



De kans op lang verzuim

**Een onderzoek naar het voorspellen van de duur van
verzuimgevallen op basis van gegevens aan het begin van de
verzuimperiode.**

Janine Kroes

September 2006

De kans op lang verzuim

**Een onderzoek naar het voorspellen van de duur van
verzuimgevallen op basis van gegevens aan het begin van de
verzuimperiode.**

Masterthesis in het kader van de master Human Resource Studies aan de Universiteit van Tilburg,
in opdracht van Interpolis.

Begeleiders:

Dhr. Prof. Dr. G.H.M. Evers

Universiteit van Tilburg

Dhr. T.B.J. Beekman

Interpolis

Dhr. Dr. M.J.P.M. van Veldhoven

Universiteit van Tilburg

Voorwoord

Als afsluiting van mijn opleiding Human Resource Studies, presenteer ik u met trots mijn masterthesis over de kans op lang verzuim. Tijdens mijn werk en studie heb ik verzuim altijd een boeiend verschijnsel gevonden. Ik ben daarom erg blij dat Interpolis mij de kans heeft gegeven om dit onderzoek bij hen uit te voeren.

Graag wil ik de heren Gerard Evers en Marc van Veldhoven als begeleiders van de Universiteit van Tilburg en de heer Theo Beekman als begeleider van Interpolis bedanken voor hun begeleiding en feedback van de afgelopen maanden. Van hen heb ik geleerd om de moed niet op te geven en altijd kritisch te blijven.

Het uitvoeren van dit afstudeeronderzoek is voor mij een interessante en nuttige ervaring geweest. Ik hoop dat het lezen ervan voor u even interessant en nuttig zal zijn.

Tilburg, september 2006

Janine Kroes

Samenvatting

Dit onderzoek wil het gedeelte van het verzuim dat langer dan veertien kalenderdagen duurt beter voorspellen dan nu het geval is. Er kan dan beter op potentiële lange verzuimgevallen worden geanticipeerd. Bij een vlot verzuimbegeleidingsproces kan de verzuimduur wellicht zelfs worden verkort. De voorspelling wordt gedaan aan de hand van individuele, organisatie- en branchekenmerken, die op het moment van de verzuimmelding of kort daarna bekend zijn.

Het denkkader van Allegro en Veerman (1997) wordt als model gebruikt bij het voorspellen van de kans op lang verzuim. Ook geeft het model verschillende factoren aan die ervoor kunnen zorgen dat de werknemer besluit langer thuis te blijven.

Op de data is een Chi-Square Automatic Interaction Detection (CHAID) analyse uitgevoerd, gevolgd door een logistische regressieanalyse.

De belangrijkste conclusie van het onderzoek is dat de aard van de klachten samen met de verzuimhistorie van een werknemer (waarmee het aantal verzuimdagen en de meldingsfrequentie bedoeld worden) de meeste informatie geeft over de kans op lang verzuim. Een groot aantal verzuimdagen in het verleden gecombineerd met een lage meldingsfrequentie zorgt voor een grote kans op huidig lang verzuim.

Ten slotte worden enkele aanbevelingen voor de praktijk en vervolgonderzoek gegeven.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Theoretisch kader	5
	Individuele kenmerken	8
	Organisatie kenmerken	9
	Branche kenmerken	10
3	Methode	12
	Opzet van het onderzoek	12
	Procedure	12
	Beschrijving van het databestand	12
	Variabelen	13
	Statistische verwerking.....	13
4	Resultaten	15
	Correlaties	15
	CHAID-analyse.....	15
	Regressieanalyse.....	15
5	Conclusie & discussie	20
	Conclusie.....	20
	Discussie	21
6	Aanbevelingen	23
	Praktijk.....	23
	Vervolgonderzoek	23
7	Literatuur	25
	Bijlage 1. Definitie / operationalisatie en classificatie van variabelen	28
	Bijlage 2. Correlaties.....	30
	Bijlage 3. Output CHAID-analyse	31
	Bijlage 4. Classificatie tabel.....	32

1 Inleiding

Onderzoeken naar verzuim richten zich regelmatig op oorzaken van het ontstaan van verzuim, waarbij de gemiddelde duur of de frequentie van het verzuim gemeten wordt. Minder vaak wordt er hierbij aandacht besteed aan lang verzuim. Het huidige onderzoek pleit voor een onderscheid tussen lang en kort verzuim, waarbij de grens hiertussen op veertien kalenderdagen ligt. Het aantal verzuimdagen dat deze twee soorten verzuim opleveren, benadert het bekende Pareto-principe, waarbij 20% van de groep zorgt voor 80% van het effect (cf. Grosfeld, 1988). De groep langverzuimers omvat 27% van de verzuimmeldingen, maar daartegenover zijn 82% van het totale aantal verzuimdagen voor rekening van deze groep (CBS, 2006). Wanneer hieraan toegevoegd wordt dat een verzuimende werknemer ongeveer twee keer de brutoloonkosten kost (Arbomagazine, 2003), wordt hierdoor het belang van onderzoek naar lang verzuim onderstreept: een kleine verkorting van de verzuimduur kan zorgen voor een behoorlijke kostenbesparing.

De verzekeringsmaatschappij Interpolis ziet ook het belang van aandacht voor lang verzuim. Door verschillende ontwikkelingen omtrent verzuim, re-integratie en arbodienstverlening is Interpolis een nieuw product, genaamd WerkAttent, gaan aanbieden. Hiermee verzekeren organisaties in het midden- en kleinbedrijf zich voor loondoorbetaling bij verzuim van hun medewerkers én kunnen zij gebruik maken van dienstverlening op het gebied van preventie, verzuimbegeleiding en re-integratie (gezamenlijk 'verzuimmanagement' genoemd). Interpolis werkt daarvoor samen met arbodienst Commit.

Door dit onderzoek wordt duidelijk of de gegevens die een langere gemiddelde verzuimduur voorspellen, ook de groep langverzuimers kunnen onderscheiden. Deze gegevens zijn verdeeld in individuele, organisatie- en branchegegevens. Met deze informatie wordt een instrument ontwikkeld dat de kans op lang verzuim kan voorspellen. Hierdoor kan voor de groep werknemers met een grote kans op lang verzuim in een vroeg stadium begeleiding worden ingezet. Door deze vroegtijdige begeleiding kan de verzuimduur worden teruggedrongen (Shrey, 1996). Daarnaast kunnen door de snellere aanpak wellicht voor een aantal medewerkers de probleemanalyse en het plan van aanpak vermeden worden. De Wet verbetering poortwachter vereist dat deze uiterlijk na een verzuimduur van respectievelijk zes en acht weken worden opgesteld.

De probleemstelling van dit onderzoek luidt: *Welke gegevens op individueel, organisatie- en/of brancheniveau die bij of kort na de verzuimmelding bekend zijn, kunnen worden gebruikt om een onderscheid te maken tussen kort en langdurig verzuimende werknemers?*

Allereerst worden in het theoretisch kader mogelijke voorspellers van lang verzuim besproken, zoals de onderzoeksliteratuur die aangeeft. Daarna wordt in het 'methode'-hoofdstuk uiteengezet op welke manier deze gegevens in het huidige onderzoek gebruikt zullen worden. Vervolgens bespreekt hoofdstuk vier de resultaten van dit onderzoek. Hierna volgen de conclusie en de discussie en tot slot een aantal aanbevelingen voor de praktijk en vervolgonderzoek.

2 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden allereerst drie verschillende verzuimmodellen besproken, die de verklaring voor verzuim in verschillende richtingen zoeken. Vervolgens komt het denkkader van Allegro en Veerman (1997) aan de orde, die deze modellen combineert tot één model. Daarna wordt specifieke onderzoeksliteratuur besproken die oorzaken van lang verzuim noemt, waarop de hypothesen van het huidige onderzoek gebaseerd zijn.

Zoals gezegd wordt verzuim onder andere verklaard aan de hand van drie modellen: het beslissingsmodel (Philipsen, 1969), het model belasting-belastbaarheid (Van Dijk, van Dormolen, Kompier & Meijman, in Allegro & Veerman, 1997) en het model op basis van de stress-theorie, ook wel het Michigan Model genoemd (Allegro & Veerman, 1997; Buunk, de Jonge, Ybema & de Wolff, 1998).

Het eerste model, het beslissingsmodel, ziet verzuim “als het gevolg van een (rationele) beslissing of keuzeprocess van het verzuimend individu” (Grosfeld & Schalk, 1984, p. 40). Ziekte leidt volgens dit model niet automatisch tot verzuim. Ook al heeft een werknemer gezondheidsklachten, hij kan besluiten toch te gaan werken. Deze beslissing hangt af van de ‘verzuimdrempel’ die een persoon heeft: hoe lager de verzuimdrempel, hoe eerder de persoon zal besluiten zich ziek te melden. Volgens Allegro en Veerman (1997) is de verzuimdrempel afhankelijk van twee aspecten:

- De verzuimgelegenheid. Hierbij gaat het om factoren die de beslissingsruimte om zich al dan niet ziek te melden te verkleinen, zoals wachtdagen, werkdruk en verzuimcontrole door de werkgever.
- De verzuimbehoefte. Hiermee wordt “de subjectieve behoefte om al dan niet gebruik te maken van de verzuimgelegenheid” (Allegro & Veerman, 1997, p. 510) bedoeld. Belangrijk hierbij zijn de werktevredenheid en betrokkenheid van de werknemer bij de organisatie.

