

Churning als nieuwe indicator voor de efficiëntie van matches op de arbeidsmarkt

Literatuurstudie en analyse voor de Belgische arbeidsmarkt in de periode 2006-2012

DynaM working paper 2014/1

Federgon-leerstoel Dynamiek van de Belgische arbeidsmarkt

Steven Bulté¹, HIVA-KU Leuven
Ludo Struyven, HIVA-KU Leuven

¹ Volgende personen van het DynaM-samenwerkingsverband willen we bedanken voor hun suggesties en opmerkingen bij een eerdere versie: Paul Verschueren en Thibaut Princen (Federgon); Marc Schiepers, Pierre Dmitrevsky en Peter Vets (RSZ); Sem Vandekerckhove (HIVA – KU Leuven).

Inhoud

1. Inleiding: toenemende aandacht voor churning.....	3
2. Het belang van een analyse van churning	4
3. Theoretische verklaring	5
4. Databron en meetmethode	6
4.1 DynaM-dataset.....	6
4.2 Meetmethode	6
5. Een analyse van churning op basis van beschrijvende statistiek.....	8
5.1 Het aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie	8
5.2 Churning doorheen conjunctuurveranderingen	10
5.3 Churning varieert tussen ondernemingen, werknemers en sectoren.....	12
6. Een analyse van churning op basis van een logistische regressie en een tobitregressie	18
6.1 Methode	18
6.2 Resultaten.....	19
7. Samenvatting en conclusies	24
Bibliografie	28

1. Inleiding: toenemende aandacht voor churning

Gedurende de laatste drie decennia zijn academici en internationale arbeidsmarktexperten in toenemende mate afgestapt van de klassieke, statische visie op de arbeidsmarkt. Tot eind jaren tachtig waren beleidsmakers en wetenschappers nog eenzijdig geïnteresseerd in geaggregeerde statistieken, zoals de werkloosheidsgraad, het bruto binnenlands product (BBP) of de productiviteitsgroei. Dergelijke geaggregeerde statistieken maskeerden echter omvangrijke bewegingen van jobs en werknemers tussen ondernemingen en sectoren in onze economie en arbeidsmarkt. In de tweede helft van de jaren tachtig verdiepten een aantal academici in de VS zich in die onderliggende bewegingen van jobstromen en werknemersstromen (Blanchard & Diamond, 1989, 1990; Davis & Haltiwanger, 1990 & 1993; Leonard, 1987; Dunne et al., 1989; Anderson & Meyer, 1994). Men vermoedde wel dat de arbeidsmarkt gekenmerkt wordt door een hoge graad van werknemersdynamiek (de instroom en uitstroom van werknemers uit ondernemingen, ook werknemersreallocatie of arbeidsreallocatie genoemd) en jobdynamiek (het proces van jobcreatie en jobdestructie, ook jobreallocatie of baanreallocatie genoemd), maar tot het pionierswerk van Davis en Haltiwanger waren noch goede meetmethodes, noch gepaste indicatoren beschikbaar om die onderliggende dynamiek in kaart te brengen (Haltiwanger, 2013). Die dynamische benadering van de arbeidsmarkt verspreidde zich vervolgens aan een gestaag tempo, ook naar Europese landen (Burda & Wyplosz, 1993; Den Butter & Broersma, 1993; Broersma, 1994). Vervolgens werd ook aangetoond dat de jobdynamiek en werknemersdynamiek binnen en tussen economische sectoren en ondernemingen sterk kunnen uiteenlopen onder invloed van hun structurele kenmerken (Brown, Haltiwanger, & Lane, 2006).

Meer recent zijn een handvol auteurs zich specifiek gaan verdiepen in 'worker churning', ook 'excess worker turnover' genoemd (Burgess, 1992; Davis et al., 1996; Martins, 2008; Hamermesh et al. 1996; Abowd et al., 1999; Ilmakunnas & Maliranta, 2005). Met 'churning' wordt verwezen naar werknemersstromen die niet strikt noodzakelijk zijn voor het invullen van nieuw gecreëerde jobs, of werknemersstromen die niet het resultaat zijn van jobdestructie. Positief uitgedrukt kunnen we churning definiëren als de jobveranderingen binnen het geheel van *bestaande* arbeidsplaatsen. Om het begrip churning te illustreren, kan de metafoor van een stoelendans gebruikt worden, maar dan met een vast aantal stoelen. In een kamer staan een aantal stoelen (arbeidsplaatsen) die bezet worden door werknemers. Tussen periode t en periode $t+1$ verlaten sommigen van deze werknemers hun stoel, waarop de stoel wordt ingenomen door een andere werknemer. Het aantal bewegingen van werknemers op dit vast aantal stoelen is de churning binnen een onderneming. We houden daarbij geen rekening met eventuele, nieuwe stoelen die in de kamer worden bijgezet (creatie van arbeidsplaatsen) of andersom stoelen die verdwijnen uit de kamer tussen periode t en periode $t+1$ (destructie van arbeidsplaatsen). De externe jobrotatie door werknemers die instromen en uitstromen tussen ondernemingen zou in het Nederlands een geschikte term kunnen zijn, niet te verwarren met jobrotatie door werknemers binnen een zelfde onderneming.

Voor een duidelijke omschrijving van churning wordt in de literatuur veelvuldig verwezen naar Burgess et al. (2000): *"We use the term worker flows to refer to all movements of workers into and out of jobs. Job flows measure the gross creation and destruction of jobs, reflecting the expansion and contraction of establishments. The numerical difference between these two flows we label as 'churning flows'. These could arise from workers quitting and being replaced (employers churning), and/or simultaneous hiring and firing by employers (employees churning) to improve the quality of their workforce or to reconfigure their skill mix."* In het verlengde van Burgess' definitie, leggen Ilmakunnas en Maliranta (2005) de nadruk op het 'teveel' aan dit werknemersverloop: *"since there is also outflow of workers from continuing positions and corresponding replacement hiring, the part of worker turnover that exceeds jobreallocation is excessive."* Burgess et al. (2000) stellen dat het onderscheid tussen jobstromen en churning relevant is, omdat dit de twee fundamentele mechanismen achter werknemersreallocatie inzichtelijk maakt: enerzijds, de re-evaluatie door werkgevers van het aantal jobs binnen een onderneming en anderzijds, de re-evaluatie van zowel werknemers en werkgevers van een bepaalde 'match' tussen werknemer en een job.

Davis et al. (1996) wezen als één van de eersten op de omvangrijke 'churning flows' op de arbeidsmarkt in de VS. Daarnaast wordt algemeen ook een studie van Burgess et al. (2000) als een pionierswerk met betrekking tot churning beschouwd. Deze studie, gebaseerd op paneldata van werkgevers (voor de periode 1984-1993) in de staat Maryland (VS), onderzocht de interactie tussen werknemersdynamiek en jobdynamiek en wees op het feit dat het grootste deel van de instroom en uitstroom van werknemers in en uit de onderneming zich niet vertaalt in groei of afname van het personeelsbestand van ondernemingen. Ook in

andere landen bouwden auteurs verder op het werk van Burgess (Martins, 2008; Brown & Earle, 2003; Bertinelli et al., 2009; Haltiwanger & Vodopivec, 2002 & 2003).

Het doel van deze paper is om voor de eerste keer voor België de patronen en determinanten van churning op de Belgische arbeidsmarkt te identificeren en te analyseren. Daarbij wordt gebruikt gemaakt van de volledige dataset met *employer-employee matched data*, die beheerd wordt door de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (RSZ) en wordt ontwikkeld volgens geldende internationale standaarden in samenwerking tussen RSZ en HIVA-KU Leuven. De paper past in de lijn van eerdere DynaM-papers, die elk een bijdrage leverden om de onderliggende bewegingen op de Belgische arbeidsmarkt te analyseren en te verklaren. We vermelden er hier twee: Vermandere, Geurts en Struyven (2012) analyseerden de regionale verschillen in jobdynamiek (jobcreatie en jobdestructie) op de Belgische arbeidsmarkt. Vandekerckhove, Heylen en Struyven (2013) en Heylen, Vandekerckhove, Vets en Struyven (2013) brachten de werknemersdynamiek op de Belgische arbeidsmarkt, tussen en binnen sectoren, in kaart en verklaarden die werknemersbewegingen op basis van sector-, ondernemings- en werknemerskenmerken. Jobdynamiek is één van de componenten van werknemersdynamiek. Deze paper stelt zich tot doel om de andere component van werknemersdynamiek te belichten, met name churning.

Deze paper is als volgt opgebouwd. In de eerstvolgende secties gaan we op basis van de stand van kennis in de literatuur na welk belang aan churning wordt toegekend en hoe churning theoretisch kan worden verklaard. Vervolgens brengen we het fenomeen in kaart voor de Belgische arbeidsmarkt op basis van originele data voor de periode 2006-2012, zowel via univariate analyse als via multivariate analyse. Een laatste sectie vat de bevindingen samen en schetst enkele sporen voor verder onderzoek.

2. Het belang van een analyse van churning

Academici koesteren een toenemende interesse in churning en stellen zich de vraag welke functie churning vervult voor ondernemingen, werknemers alsook voor de algemene economie. Verschillende auteurs leggen de link tussen de churning-graad en de efficiënte werking van de arbeidsmarkt. Is churning schadelijk en kostelijk of genereert het juist positieve effecten voor ondernemingen, werknemers of de algemene economie? Wat verklaart verschillen in churning tussen sectoren, types ondernemingen en type werknemers?

Martins et al. (2008) en Bertinelli et al. (2009) wijzen erop dat, terwijl een analyse van jobdynamiek inzichten aanreikt over het proces van creatieve destructie waarbij jobs verschuiven van minder productieve naar meer productieve sectoren (Jovanovic & Moffitt, 1990), een analyse van 'churning' nuttige inzichten biedt met betrekking tot de effectiviteit en efficiëntie van *matching* van werknemers, jobs en werkgevers op de arbeidsmarkt. Churning wordt in de literatuur beschouwd als een indicator voor de dynamiek (of fricties) van de arbeidsmarkt alsook voor het vertrouwen van werknemers en werkgevers in de werking van de arbeidsmarkt tijdens conjunctuurschommelingen. Haltiwanger et al. (2012) verwoorden het belang van churning als volgt: *"By worker churning, we refer to the hiring in excess of job creation and the separations in excess of jobdestruction that are a ubiquitous feature of the U.S. Labor Market. The high pace of worker churning in the U.S. plays a critical role in the allocation of workers to jobs – that is, improving the quality of matches between workers and jobs. Moreover, churning is very important for wage growth over the life cycle of workers."*

Lazear en James (2011) stellen dat: *"Churn is an important part of employment dynamics, allowing workers to move to their most efficient use. Although churn has no direct effect on employment growth since for every worker who separates another worker is hired into the business, understanding churn helps provide a clearer picture of what happens to the labor market when the economy slows and when it recovers."* Lazear en James (2011) schatten het jaarlijkse efficiëntieverlies door een terugval van churning tijdens de recente recessieperiode (tussen december 2007 en midden-2011) op ongeveer 0,4% van het Amerikaanse BBP (208 miljard dollar). Daarmee heeft de lagere churning-graad volgens de auteurs een niet geringe economische kost die onder de radar blijft. Centeno en Novo (2013) verwoorden het belang van een dalende churning als volgt: *"Stopping the process of hiring and churning in the economy is a structural symptom of a country's economic decline. As with any investment, the hiring decision leads the economic cycle and, therefore, a detailed analysis of the process is important ... workers churning promotes the use of human capital in its most productive application, generating a vacancy chain that improves resource allocation in the economy"*. Churning is met andere woorden een kritische factor in een flexibele arbeidsmarkt, waardoor jobs

beschikbaar worden voor andere afgestudeerde jongeren, werklozen of werknemers van andere ondernemingen. Wanneer churning afneemt, breekt deze ketting.

Hyatt en Mc Entarfer (2012) van het U.S. Census Bureau, een agentschap van het Amerikaanse Federal Statistical System dat data over de bevolking en de economie verzamelt en produceert, wijzen op een gebrek aan aandacht voor churning bij instituten die systematisch de arbeidsmarkt en haar dynamiek meten. Het U.S. Census Bureau ontwikkelt een nieuwe set van indicatoren die moet toelaten om 'job-to-job' flows op de Amerikaanse arbeidsmarkt op te volgen op basis van het zogenaamde *Longitudinal Employer-Household Dynamics (LEHD)*-programma. Dit LEHD-programma genereert momenteel reeds data over instroom en uitstroom van werknemers, over jobcreatie en jobdestructie, en over de tewerkstellingsevolutie.

3. Theoretische verklaring

Vanuit het standpunt van de werknemer zijn er kosten verbonden aan het inruilen van een job ten voordele van een andere job. Er zijn niet alleen zoekkosten verbonden aan dit proces, mogelijk geeft de werknemer ook een aantal voordelen op verbonden aan zijn huidige job (bv. voordelen verbonden met anciënniteit binnen de onderneming, extralegale voordelen). Ook voor ondernemingen brengt churning kosten met zich mee, die gegenereerd worden met het ontslaan van werknemers alsook met het aanwerven van vervangers voor vertrokken of ontslagen werknemers (adjustment cost model; Martins, 2008; Bertinelli, 2009). Kosten kunnen zowel van rechtstreekse als onrechtstreekse aard zijn. Rechtstreeks kost het zoeken en rekruteren van nieuwe medewerkers door werkgevers tijd en geld. Onrechtstreeks kan het opstappen van werknemers een verlies aan expertise en ervaring betekenen. Het wegvallen van werknemers kan zelfs tijdelijk het productieproces of de goede werking van een onderneming ondermijnen.

Bovengenoemde kosten indachtig zou men verwachten dat ondernemingen proberen om churning tot een minimum te beperken (Burgess et al., 2000). Nogmaals, het gaat hier over werknemersbewegingen, die los staan van de groei of de daling van de tewerkstelling binnen een onderneming (*inefficiency matches*). Burgess et al. (2000) en Ilmakunnas en Maliranta (2005) onderzochten vanuit die optiek of bij ondernemingen, die ouder en ervaren worden in het rekruteren van werknemers, de churning ook zou afnemen (minder inefficiëntie matches). Hun vaststellingen wezen er echter op dat churning bij ondernemingen een hoog niveau blijft aanhouden doorheen de tijd. De churning-graad van sectoren, ondernemingen of werknemers evolueert geenszins naar een minimum. Churning daalt ook niet naarmate ondernemingen groter worden. Integendeel, zoals we verder vaststellen. Bovendien worden er significante verschillen in churning waargenomen tussen ondernemingen en sectoren (Davis et al., 1996; Haltiwanger, 2006; Burgess et al., 2000, 2001; Barth & Dale-Olsen, 1999; Lane et al., 1996; Haltiwanger & Vodopivec, 2003; Martins, 2008; Ilmakunnas & Maliranta, 2005; Abowd et al., 1999; Boeri, 2010; Bertinelli et al., 2008). Zelfs binnen eenzelfde sector blijken sommige ondernemingen 'high churning employers', terwijl andere ondernemingen typisch een beperkte mate van churning kennen.

