

Het effect van (volatiliteit in) personeelsverloop op de arbeidsproductiviteit

De Winne, S., Marescaux, E., Sels, L., Van Beveren, I., & Vanormelingen, S. (2015). *Employee turnover (volatility) and labor productivity* (WSE Report 8-2015). Leuven: Steunpunt Werk en Sociale Economie.

In deze studie brengen we de relatie tussen personeelsverloop en arbeidsproductiviteit in kaart op basis van longitudinale data (1998-2008) van 6246 organisaties met minstens vijftig werknemers uit een brede waaier aan sectoren. De resultaten wijzen op een omgekeerd U-vormig verband, met een optimum van 8,5% personeelsverloop en een afbuigend negatief effect bij hogere verlooppercentages. Daarnaast vinden we ook een significant negatief effect van de volatiliteit in personeelsverloop, dat wil zeggen schommelingen in het personeelsverloop doorheen de tijd, op de arbeidsproductiviteit. Grote schommelingen maken het personeelsverloop minder voorspelbaar en beheersbaar, en dat vertaalt zich in lagere arbeidsproductiviteit. De resultaten kunnen organisaties helpen hun retentiebeleid in perspectief te plaatsen. Dat beleid vertrekt vaak van de simpele en misleidende assumptie: 'less turnover is better'. De resultaten wijzen ook op het belang van een meer dynamische kijk op personeelsverloop.

Personeelsverloop en organisatieprestaties

Onderzoek naar personeelsverloop en organisatieprestaties kent een lange traditie (voor een overzicht, zie Hancock, Allen, Bosco, McDaniel, & Pierce, 2013; Heavey, Holwerda, & Hausknecht,

2013; Shaw, 2011). De meeste studies wijzen op een negatief lineair verband. De achterliggende verklaring hiervoor is dat personeelsverloop de continuïteit van de organisatie verstoort en een aantal directe en indirecte kosten veroorzaakt. Voorbeelden hiervan zijn kosten ten gevolge van het verlies aan menselijk en sociaal kapitaal, zoek- en opleidingskosten voor een vervanger en administratiekosten voor het afhandelen van het ontslag. Sommige auteurs stellen dit negatief verband in vraag en geven aan dat een minimum aan personeelsverloop positief kan zijn en zelfs noodzakelijk is (Glebbeeck & Bax, 2004; Siebert & Zubanov, 2009). Het vertrek van werknemers kan helpen om de leeftijdsstructuur in de organisatie te corrigeren en de loonkosten te drukken. De vervanging kan zorgen voor een frisse wind. Een organisatie zonder verloop stevent bovendien af op een 'no career'-crisis.

Andere auteurs beargumenteren dat de relatie wellicht niet lineair negatief, maar curvulineaar negatief is (Shaw, Gupta, & Delery, 2005). Een werknemer die vertrekt, creëert relatief gezien meer negatieve

gevolgen voor organisaties met een laag personeelsverloop dan voor organisaties met een hoog personeelsverloop. In organisaties waar het verloop over het algemeen laag is, hebben werknemers namelijk veel bedrijfsspecifiek menselijk en sociaal kapitaal opgebouwd. Wanneer een werknemer vertrekt en dit kapitaal met zich meeneemt, kan dat zeer ingrijpend zijn. In organisaties waar werknemers weinig bedrijfsspecifiek menselijk en sociaal kapitaal bezitten, is een vertrek veel minder drastisch. Tot slot wijzen een aantal auteurs op het feit dat bovenstaande argumentaties allemaal opgaan, namelijk dat de relatie initieel positief is, een optimum bereikt en daarna afbuigend negatief is (Shaw et al., 2005).