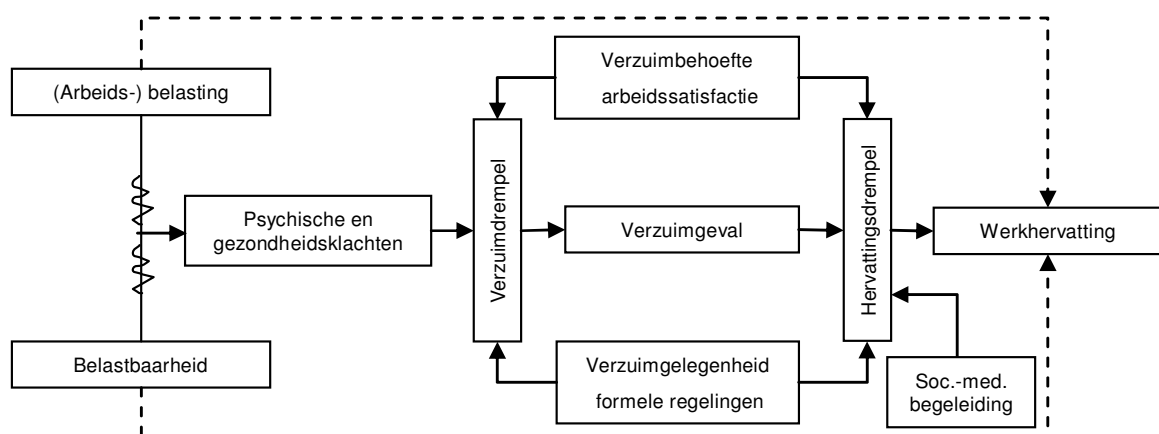
Het tweede model, het model belasting-belastbaarheid, legt de nadruk op het verschil tussen de eisen die het werk aan een persoon stelt (belasting) en het vermogen van de persoon om aan die eisen te voldoen (belastbaarheid) (Allegro & Veerman, 1997). Wanneer deze twee begrippen gedurende een lange periode niet in evenwicht zijn, kan dit uiteindelijk leiden tot verzuim.

Volgens het derde model dat gebaseerd is op de stress-theorie leiden ‘stressoren’ (stress-veroorzakende, belastende factoren) tot ‘strains’ (stress-gevolgen) (Allegro & Veerman, 1997; Buunk et al., 1998). Dit model ziet verzuim als een gevolg van stress en noemt ook enkele variabelen die het effect van stressoren op strains kunnen verkleinen, namelijk de vaardigheid van

een persoon om met stress om te gaan ('coping'), sociale ondersteuning die een persoon ontvangt en 'persoonlijkheidstype B'¹.

Er zijn overeenkomsten tussen dit model en het model belasting-belastbaarheid aan te wijzen, de stressoren kunnen namelijk worden gezien als belasting en de moderatorvariabelen 'coping', sociale ondersteuning en 'persoonlijkheidstype' zijn te vergelijken met belastbaarheid (Allegro & Veerman, 1997). Ook het 'job demands-resources model' (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001; Bakker, Demerouti & Schaufeli, 2003) vertoont overeenkomsten met beide modellen, waarbij de eisen die het werk aan een persoon stelt (job demands) kunnen uitgroeien tot stressoren en waarbij andere aspecten van het werk (resources) de eisen kunnen verminderen.

Allegro en Veerman (1997) verwerken bovengenoemde drie modellen samen met de begrippen 'hervattingsdrempel' en 'werkhervatting' tot een algemeen denkkader, zie figuur 1. Daarnaast pleiten zij voor een theorie over werkhervatting, omdat daarmee de duur van het verzuim mogelijk beter verklaard kan worden. Werkhervatting is een soort spiegelbeeld van de ziekmelding: het is ook een beslissing die onder andere wordt beïnvloed door de verzuimgelegenheid, de arbeidssatisfactie en de balans tussen belasting en belastbaarheid. Echter, na de ziekmelding gaan meerdere factoren een rol spelen bij de beslissing om zich al dan niet hersteld te melden, waardoor de werkhervatting meer wordt dan alleen het spiegelbeeld van de ziekmelding. De verzuimende werknemer krijgt meestal te maken met geneeskundige hulp, wat de verzuimduur kan beïnvloeden. Daarnaast kan de arbeidssatisfactie veranderen door verminderd contact met leidinggevende en collega's tijdens de verzuimperiode. Ook de sociaal-medische begeleiding is een belangrijke factor ten aanzien van de werkhervatting (Buijs, in Allegro & Veerman, 1997). Wanneer deze begeleiding goed is, kan dat de verzuimduur verkorten; wanneer deze begeleiding niet goed is of ontbreekt, kan dat verlenging van de verzuimduur tot gevolg hebben. Daarnaast is actieve betrokkenheid van de organisatie bij de re-integratie van de langdurig verzuimende werknemer ook van belang.



Figuur 1: Theoretisch kader voor verzuimbeïnvloedende factoren (Allegro & Veerman, 1997)

¹ Persoonlijkheidstype A: "een complex van gedragskenmerken ..., dat bestaat uit gejaagdheid, wedijver, ongeduld, volledige overgave aan werk, vaak (onderdrukte) vijandigheid en een onvermogen tot ontspanning". Persoonlijkheidstype B: "de afwezigheid van Type A gedragskenmerken" (Friedman & Rosenman, in Grosfeld, 1988, p.162).

Allegro en Veerman (1997) introduceren het begrip 'hervattingsdrempel', waarmee bovengenoemde factoren worden aangeduid. Met dit begrip wordt verduidelijkt dat wanneer een werknemer medisch gezien hersteld is, dit niet automatisch leidt tot werkhervatting. Zoals de beslissing om zich ziek te melden afhangt van de verzuimdrempel, hangt de beslissing om zich hersteld te melden af van de hervattingsdrempel. Hoe lager deze drempel, hoe eerder de persoon zal besluiten zijn werk te hervatten.

Het model van Allegro en Veerman (1997) uit figuur 1 wordt veel toegepast in de verzuimliteratuur. Daarnaast bestaat er een veelgebruikte categorisering van ziekteverzuim, namelijk die in wit, grijs en zwart verzuim. Deze indeling zal ook worden gekoppeld aan het huidige onderzoek.

In het geval van wit verzuim is het aantoonbaar dat de werknemer niet kan werken, bijvoorbeeld bij hoge koorts of een gebroken been. Bij grijs verzuim is het minder duidelijk of een persoon in staat is te gaan werken, bijvoorbeeld in het geval van psychische klachten of vermoeidheid. Verzuim wordt zwart genoemd wanneer de werknemer niet ziek is, maar toch niet komt werken (Allegro & Veerman, 1997). Zwart verzuim wordt ook wel spijbelgedrag genoemd en duurt doorgaans één of twee dagen (Sanders & Hoekstra, 1999).

In de literatuur zijn veel modellen te vinden die het al dan niet optreden van verzuim trachten te verklaren. Deze modellen hebben voornamelijk betrekking op het optreden van grijs en zwart verzuim. Het beslissingsmodel, zoals hierboven genoemd, is hier een voorbeeld van. In het geval van zwart verzuim en wellicht ook in het geval van grijs verzuim heeft de werknemer een keuze om al dan niet op zijn werk te verschijnen (Philipsen, 1969). Bij wit verzuim is er een aantoonbare verzuimreden en is de keuze om wel of niet te gaan werken minder relevant. Lang verzuim, waarop het huidige onderzoek is gericht, wordt meestal als wit verzuim gezien (Sanders & Nauta, 2001).

De beslissing om zich al dan niet ziek te melden heeft voor de werknemers in dit onderzoek al plaatsgevonden. Daarom zal aan dit gedeelte van het kader van Allegro en Veerman (1997) (figuur 1) minder aandacht worden besteed. Echter, het model laat ook zien dat tussen het werkelijke herstel en de herstelmelding een werkhervattingsdrempel zit. Nadat de werknemer medisch gezien hersteld is, kunnen meerdere factoren de werkhervatting in de weg staan, waardoor de hervattingsdrempel hoger wordt en de verzuimduur toeneemt. Een (langdurig) verzuimgeval dat als wit verzuim begon, kan daardoor veranderen in grijs of zwart verzuim. Daarnaast maakt figuur 1 duidelijk dat de arbeidsbelasting en belastbaarheid van een werknemer, en de balans tussen die twee begrippen, ook van invloed kunnen zijn op de uiteindelijke werkhervatting. Hieruit blijkt de relevantie van het model voor het huidige onderzoek.

Zoals reeds vermeld, behandelt het gros van de verzuimliteratuur de kans op verzuim (in tegenstelling tot de kans op lang verzuim) en verzuimmaten als meldingsfrequentie en verzuimpercentage. Daarnaast bestaan er ook enkele empirische onderzoeken die verbanden tussen variabelen en de verzuimduur hebben aangetoond. De keuze om te verzuimen speelt bij deze onderzoeken geen rol, er wordt in plaats daarvan gekeken naar individuele, organisatie- en branchekenmerken die de verzuimduur kunnen voorspellen bij beginnende verzuimgevallen. De resultaten van deze onderzoeken worden hieronder besproken.

Een mogelijk probleem bij de voorspellende indicatoren van de verzuimduur is het feit dat de definiëring van het begrip langdurig verzuim in de literatuur niet gelijk is. Grosfeld (1988) definieert het bijvoorbeeld als minimaal 42 kalenderdagen en Shrey (1996) als minimaal 7 kalenderdagen. Het is mogelijk dat onderzoeken, door dit verschil in definiëring, verschillende voorspellers van de verzuimduur vinden.

Een ander probleem is het feit dat sommige indicatoren een langere *gemiddelde* verzuimduur voorspellen in plaats van een lange verzuimduur. Deze indicatoren zijn niet vanzelfsprekend voorspellers van lang verzuim. Een langere gemiddelde verzuimduur hoeft namelijk niet te betekenen dat het verzuim boven de gestelde grens van lang verzuim uitkomt. Stel dat uit onderzoek blijkt dat vrouwen een langere gemiddelde verzuimduur hebben dan mannen. Vrouwen verzuimen bijvoorbeeld gemiddeld vier dagen en mannen gemiddeld twee dagen, dan voorspelt deze indicator nog niet dat lang verzuim (langer dan twee weken) vaker bij vrouwen voorkomt dan bij mannen.

Individuele kenmerken

Grosfeld (1988) vindt in zijn onderzoek verschillende verbanden met verzuimduur. Opleidingsniveau heeft samen met functieniveau de sterkste negatieve werking op de verzuimduur, wat inhoudt dat een hoger opleidings- en/of functieniveau in verband staat met een lagere verzuimduur. Ook Krause, Frank, Dasinger, Sullivan en Sinclair (2001) vinden bewijs voor het negatieve verband tussen opleidingsniveau en verzuimduur. De verklaring hiervoor ligt in de zwakkere arbeidsmarktpositie en slechtere psychologische en fysieke werkomstandigheden waarin mensen met een lager opleidingsniveau werken.

