

**TNO-Eindrapport**

**Arbeid**

Polarisavenue 151  
Postbus 718  
2130 AS Hoofddorp

**031.10361.01.01**

[www.tno.nl/arbeid](http://www.tno.nl/arbeid)

**Onderzoek naar de relatie tussen  
bedrijfsfactoren en WAO-instroom  
op basis van gekoppelde bestanden**

T 023 554 93 93  
F 023 554 93 94

Werknemersgegevens uit de Nationale Enquête  
Arbeidsomstandigheden en bedrijfsgegevens van het  
UWV als voorspeller van een hoog WAO-risico

Datum 25 september 2008

Auteurs Dr. W.E. Hooftman  
Drs. A. Venema  
Dr. E.M.M. de Vroome  
Dr. I.L.D. Houtman

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor Onderzoeks- opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 2008 TNO



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>9</b>
1.1 Aanleiding en achtergrond.....	9
1.2 Doel- en vraagstelling.....	9
<b>2 Literatuuronderzoek</b> .....	<b>11</b>
2.1 Inleiding.....	11
2.2 Methode.....	11
2.3 Resultaten.....	11
2.3.1 Bedrijfskenmerken.....	12
2.3.2 Werknemerskenmerken.....	14
2.3.3 Kenmerken van het werk.....	15
2.3.4 Beleidskenmerken.....	15
2.4 Conclusies.....	17
<b>3 Koppeling van bestaande bestanden</b> .....	<b>19</b>
3.1 Inleiding en bronnen.....	19
3.1.1 De Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden.....	19
3.1.2 UWV-gegevens.....	20
3.2 Methode.....	20
3.2.1 UWV-variabelen.....	22
3.2.2 NEA-variabelen.....	23
3.2.3 Statistische analyses.....	25
3.3 Resultaten koppeling.....	25
3.3.1 Representativiteit werknemers.....	25
3.3.2 Representativiteit werkgevers.....	28
3.3.3 WAO instroom.....	28
3.3.4 Beoordeling van bedrijfsfactoren door werknemers.....	28
3.3.5 Causaliteit en het tijdsaspect.....	30
3.4 Conclusies koppeling.....	30
<b>4 Resultaten</b> .....	<b>32</b>
4.1 Univariate analyses.....	32
4.2 Multivariate analyses.....	33
4.2.1 Multivariate analyses grote bedrijven.....	33
4.2.2 Inzoomen op sectoren en diagnosecategorieën.....	34
4.3 Conclusies.....	37
4.3.1 Verklaarde variantie en bijdrage NEA-variabelen.....	37
4.3.2 Meerwaarde van de koppeling.....	38
<b>5 Conclusies en aanbevelingen</b> .....	<b>40</b>
5.1 Inleiding.....	40
5.2 Mogelijkheden en beperkingen van de koppeling van bestaande bestanden.....	40
5.2.1 Unieke koppeling van bestanden.....	40
5.2.2 Selectiviteit.....	41
5.3 Waarde van de NEA als voorspeller van bedrijfsfactoren.....	42
5.4 Onderzoeksmogelijkheden van de koppeling van bestaande bestanden.....	42
5.5 De relatie tussen bedrijfsfactoren en WAO-instroom.....	43
5.6 Slotopmerking.....	46

<b>Literatuur .....</b>	<b>48</b>
<b>A Waarde van de NEA-variabelen bij één of meerdere respondenten per bedrijf...</b>	<b>52</b>
<b>B Resultaten univariate en multivariate analyses.....</b>	<b>60</b>
<b>C Samenvatting verschillen tussen bedrijven.....</b>	<b>76</b>

## Samenvatting

### Achtergrond

Er is tot op heden weinig onderzoek gedaan naar factoren die WAO-instroom vanuit *bedrijven* bepalen. Wel is onderzoek gedaan naar werknemer-gerelateerde risicofactoren voor WAO-instroom. Ook weten we dat door werknemers *ervaren* arbeidsomstandigheden kunnen leiden tot klachten die vervolgens kunnen leiden tot verzuim en lijkt een actieve, hulpvaardige houding van de werkgever ter stimulering van de werkhervatting van een langdurig verzuimer van groot belang. In dit rapport beschrijven we een onderzoek waarin bedrijfsgegevens die door werknemers gerapporteerd zijn op basis van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA), en bedrijfskenmerken afkomstig van het UWV met betrekking tot arbeidsongeschiktheid aan elkaar zijn gekoppeld om een voorspelling of verklaring te geven van een hoog WAO-intrederisico. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de UWV-subsidiethema's, eerste kwartaal 2006.

### Doelstelling

Doelstelling van dit onderzoek is het verkrijgen van meer inzicht in de mogelijkheden die de koppeling van bestaande bestanden oplevert voor de informatievoorziening over arbeidsongeschiktheid.

Dat onderzoeken we aan de hand van de volgende vragen:

1. Welke bedrijfsfactoren verklaren een hoge WAO-instroom?
  - In welke mate bepaalt informatie afkomstig van bedrijven dan wel van werknemers over het bedrijf of over het werken in dat bedrijf de WAO-instroom van het bedrijf?
  - In hoeverre verschillen bedrijven met een hoge en lage WAO-instroom van elkaar?
2. Welke maatregelen die effectief de WAO-instroom vanuit bedrijven terugdringen vallen af te leiden uit de beschikbaar gekomen kennis en inzichten?

Gezien de innovatieve methode die in het onderzoek gebruikt is, waarbij gegevens van bedrijven aan werknemers gegevens gekoppeld worden wordt bovendien nadrukkelijk stil gestaan bij de vraag welke mogelijkheden de koppeling van bestaande bestanden op voor de informatievoorziening over arbeidsongeschiktheid levert, en wat de voordelen, nadelen en beperkingen van de koppeling zijn.

### Methode

Allereerst is er in diverse databases gezocht naar relevante literatuur tot 2007 met behulp van de zoekwoorden: organizational culture, organizational policy, organizational climate, organizational behavior, (employee) absenteeism, sick leave en work disability. Bovendien is gebruik gemaakt van literatuur van de website van het UWV en is aan de hand van de referenties van de gevonden literatuur naar extra literatuur gezocht. Er bleek weinig literatuur beschikbaar die specifiek ging over de relatie tussen bedrijfskenmerken en WAO-instroom. Daarom is ook gevonden literatuur over de relatie tussen bedrijfskenmerken en ziekteverzuim dan wel de relatie tussen bedrijfskenmerken en werkhervatting meegenomen.

Hierna zijn analyses uitgevoerd op bestaande databestanden die ten bate van dit onderzoek aan elkaar zijn gekoppeld. Het betreft analyses op de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA). Met hulp van het Centrum voor Beleidsstatistiek zijn deze gegevens op persoonsniveau gekoppeld aan gegevens van het UWV over bedrijven,

verzekerden en WAO-instroom. Hiertoe zijn de bestanden opgeschoond, gereed gemaakt voor koppeling en uiteindelijk gekoppeld door middel van een unieke identificatiecode; het Record Identificatie Nummer (RIN).

Op basis van de literatuurstudie en beschikbaarheid zijn de volgende UWV-variabelen op bedrijfsniveau gemaakt: WAO-instroom, Sector, Bedrijfsgrootte, Leeftijdsverdeling, Geslachtsverdeling, Verloop. Van de NEA-variabelen zijn de volgende variabelen als mogelijk relevant voor het voorspellen van de WAO-instroom gekozen: Fysiek zwaar werk, Trillingen, Ongemakkelijke houdingen, Repeterend werk, Lawaai, Beeldschermwerk, Arbeidsongeval, Gevaarlijke stoffen, Autonomie, Emotioneel zwaar werk, Blootstelling aan ongewenst gedrag, Maatregelen, Verzuimbeleid, Arbeidsdienstverlening, Veiligheidscultuur.

Om een goed beeld te krijgen van de relatie van de verschillende variabelen met een hoge WAO-instroom is gestart met een univariate analyse, waarin hoog en laag WAO bedrijven zijn vergeleken (afkappunt is de mediaan van de bedrijven met 250 medewerkers of meer (0.55%)). Vervolgens zijn logistische regressies uitgevoerd, om vast te stellen hoeveel variantie in het WAO-instroompercentage wordt verklaard door de verschillende groepen variabelen en combinaties daarvan. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen Sector, de UWV-variabelen en de NEA-variabelen. Hierbij is naast een overall analyse ingezoomd op verschillende subgroepen, om te kijken in hoeverre daar de WAO-instroom voorspeld kan worden.

## **Resultaten**

### *Literatuur studie*

Naar aanleiding van de literatuurstudie blijkt het erg moeilijk om de diverse kenmerken die van invloed zijn op het verzuim, de werkhervatting en de WAO-intrede van elkaar los te koppelen. Ook is het niet altijd even duidelijk wat oorzaak en wat gevolg is. Van de genoemde factoren zijn de werknemerskenmerken en de bedrijfsgrootte waarschijnlijk het vaakst onderzocht. Als wordt gekeken welke factoren binnen een bedrijf van invloed zijn op de WAO-instroom blijken dit voor een groot deel factoren te zijn die niet direct door het bedrijf beïnvloedbaar zijn, zoals leeftijd- en geslachtsverdeling.

### *Koppeling bestanden*

De verschillende bestanden konden succesvol worden gekoppeld en geanalyseerd. Wel heeft er selectie van relatief grote bedrijven plaatsgevonden, omdat het uitgangspunt voor de koppeling een representatief werknemersbestand betrof. Tevens moest door verschil in referentiejaar geselecteerd worden op werknemers in de NEA die niet recent van baan zijn veranderd. Dit betekent dat de resultaten vooral betrekking hebben op grotere, stabielere bedrijven met een relatief ouder werknemersbestand.

Het gebruiken van gegevens van werknemers over hun werkkenmerken en hun bedrijfsbeleid heeft beperkingen. Niet alleen zijn de gegevens subjectief, ook zijn ze afkomstig van één of enkele werknemers uit een bedrijf en mogelijk niet representatief. Hierbij moet worden opgemerkt dat er duidelijke relaties werden gevonden en dat de resultaten discrimineren tussen groepen bedrijven. Vooral de informatie van werknemers over het arbobeleid binnen hun bedrijf lijkt stabiel genoeg om als voorspeller van WAO-instroom te gelden.

### *Univariate analyses*

Sector hangt duidelijk samen met een hoge WAO-instroom en ook de UWV-variabelen hangen allen samen met een hoge WAO-instroom. Ten aanzien van de geselecteerde NEA-variabelen maken we onderscheid tussen werkomstandigheden en arbobeleid. Opvallend is het patroon van de resultaten met betrekking tot het arbobeleid. Bedrijven waar geen of onvoldoende arbomaatregelen worden getroffen, hebben meer kans op een hoger dan gemiddelde WAO-instroom.

### *Multivariate analyses*

In de multivariate analyses zijn door middel van logistische regressie de diverse variabelen gezamenlijk getest op de relatie met de WAO-instroom. Allereerst zijn verschillende modellen getest en is gekeken hoeveel variantie kan worden verklaard. Sector alleen verklaart 6% van de variantie en Sector en UWV-variabelen samen 18%. De NEA-variabelen kunnen daar nog 2% verklaarde variantie aan toevoegen. UWV- en NEA-variabelen samen verklaren evenals Sector en UWV-variabelen 18% en de NEA-variabelen alleen evenveel als Sector, namelijk 6%.

De NEA-variabelen geven een additionele verklaring ten opzichte van de sector en de UWV-variabelen. Deze is echter beperkt. Uit multivariate analyses van bedrijven met meer dan één respondent in de NEA is gebleken dat dit niet leidt tot een grotere bijdrage aan de verklaarde variantie dan wanneer gegevens van één respondent beschikbaar waren. Dit wordt mogelijk verklaard doordat bedrijven met meer dan één respondent in de NEA relatief vaker grote bedrijven zijn. Een multivariate analyses op alleen grote bedrijven laat geen grote verschillen zien ten opzichte van de totale groep.

Vier sectoren, elk met meer dan 1000 werknemers in het bestand, zijn nader onderzocht Handel, Industrie, Zakelijke dienstverlening en de Gezondheids- en welzijnszorg. De invloed van de NEA-variabelen verschilt duidelijk per sector. De NEA draagt op sectorniveau ook duidelijke meer bij aan de verklaarde variantie, terwijl de UWV-variabelen wel bijdragen aan de verklaarde variantie maar niet discrimineren tussen de sectoren.

Tenslotte zijn verschillen tussen bedrijven met verschillende WAO-instroom diagnoses onderzocht. Ook bij bedrijven met WAO-intrede door psychische klachten en bedrijven met WAO-intrede door klachten van het bewegingsapparaat werden verschillende effecten van NEA-variabelen gevonden.

### **Conclusies**

Koppeling van UWV-variabelen aan de NEA of aan andere beschikbare bestanden en registraties, zoals nu mogelijk via het Centrum voor Beleidsstatistiek, biedt mogelijkheden voor kennisontwikkeling. Een in het kader van dit onderzoek georganiseerde workshop heeft deze conclusie nog eens onderstreept. Tevens kwamen in dit onderzoek en in de workshop diverse beperkingen aan het licht, waarmee in de toekomst wellicht beter rekening kan worden gehouden.

