laag niveau. Dus, indien de dalende kans veroorzaakt zou worden door ongeobserveerde verschillen, dan is deze heterogeniteit reeds na 1 jaar verdwenen. Dit betekent dat de personen met een hogere kans om terug werkloos te worden (na te zijn verdwenen uit de werkloosheid) een relatief kleinere groep is. Het spreekt voor zich dat ook deze personen moeten worden geïdentificeerd en adequaat begeleid.

Uit de modellen blijkt tevens een sterke interactie tussen leeftijd, scholing en transitiekansen. De bespreking wordt beperkt tot het contrast tussen

jongeren (<25 jaar) en ouderen (45-plussers). Dit illustreert het sterkst de impact van de interactie.³

De resultaten van de analyses worden samengevat in tabel 1. Voor de tien combinaties van leeftijd en scholing vindt men de regressiecoëfficiënt, de wijziging in de odds⁴ ten opzichte van de benchmark en de resulterende transitiekansen na 1, 6, 12 en 24 maand voor de eerste periode. De eerste twee grootheden zijn de wetenschappelijke standaard om uit te drukken hoe de curven in figuur 3 verschuiven als men leeftijd en scholing laat variëren; de kansen zijn dan weer intuïtief duidelijker voor de doorsnee lezer.

Tabel 1 laat de statistische samenhang zien tussen de combinaties van leeftijd met scholing en de beide transitiekansen, controlerend voor de andere variabelen. Bij de jongeren (<25 jaar) vindt men, zowel bij de transitie naar als uit de werkloosheid, heel grote verschillen volgens scholing.

Bij de transitie naar de werkloosheid is er een negatief verband tussen scholing en

Tabel 1.

Transities volgens de combinaties van leeftijd met scholing

leeftijd met scholing	transitie naar de werkloosheid					
	reg.coëff.	wijz. odds	na 1 m.	na 6 m.	na 12 m.	na 24 m.
< 25 j						
laag	0,4285	54%	15,0%	5,5%	3,9%	2,1%
aso	-0,0253	-3%	10,1%	3,6%	2,5%	1,3%
bso/kso	0,1483	16%	11,8%	4,2%	3,0%	1,6%
tso	-0,0519	-5%	9,9%	3,5%	2,5%	1,3%
hoog	-0,2246	-20%	8,4%	2,9%	2,1%	1,1%
45j en +						
laag	-0,1024	-10%	9,4%	3,3%	2,4%	1,2%
aso	-0,1289	-12%	9,2%	3,2%	2,3%	1,2%
bso/kso	-0,0978	-9%	9,5%	3,3%	2,4%	1,2%
tso	-0,1670	-15%	8,9%	3,1%	2,2%	1,2%
hoog	-0,0999	-10%	9,4%	3,3%	2,4%	1,2%
	transitie uit de werkloosheid					
	reg.coëff.	wijz. odds	na 1 m.	na 6 m.	na 12 m.	na 24 m.
< 25 j						
laag	0,0930	10%	23,3%	12,5%	9,0%	4,3%
aso	0,2291	26%	25,8%	14,0%	10,2%	4,9%
bso/kso	0,3239	38%	27,7%	15,2%	11,1%	5,4%
tso	0,3790	46%	28,8%	15,9%	11,6%	5,7%
hoog	0,6445	91%	34,5%	19,8%	14,6%	7,3%
45j en +						
laag	-0,4335	-35%	15,2%	7,8%	5,5%	2,6%
aso	-0,3894	-32%	15,8%	8,1%	5,7%	2,7%
bso/kso	-0,3295	-28%	16,6%	8,5%	6,1%	2,9%
tso	-0,3971	-33%	15,7%	8,0%	5,7%	2,7%
hoog	-0,3130	-27%	16,8%	8,7%	6,2%	2,9%

Bron: VDAB

transitie: laaggeschoolden hebben de hoogste kans, hooggeschoolden de laagste en daartussen bevinden zich de bso/kso'ers, de aso'ers en de tso'ers. Kortom, hoe hoger het scholingsniveau, hoe kleiner de transitiekans en dus hoe duurzamer het verblijf in de toestand 'niet werkloos'. Bij de transitie uit de werkloosheid vindt men dan weer een positief verband tussen scholing en transitie: laaggeschoolden hebben de laagste kans, hooggeschoolden de hoogste en daartussen bevinden zich de aso'ers, bso/kso'ers en tso'ers. Kortom, hoe hoger de scholing, hoe groter de kans om de werkloosheid te verlaten.