Hoe kan men de persistente omvang van churning doorheen de tijd verklaren, als churning kosten met zich meebrengt voor ondernemingen en werknemers? Burgess et al. (2000; zie ook Ilmakunnas & Maliranta, 2005) stellen dat churning een *equilibrium phenomenon* is, het resultaat van twee, zoekende partijen (de onderneming en de werknemer) die met elkaar interageren op basis van eigen motieven binnen een context van onvolledige informatie. Werkgevers re-evalueren voortdurend hun ideale jobmix; werknemers re-evalueren voortdurend hun positie ten aanzien van hun job. Zoals eerder gesteld, zijn voor beide partijen aan dit proces zoekkosten verbonden (onvolledige informatie). In lijn met job search- en matching-theorieën (Burdett, 1978) stellen Burgess et al. (2000): "*The match needs to be reviewed continuously by both the worker and the employer. The decision by either side to change partners but remain in the same state - keep the same employment level (employer) or remain employed (worker) - generates churning flows*".

De mate waarin ondernemingen en werknemers bereid zijn om die kosten te dragen, verschillen sterk, afhankelijk van structurele kenmerken (ondernemingskenmerken, werknemerskenmerken, sectorale kenmerken) en conjuncturele kenmerken. Wanneer de kosten gerelateerd met churning niet hoog zijn, zijn ondernemingen of werknemers weinig geprikkeld om churning te beperken. Voor beiden is het dan rationeel om een 'trial & error'-houding aan te nemen (*'we might as well try'*), waarbij ondernemingen weinig investeren in rekrutering en selectie van werknemers. Dit zijn vaak *high-churning employers*, werkgevers die een hoge mate van churning kennen. Indien ondernemingen en werknemers echter gebukt gaan onder hoge kosten door churning, zullen ze net veel tijd en energie investeren in het zoekproces, met de bedoeling om

een duurzame, goede 'match' te vinden en zo churning laag te houden. Dergelijke werkgevers zijn *low churning employers*. Te veel of te weinig churning is bijgevolg niet de juiste vraag; wat voor de ene onderneming te veel is kan voor de andere te weinig zijn.

Bij dit voortdurend re-evaluatieproces door werkgevers en werknemers speelt niet alleen kostenvermijdend gedrag een rol. Churning genereert ook voordelen voor werknemers en werkgevers, die meegenomen worden in het re-evaluatieproces. Die voordelen worden door verschillende auteurs (Lazear, 2012; Topel & Ward, 1992; Davis & Haltiwanger, 1992) zelfs als cruciaal gezien vanuit economisch efficiëntie-oogpunt. Zo geven werknemers hun job op in ruil voor een andere job die beter verloond wordt of die beter aansluit bij hun verwachtingen. Gemiddeld genomen stijgt het loon van een Amerikaanse werknemer met 8% na een job-naar-job-transitie (Davis, Faberman, & Haltiwanger, 2012). Die loonstijging is gerelateerd met zijn hogere productiviteit en de vaardigheden die hij doorheen de jaren in zijn carrière heeft opgebouwd. Ook Topel and Ward wijzen op het belang van churning voor de loonevolutie van werknemers over hun loopbaan. Een lage mate van churning kan met andere woorden impliceren dat werknemers onvoldoende de opportuniteiten tot loonstijging benutten en verkiezen om in minder betaalde job te blijven waarvoor ze misschien overgekwalificeerd zijn. Werkgevers zien met betrekking tot churning mogelijk een opportuniteit om vertrokken of ontslagen werknemers te vervangen door werknemers met meer of de juiste vaardigheden, met nieuwe ideeën of met een lagere kostprijs, met de bedoeling om op die basis verder te kunnen groeien.

4. Databron en meetmethode

4.1 DynaM-dataset

Deze paper maakt gebruik van longitudinale linked employer-employee data (LEED) die nagenoeg de gehele Belgische arbeidsmarkt omvatten. Zowel werknemers als werkgevers worden hierbij geregistreerd aan de hand van een uniek identificatienummer. Binnen het DynaM-project ontwikkelen de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (RSZ) en het HIVA-KU Leuven al sinds 2011 een uitgebreide dataset met indicatoren over de verschillende niveaus en kenmerken van dynamiek op de arbeidsmarkt. De DynaM-data zijn gebaseerd op de werkgeversaangiften zoals verzameld door het Belgisch sociaal zekerheidsregister (exclusief lokale overheden). Op de DynaM-data wordt een correctiemethode toegepast die schijnbare jobcreatie en jobdestructie (bijvoorbeeld ten gevolge van statuutwijzigingen of herstructureringen) elimineert en aldus accurate data mogelijk maken. Het aantal louter administratief geïdentificeerde startende of stopgezette ondernemingen ligt immers de facto beduidend hoger dan het aantal effectieve starters of stopzettingen, waardoor de jobcreatie –en jobdestructie voor de hele economie wordt overschat. De dataset voor deze paper bevat gegevens voor de periode lopende van 2005 tot 2012. Voor elke werknemer bevat de dataset informatie over geslacht, leeftijd, arbeidsregime (voltijds of deeltijds) en statuut. Voor elke onderneming beschikt de dataset over gegevens met betrekking tot hun grootte, kernactiviteit (sector) en netto-tewerkstellingsevolutie (krimpers, groeier, stopzetting, starter). Een uniek, anoniem ID-nummer laat toe om werknemers en werkgevers op te volgen over meerdere jaren.

4.2 Meetmethode

In lijn met het werk van Davis, Haltiwanger en Schuh (1996) en Burgess et al. (2000) wordt churning eerst op het niveau van de individuele onderneming gemeten als de werknemersdynamiek (de som van de totale instroom en uitstroom van werknemers uit een onderneming) verminderd met de tewerkstellingsdynamiek (of ook jobreallocatie genoemd - de jobcreatie of jobdestructie in een onderneming).

De instroom bij een werkgever wordt omschreven als de som van de aanwervingen in die onderneming. In de DynaM-data worden de aanwervingen geïdentificeerd als de personen die geen arbeidsrelatie hadden met de onderneming op het moment $t-1$ en deze relatie wel hebben op het moment t . De uitstroom uit een onderneming kan zeer divers zijn en omvat het natuurlijk verloop (pensionering, sterfte), het vrijwillig en gedwongen ontslag of het niet verlengen van een tijdelijk contract.² De beschikbare data laten niet toe een

² Voor de werknemersdynamiek werken we net als voor de werkgelegenheidsdynamiek met jaargegevens. Concreet, wordt de toestand 30 juni van het jaar t dus vergeleken met 30 juni van het jaar $t-1$. Dit betekent ook dat een job die bijvoorbeeld januari tot april datzelfde jaar duurt niet zal geregistreerd worden in de data. De DynaM-cijfers moeten dus als ondergrens van de reële dynamiek beschouwd worden.

onderscheid te maken naar deze verschillende vormen van uitstroom. De beschreven uitstroom uit de onderneming kan zowel richting een job bij een andere werkgever als richting werkloosheid of inactiviteit (studie, pensioen, ...) gaan. Analoot aan de instroom wordt de uitstroom uit de onderneming gedefinieerd als de personen die op moment $t-1$ aan de slag waren bij de werkgever, maar dit niet meer zijn op moment t . De gegevens van instroom en uitstroom worden dan geaggregeerd per onderneming. Het personeelsverloop in een onderneming is de som van de instroom en de uitstroom in die onderneming. De werknemersdynamiek is dan het verloop in alle ondernemingen gesommeerd.

Jobcreatie en –destructie worden gemeten als veranderingen in het aantal arbeidsplaatsen op het niveau van de individuele werkgever. Voor de jaargegevens van DynaM wordt gekeken naar het verschil tussen het aantal jobs op 30 juni van jaar t en 30 juni van jaar $t-1$. Als het aantal arbeidsplaatsen in een onderneming op het eind van de periode groter is dan in het begin, is sprake van jobcreatie. Als het aantal jobs op het einde kleiner is dan in het begin, is sprake van jobdestructie. De gegevens van jobcreatie en jobdestructie worden dan geaggregeerd per onderneming. De totale (bruto) jobcreatie in een jaar is de som van twee componenten: a) de netto-toename van het aantal jobs in groeiende ondernemingen van dat jaar en b) het aantal jobs dat werd gecreëerd door werkgevers die in dat jaar gestart zijn. De totale (bruto) jobdestructie is de som van: a) de netto-daling van het aantal jobs bij krimpende ondernemingen van dat jaar en b) het aantal jobs dat verdwenen is bij werkgevers die in dat jaar hun activiteiten hebben stopgezet. De som van beide componenten, jobcreatie en –destructie, noemt men de totale jobreallocatie. Het verschil tussen beide componenten is de netto-werkgelegenheidsevolutie. DynaM volgt hiermee de berekeningswijze van Davis, Haltiwanger en Schuh (1996) die vandaag algemeen aanvaard is.

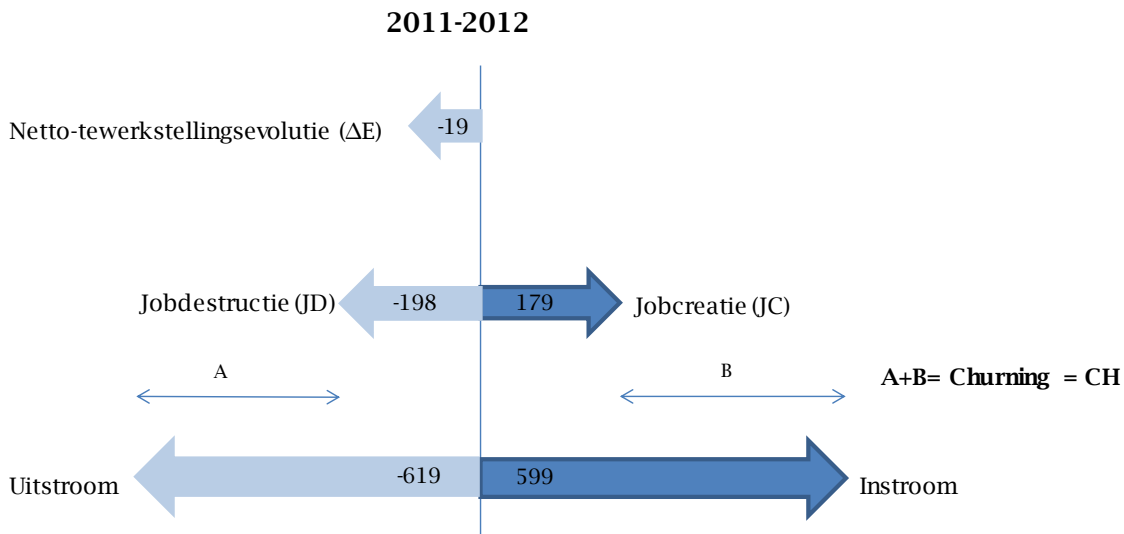
Churning wordt dan gedefinieerd als de som van de instroom en uitstroom van werknemers uit ondernemingen verminderd met de totale jobreallocatie in ondernemingen. Om de churning-graad te berekenen, passen we de methode van Burgess et al. (2000) toe, die de churning deelt door het gemiddeld aantal arbeidsplaatsen in de onderneming tussen jaar t en jaar $t-1$.

Een voorbeeld ter illustratie: een onderneming telt 20 werknemers in periode $t-1$. In de loop van het jaar worden vijf nieuwe werknemers aangeworven, twee werknemers vertrekken uit de onderneming en stromen door naar een andere job, worden werkloos of verdwijnen van de arbeidsmarkt. Het aantal aanwervingen bedraagt dus 5, het aantal exits 2, de werknemersreallocatie komt hiermee op 7. Gezien het aantal aanwervingen groter is dan het aantal exits spreken we van een groeiende onderneming. Concreet worden er in deze onderneming 3 nieuwe jobs gecreëerd. De churning in deze onderneming bedraagt 4. De churning-graad tussen periode $t-1$ en periode t is gelijk aan $0,19 (4/(1/2) \times (20+23))$.

Naar analogie met bovenstaand voorbeeld, is de churning-graad op geaggregeerd niveau dus het verschil tussen de werknemersreallocatiegraad (de som van de instroom en uitstroom van werknemers uit ondernemingen ten opzichte van de gemiddelde tewerkstelling tussen periode t en periode $t-1$) en de jobreallocatiegraad (de som van de jobcreatie en jobdestructie in een economie ten opzichte van het gemiddeld aantal arbeidsplaatsen tussen periode t en periode $t-1$). Onderstaande figuur illustreert hoe churning zich verhoudt tot jobdynamiek en de werknemersdynamiek van een arbeidsmarkt. De figuur toont dat churning, samen met de jobdynamiek, de werknemersdynamiek bepaalt.

Aanvullend op de churning-graad besteedt de literatuur ook aandacht aan de verhouding tussen de churning en werknemersreallocatie (churning/werknemersreallocatie), of het aandeel van churning in de werknemersreallocatie.

Figuur 1 Verschillende dynamieken op de arbeidsmarkt: tewerkstellingsdynamiek en werknemersdynamiek (DynaM-dataset; bron: RSZ en HIVA-KU Leuven)



Bron: eigen figuur op basis van DynaM-dataset

5. Een analyse van churning op basis van beschrijvende statistiek

Deze sectie verkent een aantal determinanten van churning op basis van een univariate analyse (één onafhankelijke variabele). We onderscheiden daarbij een set werknemerskenmerken van ondernemingen (de gemiddelde leeftijd, het statuut, het aandeel vrouwen, en het aandeel deeltijdse werknemers in het werknemersbestand), een set ondernemingskenmerken (de grootte van onderneming naar aantal werknemers, de netto-tewerkstellingsevolutie en de locatie van de onderneming), de activiteit van de onderneming (sector) en jaarverschillen (als maat voor conjunctuurverloop). Onze dataset bevat geen informatie over andere belangrijke variabelen met betrekking tot churning (bv. sociale wetgeving over aanwervings- en ontslagregels).

5.1 Het aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie

Een eerste vraag is hoe groot het aandeel is van churning in de totale werknemersreallocatie. Zijn er meer jobveranderingen ten gevolge van jobs die bijkomen of verdwijnen, of is het net binnen de bestaande jobs dat het gros van reallocatie van werknemers zich afspeelt?