Zo kan een koppeling tot stand worden gebracht tussen UWV-gegevens en NEA-gegevens van één of enkele jaren daarvoor, waardoor een meer prospectieve benadering wordt bereikt. Ook kan in de toekomst gebruik worden gemaakt van de longitudinale component van de NEA, waardoor meer causale relaties kunnen worden onderzocht. Tenslotte komen vanaf 2009 ook gegevens beschikbaar van de Werkgevers Enquête Arbeidsomstandigheden (WEA) waardoor het meetniveau beter aansluit bij de UWV-bedrijfsgegevens dan in het onderhavige onderzoek het geval was.

Bedrijfsfactoren zijn tot nu toe in beperkte mate onderzocht als factoren die de WAO-instroom kunnen beïnvloeden. De in de literatuur en bij het UWV beschikbare informatie geeft vooral zicht op bij *welke* bedrijven een hoge WAO-instroom te verwachten is, maar geeft weinig zicht op *hoe* dit vervolgens komt. De aard van de resultaten die gebaseerd zijn op de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) geven zicht op belemmerende en bevorderende factoren en geven daarmee meer richting aan preventie. De resultaten lijken er op te wijzen dat actief arbobeleid samenhangt met een lager WAO-risico. Hierbij moet rekening worden gehouden met het feit dat de NEA het subjectieve oordeel betreft van één of enkele werknemers over het arbobeleid van hun bedrijf en hun eigen werkomstandigheden.



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en achtergrond

De instroom in de WAO daalt. Dit is mede het gevolg van de invoering van de Wet Verbetering Poortwachter in 2004, de herkeuringen die plaatsvinden en de invoering van de WIA. UWV publiceerde in 2003 en 2004 de namen van bedrijven die verantwoordelijk zijn voor de hoogste WAO-instroom<sup>1</sup>. Deze lijsten waren bedoeld om de bedrijven aan te zetten tot maatregelen om de personeelsuitstroom naar de arbeidsongeschiktheidsuitkeringen in te dammen. Echter, het inzicht in de factoren die bijdragen aan een hoge WAO-instroom van een bedrijf ontbreekt grotendeels. Het is onvoldoende bekend waarom het ene bedrijf een lage WAO-instroom heeft en het andere hiermee vergelijkbare bedrijf een hoge instroom, ook binnen een zelfde sector. Hierdoor kunnen hoog-risicobedrijven onvoldoende snel worden opgespoord en kunnen bedrijven onvoldoende worden ondersteund en gestimuleerd om de juiste maatregelen te treffen. In het licht van klantgerichtheid en maatwerk is het zinvol te komen tot profilering van bedrijven of werkgevers.

In het voorliggende rapport beschrijven we een onderzoek waarin bedrijfsgegevens die door werknemers gerapporteerd zijn, en enkele bedrijfskenmerken die kunnen worden verkregen uit de UWV bedrijvenregistratie met betrekking tot arbeidsongeschiktheid aan elkaar worden gekoppeld om een voorspelling of verklaring te geven van een hoog WAO-intrederisico. Dit is een unieke en innovatieve aanpak omdat tot voor kort op het terrein van arbeidsongeschiktheid voornamelijk werd gewerkt met klantprofielen, dat wil zeggen profilering van werknemers. De mogelijkheid om verschillende gegevensbestanden, in dit geval een werknemersenquête en een bedrijfsregistratie, te kunnen koppelen is pas sinds kort goed mogelijk, onder andere dankzij de dienstverlening van het Centrum voor Beleidsstatistiek van het CBS.

## 1.2 Doel- en vraagstelling

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de UWV-subsidiethema's, eerste kwartaal 2006. Subsidiethema 3 luidt:

*Onderzoek naar de relatie bedrijfsfactoren en WAO-instroom, in het kader van preventie van ziekteverzuim en WAO-instroom.*

Het onderzoek moet inzicht geven in de bedrijfsfactoren die verantwoordelijk zijn voor ziekteverzuim en WAO-instroom van werknemers. Welke mogelijkheden biedt de koppeling van bestaande bestanden hierbij? Dat onderzoeken we aan de hand van de volgende vragen:

1. Welke bedrijfsfactoren verklaren een hoge WAO-instroom?
  - In welke mate bepaalt informatie afkomstig van bedrijven dan wel van werknemers over het bedrijf of over het werken in dat bedrijf de WAO-instroom van het bedrijf?

---

<sup>1</sup> In 2005 werd dit niet gedaan omdat er in dat jaar nauwelijks WAO-instroom was vanwege het feit dat de loondoorbetaling bij ziekte per 1-1-2004 is uitgebreid van 1 naar 2 jaar.

- In hoeverre verschillen bedrijven met een hoge en lage WAO-instroom van elkaar?
2. Welke maatregelen die effectief de WAO-instroom vanuit bedrijven terugdringen vallen af te leiden uit de beschikbaar gekomen kennis en inzichten?

De in het onderzoek gebruikte methode waarbij waarbij gegevens van bedrijven aan werknemers gegevens gekoppeld worden is echter zodanig innovatief en uniek dat er nadrukkelijk stil zal worden gestaan bij de vraag welke mogelijkheden de koppeling van bestaande bestanden op voor de informatievoorziening over arbeidsongeschiktheid levert, en wat de voordelen, nadelen en beperkingen van de koppeling zijn.

## 2 Literatuuronderzoek

### 2.1 Inleiding

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is het eerst van belang te inventariseren welke kennis en inzichten in de literatuur beschikbaar zijn over *bedrijfs*factoren en achterliggende (bedrijfs)mechanismen die een rol spelen bij instroom van werknemers in de WAO. Gestart is met een literatuuronderzoek naar bedrijfsfactoren en achterliggende (bedrijfs)mechanismen die een rol spelen bij de instroom van werknemers in de WAO. In Hoofdstuk 5 wordt de uit de literatuur beschikbare kennis gekoppeld aan de kennis die de analyse van gekoppelde bestanden heeft opgeleverd.

### 2.2 Methode

Er is in diverse databases gezocht naar relevante literatuur tot 2007. In eerste instantie is de Arbo Bibliotheek doorzocht. Hiervoor zijn de trefwoorden ziekteverzuim, WAO, arbeidsongeschiktheid, bedrijfskenmerken, en bedrijfsgrootte gebruikt. Voor internationale literatuur is gezocht in Medline, Psychinfo, en de Occupational Safety and Health CDRom's (CISDOC, HSELINE, MHIDAS, NIOSHTIC, NIOSHTIC-2, RILOSH Index, MEDLINE OEM en OSHLINE). De trefwoorden die hierbij gebruikt zijn zijn: organizational culture, organizational policy, organizational climate, organizational behavior, (employee) absenteeism, sick leave en work disability.

Ten slotte is nog gebruik gemaakt van literatuur van de website van het UWV en is aan de hand van de referenties van de gevonden literatuur, door middel van de 'sneeuw-balmethode' naar extra literatuur gezocht. Helaas bleek er weinig literatuur beschikbaar die specifiek ging over de relatie tussen bedrijfskenmerken en WAO-instroom. Daarom is ook gevonden literatuur over de relatie tussen bedrijfskenmerken en ziekteverzuim dan wel de relatie tussen bedrijfskenmerken en werkhervatting meegenomen. WAO-instroom enerzijds en ziekteverzuim en werkhervatting anderzijds zijn weliswaar niet hetzelfde fenomeen, en worden niet noodzakelijkerwijs door dezelfde factoren verklaard, maar zijn wel nauw met elkaar verbonden.

### 2.3 Resultaten

Om in de WAO te komen zal een werknemer een gezondheidsklacht moeten hebben waarvoor hij zich ziek meldt, en waarna hij vervolgens het werk niet meer hervat. Er zijn diverse manieren waarop een bedrijf hier invloed op heeft. Ten eerste direct, door de invloed die het werk heeft op de gezondheid, en ten tweede indirect door de invloed die de organisatie heeft op de verzuim- en hervatdrempel (Nijhuis, 1984). Hieronder worden diverse factoren besproken die direct of indirect van invloed zijn op verzuim en WAO-intrede. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in kenmerken van het bedrijf, kenmerken van de werknemers, kenmerken van het werk, en beleidskenmerken. Dit onderscheid is enigszins arbitrair en de onderscheiden kenmerken staan niet los van elkaar. Kenmerken van het werk zijn niet onafhankelijk van het bedrijf en de sector waarin dit bedrijf valt. Ook de werknemerskenmerken, zoals geslacht, zijn vaak gerelateerd aan de sector waarin een bedrijf valt. En zowel werkkenmerken, werknemers-

kenmerken als beleidskenmerken kunnen feitelijk natuurlijk als bedrijfskenmerken worden beschouwd. Voor het overzicht is echter onderstaande indeling aangehouden.

### 2.3.1 *Bedrijfskenmerken*

Niet in alle bedrijfssectoren is de WAO-instroom even hoog. In absolute getallen leveren de sectoren gezondheidszorg, onderwijs en wetenschappen, en de uitzendbedrijven de meeste WAO-instroom (UWV, 2005). Dit zijn echter ook sectoren waar veel werknemers werkzaam zijn. Het is daarom wellicht reëler het WAO-instroompercentage (het percentage van de werknemers dat in de WAO instroomt) te vergelijken. Als dit wordt gedaan ontstaat een heel ander beeld. De instroom van de sectoren gezondheidszorg (0,9%) en onderwijs en wetenschappen (0,8%) blijkt niet veel af te wijken van het landelijk gemiddelde (0,85%), terwijl juist de beroepsgroepen stukadoors (1,9%) en schilders (1,6%) een meer dan gemiddeld risico lopen. Voor medewerkers van uitzendbureaus is ook procentueel gezien de WAO-instroom hoog (1,6%). De verschillen tussen de sectoren lijken deels verklaard te kunnen worden door de kenmerken van de bedrijven en hun werknemers in deze sectoren. Zo worden de verschillende sectoren gekenmerkt door verschillen in (fysieke, en psychosociale) belasting wat andere mogelijkheden voor werkhervatting biedt, loopt de sectorgrens gedeeltelijk parallel met de bedrijfsgrootte grens (Gründemann en Nijboer, 1998), en zijn de werknemers die in de verschillende sectoren werkzaam zijn vaak anders ten aanzien van leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Correctie voor deze factoren lijkt de verschillen tussen deze sectoren dan ook deels te verklaren. Het LISV, de voorloper van het UWV, berekende op basis van de WAO-instroom gegevens van 1999 dat na correctie voor leeftijd, geslacht, bedrijfsgrootte en loonsom de niet-commerciële dienstverlening, de uitleenbedrijven en de bouwnijverheid de hoogste WAO-instroom kenden, terwijl de traditioneel als hoog risico aangemerkte sector overheid (waaronder onderwijs en wetenschappen valt) juist de laagste WAO-instroom kende. Ook de gezondheidszorg had na correctie een lager dan gemiddelde WAO-instroom. De hoge WAO-instroom in deze laatste sector blijkt grotendeels verklaard te worden doordat er meer vrouwen, en oudere werknemers werken (LISV, 2000).

Behalve dat bedrijfssector gerelateerd is aan WAO-instroom zijn ziekteverzuim en WAO-instroom ook gerelateerd aan bedrijfsgrootte. De richting van het verband is echter minder duidelijk. Uit gegevens van het CBS (CBS statline) blijkt dat in 2002 en 2003 grote bedrijven een hogere verzuimfrequentie, en een lagere verzuimduur kenden dan kleinere bedrijven. Maar het langdurig verzuim (183-365 dagen) was in 2002 hoger voor de grote bedrijven, terwijl het in 2003 hoger was voor de kleine bedrijven. Het LISV berekende dat werknemers uit bedrijven met meer dan 500 werknemers 35% meer kans hebben om in de WAO te komen dan werknemers uit bedrijven met minder dan 10 werknemers (LISV, 2000). Het is daarbij opmerkelijk dat bij vrouwen de WAO-instroomkans toeneemt met de bedrijfsgrootte, terwijl deze bij mannen juist afneemt. Het effect van bedrijfsgrootte kan dan ook deels verklaard worden door verschillen in populatieopbouw. Grotere bedrijven hebben over het algemeen meer vrouwen in dienst, en ook is de gemiddelde leeftijd van de werknemer in grotere bedrijven hoger dan in kleinere bedrijven. Aangezien zowel leeftijd als geslacht gerelateerd zijn aan WAO-instroom is het dan ook niet verwonderlijk dat bedrijven met veel vrouwen, en 'ouderen' ook een hogere WAO-instroom kennen. Toch is bedrijfsgrootte ook na correctie voor deze factoren nog van invloed op de WAO-instroom. Selten en Copinga (2003) concludeerden dat grote bedrijven weliswaar een grotere WAO-instroom hebben dan kleinere bedrijven, maar dat dit, afgezet tegen het ziekteverzuimpercentage, eigenlijk wel mee valt. Het probleem lijkt dus meer te liggen in het gaan verzuimen, dan in het blijven verzuimen.