Naast opleidings- en functieniveau heeft ook het aantal jaren dat een werknemer bij de werkgever in dienst is een negatief effect op de verzuimduur (Krause et al., 2001). Wellicht zijn werknemers die lang in dienst zijn bij hun werkgever loyaler dan personen die er sinds korte tijd werken. Loyale werknemers zullen er alles aan willen doen om zo snel mogelijk weer aan het werk te kunnen.

De sterkste bevorderaars van de verzuimduur zijn psychosomatische klachten (klachten die het lichaam en de geest als geheel betreffen), leeftijd en vrouwelijk geslacht (Grosfeld, 1988; Krause et al., 2001; Duijts, Kant, Landeweerd & Swaen, 2006). Deze variabelen hebben een positief effect op de verzuimduur: vrouwen, ouderen en werknemers met psychosomatische klachten hebben een grotere kans op lang verzuim.

De verklaring voor het positieve effect van de variabele leeftijd kan worden gevonden in het feit dat oudere werknemers over het algemeen een minder goede gezondheid hebben dan jongere werknemers. Hierdoor verzuimen zij langer (Allegro & Veerman, 1997).

Het feit dat vrouwen een langere gemiddelde verzuimduur hebben dan mannen wordt verklaard door de bevinding van Grosfeld (1988) dat vrouwen vaker psychosomatische klachten opgeven dan mannen.

Bovengenoemde variabelen zullen in dit onderzoek getest worden, om te onderzoeken of hetzelfde effect gevonden wordt in relatie tot de kans op lang verzuim als in relatie tot gemiddelde verzuimduur. Hierbij zal de hoogte van het salaris als indicatie voor functie- en opleidingsniveau worden gebruikt, omdat er geen directe informatie beschikbaar is over de genoten opleiding en het functieniveau van de werknemers. Verondersteld wordt dat het salaris toeneemt wanneer het functie- en/of opleidingsniveau stijgt.

Hypothese 1: Hoe lager het salaris, hoe groter de kans op lang verzuim voor de werknemer.

Hypothese 2: Hoe korter het aantal dienstjaren, hoe groter de kans op lang verzuim voor de werknemer.

Hypothese 3: Psychosomatische klachten leiden tot een grotere kans op lang verzuim voor de werknemer dan andere klachten.

Hypothese 4: Vrouwen hebben een grotere kans op lang verzuim dan mannen.

Hypothese 5: Hoe hoger de leeftijd van de werknemer, hoe groter de kans op lang verzuim.

Scheffer (2001) geeft in zijn literatuurstudie naar de voorspelbaarheid van langdurig verzuim de complexiteit van verzuim weer. Verschillende variabelen hebben invloed op verschillende soorten verzuim, zoals kort, middellang en lang verzuim. Langdurig verzuim wordt volgens Hopstaken (1994) voorspeld door de duur van het verzuim in de historie evenals door de betrokkenheid van de werknemer (waarbij zij langdurig verzuim definieert als verzuim langer dan twee weken). Omdat er bij het huidige onderzoek geen gegevens beschikbaar zijn over de betrokkenheid van de werknemers, zal deze variabele niet worden meegenomen in het onderzoek. Volgend op de literatuurstudie voert Scheffer (2001) een dataonderzoek uit, waaruit blijkt dat de werknemers die nu langdurig verzuimen, in het verleden een langere (gemiddelde) verzuimduur en een hogere meldingsfrequentie hadden dan kort verzuimers. Wellicht is dit een teken dat de arbeidsbelasting en de belastbaarheid van de werknemer nog steeds niet in balans zijn gebracht; de oorzaak van het verzuim is nog niet opgelost.

Aangezien het onderzoek van Hopstaken onder medewerkers in de psychiatrie is uitgevoerd en Scheffer lang verzuim definieert als langer dan zes weken, zullen de volgende hypothesen getest worden om vast te stellen of dit onderzoek met een andere definitie van lang verzuim tot dezelfde conclusies leidt in het midden- en kleinbedrijf.

Hypothese 6: Hoe langer de verzuimduur in de historie, hoe groter de kans op huidig lang verzuim voor de werknemer.

Hypothese 7: Hoe hoger de meldingsfrequentie in de historie, hoe groter de kans op huidig lang verzuim voor de werknemer.

Organisatie kenmerken

Grosfeld en Schalk (1984) hebben ook een literatuurstudie uitgevoerd naar mogelijke verbanden met verzuimduur. Voor wat betreft organisatiekenmerken vinden zij een negatief of geen verband tussen organisatiegrootte (gemeten in aantal medewerkers) en verzuimduur. Ook Krause et al. (2001) vonden verschillende soorten effecten van organisatiegrootte op verzuimduur, namelijk een

bevorderend, een remmend en geen effect. Volgens hen wordt dit mede veroorzaakt door het feit dat onderzoek op organisatieniveau op dit terrein nog in de kinderschoenen staat. Het duidelijkste verband wordt gevonden in de onderzoeken van Van Lomwel en Nelissen (2003) en Ercolani (2006), zij vinden een positief verband tussen organisatiegrootte en het verzuimpercentage. Omdat er een positief verband bestaat tussen verzuimpercentage en verzuimduur (Scheffer, 2001), wordt op basis van het onderzoeksresultaat van Van Lomwel en Nelissen (2003) en Ercolani (2006) verwacht dat grotere organisaties niet alleen een hoger verzuimpercentage, maar ook een langere verzuimduur hebben dan kleinere organisaties. De volgende hypothese zal worden onderzocht:

Hypothese 8: Werknemers van een organisatie met een groot aantal medewerkers hebben een grotere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie met een klein aantal medewerkers.

Een kwalitatief goed personeels- en sociaal beleid in de organisatie zorgt volgens Grosfeld (1988) voor een verlaging van de verzuimduur. Wanneer er een risico-inventarisatie en –evaluatie (RI&E) is uitgevoerd bij het bedrijf, is dat een aanwijzing dat de organisatie een actief personeelsbeleid voert. Aangezien het bij dit onderzoek onbekend is hoe de kwaliteit van het personeelsbeleid is, maar wel bekend is of er in de organisatie een RI&E is uitgevoerd, wordt onderstaande hypothese opgesteld.

Hypothese 9: Werknemers van een organisatie waar een RI&E is uitgevoerd, hebben een kleinere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie waar geen RI&E is uitgevoerd.

Naast bovenstaande indicatoren hebben ook de verzekeringsvorm die de organisatie gekozen heeft en het eigen risico dat de organisatie op de verzekeringspolis heeft vastgesteld invloed op de verzuimduur (Ris, 1978). De hoogte van het eigen risico is gebaseerd op een inschatting van de werkgever van het verzuim in zijn organisatie. Hieruit kan worden afgeleid dat er een mogelijk verband bestaat tussen het eigen risico en het verzuim. Daarnaast zijn organisaties die een hoog eigen risico hebben wellicht meer gebaat bij het verkorten van de verzuimduur dan organisaties met een laag eigen risico, omdat verzuim voor organisaties met een hoog eigen risico meer kosten met zich meebrengt dan voor organisaties met een laag eigen risico.

Hypothese 10: Werknemers van een organisatie met een hoog eigen risico hebben een kleinere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie met een laag eigen risico.

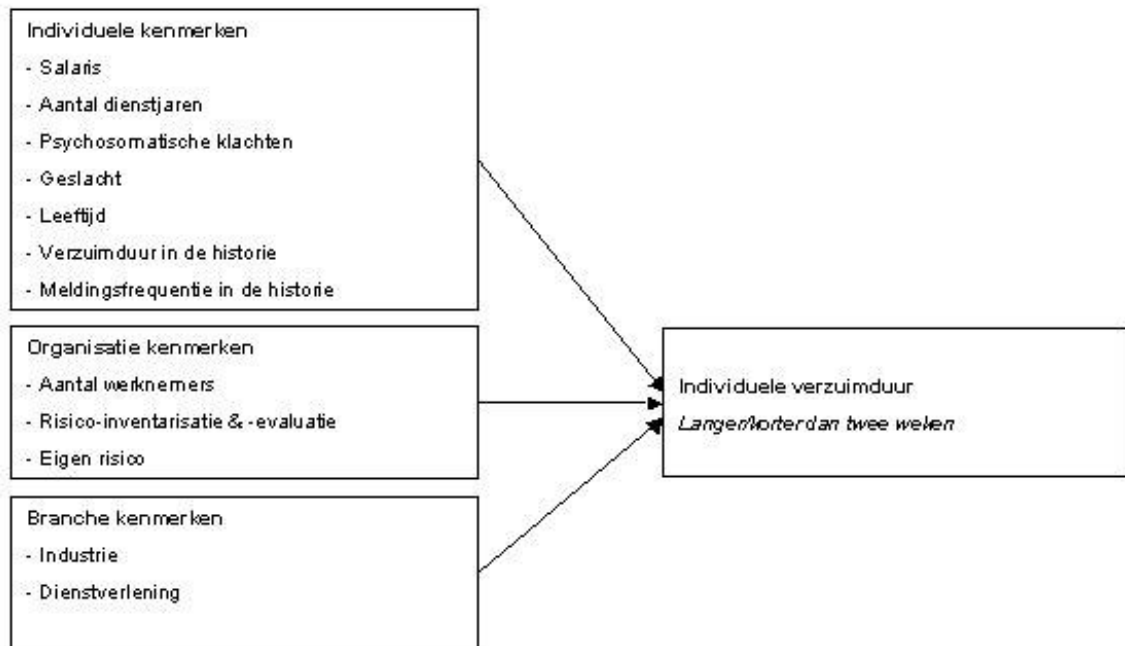
Branche kenmerken

Wat betreft brancheverschillen concluderen Grosfeld en Schalk (1984) dat de gemiddelde verzuimduur hoger is in de industriële en bouwmaterialen-branche en lager in de dienstverlening en bij de (semi-)overheid. Mogelijk wordt dit effect veroorzaakt door een verschil in leeftijdsopbouw of geslacht in het personeelsbestand van deze branches.