Onderstaande tabel geeft informatie over de jobdynamiek, werknemersdynamiek en de mate van churning op de Belgische arbeidsmarkt tussen 2006 en 2012. De cijfers onderstrepen het grote aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie op de arbeidsmarkt. Ook eerdere studies (Burgess et al., 2000, Ilmakunnas & Maliranta, 2005; Davis et al., 1996) wijzen hierop. Sinds 2006 zakt het aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie nooit onder de 66%; met andere woorden, ongeveer twee derde van alle instroom en uitstroom van werknemers in België staat los van een toename of afname van tewerkstelling in ondernemingen. Dit is vergelijkbaar met vaststellingen in andere landen.³

³ Lazear en Spletzer (2012) stellen dat 65% van alle instroom in de VS gedurende de periode 2000-2005 het resultaat is van churning; Anderson en Meyer (1994) komen op 69% van alle aanwervingen uit voor de VS; Burgess, Lane & Stevens (2000) op 70% van alle aanwervingen, met een aandeel van 61,9% in industriële sectoren en 70,4% in niet-industriële sectoren.

Tabel 1 Jobreallocatie-, werknemersreallocatie- en churning-grad in België, 2006-2012 (DynaM-dataset; bron: RSZ en HIVA-KU Leuven), in %

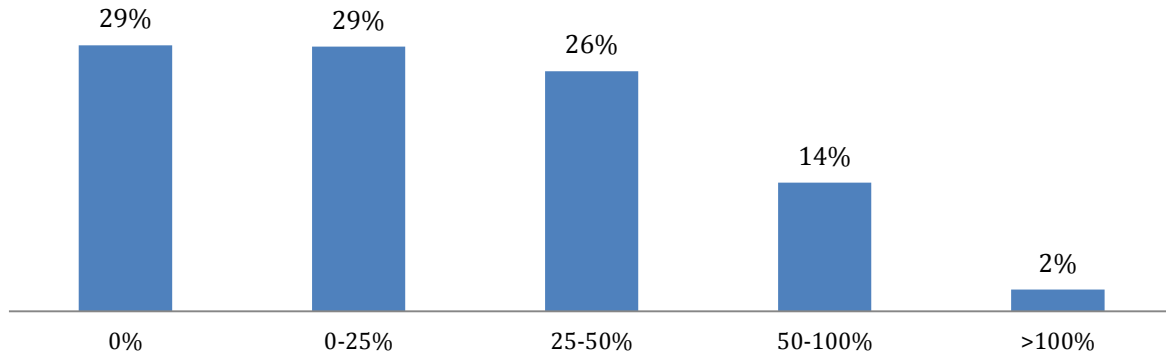
	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
(1) Jobcreatiegraad	7	7	6	6	6	5
(2) Jobdestructiegraad	5	5	6	5	5	6
(3) Jobreallocatiegraad: (1)+(2)	12	12	12	11	11	11
(4) Instroomgraad	19	20	17	17	18	17
(5) Uitstroomgraad	18	18	18	16	17	18
(6) Werknemersreallocatiegraad: (4)+(5)	37	38	35	33	35	35
(7) Churning-grad: (6)-(3)	25	26	23	22	24	24
(8) Aandeel churning in werknemers- reallocatie: (7)/(6)	68,5	69,4	66,7	67,0	69,7	69,4

De DynaM-data bevestigen ook de eerder aangehaalde persistentie van de churning-grad doorheen de tijd, met een minimale churning-grad van 22% in 2009-2010 en een maximale van 26% in 2007-2008.⁴ Ondanks de relatief sterk gereguleerde arbeidsmarkt, kent België daarmee een vrij sterke mate van churning. In de literatuur is de gemiddelde churning-grad voor andere landen in sommige gevallen hoger, maar in andere gevallen lager dan in België. Burgess et al. (2000) noteerde in Maryland, VS een gemiddelde churning-grad van 22%. Bertinelli et al. (2008) vonden een gemiddelde churning-grad van 30% in Luxemburg.

De churning-grad is een gemiddelde voor de gehele arbeidsmarkt. Dit betekent geenszins dat alle ondernemingen churning kennen. Churning-graden zijn niet normaal verdeeld. In de dataset kent ongeveer 70% van alle ondernemingen geen churning. Indien we alleen ondernemingen met meer dan 5 werknemers selecteren, kent nog altijd 30% van de ondernemingen in de dataset geen enkele mate van churning. Dit cijfer is in lijn met onderzoek in andere landen. Martins et al. (2008) besluiten op basis van een volledige *linked employer-employee dataset* (LEED) voor Portugal dat 64% van alle ondernemingen geen churning noteert. Een beperkt aantal ondernemingen heeft een churning-grad die boven de 50% ligt.

⁴ Op basis van match employee-employer linked data over een lange periode (1986-2000) komt Martins uit op een gemiddelde churning rate van 20% voor Portugal, goed voor ongeveer de helft van de totale werknemersreallocatie (Martins, 2008). Bertinelli et al. (2008) vermeldt een gemiddelde churning-grad van 30% voor de hele Luxemburgse arbeidsmarkt, beduidend hoger dan de 22% die Burgess et al. (2000) vonden in de Amerikaanse staat Maryland. Persson (1998) kwam uit op een gemiddelde churning-grad van 27% voor Zweden tijdens de tweede helft van de jaren negentig.

Figuur 2 Histogram - aantal ondernemingen volgens voorkomen van churning-grad (alleen ondernemingen met minstens 5 werknemers)



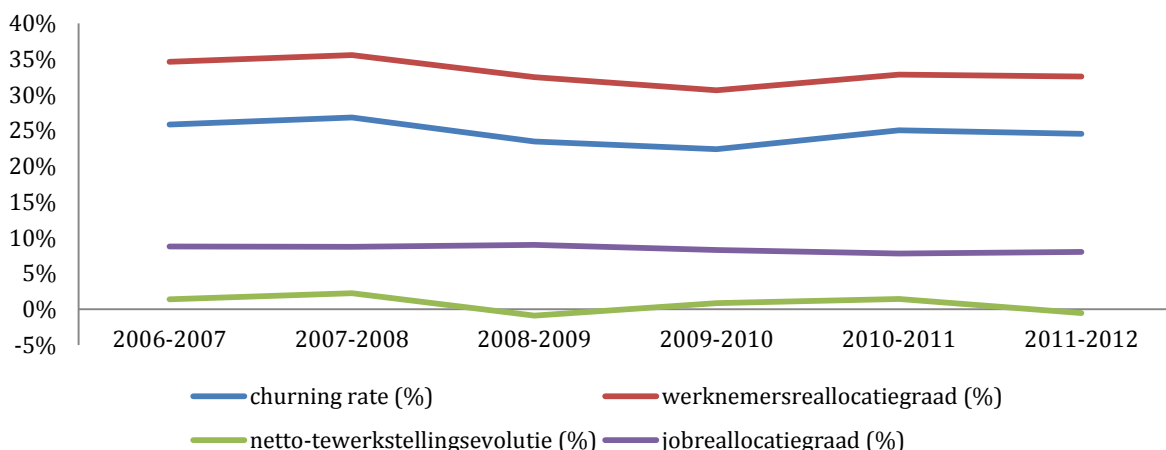
Bron: eigen bewerking op DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

5.2 Churning doorheen conjunctuurveranderingen

Onze data beslaan een interessante periode met zowel jaren van hoogconjunctuur (de pre-crisisperiode voor 2008), recessiejaren (2008-2009 & 2011-2012) en tussenin enkele jaren van licht en broos herstel (2009-2010 & 2010-2011). Dat laat toe te onderzoeken of churning zich procyclisch dan wel anticyclisch gedraagt. Meerdere auteurs (Burgess et al., 2000; Centeno & Novo, 2013; Lazear & Spletzer, 2012) onderzochten de evolutie tussen churning doorheen conjunctuurwisselingen. Zijn crisisperiodes voor ondernemingen een momentum voor 'cleansing', waarbij werkgevers hun slechtste 'matches' ontslaan? Zijn periodes van hoogconjunctuur het signaal voor werknemers om hun job in te wisselen voor hun ideale job?

We zien voor de Belgische arbeidsmarkt dat in 2008-2009, het begin van de crisis, vooral de instroomgraad terugviel (-3,1%), terwijl de uitstroomgraad stabiel bleef. Die daling is voor 70% toe te schrijven aan een daling in churning. Ook Centeno en Novo (2013) en Lazear en Spletz (2012) kwamen respectievelijk in Portugal en de VS tot dezelfde vaststelling. Volgens Lazear en Spletzer (2012) is 80% van de lagere instroomgraad op de Amerikaanse arbeidsmarkt tijdens de recessieperiode 2007-2009 te wijten aan een daling in churning, en slechts een vierde aan een daling van de jobcreatie.

Figuur 3 Werknemersreallocatie-, jobreallocatie- en churning-grad in België, 2006-2012 (voor ondernemingen met meer dan 5 werknemers)



Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

Burgess et al. (2000) en Lazear en Spletzer (2012) stelden voorts vast in de VS dat jobreallocatie negatief gecorreleerd is met de conjunctuur⁵ terwijl werknemersreallocatie en churning positief gecorreleerd zijn met de conjunctuur. Burgess et al. toonden daarmee aan dat enerzijds jobdynamiek en anderzijds werknemersdynamiek een onderling sterk verschillend karakter hebben. Op basis van hun bevindingen voor de Amerikaanse arbeidsmarkt gaan we na of in tijden van laagconjunctuur de jobreallocatie toeneemt onder invloed van de gestegen jobdestructie (Haltiwanger, 1990), terwijl de churning zal afnemen.

De churning-grad op de Belgische arbeidsmarkt toont inderdaad een sterke terugval van churning in de jaren 2008-2009 (-3%). De churning-grad daalt zelfs nog verder in 2009-2010, terwijl de arbeidsmarkt al reeds een herstel kende. Voor het begin van de tweede dip op de arbeidsmarkt (2011-2012) zien we een ander beeld dan tijdens de eerste dip. De churning-grad stijgt terug naar 25,2%. Haltiwanger et al. (2012) verklaarden de lagere churning-grad in crisisperiodes door het feit dat werknemers voorzichtiger worden in hun zoekgedrag naar een gepaste job, terwijl tegelijkertijd werkgevers conservatiever worden in hun aanwervingsgedrag. Aangezien werknemers minder geneigd zijn om van job te veranderen, zijn er ook minder openstaande vacatures waarvoor vervanging gezocht moet worden. Haltiwanger et al. (2012) stellen daarom dat churning een indicatie geeft voor het vertrouwen van werknemers en werkgevers om nieuwe engagementen aan te gaan. Een periode van laagconjunctuur erodeert dit vertrouwen. De gestegen churning-grad in 2011-2012 duidt er vanuit die logica op dat werknemers weer meer bewegen tussen bestaande jobs, werknemers en werkgevers weer meer vertrouwen tonen, maar dat er weinig nieuwe jobs bijkomen.

Anders dan werd vastgesteld door Burgess et al. (2000) in de VS, blijkt op basis van een univariate analyse niet dat de jobreallocatiegraad een anticyclisch karakter heeft. De jobreallocatiegraad in België steeg niet in het recessiejaar 2008-2009 ten opzichte van de voorgaande jaren. In het andere crisisjaar 2011-2012 is de jobreallocatiegraad zelfs lager dan in de pre-crisisperiode (vooral onder invloed van een lage jobcreatie). Dat de jobdestructie niet hoger opliep kan verklaard worden doordat ondernemingen in België op grote schaal gebruik hebben gemaakt van tijdelijke anti-crisismaatregelen (bv. systeem van tijdelijke werkloosheid) die het verlies in tewerkstelling hebben beperkt tijdens het eerste crisisjaar.

Interessant is ook dat de churning-grad zich sinds 2008 niet meer herstelt tot het pre-crisisniveau. De dataset heeft een te beperkt tijdsperspectief om langetermijntrends te observeren, maar het wegblijven van herstel van de churning-grad werd ook in de VS door Haltiwanger et al. (2012) en Hyatt en McEntarfer (2012) waargenomen en als zorgwekkend beschouwd, omwille van het belang van churning voor een efficiënte werking van de arbeidsmarkt.⁶

Centeno en Novo (2013), die churning op de Portugese arbeidsmarkt analyseerden, bestudeerden tenslotte de evolutie van churning in grote en kleine ondernemingen tijdens conjunctuurwisselingen. Ze stellen dat churning vooral in grote bedrijven de conjunctuur volgt (procyclisch). In periodes van hoogconjunctuur stijgt de churning vooral in grote bedrijven en in laagconjunctuur daalt de churning sterk in grote bedrijven. Centeno en Novo (2013) concludeert hieruit dat grote bedrijven voor werknemers aantrekkelijker zijn in tijden van 'boom'. Ook de RSZ-dataset bevat met betrekking tot dit punt een aantal indicaties. In het recessiejaar 2008-2009 viel de churning-grad in grote bedrijven beduidend sterker terug dan in kleinere ondernemingen. Ondernemingen met meer dan 1 000 werknemers kende een terugval in churning met bijna 14%, tegenover ongeveer 9-10% bij ondernemingen met minder dan 50 werknemers. In het jaar 2009-2010, een jaar van broos arbeidsmarktherstel maar met nog steeds een lage algemene churning-grad, nam de churning-grad toe met 3% in ondernemingen met meer dan 1 000 werknemers. De churning-grad nam met 1% af in ondernemingen met minder dan 20 werknemers.

⁵ Lazear en Spletzer (2012) vonden een correlatiecoëfficiënt van -0.96 tussen churning en de werkloosheidsgraad.

⁶ Risico-aversie kan een verklaring bieden om de daling in churning tijdens recessieperiodes te verklaren, maar wat verklaart een eventuele, dalende trend over een langere periode? Hyatt en McEntarfer (2012) onderzochten of de vergrijzing van de bevolking aan de basis ligt van de dalende churning-trend (over de periode 1999-2012), maar stelden vast dat de daling in churning zich voordoet in alle leeftijdsgroepen van de bevolking. Haltiwanger et al. (2012) hopen dat een intensere monitoring van churning (op basis van betere indicatoren) verklaringen kan aanreiken.