Verklaringen voor het gevonden effect van bedrijfsgrootte zijn wellicht dat grote bedrijven andere kenmerken, waaronder bijvoorbeeld een meer hiërarchische structuur kennen dan kleinere bedrijven, wat dan een negatieve invloed op het verzuim heeft, terwijl in kleine bedrijven de binding met het personeel vaak groter is (wat het verzuim zou beperken). Grotere bedrijven hebben echter vaker een professioneel (schriftelijk) verzuimbeleid (Gründemann en Nijboer 1998; Houtman et al, 2006), een meer proactieve houding, en nemen sneller contact op met hun verzuimende werknemers dan kleine bedrijven (Houtman et al, 2006). Een bedrijfsstructuur met veel hiërarchische niveaus, wordt namelijk in verband gebracht met een hoger verzuim (Lomwel en Nelissen, 2003) terwijl een platte organisatiestructuur, waarbij beslissingen op een lager niveau genomen worden in verband wordt gebracht met een lager verzuim (Lomwel en Nelissen, 2003; Ipso Facto, 2004). Een gelijksoortige relatie wordt gevonden door Schröder et al. (2005) die vinden dat werknemers in organisaties waarin beslissingen over personeel en verzuimbeleid op centraal niveau genomen worden (grotere bedrijven?) een grotere kans hebben om na 15 maanden nog volledig te verzuimen. Ouder onderzoek heeft echter een tegengestelde relatie gevonden. Zo concludeerde Nijhuis dat een platte organisatiestructuur gepaard gaat met een hoger verzuim. In datzelfde onderzoek werd ook gevonden dat een gestructureerd werkoverleg gepaard gaat met een lagere WAO-instroom (Nijhuis, 1984).

Als gevolg van hun grootte kunnen grote bedrijven vaak ook over meer alternatieve arbeidsplaatsen voor werknemers met een beperking beschikken. Dit vergemakkelijkt de re-integratie en kan zo WAO-instroom van een werknemer voorkomen (Gründemann en Nijboer, 1998; Veerman, 2006). Van Vuuren et al. (2000) laten bovendien zien dat het in grotere bedrijven vaker lukt om arbeidsongeschikte werknemers weer aan het werk te krijgen, doordat zij, onafhankelijk van alle andere factoren, meer werkaanpassingen in zetten voor langdurig zieken, wat de terugkeer naar het werk kan vergemakkelijken. Al met al lijkt het er op dat grotere bedrijven, door hun grootte, minder goed contact hebben met hun werknemers, wat een negatieve invloed heeft op het verzuim, maar dat zij tegelijkertijd meer mogelijkheden (kunnen) bieden voor een goede re-integratie, waardoor het uiteindelijke effect van bedrijfsgrootte op WAO-instroom beperkt blijft.

Ten aanzien van bedrijfsfactoren lijkt ook de economische situatie van een bedrijf van invloed te zijn op het verzuim en de WAO-instroom. Op basis van een onderzoek bij twee werkgeverspanels lieten Lomwel en Nelissen (2003) zien dat bedrijven die conjunctuurgevoelig zijn, of waar reorganisaties aan de gang zijn, een lager verzuim kennen dan bedrijven waarmee het economisch goed gaat. Ook het percentage (gedwongen en vrijwillige) ontslagen binnen de uitstromende werknemers was gerelateerd aan het percentage verzuimers. Verklaringen voor het effect van de economische situatie op het verzuim worden zowel bij het bedrijf, als bij de individuele werknemer gezocht. Zo zouden bedrijven in economisch goede omstandigheden eerder geneigd zijn om werknemers in dienst te houden (Gründemann en Nijboer, 1998) en tijdens economisch slechtere omstandigheden mensen met een beperking te ontslaan, of de sociale regels (Ziektewet, WW, WAO) als 'vangnet' te gebruiken voor overtollig personeel. Ten aanzien van de individuele werknemer is de hypothese dat werknemers in tijden van een slechte economie bang zijn om hun werk te verliezen, en zich daarom niet ziek melden. Bovendien zouden werknemers in economisch minder goede tijden, als ze toch ziek zijn, weer zo snel mogelijk proberen te hervatten (Nijhuis, 1984). Een economisch slechte situatie zou op die manier dus zorgen voor een hogere verzuimdrempel, een lagere hervatdrempel, en dus minder langdurig verzuim van werknemers. Aan de ander kant kan een economisch slechte situatie er ook toe leiden dat er een slechte

sfeer op de werkvloer ontstaat, waardoor mensen juist gemakkelijker gaan verzuimen (Lomwel en Nelissen, 2003)

### 2.3.2 *Werknemerskenmerken*

*Geslacht* is van invloed op het verzuim, en de bijbehorende WAO-intrede. Zo hebben vrouwelijke werknemers een grotere kans om te verzuimen en in de WAO te komen dan mannen. Gegevens van het CBS (CBS statline) laten zien dat vrouwen op alle verzuimmaten (duur, frequentie, % langdurig verzuim) en WAO-instroom meer verzuim laten zien dan mannen. Dit komt overeen met resultaten van andere onderzoeken, waaruit consistent blijkt dat vrouwen niet alleen een grotere kans hebben om de WAO in te stromen, maar ook dat zij in absolute getallen een hogere WAO-instroom hebben dan mannen (o.a. Gründemann en Nijboer 1998; Mastekaasa 2005; Vinke et al. 1999; Geurts en Van der Giezen, 2001; Selten en Copinga, 2003). Alleen in het onderzoek van De Jong et al. (1981) wordt geen effect van geslacht op WAO-intrede gevonden. Het verschil tussen mannen en vrouwen lijkt gedeeltelijk verklaard te kunnen worden door seksespecifiek verzuim in verband met zwangerschap en bevalling en door verschillen in arbeidsmarktpositie, zoals ander werk en werk in andere sectoren, maar het wordt ook verklaard door factoren als verschillen in werkoriëntatie en een andere behandeling door werkgevers en bedrijfsartsen (Geurts en Van der Giezen, 2001; Vinke et al., 1999). Bovendien hebben vrouwen, als ze eenmaal de WAO instromen een geringere kans op re-integratie (Vinke et al., 1999).

Naast geslacht is ook *herkomst* gerelateerd aan verzuim en WAO-intrede. Werknemers met een niet-Nederlandse nationaliteit komen vaker in de WAO dan mensen met de Nederlandse nationaliteit. Selten en Copinga (2003) laten zien dat terwijl de WAO-instroom onder autochtone werknemers 1.4% is, dit percentage onder allochtone werknemers opliep tot maar liefst 4.7% van de Turkse werknemers. Een verschil tussen allochtone en autochtone werknemers werd eerder al gemeld door Gründemann en Nijboer (1998), die dit toeschreven aan verschillen in (werk)belasting tussen allochtone en autochtone werknemers. Een gelijksoortige conclusie wordt getrokken door Duyvendak et al. (2002) die aangeven dat vooral Turkse en Marokkaanse werknemers werken in sectoren met een hoge WAO-instroom. Dit zijn bovendien de sectoren waar vaker minimale contracten met arbodiensten zijn afgesloten, en er minder zorg aan de re-integratie van werknemers wordt besteed. Bovendien hebben allochtone werknemers vaker (al dan niet terecht) het gevoel gediscrimineerd te worden, wat de kans op ziekteverzuim, en WAO-instroom vergroot. Tenslotte lijken de (in)formele regels van de uitvoeringsinstanties, en communicatieproblemen tussen allochtone werknemers, en autochtone functionarissen er toe te leiden dat allochtone werknemers minder (goede) begeleiding krijgen (Duyvendak et al., 2002).

Ook de *leeftijd* van een werknemer is van invloed op het verzuim en de WAO-intrede. Uit CBS gegevens blijkt dat oudere werknemers minder vaak per jaar verzuimen, maar per keer wel gemiddeld langer verzuimen. Een resultaat dat min of meer overeenkomt met eerder onderzoek, waaruit blijkt dat leeftijd wel effect heeft op de verzuimduur, maar niet op de frequentie. (Smulders, 1984). Analoog hieraan is de WAO-instroom van oudere werknemers dan ook hoger dan die van jongere werknemers (LISV, 2000; Gründemann en Nijboer, 1998; De Jong et al., 1981). Het effect van leeftijd op WAO-instroom lijkt in ieder geval gedeeltelijk verklaard te kunnen worden doordat leeftijd invloed heeft op de ernst van de aandoening. Oudere werknemers hebben, door de veroudering, vaker last van fysieke klachten, en op grond daarvan een grotere kans om in de WAO te komen (De Jong et al., 1981).

*Opleidingsniveau*, vaak geoperationaliseerd als dagloon, wordt ook regelmatig in verband gebracht met ziekteverzuim en WAO-intrede (o.a. Nijhuis, 1984; Smulders, 1984; Selten en Copinga, 2003; LISV, 2000). Over het algemeen kennen werknemers met een lager opleidingsniveau, dan wel een lager dagloon, een hogere WAO-instroom. Ook zijn werknemers met een lager inkomen vaker voor 80-100% arbeidsongeschikt. Gründemann en Nijboer (1998) verklaren dit doordat laag betaald werk vaak een hogere (fysieke) belasting kent dan hoog betaald werk. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat de WAO-instroom in de laagste loonklassen juist weer lager is. Wellicht komt dit doordat de inkomensdaling bij WAO-instroom voor werknemers met een laag inkomen minder goed te dragen is, waardoor zij meer gemotiveerd zijn om te hervatten. Bovendien is het arbeidsongeschiktheidspercentage afhankelijk van hoeveel iemand in verdien capaciteit achteruit gaat. Laag betaalde werknemers zullen bij alternatief werk minder in salaris achteruit gaan dan hoger betaalden, omdat ze al op het minimum zitten, en hierdoor wellicht minder snel in de WAO komen.

Ten slotte is ook het *aantal uren* dat iemand werkt voorspellend voor het verzuim. Dellve et al. (2006) vergeleken verzuim binnen verschillende ‘municipalities’ in Zweden, en vonden dat fulltimers minder verzuimden dan parttimers, en dat het percentage parttimers 35% van de variantie in verzuim kon verklaren. Toch lijkt het niet zo eenvoudig te zijn. Parttimers verzuimen over het algemeen meer dan fulltimers, maar als er nauwkeuriger naar de gegevens wordt gekeken blijkt dat het verzuim oploopt van 0-32 uur maar daarna weer afneemt. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat parttime werken veel vaker voorkomt bij vrouwen, die op hun beurt weer vaker verzuimen dan mannen.

### 2.3.3 *Kenmerken van het werk*

De aanwezigheid van gezondheidsklachten is een van de duidelijkste voorspellers van langdurig verzuim en WAO-instroom (o.a. Cuelenare, 1999; Houtman et al., 2002; Nijboer, Gründemann en Andries, 1993; Van der Giezen en Veerman, 1997; Van der Stelt, 1998; De Jong et al., 1981). Gezondheidsklachten kunnen diverse oorzaken hebben, maar een deel van de klachten lijkt (mede) door de aard van het werk te ontstaan. Zo zijn zowel een hoge fysieke belasting, als een hoge psychosociale belasting op het werk gerelateerd aan gezondheidsklachten. Ook een factor als het draaien van ploegdiensten wordt in verband gebracht met hoger verzuim onder werknemers (Lomwel en Nelissen, 2003; Nijhuis, 1984).

Het effect van deze werkkenmerken is tweeledig. Aan de ene kant kunnen zij gezondheidsklachten veroorzaken, maar ook de terugkeer naar het werk kan worden bemoeilijkt. Bij werknemers met psychische klachten werken een hoge werkdruk en werkonzekerheid bijvoorbeeld belemmerend op de terugkeer naar het werk voor het einde van het eerste ziektejaar. Ook conflicten op het werk worden als belangrijke belemmering voor werkhervatting bij mensen met psychische klachten gezien (Engers, 1995). Ten slotte is ook bekend dat als een bedrijf weinig mogelijkheden tot vervangend werk heeft, bijvoorbeeld omdat er geen fysiek lichtere banen beschikbaar zijn, dit de re-integratie bemoeilijkt (Veerman, 2006).

### 2.3.4 *Beleidskenmerken*

Ook door middel van beleid kan een bedrijf invloed op het verzuim uitoefenen. Bijvoorbeeld door het voeren van een integraal gezondheidsbeleid. Een goed integraal gezondheidsbeleid omvat zowel activiteiten rond gezond gedrag van werknemers (zoals roken, gezond eten en bewegen), als rond een goed verzuimbeleid. Effecten van integraal gezondheidsmanagement liggen dan ook niet alleen op het gebied van ver-

zuim, maar ook op het gebied van gezondheid en tevredenheid van werknemers (Ybema en Evers, 2005). Maatregelen op het gebied van gezondheid zijn weliswaar niet verplicht, maar ten aanzien van het verzuimbeleid zijn er in de laatste jaren veel wetten gecreëerd die ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid tegen moeten gaan. Deze wetten hebben tot een cultuuromslag geleid, waarbij werkgevers zich zijn gaan realiseren dat verzuim financiële gevolgen heeft. Hierdoor proberen zij meer dan in het verleden een goed beleid te voeren, teneinde ziekteverzuim te voorkomen (Besseling, Brouwer en van Gent, 1999).