Tot op heden werden deze meer complexe, niet lineaire relaties niet empirisch onderzocht. Dat is een belangrijk hiaat in de literatuur. Voor organisaties is een accuraat inzicht in de relatie tussen personeelsverloop en organisatieprestaties nodig om de juiste acties te kunnen ondernemen. Een tweede hiaat in de literatuur betreft de rol van tijd. De meeste studies maken gebruik van momentopnames van personeelsverloop en kijken niet naar de schommelingen van dat verloop doorheen de tijd. Nochtans zijn er redenen om aan te nemen dat deze schommelingen bepalend kunnen zijn voor de organisatieprestaties. Meer specifiek kan men stellen dat organisaties doorheen de tijd routines opbouwen (bijvoorbeeld draaiboek ontwikkelen voor het opvangen van nieuwkomers, uitbouwen van een extern netwerk om snel vervangers te vinden wanneer iemand vertrekt) om te kunnen omgaan met personeelsverloop. We vermoeden dat deze routines sneller opgebouwd worden en meer vruchten afwerpen voor organisaties met een stabiel patroon in het personeelsverloop (weinig volatiliteit in het verloop) dan voor organisaties die geconfronteerd worden met een onstabiel patroon (veel volatiliteit). Veel volatiliteit en onvoorspelbaarheid dreigt bestaande routines ook te verstoren.

Deze studie heeft twee doelstellingen. Ten eerste testen we de verschillende scenario's (zowel lineair als niet lineair) die in de literatuur naar voren geschoven worden over de relatie tussen personeelsverloop en organisatieprestaties. Om organisatieprestaties te meten, maken we gebruik van de arbeidsproductiviteit. Dit is een maatstaf die vergelijkingen tussen diverse types van organisaties

mogelijk maakt en conceptueel gemakkelijk in verband kan gebracht worden met personeelsverloop. Ten tweede bestuderen we de impact van schommelingen (volatiliteit) in personeelsverloop op de arbeidsproductiviteit. De resultaten van de studie moeten ons inzicht in de relatie tussen personeelsverloop en arbeidsproductiviteit vergroten en op die manier leiden tot praktische aanbevelingen voor organisaties.

Methodologie

Voor de analyses wordt gebruik gemaakt van longitudinale data (1998-2008) uit het Belfirst databestand (BvDEP, 2010). Deze databank bevat de balansgegevens van alle Belgische ondernemingen die verplicht zijn hun rekeningen neer te leggen bij de Nationale Bank van België. Naast financiële gegevens (bijvoorbeeld info over toegevoegde waarde), bevat deze databank ook gegevens met betrekking tot de sociale balans, zoals het aantal werknemers en de in- en uitstroom van personeel.

We analyseerden een steekproef van 6246 organisaties met vijftig werknemers of meer uit alle sectoren (behalve uitzendkantoren). De ondergrens van vijftig werknemers werd opgelegd omdat kleinere organisaties niet verplicht zijn alle balansgegevens publiek te maken. Om de hypothesen te testen, gebruiken we polynomiale regressieanalyses met de eerste, tweede, derde en hogere order termen van personeelsverloop. In de analyses wordt gecontroleerd voor de kapitaalintensiteit, leeftijd, grootte en sector van de organisatie omdat deze variabelen in eerder onderzoek gerelateerd werden aan arbeidsproductiviteit. We introduceren daarnaast ook jaardummies om te controleren voor cyclische wijzigingen in personeelsverloop en arbeidsproductiviteit.

Personeelsverloop wordt in (inter)nationaal onderzoek gemeten aan de hand van het aantal werknemers dat de organisatie verlaat in een bepaalde periode, gedeeld door het gemiddeld aantal werknemers in dezelfde periode. In dit onderzoek meten we personeelsverloop binnen de periode van één jaar. We zoomen daarnaast in op werknemers die de organisatie vrijwillig of naar aanleiding van het einde van hun tijdelijk contract verlaten hebben. Uitstroom omwille van gedwongen (collectief)