Hypothese 11: Werknemers van een organisatie in de industriële branche hebben een grotere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie in een andere branche.

Hypothese 12: Werknemers van een organisatie in de dienstverlening hebben een kleinere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie in een andere branche.

De hypotheses die in dit onderzoek getest zullen worden, staan schematisch weergegeven in het conceptueel model in figuur 2. Er worden gegevens op verschillende niveaus gebruikt om uitspraken te doen over de kans op lang verzuim per verzuimgeval.



Figuur 2: Conceptueel model

Wanneer het theoretisch kader van Allegro en Veerman (1997) vergeleken wordt met bovenstaand conceptueel model, kan gesteld worden dat het huidige onderzoek individuele, organisatie- en branchekenmerken zal toetsen waarvan de meeste verband houden met de balans tussen de belasting en belastbaarheid van een werknemer en enkele verband houden met de verzuimdrempel. De variabelen salaris, psychosomatische klachten, geslacht, leeftijd, verzuimhistorie, RI&E en de verschillende branches proberen de kans op lang verzuim te voorspellen aan de hand van het belasting/belastbaarheidgedeelte van het model van Allegro en Veerman (1997). Daarnaast wordt het effect van het aantal dienstjaren en het aantal werknemers wellicht verklaard door het begrip verzuimdrempel, bijvoorbeeld als gevolg van loyaliteit ten opzichte van de werkgever of sociale druk in de organisatie.

3 Methode

Opzet van het onderzoek

De literatuur over verzuim is allereerst onderzocht naar mogelijke verbanden tussen individuele, organisatie- en branchekenmerken en de duur van het verzuim. Daarnaast zijn de medewerkers van Interpolis geraadpleegd die contact hebben met de werkgevers over de verzuimende werknemers, om mogelijke aanvullende indicatoren te achterhalen.

Daarna zijn deze potentiële verbanden onderzocht door verschillende analyses uit te voeren op het databestand met verzuimgegevens die bij Interpolis binnenkomen, vanuit de meer dan 24.000 organisaties die zich bij Interpolis verzekerd hebben voor loondoorbetaling bij verzuim van hun werknemers. De verzuimmeldingen die met zwangerschap te maken hebben zijn niet meegenomen in de analyses. Dit bestand bevat 42.500 verzuimmeldingen van november 2005 tot augustus 2006.

Procedure

Via de internetsite waarop de verzuimmeldingen binnen 24 uur worden doorgegeven, komen de verzuimgegevens elektronisch binnen bij Interpolis. Op deze internetsite vult de werkgever onder andere de datum van de verzuimmelding, de ziektecode en de verwachte verzuimduur in. Ook de herstelmelding wordt via deze internetsite doorgegeven, waarmee de feitelijke verzuimduur vastgesteld kan worden.

Daarnaast wordt gebruik gemaakt van andere databestanden met polis- en werknemergegevens. Het bestand met polisgegevens bevat informatie over het aantal werknemers van de organisatie, het eigen risico dat de organisatie gekozen heeft² en de branche waar deze toe behoort. Gegevens die beschikbaar zijn over de werknemer zijn geboortedatum, geslacht, datum in dienst, salarisgegevens en verzuimhistorie. Medische gegevens over de werknemer zijn niet beschikbaar.

Beschrijving van het databestand

De gegevens hebben betrekking op verzuimmeldingen van medewerkers van bedrijven uit het midden- en kleinbedrijf die zich bij Interpolis verzekerd hebben voor loondoorbetaling bij verzuim van hun werknemers. Dit zijn bedrijven met een klein aantal medewerkers, die voornamelijk actief zijn in de zakelijke dienstverlening, bouw, industrie en detailhandel.

Het databestand bevat alleen gegevens over medewerkers die verzuimd hebben tussen november 2005 en augustus 2006. Medewerkers die in die periode niet verzuimd hebben, staan niet in het databestand en zijn niet meegenomen in de analyse. 58% van de verzuimmeldingen heeft betrekking op mannen en 42% op vrouwen. In tabel 1 zijn de gemiddelden van enkele variabelen

² De meeste organisaties hebben een dekkingspercentage in hun polis vastgelegd. Dit is het deel van het salaris van de werknemer dat de werkgever krijgt uitgekeerd bij verzuim van de werknemer. Een werkgever kan bijvoorbeeld 70% van het salaris van de werknemer uitgekeerd krijgen, maar ook 125% van het salaris. Dit dekkingspercentage is van toepassing op het eerste verzuimjaar van de werknemer. Na dat jaar kan er een ander dekkingspercentage van toepassing zijn. Naast het dekkingspercentage bepaalt de organisatie ook de eigen risicoperiode. Dit betreft het aantal verzuimdagen, dat voor rekening van de werkgever is, voordat Interpolis gaat uitkeren.

weergegeven. De gemiddelde leeftijd van de verzuimende werknemers is 36 jaar. De organisaties waar de verzuimende werknemers werkzaam zijn, hebben gemiddeld 42 werknemers in dienst.

	N	Gemiddelde	Std. Deviatie
Salaris (x1000)	42526	20,3	12,6
Aantal dienstjaren	42526	4,1	5,2
Leeftijd	42526	35,7	11,2
Verzuimduur historie	42526	24,7	65,4
Meldingsfrequentie historie	42526	1,2	1,8
Aantal werknemers	42526	42,2	59,7

Tabel 1: Aantal cases, gemiddelde en standaarddeviatie per variabele

Variabelen

De definities, operationaliseringen en categorieën van de verschillende variabelen zijn te vinden in bijlage 1.

Zoals in hoofdstuk 2 is vermeld, zal de hoogte van het salaris als indicatie voor functie- en opleidingsniveau worden gebruikt.

Het databestand kent negen verschillende ziekcodes.

De variabelen over de verzuimhistorie van de werknemer, het aantal verzuimdagen en de meldingsfrequentie, zijn gebaseerd op de periode van anderhalf jaar voor de huidige verzuimmelding. De historische gegevens zijn verzameld tussen 1 januari 2004 en 30 oktober 2005. Het aantal werknemers dat werkzaam is bij de organisatie waar de verzuimmeldingen vandaan komen, komt uit het klantenbestand van Interpolis, met daarin alle verzekerde bedrijven en hun werknemers.

De informatie over welke organisaties een Risico Inventarisatie en –Evaluatie hebben uitgevoerd komt uit een eerder intern onderzoek bij Interpolis. Uit dat onderzoek blijkt dat slechts 1,1 % van de organisaties een RI&E heeft uitgevoerd. Een verklaring voor dit lage percentage is het feit dat alleen wanneer de RI&E door Interpolis is uitgevoerd, dit geregistreerd staat in het databestand.

Statistische verwerking

Door middel van frequentietabellen wordt beoordeeld hoe de verdeling van de groep langverzuimers en de groep kortverzuimers is. Daarna wordt een logistische regressieanalyse uitgevoerd. Voor deze analysemethode is gekozen, omdat in dit onderzoek de afhankelijke variabele ‘verzuimduur’ een dichotome variabele is³ en er meerdere kwalitatieve en kwantitatieve onafhankelijke variabelen zijn. Door middel van deze analysemethode zal worden vastgesteld of er een verband bestaat tussen één of meer onafhankelijke variabelen en de verzuimduur. Voorafgaand aan de regressieanalyse wordt een CHAID-analyse⁴ (Chi-Square Automatic Interaction Detection) uitgevoerd. Deze analysemethode maakt onderscheid tussen subgroepen binnen de dataset die verschillende kansen op lang verzuim hebben (Lemon, Roy, Clark,

³ De variabele heeft twee categorieën: ‘verzuim langer dan twee weken’ en ‘verzuim gelijk aan of korter dan twee weken’.

⁴ Onderdeel van SPSS Answer Tree.

Friedmann & Rakowski, 2003;). De CHAID-analyse start met een model zonder onafhankelijke variabelen. Daarna wordt uit de groep met onafhankelijke variabelen de variabele gezocht met het grootste onderscheidende vermogen betreffende de kans op lang verzuim. Binnen deze variabele wordt gezocht naar categorieën die significant van elkaar verschillen. Vervolgens worden de variabelen die daarna het grootste onderscheidende vermogen hebben, toegevoegd, totdat alle variabelen in het model zitten of totdat er geen significant verschillende groepen meer kunnen worden aangewezen.

Regressieanalyse gaat uit van de gemiddelde werknemer en berekent het *gemiddelde* effect van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele. CHAID-analyse daarentegen houdt rekening met de subgroepen van de populatie en onderzoekt of het effect van de onafhankelijke variabelen op deze subgroepen verschillend is (Lemon et al., 2003; Long, Griffith, Selker & D'Agostino, 1993). De indeling in categorieën die de CHAID-analyse oplevert, worden gebruikt als input voor de regressieanalyse. Op deze manier houdt de regressieanalyse rekening met de verschillende effecten voor deze subgroepen en past het uiteindelijke model met de categorieën beter bij de data, dan wanneer alleen het gemiddelde effect van de onafhankelijke variabelen zou zijn gemeten.

Vervolgens worden door middel van regressieanalyse de hypothesen getoetst, omdat dit niet mogelijk is met CHAID-analyse (Lemon et al., 2003). Samenvattend kan gesteld worden dat beide analysemethoden elkaar aanvullen, ze leveren inzichten op die met de andere methode niet naar voren zouden zijn gekomen (Long et al., 1993).