De vraag is echter wat een goed beleid is. De Jong et al. (1981) vonden dat de bereidheid van de werkgever om werk aanpassingen te doen van invloed is op de kans om in de WAO te komen. In 1984 concludeerde Nijhuis dat een professionalisering van de afdeling personeelszaken leidde tot een verlaging van het ziekteverzuim en de arbeidsongeschiktheid (Nijhuis, 1984). Een resultaat dat echter werd tegengesproken door Smulders (1984), die vond dat een professionelere personeelsbegeleiding leidde tot een hogere verzuimfrequentie (maar niet tot een hogere verzuimduur). Bijna 20 jaar later concluderen Den Uil en Andriessen nog steeds dat een geformaliseerd beleid, met inzicht in de gevolgen en eventuele financiële prikkels voor werknemers, een positief effect heeft op het ziekteverzuim (Den Uil en Andriessen, 2003). Een geformaliseerd beleid moet echter meer inhouden dan alleen geld vrij maken. Uit buitenlands onderzoek blijkt dat als er alleen geld wordt vrijgemaakt voor re-integratie dit weliswaar effect heeft op het kortdurende verzuim, maar niet op het langdurig verzuim (Goine et al., 2004).

Een verzuimbeleid kan bijvoorbeeld tot uiting komen in het soort contract dat een bedrijf heeft met een arbodienst. Als er voor maatwerk wordt gekozen in plaats van een standaard contract, heeft dit een positief effect op de werkhervatting (Veerman, 2006). Ook het advies van de bedrijfsarts is van invloed op het hervatten. Stimulering van de werkhervatting door de bedrijfsarts lijkt effectief te zijn, waarbij wel moet worden opgemerkt dat het advies om weer volledig te hervatten niet per definitie tot het beoogde resultaat leidt. Het lijkt hierbij van belang dat de advisering van de bedrijfsarts vroeg in het verzuimproces plaatsvindt (Groothof et al., 2006; Blonk en Lagerveld, 2003; Houtman en Blatter, 2005).

Het verzuimbeleid moet echter niet uitsluitend in de schoenen van de arbodienst worden geschoven, ook de invloed van de leidinggevende moet niet onderschat worden. Een autoritaire leidinggevende die weinig delegeert en werknemers weinig autonomie geeft, zal waarschijnlijk worden geconfronteerd met een hoog verzuim (Smulders, 1984), terwijl een actieve, hulpvaardige houding van de werkgever de werkhervatting van een langdurig verzuimer zal bevorderen (zie o.a. Houtman et al., 2002; 2005). Zo is bijvoorbeeld het aantal contacten van de verzuimende werknemer met de werkgever van invloed op de kans om in de WAO te komen. Een leidinggevende moet voldoende gekwalificeerd zijn om een verzuimbeleid uit te voeren, en zich bewust zijn van de financiële gevolgen van verzuim (Veerman, 2006). Lomwel en Nelissen (2003) vinden dat één van de effectiefste verzuimmaatregelen is om in te stellen dat een werknemer zich bij de eigen leidinggevende ziek moet melden. Bij bedrijven die deze regel instelden werd het jaar daarna direct een effect op het verzuimpercentage gevonden.

Ten slotte kan het verzuimbeleid ook consequenties voor de werknemer omvatten. Uit het onderzoek van Smulders (1984) bleek dat als een bedrijf gunstige uitkeringsvoorwaarden bij verzuim hanteert dit gerelateerd is aan een hoger verzuim. Het omgekeerde lijkt ook het geval te zijn. Als de werknemer bestraft wordt voor zijn verzuim, of



beloond voor het niet verzuimen, heeft dit ook effect op het verzuim. Zo wordt in het eerder genoemde panelonderzoek van Lomwel en Nelissen gevonden dat het instellen van zogenoemde arbeidsvoorwaardelijke verzuimmaatregelen, zoals wachtdagen of het belonen van laag verzuim, het verzuim verlaagt (Lomwel en Nelissen, 2003). Ook Voss et al. (2001) onderzochten het effect van een wachtdag op het verzuim. Zij vonden echter dat dit weliswaar de incidentie verlaagde, maar dat de gemiddelde duur, en het percentage langdurig verzuimenden toenam. Het is dus maar de vraag of financiële maatregelen voor werknemers een positief effect op de WAO-instroom hebben. Al al lijkt het er op dat verzuim beperkt kan worden door een cultuur te creëren waarin alle partijen, zowel werknemer, als leidinggevende, als bedrijf, hun verantwoordelijkheid nemen en gezamenlijk naar oplossingen zoeken.

## 2.4 Conclusies

In het bovenstaande hoofdstuk zijn diverse factoren besproken die van invloed zijn op het verzuim, de werkhervatting en de WAO-intrede. Het blijkt echter erg moeilijk om de diverse kenmerken van elkaar los te koppelen. Zo werken in bepaalde sectoren (bijvoorbeeld de gezondheidszorg) juist veel vrouwen, maar zijn dit ook sectoren met een hoge fysieke en psychosociale belasting. Bovendien werken vrouwen vaak parttime, en werken zij ook vaak in de grotere organisaties. Ook is het niet altijd even duidelijk wat oorzaak en wat gevolg is. Een bepaald beleid kan leiden tot een hoog ziekteverzuim, maar het is even goed mogelijk dat een hoog ziekteverzuim de reden is om bepaald verzuimbeleid te gaan voeren. In beide gevallen zal er echter een statistische relatie tussen het gevoerde beleid en het verzuim worden gevonden. Ten slotte moeten we rekening houden met het feit dat er aanzienlijke veranderingen plaatsvinden, zowel op de arbeidsmarkt als in de wetgeving, waardoor in de literatuur gevonden verbanden inmiddels achterhaald kunnen zijn.

Van de genoemde factoren zijn de werknemerskenmerken en de bedrijfsgrootte waarschijnlijk het vaakst onderzocht. Er moet echter wel worden opgemerkt dat er meestal op het niveau van de individuele werknemer is gekeken, en niet op bedrijfsniveau. Het is dan ook interessant om te zien dat Lomwel en Nelissen (2003) de relaties tussen verzuim en factoren gemeten op individueel niveau (bijvoorbeeld de leeftijd), hebben vergeleken met relaties tussen verzuim en factoren gemeten op bedrijfsniveau (bijvoorbeeld leeftijdsopbouw). Zij vonden dat de effecten op individueel niveau, en die op bedrijfsniveau in belangrijke mate overeenkwamen. Het lijkt dus aannemelijk dat de relaties die op individueel niveau van belang zijn, ook geëxtrapoleerd kunnen worden naar relaties op bedrijfsniveau.

Veerman et al. (2006) verklaren op basis van vijf achtergrondkenmerken en de bedrijfsgrootte ongeveer 4% van de variantie in verzuimpercentage op individueel niveau. De Jonge et al. (1981) verklaren op basis van 31 variabelen 14% van de variantie. Beide auteurs geven aan dat dit percentage vergelijkbaar is met ander onderzoek. Deze lage mate van verklaarde variantie wordt deels verklaard doordat individueel verzuim deels ook op (onmeetbare) toevalligheden berust. Op organisatieniveau kunnen Lomwel en Nelissen op basis van 12 variabelen, waaronder diverse bedrijfskenmerken, werknemerskenmerken, en werkkenmerken, bijna 25% van de variantie in verzuim verklaren. Het lijkt dus mogelijk om op basis van bedrijfsfactoren een substantieel deel van het verzuim te voorspellen.

Als wordt gekeken welke factoren binnen een bedrijf van invloed zijn op de WAO-instream blijken dit voor een groot deel factoren te zijn die niet direct door het bedrijf beïnvloedbaar zijn. Factoren als leeftijd- en geslachtsverdeling kunnen door een bedrijf hoogstens beïnvloed worden door een sekse- of leeftijdsspecifiek aannamebeleid te voeren, maar de vraag is of dat wenselijk/mogelijk is. Het is echter wel aan te raden om in bedrijven met veel vrouwelijke en/of oudere werknemers alerter zijn op het verzuimbeleid, om zo langdurig verzuim te voorkomen. De in het volgende hoofdstuk beschreven koppeling van bestanden geeft mogelijk zicht op factoren die samenhangen met de WAO-instream en die beter beïnvloedbaar zijn.

## 3 Koppeling van bestaande bestanden

### 3.1 Inleiding en bronnen

Om zicht te krijgen op de invloed van verschillende variabelen op de WAO-instroom zijn analyses uitgevoerd op bestaande databestanden die ten bate van dit onderzoek aan elkaar zijn gekoppeld. Het betreft analyses op een nationaal en representatief werknemersbestand met recente data over arbeid en arbeidsomstandigheden in Nederland: de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA). Met hulp van het Centrum voor Beleidsstatistiek zijn deze gegevens op persoonsniveau gekoppeld aan gegevens van het UWV over bedrijven, verzekerden en WAO-instroom.

#### 3.1.1 *De Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden*

De Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) is een periodiek onderzoek naar arbeidsomstandigheden van werknemers in Nederland. Personen van 15 tot en met 64 jaar die betaald werken in loondienst zijn eind 2003, eind 2005 en eind 2006 benaderd met vragen over hun arbeidsomstandigheden. Het betreft een schriftelijke vragenlijst die ook via het internet kan worden ingevuld. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de NEA 2005, omdat in 2003 een veel kleinere steekproef is gebruikt. De NEA is in 2005 uitgezet door TNO in samenwerking met het CBS bij een representatieve steekproef van 80.000 werknemers in Nederland (Van den Bossche, Hupkens, Ree en Smulders, 2006). Van ruim 23.000 werknemers zijn de volgende gegevens beschikbaar:

#### **Onafhankelijke variabelen: werknemersgegevens**

- Leeftijd, geslacht, opleiding, privé-situatie.
- Beroep en dienstverband.
- Gegevens over de werkkring.
- De gezondheid.
- Het voorkomen van bewegingsapparaatklachten.
- De herstelbehoefte na het werk.
- Verzuim en reden van verzuim.
- Chronische ziektes.
- Doorwerken tot 65 jaar.
- Zwangerschap.
- Ontwikkeling en beloning.

#### **Onafhankelijke variabelen: bedrijfsfactoren**

Daarnaast zijn in de NEA 2005 ook bedrijfsgegevens nagevraagd, zoals:

- Soort bedrijf of instelling.
- Sector (geclassificeerd volgens NACE/SBI).
- Fysieke arbeidsomstandigheden (kracht zetten en tillen, trillingen, lichaamshouding, repeterende bewegingen, geluid, beeldschermwerk, gevaarlijk en vuil werk, arbeidsongevallen, gevaarlijke stoffen).
- Psychosociale arbeidsomstandigheden (tempo, zelfstandigheid, emotioneel zwaar werk, agressie en discriminatie).
- Het beleid met betrekking tot arbeidsomstandigheden (maatregelen tegen gevaarlijke stoffen, werkdruk, RSI etc.).

- Het personeelsbeleid: verzuimbeleid en ARBO-dienstverlening (o.a. is onderwerp ziekteverzuim besproken in werkoverleg, bent u betrokken geweest bij opstellen plan van aanpak, wanneer voor het eerst contact met arbodienst).
- De veiligheidscultuur (informatievoorziening over veilig werken, stimuleren van veilig werken, geluisterd naar suggesties van medewerkers).

### 3.1.2 *UWV-gegevens*

Bij het UWV zijn ook bedrijfsgegevens beschikbaar die van belang zijn om mee te nemen als verklarende factor of voorspeller van een hoog WAO-risico. Om de WAO-gegevens voor de wat kleinere bedrijven niet te onbetrouwbaar te laten zijn, zijn de gegevens van twee opeenvolgende jaren gebruikt. In verband met de recente wijzigingen in de sociale zekerheidswetgeving zijn de WAO-gegevens uit 2005<sup>2</sup> niet geschikt en wordt gebruik gemaakt van gegevens uit 2003 en 2004. Omdat de oorzaken van de WAO-instroom in tijd voorafgaan aan de instroom zijn bedrijfsgegevens en dienstverbandgegevens over 2001 (alleen voor bedrijfsgrootte), 2002 en 2003 gebruikt.

Het UWV leverde gekoppeld aan het verzekerdenbestand 2002 en 2003:

#### **Onafhankelijke variabelen: bedrijfsfactoren**

- Sector (zowel van het filiaal als van de juridische eenheid).
- Leeftijdsopbouw (in 5-jaarsklassen).
- Bedrijfsgrootte (ter bepaling van groei/krimp).
- Verdeling werknemers naar geslacht.

#### **Afhankelijke variabelen: WAO-instroom<sup>3</sup>**

- Wel/niet arbeidsongeschikt en arbeidsongeschiktheidspercentage.

En als bedrijfsvariabelen (op basis van 2003 en 2004):

- WAO-instroompercentage.
- WAO-instroompercentage naar aandoening: psychisch, locomotorisch, hart/vaat, zwangerschapsgerelateerd en overig.

## 3.2 **Methode**

TNO heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheden die het CBS sinds kort biedt middels het Centrum voor Beleidsstatistiek (CvB) om de door TNO en CBS verzamelde NEA-gegevens op persoonsniveau te koppelen aan bedrijfs- of werkgevergegevens over o.a. de WAO-instroom beschikbaar bij het UWV. De volgende stappen zijn doorlopen:

#### *Opschonen van de bestanden en gereed maken voor koppeling*

Het UWV bezit werknemers- en werkgeversbestanden. Op werknemersniveau betreft het sofinummer, de leeftijd en het geslacht van de werknemer, begin en einddatum van dienstverbanden en de werkgevers van alle lopende dienstverbanden in 2002 en 2003. Voor werknemers die in de WAO instroomden zijn ook de diagnosecategorie en het

<sup>2</sup> In dit jaar hebben we voor het eerst te maken met de situatie dat de werkgever financieel verantwoordelijk is voor de loondoorbetaling van de eerste twee verzuimjaren van de werknemer. Na twee jaar kan iemand pas aanspraak maken op de WAO. Deze loondoorbetalingverplichting voor werkgevers was hiervoor (slechts) één jaar.