Hierbij valt ook op dat de transitiekansen uit de werkloosheid allemaal boven de benchmark liggen,

dit betekent hoger dan gemiddeld. Jongeren hebben dus niet zozeer problemen om aan de slag te gaan. Hun probleem is aan de slag te blijven, bso/kso'ers en vooral laaggeschoolden slagen daar veel moeilijker in. Hun transitiekans naar de werkloosheid ligt een stuk boven de benchmark, wat natuurlijk betekent dat hun verblijf in de toestand 'niet werkloos' minder duurzaam is.

Hooggeschoolden scoren dus twee keer goed: ze verlaten het snelst de toestand 'werkloos', terwijl ze het langst in de toestand 'niet werkloos' blijven. De laaggeschoolden scoren twee keer slecht: ze gaan het traagst de toestand 'werkloos' verlaten, terwijl ze het kortst in de toestand 'niet werkloos' blijven. Deze vaststellingen wijzen nogmaals op

het grote belang van het behaalde studieniveau gedurende de eerste jaren dat men de arbeidsmarkt betreedt en daar een (vaste) stek probeert te verwerven. Het diploma fungeert niet alleen als toegangsbewijs tot de arbeidsmarkt maar ook en vooral als toelating om daar (permanent) te blijven!

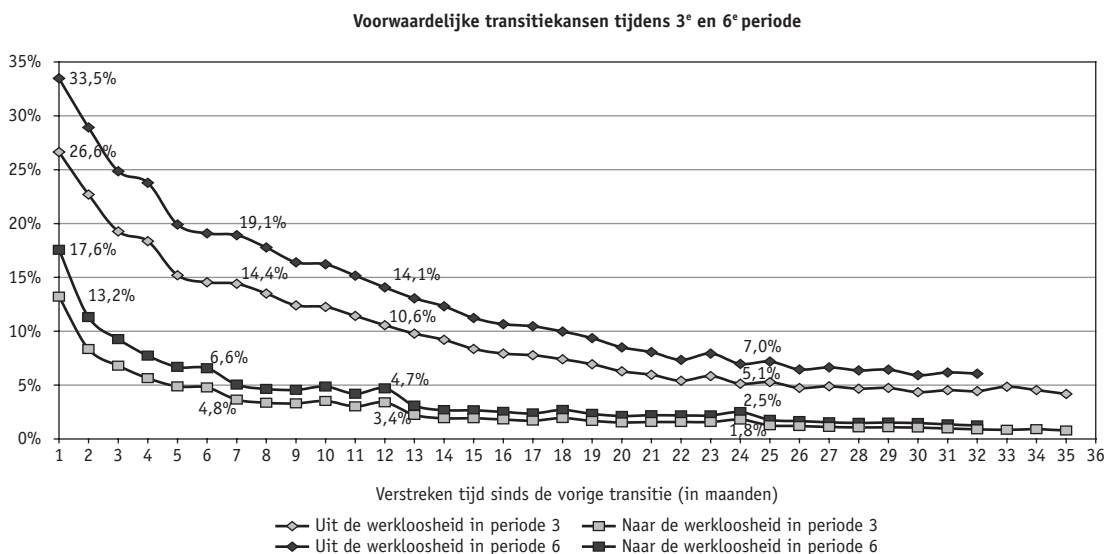
Bij de 45-plussers ziet men, zowel bij de transitie naar de werkloosheid als vice versa, nog nauwelijks verschil volgens scholing. Opmerkelijk is ook dat de transitiekansen allemaal onder hun respectievelijke benchmark liggen, dit wil zeggen minder transities dan gemiddeld. De situatie wordt dus stabielier naarmate men ouder wordt, zowel in goede als in slechte zin. Als men 'niet werkloos' is, maakt men minder kans om werkloos te worden. Maar als men werkloos is, maakt men ook minder kans om te verdwijnen uit de werkloosheid.

Dat scholing er minder toe doet naarmate men ouder wordt, hoeft niet te verwonderen. Het belang van het lang geleden behaalde diploma neemt af ten voordele van de, tijdens de loopbaan en in de vrije tijd, opgebouwde ervaring en vaardigheden. En dit speelt zowel bij de transitie naar als uit de werkloosheid.

Het is evenzeer logisch dat ook de stabiliteit van de loopbaan toeneemt met de leeftijd. Hoe ouder men wordt, hoe groter de kans dat men een vaste job gevonden heeft, de anciënniteit neemt toe en de kans op ontslag of werkverlies om andere redenen daalt. Maar naarmate men ouder wordt, wordt het ook moeilijker om de werkloosheid te verlaten. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Werkgevers kunnen ouderen, al of niet terecht, beschouwen als minder productief, te weinig flexibel of te duur. Terwijl werkloze ouderen omwille van gezondheidsproblemen hun vroegere job (bijvoorbeeld bouw of verpleegkunde) niet meer kunnen uitoefenen of beschikken over vaardigheden die niet langer worden gevraagd op de arbeidsmarkt.

