

Ziek is toch ziek? Over inspanning en verzuim op de werkvloer

Wolter Hassink

In dit artikel staat verzuim centraal als maatstaf van de inspanning van werknemers. De recente aanpassingen van de Nederlandse wetgeving om verzuim te verminderen worden in het algemeen als succesvol beschouwd. Deze wetgeving is echter gebaseerd op de idee dat werknemers en werkgevers zich laten beïnvloeden door straffen bij onnodig verzuim. Ik bespreek drie casestudies van verzuim in individuele bedrijven. Deze casestudies illustreren het gebruik van een specifiek econometrisch design waarmee causale relaties tussen economische variabelen kunnen worden geïdentificeerd. De schattingen tonen aan dat werknemers zich niet alleen laten leiden door straffen, maar dat er ook andere mechanismen zijn die de verzuimbeslissing van werknemers kunnen verklaren.

1 Inleiding

Het is ons niet gegeven om een situatie onder exact dezelfde omstandigheden over te doen. In de film *Sliding Doors* uit 1998 gebeurt dit wel; de film geeft twee versies van dezelfde situatie met daarbij verschillende consequenties. In deze film neemt de hoofdrolspeelster Gwyneth Paltrow de metro op weg naar huis. In de eerste versie mist Gwyneth de eerst arriverende metro, omdat ze in haar haast op een trap tegen een meisje aanloopt en er daardoor tijd verloren gaat om de metro nog te halen. De film toont vervolgens een tweede, vrijwel identieke situatie. Het verschil hierbij is dat ze in de tweede versie wel tijdig instapt in de metro, omdat er nu geen meisje is dat haar de weg belemmert. De consequenties van het al dan niet tijdig instappen in de metro zijn dramatisch voor Gwyneth. In de eerste situatie komt ze later thuis, en daardoor wordt ze niet geconfronteerd met een onbekende vrouw die intiem is met haar man. Er is geen reden om haar man te verlaten en samen leiden ze vervolgens een ongelukkig leven. In de tweede situatie komt ze op tijd thuis – ze treft de vrouw aan – en ze besluit haar man te verlaten. Ze krijgt een relatie met een andere man – de acteur John Hannah – met wie ze een betere toekomst ingaat.

Dit is een voorbeeld van het Ideale Onmogelijke Experiment. Het experiment betreft een interventie – de onverwachte botsing op een trap van een meisje tegen een vrouw – en er zijn twee uitkomsten die met elkaar kunnen worden vergeleken:

een ongelukkig leven of een gelukkig leven. Met andere woorden, de uitkomst van wat er gebeurt na de botsing kan worden vergeleken met wat er zou gebeuren als die botsing niet zou hebben plaatsgevonden. Voordeel van het Ideale Onmogelijke Experiment is dat een toevalsmechanisme niet nodig is, zoals dat gebruikt wordt in toegepast empirisch onderzoek.

Strikt geformuleerd hebben econometristen de volgende opdracht: bepaal het effect van een zekere variabele X op een andere variabele Y , in isolatie van alle andere mogelijke effecten. Dit is een causaal effect als de gemeten verandering van Y uitsluitend wordt veroorzaakt door die van X . Ik laat u zien dat toevalsmechanismen een cruciale rol spelen om causaliteit te kunnen meten, omdat we in een wereld leven waarin het Ideale Onmogelijke Experiment uit *Sliding Doors* niet kan worden uitgevoerd.

2 Doel van oratie

Ik houd me in deze oratie bezig met één van de kernvragen uit de economie. Deze luidt: Wat is het effect van financiële en niet-financiële prikkels op productiviteit van werknemers?

De empirische beantwoording van deze vraag is echter lastig. Ik geef u hiervoor een voorbeeld. Stel dat we willen onderzoeken of dat een systeem van variabele prestatiebeloning of dat van vaste salarissen leidt tot een hogere productiviteit van werknemers (Bandiera et al. 2005). Om dit als causaal effect te meten moet er gebruik worden gemaakt van een gecontroleerd experiment. We zouden als onderzoeker graag zelf aan de knoppen willen draaien door willekeurig gekozen werknemers variabele prestatiebeloning te geven en aan de overige werknemers een vast salaris. Door de willekeurige toedeling hangt het effect van prestatiebeloning op productiviteit niet samen met alle andere mogelijke invloeden op productiviteit. Er zijn twee groepen werknemers; de interventiegroep – die van de prestatiebeloning – en de controlegroep – die van het vaste salaris. Vervolgens kunnen we het effect van prestatiebeloning op productiviteit vaststellen door de gemiddelde productiviteit van beide groepen middels een voor- en nameting te vergelijken.

Zo'n gecontroleerd experiment heeft twee cruciale kenmerken (Lalonde 1986). Het eerste kenmerk is dat loting dit onderzoek drijft. De werknemers moeten op willekeurige wijze worden toebedeeld aan een interventie- of controlegroep, onder de eis dat ze niet in de gaten hebben dat ze meewerken aan een gecontroleerd experiment. Een tweede kenmerk van een gecontroleerd experiment is dat er een deugdelijke voor- en nameting is.

In veel toegepast onderzoek maken economen echter niet gebruik van gecontroleerde experimenten. In plaats daarvan worden gegevens gebruikt die niet primair waren verzameld voor de te schatten relatie. Deze gegevensbestanden registreren situaties waarbij niet de onderzoeker, maar de werkgever bepaald heeft wie al dan niet prestatiebeloning krijgt (Brown 1990). Ook kan het afhangen van de

risicovoorkeuren van werknemers om in een bedrijf met prestatiebeloning te gaan werken (Lazear 2000). De onderzoeker kan deze beslissingsprocessen niet observeren en feitelijk gezien is het dan onmogelijk om het pure causale effect te meten, zonder dat er zware aanvullende veronderstellingen worden gemaakt.

In het empirische onderzoek dat ik u vandaag presenteer is er geen sprake van een gecontroleerd experiment, en dus is er ook geen willekeurige toedeling van werknemers vooraf. Ik maak gebruik van een zogeheten quasi-experimenteel design (Charness en Kuhn 2011). Eenvoudig gezegd komt dit er op neer dat ik variatie benut van een door toeval of loting bepaalde variabele, waarbij er voor elke werknemer een meting van deze variabele vóór en na de interventie is.