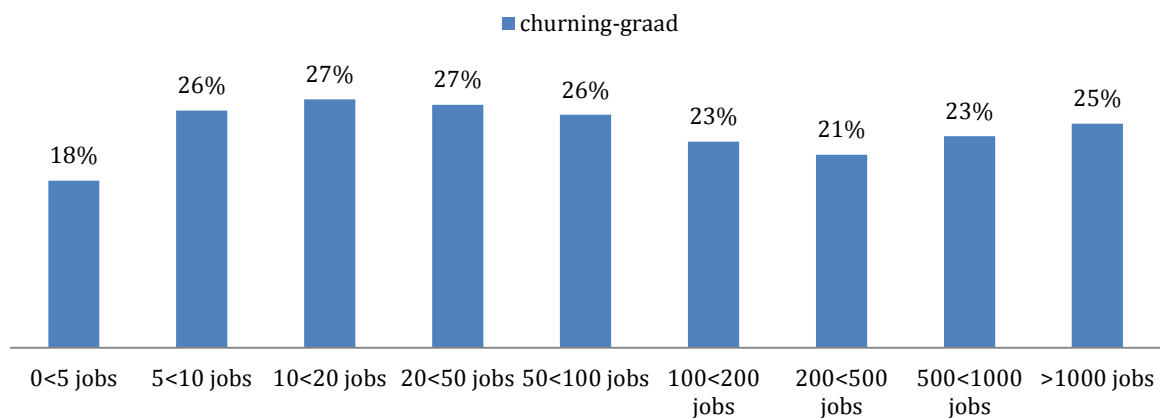
5.3 Churning varieert tussen ondernemingen, werknemers en sectoren

Een aantal studies wijzen op significante verschillen in churning tussen ondernemingen en sectoren (Davis et al., 1996; Haltiwanger, 2006; Burgess et al., 2000, 2001; Barth & Dale-Olsen, 1999; Lane et al., 1996; Haltiwanger & Vodopivec, 2003; Martins, 2008; Ilmakunnas & Maliranta, 2005; et al., 1999; Boeri, 2010; Bertinelli et al., 2008). Verschillende auteurs besluiten hieruit dat churning niet eenvoudigweg het product is van toevallige 'mismatches' tussen jobs en werknemers (Burgess et al., 2000; Bertinelli, 2008). Welke structurele kenmerken van ondernemingen, sectoren of werknemers zorgen voor deze verschillen?⁷ Zoals eerder gezegd, richten we ons daarbij in het bijzonder op die determinanten waarover we iets kunnen zeggen op basis van de RSZ-dataset. In de academische literatuur worden daarnaast nog tal van andere factoren aangehaald die churning beïnvloeden, maar die helaas niet in de RSZ-dataset beschikbaar zijn. Ilmakunnas en Maliranta (2005) bestudeerden bijvoorbeeld ook de relatie tussen churning en het scholingsniveau van werknemers, hun loon en of ze al dan niet huiseigenaar zijn. Burgess et al. (2000) en Ilmakunnas en Maliranta (2005) zochten naar een verband met de leeftijd van ondernemingen. Cappelli en Neumark (2004) onderzochten het substitutie-effect van flexibele systemen van arbeidsorganisatie op niveau van de individuele onderneming op 'churning'. Nog andere studies besteedden aandacht aan de trade-off tussen 'churning' en de productiviteit van ondernemingen (Siebert et al., 2006). Tenslotte speelt ook de sociale wetgeving (bv. met betrekking tot het aanwerven en ontslaan van werknemers) een belangrijke rol in churning-gedrag.

5.3.1 Verschillen in churning tussen grote en kleine bedrijven

Burgess et al. (2000) stellen dat de churning-graad over het algemeen daalt met de grootte van een onderneming. Ook Ilmakunnas en Maliranta (2005), die de arbeidsmarktdynamiek in Finland bestudeerden, vonden een gelijkaardig effect.

Figuur 4 Gemiddelde churning-graad over de periode 2006-2012, België



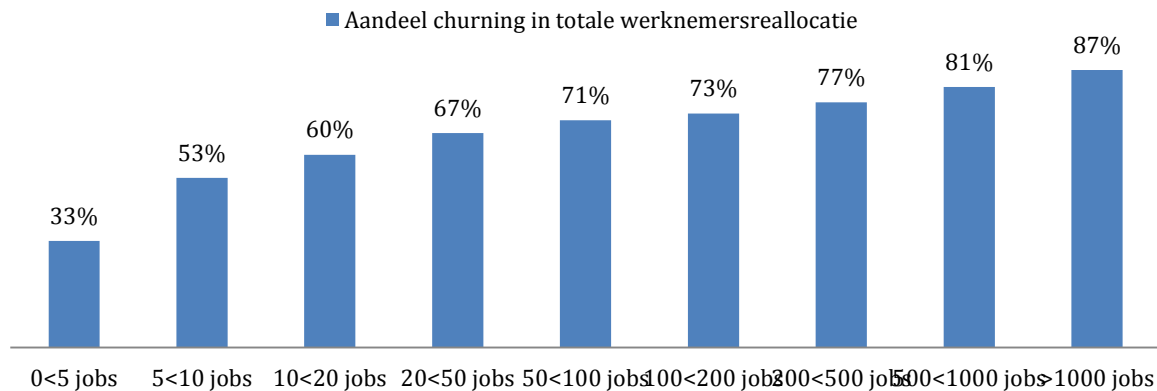
Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

Bovenstaande figuur op basis van DynaM-data ligt in de lijn van de bevindingen van Burgess et al. (2000), al is het beeld niet eenduidig (dit blijkt ook uit de regressie, zie sectie 6). Ondernemingen met minder dan 5 werknemers laten een lagere churning-graad noteren (18%). Door hun beperkte schaal wordt werknemers-reallocatie bij de allerkleinste bedrijven in grote mate bepaald door jobreallocatie in plaats van churning. Voor ondernemingen met 50-500 werknemers daalt de churning-graad naarmate een onderneming meer werknemers telt. Vanaf ondernemingen met meer dan 500 werknemers tekent zich terug een opwaartse knik op.

⁷ Interessant met betrekking tot dit punt is de vaststelling van Burgess et al. (2000) dat werkgeverskenmerken vijf keer meer de heterogeniteit van churning kunnen verklaren dan de heterogeniteit van jobreallocatie. Dit is ook een vaststelling die verder getrokken kan worden voor de Belgische arbeidsmarkt. De variabelen in ons regressiemodel (ondernemingskenmerken, werknemerskenmerken en sectorkenmerken en jaarverschillen) slagen erin om ongeveer 20% van de variantie in churning te bepalen tegenover slechts 10% van de variantie in jobreallocatiegraad.

Het aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie neemt daarnaast sterk toe naarmate de onderneming groter wordt. Bij kleinere ondernemingen (minder dan 20 jobs) is 40-60% van de werknemersreallocatie het resultaat van churning. Bij ondernemingen met meer dan 500 jobs stijgt dit percentage tot boven de 80%.

Figuur 5 Gemiddelde aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie over de periode 2006-2012



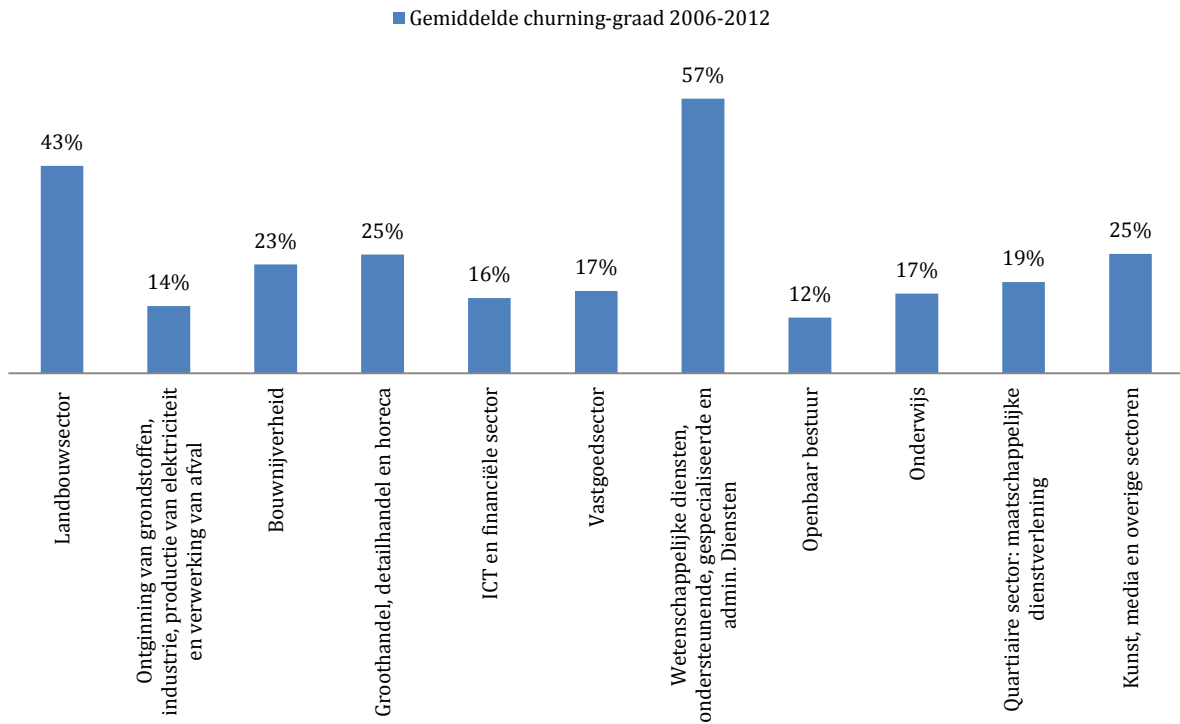
Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

5.3.2 Verschillen in churning tussen economische sectoren

Verschillende studies verrichtten onderzoek naar verschillen in churning tussen economische sectoren. Bertinelli et al. (2008) stellen vast in Luxemburg dat de churning-graad lager ligt in industriële sectoren dan in de andere sectoren. Ook Burgess et al. (2000) kwam eerder tot dezelfde vaststelling in Maryland, VS: een gemiddelde churning-graad van 12,1% in industriële sectoren tegenover 22,8% in niet-industriële sectoren, Maryland). Ontegensprekelijk spelen de structurele kenmerken van ondernemingen of sectoren een rol. Burgess et al. (2000) wezen reeds op het belang van technologie, specifieke vaardigheden van werknemers, lonen en tewerkstellingsevolutie voor de churning-graad van een sector. Daarnaast stelde Bertinelli et al (2008) vast in Luxemburg dat, anders dan men intuïtief zou verwachten, de churning-graad in de publieke sector niet beduidend lager ligt dan in andere sectoren. Ook Persson (1998) stelt relatief hoge churning-graden (rond de 30% gemiddeld) vast voor de publieke sector in Zweden, hoger dan het gemiddelde van de privésector. Bertinelli et al. (2008) verklaarde de hoge mate van churning in de publieke sector van een aantal landen door het hoge aantal tijdelijke contracten in de overheidssector.

Net zoals in bovengenoemde landen, noteert de industrie ook in België een lage churning-graad (gemiddeld 14% over de periode 2006-2013). Alleen de openbare sector kent een lagere gemiddelde churning-graad (12%). De lage churning-graad in de openbare sector contrasteert met de vaststellingen over de openbare sector in bovengenoemde landen. De churning-graad in de onderwijs en quatiare sector (gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening) ligt hoger dan in de openbare sector (respectievelijk 17 en 19%). De financiële en ICT sector kent een iets hogere churning-graad dan de industrie (16%). In lijn met eerdere studies (Haltiwanger et al., 2012; Bertinelli, 2008) blijkt de sector met de hoogste churning-graad de 'administratieve, ondersteunende en gespecialiseerde diensten' te zijn (bijna 60%). Dit kan deels verklaard worden door de hoge mate van churning bij professionele en zakelijke dienstverlening en ook omdat in deze sector de uitzendsector vervat zit. De kleine landbouwsector in België kent eveneens een hoge mate van churning (43%), waarin seizoensarbeid een rol speelt. Zoals ook Haltiwanger et al. (2012) vaststelt, wordt ook de bouwsector en 'horeca, transport en handel' gekenmerkt door een relatief hoge churning-graad.

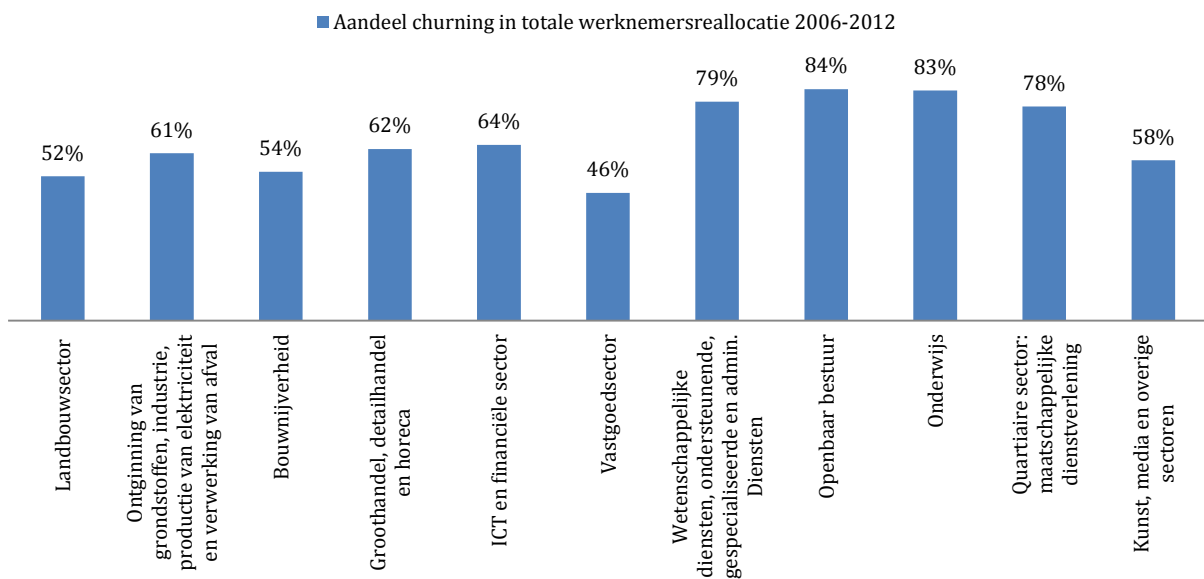
Figuur 6 Gemiddelde churning-grad per sector, periode 2006-2012, België



Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

Wanneer we het aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie beschouwen, verschijnt een ander beeld. De bouwsector en landbouwsector kennen weliswaar hoge churning-graden, toch bedraagt het aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie in deze sectoren resp. slechts 54 en 52%, vooral te verklaren door de sterke jobdynamiek in deze sectoren (jobcreatie en jobdestructie), de andere component in de werknemersreallocatie. Churning heeft een groot aandeel in de totale werknemersreallocatie in de openbare sector en de onderwijssector (resp. 84 en 83%).