Er is ook een kwadratisch verband gevonden tussen enerzijds het aantal 'werkloos' en 'niet werkloos' periodes die een persoon heeft gehad tijdens de opvolgtermijn en de transitiekansen anderzijds. Figuur 4 toont de transitiekansen van een persoon met een doorsnee profiel (dezelfde als in figuur 3) tijdens de derde en de zesde periode. Bovenstaande figuur en de vergelijking met figuur 3 illustreren hoe beide transitiekansen (uit de werkloosheid en naar de werkloosheid) toenemen naarmate men reeds meer periodes heeft gehad.

Figuur 4.
Evolutie van transitiekansen tijdens periode 3 en 6



Bron: VDAB

De verklaring van deze stijgende transitiekansen moet wellicht worden gezocht in achterliggende, niet waargenomen verschillen tussen de onderzochte personen, eerder dan in een zelfversterkend karakter van het aantal periodes. Kortom, een voorbeeld van onechte causaliteit waarbij het werkelijke verband waargenomen wordt via een omweg. Dit verdient verder onderzoek want uiteindelijk betreft het een grote groep: 57% van de personen heeft drie of meer periodes gehad en 25% zelfs zes of meer. Zij dreigen, om uiteenlopende redenen, in minder stabiele loopbanen terecht te komen.

Conclusies

Uit de analyses blijkt in de eerste plaats dat de kans op een transitie 'uit de werkloosheid' globaal gesproken steeds groter is dan de kans op een transitie 'naar de werkloosheid'. Dit is op zich een positieve vaststelling, maar er is een subgroep die blijft overgaan van de ene naar de andere toestand: het 'draaideureffect'.

Tevens zijn verbanden gevonden tussen de transitiekansen en de waargenomen kenmerken van de onderzochte personen. Zo is er een sterke interactie tussen leeftijd, scholing en de transities 'naar en uit de werkloosheid'. Jonge hooggeschoolden scoren twee keer goed: ze verlaten het snelst de toestand 'werkloos', terwijl ze het langst in de toestand 'niet werkloos' blijven. De laaggeschoolde jongeren scoren twee keer slecht: ze gaan het traagst de werkloosheid verlaten, terwijl ze het snelst terug werkloos worden. Bovendien hebben jongeren, behalve de hooggeschoolden, meer kans om terug werkloos te worden dan ouderen met hetzelfde scholingsniveau. Deze vaststellingen wijzen nogmaals op het grote belang van het behaalde studieniveau gedurende de eerste jaren dat men de arbeidsmarkt betreedt en daar een (vaste) stek probeert te verwerven. Het diploma fungeert

niet alleen als toegangsbewijs tot de arbeidsmarkt maar ook en vooral als 'toelating' om daar (permanent) te blijven!

Daarnaast zijn er ook stevige aanwijzingen dat ongeobserveerde verschillen tussen personen een grote rol spelen in dit verhaal. Indien ze geïdentificeerd en gemeten kunnen worden, zouden ze nuttig zijn bij de vroege detectie van personen met lage uitstroomkansen uit de werkloosheid. En ze zouden ook helpen verklaren waarom bepaalde personen in een opeenvolging van werkloosheid en niet werkloosheid terecht komen. Dit zou de efficiëntie en de effectiviteit van het activerend arbeidsmarktbeleid verhogen.

Geert Degraeve
VDAB Studiedienst

Noten

1. Werkzoekenden kunnen door VDAB verwezen worden naar vacatures en dienen hierop te solliciteren.
2. Geheel van begeleidingen en/of opleidingen met als doel de werkzoekende aan de slag te krijgen.
3. Zie de paper op www.vdab.be voor de volledige resultaten.
4. De odds is de verhouding tussen de kans dat een transitie plaatsvindt en de kans dat deze niet plaatsvindt.

Bibliografie

- Allison, P.D. 1984. *Event History Analysis: Regression for Longitudinal Event Data*. Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences nr. 46. Beverly Hills: Sage.
- Allison, P.D. 2010. *Survival Analysis Using SAS: A Practical Guide, Second Edition*. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Heylen, V. 2011. *Duration dependence in Flemish unemployment data*. WSE-Report 4-2011. Leuven: Hiva-K.U.Leuven.