3 Verzuim als maatstaf van inspanning

Voor de empirische beantwoording van mijn onderzoeksvraag is er nog een tweede probleem. Dit betreft de vraag welke maatstaf gebruikt moet worden om productiviteit van werknemers te registreren. Macro-economisch onderzoek hanteert hiervoor vaak de waarde van de productie per bedrijf dat wordt gedeeld door het aantal werknemers in het bedrijf. In onderzoek met gegevens van individuele werknemers worden daarentegen vaak meer specifieke maatstaven gebruikt. Eén maatstaf is overwerk (Hart 2004). Nadeel is dat dit niet voor alle werknemers goed wordt geregistreerd. Werknemers in lagere functies kunnen namelijk een overwerkvergoeding krijgen, in tegenstelling tot de werknemers in hogere functies. Een andere maatstaf van individuele productiviteit betreft informatie van productie van homogene producten. In recent gepubliceerde studies zijn bijvoorbeeld scannergegevens van caissières gebruikt of gegevens van de oogst van fruitplukkers (Mass en Moretti 2009; Bandiera et al 2005, 2009). Nadeel is echter dat er hiermee geen verschillen in productie tussen bedrijven kunnen worden vastgesteld. En verder kunnen er geen macro-economische patronen – zoals conjunctuurcycli – worden gemeten.

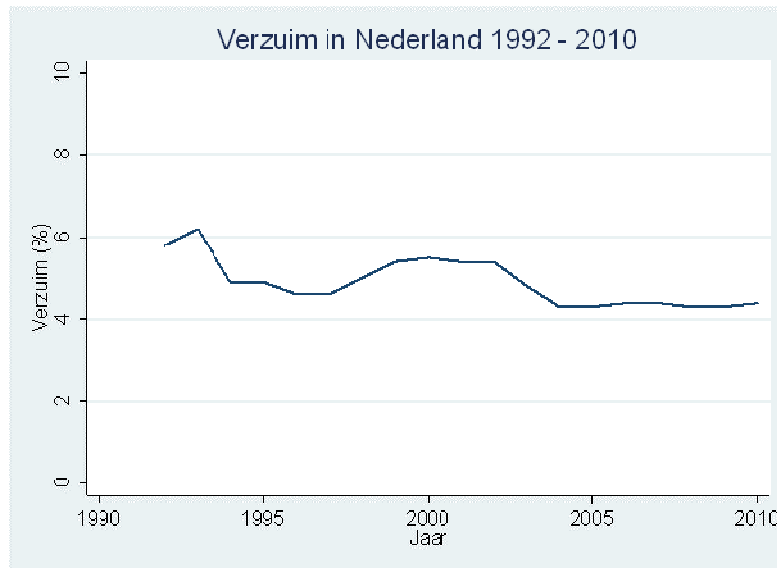
In deze oratie gebruik ik verzuim als maatstaf van inspanning van een werknemer (Treble en Barmby 2011). Voordeel hiervan is dat individuele bedrijven verzuim goed registreren door verplichtingen gesteld vanuit de Nederlandse wetgeving. Bovendien kunnen verschillen tussen bedrijven worden bepaald. Verzuim is een maatstaf van tijdelijke inactiviteit van werknemers. Op een willekeurige werkdag verzuimt in Nederland gemiddeld circa vier tot vijf procent van de werknemers, waarbij de totale kosten voor werkgevers substantieel zijn (CBS 2011). Een percentage van 4,5 procent komt overeen met circa 285 duizend werknemers. Naast verzuim zijn er nog andere maatstaven van inactiviteit. Medio 2011 waren er circa 450 duizend werklozen in Nederland. Omgerekend betekent dit dat verzuim iets minder dan twee derde deel van het aantal werklozen is. Werkloosheid krijgt veel aandacht in de media, verzuim daarentegen nauwelijks.

Op het eerste gezicht lijkt verzuim een wat merkwaardige onderzoeksvariabele. Als een werknemer ziek is, dan betekent dit toch dat hij of zij niet in staat is om te functioneren? Ziek is toch ziek? Soms kan ziekteverzuim het gevolg zijn van ernstige persoonlijke omstandigheden. Het is vreselijk als werknemers langdurig moeten verzuimen omdat ze bijvoorbeeld een TIA hebben gekregen of dat ze overspannen zijn geraakt door een burn-out. Mijn onderzoek gaat hier niet over; het gaat over de verzuimbeslissing aan de marge. Bijvoorbeeld de keuze van een werknemer om wel of niet nog een dag extra thuis te blijven. Of om vóór het weekend op vrijdag al weer te beginnen, gegeven dat de persoon op donderdag nog verzuimde. Buitenlandse collega's zijn soms nogal verbaasd dat een Nederlandse werknemer hierover beslissingsvrijheid heeft. In de ons omringende landen is het gebruikelijk dat huisartsen een schriftelijke verklaring afgeven dat een werknemer ziek is; en daarin stellen ze ook de toegestane lengte van de verzuimduur vast. Onderzoek toont echter aan dat werknemers invloed kunnen uitoefenen op de uitkomsten van deze schriftelijke verklaring (Bollag et al. 2007; Markussen et al. 2011).

4 Zijn het negatieve financiële prikkels?

Veel economen hebben onderzoek gedaan naar de effecten van negatieve financiële prikkels op verzuim (zie bijvoorbeeld Barmby et al. 1991; Johansson en Palme 1996; Ichino en Riphahn 2005; Røed en Fevang 2007). Deze studies hebben aangetoond dat werknemers minder gaan verzuimen zodra het ze meer kost, hetzij door een hogere ontslagkans, hetzij door een lagere uitkering of een lager salaris bij verzuim. Deze onderzoekslijn in de economische literatuur sluit aan bij het gangbare beeld dat er bestaat onder werkgevers, en het past ook bij de ontwikkelingen van de Nederlandse verzuimwetgeving. Ik ga nu betogen dat er aanwijzingen zijn dat werknemers zich niet uitsluitend laten leiden door zulke negatieve financiële prikkels. Hier is echter weinig aandacht aan besteed in de economische literatuur.