Het logistische model ziet er in formulevorm als volgt uit:

$$\ln \left(\frac{P_{\text{lang verzuim}}}{P_{\text{kort verzuim}}} \right) = a + b_1 \cdot \text{salaris} + b_2 \cdot \text{aantal dienstjaren} + b_3 \cdot \text{psychosomatische klachten} + b_4 \cdot \text{geslacht} + b_5 \cdot \text{leeftijd} + b_6 \cdot \text{aantal verzuimdagen historie} + b_7 \cdot \text{meldingsfrequentie historie} + b_8 \cdot \text{aantal medewerkers} + b_9 \cdot \text{RIE} + b_{10} \cdot \text{eigen risico} + b_{11} \cdot \text{industrie} + b_{12} \cdot \text{dienstverlening}.$$

4 Resultaten

Correlaties

In bijlage 2 is de matrix met de waarden van de correlaties tussen de verschillende variabelen te vinden. Tussen de variabelen 'aantal verzuimdagen historie' en 'meldingsfrequentie historie' komt de hoogste correlatiewaarde voor, namelijk 0,926. Bij onafhankelijke variabelen met zo'n hoge correlatiewaarde wordt aangeraden om één van de twee te verwijderen uit de regressieanalyse (Judge, Hill, Griffiths, Lütkepohl & Lee, 1982). Echter, het model verklaart meer variantie wanneer beide variabelen worden meegenomen in de analyse, dan wanneer één van de twee verwijderd wordt. Om deze reden blijven beide variabelen in de regressieanalyse. Het is opvallend dat de correlatie tussen 'aantal dienstjaren' en 'leeftijd' niet hoog is, namelijk 0,385. Dit is in andere onderzoeken vaak wel het geval (Vandenheuvel & Wooden, 1995).

CHAID-analyse

Door middel van het uitvoeren van een CHAID-analyse op de dataset wordt duidelijk welke variabelen de grootste verschillen in kans op lang verzuim tussen groepen kunnen aanwijzen. De resultaten van de analyse zijn te vinden in bijlage 3.

De gemiddelde kans op lang verzuim is voor de gehele dataset 27,1%. De aangegeven ziekcode is de eerste variabele die door de CHAID-analyse wordt aangewezen, waarbij de categorieën van deze variabele verschillende kansen op lang verzuim hebben.⁵

De tweede belangrijke variabele die de analyse aanwijst is de meldingsfrequentie in de historie⁶. Hierbij worden vijf categorieën gevonden, die vermeld staan in bijlage 1. Een lage meldingsfrequentie zorgt voor een grotere kans op lang verzuim dan een hoge meldingsfrequentie.

De derde verklarende variabele is het aantal verzuimdagen in de historie. Over het algemeen neemt de kans op lang verzuim toe wanneer het aantal historische verzuimdagen toeneemt.

Regressieanalyse

Zoals eerder is aangegeven, kunnen met behulp van CHAID-analyse geen hypothesen getoetst worden. Om de opgestelde hypothesen te kunnen testen, wordt een logistische regressieanalyse uitgevoerd. Naar aanleiding van de resultaten uit de CHAID-analyse, waarbij de variabelen 'aantal verzuimdagen in de historie' en 'meldingsfrequentie in de historie' in categorieën worden ingedeeld, is er voor gekozen deze indeling over te nemen bij de regressieanalyse. Door deze indeling toe te passen is de Nagelkerke R^2 ⁷ van het model verbeterd van 0,333 naar 0,340, wat aangeeft dat het model mét deze variabelen in categorieën ingedeeld meer variantie verklaart dan het model zonder deze indeling.

De resultaten van de regressieanalyse worden gepresenteerd in tabel 2. De B-waarden in de tabel geven de partiële regressiecoëfficiënten aan van de verschillende variabelen. Dit zijn b_1 tot en met

⁵ Deze categorieën zijn vermeld in bijlage 1.

⁶ Een uitzondering geldt voor de ziekcode 'griep/hoofdpijn', waarbij het aantal verzuimdagen in het verleden de tweede belangrijke variabele is.

⁷ Een pseudomaat voor verklaarde variantie.

b_{12} uit de logistische formule, zoals vermeld in het 'Methode' hoofdstuk. De Wald-statistiek wordt berekend door middel van het kwadraat van $(B / \text{Standaard Error})$ (Tabachnick & Fidell, 2001). Hiermee kunnen de sterkste voorspellers gemakkelijk worden aangewezen. De hoogste Wald-waarden hebben betrekking op de ziekcode en de verzuimgegevens in de historie (aantal verzuimdagen en meldingsfrequentie). Deze variabelen zijn daarmee de sterkste voorspellers van de kans op lang verzuim. Met $\text{Exp}(B)$ wordt e^b bedoeld, bijvoorbeeld $e^{0,020}$ bij de variabele leeftijd. Deze waarde geeft de verhouding weer tussen de kans op lang verzuim en de kans op kort verzuim (hierna 'kansverhouding' genoemd). Een waarde groter dan één geeft aan dat de kans op lang verzuim groter is dan de kans op kort verzuim, een waarde kleiner dan één geeft aan dat de kans op lang verzuim kleiner is dan de kans op kort verzuim.

Doordat bij dit onderzoek een grote dataset gebruikt wordt, is de kans op significante resultaten erg groot. Zelfs wanneer er nauwelijks een verschil in kans op lang verzuim wordt gevonden, kan dit verschil significant zijn. Om alleen die variabelen te onderscheiden die echt relevant zijn voor de voorspelling, worden grenswaarden van de $\text{Exp}(b)$ toegepast waarbuiten de resultaten moeten liggen om als noemenswaardig effect te worden gezien. Dit zijn de variabelen met een $\text{Exp}(b)$ groter dan 1,5 of kleiner dan 0,5. Als er sprake is van een significant effect, dan zal op basis van de hoogte van de $\text{Exp}(b)$ worden vastgesteld of de bijbehorende hypothese wordt aangenomen of verworpen.

Salaris

Hypothese 1 luidt: Hoe lager het salaris, hoe groter de kans op lang verzuim voor de werknemer. Op basis van de resultaten van de logistische regressieanalyse wordt deze hypothese verworpen, aangezien de $\text{Exp}(b)$ gelijk is aan 1. De hoogte van het salaris heeft geen relevante invloed op de kans op lang verzuim.

Aantal dienstjaren

Hypothese 2 luidt: Hoe korter het aantal dienstjaren, hoe groter de kans op lang verzuim voor de werknemer. Zoals in tabel 2 te zien is, blijkt dat het aantal jaren dat een werknemer in dienst is bij een organisatie geen noemenswaardige invloed heeft op de kans op lang verzuim. De hypothese wordt verworpen.

Psychosomatische klachten

Hypothese 3 luidt: Psychosomatische klachten leiden tot een grotere kans op lang verzuim voor de werknemer dan andere klachten. De resultaten van de regressieanalyse laten zien dat deze hypothese kan worden aangenomen, omdat psychosomatische klachten een grotere kans op lang verzuim opleveren dan andere soorten klachten. Werknemers met psychosomatische klachten hebben een kansverhouding die circa 3,4 keer zo groot is als die van werknemers met de klacht 'verzuim overig', onder constanthouding van de andere variabelen. Opvallend bij deze variabele is de hoogte van de Wald-statistiek (5785,520). De Wald-waarde van de 'ziekcode' is de hoogste en geeft aan dat deze variabele een sterk voorspellende waarde heeft.

Regressiemodel			
	B	Wald	Exp(B)
Salaris	0,000**	64,556	1,000
Aantal dienstjaren	0,009**	11,629	1,009
Ziekcode		5785,520	
Verwonding/kneuzing	0,320**	46,494	1,377
Rugklachten	-0,037	0,622	0,964
Psychische klachten	1,214**	275,182	3,368
Griep/hoofdpijn	-2,355**	3942,708	0,095
Klachten botten/spieren	0,522**	120,762	1,685
Hart/ vaat	0,520**	24,170	1,681
Reden verzuim onbekend	-0,698**	295,144	0,498
Arbeidsconflict	0,250	3,325	1,284
Geslacht (vrouw)	0,370**	165,452	1,448
Leeftijd	0,020**	258,024	1,020
Verzuimduur historie		341,942	
Geen historie of 0 dagen	-1,477**	95,960	0,228
1-2 dagen	-1,431**	200,113	0,239
3-9 dagen	-0,844**	177,463	0,430
10-26 dagen	-0,427**	51,885	0,653
27-71 dagen	-0,203**	12,535	0,816
Meldingsfrequentie historie		391,691	
Geen historie of 0	2,051**	172,965	7,773
1	1,121**	332,254	3,069
2	0,669**	110,380	1,952
3	0,466**	44,252	1,594
Aantal Werknemers	-0,005**	243,497	0,995
RIE (wel uitgevoerd)	0,360	2,228	1,434
Dekkings%		11,391	
0%	0,372	1,386	1,451
70%	0,004	0,009	1,004
85%	0,188*	4,774	1,206
115%	-0,946	3,664	0,388
125%	-0,102	1,090	0,903
Industrie	-0,012	0,078	0,988
Dienstverlening	0,092**	8,049	1,097
Constant	-1,340**	281,588	0,262
N			42.526
Chi ² (df=30)			11356,060
Nagelkerke R ²			0,340

* significant (0,01 < p < 0,05), ** significant (p < 0,01)

Tabel 2: Regressieanalyse resultaten

Geslacht

Hypothese 4 luidt: Vrouwen hebben een grotere kans op lang verzuim dan mannen. De variabele geslacht laat een significant positief effect zien, echter de Exp(b) is lager dan 1,5. De hypothese wordt verworpen.

Leeftijd

Hypothese 5 luidt: Hoe hoger de leeftijd van de werknemer, hoe groter de kans op lang verzuim. Ook bij deze variabele overschrijdt de waarde van de $Exp(b)$ niet de vereiste grens, waardoor de hypothese wordt verworpen. De leeftijd van een werknemer heeft geen invloed op zijn kans op lang verzuim.

Verzuimduur in de historie

Hypothese 6 luidt: Hoe langer de verzuimduur in de historie, hoe groter de kans op huidig lang verzuim voor de werknemer. De variabele is ingedeeld in zes categorieën, waarbij de categorie '>71 ziektedagen' de referentiecategorie vormt. Aan de negatieve B-waarden is te zien dat alle categorieën een kleinere kans hebben op lang verzuim dan de referentiecategorie. De B-waarden lopen op naarmate het aantal ziekdagen hoger wordt. Wanneer een verzuimende werknemer in het verleden een groot aantal dagen heeft verzuimd, vergroot dat de kans op huidig lang verzuim. Drie van de vijf $Exp(b)$'s zijn kleiner dan 0,5. Hypothese 6 wordt aangenomen, omdat een langere verzuimduur in de historie een grotere kans op huidig lang verzuim oplevert.