Figuur 7 Aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie, België, 2006-2012



Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

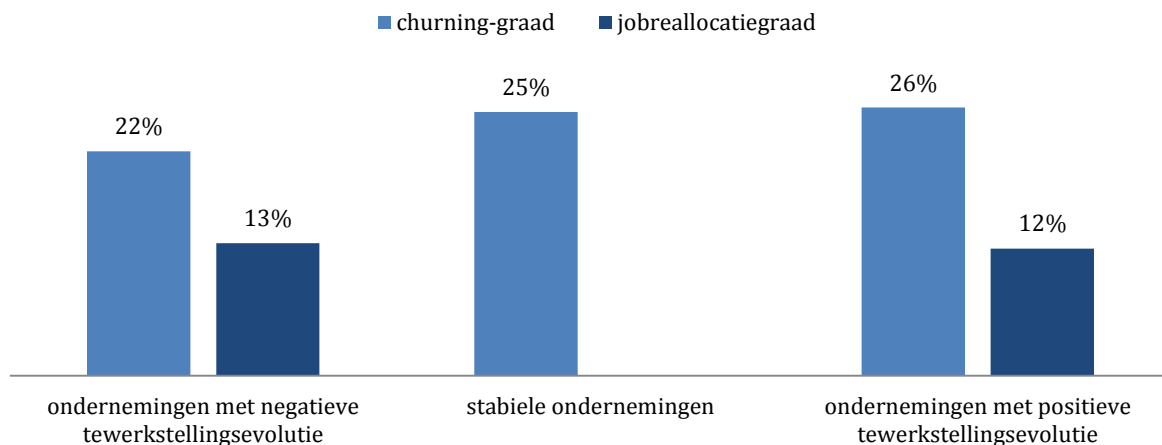
De churning-graad in de financiële sector en de industriële sectoren vertoont het meest procyclisch karakter. In periodes van recessie daalt de churning-graad in deze sectoren het sterkst, terwijl in goede economische tijden hun churning-graad het sterkst toeneemt. In het recessiejaar 2008-2009 viel de churning-graad in de financiële sector en de industrie terug met respectievelijk 21 en 22% (tegenover 0,7% in de overheidssector en -0,9% in de maatschappelijke dienstverlening en gezondheidszorg). In 2010-2011, een jaar van herstel, steeg de churning-graad in de financiële sector en de industrie met resp. 27% en 22% t.o.v. het jaar voordien (tegenover 3% in de openbare sector en -0,5% in de maatschappelijke dienstverlening en gezondheidszorg).

5.3.3 Verschillen in churning tussen krimpers en groeiers

Burgess et al. (2000) en Abowd et al. (1999) wijzen op een complexe relatie tussen jobstromen en werknemersstromen. Groeiende ondernemingen kunnen werknemers afdanken, terwijl krimpers nog mensen aanwerven. Leidt tewerkstellingsgroei van een onderneming tot meer churning? Of leidt meer churning op zijn beurt tot tewerkstellingsgroei of –afname bij ondernemingen? Bertinelli et al. (2008) vindt dat de churning-graad gemiddeld hoger ligt bij ondernemingen met een positieve netto-tewerkstellingsevolutie, maar dat dit niet in alle sectoren het geval is.

Onderstaande figuur toont dat ondernemingen met een positieve tewerkstellingsevolutie gemiddeld een hogere churning-graad noteren dan ondernemingen met een negatieve of een stabiele tewerkstellingsevolutie. De regressie die werd toegepast (cf. sectie 4) toont een ander beeld, als we controleren op andere determinanten (hogere voorspelde churning-graad bij stabiele ondernemingen dan bij ondernemingen met positieve of negatieve tewerkstellingsevolutie).

Figuur 8 Churning-graad naar netto-tewerkstellingsevolutie van de onderneming, 2006-2012



Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

Burgess et al. (2000) en Ilmakunnas en Maliranta (2005) stellen vast dat tewerkstellingsgroei in het voorgaande jaar leidt tot een significant, hoger level van churning in het daaropvolgende jaar. Burgess et al. verklaren dit doordat ondernemingen die groeien, werknemers moeten aanwerven waarbij ze vooraf niet geheel zeker zijn van de kwaliteiten van deze nieuwe werknemers. Burgess et al. (2000) stellen: “*the value of the match will evolve as experience becomes apparent; conditions, motivation and true ability of the worked as viewed by the employer*”. De ‘mismatches’ die met aanwervingen gepaard gaan leidt het jaar daarop tot meer churning. Bij een negatieve tewerkstellingsevolutie in het voorgaande jaar (krimpende ondernemingen) nemen Burgess et al. (2000) waar dat de churning rate in het daaropvolgende jaar eerder daalt, omdat de slechte ‘matches’ reeds de ondernemingen hebben verlaten. Andersom leidt een verhoogd niveau van churning in het voorgaande jaar tot een afname in de tewerkstelling of een vertraagde tewerkstellingsgroei in het jaar erop.

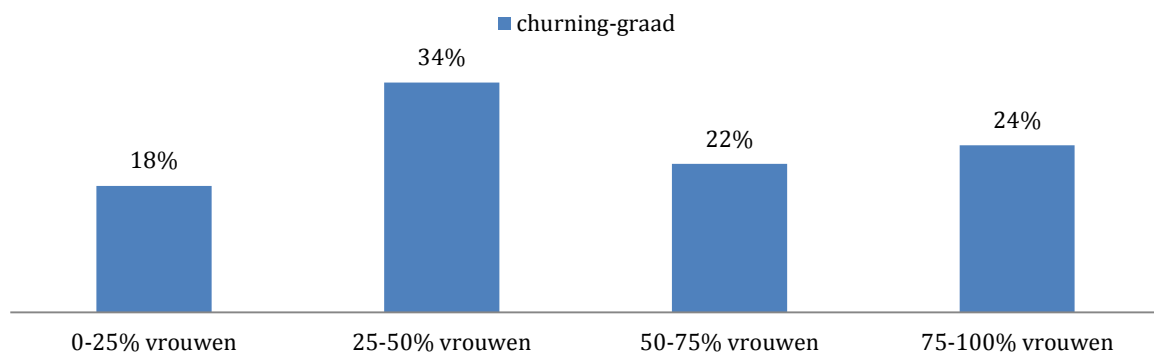
Centeno en Novo (2013) vinden voor Portugal dat de gemiddelde churning-graad op de Portugese arbeidsmarkt tijdens de crisis vooral terugviel onder invloed van minder churning bij groeiende bedrijven (-58%). Die observatie komt in beperkte mate in onze dataset terug. Bij groeiende bedrijven viel de churning-graad met 15% terug bij het begin van de crisis (2008-2009) tegenover 12% bij krimpende ondernemingen en 10% bij stabiele ondernemingen.

5.3.4 Churning flows naar geslacht van werknemers

Bertinelli et al. (2009) in Luxemburg en Ilmakunnas en Maliranta (2005) in Finland vonden dat de churning-graad afneemt naarmate het aandeel mannen in het personeelsbestand van een onderneming toeneemt. Hogere churning rates worden gevonden in ondernemingen en sectoren waar disproportioneel meer vrouwen actief zijn. Volgens hen kan dit verklaard worden omdat vrouwen meer carrièreonderbrekingen kennen, in het bijzonder tijdens de periode waarin ze kinderen krijgen. Door dergelijke onderbrekingen bouwen vrouwen minder vaardigheden en ervaring op dan mannen, waardoor ze minder verdienen in vergelijking met mannen. Het loonverschil met mannen kan verklaren waarom vrouwen meer van job te veranderen.

Een analyse op basis van onze dataset toont dat de churning-graad bij ondernemingen met meer dan 25% vrouwen gemiddeld hoger ligt dan bij ondernemingen met minder dan 25% vrouwen. Tijdens het recessiejaar 2008-2009 viel de churning-graad bij mannen scherper terug dan bij vrouwen. Mogelijk is dit te verklaren door de sterkere aanwezigheid van mannen in conjunctuurgevoelige sectoren die in 2008-2009 onderhevig waren aan hoge jobreallocatie. Reeds eerder zagen we dat churning in bijvoorbeeld industriële sectoren scherper terugvielen in recessieperiodes, maar ook sterker terugveerde in jaren van herstel (2010-2011).

Figuur 9 Churning-graad naar aandeel van vrouwen in het werknemersbestand, België, 2006-2012



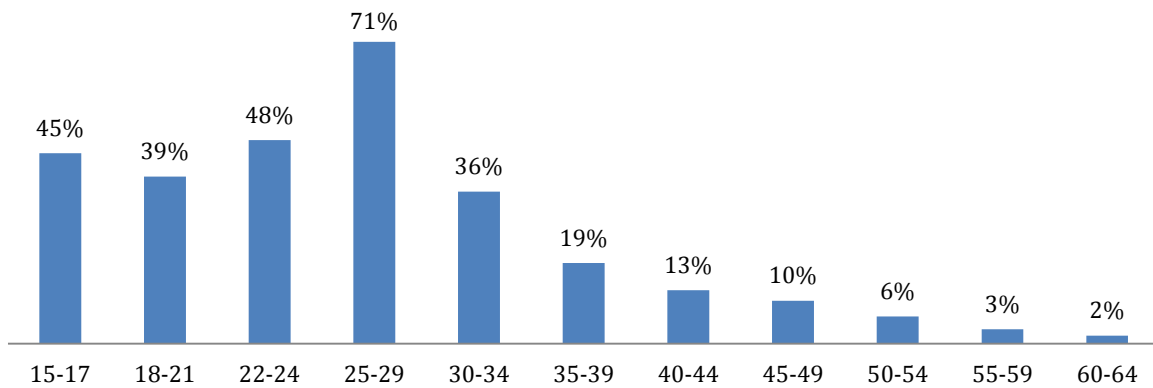
Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

5.3.5 Ondernemingen met een jong werknemersbestand kennen meer churning

Bertinelli et al. (2008) stellen in Luxemburg vast dat er een u-vormige relatie bestaat tussen leeftijd van de werknemer en churning, met een dieptepunt in churning op 60,6 jaar.⁸ Toch stellen Bertinelli et al. (2008) dat voor 99% van de sample geldt dat de churning-graad daalt, naarmate een werknemer ouder wordt. Vanuit het standpunt van de werkgever blijkt de ervaring van oudere werknemers de bovenhand te halen op hun hogere loonkost ten opzichte van jongere werknemers. Vanuit het standpunt van werknemers, spelen loon-evolutie en carrièremogelijkheden (die toenemen naarmate werknemers ouder worden of langer bij de onderneming blijven) een rol. De auteurs bevestigen daarmee vroegere studies van Topel en Ward (1992). Ook voor de Belgische arbeidsmarkt stellen we op basis van onderstaande figuur vast dat ondernemingen met een ouder werknemersbestand minder churning kennen.

⁸ Ook de duur van de arbeidsrelatie vertoont dezelfde impact (U-vormig) op churning, met een minimum aan churning bij werknemers die 11,7 jaar werkzaam bij dezelfde onderneming.

Figuur 10 Churning-grad naar gemiddelde leeftijd van het werknemersbestand, 2006-2012



Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

Hyatt en McEntarfer (2012) onderzochten of de vergrijzing van de bevolking aan de basis ligt van de dalende churning-trend in de VS (over de periode 1999-2012), maar stelden vast dat de daling in churning zich voordoet in alle leeftijdsgroepen van de bevolking. De daling in churning manifesteert zich bovendien nog het scherpst bij jongere werknemers onder de 30 jaar. Tijdens de recente recessie, die in 2008 begon, trof de algemeen scherpe terugval van churning vooral de jonge werknemers in de Verenigde Staten. Dit laatste blijkt ook uit de DynaM-data voor de Belgische arbeidsmarkt. Tussen 2008 en 2009 viel churning bij werknemers tussen 25 en 29 jaar terug met 12,74% tegenover een terugval met 8,9 en 8,5% voor de groep van werknemers tussen respectievelijk 45-49 en 50-54 jaar. Onze DynaM-dataset is vooralsnog te beperkt in haar tijdsdimensie om uitspraak te doen over een structurele, dalende trend van churning op de Belgische arbeidsmarkt.

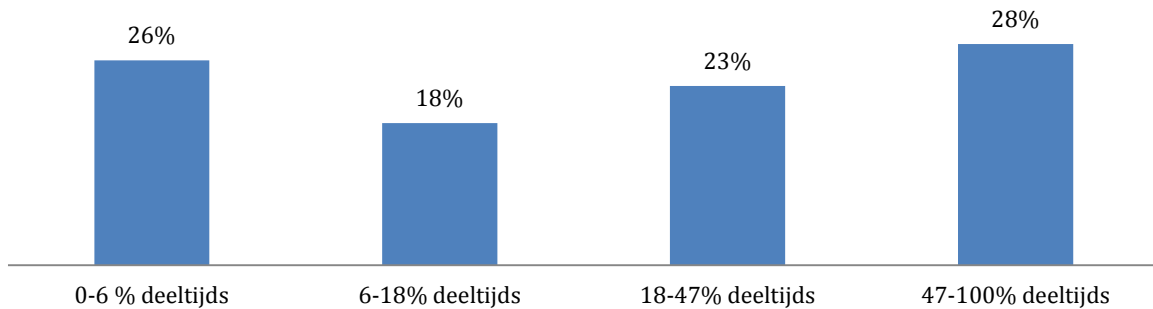
Volgens Hyatt en McEntarfer (2012) betekent dat de focus van beleidsmakers op de werkloosheidsgraad bij jongeren slechts een deel van de effecten van de recessie op jongeren verklaart. Veel jonge werknemers houden tijdens recessieperiodes ook langer vast aan slechte 'job matches' dan ze zouden doen in tijden van hoogconjunctuur: "*Many employed young workers are holding on to poor job matches much longer than they would in better economic times. As job change is an important contributor to wage growth for younger workers, the steep declines in (churning) for the young in recessions and the general downward decline in job mobility is a worrisome trend*". Hyatt en McEntarfer (2012) stellen bovendien dan de mediane loonstijging bij het veranderen van job ook hoger ligt voor jongere werknemers dan voor oudere werknemers (+12-16% in vergelijking met 2-5% voor werknemers tussen 41-55 jaar).

5.3.6 Ondernemingen met veel deeltijdse werknemers kennen meer churning

Bertinelli et al. (2008) stelden tegen hun verwachting in dat de churning-grad in ondernemingen afnam naarmate de onderneming meer deeltijdse werknemers telde. Aangezien deeltijdse jobs disproporioneel meer worden uitgevoerd door jongeren en vrouwen, zou men verwachten dat deeltijdse werknemers mobiel zijn en de ondernemingen waarin ze tewerkgesteld zijn, meer churning kennen. Een verklaring is de sterke aanwezigheid van deeltijdse jobs die door vrouwen worden uitgeoefend in stabiele sectoren, zoals bijvoorbeeld het openbaar bestuur, onderwijs of gezondheidszorg.