<sup>3</sup> Omdat het vooral gaat om de voorspellende waarde van bedrijfsgegevens is vooral de incidentie, oftewel de nieuwe gevallen, oftewel de WAO-instroom (en niet zozeer uitstroom of volume) van belang.

arbeidsongeschiktheidspercentage (in klassen) beschikbaar. Op werkgeverniveau betreft het gegevens, zoals bedrijfsgrootte, leeftijds- en geslachtsverdeling en sector, in 2001 (alleen voor bedrijfsgrootte), 2002 en 2003 en de WAO-instroom in 2003 en 2004. De werkgevers hebben elk een unieke werkgeverscode. De NEA bevat gegevens over de arbeidsomstandigheden (op werknemersniveau). Deze bestanden zijn gekoppeld tot één gecombineerd NEA-UWV bestand op werkgeversniveau. Om deze koppeling te realiseren zijn diverse stappen doorlopen.

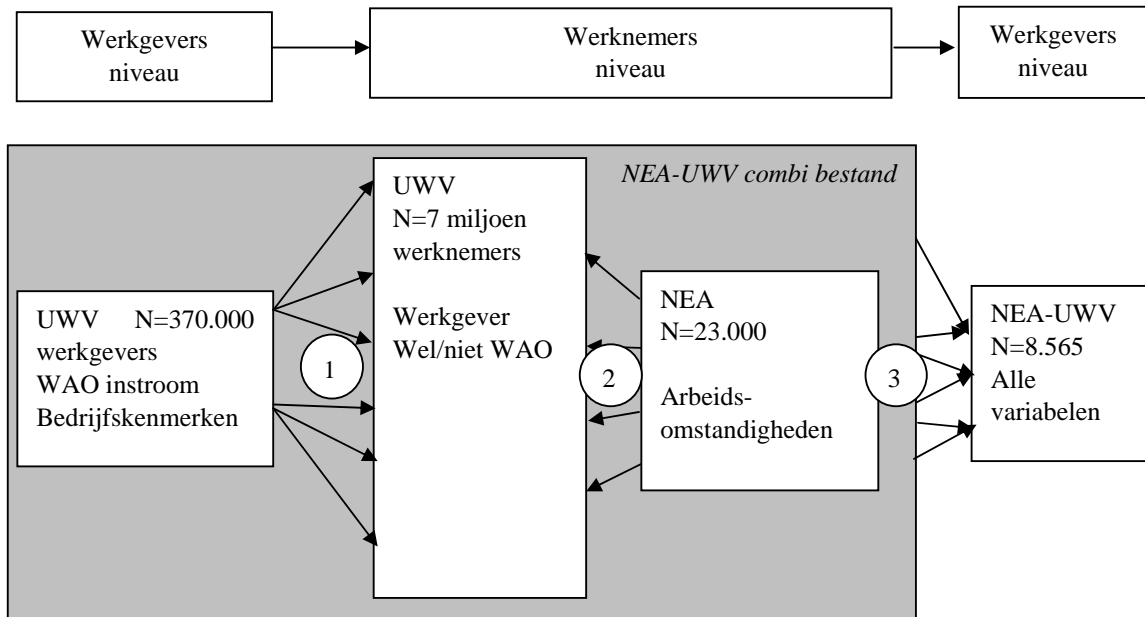
1. Het CBS voorziet de werknemers uit de NEA 2005 en het UWV werknemersbestand van een eigen unieke identificatiecode; het Record Identificatie Nummer (RIN). Het RIN-nummer is één op één gebaseerd op het sofinummer, maar niet daar naar terug te vertalen.
2. Alle UWV-bestanden zijn opgeschoond; records met erg onwaarschijnlijke of onmogelijke gegevens, zoals dienstverbanden die langer dan 50 jaar duurden en WAO-instroompercentages boven de 100% zijn verwijderd. Tevens is in elk bestand, als er meerdere records van één persoon aanwezig waren, voor elke persoon het record geselecteerd met het nog lopende, of als laatste beëindigde dienstverband. Op werkgeversniveau is, indien er meerdere records aanwezig waren, het record met het grootste aantal werknemers geselecteerd.
3. Gegevens over WAO-instroom op individueel niveau zijn geaggregeerd naar werkgeversniveau. Op deze manier is de WAO-instroom per diagnosecategorie berekend, en het percentage van volledige WAO-instroom in het bedrijf.
4. Hierna is één UWV-bestand op werknemersniveau gemaakt en één UWV-bestand op werkgeversniveau.

#### *Koppeling van de bestanden*

De onderzoekers van TNO werken via 'remote access' om de NEA en UWV bestanden op basis van het RIN-nummer te koppelen.

1. Aan elke werknemer zijn de UWV gegevens van zijn of haar werkgever(s) toegevoegd.
2. Vervolgens wordt aan elke werknemer zijn of haar NEA gegevens gekoppeld.
3. Dit werknemersbestand is vervolgens omgezet naar een werkgeversbestand, door aan elke werkgever de gemiddelde waarde op de NEA variabelen van de beschikbare werknemers te geven.

Het uiteindelijke bestand bevat daarmee van elke werkgever de beschikbare UWV gegevens over dat bedrijf en de gemiddelde NEA scores. Op dit bestand worden de uiteindelijke analyses uitgevoerd. Een schematische weergave van de koppeling staat weergegeven in figuur 3.



Figuur 3.1 Schematische weergave van het samenvoegen van de UWV en NEA bestanden tot één bestand op werkgevers niveau.

- (1). UWV gegevens van de werkgever worden aan de UWV gegevens van de werknemer toegevoegd.
- (2). NEA gegevens van de werknemer worden aan de UWV gegevens van de werknemer toegevoegd.
- (3). Gecombineerde UWV-NEA gegevens worden van werknemersniveau teruggebracht naar werkgevers niveau.

### 3.2.1 UWV-variabelen

Op basis van de literatuurstudie en beschikbaarheid zijn de volgende UWV-variabelen op bedrijfsniveau gemaakt.

**WAO-instroom.** Om de vraag te kunnen beantwoorden of bedrijven met een hoge en een lage WAO-instroom van elkaar verschillen is besloten de bedrijven te dichotomiseren in bedrijven met een relatief hoge en bedrijven met een relatief lage WAO-instroom. Voor de bedrijven die zowel in de NEA als in de UWV bestanden aanwezig zijn, is de gemiddelde WAO-instroom in de periode 2002/2003 berekend. De mediaan hiervan lag op 0,20% oftewel 2 per 1000 werknemers. Aangezien dit erg laag is, is het inhoudelijk niet wenselijk om bedrijven met een WAO instroom van (net boven) de 0,20% als hoog-WAO bedrijf te classificeren. Er is daarom voor gekozen om de mediaan van de bedrijven met 250 medewerkers of meer (0,55%) te gebruiken als afkappunt om een bedrijf als hoog of laag WAO-bedrijf te classificeren.

**Sector:** In het oorspronkelijke UWV bestand waren 69 verschillende sectoren te onderscheiden. Deze zijn ingedikt tot 15 verschillende sectoren.

- 1 Landbouw en visserij;
- 2 Industrie;
- 3 Bouwnijverheid;
- 4 Handel;
- 5 Horeca;
- 6 Vervoer, laad-, los-, overslagactiviteiten en communicatie;
- 7 Financiële dienstverlening;

- 8 Zakelijke dienstverlening;
- 9 Reiniging;
- 10 Uitzendbedrijven;
- 11 Overheid, Openbaar bestuur, nutsbedrijven en overige instellingen;
- 12 Overheid, Onderwijs en wetenschappen;
- 13 Overheid, rijk, politie, rechterlijke macht en defensie;
- 14 Gezondheids- en welzijnszorg;
- 15 Cultuur en overige dienstverlening.

**Bedrijfsgrootte:** De gemiddelde bedrijfsgrootte in 2002/2003 is berekend en gecategoriseerd in 4 categorieën; 1-9, 10-99, 100-249 en 250+ werknemers.

**Leeftijdverdeling:** De gemiddelde leeftijd van de werknemers in de periode 2002/2003 is berekend, en in 3 categorieën ingedeeld <35 jaar, 35-40 jaar en >40 jaar.

**Geslachtsverdeling:** Het gemiddelde percentage mannelijke werknemers in 2002/2003 is berekend. Bedrijven met <25% mannen zijn beschouwd als vrouwenbedrijven, bedrijven met 25-75% mannelijke werknemers als seksneutrale bedrijven, en bedrijven met >75% mannelijke werknemers als mannenbedrijven.

**Verloop:** De gemiddelde verandering in personeelsaantallen in 2001/2002 en 2002/2003 is berekend. Bedrijven met een gemiddeld verloop van meer dan 10% werden als groeibedrijf (bij stijging van het aantal werknemers) dan wel krimpbedrijf (bij daling van het aantal werknemers) aangemerkt. Bedrijven waarbij het personeelsverloop minder dan 10% was, zijn als stabiel aangemerkt.

### 3.2.2 NEA-variabelen

Van de NEA-variabelen<sup>4</sup> zijn de volgende variabelen als mogelijk relevant voor het voorspellen van de WAO-instroom gekozen:

**Fysiek zwaar werk:** Deze schaal bestaat uit 8 items. Een voorbeelditem is: ‘Moet u in uw werk lasten van meer dan 25 kg dragen?’. De antwoordmogelijkheden zijn *heel vaak*, *regelmatig*, *soms* en *zelden/nooit*. Een score van 2,5 of hoger is aangemerkt als een hoge fysieke belasting.

**Trillingen:** Deze variabele bestaat uit twee items, te weten werken met trillend gereedschap en met trillende voertuigen. De antwoordmogelijkheden zijn *heel vaak*, *regelmatig*, *soms* en *zelden/nooit*. Er is gedichotomiseerd naar *soms/nooit* versus *vaak/regelmatig* op één van beide items.

**Ongemakkelijke houdingen:** Deze variabele bestaat uit twee items, te weten lang achtereen werken in voorovergebogen of gedraaide houding met (a) bovenlichaam en (b) hoofd/nek. De antwoordmogelijkheden zijn *heel vaak*, *regelmatig*, *soms* en *zelden/nooit*. Er is gedichotomiseerd naar *soms/nooit* versus *vaak/regelmatig* op één van beide items.

**Repetierend werk:** Deze variabele bestaat uit drie items. Een voorbeelditem is: ‘Moet u in uw werk vele malen per minuut dezelfde bewegingen maken met uw hand(en)/pols(en)?’. De antwoordmogelijkheden zijn *heel vaak*, *regelmatig*, *soms*

<sup>4</sup> In dit rapport worden de in dit onderzoek gebruikte NEA-variabelen verder de NEA-variabelen genoemd. Het betreft echter een selectie uit de in de NEA beschikbare variabelen die in het kader van dit onderzoek relevant worden geacht.

en *zelden/nooit*. Er is gedichotomiseerd naar soms/nooit versus vaak/regelmatig op één van de items.

**Lawaai:** Er zijn twee vragen over lawaai gesteld: (a) 'Moet u hard praten om u verstaanbaar te maken?' en (b) 'Gebruikt u gehoorbeschermers?'. Er is onderscheid gemaakt tussen werknemers die dit regelmatig doen, en werknemers die dit soms of nooit doen.

**Beeldschermwerk:** In de NEA is gevraagd naar hoeveel uur per dag mensen beeldschermwerk doen. Meer dan 6 uur per dag beeldschermwerk is als veel beeldschermwerk aangemerkt.

**Arbeidsongeval:** De definitie van arbeidsongeval zoals gebruikt in de Monitor Arbeidsongevallen is gebruikt, dat wil zeggen dat alleen een arbeidsongeval met lichamenteel of geestelijk letsel en verzuim van minimaal één dag wordt meegeteld.

**Gevaarlijke stoffen:** Er is gevraagd of er huidcontact is met bijvoorbeeld lijmen of harsen, en of stoffen (bijvoorbeeld damp van oplosmiddelen) worden ingeademd. Er wordt onderscheid gemaakt tussen zelden tot één keer per week blootstelling en (bijna) dagelijks blootstelling.

**Autonomie:** Deze schaal bestaat uit 5 items. Een voorbeeld item is: 'Kunt u zelf beslissen hoe u uw werk uitvoert?'. Antwoordmogelijkheden zijn *ja, regelmatig, ja, soms en nee*. Een score van 2 of hoger is aangemerkt als veel autonomie.

**Emotioneel zwaar werk:** Deze schaal bestaat uit 7 items. Een voorbeelditem is: 'Is uw werk emotioneel zwaar?'. De antwoordmogelijkheden zijn *altijd, vaak, soms en nooit*. Een score van 2,5 of hoger is aangemerkt als emotioneel zwaar werk.