Meldingsfrequentie in de historie

Hypothese 7 luidt: Hoe hoger de meldingsfrequentie in de historie, hoe groter de kans op huidig lang verzuim voor de werknemer. Ook de variabele meldingsfrequentie in de historie laat een significant effect zien op de kans op lang verzuim, de $Exp(b)$'s zijn ook hoger dan 1,5. Echter, de richting van het verband is tegengesteld aan de verwachting. De B-waarden van de verschillende categorieën lopen namelijk af naarmate de meldingsfrequentie stijgt. Dit betekent dat hoe hoger de meldingsfrequentie is, hoe kleiner de kans is op lang verzuim. De hypothese veronderstelt het tegenoverstelde en wordt daarom verworpen.

Aantal medewerkers

Hypothese 8 luidt: Werknemers van een organisatie met een groot aantal medewerkers hebben een grotere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie met een klein aantal medewerkers. Voor de variabele 'aantal medewerkers' geldt dat de $Exp(b)$ de grenswaarde niet haalt en daarmee niet relevant is. De hypothese wordt daarom verworpen.

RI&E

Hypothese 9 luidt: Werknemers van een organisatie waar een RI&E is uitgevoerd, hebben een kleinere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie waar geen RI&E is uitgevoerd. Zoals uit tabel 2 blijkt, vertoont deze variabele geen significant effect op de kans op lang verzuim. Organisaties die een Risico Inventarisatie en –Evaluatie hebben uitgevoerd hebben dezelfde kans op lang verzuim als organisaties die geen RI&E hebben uitgevoerd. De hypothese wordt verworpen.

Eigen risico van de organisatie

Hypothese 10 luidt: Werknemers van een organisatie met een hoog eigen risico hebben een kleinere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie met een laag eigen risico. De variabele 'dekkingspercentage' laat geen significant effect zien op de kans op lang verzuim. De hypothese wordt daarom verworpen.

Branche

Hypothese 11 luidt: Werknemers van een organisatie in de industriële branche hebben een grotere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie in een andere branche.

Hypothese 12 luidt: Werknemers van een organisatie in de dienstverlening hebben een kleinere kans op lang verzuim dan werknemers van een organisatie in een andere branche.

Tabel 2 laat zien dat de industriële branche geen significant verband vertoont op de kans op lang verzuim. Daarnaast overschrijdt de Exp(b) voor de dienstverlenende branche de gestelde grenswaarde van 1,5 niet. Beide hypothesen betreffende de branche worden daarom verworpen.

5 Conclusie & discussie

Conclusie

Concluderend kan gesteld worden dat er uit het onderzoek drie variabelen naar voren komen die de meeste informatie over de kans op lang verzuim geven, namelijk de ziekcode, en de meldingsfrequentie en het aantal verzuimdagen in het verleden. De ziekcode is van deze drie de belangrijkste variabele. Een werknemer met psychosomatische klachten heeft een grote kans op lang verzuim, een werknemer met griep/hoofdpijn heeft daarentegen een kleine kans op lang verzuim.

De meldingsfrequentie is de tweede sterkste voorspeller van lang verzuim. De bijbehorende hypothese is verworpen, omdat het gevonden effect tegengesteld is aan de verwachting. Een lage meldingsfrequentie in het verleden zorgt namelijk voor een grotere kans op huidig lang verzuim, in plaats van voor een kleinere kans. De groep werknemers met weinig verzuimperiodes in het verleden verdient daarom aandacht. Een bijzondere groep werknemers is de groep van wie geen informatie beschikbaar is over de vroegere meldingsfrequentie of die meldingsfrequentie 0 hebben. De verzuimhistorie ontbreekt voor een deel van deze groep, omdat zij in het verleden nog niet voor deze werkgever werkten of omdat de werkgever in het verleden nog niet verzekerd was bij Interpolis. Het is niet duidelijk hoeveel werknemers in deze groep niet verzuimd hebben en van hoeveel werknemers geen verzuimhistorie bekend is. Zeker is wel dat deze groep een kansverhouding heeft die bijna acht maal zo groot is als voor werknemers uit de referentiecategorie. De reden voor deze grote kans is echter moeilijk aan te geven, omdat de groep zo gemêleerd is. Een hoge meldingsfrequentie, welke verondersteld werd een indicator voor lang verzuim te zijn, blijkt juist een kleine kans op lang verzuim op te leveren. De verklaring hiervoor is wellicht dat werknemers die vaak verzuimen een lage verzuimdrempel en veel verzuimbehoefte en -gelegenheid hebben en dat voor hen de kans op kort verzuim groter is dan de kans op lang verzuim.

De derde voorspellende variabele is het aantal verzuimdagen in het verleden. De verwachting over deze variabele is uitgekomen: een groot aantal verzuimdagen in het verleden zorgt voor een grotere kans op lang verzuim. Daarnaast blijkt uit de CHAID-analyse dat wanneer een lage meldingsfrequentie gecombineerd wordt met een groot aantal verzuimdagen in het verleden (de werknemer heeft al eerder lang verzuimd), de kans op lang verzuim sterk toeneemt. Zoals Prins (in Geurts, 1994) ook constateert, lijkt een groot deel van het verzuim in Nederland een zich herhalend verschijnsel te zijn. Op basis van de resultaten uit dit onderzoek kan hieraan toegevoegd worden dat ook lang verzuim zich blijft herhalen. Dit komt overeen met de conclusie van Hopstaken (1994), die chronische gezondheidsklachten als mogelijke verklaring hiervoor noemt.

Terugkijkend op de literatuur, kan gesteld worden dat de onderzoeksresultaten betreffende de kans op lang verzuim vooral het belasting/belastbaarheids gedeelte van het theoretisch kader van Allegro en Veerman (1997) ondersteunen. Psychosomatische klachten, die volgens de resultaten voor een

grote kans op lang verzuim zorgen, kunnen voortkomen uit een verstoorde balans tussen de belasting en de belastbaarheid van een werknemer. Daarnaast kan gesteld worden dat werknemers die in het verleden reeds lang verzuimd hebben, last hebben van dezelfde verstoorde balans. Een lage verzuimdrempel is minder kenmerkend voor deze groep. Daarvan is eerder sprake bij werknemers die vaak verzuimen en zij hebben volgens de onderzoeksresultaten juist een kleine kans op lang verzuim. Het verschijnsel 'verzuimdrempel' is daarom minder van belang bij lang verzuim.

Discussie

De resultaten zijn gevonden na uitvoering van een CHAID-analyse en regressieanalyse. De eerstgenoemde analysemethode is niet gebruikelijk bij verzuimonderzoek. Toch heeft deze methode bijgedragen aan het onderzoek, door een classificatie van enkele variabelen te geven en door duidelijk te maken dat een lage meldingsfrequentie gecombineerd met een groot aantal historische verzuimdagen een grote kans op lang verzuim oplevert. CHAID-analyse is vooral geschikt voor exploratief onderzoek, waarbij men op zoek is naar nieuwe voorspellende variabelen. Om zeker te zijn van de validiteit van de gevonden voorspellers, is het belangrijk om het model met behulp van andere analysemethodes of met nieuwe data opnieuw te testen.

Zoals reeds eerder vermeld vindt het huidige onderzoek een verband tussen de meldingsfrequentie in het verleden en de kans op lang verzuim, die tegengesteld is aan de hypothese en aan de onderzoeksresultaten van Scheffer (2001). Verwacht werd dat werknemers die vaak verzuimen zich proberen te verzetten tegen de verstoorde balans tussen de belasting en de belastbaarheid, met als gevolg dat ze vaak korte periodes verzuimen. Totdat het moment komt dat het hun teveel wordt en ze voor een langere periode verzuimen. Dit onderzoek laat echter zien dat frequent verzuim in het verleden geen voorbode is van huidig lang verzuim. Lang verzuim wordt voorafgegaan door lang verzuim in het verleden. Dit geeft aan dat de eerdergenoemde balans nog niet is teruggevonden of dat de klachten die de werknemer had nog niet zijn opgelost.

Het feit dat werknemers zonder verzuimhistorie en werknemers die niet verzuimd hebben één categorie vormen, maakt de resultaten lastig interpreteerbaar. Het zou interessant zijn om de twee groepen te scheiden, zodat onderzocht kan worden of de groepen verschillende kansen op lang verzuim hebben.

De variabele ziekcode is in dit onderzoek een belangrijke voorspeller van lang verzuim. Er moet echter een kanttekening geplaatst worden bij de manier waarop deze informatie is verkregen. De werkgever geeft deze ziekcode namelijk aan, op basis van de aangegeven aard van de klachten door de werknemer. Het is mogelijk dat deze informatie onjuist is of dat de werkgever er zijn eigen interpretatie aan geeft. Daarnaast heeft de werkgever doorgaans geen medische achtergrond, waardoor hij moeite kan hebben met het aangeven van de juiste ziekcode, passend bij de klachten van de werknemer. Om deze redenen kan de betrouwbaarheid van de ziekcode verminderd zijn.

Daarnaast heeft de keuze van het onderzoeksdesign enkele gevolgen die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksresultaten. De dataset bestaat voor een deel uit onafgeronde verzuimgevallen. In augustus 2006 waren deze werknemers nog niet teruggekeerd op de werkvloer. Van deze groep is de feitelijke verzuimduur onbekend, ze zijn daarom ingedeeld in de groep kort of lang verzuim aan de hand van het aantal verzuimdagen dat reeds voorbij is. De kans bestaat bij 1,3% van de verzuimgevallen dat ze ten onrechte als kort verzuim worden gezien, omdat ze uiteindelijk in totaal langer dan 14 dagen verzuimen. De verhouding tussen korte en lange verzuimgevallen ligt hierdoor wellicht in werkelijkheid iets anders dan nu blijkt uit het databestand. Een ander gevolg dat aandacht verdient is het feit dat de afhankelijke variabele gedichotomiseerd is. Dit heeft vermindering van de variantie tot gevolg en impliceert dat een verzuimgeval van bijvoorbeeld 15 dagen gelijk is aan een verzuimgeval van 150 dagen. Vanzelfsprekend is dit niet het geval en is het interessant om de verzuimduur als ratiovariabele te onderzoeken. Echter, een praktische reden om te dichotomiseren is dat werkgever en verzekeraar duidelijk kunnen zien in welke groep de werknemer valt en daar hun actie op aan kunnen passen. Een bijkomend voordeel van het dichotomiseren is het feit dat het probleem van de onafgeronde verzuimgevallen daardoor kleiner wordt: voor een aantal verzuimgevallen is de uiteindelijke verzuimduur nog onbekend, maar is al wel bekend of het langer of korter dan twee weken duurt.