ontslag of pensionering wordt niet in rekening genomen. Deze vormen van personeelsverloop worden conceptueel duidelijk onderscheiden van vrijwillig verloop en worden verondersteld andere gevolgen te hebben dan vrijwillig personeelsverloop omwille van het meer voorspelbare karakter ervan. *Volatiliteit in personeelsverloop* is de mate waarin schommelingen in het personeelsverloop optreden binnen een bepaalde tijdspanne. Volatiliteit wordt in dit onderzoek gemeten door de standaarddeviatie van het personeelsverloop in een organisatie over de periode waarover we data beschikbaar hebben (maximum tien jaar). *Arbeidsproductiviteit* is de hoeveelheid productie of toegevoegde waarde die per tijdseenheid wordt geproduceerd door één werknemer. Arbeidsproductiviteit wordt in dit onderzoek gemeten aan de hand van de toegevoegde waarde per voltijdsequivalent personeelslid. In de regressieanalyses nemen we de logaritme van arbeidsproductiviteit op als afhankelijke variabele. Deze definitie en meting sluiten aan bij wat gangbaar is in (inter)nationaal onderzoek.

Resultaten

De resultaten van de hiërarchische polynomiale regressieanalyses worden weergegeven in tabel 1. In stap 1 worden enkel de controlevariabelen opgenomen. In stap 2 wordt de eersteordeterm van

personeelsverloop toegevoegd, in stap 3 de tweede- en derdeordeterm. In stap 4, ten slotte, wordt de analyse uitgebreid met volatiliteit.

Tabel 1 toont aan dat de relatie tussen personeelsverloop en arbeidsproductiviteit inderdaad complexer is dan vaak intuïtief verondersteld wordt. De resultaten wijzen op een omgekeerd U-vormig verband, met een afbuigend negatief effect bij hogere verlooppercentages (figuur 1). Concreet is de relatie dus positief bij lage verlooppercentages (tussen 0% en 8,5%), bereikt ze een optimum bij 8,5% personeelsverloop en wordt ze afbuigend negatief voorbij dit punt. Pas wanneer organisaties een personeelsverloop van 18,2% of meer optekenen, vertonen ze een significant lagere arbeidsproductiviteit dan organisaties met 0% personeelsverloop. Deze resultaten tonen aan dat een minimum aan personeelsverloop dus inderdaad baten genereert.

Het effect van volatiliteit is significant negatief (tabel 1). Een stijging van één standaarddeviatie in de volatiliteit (0,05), verlaagt de arbeidsproductiviteit met 2,1%. Dit bevestigt de verwachtingen en toont aan dat te veel schommeling in personeelsverloop nefaste effecten kan hebben, wellicht omdat organisaties er niet in slagen om goede routines op te bouwen of weinig aan kunnen met bestaande routines.

Tabel 1. Resultaten hiërarchische polynomiale regressieanalyses

	Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 4
Personeelsverloop		-0,22*** [0,03]	0,34* [0,14]	0,29* [0,14]
Personeelsverloop ²			-2,28*** [0,53]	-1,88*** [0,53]
Personeelsverloop ³			2,31*** [0,53]	1,94*** [0,54]
Volatiliteit				-0,38*** [0,11]
Ln(grootte)	-0,02* [0,01]	-0,02* [0,01]	-0,02* [0,01]	-0,02** [0,01]
Ln(kapitaalintensiteit)	0,13*** [0,01]	0,13*** [0,01]	0,13*** [0,01]	0,12*** [0,01]
Ln(leeftijd)	0,01 [0,01]	0,01 [0,01]	0,01 [0,01]	0,01 [0,01]
N (organisatie-jaar-observaties)	45 044	45 044	45 044	44 784
R ²	0,32	0,32	0,32	0,32