Een aantal jaren geleden heb ik bij een aantal bedrijven gesprekken gevoerd met HR-managers over hoe er binnen het bedrijf werd omgaan met verzuim. Het bleek dat de bedrijven sterke en gerichte prikkels hadden om verzuim laag te houden. Kennelijk bestond er bij deze bedrijven de perceptie dat negatieve financiële prikkels ter vermindering van verzuim werken. Bovendien bleek dat ondanks de sterke financiële prikkels er grote verschillen waren in gemiddeld verzuim tussen bedrijven. Eén bedrijf gaf aan al tevreden te zijn met een verzuimpercentage van 6 procent, terwijl bij een ander bedrijf het geambieerde niveau op 3,5 procent lag.

Figuur 1 Verzuim in Nederland, 1992 - 2010

De financiële prikkels aan bedrijven en werknemers waren het gevolg van bewust beleid van de Nederlandse overheid, dat was aangezet om het aantal uitkeringen in de WAO te verminderen. In 1990 deed toenmalig minister president Ruud Lubbers zijn bekende uitspraak “Nederland is ziek”, waarmee hij waarschuwde voor de mogelijke toename van het aantal arbeidsongeschikten tot meer dan één miljoen personen.¹ In de jaren daarna hebben verschillende kabinetten wetten geïntroduceerd waardoor bedrijven en werknemers langzamerhand meer financiële prikkels kregen. Vanaf dat moment is er een neerwaartse trend in verzuim waarneembaar (zie Figuur 1).

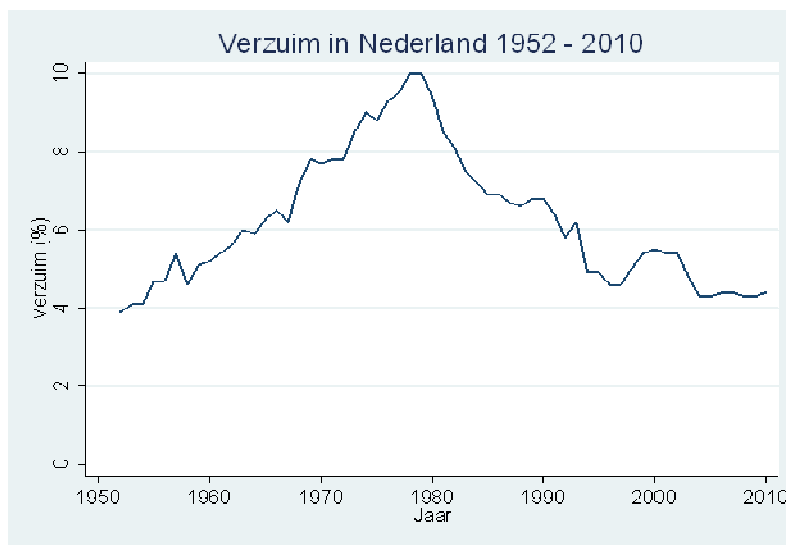
De introductie van negatieve financiële prikkels middels verplichtingen voor werkgevers en werknemers is gradueel geweest. Tot begin jaren 90 was er de Ziektewet die bepaalde dat bedrijven een zeer beperkt aantal wachtdagen hadden waarover ze het loon bij ziekte hoefden door te betalen. Voor de vergoeding van salarissen tijdens verzuim was er een afdracht van een uniforme sociale werkgeverspremie. Met de introductie van de Wtz (Wet terugdringing ziekteverzuim) in 1995 ontstonden er verschillen in kosten tussen bedrijven. Grotere bedrijven met meer dan vijftien werknemers moesten de salarissen tijdens verzuim voor een periode van maximaal zes weken doorbetalen, terwijl voor de kleinere bedrijven dit voor maximaal twee weken was. De Wulbz (Wet uitbreiding loondoorbetalingsplicht bij ziekte) in 1996 verlengde de periode van loondoorbetaling tot 1 jaar, en maakte het mogelijk dat bedrijven zich ook voor

¹ Uitsproken bij de opening van het academisch jaar aan de Katholieke Universiteit Nijmegen op 3 september 1990.

kosten van verzuim konden verzekeren. De prikkels werden nog verder aangescherpt door de Wvp (Wet verbetering poortwachter) en de Wvl (Wet verlenging loondoorbetalingsverplichting bij ziekte). De Wvp uit 2002 stelde allerlei verplichtingen aan de werknemers en werkgevers gedurende de ziekteperiode, en de Wvl uit 2004 verlengde de loondoorbetalingsperiode tot 2 jaar, met daarin een uitkering van maximaal 170 procent van het salaris (Rommelse 2011).

Formeel gesproken heeft de overheid geen directe bemoeienis meer met verzuim. Een eerste uitzondering hierop is de groep van zogeheten vangnetters (dit zijn voornamelijk uitzendkrachten en vrouwen met zwangerschapsverlof). Een andere uitzondering zijn de werknemers die na twee jaar verzuim instromen in de WIA (Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen). Hiermee is verzuim feitelijk losgekoppeld van de sociale zekerheid. Dit in tegenstelling tot de andere Europese landen. Daarmee lijkt Nederland voor een deel het Amerikaanse model te volgen, waarin een werkgever en zijn werknemers onderlinge afspraken maken over verzuim.

Figuur 2 Verzuim in Nederland, 1992 - 2010



Ik geef u nu een aanwijzing dat het niet alleen maar negatieve financiële prikkels zijn die verzuim van werknemers beïnvloeden. Er ontstaat een ander beeld als we verzuim over een langere periode bezien. Figuur 2 geeft het percentage verzuim in Nederland over een periode van bijna 60 jaar vanaf 1952 (CBS 2011). Opmerkelijk is dat verzuim begin jaren 90 op hetzelfde niveau lag als eind jaren 60. De WAO (Wet op de arbeidsongeschiktheidsverzekering) die werd geïntroduceerd in 1967 heeft het verzuim behoorlijk opgedreven. In die tijd was de WAO een aantrekkelijke uitredingsoptie voor zowel werkgevers als werknemers (Hassink et

al. 1997). Om in te stromen in de WAO móesten werknemers wel langdurig ziek zijn. Begin jaren 80 was er een omslagpunt en begon er een geleidelijke daling van verzuim. Vanaf dat moment werd de WAO langzaam maar zeker minder aantrekkelijk als alternatief van werkloosheid (Aarts et al. 2002). Deze figuur roept echter de vraag op of de negatieve financiële prikkels die vanaf begin jaren 90 waren geïntroduceerd echt zo sterk hebben bijgedragen aan de vermindering van het verzuim.