**Blootstelling aan ongewenst gedrag:** Twee schalen betreffende (a) ongewenst gedrag van klanten en (b) ongewenst gedrag van collega's. Beide schalen bevatten 4 items. Een voorbeelditem is: 'Kunt u aangeven in welke mate u de afgelopen 12 maanden te maken heeft gehad met ongewenste seksuele aandacht van klanten?'. Antwoordmogelijkheden zijn *Nee nooit, Ja een enkele keer, Ja vaak en Ja, zeer vaak*. Er is gedichotomiseerd naar nooit versus een enkele keer tot zeer vaak op één van de items.

**Maatregelen:** Er zijn 7 NEA vragen over maatregelen tegen werkdruk en RSI meegenomen. Een voorbeeld vraag is: 'Heeft u voorlichting gehad over het omgaan met werkdruk en stress?'. De antwoordmogelijkheden zijn *Ja, voldoende, Ja, maar onvoldoende, Nee, maar wel nodig en Nee, maar ook niet nodig*. Er is onderscheid gemaakt tussen voldoende maatregelen genomen en geen of onvoldoende maatregelen. Naast deze vragen is een vraag gesteld over maatregelen tegen gevaarlijke stoffen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen ja, nee en geen gevaarlijke stoffen dus niet nodig.

**Verzuimbeleid:** Er zijn twee vragen over verzuimbeleid in de analyses meegenomen. Dit zijn: (a) 'Bent u door uw werkgever op de hoogte gesteld van wat u moet doen als u ziek bent?' en (b) 'Is het onderwerp ziekteverzuim en begeleiding van zieke werknemers wel eens besproken op een werkoverleg?'. Er is een onderscheid gemaakt tussen 'ja' en 'nee/weet niet'.



**Arbodienstverlening:** Er wordt één vraag gesteld: ‘Heeft u in de afgelopen 12 maanden in verband met uw ziekteverzuim contact gehad met een medewerker van de arbodienst of andere organisatie voor verzuimbegeleiding?’, met antwoordmogelijkheden *Ja* en *Nee*.

**Veiligheidscultuur:** Deze schaal bestaat uit 4 items. Een voorbeeld item is: ‘Op mijn werk wordt er goed geluisterd naar suggesties van medewerkers om de veiligheid te verbeteren.’. Antwoordmogelijkheden: *helemaal mee eens*, *grotendeels mee eens*, *niet mee eens*, *niet mee oneens*, *niet mee eens* en *helemaal niet mee eens*. Een score lager dan 3 is aangemerkt als weinig aandacht voor veiligheid.

### 3.2.3 *Statistische analyses*

Om een goed beeld te krijgen van de relatie van de verschillende variabelen met een hoge WAO-instroom is gestart met een univariate analyse, waarin hoog en laag WAO bedrijven zijn vergeleken (afkappunt is de mediaan van de bedrijven met 250 medewerkers of meer (0,55%)). Vervolgens zijn logistische regressies uitgevoerd, om vast te stellen hoeveel variantie in het WAO-instroompercentage wordt verklaard door de verschillende groepen variabelen en combinaties daarvan. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen sector, de UWV-variabelen en de NEA-variabelen. Hierbij is naast een overall analyse ingezoomd op verschillende subgroepen, om te kijken in hoeverre daar de WAO-instroom voorspeld kan worden. Achtereenvolgens zullen aan bod komen: (1) grote bedrijven (meer dan 250 werknemers), (2) enkele voldoende grote sectoren (handel, industrie, zakelijke dienstverlening en gezondheidszorg); en (3) bedrijven naar diagnose van WAO-instroom (psychische klachten en bewegingsapparaat klachten).

## 3.3 **Resultaten koppeling**

In de UWV bestanden waren gegevens van 8 miljoen dienstverbanden, verdeeld over 370.000 werkgevers aanwezig. In de NEA 2005 waren gegevens van 23.405 werknemers aanwezig. In 95% van de gevallen konden de NEA respondenten aan UWV gegevens worden gekoppeld. Voor de meeste bedrijven (78%) betekende dit dat er 1 werknemer uit hun bestand in de NEA zat. Bij 20% van de bedrijven zaten er meerdere respondenten in het bestand, en bij 1% van de bedrijven waren dit er meer dan 10. Al met al betekent dit dat er 12.393 unieke bedrijven met één of meerdere werknemers in de NEA vertegenwoordigd waren. Aangezien de NEA in 2005 is afgenomen, en de UWV bestanden uit 2002/2003 dateren bestaat de mogelijkheid dat werknemers inmiddels van bedrijf zijn veranderd. Voor de uiteindelijke analyses zijn daarom alleen werknemers meegenomen die in de NEA aangaven sinds 2003 niet van baan veranderd te zijn. Hierdoor is de selectie van het aantal in de analyses meegenomen bedrijven gereduceerd tot 8.565 bedrijven en 14.484 werknemers.

### 3.3.1 *Representativiteit werknemers*

Om de kwaliteit van de koppeling en de representativiteit van de gekoppelde werknemers te kunnen beoordelen, staat in tabel 3.1 een vergelijking op werknemersniveau tussen werknemers die in de analyse meegenomen zijn, werknemers die geëxcludeerd zijn omdat zij van baan veranderd waren, en werknemers die niet gekoppeld konden worden. Hieruit blijkt dat werknemers die uiteindelijk in de analyse zijn meegenomen op een aantal punten verschillen van de overige werknemers. Zij werken vaker in bedrijven met een wat oudere populatie, in bedrijven met een stabiel aantal werknemers en in grote bedrijven. Zij werken ook vaker dan gemiddeld in de sector Overheid: onderwijs en wetenschappen en in de Gezondheidszorg.

Tabel 3.1 Vergelijking uiteindelijke onderzoekspopulatie met overige werknemers

	<i>Gekoppeld en geïnccludeerd</i>	<i>Gekoppeld en geëxclu- deerd</i>	<i>Niet ge- koppeld</i>	<i>Totaal</i>	
	N:	14.484	4.815	7.700.402	7.719.701
<b>Sector</b>					
Landbouw en visserij	1,6%	1,5%	2,3%	2,3%	
Industrie	14,9%	11,2%	14,3%	14,3%	
Bouwnijverheid	3,5%	2,0%	3,5%	3,5%	
Handel	14,0%	20,0%	16,8%	16,8%	
Horeca	2,2% ▼	5,3%	4,4%	4,4%	
Vervoer, laad-los overslagsactiviteiten en communicatie	5,7%	5,1%	5,8%	5,8%	
Financiële dienstverlening	3,4%	2,2%	2,5%	2,5%	
Zakelijke dienstverlening	11,0%	14,5% ▲	10,6%	10,6%	
Reiniging	1,1%	1,7%	2,5%	2,5%	
Uitzendbedrijven	1,3% ▼	5,8%	5,9% ▲	5,9%	
Overheid, openbaar bestuur, nutsbedrij- ven en overige instellingen	6,9%	4,4%	5,1%	5,1%	
Overheid, Onderwijs en wetenschappen	8,3% ▲	4,5%	5,7%	5,7%	
Overheid, rijk, politie, rechterlijke macht en defensie	5,2%	3,0%	3,5%	3,5%	
Gezondheids- en welzijnszorg	19,5% ▲	17,1%	15,2% ▼	15,2%	
Cultuur en overige dienstverlening	1,5%	1,6%	1,9%	1,9%	
<b>Bedrijfsgrootte</b>					
1-9 werknemers	8,0% ▼	10,7%	11,2%	11,2%	
10-99 werknemers	25,8%	30,2%	28,9%	28,9%	
100-249 werknemers	12,7%	13,3%	12,1%	12,1%	
250+ werknemers	53,5% ▲	45,9%	47,7%	47,8%	
<b>Geslachtsverdeling</b>					
vrouwen bedrijf	24,5%	23,2%	20,9%	21,0%	
sekseneutraal bedrijf	46,7%	52,5%	49,2%	49,1%	
mannen bedrijf	28,8%	24,3% ▼	29,9%	29,9%	
<b>Leeftijdsofbouw</b>					
<35 jaar	21,7% ▼	39,8% ▲	33,0% ▲	33,0%	
35 t/m 40 jaar	33,0%	29,9%	30,2%	30,2%	
>40 jaar	45,3% ▲	30,4% ▼	36,8%	36,8%	
<b>Verloop</b>					
gekrompen	9,5% ▼	13,3%	13,5%	13,5%	
stabiel gebleven	69,9% ▲	59,8%	62,6%	62,6%	
gegroeid	20,6%	26,9%	23,9%	23,9%	
<b>Hoog WAO-bedrijf</b>	38,5%	34,6%	36,6%	36,6%	

Percentages zijn kolompercentages. Elk percentage is getoetst met de Pearson Chi-kwadraat toets. Elk gemiddelde is getest met de t-test. Het contrast is altijd subgroep vs. alle andere cases ('horizontaal').

▲:  $p < 0,05$  voor percentages/gemiddelden die significant hoger zijn dan in de hele groep, en ▼ voor percentages/gemiddelden die significant lager zijn dan in de hele groep. Verschillen zijn alleen als 'relevant' gemarkeerd, als de corresponderende effectgrootte (=Cohen's d) groter is dan 0,10. Cohen, J. (1977). Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Academic Press

Tabel 3.2 Vergelijking uiteindelijke onderzoekspopulatie met niet gekoppelde werkgevers

	<i>Gekoppelde Werkgevers</i>	<i>Niet gekop- pelde werk- gevers</i>	<i>Alle werk- gevers</i>
N:	8.565	365.774	374.354
<b>Sector</b>			
Landbouw en visserij	2,4%▼	5,6%▲	5,5%
Industrie	18,7%	15,8%	15,9%
Bouwnijverheid	5,1%	5,4%	5,4%
Handel	16,4%▼	26,7%▲	26,5%
Horeca	3,2%▼	9,4%▲	9,2%
Vervoer, laad-los overslagsactiviteiten en communicatie	5,2%	4,0%	4,0%
Financiële dienstverlening	1,9%▲	0,3%▼	0,3%
Zakelijke dienstverlening	13,1%	16,2%	16,1%
Reiniging	1,3%	1,2%	1,2%
Uitzendbedrijven	1,3%	2,0%	2,0%
Overheid, openbaar bestuur, nutsbedrijven en overige instellingen	4,9%▲	0,3%▼	0,4%
Overheid, Onderwijs en wetenschappen	7,0%▲	0,5%▼	0,7%
Overheid, rijk, politie, rechterlijke macht en defensie	0,6%▲	0,01%▼	0,03%
Gezondheids- en welzijnszorg	17,1%▲	10,4%▼	10,6%
Cultuur en overige dienstverlening	1,8%	2,1%	2,1%
<b>Bedrijfsgrootte</b>			
1-9 werknemers	13,5%▼	73,6%▲	72,1%
10-99 werknemers	41,8%▲	24,6%▼	25,0%
100-249 werknemers	17,8%▲	1,4%▼	1,8%
250+ werknemers	26,9%▲	0,4%▼	1,0%
<b>Geslachtsverdeling</b>			
vrouwen bedrijf	23,9%	27,6%	27,5%
sekseneutraal bedrijf	41,9%▲	31,7%▼	31,9%
mannen bedrijf	34,2%▼	40,8%▲	40,6%
<b>Leeftijdsofbouw</b>			
<35 jaar	25,9%▼	47,7%▲	47,2%
35 t/m 40 jaar	33,2%▲	21,7%▼	22,0%
>40 jaar	40,9%▲	30,6%▼	30,8%
<b>Verloop</b>			
gekrompen	10,9%▼	20,5%▲	20,2%
stabiel gebleven	67,6%▲	51,0%▼	51,4%
gegroeid	21,5%▼	28,5%▲	28,3%
<b>Hoog WAO-bedrijf</b>	33,5%▲	7,2%▼	7,8%

Percentages zijn kolompercentages. Elk percentage is getoetst met de Pearson Chi-kwadraat toets. Elk gemiddelde is getest met de t-test. Het contrast is altijd subgroep vs. alle andere cases ('horizontaal'). ▲:  $p < 0,05$  voor percentages/gemiddelden die significant hoger zijn dan in de hele groep, en ▼ voor percentages/gemiddelden die significant lager zijn dan in de hele groep. Verschillen zijn alleen als 'relevant' gemarkeerd, als de corresponderende effectgrootte (=Cohen's d) groter is dan 0,10. Cohen, J. (1977). Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Academic Press.

De Horeca en Uitzendbedrijven zijn juist minder vaak voorkomende sectoren. De verschillen tussen de geïncludeerde groep werknemers en de overige werknemers zijn goed te verklaren vanuit (1) de koppeling (de NEA is representatief op werknemersniveau en de meeste werknemers werken in de grotere bedrijven, dus de kans dat een werknemer uit een groot bedrijf in de NEA zit is groter dan bij een klein bedrijf) en (2)

de selectie op werknemers die niet van baan veranderd zijn. Werknemers die recent van baan zijn gewisseld, zijn vaker jonger en werkzaam in bedrijven met een wisselend personeelsbestand.