Data voor de Belgische arbeidsmarkt tonen slechts gedeeltelijk aan dat churning-grad afneemt naarmate een onderneming een hoger percentage deeltijdse werknemers telt. Ondernemingen met 0-6% deeltijdse werknemers (Q1 – dit aandeel beslaat een kwart van alle ondernemingen) hebben duidelijk een hogere churning-grad dan bedrijven met 6-18% deeltijdse werknemers (eveneens een kwart van de ondernemingen). Bij ondernemingen met minstens 18% deeltijdse werknemers stellen we echter vast dat de churning-grad toeneemt naarmate het aandeel deeltijdse werknemers stijgt. Ondernemingen met een meerderheid van deeltijdse medewerkers in het werknemersbestand hebben zelfs een hogere gemiddelde churning-grad over de periode 2006-2012 dan ondernemingen met 0-6% deeltijdse medewerkers.

Figuur 11 Churning-grad naar aandeel van deeltijdsen in het werknemersbestand, 2006-2012

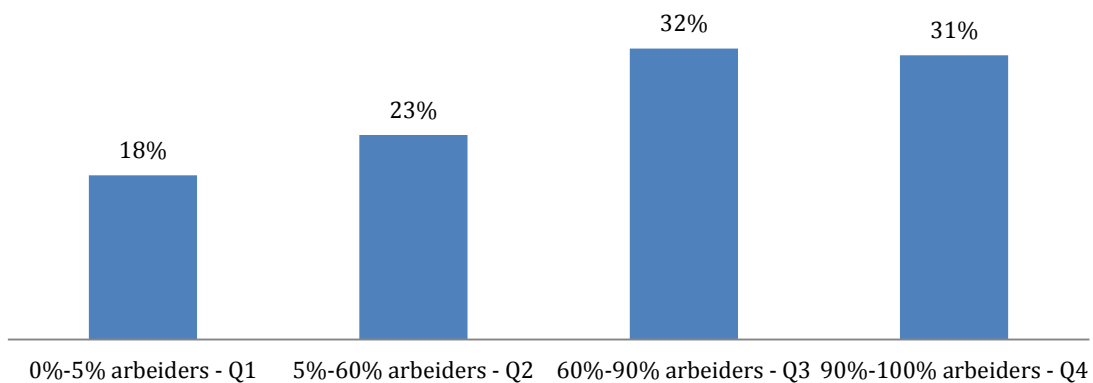


Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

5.3.7 Ondernemingen met veel arbeiders kennen meer churning

Data voor de Belgische arbeidsmarkt tonen aan dat de churning-grad toeneemt naarmate een onderneming een hoger percentage arbeiders onder haar werknemers telt. Ondernemingen met 0-5% arbeiders (Q1 – dit aandeel beslaat een kwart van alle ondernemingen) hebben duidelijk een lagere churning-grad dan bedrijven met 5-60% arbeiders (eveneens een kwart van de ondernemingen).

Figuur 12 Churning-grad naar aandeel arbeiders in het werknemersbestand, 2006-2012



Bron: DynaM-dataset (RSZ en HIVA-KU Leuven)

6. Een analyse van churning op basis van een logistische regressie en een tobitregressie

6.1 Methode

Aanvullend op de univariate analyse, beschouwen we churning in deze sectie vanuit een model met meerdere onafhankelijke variabelen. We kiezen ervoor om een logistische regressie toe te passen teneinde de kans op churning te bepalen binnen een onderneming, als één van de determinanten wijzigt en de andere determinanten constant gehouden worden. Daarnaast passen we ook een tobit-regressiemodel toe, met de bedoeling om de churning-grad te voorspellen, als één van de variabelen wijzigt. Voor de logistische regressie en het tobit-regressiemodel selecteren we dezelfde sets van variabelen die reeds aan bod kwamen in de univariate analyse:

- kenmerken van werknemers die in ondernemingen tewerkgesteld zijn;
- ondernemingskenmerken;
- sectorkenmerken.
- Daarnaast werden ook verschillen tussen jaren in de analyse opgenomen.

Bij logistische regressie wordt de afhankelijke variabele gemeten op dichotoom niveau. We proberen niet de churning-graad te voorspellen, maar wel de kans op churning in een onderneming (0=geen churning tegenover 1=wel churning). We selecteerden hiervoor enkel de ondernemingen met meer dan 5 werknemers, aangezien de DynaM-correctiemethode, die valse administratieve jobcreatie en jobdestructie corrigeert, enkel toegepast wordt op ondernemingen met meer dan 5 werknemers. Op die manier willen we overschattingen van de churning-graad vermijden.

In de onderstaande figuur geven we telkens de odds ratio's voor de verschillende variabelen. Een odds ratio is een kansverhouding; deze geeft de kans van een groep die een bepaald kenmerk deelt ten opzichte van de kans van een andere groep. Bijvoorbeeld wanneer de kans op churning voor ondernemingen met een positieve tewerkstellingsevolutie 20% zou zijn en die voor ondernemingen met een negatieve tewerkstellingsevolutie 10% (referentiebasis), dan is de odds ratio van de eerste groep ondernemingen ten opzichte van de referentiegroep 2. Ondernemingen met een positieve tewerkstellingsevolutie hebben in dit voorbeeld dus dubbel zoveel kans op churning als de referentiegroep. In de tabel worden alle odds ratio's weergegeven. De referentiecategorie staat er steeds boven. De odds ratio van de referentiecategorie (ten opzichte van zichzelf) is per definitie gelijk aan 1. Een odds ratio die boven 1 ligt (>1) is een indicatie dat deze categorie meer kans heeft op churning. Een odds ratio lager dan 1, wijst op een lagere kans op churning.

Als aanvulling op de logistische regressie, wat ons inzicht biedt in de kans op churning bij ondernemingen, voerden we ook een tobit-regressie of een gecensureerde lineaire regressie uit met één afhankelijke variabele: de churning-graad van ondernemingen. Een Tobit-model kan relevant zijn omdat veel churning-graden in de observaties rond de waarde 0 geclusterd zijn. In ongeveer 30% van onze observaties (ondernemingen met meer dan 5 werknemers) bedraagt de churning-graad nul procent. Een groot aantal observaties clustert zich rond de minimumgrens van 0, hetgeen kan leiden tot inconsistente parameters in geval van een standaard lineaire regressie. Een tobit-model laat toe om rekening te houden met de minimum- en maximumgrens van onze afhankelijke variabele. De afhankelijke variabele in het model, de churning-graad, is continu verdeeld over een interval tussen waarde 0 en waarde 2. De minimumgrens is 0, aangezien de werknemersreallocatie in een onderneming minstens even groot is als de jobreallocatie. De bovengrens is 2, aangezien de churning in een onderneming gedeeld wordt door de gemiddelde tewerkstelling tussen periode t en periode t-1.

6.2 Resultaten

De kans op churning neemt toe wanneer het **aandeel vrouwen** in het werknemersbestand van de onderneming stijgt van 0% naar 45% (Q2). De kans op churning neemt nog meer toe vanaf 45% vrouwen in het werknemersbestand (71% meer kans op churning t.o.v. ondernemingen die geen vrouwen tewerkstellen). Voor ondernemingen met 100% vrouwen is die toename van de kans op churning 22% t.o.v. de referentiegroep.

In tegenstelling tot wat de univariate analyse leerde, neemt de kans op churning toe naarmate bedrijven meer **deeltijdse werknemers** tewerkstellen. Dit bevestigt vaststelling uit eerder onderzoek dat deeltijdse werknemers mobieler zijn. Ondernemingen met 6,5-18,5% deeltijdse werknemers (Q2) hebben 4% meer kans op churning dan bedrijven met 0-6,5% deeltijdse werknemers (Q1). Bedrijven met meer dan 47% deeltijdse werknemers (Q4) tellen zelfs 26% meer kans op churning dan de groep met 0-6,5% deeltijdse werknemers, als alle andere variabelen constant worden gehouden. De tobit-regressie is echter niet geheel duidelijk over het verband tussen churning en het aandeel deeltijdse werknemers. In ondernemingen met meer dan 50% **deeltijdse werknemers**, is de voorspelde churning-graad van de onderneming 4 procentpunt (0,04) hoger dan bij bedrijven met 0-6% deeltijdse werknemers. Voor Luxemburg stelde Bertinelli echter een negatief verband vast tussen het aandeel part-time werknemers en de churning-graad van een onderneming. Dit negatief verband stellen we ook in onze dataset vast voor een deel van de ondernemingen (van Q1 tot Q3).

Hoe ouder de gemiddelde leeftijd van het werknemersbestand van een onderneming, hoe lager de kans op churning en hoe lager de voorspelde churning-graad van die onderneming. Ondernemingen met een jong werknemersbestand (een **gemiddelde leeftijd van 35 jaar** of jonger – Q1) hebben de hoogste kans op churning. Bedrijven met een gemiddelde leeftijd van 35-40 jaar (Q2) en van 40-45 jaar (Q3) hebben respectievelijk 33% en 55% minder kans op churning dan deze eerste groep. Bedrijven met een gemiddelde

leeftijd van 44 jaar of hoger (Q4) hebben bijna 80% minder kans op churning in vergelijking met bedrijven met een lage gemiddelde leeftijd van werknemers. Dit kan mogelijk verklaard worden door de verloning van werknemers die stijgt met het aantal jaren ervaring. Tegelijk kan het ook betekenen dat werkgevers de ervaring van oudere werknemers verkiezen boven de lagere verloning van jongere werknemers.

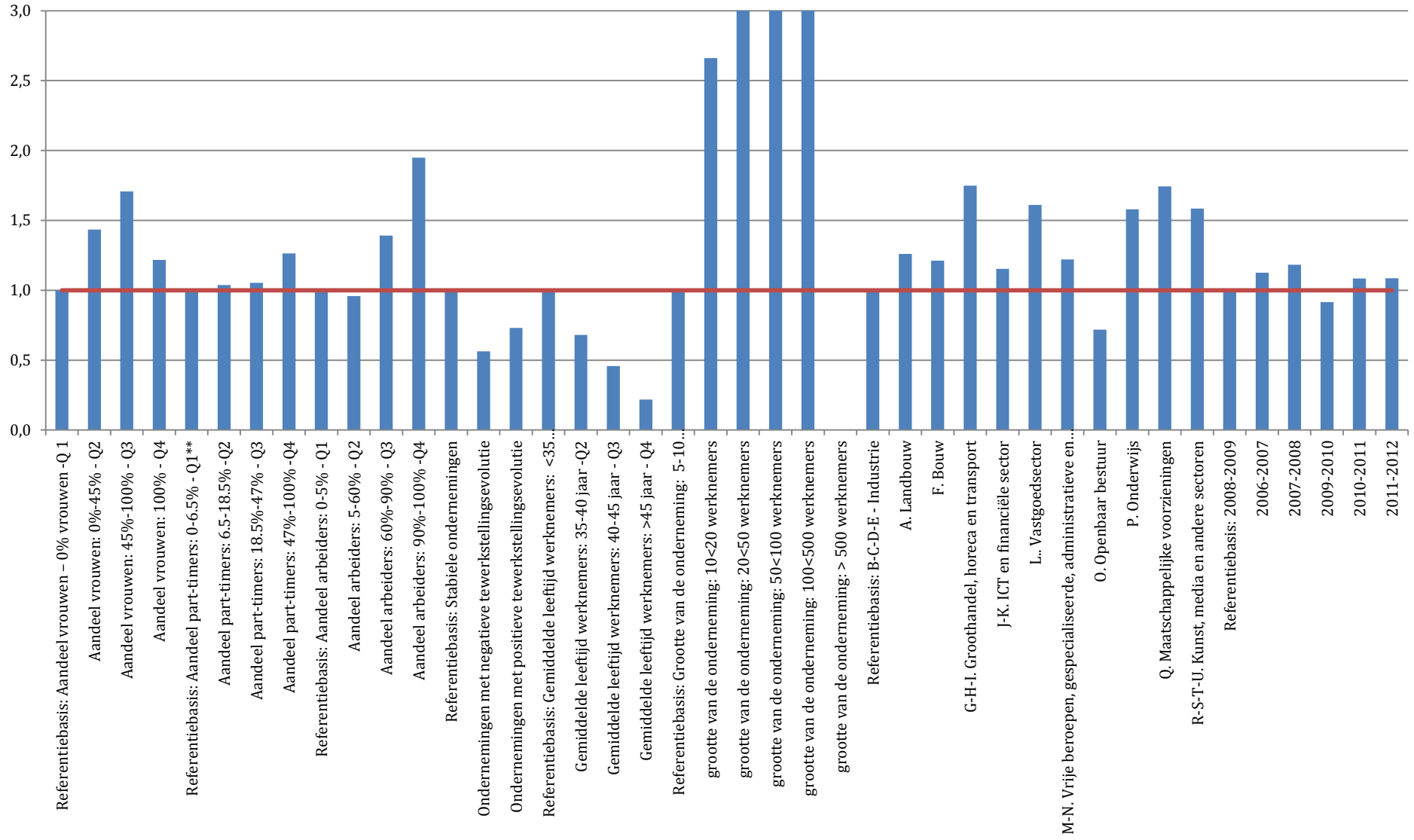
Op het niveau van ondernemingskenmerken stellen we zoals verwacht vast dat de kans op de churning toeneemt met de **grootte** van ondernemingen. De kans op churning is al 2,7 keer zo groot bij ondernemingen met 10-20 werknemers (Q2) dan bij ondernemingen met 5 tot 10 werknemers. De churning-grad bij bedrijven met 10-20 werknemers ligt 7 procentpunt (0,07) hoger dan bij bedrijven met 5-10 werknemers. Voor bedrijven met meer dan 500 werknemers ligt de voorspelde churning-grad 21 procentpunt hoger (0,21) dan bij de allerkleinste bedrijven (5-10 werknemers).

Opvallend is ook dat er geen eenduidig beeld naar voor komt over het verband tussen churning en de **netto-tewerkstellingsevolutie** bij ondernemingen, in tegenstelling tot wat de univariate analyse toonde. Bij groeiende ondernemingen is de kans op churning 27% kleiner t.o.v. ondernemingen waar het aantal jobs ongewijzigd blijft (stabiele ondernemingen). Bij krimpende bedrijven is de kans op churning bijna maar half zo groot dan bij stabiele ondernemingen. De voorspelde churning-grad bij ondernemingen met een negatieve tewerkstellingsevolutie ligt 9 procentpunt (0,09) lager dan bij stabiele ondernemingen; bij ondernemingen met een positieve tewerkstellingsevolutie ligt de voorspelde churning-grad 7 procentpunt (0,07) lager dan bij stabiele ondernemingen (als andere variabelen constant worden gehouden). Dit kan zowel betekenen dat werkgevers in krimpende ondernemingen conservatiever zijn in het vervangen van hun werknemers door andere werknemers alsook dat werknemers in krimpende ondernemingen minder mobiel zijn en aan hun job vasthouden. Daarnaast kan een lagere kans op churning bij groeiende bedrijven betekenen (t.o.v. stabiele ondernemingen) dat werknemers in dergelijke ondernemingen meer tevreden zijn met hun job (op vlak van carrièreperspectieven, verloning, enz.) vergeleken met werknemers in stabiele ondernemingen.