De doelstelling om lang verzuim beter te kunnen voorspellen is bereikt. Door middel van het model kan 43% van het lang verzuim goed worden voorspeld, zie hiervoor de classificatietabel in bijlage 4. Vergeleken met de kans op lang verzuim van 27,1% voor de totale groep verzuimmeldingen, is dit een aanzienlijk betere voorspelling. Door middel van dit onderzoek is er een begin gemaakt aan het ontwikkelen van een voorspelinstrument dat werkgevers goed kunnen gebruiken. Desondanks wordt een groot deel van het lang verzuim met behulp van de variabelen uit dit onderzoek nog niet juist voorspeld. Hieruit blijkt dat er nog veel te verbeteren valt aan het huidige model. Eventuele mogelijkheden hiervoor worden genoemd bij 'Vervolgonderzoek' in het volgende hoofdstuk.

6 Aanbevelingen

Praktijk

Bij de inschatting of een werknemer lang of kort zal verzuimen, zijn de ziekcode en de verzuimhistorie erg informatief. Daarom is het belangrijk voor organisaties om de verzuimhistorie te bewaren en daarmee de kans op lang verzuim te bepalen alvorens verdere actie te ondernemen bij een verzuimmelding. Bij de beslissing of een werknemer wel of niet wordt doorverwezen naar de arbo-arts of een interventie krijgt voorgeschreven, kan deze informatie ook nuttig zijn. Daarom moeten de ziekcode en de verzuimhistorie van een werknemer meewegen in het verzuimmanagementproces. Deze informatie is niet alleen bruikbaar voor de verzekeraar, maar ook voor de werkgever die verzuim beter wil beheersen.

Uit de resultaten blijkt dat de groep werknemers zonder meldingsfrequentie uit het verleden of met meldingsfrequentie 0, de grootste kans op lang verzuim heeft. Daarom is het aan te bevelen om vooral deze groep goed te monitoren.

Zoals reeds eerder vermeld, lijkt verzuim in Nederland een zich herhalend verschijnsel te zijn. Wellicht zijn de belasting en de belastbaarheid van de werknemer nog steeds niet in balans of zijn de klachten nog niet volledig verdwenen. Dit pleit voor meer begeleiding van de werknemer na terugkeer op de werkplek, om de balans in de gaten te houden en bij eventuele terugkeer van de klachten adequaat te kunnen handelen.

Om het verzuim van de Nederlandse bevolking nog beter te kunnen analyseren, zou er een landelijke standaardindeling van ziekcodes moeten worden opgesteld, waaruit de werkgever kan kiezen. Deze indeling moet niet te specialistisch zijn, om te voorkomen dat werkgevers slecht passende codes kiezen, door gebrek aan medische achtergrond.

Een andere aanbeveling is naar aanleiding van het model van Allegro en Veerman (1997). Dit model geeft het belang aan van contact tussen werkgever en werknemer, vooral tijdens een lange verzuimperiode. Hierdoor wordt terugkeer naar het werk vergemakkelijkt en de verzuimduur mogelijk verkort. Het belang van dit voortdurende contact moet door Interpolis worden benadrukt, wanneer zij contact heeft met de werkgever over zijn verzuimende medewerker.

Vervolgonderzoek

In een later stadium kan deze analyse nogmaals worden uitgevoerd, om te onderzoeken of de resultaten stabiel en generaliseerbaar zijn. Het is mogelijk dat het invulgedrag van de werkgever verandert, wanneer hij gewend is aan de verzuimmeldingsprocedure. Daarbij is het aan te bevelen om de ziekcode die door de arbo-arts wordt aangegeven, mee te nemen in het onderzoek. Dit komt de betrouwbaarheid mogelijk ten goede, doordat de kwaliteit van de ziekcode die door de werkgever wordt aangegeven gecontroleerd wordt. Het negatieve effect van de meldingsfrequentie in de historie is het opvallendste verschil met de resultaten die andere verzuimonderzoeken vinden. Vervolgonderzoek moet uitwijzen of dit effect stand houdt.

Daarnaast moet onderzocht worden wat de verschillende kansen op lang verzuim zijn voor de groep zonder verzuimhistorie en de groep die niet verzuimd heeft. Dit maakt het model beter bruikbaar dan nu het geval is. Daardoor wordt ook het echte effect duidelijk voor de werknemers zonder verzuimhistorie, waarna verder onderzocht kan worden wat de reden is voor de grote kans op lang verzuim van deze groep.

Een mogelijke variant op het huidige onderzoek is het voorspellen van de verzuimduur in plaats van de kans op lang verzuim. Hierdoor wordt duidelijk welke variabelen zorgen voor een lange verzuimduur en welke groep werknemers het langst zal verzuimen. Dit is aan te bevelen, omdat naarmate het verzuim langer gaat duren, het steeds belangrijker wordt om het te beheersen in verband met de olopende kosten.

In het huidige onderzoek is niet meegenomen met welke klachten de werknemer in het verleden verzuimde. Het is interessant om te onderzoeken of dit dezelfde klachten zijn als bij het huidige verzuim. Hierdoor wordt duidelijk of verzuim inderdaad een zich herhalend verschijnsel is. Daarnaast is het aan te bevelen om de interventies die in het verleden zijn uitgevoerd bij dit onderzoek te betrekken, om duidelijkheid te krijgen over welke interventies vaker voorkomen bij herhalend verzuim dan andere interventies. Op basis hiervan kunnen mogelijk conclusies getrokken worden over de kwaliteit van de interventie.

Uit het huidige onderzoek is gebleken dat de verzuimhistorie informatie geeft over de huidige kans op lang verzuim. Uit een analyse van het databestand blijkt dat recente historie leidt tot een grotere kans op lang verzuim dan oude historie. Het voorspelmodel kan hierop aangepast worden, wat mogelijk voor een hoger percentage goed voorspeld lang verzuim zorgt.

Wat opvalt aan de resultaten van het onderzoek, is het feit dat alleen de hypothesen over individuele indicatoren worden aangenomen. Waarschijnlijk hebben andere organisatie- en branchekenmerken dan die onderzocht zijn, een significante invloed op de kans op lang verzuim. Daarnaast zijn alleen de verzuimende medewerkers uit de organisaties meegenomen in het onderzoek. Wanneer alle medewerkers worden onderzocht, bijvoorbeeld op het gebied van leeftijdsopbouw of verschillende functieniveaus, kan wellicht het echte organisatie-effect worden achterhaald. Er moet verder onderzoek gedaan worden, om te ontdekken welke andere organisatiekenmerken ook een andere kans op lang verzuim opleveren. Daarnaast kunnen andere branches dan alleen de industrie en dienstverlening geanalyseerd worden, op zoek naar verschillen in kans op lang verzuim. Door deze aanvullende onderzoeken kan het percentage goed voorspeld lang verzuim mogelijk verder toenemen.

7 Literatuur

- Allegro, J.T., & Veerman, T.J. (1997). Ziekteverzuim. In: P.J.D. Drenth, H. Thierry, & C.J. de Wolff (Red). *Nieuw handboek arbeids- en organisaties psychologie*, deel 3. (pp. 498 -537). Deventer: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Arbomagazine (2003). Verzuim duurder dan gedacht. *Arbomagazine: veiligheid, gezondheid en kwaliteit van werk en organisatie*, 1, 28-30.
- Bakker, A.B., Demerouti, E., & Schaufeli, W.B. (2003). Dual processes at work in a call centre: An application of the job demands-resources model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12, 393-417.
- Buunk, B.P., de Jonge, J., Ybema, J.F., & de Wolff, C.J. (1998). Psychosocial aspects of occupational stress. In: P.J.D. Drenth, H. Thierry, & C.J. de Wolff. *Handbook of Work and Organizational Psychology (2nd Edn.)* Sussex: Psychology Press Ltd., Part 2: Work Psychology, 145-182.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2006, February 14). *Nationale verzuimstatistiek, ziekteverzuim, frequentie, verzuimduur*. Retrieved June 27, 2006 from: [http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?PA=70812ned&D1=a&D2=0&D3=\(l-11\)-l&DM=SLNL&LA=nl&TT=2](http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?PA=70812ned&D1=a&D2=0&D3=(l-11)-l&DM=SLNL&LA=nl&TT=2)
- Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W.B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499-512.
- Duijts, S.F.A., Kant, I.J., Landeweerd, J.A., & Swaen, G.M.H. (2006). Prediction of sickness absence: development of a screening instrument. *Occupational and Environmental Medicine*, 63, 564-569.
- Ercolani, M.G. (2006). *UK employees' sickness absence: 1984-2005*. University of Birmingham: ongepubliceerd artikel.
- Geurts, S.A.E. (1994). *Absenteeism from a social psychological perspective*. Proefschrift, Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Grosfeld, J.A.M., & Schalk, M.J.D. (1984). *Onderzoek naar langdurig ziekteverzuim in de gedragswetenschappen: een literatuurstudie. Deel 5: Van literatuur naar model en onderzoek: resumé literatuur, theorieën en modellen, een metamodel, methode van onderzoek*,