### 3.3.2 *Representativiteit werkgevers*

Naast een vergelijking tussen de werknemers die wel en niet in de analyses zijn meegenomen is er ook op werkgeversniveau een vergelijking gemaakt (zie tabel 3.2). Hier is het zelfde beeld zichtbaar als bij de werknemers. De bedrijven die in de analyse mee zijn genomen, zijn over het algemeen groter, hebben een oudere populatie en hebben een stabiel verloop. Ook nu zijn de sectoren Overheid en Gezondheidszorg oververtegenwoordigd. Opvallend is dat het percentage hoog WAO bedrijven bij de geïnccludeerde werkgevers veel hoger is dan bij de niet gekoppelde werkgevers. Dit komt waarschijnlijk doordat er veel meer grote bedrijven in de analyse zijn meegenomen, en grote werkgevers relatief vaak een hoog WAO bedrijf zijn. De resultaten van de hierna volgende analyses zijn dus minder representatief voor kleinere bedrijven, bedrijven met relatief jongere werknemers en de minder stabiele bedrijven

### 3.3.3 *WAO instroom*

Er bestaat een duidelijke relatie tussen bedrijfsgrootte en WAO instroom. Veel bedrijven hebben een WAO instroom rond het gemiddelde, en maar weinig bedrijven hebben een hele hoge of hele lage WAO instroom. Dit is echter bij kleine bedrijven niet het geval doordat bij kleine bedrijven de kans dat een bedrijf in een jaar géén werknemers heeft die de WAO instromen erg groot is. Aan de andere kant, als er in een klein bedrijf een werknemer de WAO instroomt, heeft het bedrijf in dat jaar meteen een hele hoge WAO instroom. In de praktijk betekent dit dat kleine bedrijven óf géén WAO instroom hebben en dus een laag WAO bedrijf zijn, óf wel WAO instroom hebben, en dus een hoog WAO bedrijf zijn. Dit betekent dat de indeling hoog-laag WAO bedrijf bij de kleine bedrijven in hoge mate afhankelijk is van toeval. Verwacht kan worden dat het risico daarom minder goed voorspeld kan worden dan bij grotere bedrijven.

### 3.3.4 *Beoordeling van bedrijfsfactoren door werknemers*

Ten aanzien van een deel van de NEA-variabelen moet rekening worden gehouden met het feit dat de gegevens het subjectieve oordeel van een werknemer over zijn of haar bedrijf en zijn of haar werk in het bedrijf betreffen. De vraag is of hieruit valide conclusies kunnen worden getrokken over de bedrijfssituatie. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de vragen over fysieke en psychosociale werkomstandigheden. Mogelijk hangt dit mede af van de bedrijfsgrootte: hoe kleiner het bedrijf, des te betrouwbaarder zal de uitspraak over het werken in het bedrijf zijn. Echter dit effect wordt mogelijk gecompenseerd doordat bij grotere bedrijven relatief vaak van meerdere werknemers NEA gegevens beschikbaar zijn (figuur 3.3). In het geval van meerdere werknemers van één bedrijf in de NEA is de gemiddelde score berekend en aan het bedrijf toegekend. Het is de vraag of door deze gemiddelde score de bedrijfssituatie beter wordt voorspeld dan door de score van één werknemer.

Om dit aspect nader te onderzoeken is een subgroepanalyse uitgevoerd op bedrijven die met 1 dan wel met meer dan 1 werknemer in de NEA vertegenwoordigd zijn (zie Bijlage A). Om het effect van het gebruiken van NEA gegevens van een werknemer, dan wel het gemiddelde van de NEA gegevens van meerdere werknemers te bekijken is gekeken naar de verklaarde variantie. De verklaarde variantie geeft aan in hoeverre verschillen tussen bedrijven in WAO risico verklaard kunnen worden door overige variabelen. Bij de bedrijven met 1 werknemer in de NEA is de verklaarde variantie van Sector + UWV-variabelen 18%. Dit is duidelijk lager dan de 12% verklaarde variantie

in de bedrijven met meer dan 1 werknemer in de NEA. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er bij deze laatste groep relatief weinig variatie in deze variabelen is.

Boven op het effect van sector en UWV variabelen voorspellen de NEA-variabelen bij de bedrijven met één werknemer in de NEA nog één procent extra, waarmee het totaal op 19% verklaarde variantie komt. Bij de bedrijven met meer dan één werknemer verklaren de NEA-variabelen een additionele 3%, waarmee totaal 15% van de verschillen tussen bedrijven verklaard kan worden.

Bij meer dan één werknemer in de NEA wordt de verklarende kracht van de NEA-variabelen in aanvulling op sector en UWV-variabelen iets groter. De totale verklaarde variantie is echter lager dan in bedrijven met één werknemer in de NEA, omdat daar sector en UWV-variabelen meer variantie verklaren. Bedrijfs grootte lijkt hierbij een belangrijke bepalende/versturende variabele te zijn. Omdat bedrijven met meer dan één werknemer in de NEA meestal de grotere bedrijven zijn is er geen significant effect van bedrijfs grootte zichtbaar binnen de groep bedrijven met meer dan 1 werknemer in de NEA.

Al met al wordt de verklarende waarde van de NEA variabelen iets groter is als er meer werknemers in de NEA vertegenwoordigd zijn, maar omdat tegelijkertijd de verklarende waarde van de overige variabelen afneemt wordt er geen reden gezien om in de overige analyses de bedrijven die slechts met 1 werknemer in de NEA vertegenwoordigd zijn uit te sluiten.



Figuur 3.3 Gemiddeld aantal NEA respondenten naar bedrijfs grootte

### 3.3.5 Causaliteit en het tijdsaspect

Een belangrijke beperking aan de koppeling is de verschillen in referentiejaar van de UWV- en de NEA-bestanden. De WAO-instroomgegevens van het UWV zijn afkom-

stig uit de jaren 2003 en 2004, omdat tot dan toe de WAO-wetgeving gold. De NEA 2005 is het eerste jaar, dat de NEA in de huidige vorm is afgenomen en koppeling op basis van het sofinummer via het Centrum voor Beleidsstatistiek mogelijk is. In feite worden de bedrijfsfactoren (zoals beoordeeld door werknemers) gemeten ná de WAO-instroom. Uitgangspunt hierbij was dat zowel WAO-instroom als bedrijfsfactoren redelijk stabiel zijn. Bovendien valt te verwachten dat als bedrijven met een hoge WAO-instroom in de jaren daarna iets veranderen aan werkomstandigheden en/of arbobeleid, dat dit positieve veranderingen zullen zijn. Het is dus mogelijk dat we geen verschillen vinden tussen bedrijven met een relatief hoge en een relatief lage WAO-instroom, omdat de bedrijven inmiddels hun werkomstandigheden en beleid hebben verbeterd. Het tijdsverschil werkt dempend op het effect. Als we vinden dat bedrijven met een relatief hoge WAO-instroom in 2003 en 2004, in 2005 relatief slechte werkomstandigheden en slecht arbobeleid vertonen, valt te verwachten dat dit in de jaren voorafgaande aan de WAO-instroom niet beter, en eerder slechter is geweest.

### 3.4 Conclusies koppeling

In bovenstaande paragrafen zijn twee aspecten van de kwaliteit van de koppeling bekeken. Ten eerste de technische koppeling en ten tweede de kwaliteit van het gekoppelde bestand.

Technisch gezien is het koppelen zeer goed verlopen. Vrijwel alle NEA respondenten konden worden gekoppeld aan UWV-gegevens van hun bedrijf. Enig minpunt is dat, doordat er gebruik is gemaakt van de NEA 2005, en UWV gegevens van 2002/2003 het noodzakelijk is geweest om een selectie te maken van werknemers die niet van baan veranderd waren. Bovendien kan het tijdsverschil dempend werken op de resultaten. Bij eventueel toekomstig onderzoek kan dit echter gemakkelijk ondervangen worden door data uit de zelfde jaren te gebruiken.

Bij de kwaliteit van het gekoppelde bestand zijn een aantal kanttekeningen gemaakt. De koppeling van bestanden op werknemersniveau (NEA) en werkgeversniveau (UWV) heeft er toe geleid dat in het gekoppelde bestand een duidelijke overrepresentatie kent van de grote bedrijven. Dit heeft tevens tot gevolg dat sectoren waar veel grote bedrijven zijn (Gezondheidszorg, Overheid) oververtegenwoordigd zijn, en sectoren waarin het personeelsverloop over het algemeen groot is (Horeca) ondervertegenwoordigd zijn. Doordat de hoog-laag WAO indeling bij de kleine bedrijven bovendien voornamelijk afhankelijk is van het toeval zal er naar verwachting weinig van de WAO-instroom van deze bedrijven verklaard kunnen worden. De selectie van werknemers die niet van baan veranderd zijn heeft er vervolgens toe geleid dat het bestand relatief veel stabiele bedrijven kent.

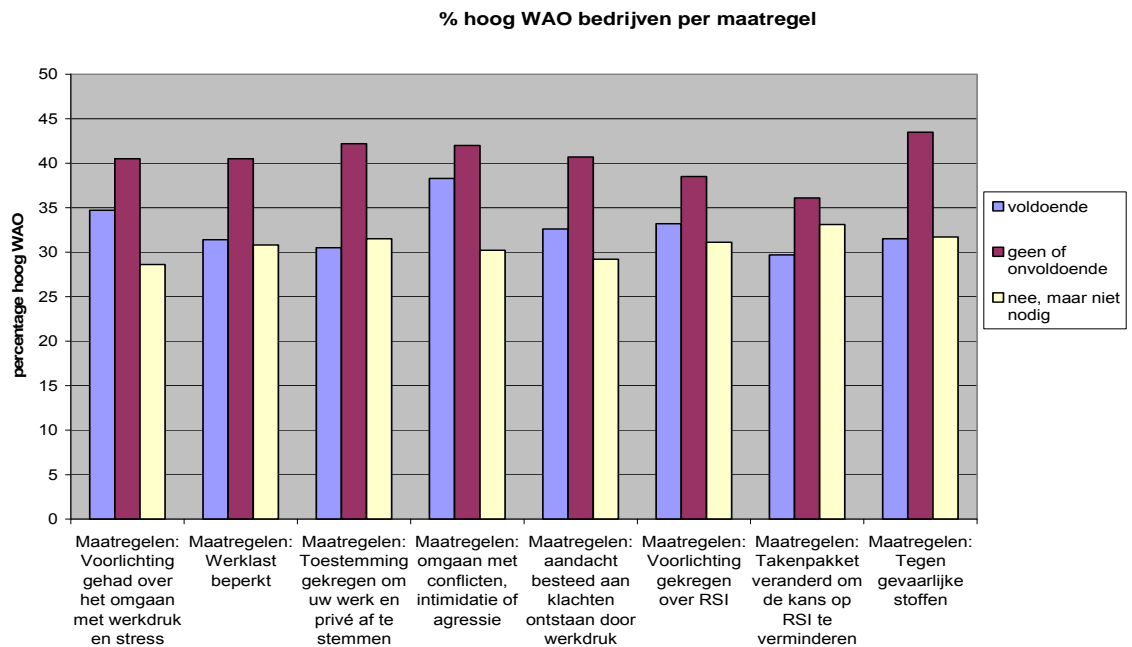
Er is geen duidelijke meerwaarde aangetoond om de gemiddelde NEA-gegevens van meerdere werknemers te gebruiken ten opzichte van de gegevens van een enkele werknemer. Al met al betekent dit dat het uiteindelijk gekoppelde bestand niet representatief is voor de Nederlandse werkgeverspopulatie, maar vooral voor de grote, stabiele bedrijven. Bovendien moet continue rekening worden gehouden met het feit dat de NEA-variabelen het subjectieve oordeel van één of enkele werknemers over het bedrijf betreffen.

## 4 Resultaten

### 4.1 Univariate analyses

In de univariate analyses is voor alle variabelen gekeken of zij samenhangen met een hoge WAO-instroom (zie tabel B1 in Bijlage B). Onderzocht is of het gemiddelde WAO-instroompercentage in een groep significant afwijkt van het gemiddelde WAO-instroompercentage in alle groepen samen (deviatiecontrast).

Uit de univariate analyses blijkt dat zowel sector als de UWV-variabelen samen hangen met de WAO-instroom. Door de koppeling van bestanden was het voor het eerst mogelijk om ook NEA-variabelen aan de WAO-instroom gegevens te relateren. Bij de NEA-variabelen, wordt onderscheid gemaakt tussen werkomstandigheden van de werknemer en het arbobeleid van het bedrijf. De reden hiervan is dat we verwachten dat de werkomstandigheden van één, of het gemiddelde van een aantal werknemers mogelijk een minder goed beeld geven van de werkomstandigheden in een bedrijf dan wat werknemers melden over het arbobeleid van een bedrijf. De resultaten laten zien dat de beoordeling door één of enkele werknemers van een aantal werkomstandigheden, maar vooral ook van het arbobeleid van het bedrijf (zie figuur 4.1) samenhangt met de WAO instroom. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat het om crosssectioneel onderzoek gaat, en het dus niet mogelijk is om oorzaak en gevolg te onderscheiden. Zo lijken bedrijven met een hoge WAO instroom meer verzuimbeleid te voeren. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat de hoog-WAO bedrijven dit beleid zijn gaan voeren *omdat* ze een hoge WAO instroom hadden.



Figuur 4.1 De relatie tussen kenmerken van het arbobeleid en het percentage bedrijven met een hoge WAO-instroom

## 4.2 Multivariate analyses

In de multivariate analyses zijn door middel van logistische regressie de diverse variabelen gezamenlijk getest op de relatie met de WAO-instroom. Dat wil zeggen dat elke variabele gecorrigeerd is voor elke andere variabele in het model. Er wordt hier, in tegenstelling tot de univariate analyses, getoetst met behulp van indicatorcontrasten. Dat wil zeggen dat voor elke variabele een referentiegroep wordt gekozen (voor Sector bijvoorbeeld de Handel) waarmee de andere groepen worden vergeleken.