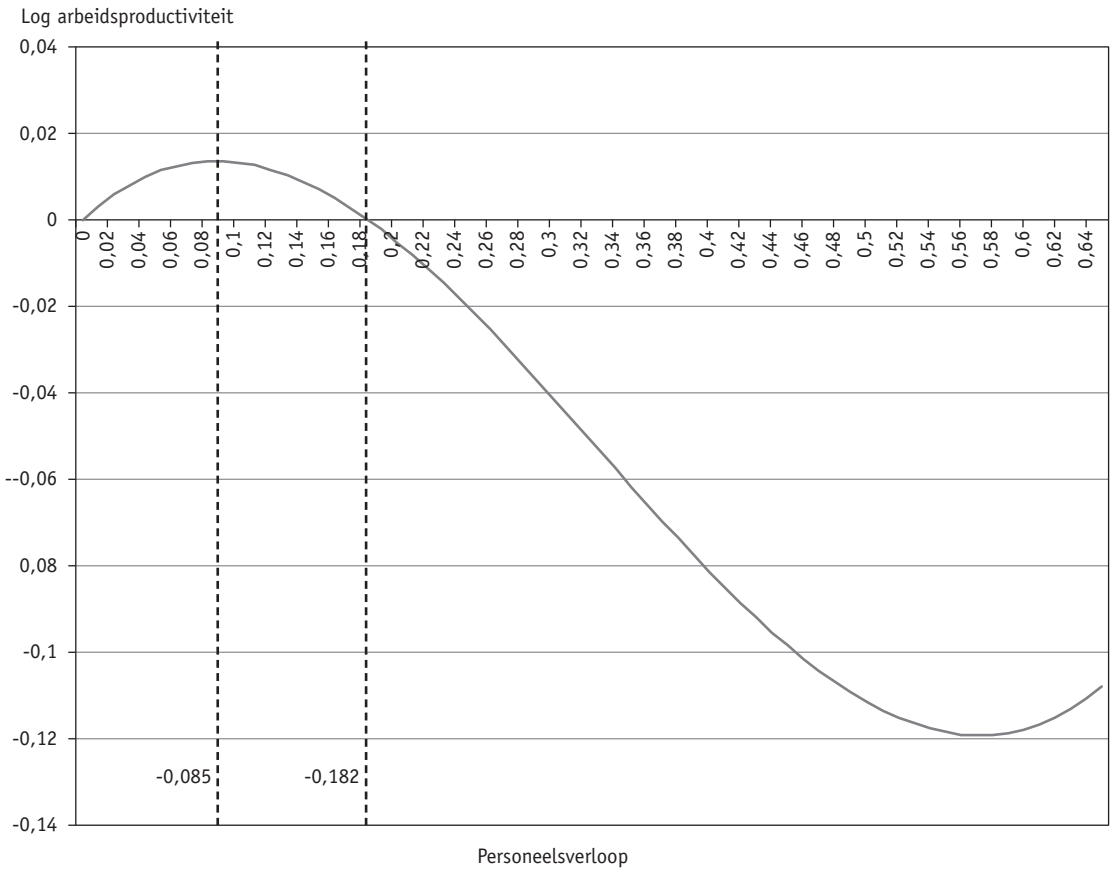
Noten: In alle analyses werden jaar- en sectordummies opgenomen. Om de tabel overzichtelijk te houden, worden deze hier niet weergegeven. Tussen haakjes worden de robuuste standaardfouten, geclusterd op organisatieniveau, vermeld. Enkel de resultaten voor de eerste, tweede en derde ordeterm van personeelsverloop worden weergegeven.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Bron: BvDEP, 2010

Figuur 1.

De relatie tussen personeelsverloop en arbeidsproductiviteit



Bron: BvDEP, 2010

Conclusies en aanbevelingen

De resultaten tonen aan dat het zinvol kan zijn om meer complexe statistische technieken te gebruiken in onderzoek naar HR- of arbeidsmarktrelevante thema's. Van belang hierbij is dat de statistische techniek aansluit bij de theoretische assumpties die gemaakt worden. In het onderzoek naar personeelsverloop en organisatieprestaties werd lange tijd gebruik gemaakt van lineaire regressies om het negatief lineair verband te testen. Dit verband werd regelmatig bevestigd waardoor verder inzicht in deze relatie niet prioritair was. Geleidelijk aan werden theoretisch echter meer complexe verbanden tussen beide variabelen naar voren geschoven. Deze studie toont aan dat deze meer complexe

verbanden ook getest kunnen worden en bestaande inzichten kunnen weerleggen of verfijnen. Zo blijkt dat personeelsverloop en organisatieprestaties niet lineair negatief gerelateerd zijn, maar een omgekeerd U-vormig verband met afbuigend negatief effect bij hoge verlooppercentages vertonen.