Ik signaleer nu een tegenstelling. Enerzijds heerst er kennelijk een algemeen idee dat werkgevers en werknemers reageren op negatieve financiële prikkels. Dat een mechanisme van straffen en sancties de inspanning van werknemers kan beïnvloeden. Anderzijds is het de vraag of dit wel het enige mechanisme is. Ik ga nu onderzoek hierover bespreken aan de hand van drie casestudies van bedrijven. In de eerste casus laat ik zien dat werknemers ook reageren op positieve financiële prikkels, zoals bonussen bij lager verzuim.

In de tweede casus toon ik aan dat in inkrimpende bedrijven er specifieke patronen van verzuim zijn, die niet gerelateerd zijn aan negatieve financiële prikkels. In de derde case vind ik dat loyaliteit van de werknemer aan het bedrijf een belangrijke relatie heeft met inspanning van de werknemer.

5 Positieve financiële prikkels

De eerste casus die ik bespreek is gebaseerd op gepubliceerd onderzoek van Pierre Koning en mij (Hassink en Koning 2009). Wie in een McDonald's-vestiging wel eens in een rij voor een kassa heeft staan wachten, heeft daar ongetwijfeld een foto zien hangen van de lokale medewerker van de maand. Als ik daar dan sta kijk ik altijd om me heen, op zoek naar die bewuste medewerker, maar ik heb hem of haar nog nooit kunnen traceren.

Leidt een 'Pluim van de maand' tot minder verzuim? Het gaat hierbij niet om negatieve financiële prikkels – dus van straffen en sancties. Bij een pluim van de maand gaat het om een positieve financiële prikkel. Werknemers worden extra beloond als ze zich extra inspannen. Ik neem u nu mee naar twee fabrieken die in juli 2001 door een groot Nederlands bedrijf waren overgenomen. Op dat moment waren er in beide vestigingen circa 430 werknemers in dienst en was verzuim met circa tien tot vijftien procent relatief hoog ten opzichte van het gemiddelde verzuim in Nederland. Om verzuim te verminderen organiseerde het bedrijf vanaf juni 2002 een maandelijkse loterij, die ook wel werd aangeduid als de 'Pluim van de maand'.

Voor de loterij hanteerde het bedrijf de volgende spelregels. Werknemers die in de drie maanden ervoor niet ziek waren geweest kregen toegang tot de loterij. Aan het begin van elke maand was er een trekking. In de kleine vestiging waren er drie winnaars; in de grote vestiging vier winnaars. De winnaars ontvingen elk een VVV-bon ter waarde van 75 euro. Bovendien kregen hun collega's te horen wie die maand de loterij hadden gewonnen. Na eenmaal de pluim van de maand te hebben

gewonnen, waren winnaars uitgesloten van verdere deelname aan de loterijen die daarna werden gehouden.

Deze loterij lijkt om helemaal niets te gaan. De winkans gegeven deelname aan de loterij was met ruim drie procent relatief klein en ook het te winnen bedrag van 75 euro was beperkt, ook vergeleken met de relatief beperkte salarissen in dit industriële productiebedrijf. Daar staat tegenover dat personen nut en plezier kunnen ontlenden aan deelname aan een loterij (Conlisk 1993). Zo ken ik een persoon – ik noem geen namen – die al meer dan 30 jaar deelneemt aan de Staatsloterij zonder echter ooit veel succes te hebben gehad.

Vanuit het perspectief van de werknemer leidt de ‘Pluim van de maand’ tot een kosten-batenanalyse. De kosten van verzuim worden afgewogen ten opzichte van de opbrengsten van de loterij. De stimulans van de loterij is groter naarmate de eerstkomende loterij waaraan men mag deelnemen dichterbij komt. Een persoon die in de vorige maand nog ziek was zal anders op de loterij reageren dan een persoon die in de afgelopen twee maanden niet ziek is geweest. De eerstkomende loterij kan echter ook worden verloren. Rationele werknemers kunnen dit mogelijke verlies incalculeren en daarmee ook rekening houden met loterijen in de maanden na de eerstkomende loterij. In het model wordt deze intertemporele afweging gemeten via een discontovoet.

De econometrische schattingen houden rekening met niet-geobserveerde verschillen in gezondheid tussen werknemers. De schattingen indiceren dat de prikkel van de loterij leidde tot minder verzuim, maar dat het vooral werkte kort nadat de loterij in juni 2002 was ingevoerd. Bovendien reageerden mannen sterker op de loterij dan vrouwen. Verder vinden we dat de werknemers niet perfect myopisch waren. Dit betekent dat ze niet alleen reageerden op de eerstkomende maar ook op de latere loterijen. Ten slotte hebben we ingezoomd op de winnaars van de loterij. Bij deze groep nam verzuim toe in de periode nadat ze de loterij hadden gewonnen. Het effect van de positieve prikkel op verzuim verviel dus vanaf het moment dat de winnaars niet meer in aanmerking kwamen voor de pluim van de maand.

Mijn conclusie van deze eerste casus is dat werknemers lijken te reageren op positieve prikkels.

6 Signalering

Ik bespreek nu de tweede casus. De economische literatuur toont aan dat verzuim fluctueert met de macro-economische conjunctuur (Kaivanto 1997). Dit betekent dat er relatief meer verzuim is in een krappe arbeidsmarkt. De economische literatuur geeft hiervoor twee verklaringen (Arai en Skogman Thoursie 2005; Røed en Fevang 2007). Een eerste verklaring is dat werknemers minder hard werken in een krappe arbeidsmarkt, omdat ze na eventueel ontslag gemakkelijker een andere baan kunnen krijgen. Dit is dus precies het argument dat werknemers reageren op negatieve financiële prikkels. Er is echter nog een tweede verklaring in de vorm

van een samenstellingseffect. Bedrijven kunnen in een krappe arbeidsmarkt minder selectief zijn ten aanzien van de te werven nieuwe werknemers. Dit leidt tot een relatief grotere instroom van sollicitanten met een zwakkere gezondheid.