Om de **verschillen tussen sectoren** te analyseren, werden de industriële sectoren als referentiebasis genomen. We stellen vast dat alleen in de openbare sector de kans op churning kleiner is (0,7) dan in de industrie. Dit stemt overeen met de univariate analyse. De vaststelling uit de univariate analyse dat de hoogste kans op churning wordt gevonden in de landbouwsector alsook in de horeca en handel vinden we niet terug in de logistische regressie. Wanneer andere variabelen constant worden gehouden, is de kans op churning het hoogst in de onderwijssector en maatschappelijke voorzieningen (resp. 75% en 59% hoger ten opzichte van de industrie). Opmerkelijk is dat ook de kans op churning in de wetenschappelijke, gespecialiseerde en administratieve dienstensector (waaronder ook de interim-werknemers ressorteren) maar 22% hoger is dan in de industrie, indien andere variabelen (bv. leeftijd van werknemers) constant worden gehouden. Dit contrasteert eveneens met vaststellingen op basis van een univariate analyse.

Tenslotte nemen we in onze analyse ook de jaarverschillen in aanmerking, hetgeen ons een indicatie kan geven over de kans op churning doorheen de tijd en doorheen **conjunctuurverschillen**. We nemen het jaar '2008-2009' als referentiejaar, het begin van de financiële en economische crisis. Gecontroleerd op alle andere variabelen, stellen we vast dat de kans op churning significant daalde met het begin van de crisis. Dit bevestigt de vaststelling van eerdere studies dat de churning-grad zich voort beweegt op de golven van de conjunctuur (lagere kans op churning in periodes van laagconjunctuur). De kans op churning ligt sinds 2008 steevast lager in vergelijking met de pre-crisisperiode. De kans op churning was 18% hoger in het jaar 2007-2008 ten opzichte van 2008-2009. De laagste kans op churning vinden we evenwel in het jaar 2009-2010 (9% minder kans t.o.v. het referentiejaar). Nochtans is dit een jaar waarin de arbeidsmarkt zich al herstelde van de eerste crisisdip. Dit toont dat dit prille herstel van de arbeidsmarkt niet doordrong in het gedrag van werknemers en werkgevers en dat deze weifelend bleven in het vervangen van personeel (werkgevers) en het inruilen van een job voor een nieuwe job (werknemers). Ook opmerkelijk is het feit dat de kans op churning niet opnieuw daalde in het crisisjaar 2011-2012.

Figuur 13 Logistische regressie - Afhankelijke variabele: kans op churning – resultaten: odds ratio's



Tabel 2 Resultaten logistische regressie en Tobit model - parameter estimates - overzicht

	Kans op churning	Vershil voorspelde churning-grad t.o.v. churning-grad referentiegroep in %
Referentiebasis: Aandeel vrouwen – 0% vrouwen -Q1	1,000	0,00
Aandeel vrouwen: 0%-45% - Q2	1,435	9,06
Aandeel vrouwen: 45%-100% - Q3	1,708	11,54
Aandeel vrouwen: 100% - Q4	1,217	5,67
Referentiebasis: Aandeel part-timers: 0-6,5% - Q1	1,000	0,00
Aandeel part-timers: 6,5-18,5% -Q2	1,037	-1,07
Aandeel part-timers: 18,5%-47% - Q3	1,053	-0,24
Aandeel part-timers: 47%-100% -Q4	1,263	4,02
Referentiebasis: Aandeel arbeiders: 0-5% - Q1	1,000	0,00
Aandeel arbeiders: 5-60% - Q2	0,959	-0,40
Aandeel arbeiders: 60%-90% - Q3	1,392	6,71
Aandeel arbeiders: 90%-100% -Q4	1,948	17,41
Referentiebasis: Stabiele ondernemingen	1,000	0,00
Ondernemingen met negatieve tewerkstellingsevolutie	0,564	-8,85
Ondernemingen met positieve tewerkstellingsevolutie	0,731	-6,67
Referentiebasis: Gemiddelde leeftijd werknemers: <35 jaar - Q1	1,000	0,00
Gemiddelde leeftijd werknemers: 35-40 jaar -Q2	0,680	-14,33
Gemiddelde leeftijd werknemers: 40-45 jaar - Q3	0,458	-23,55
Gemiddelde leeftijd werknemers: >45 jaar - Q4	0,218	-35,96
Referentiebasis: Grootte van de onderneming: 5-10 werknemers	1,000	0,00
Grootte van de onderneming: 10<20 werknemers	2,662	7,31
Grootte van de onderneming: 20<50 werknemers	9,965	13,60
Grootte van de onderneming: 50<100 werknemers	41,171	16,76
Grootte van de onderneming: 100<500 werknemers	152,088	17,27
Grootte van de onderneming: >500 werknemers	>999,999	20,60
Referentiebasis: B-C-D-E - Industrie	1,000	0,00
A. Landbouw	1,260	20,68
F. Bouw	1,212	2,23
G-H-I. Groothandel, horeca en transport	1,748	12,56

	Kans op churning	Vershil voorspelde churning-grad t.o.v. churning-grad referentiegroep in %
J-K. ICT en financiële sector	1,154	3,78
L. Vastgoedsector	1,610	11,41
M-N. Vrije beroepen, gespecialiseerde, administratieve en ondersteunende diensten	1,221	7,27
O. Openbaar Bestuur	0,718	2,63
P. Onderwijs	1,579	9,50
Q. Maatschappelijke voorzieningen	1,744	6,61
R-S-T-U. Kunst, media en andere sectoren	1,584	9,91
Referentiebasis: 2008-2009	1,000	0,00
2006-2007	1,126	2,09
2007-2008	1,183	3,15
2009-2010	0,915	-1,39
2010-2011	1,085	1,64
2011-2012	1,086	1,37

7. Samenvatting en conclusies

Het doel van deze paper is om voor de eerste keer voor de Belgische arbeidsmarkt de patronen en determinanten van churning te verkennen en te onderzoeken. Daarbij wordt gebruikt gemaakt van de volledige dataset met *employer-employee matched data*, die beheerd wordt door de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (RSZ) en ontwikkeld volgens geldende internationale standaarden in samenwerking tussen RSZ en HIVA – KU Leuven.

Hoewel het gros van de internationale en academische literatuur in dit domein zich de voorbije drie decennia vooral richtte op de analyse van de jobdynamiek (het proces van jobdestructie en jobcreatie) en de werknemersdynamiek (de instroom en uitstroom van werknemers) op de arbeidsmarkt, verdiepten een handvol auteurs zich specifiek in het fenomeen van ‘churning’. Met ‘churning’ wordt verwezen naar werknemersstromen die los staan van de jobdynamiek, met andere woorden werknemersstromen die niet gerelateerd zijn met het invullen van nieuw gecreëerde jobs of die niet het resultaat zijn van jobdestructie. Het onderscheid tussen jobstromen en churning-stromen is relevant, omdat dit de twee fundamentele mechanismen achter werknemersreallocatie inzichtelijk maakt: enerzijds, de re-evaluatie door werkgevers van het gewenste aantal jobs binnen een onderneming en anderzijds, de re-evaluatie van zowel werknemers en werkgevers van een gewenste ‘match’ tussen werknemer en een job. Rekenkundig is churning het verschil tussen de totale werknemersreallocatie en de totale jobreallocatie binnen een onderneming.

Het belang van een analyse van churning

Welke inzichten kan een analyse van churning op de Belgische arbeidsmarkt opleveren? Verschillende auteurs leggen de link tussen de churning-graad en de efficiënte werking van de arbeidsmarkt. Terwijl een analyse van de jobdynamiek inzichten aanreikt met betrekking tot het proces van creatieve destructie waarbij jobs verschuiven van minder productieve naar meer productieve sectoren (Jovanovic & Moffitt, 1990), biedt een analyse van ‘churning’ inzichten met betrekking tot de effectiviteit en efficiëntie van *matching* van werknemers, jobs en werkgevers op de arbeidsmarkt. De evolutie van de churning-graad, vooral in geval van conjunctuurwisselingen, wordt in de literatuur beschouwd als een indicator voor het fluctuerend vertrouwen van werknemers en werkgevers in de werking van de arbeidsmarkt (in het matching-proces) en voor de wil van beide partijen om engagementen aan te gaan op de arbeidsmarkt. Haltiwanger et al. (2012) verwoorden het belang van churning als volgt: “*The high pace of worker churning in the U.S. plays a critical role in the allocation of workers to jobs – that is, improving the quality of matches between workers and jobs. Moreover, churning is very important for wage growth over the life cycle of workers.*” Lazear en James (2011) stellen dat: “*Churn is an important part of employment dynamics, allowing workers to move to their most efficient use. Although churn has no direct effect on employment growth since for every worker who separates another worker is hired into the business, understanding churn helps provide a clearer picture of what happens to the labor market when the economy slows and when it recovers.*” Een terugval in de churning-graad betekent in die optiek een substantieel efficiëntieverlies voor de economie die veelal onder de radar blijft. Werknemers blijven zich immers aan jobs vasthouden waar ze niet geschikt of net overgekwalificeerd voor zijn of waarmee ze niet tevreden zijn. Als gevolg daarvan komen weinig vacatures vrij voor pas afgestudeerde jongeren, werklozen of andere werknemers die van job willen veranderen. Minder churning van werknemers heeft bovendien ook implicaties op de loonevolutie van werknemers. Een lagere churning-graad treft daarbij vooral de loonevolutie van jonge werknemers.

Vanuit het standpunt van de werknemer zijn er kosten en voordelen verbonden aan het inruilen van een job ten voordele van een andere job. Langs de kostenzijde, zijn er niet alleen zoekkosten verbonden aan dit proces; mogelijk geeft de werknemer ook een aantal voordelen op verbonden aan zijn huidige job. Daartegenover staat dat werknemers hun verloning of carrièreperspectieven kunnen verbeteren of een job kunnen uitoefenen die beter bij hun verwachtingen aansluit. Ook voor ondernemingen brengt churning kosten met zich mee (door het ontslaan van werknemers alsook door het aanwerven van vervangers voor vertrokken of ontslagen werknemers). Anderzijds zien werkgevers mogelijk een opportuniteit om vertrokken of ontslagen werknemers te vervangen door werknemers met meer of de juiste vaardigheden, met nieuwe ideeën of met een lagere kostprijs.

Burgess et al. (2000), een pionierswerk over churning, stellen dat churning aldus een *equilibrium phenomenon* is, het resultaat van twee, zoekende partijen (de onderneming en de werknemer) die met elkaar interageren op basis van een eigen inschatting van voor- en nadelen. Werkgevers re-evalueren voortdurend hun

ideale job-werknemer-mix; werknemers re-evalueren voortdurend hun positie ten aanzien van hun job. Beide bewegingen convergeren daarbij naar een evenwicht, als ze met elkaar interageren.

Bevindingen voor de Belgische arbeidsmarkt

In welke mate doet churning zich voor op de Belgische arbeidsmarkt? Een eerste vaststelling is dat het grootste deel van de instroom en uitstroom van werknemers in en uit Belgische ondernemingen – ongeveer twee derde - zich niet vertaalt in een groei of afname van het werknemersbestand van ondernemingen. Het aandeel van churning in de totale werknemersreallocatie zakt in België in onze tijdreeks nooit onder de 66%. De churning-graad – dit is het verschil tussen de werknemersreallocatiegraad en de jobreallocatiegraad, schommelt doorheen de tijd, met een minimale churning-graad van 22% in 2009-2010 en een maximale churning-graad van 26% in 2007-2008. Ondanks de relatief sterk gereguleerde arbeidsmarkt, stellen we ook voor België een relatief hoge mate van churning vast, vergelijkbaar met andere landen waarvoor dit fenomeen reeds is bestudeerd.⁹

Een tweede vaststelling is dat lang niet alle ondernemingen churning kennen. In de dataset kennen **ongeveer 60% van alle ondernemingen helemaal geen enkele mate van churning**. Indien we alleen ondernemingen met meer dan 5 werknemers selecteren, kent nog altijd 30% van de ondernemingen in de dataset geen enkele mate van churning. Dit cijfer is in lijn met onderzoek voor andere landen.

Niet alle ondernemingen en werknemers zijn bereid om in gelijke mate de kosten van churning te dragen. Gaat het vooral om verschillen naargelang van de conjunctuur? Of gaat het eerder om verschillen al naargelang de kenmerken van de onderneming, de sector waarin de onderneming actief is of de kenmerken van werknemers die tot de onderneming behoren? In deze paper werden de volgende variabelen onderzocht: variantie in churning tussen jaren (als proxy voor de conjunctuur); de grootte van de onderneming alsook de tewerkstellingsevolutie van de onderneming (ondernemingskenmerken); de sector waarin de onderneming actief is (sectorkenmerk); de gemiddelde leeftijd, het aandeel vrouwelijke werknemers, het aandeel arbeiders en het aandeel deeltijdse werknemers in het werknemersbestand van de onderneming (werknemerskenmerken van de onderneming).

Conjunctuur als determinant van churning

Onze data beslaan een interessante periode met zowel jaren van hoogconjunctuur (de pre-crisisperiode voor 2008), recessiejaren (2008-2009 en 2011-2012) en tussenin enkele jaren van licht en broos herstel (2009-2010 & 2010-2011). Dat laat toe te onderzoeken hoe de churning-graad evolueerde tijdens de periode 2006-2012. We stellen vast dat de churning afneemt in een periode van laagconjunctuur en toeneemt in een periode van herstel of hoogconjunctuur. In 2011-2012, vier jaar na het begin van de economische crisis, is de churning-graad nog niet op het niveau van de pre-crisisperiode (24% tegenover 26% in 2007-2008). De churning-graad op de Belgische arbeidsmarkt toont vooral een terugval in churning in de jaren van recessie, meer bepaald de periode 2008-2009 (-3% t.o.v. het voorgaande jaar) en daalde nog verder in de periode 2009-2010 (-1%). Deze evolutie van de churning-graad toont aan dat werknemers voorzichtiger worden in hun zoekgedrag naar een gepaste job, terwijl tegelijkertijd werkgevers conservatiever worden in hun aanwervingsgedrag. Een periode van laagconjunctuur erodeert bij werknemers en werkgevers het vertrouwen in 'het matching proces' op de arbeidsmarkt en de wil om nieuwe engagementen aan te gaan.