De analyses tonen daarnaast ook het belang van longitudinale data aan. Ze laten toe om de rol van tijd in de relatie tussen personeelsverloop en organisatieprestaties te captureren. Longitudinale data zijn moeilijk te verzamelen. Administratieve data zijn daarom vaak een mooi alternatief voor onderzoekers. Deze studie wijst dan ook op het grote belang van een maximale ontsluiting van administratieve data voor onderzoekers.

De bevindingen hebben betrekking op een ruime dataset van organisaties uit diverse sectoren. De gevonden cijfers (bijvoorbeeld het optimum van 8,5% personeelsverloop, het kantelpunt van 18,2% vanaf wanneer personeelsverloop echt negatief wordt) kunnen een handige benchmark vormen voor organisaties. Toch zouden verdere analyses moeten uitgevoerd worden per sector. De gevonden optima in eerder onderzoek in specifieke sectoren variëren van 6,3% tot 16,2%. Er zijn sectorverschillen in de optima, maar mogelijk ook in het negatief en afbuigend deel van de relatie. Deze verschillen zouden bijvoorbeeld verklaard kunnen worden door de mate waarin bedrijfsspecifiek menselijk en sociaal kapitaal van belang zijn voor een sector.

Tot slot tonen de resultaten aan dat een minimum aan personeelsverloop positief kan zijn. Dit kan het retentiebeleid in organisaties (nu vaak gedreven door het motto 'less turnover is better') in perspectief helpen plaatsen of hen daar andere accenten in laten leggen. Daarnaast tonen de bevindingen dat grote schommelingen in het personeelsverloop nefast kunnen zijn voor de organisatie, onafhankelijk van het niveau van personeelsverloop. Dit toont aan dat organisaties hun personeelsverloop niet alleen statisch, maar best ook dynamisch opvolgen. Uit eerder onderzoek blijkt dat het vertrek van één werknemer soms een schokgolf veroorzaakt in de organisatie, waardoor opeens meerdere werknemers vertrekken. Wanneer organisaties dit merken, kunnen ze mogelijk proberen om hier een volgende keer op te anticiperen en de negatieve interne effecten van een vertrek proberen in te dijken.

Sophie De Winne
Luc Sels
Stijn Vanormelingen
KU Leuven

Elise Marescaux
IESEG School of Management, Rijsel

Ilke Van Beveren
Centraal Bureau voor de Statistiek, Heerlen

Bibliografie

- BvDEP. 2010. *Belfirst Database*. DVDrom (Brussels: Bureau Van Dijk Electronic Publishing).
- Glebbeeck, A. C., & Bax, E. H. (2004). Is high employee turnover really harmful? An empirical test using company records. *Academy of Management Journal*, 47(2), 277-286.
- Hancock, J. I., Allen, D. G., Bosco, F. A., McDaniel, K. R., & Pierce, C. A. (2013). Meta-analytic review of employee turnover as a predictor of firm performance. *Journal of Management*, 39(3), 573-603.
- Heavey, A. L., Holwerda, J. A., & Hausknecht, J. P. (2013). Causes and consequences of collective turnover: a meta-analytic review. *Journal of Applied Psychology*, 98(3), 412.
- Shaw, J. D. (2011). Turnover rates and organizational performance Review, critique, and research agenda. *Organizational Psychology Review*, 1(3), 187-213.
- Shaw, J. D., Gupta, N., & Delery, J. E. (2005). Alternative conceptualizations of the relationship between voluntary turnover and organizational performance. *Academy of Management Journal*, 48(1), 50-68.
- Siebert, W. S., & Zubanov, N. (2009). Searching for the optimal level of employee turnover: A study of a large UK retail organization. *Academy of Management Journal*, 52(2), 294-313.