Ik richt me in deze tweede casus op bedrijven met een afnemend aantal werknemers. De eerste specifieke vraag is of dat werknemers minder verzuimen zodra bekend wordt dat een bedrijf fors gaat inkrimpen, omdat ze daarmee de kans vergroten om bij het bedrijf te blijven. Een tweede vraag is of in dit proces van inkrimping verzuim een rol speelt bij de beslissing van het bedrijf over welke arbeidscontracten te continueren en welke te beëindigen?

Er is nu een empirische puzzel. Uit een aantal internationale studies blijkt namelijk dat er nauwelijks een samenhang bestaat tussen verzuim en de afname van het aantal werknemers in het bedrijf (Vahtera et al. 2004; Østhus en Mastekaasa 2010). Als mogelijke verklaring van deze puzzel wordt in sommige studies het gezondheidsperspectief van de werknemers gegeven. In plaats van dat ze harder werken en minder verzuimen, zijn werknemers gedurende een bedrijfsinkrimping juist meer gestrest en ervaren ze een toename van de werkdruk als ze taken van de vertrokken werknemers moeten overnemen. Sommige gezondheidseconomen betogen zelfs dat er ook bij een bedrijfsuitbreiding meer verzuim is omdat er dan ook sprake is van een toegenomen werkdruk (Westerlund 2004).

Pierre Koning en ik geven in ons nog lopende onderzoek een alternatieve verklaring. Wij betogen dat informatie van verzuim in het verleden een belangrijke rol speelt bij een bedrijfsinkrimping. Na de aankondiging van een bedrijfsinkrimping kan het volgende gebeuren. Ten eerste bepaalt de werkgever welke werknemers zullen blijven op basis van informatie over de inspanning van de werknemers uit het verleden. Ten tweede realiseren de werknemers zich dat de werkgever gebruik kan maken van deze informatie. Ze staan voor een voldongen feit en zullen zich daardoor niet meer gaan inspannen. Aldus reageren de werknemers niet of nauwelijks op de negatieve financiële prikkels van de bedrijfsinkrimping.

Het is niet eenvoudig een geschikt statistisch design te vinden om het causale effect van bedrijfsinkrimping op verzuim vast te stellen. Tot nu toe zijn er in de economische literatuur alleen schattingen verricht met administratieve gegevens van een aantal bedrijven, maar al deze studies hebben het nadeel dat er geen causale effecten worden gemeten, omdat er verder geen specifieke informatie over het proces van inkrimping was. Dit kan een verklaring zijn waarom deze studies geen duidelijke samenhang tussen verzuim en de omvang van de bedrijfsinkrimping hebben aangetoond.

Pierre Koning en ik hanteren in onze studie een quasi-experimenteel design. We benutten hierin opnieuw informatie van het eerder besproken Nederlandse bedrijf, maar nu richten we ons op een wat langere periode. Beide vestigingen zijn zeer goed vergelijkbaar qua productiestructuur en ook opereerden ze in dezelfde lokale arbeidsmarkt. De kleinere vestiging deed op 1 maart 2004 een onverwachte aankondiging over een voorgenomen bedrijfsinkrimping in de loop van 2004. In

eerste instantie was er de mededeling dat overwogen werd om de bedrijfsactiviteiten te verplaatsen naar de grotere vestiging. Later werden de plannen duidelijker: er zouden productielijnen worden verplaatst naar vestigingen in Italië en Zwitserland. Eén productielijn zou worden overgeheveld naar de grotere vestiging. De twee overgebleven productielijnen zouden worden verkocht aan lokale ondernemingen. Enige tijd later, in oktober 2004, deed het bedrijf de mededeling dat het voornemens was om de kleinere vestiging volledig op te heffen.

We hanteren het volgende quasi-experimentele design. Ten eerste gebruiken we de ontwikkelingen in de kleine vestiging als interventieobject en de grotere vestiging als controleobject. Daarbij is er informatie over verzuim vóór en na de aankondiging. Ten tweede was de aankondiging voor de betrokken werknemers in de kleine vestiging. Ten derde hadden sommige werknemers nog de mogelijkheid om over te stappen naar de grotere vestiging, zodat ze toch wel een prikkel hadden om harder te werken.

Als we nu een vergelijking maken in de patronen van verzuim tussen beide vestigingen, dan lijkt er nauwelijks verschil te zijn. Dit is in lijn met eerdere empirische literatuur. Werknemers gaan niet harder werken bij een mogelijke ontslagdreiging. Vervolgens maken we in het onderzoek naast de onverwachte bedrijfsinkrimping gebruik van een tweede toevalsmechanisme. Tot aan de eerste aankondiging in maart 2004 was er nog steeds de ‘Pluim van de maand’ gaande in beide bedrijven. Als we ons beperken tot de groep van personen die in één van die maanden de loterij van de pluim van de maand hadden gewonnen, dan is de volgorde van winnen door het toeval bepaald. En daardoor is ook door het toeval bepaald dat binnen de groep van winnaars een werknemer vlak voor de aangekondigde bedrijfsinkrimping de loterij van de pluim van de maand had gewonnen.

We schatten het model als een zogenoemd bivariaat *mixed proportional hazard rate* model. Hierbij wordt gebruikt gemaakt van zogenoemde conditionele blijfkansen, zoals die bijvoorbeeld ook door actuarissen worden gebruikt bij statistische analyses van sterftetabellen.

De schattingen geven de volgende uitkomsten voor de winnaars in de kleinere vestiging die in de maanden kort voor de aankondiging van de bedrijfsinkrimping de loterij hadden gewonnen. Ten eerste hadden deze werknemers een grotere kans om in het bedrijf te blijven na de aankondiging in maart 2004. Dit suggereert dat de werkgever informatie gebruikte over verzuim uit het nabije verleden. Ten tweede meldden deze werknemers zich minder snel ziek tijdens de periode van inkrimping vanaf maart 2004. Ook hadden deze personen een grotere kans op betermelding, gegeven dat ze ziek waren. Per saldo werd hun verzuimduur dus korter.