Ondernemingskenmerken als determinant van churning

We stellen significante verschillen in churning vast tussen **economische sectoren**. Net zoals in andere landen, stellen we vast dat de industrie in België een lage churning-graad kent (gemiddeld 14% over de periode 2006-2012). Alleen de openbare sector kent een nog lagere churning-graad (12%). De churning-graad in de onderwijssector en in de quataire sector (maatschappelijke voorzieningen) ligt hoger (17% en 19%). In lijn

⁹ Op basis van linked employee-employer data over een langere periode (1986-2000) komt Martins uit op een gemiddelde churning rate van 20% voor Portugal, goed voor ongeveer de helft van de totale werknemersreallocatie (Martins, 2008). Bertinelli et al. (2008) vermelden een gemiddelde churning-graad van 30% voor de hele Luxemburgse arbeidsmarkt, beduidend hoger dan de 22% die Burgess et al. (2000) vonden in de Amerikaanse staat Maryland. Persson (1998) kwam uit op een gemiddelde churning-graad van 27% voor Zweden tijdens de tweede helft van de jaren negentig.

met studies in andere landen blijkt de sector met de hoogste churning-graad de 'administratieve, ondersteunende en gespecialiseerde diensten' te zijn (bijna 60%). Dit kan deels verklaard worden door de hoge mate van churning bij professionele en zakelijke dienstverlening en omdat in deze sector de uitzendsector vervat zit. Interessant om op te merken is dat het effect voor deze sector verdwijnt bij een regressie-analyse, waarbij andere variabelen constant worden gehouden. Dit kan betekenen dat andere determinanten de hoge churning-graad in deze dienstensector beter verklaren (bijvoorbeeld gemiddelde leeftijd van werknemersbestand, aandeel deeltijdse werknemers, etc.). De kleine landbouwsector in België kent eveneens een hoge mate van churning (43%), waarbij seizoensarbeid een rol speelt. De churning-graad in de financiële sector en de industriële sectoren vertoont het meest een procyclisch karakter. In periodes van recessie daalt de churning-graad in deze sectoren het sterkst, terwijl in goede economische tijden de churning-graad hier het sterkst toeneemt.

Op basis van een univariate analyse is het verband tussen de churning-graad en de **grootte van onderneming** niet eenduidig. Ondernemingen met minder dan 5 werknemers laten een lagere churning-graad noteren (18%). Door hun beperkte schaal wordt werknemersreallocatie bij de allerkleinste bedrijven in grote mate bepaald door jobreallocatie in plaats van churning. Voor ondernemingen tussen 5 en 500 werknemers daalt de churning-graad naarmate een onderneming meer werknemers telt. Vanaf ondernemingen met meer dan 500 werknemers tekent zich terug een opwaartse knik af. Op basis van een tobit-regressie met ondernemingen met meer dan 5 werknemers, stellen we echter vast dat de churning-graad net stijgt met de grootte van een onderneming, indien alle andere variabelen constant worden gehouden. De voorspelde churning-graad bij bedrijven met meer dan 500 werknemers ligt 20 procentpunt hoger dan bij bedrijven met 5-10 werknemers.

We stellen vast dat ondernemingen met een positieve **tewerkstellingsevolutie** een hogere gemiddelde churning-graad (26%) noteren dan ondernemingen met een negatieve (22%) of een stabiele tewerkstellings-evolutie (25%). Als we andere determinanten constant houden, blijkt dat de voorspelde churning-graad hoger ligt bij stabiele ondernemingen dan bij ondernemingen met positieve of negatieve tewerkstellings-evolutie. Ook de logistische regressie toont aan dat de kans op churning 25% groter is bij stabiele ondernemingen dan bij ondernemingen met een positieve tewerkstellingsevolutie en 40% groter is dan bij ondernemingen met een negatieve tewerkstellingsevolutie.

Kenmerken van het werknemersbestand als determinant van churning

De evolutie van de churning-graad naar het **aandeel vrouwen** in het werknemersbestand levert geen eenduidig beeld op, op basis van de literatuur. Sommige studies in andere landen tonen aan dat de churning-graad toeneemt naarmate het aandeel vrouwen in het personeelsbestand van een onderneming toeneemt. Dit zou verklaard kunnen worden doordat vrouwen meer carriëreonderbrekingen kennen. Door dergelijke onderbrekingen bouwen vrouwen minder vaardigheden en ervaring op dan mannen, waardoor ze minder verdienen in vergelijking met mannen en sneller van job veranderen. Andere studies zien weinig significante verschillen in churning tussen ondernemingen met veel of weinig vrouwen.

Voor de Belgische arbeidsmarkt toont onze analyse aan dat de kans op churning toeneemt naarmate bedrijven meer **deeltijdse werknemers** tewerkstellen. Ondernemingen met 6,5-18,5% deeltijdse werknemers (Q2) hebben 4% meer kans op churning dan bedrijven met 0-6,5% deeltijdse werknemers (Q1). Bedrijven met meer dan 47% deeltijdse werknemers (Q4) hebben zelfs 26% meer kans op churning dan de groep met 0-6,5% deeltijdse werknemers. Deeltijdse werknemers blijken dus mobieler te zijn. De tobit-regressie toont daarentegen een minder eenduidig beeld.

We stellen vast dat ondernemingen met een ouder werknemersbestand een lagere churning-graad kennen. Opgebouwde anciënniteitsvoordelen en een relatief hoger loon worden als verklaringen gezien voor de lagere churning-graad bij oudere werknemers. Ondernemingen met een jong werknemersbestand (een **gemiddelde leeftijd van 35 jaar** of jonger – Q1) hebben het meest kans op churning. Bedrijven met een gemiddelde leeftijd van 35-40 jaar (Q2) en van 40-44 jaar (Q3) hebben respectievelijk 30% en 57% minder kans op churning dan deze eerste groep. Bedrijven met een gemiddelde leeftijd van 44 jaar of hoger (Q4) hebben bijna 80% minder kans op churning in vergelijking met bedrijven met een lage gemiddelde leeftijd van werknemers.

Tot slot: de toekomst van churning

Deze paper bevestigt voor beleidsmakers het belang van een systematische monitoring van de arbeidsmarktdynamiek in België, en van churning in de verschillende segmenten van de arbeidsmarkt in het bijzonder. Hyatt en Mc Entarfer (2012) van het U.S. Census Bureau wijzen op een gebrek aan aandacht voor churning bij instituten die systematisch de arbeidsmarkt en haar dynamiek meten. Om daaraan tegemoet te komen, is het U.S. Census Bureau bezig een nieuwe set van indicatoren te ontwikkelen die moet toelaten om churning op de Amerikaanse arbeidsmarkt op te volgen. Ook voor de Belgische arbeidsmarkt is dit wenselijk; met de verdere ontwikkeling van de DynaM-datareeks wordt het ook mogelijk. Het belang ervan is niet alleen theoretisch te verrechtvaardigen. De komende jaren zal de noodzaak aan inzichten omtrent churning toenemen gelet op de trend naar langere loopbanen bij verschillende opeenvolgende werkgevers en de toenemende vervangingsbehoefte in heel wat sectoren, die voortvloeit uit de vergrijzing van de beroepsbevolking.

Met deze paper zijn voor de eerste keer voor de Belgische arbeidsmarkt als geheel de patronen en determinanten van churning op de Belgische arbeidsmarkt zichtbaar gemaakt en geanalyseerd naar een aantal basiskennmerken van ondernemingen en werknemers op basis van gecorrigeerde linked *employer-employee data* (RSZ en HIVA–KU Leuven). Het is belangrijk om op te merken dat naast de hier geanalyseerde basiskennmerken, tal van andere mogelijke variabelen de variantie in churning kunnen verklaren, zoals het institutioneel kader van de arbeidsmarkt, het stelsel van sociale bescherming dat van toepassing is, het loonbeleid van een onderneming, de pendelafstand, of werknemers al dan niet een huis afbetalen, enz. Het zou de moeite waard zijn om ook informatie met betrekking tot andere mogelijke verklaringen in onze dataset te integreren. Daarnaast is in deze paper tot op zekere hoogte een inzicht gegeven in de evolutie van churning volgens het verloop van de conjunctuur. Meer uitgebreide tijdreeksen van de DynaM-dataset in de toekomst moeten toelaten het conjunctuurverloop diepgaander te analyseren.

Bibliografie

- Abowd, J., Corbell, P., & Kramarz, F. (1999). The entry and exit of workers and the growth of employment: an analysis of French establishments. *Review of Economics and Statistics*, 81, 170-187.
- Akerlof, G., Rose, A., & Yellen, J. (1988). Job switching and job satisfaction in the U.S. Labor Market. *Brookings papers on Economic Activity*, 495-582.
- Anderson, P. M., & Meyer, B. D. (1994). The Extent and Consequences of Job Turnover. *Brookings Paper on Economic Activity*, 117-236.
- Barth, E., & Dale-Olsen, H. (1999). The employer's wage policy and worker turnover. In J.C.Haltiwanger (Ed.), *The Creation and Analysis of Employer-employee Matched data* (pp. 285-312). Amsterdam.
- Bertinelli, L., Cardi, O., Pamukcu, T., Strobl, E., & Thornton, R. (2009). The determinants of excess worker turnover in Luxembourg. *International Journal of Manpower*, 30, 253-268.
- Blanchard, O., & Diamond, P. (1990). The Cyclical Behavior of the Gross Flows of U.S. Workers. *Brookings Papers on Economic Activity*, 21, 85-156.
- Broersma, L. (1994). *The effect of Wage Restraint on Labour Market Flows. Discussion Paper* (Rep. No. 94-40). Amsterdam: Tinbergen Institute.
- Brown, J. & Earle, J. (2003). The reallocation of workers and job in Russian industry. *Economics of Transition*, 11, 221-252.
- Brown, J., Haltiwanger, J. C., & Lane, J. (2006). *Economic Turbulence: Is A Volatile Economy Good for America?* Chicago: University of Chicago Press.
- Burda, M. & Wyplosz, C. (1994). Gross Worker and Job Flows in Europe. *European Economic Review*, 38, 1287-1315.
- Burdett, K. (1978). A theory of employee job search and quit rates. *American Economic Review*, 68, 212-220.
- Burgess, S., Lane, J., & Stevens, D. (2000). Job flows, worker flows and churning. *Journal of Labor Economics*, 18, 1-14.
- Burgess, S., Lane, J., & Stevens, D. (2001). Churning dynamics: an analysis of hires and separations at the employer level. *Labour Economics*, 8, 1-14.
- Centeno, M. & Novo, A. A. (2011). *Excess Worker Turnover and Fixed-Term Contracts: Causal Evidence in a Two-Tier System* (Rep. No. 6239). Institute for the Study of Labor (IZA).
- Davis, S. & Haltiwanger, J. C. (1992). Gross Job Creation, Gross Job Destruction, and Employment Reallocation. *The Quarterly Journal of Economics*, 107, 819-863.
- Davis, S., Faberman, J., & Haltiwanger, J. C. (2012). *Recruiting Intensity During and After the Great Recession: National and Industry evidence* (NBER Working Paper).
- Davis, S. J., Haltiwanger, J. C., & Schuh, S. (1996). *Job creation and Destruction*. Cambridge: MIT Press.
- Den Butter, F., & Broersma, L. (1993). Werkgelegenheid en Arbeidsmarktdynamiek. *Economisch Statistische Berichten*, 78, 1056-1060.
- Dunne, T., Roberts, M., & Samuelson, L. (1989). Plant Turnover and Gross Employment Flows in the U.S. Manufacturing Sector. *Journal of Labor Economics*, 7, 48-71.

- Haltiwanger, J. C., Hyatt, H., McEntarfer, E., & Sousa, L. (2012). *Job Creation, Worker Churning and Wages at Young Business* Kauffman.
- Haltiwanger, J. C., & Vodopivec, M. (2002). Gross worker flows and job flows in a transition economy: an analysis of Estonia. *Labour Economics*, 9, 601-630.
- Haltiwanger, J. C., & Vodopivec, M. (2003). Worker flows, job flows and firm wage policies. *Economics of Transition*, 11, 253-290.
- Hamermesh, D., Hassink, W., & van Ours, J. (1996). New Facts about Factor Dynamics: Employment Jobs and Workers. *Annales d'Economie et Statistique*, 41/42, 21-40.
- Heylen, V., Vandekerckhove, S., Vets, P., & Struyven, L. (2013). *Werknemers komen en werknemers gaan. Een analyse van de heterogeniteit in de werknemersdynamiek in België voor de periode 2006-2011*. Dynam Working Paper (Rep. No. 2013-1). Leuven: HIVA-KULeuven.
- Hyatt, H., & McEntarfer, E. (2012). *Job-to-Job Flows and the Business Cycle* (Rep. No. CES-WP-12-04). US Census Bureau Center for Economic Studies.
- Ilmakunnas, P., & Maliranta, M. (2003). The turnover of jobs and workers in a deep recession: evidence from the Finnish business sector. *International Journal of Manpower*, 24, 216-246.
- Ilmakunnas, P., & Maliranta, M. (2014). Worker inflow, Outflow and Churning. *Applied Economics*, 37, 1115-1133.
- Jovanovic, B. (1979). Job matching and the theory of turnover. *Journal of Political Economy*, 87, 972-990.
- Jovanovic, B., & Moffitt, R. (1990). An estimate of a sectoral model of labor mobility. *Journal of Political Economy*, 98, 827-852.
- Lane, J., Isaac, A. G., & Stevens, D. W. (1996). Firm Heterogeneity and worker turnover. *Review of Industrial Organisation*, 75, 275-291.
- Lazear, E., & Spletzer, J. (2012). *Hiring, Churn and the Business Cycle* (Rep. No. 17910). NBER Working Paper.
- Leonard, J. (1987). In the Wrong Place at the Wrong Time: The Extent of Frictional and Structural Unemployment. In K. Lang & J. Leonard (Eds.), *Unemployment and Structure of Labor Markets*. New York: Blackwell.
- Martins, P. S. (2008). Worker Churning and firms' wage policies. *International Journal of Manpower*, 29, 48-63.
- Oreopoulos, P., von Wachter, T., & Heisz, A. (2008). The Short-Term and Long-Term Career Effects of Graduating in a Recession. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4, 1-29.
- Persson, H. (1998). *Job and Worker flows in Sweden 1986-1995: who gets the new jobs and who loses the old jobs?* Stockholm: Stockholm University - Swedish Institute for Social Research.
- Topel, R. H., & Ward, M. P. (1992). Job mobility and the careers of young men. *Quarterly journal of Economics*, 107, 441-479.