- dataverzameling en data-analyse*. Tilburg: Katholieke Hogeschool, Subfaculteit der Psychologie.
- Grosfeld, J.A.M. (1988). *De voorspelbaarheid van individuele verzuimduur*. Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Hopstaken, L.E.M. (1994). *'Willens en wetens': ziekmelden als beredeneerd gedrag*. Proefschrift, Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Judge, G.G., Hill, R.C., Griffiths, W.E., Lütkepohl, H., Lee, T.C. (1982). *Introduction to the theory and practice of econometrics*. New York: John Wiley & Sons.
- Krause, N., Frank, J.W., Dasinger, L.K., Sullivan, T.J., & Sinclair, S.J. (2001). Determinants of duration of disability and return-to-work after work-related injury and illness: Challenges for future research. *American Journal of Industrial Medicine*, 40, 464-484.
- Lemon, S.C., Roy, J., Clark, M.A., Friedmann, P.D., & Rakowski, W. (2003). Classification and regression tree analysis in public health: Methodological review and comparison with logistic regression. *Annals of Behavioural Medicine*, 26, 172-181.
- Lomwel, A.G.C. van, & Nelissen, J.H.M. (2003). *Ziekteverzuim, bedrijfskenmerken en verzuimbeleid: een analyse op basis van paneldata*. Tilburg: OSA.
- Long, W.J., Griffith, J.L., Selker, H.P., & D'Agostino, R.B. (1993). A comparison of logistic regression to decision-tree induction in a medical domain. *Computers and Biomedical Research*, 26, 74-97.
- Philipsen, H. (1969). *Afwezigheid wegens ziekte*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Ris, B.G.M. (1978). *Personeelsbeleid en ziekteduur. Verslag van een onderzoek bij 39 bedrijven*. Leiden: Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde – TNO.
- Sanders, K., & Hoekstra, S.K. (1999). Sociale cohesie en kortdurend verzuim binnen een organisatie. *Gedrag en Organisatie*, 12, 69-83.
- Sanders, K., & Nauta, A. (2001). Of spijbelen kan, bepaalt de groep. *Gids voor Personeelsmanagement*, 80, 28-30.
- Scheffer, J.H. (2001). *De voorspelbaarheid van langdurig verzuim. Wat zijn de kansen?* Onderzoeksscriptie, Amsterdamse bedrijfsartsenopleiding CORVU.

Shrey, D.E. (1996). Disability management in industry: the new paradigm in injured worker rehabilitation. *Disability and Rehabilitation*, 18, 408-414.

Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn & Bacon.

Vandenheuvel, A., & Wooden, M. (1995). Do explanations of absenteeism differ for men and women? *Human Relations*, 48, 1309-1329.

Bijlage 1. Definitie / operationalisatie en classificatie van variabelen

Variabele	Definitie / operationalisatie	Classificatie (0=referentiecategorie)
Verzuimduur	Het aantal kalenderdagen dat een werknemer verzuimt per verzuimmelding in de periode 31 oktober 2005 - 1 augustus 2006.	1=lang verzuim: minimaal vijftien kalenderdagen 0=kort verzuim: maximaal veertien kalenderdagen
Salaris	Bruto jaarloon van de werknemer in euro's.	
Aantal dienstjaren	Aantal dienstjaren van de werknemer per 1 januari 2006.	
Ziekcode	De ziekcodes waaruit de werkgever kan kiezen bij het doorgeven van de verzuimmelding van de werknemer.	1=verwonding/kneuzing 2=rugklachten 3=psychische klachten 4=griep/hoofdpijn 5=klachten botten/spieren 6=hart/vaat 7=reden verzuim onbekend 8=arbeidsconflict 0=verzuim overig
Geslacht		1=vrouw 0=man
Leeftijd	De leeftijd in hele jaren van de werknemer per 1 januari 2006.	

Bijlage 1. Definitie / operationalisatie en classificatie van variabelen (vervolg)

Variabele	Definitie / operationalisatie	Classificatie (0=referentiecategorie)
Verzuimduur historie	Aantal verzuimdagen in de periode 1 januari 2004 - 30 oktober 2005.	1=onbekende historie of 0 dagen 2=1-2 dagen 3=3-9 dagen 4=10-26 dagen 5=27-71 dagen 0=>71 dagen
Meldingsfrequentie in de historie	Aantal verzuimmeldingen in de periode 1 januari 2004 - 30 oktober 2005.	1=onbekende historie of 0 2=1 3=2 4=3 0=>3
Aantal medewerkers	Aantal medewerkers in de organisatie (volgens de informatie in de polisadministratie).	
Risico Inventarisatie en – Organisatie (RI&E)		1=wel RI&E uitgevoerd 0=geen RI&E uitgevoerd
Eigen risico van de organisatie	Het dekkingspercentage in het eerste verzuimjaar.	1=0% 2=70% 3=85% 4=115% 5=125% 0=100%
Dienstverlening		1=dienstverlenende branche 0=overige branches
Industrie		1=industriële branche 0=overige branches

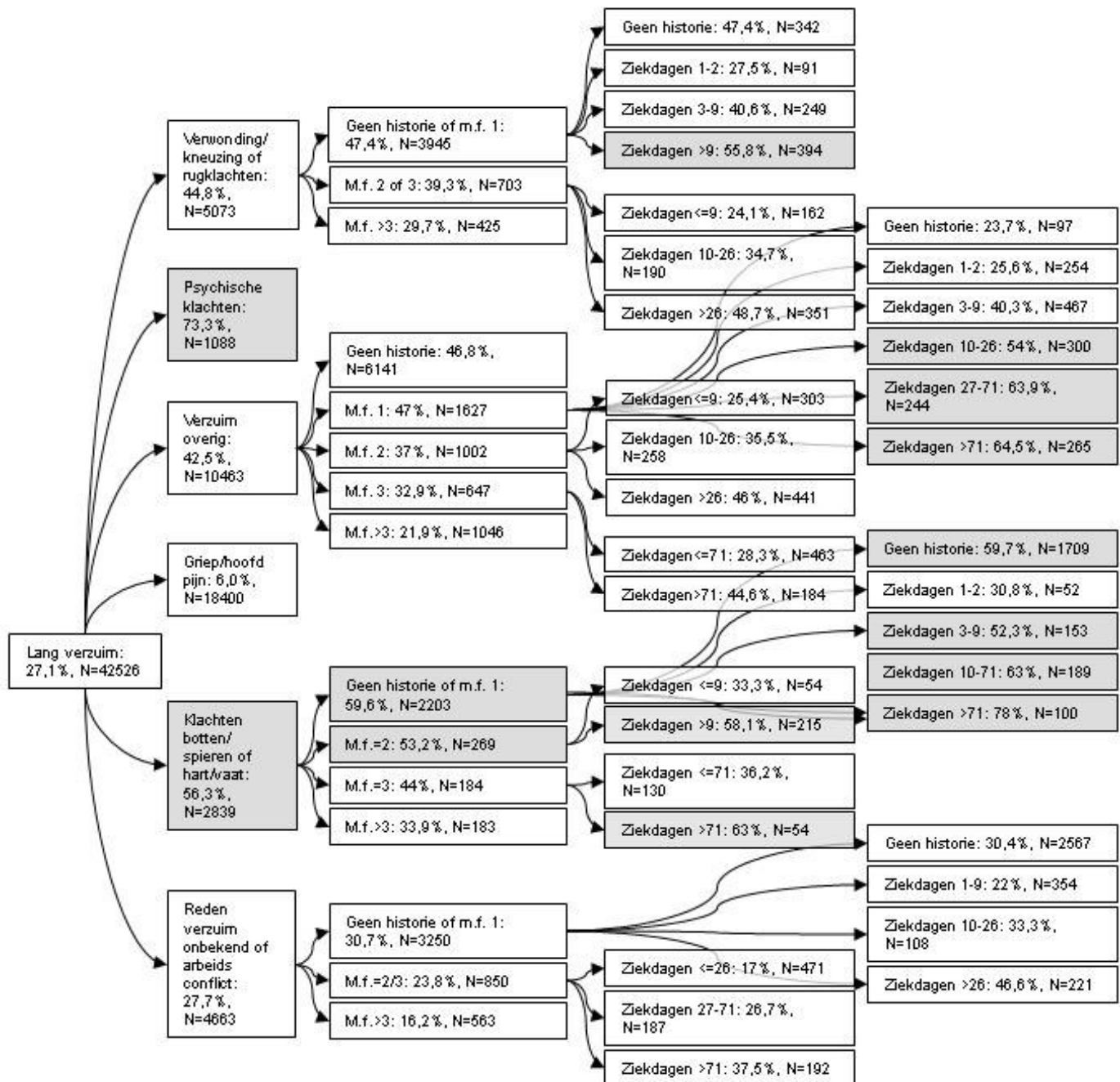
Bijlage 2. Correlaties

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Kort/lang N=42526	1	-.078**	.031**	-.205**	.087**	.105**	-.060**	-.120**	-.119**	.022**	.017**	-.026**	-.011*
2. Salaris N=42526		1	.238**	.040**	-.350**	.254**	.088**	.121**	.053**	-.001	.002	.065**	-.054**
3. Aantal dienst- jaren N=42526			1	.001	-.086**	.385**	.204**	.188**	-.018**	-.001	-.060**	.052**	-.062**
4. Ziekcode N=42526				1	.180**	-.011**	.049**	.066**	.028**	.032**	.007	.040**	.071**
5. Geslacht N=42526					1	-.052**	-.037**	-.048**	.037**	-.008	-.159**	-.159**	.220**
6. Leeftijd N=42526						1	.133**	.083**	-.008	.007	-.028**	.044**	-.027**
7. Verzuimduur historie N=42526							1	.926**	.079**	.106**	-.350**	.126**	.120**
8. Meldingsfreq historie N=42526								1	.149**	.157**	-.348**	.133**	.139**
9. Aantal werk- nemers N=42526									1	-.016**	-.016**	-.053**	.232**
10. RI&E N=42526										1	-.002	-.004	.011*
11. Eigen risico N=42526											1	-.086**	-.090**
12. Industrie N=42526												1	-.194**
13. Dienstverlening N=42526													1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Bijlage 3. Output CHAID-analyse⁸



⁸ De groepen werknemers die een kans op lang verzuim van meer dan 50% hebben, zijn gearceerd.

Bijlage 4. Classificatie tabel

Classification Table

Observed		Predicted		
		Kort_Lang		Percentage Correct
Step 1	Kort_Lang	Kort	Lang	
	Kort	27880	3135	89,9
	Lang	6546	4965	43,1
Overall Percentage				77,2

a. The cut value is ,500