Mijn conclusie van deze tweede casus is dat verzuim uit het verleden informatie verstrekt over latere beslissingen van de werkgever en de werknemer. Het standaardmodel van negatieve financiële prikkels schiet tekort om dit te kunnen verklaren.

7 Financiële prikkels of loyaliteit?

Ten slotte de derde casus. Hierin stel ik de volgende vraag. Waarom leidt een loonsverhoging tot een hogere inspanning van de werknemer? Deze vraag voert terug op de efficiënte loon theorieën uit de jaren 80 van de vorige eeuw (Akerlof 1984). Ik ga hier in op twee klassen van theorieën die – hoewel vanuit verschillende veronderstellingen – uitkomen op dezelfde voorspelling.

De eerste klasse van theorieën werd ontwikkeld door Carl Shapiro en de latere Nobelprijswinnaar Joseph Stiglitz (Shapiro en Stiglitz 1984). Het is een theorie die voorspelt hoe werknemers en werkgevers op elkaar reageren. Een werkgever kan de inspanning van de werknemer niet perfect observeren. Alleen tegen additionele kosten is er betere informatie te verkrijgen over de inspanning van de werknemer. Op basis van deze informatie is het mogelijk dat de werkgever besluit een werknemer te ontslaan. De werknemer vergelijkt zijn loon met wat hij elders kan verdienen, inclusief een uitkering bij eventueel ontslag. Als het loon van de werknemer hoger ligt dan het marktruimende loon, dan heeft een werknemer een prikkel om harder te werken, omdat eventueel ontslag leidt tot een inkomensachteruitgang. Dit model voorspelt dus dat na een loonsverhoging een werknemer zal besluiten om nog harder werken, omdat het verlies van inkomen bij eventueel ontslag nog groter is geworden. Al met al legt deze theorie dus de nadruk op de invloed van negatieve financiële prikkels, monitoring, angst om een baan te verliezen en het straffen van werknemers als ze niet hard genoeg werken. Het geeft een wat donker en somber mensbeeld.

Er is echter ook een tweede verklaring voor het effect van loon op inspanning. Deze is gebaseerd op het werk van de latere Nobelprijswinnaar George Akerlof en zijn coauteur en echtgenote Janet Yellen, welke gebaseerd is op een positiever mensbeeld dan de vorige theorie. Volgens deze theorie is de arbeidsinzet van werknemers afhankelijk van hoe fair ze hun loon ervaren ten opzichte van dat van hun collega's (Akerlof 1982; Akerlof en Yellen 1990). Het is verder gebaseerd op reciprociteit (wederkerigheid) en loyaliteit aan het bedrijf. Sommige werknemers zijn loyaal aan het bedrijf, omdat ze vinden dat ze een eerlijke beloning krijgen. Andere werknemers voelen zich ten opzichte van hun collega's ondergewaardeerd en zullen daardoor minder loyaal zijn. Ze vinden dat ze te weinig verdienen en zullen zich minder inspannen dan dat ze zouden kunnen.

Om beide theorieën statistisch te toetsen is er ten eerste het probleem dat een causaal effect lastig te identificeren is, omdat het niet eenvoudig is een exogene loonschok te vinden binnen bestaande arbeidsrelaties. Om het effect van een loonschok op inspanning empirisch aan te tonen is informatie nodig over verzuim zowel vóór als na een loonschok. Bovendien moet de loonschok onverwacht zijn.

Er is verder nog een tweede empirisch probleem. Dat is namelijk dat het effect van loon op inspanning vanuit beide theorieën kan worden verklaard. In econometrische termen: het betreft een structurele relatie, zodat er additionele informatie nodig is om beide verklaringen uit elkaar te trekken. Hierdoor moet er informatie beschikbaar zijn over de mate van monitoring en de mate van loyaliteit

van de werknemers, voordat de loonschok plaatsvond. Deze gegevens zijn echter vaak niet beschikbaar. Ondanks dat er een zeer omvangrijke empirische literatuur over dit onderwerp bestaat (zie bijvoorbeeld Cappelli en Chauvin 1991; Rebitzer 1995; Lee en Rupp 2007), is er me geen studie bekend die zowel het effect van monitoring als dat van loyaliteit relateren aan exogene loonschokken.

Wat Roberto Fernandez van MIT-Sloan en ik in ons nog lopende onderzoek doen is het volgende. We maken gebruik van een onverwachte bedrijfsverplaatsing. Dit is vergelijkbaar met wat er bij de *Utrecht University School of Economics* heeft plaatsgevonden. De recente verhuizing van het Janskerkhof naar het Kriekenpitplein pakte voor sommige collega's onvoordelig uit, omdat het nieuwe gebouw verder van het station af ligt en daardoor er meer reistijd nodig is als ze bijvoorbeeld met de trein van Amsterdam naar Utrecht reizen. Voor andere medewerkers – zoals voor mij – bleek het juist een gunstiger verplaatsing, omdat de reistijd van deur tot deur korter werd.

In ons onderzoek maken Roberto Fernandez en ik gebruik van informatie van een bedrijf in *Milwaukee* (Fernandez 1994, 2008). Tot 1992 was het bedrijf gevestigd in *Downtown Milwaukee*. Het bedrijf stond echter voor de keuze om te verhuizen naar een andere locatie. Het zou leiden tot een upgrade van de productietechnologie en tot meer efficiënte huisvesting. Het resulteerde in verplaatsing naar een locatie circa twaalf mijl verderop in een buitenwijk van *Milwaukee*. Belangrijk hierbij is dat het bedrijf niet de intentie had dat de verplaatsing zou leiden tot ontslag van werknemers.

Het loonbegrip dat we in dit onderzoek hanteren is anders dan gebruikelijk (Van Ommeren en Gutiérrez-i-Puigarnau 2011). Het uurloon is namelijk niet gebaseerd op de werktijd, maar op het totaal van de tijd besteed aan werk en de tijd die wordt besteed aan woon-werkverkeer. We duiden dit aan als het aangepaste uurloon.

Werknemers kregen bij het bedrijf in *Milwaukee* geen reiskostenvergoedingen, zoals dat gebruikelijk is in de Amerikaanse context. De bedrijfsverplaatsing leidde voor alle werknemers tot een schok in het gecorrigeerde uurloon. Voor sommigen kon het aangepaste uurloon toenemen als ze dichterbij het werk kwamen te wonen, maar andersom was ook mogelijk. Uit de schattingen voor 178 werknemers blijkt dat de loonschok leidde tot een lager verzuim. Het is echter hiermee nog niet duidelijk door welke van beide theorieën deze relatie kan worden verklaard.

We vinden echter dat de invloed van deze schok wel samenhangt met loyaliteit maar niet met monitoring. We hebben hiervoor gebruik gemaakt van vragen die Fernandez heeft gesteld aan de werknemers over monitoring en over loyaliteit in de periode voorafgaande aan de bedrijfsverplaatsing. Het effect van de loonschok op verzuim blijkt niet samen te hangen met verschillen in monitoring tussen werknemers. Daarentegen is er wel een samenhang tussen het effect van de loonschok en loyaliteit. Werknemers die verklaarden minder loyaal te zijn aan het bedrijf reageerden relatief sterk op de loonschok door harder te werken. De werknemers die verklaarden zeer loyaal te zijn aan het bedrijf reageerden echter niet op de loonschok. Deze uitkomst is conform de *fair wage theory* van Akerlof en

Yellen die stelt dat werknemers minder hard werken als ze zich ondergewaardeerd voelen door het bedrijf.

Op zich is dit een opmerkelijke bevinding, omdat in bijna al het economisch onderzoek naar verzuim wordt teruggegrepen naar negatieve financiële prikkels. Het lijkt echter dat betrokkenheid bij de organisatie ook van invloed is op werkinspanning en over de mate waarin een loonschok leidt tot een hogere inspanning van de werknemer.

8 Samenvattend

Aan de Rijksuniversiteit Groningen hield Geert Ridder in december 1988 een inaugurele rede onder de titel *Toegepaste Econometrie* (Ridder 1989). Ik was destijds daar als 21-jarige student bij aanwezig en kon toen nog niet bevroeden dat ik 22 jaar later aan de Universiteit Utrecht benoemd zou worden tot hoogleraar in het vakgebied Toegepaste Econometrie. Direct na mijn benoeming werd mij gevraagd wat nou het specifiek toegepaste was aan mijn leeropdracht. Ik heb u dit vandaag middels de verschillende voorbeelden duidelijk gemaakt. Maar misschien is het ook goed om hier een korte schets te geven van de enorme ontwikkelingen in dit vakgebied vanaf begin jaren 90. Ik bespreek hier drie belangrijke ontwikkelingen, die illustratief zijn voor de wijze waarop ik toegepast onderzoek verricht.

Misschien is wel de belangrijkste ontwikkeling het gebruik van steeds grotere gegevensbestanden in micro-econometrisch onderzoek. Door de beschikbaarheid van snelle rekencapaciteit van computers is het mogelijk geworden om grote administratieve bestanden te analyseren. De tijd die wordt besteed aan een empirisch onderzoeksproject is hierdoor echter niet navenant afgenomen. In termen van rekencapaciteit is de productiviteit van de onderzoeker toegenomen, maar zoals ik u heb laten zien zijn de eisen die tegenwoordig gesteld worden aan de kwaliteit van een empirische analyse aanmerkelijk zwaarder geworden.

Ten tweede wordt tegenwoordig in het toegepaste onderzoek meer aandacht besteed aan het verzamelen van nieuwe databestanden met specifieke structuren. Begin jaren 90 werd economen nog verweten dat ze in hun onderzoek voortdurend dezelfde gegevensbestanden gebruikten (Hamermesh 1991), zoals dat bijvoorbeeld helaas nu nog vaak het geval is in het Nederlandse woningmarktonderzoek. Zoals ik u heb laten zien baseren economen zich door de grotere nadruk op nieuwe databestanden tegenwoordig meer op statistische methoden die gebaseerd zijn op het specifieke design van de gegevens.

Ten derde wordt er meer moeite gedaan om causale effecten van specifieke variabelen op statistisch correcte wijze te identificeren en dit heeft grote consequenties voor de relatie tussen het theoretische en empirische model. Tot begin jaren 90 was het in de empirische literatuur gebruikelijk dat bijvoorbeeld eerst een arbeidsvraagvergelijking theoretisch werd afgeleid voordat de specificatie

werd geschat. Thans is het minder gebruikelijk dat de invloeden van alle variabelen in het empirische model ook theoretisch worden afgeleid (Stock 2010).

Ten slotte kenmerkt mijn onderzoek zich door een sterke multidisciplinair georiënteerde economische inbedding. Hier wijkt de econometriebeoefening aan de *Utrecht University School of Economics* af ten opzichte van die van de meeste zusterfaculteiten in Nederland. Economische inbedding is belangrijk en dat heeft ook consequenties voor het toepassingsgebied. Juist omdat Utrecht een middelgrote faculteit heeft wordt hier minder gespecialiseerd in zeer beperkte toepassingsgebieden. Het is eerder andersom: de schattingsmethode kan soms ongeschikt zijn aan het economische probleem. De economische vraagstelling staat dus in het onderzoek voorop.

Auteur

Het artikel is een verkorte versie van de rede die door mij is uitgesproken bij de openbare aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de Toegepaste Econometrie aan de Universiteit Utrecht op 23 november 2011. *Utrecht University School of Economics*, Kriekenpitplein 21-22, 3584 EC Utrecht, e-mail: w.h.j.hassink@uu.nl

Literatuur

- Aarts, L., Ph. de Jong en R. van der Veen, 2002, Met de beste bedoelingen, WAO 1975-1999: trends, onderzoek en beleid, Elsevier bedrijfsinformatie, Den Haag.
- Akerlof, G.A., 1982, Labor Contracts as Partial Gift Exchange, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 97(4): 543-69.
- Akerlof, G.A., 1984, Gift Exchange and Efficiency-Wage Theory: Four Views, *American Economic Review*, vol. 74(2): 79-83.
- Akerlof, G.A., en J.L. Yellen, 1990, The Fair Wage-Effort Hypothesis and Unemployment, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 105(2): 255-83.
- Arai, M., en P. Skogman Thoursie, 2005, Incentives and Selection in Cyclical Absenteeism, *Labour Economics*, vol. 12(2): 269-80.
- Bandiera, O., I. Barankay en I. Rasul, 2005, Social Preferences and the Response to Incentives: Evidence from Personnel Data, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 120(3): 917-62.
- Bandiera, O., I. Barankay en I. Rasul, 2009, Social Connections and Incentives in the Workplace: Evidence From Personnel Data, *Econometrica*, vol. 77(4): 1047-94.
- Barmby, T., C. Orme en J.G. Treble, 1991, Worker Absenteeism: An Analysis Using Microdata, *Economic Journal*, vol. 101(405): 214-29.
- Bollag, U., A. Rajeswaran, C. Ruffieux en B. Burnand, 2007, Sickness Certification in Primary Care - the Physician's Role, *Swiss Medical Weekly*, vol. 137(23-24): 341-46.
- Brown, C.C., 1990, Firms' Choice of Method of Pay, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43(3): 165S-182S.
- Cappelli, P., en K.W. Chauvin, 1991, An Interplant Test of the Efficiency Wage Hypothesis, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106(3): 769-87.
- CBS, 2011, Verzuimstatistieken, www.cbs.nl.
- Charness, G., en P.J. Kuhn, 2011, Lab Labor: What Can Labor Economists Learn from the Lab?, in: O. Ashenfelter en D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*, volume 4, 2011.
- Conlisk, J., 1993, The Utility of Gambling, *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 6(3):255-75.
- Fernandez, R.M., 1994, Race, Space, and Job Accessibility: Evidence from a Plant Relocation, *Economic Geography*, vol. 70(4): 390-416.
- Fernandez, R.M., 2008, Race, Spatial Mismatch, and Job Accessibility: Evidence from a Plant Relocation, *Social Science Research*, vol. 37(3): 953-75.
- Hamermesh, D.S., 1991, *Keynote Address*, European Association of Labor Economists, El Escorial, Spain, 26-29 september.
- Hart, R.A., 2004, *The Economics of Overtime Working*, Cambridge University Press.
- Hassink, W.H.J., J.C. van Ours en G. Ridder, 1997, Dismissal through Disability, *De Economist*, vol. 145(1): 29-46.
- Hassink, W.H.J. en P.W.C. Koning, 2009, Do Financial Bonuses Reduce Employee Absenteeism? Evidence from a Lottery, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 62(3): 327-42.
- Ichino, A., en R.T. Riphahn, 2005, The Effect of Employment Protection on Worker Effort: A Comparison of Absenteeism During and After Probation, *Journal of the European Economic Association*, vol. 3(1): 120-43.
- Johansson, P., en M. Palme, 1996 Do Economic Incentives Affect Work Absence? Empirical Evidence Using Swedish Micro Data, *Journal of Public Economics*, vol. 59(2): 195-218.

- Kaivanto, K., 1997, An Alternative Model of Pro-cyclical Absenteeism, *Economics Letters*, vol. 54(1): 29-34.
- LaLonde, R.J., 1986, Evaluating the Econometric Evaluations of Training Programs with Experimental Data, *American Economic Review*, vol. 76(4): 604-20.
- Lazear, E.P., 2000, Performance Pay and Productivity, *American Economic Review*, vol. 90(5): 1346-61.
- Lee, D., en N.G. Rupp, 2007, Retracting a Gift: How Does Employee Effort Respond to Wage Reductions?, *Journal of Labor Economics*, vol. 25(4): 725-61.
- Markussen, S., K. Røed, O.J. Røgeberg en S. Gaure, 2011, The Anatomy of Absenteeism, *Journal of Health Economics*, vol. 30(2): 277-92.
- Mas, A., en E. Moretti, 2009, Peers at Work, *American Economic Review*, vol. 99(1):112-45.
- Ommersen, J.N. van, en E. Gutiérrez-i-Puigarnau, 2011, Are Workers with a Long Commute less Productive? An Empirical Analysis of Absenteeism, *Regional Science and Urban Economics*, vol. 41(1): 1-8.
- Østhus, S., en A. Mastekaasa, 2010, The impact of downsizing on remaining workers' sickness absence, *Social Science & Medicine*, vol. 71(8): 1455-62.
- Rebitzer, J.B., 1995, Is there a Trade-off between Supervision and Wages? An Empirical Test of Efficiency Wage Theory, *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 28(1): 107-29.
- Ridder, G., 1989, Toegepaste Econometrie, *Kwantitatieve Methoden*, vol. 8: 5-23.
- Røed, K., en E. Fevang, 2007, Organizational Change, Absenteeism, and Welfare Dependence, *Journal of Human Resources*, vol. 42(1):156-93.
- Rommelse, A.F., 2011, Een geschiedenis van het arbeidsongeschiktheidsbeleid in Nederland, Leiden University, Department of Economics Research Memorandum 2011.1.
- Shapiro, C.J., en J.E. Stiglitz., 1984, Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device, *American Economic Review*, vol. 74(3): 433-44.
- Stock, J.H., 2010, The Other Transformation in Econometric Practice: Robust Tools for Inference, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 24(2): 83-94.
- Treble, J.G., en T. Barnby, 2011, Worker Absenteeism and Sick Pay, Cambridge University Press.
- Vahtera, J., M. Kivimaki, J. Pentti, A. Linna, M. Virtanen, P. Virtanen en J.E. Ferrie., 2004, Organisational Downsizing, Sickness Absence, and Mortality: 10-town prospective cohort study, *British Medical Journal*, vol. 328(7439): 55.
- Westerlund, H., J. Ferrie, J. Hagberg, K. Jedig en T. Theorell, 2004, Workplace expansion, long-term sickness absence, and hospital admission, *The Lancet*, vol. 363(9416): 1193-97.