Allereerst zijn verschillende modellen getest en is gekeken hoeveel variantie kan worden verklaard. Dit is in 5 stappen gebeurd (zie tabel 4.1).

Tabel 4.1 Modellen onderzocht in de multivariate analyse en de verklaarde variantie van elk model.

Model	Variabelen	Verklaarde variantie
1	Sector	6%
2	Sector, UWV	18%
3	Sector, UWV, NEA	20%
4	UWV, NEA	18%
5	NEA	6%

- In de eerste stap is Sector in het model opgenomen, om te kijken wat de invloed van Sector is op de WAO-instroom. Sector verklaart 6% van de variantie. Dat wil zeggen dat ongeveer 6% van de verschillen tussen hoog/laag WAO-bedrijven wordt verklaard door de sector waarin werknemers werkzaam zijn.
- In de tweede stap zijn de UWV-variabelen toegevoegd. UWV-variabelen alleen (niet getoond in tabel 4.1) verklaren 17% van de variantie en samen met Sector wordt 18% verklaard. Geconcludeerd kan worden dat Sector niet veel toevoegt aan de verklarende werking van de UWV-variabelen.
- In de derde stap zijn ook de NEA-variabelen toegevoegd. Dit levert nog twee procent extra verklaarde variantie op. Ook de NEA-variabelen leveren een beperkte bijdrage aan de verklarende werking van de UWV-variabelen.
- De vierde analyse is uitgevoerd zonder de variabele Sector. Sector hangt immers samen met veel van de overige variabelen (zoals bijvoorbeeld geslachtsverdeling, leeftijdsopbouw en werkomstandigheden). UWV-variabelen en NEA-variabelen samen leveren 18% verklaarde variantie op.
- Ten slotte is gekeken naar de mate waarin de NEA-variabelen alleen de variantie van hoge WAO-instroom in bedrijven verklaart. Dit is 6%.

### 4.2.1 Multivariate analyses grote bedrijven

De instabiliteit van de WAO-instroom in kleinere bedrijven (zie figuur 3.2) leidt tot zorg over de mate waarin deze gerelateerd kan worden aan andere variabelen. Omdat grotere bedrijven een stabielere en ook duidelijk hoger risico hebben om een hoog WAO-bedrijf te zijn is een aparte analyse uitgevoerd op de groep bedrijven met meer dan 250 werknemers. Dit is ook de categorie waarover het UWV zelf instroomgegevens verstrekt. Verwacht wordt dat bij grotere bedrijven een groter deel van de variantie in het WAO-instroomrisico kan worden verklaard dan bij kleinere bedrijven, waar WAO-instroom een meer toevallig karakter kan hebben.



Het meest volledige model met Sector, UWV- en NEA-variabelen is verder geanalyseerd en opgenomen in tabel B3 in Bijlage B. Al met al kan 14% van de verschillen tussen bedrijven worden verklaard door de combinatie van Sector, UWV-variabelen en NEA-variabelen. Dit percentage is lager dan het percentage voor alle bedrijven samen (zie tabel 4.1). Dit is onverwacht, maar verklaarbaar omdat bedrijfsgrootte zelf een grote bijdrage levert aan de verklaarde variantie. Alleen de NEA-variabelen verklaren 6% van de variantie. Dit is even veel als het percentage voor alle bedrijven. Overigens is in de grotere bedrijven de toegevoegde waarde van de NEA-variabelen bovenop Sector en UWV-variabele wel iets groter, namelijk plus 3%.

We concluderen dat in het gevonden patroon van factoren die samenhangen met een hoge WAO-instroom in grote bedrijven weinig resultaten verrassen ten opzichte van het gevonden patroon in alle bedrijven. De versturende werking van het toevallige karakter van het instroompercentage van kleine bedrijven is kennelijk betrekkelijk klein. Daarom kiezen we ervoor om de volgende analyses uit te voeren op alle bedrijven.

#### 4.2.2 *Inzoomen op sectoren en diagnosecategorieën*

In de vorige paragrafen is gekeken in hoeverre Sector, UWV- en NEA-variabelen samenhangen met de mate van WAO-instroom. In de nu volgende paragrafen zal worden ingezoomd op verschillende subgroepen, om te kijken in hoeverre daar de WAO-instroom voorspeld kan worden. Achtereenvolgens zal gekeken worden naar enkele grote sectoren (Handel, Industrie, Zakelijke dienstverlening en Gezondheidszorg) en naar bedrijven met een specifieke diagnose van WAO-instroom (psychische klachten en bewegingsapparaatklachten). Door de onderzoeksgroepen homogener te maken, kan worden verwacht dat de verklaarde variantie stijgt en meer variabelen significant samenhangen met het risico op een hoge WAO-instroom.

##### 4.2.2.1 *Sectoren*

Om te kijken in hoeverre de variabelen die samenhangen met een hoge WAO-instroom binnen sectoren verschillen, zijn sectoren met meer dan 1000 werknemers in het bestand geselecteerd, om per sector een losse analyse te doen. In tabel 4.2 staat een korte schets van wat voor soort bedrijven er in de diverse sectoren zitten.

Tabel 4.2 Meest voorkomende categorie van de UWV-variabelen en het percentage bedrijven in deze categorie naar sector.

	Industrie		Handel		Zakelijke dienstverlening		Gezondheidszorg	
		%		%		%		%
Bedrijfsgrootte	10-99	50%	10-99	50%	10-99	46%	250+	45%
Leeftijdsverdeling	>40	44%	<35	48%	35-40	36%	35-40	49%
Geslachtsverdeling	Mannen	77%	Neutraal	49%	Neutraal	63%	Vrouwen	76%
Verloop	Stabiel	74%	Stabiel	58%	Stabiel	59%	Stabiel	65%

In de Industrie gaat het vooral om mannenbedrijven (74%) met relatief wat oudere werknemers (bij 44% van de bedrijven gemiddeld >40 jaar). De Handel en Zakelijke dienstverlening zijn vooral sekseneutrale bedrijven, met een wat jongere populatie. Zowel de Industrie als de Handel als in de Zakelijke dienstverlening betreft het vooral bedrijven met 10-99 werknemers. In de Gezondheidszorg gaat het juist om grote bedrijven (>250 werknemers) en zijn het vooral vrouwenbedrijven.

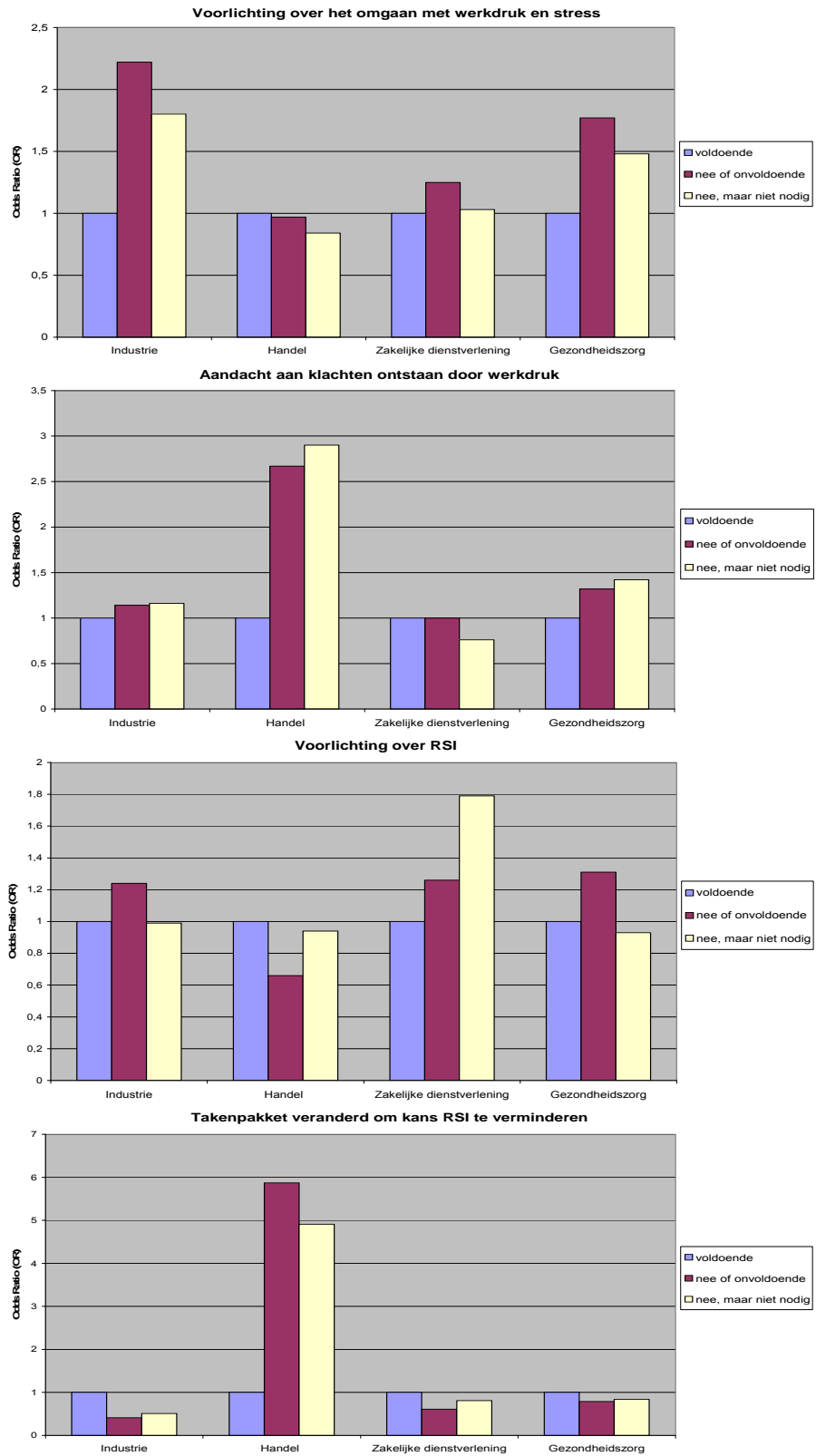
In tabel B4 in Bijlage 4 staan de resultaten van de multivariate analyses van de verschillende sectoren naast elkaar. Op basis van de UWV en de NEA-variabelen kan 21-28% van de verschillen tussen bedrijven worden verklaard. Ondanks dat slechts enkele

NEA-variabelen relevant zijn, verklaren zij op sectorniveau een additionele 4-7% van de variantie. Bovendien verschilt de invloed van de NEA-variabelen met betrekking tot het arbobeleid per sector (zie ook figuur 4.2). Binnen de Industrie gaan het gehad hebben van contact met de arbodienst en het soms uitvoeren van gevaarlijk werk samen met een kleinere kans op een hoge WAO-intrede. Het onvoldoende krijgen van voorlichting over werkdruk en stress, en het bespreken van ziekteverzuim hangen samen met een hogere WAO-intrede.

In de Handel is er slechts één variabele die samenhangt met een hoge WAO-instroom. Bedrijven waar volgens één of enkele werknemers geen of onvoldoende aandacht wordt besteed aan klachten door werkdruk (ook als dit niet nodig is) hebben een verhoogde kans om een bedrijf met een hoge WAO-instroom te zijn.

In de Zakelijke dienstverlening hebben bedrijven waar men volgens één of enkele werknemers hard moeten praten om verstaanbaar te zijn, en het bedrijf geen maatregelen tegen RSI nodig heeft, samen met een verhoogde kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn.

In de Gezondheidszorg hebben bedrijven waar volgens één of enkele werknemers het ziekteverzuim besproken wordt samen met een lagere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn. Een hoge beoordeling van de mate van autonomie, maar vooral ook het volgens één of enkele werknemers ontbreken van gevaarlijk werk hangen samen met een verhoogde WAO-intrede.



Figuur 4.2 De invloed van kenmerken van het arbobeleid op de kans een hoog WAO-bedrijf te zijn naar sector.

#### 4.2.2.2 *Diagnose*

De volgende variabele waarop ingezoomd wordt, is de diagnose van WAO-intrede. De verwachting is dat verschillen kunnen worden gevonden tussen de werkomstandigheden en het arbobeleid van bedrijven met WAO-intrede vanwege psychische klachten en van bedrijven met WAO-intrede vanwege bewegingsapparaatklachten. Er zijn subgroepanalyses uitgevoerd op bedrijven waar (1) WAO-intrede is vanwege psychische klachten (én eventueel andere klachten) en (2) bedrijven met WAO-instroom vanwege bewegingsapparaatklachten (én eventueel andere klachten). In tabel 4.3 is zichtbaar dat de bedrijven ten aanzien van de UWV-variabelen niet veel van elkaar verschillen.

Tabel 4.3 Meest voorkomende categorie van de UWV-variabelen en het percentage bedrijven in deze categorie naar diagnose.

N	Psychische klachten		Bewegingsapparaat klachten	
		2869		2499
Bedrijfsgrootte	10-99	63%	10-99	64%
Leeftijdsverdeling	>40	45%	>40	46%
Geslachtsverdeling	Neutraal	45%	Neutraal	39%
Verloop	Stabiel	70%	Stabiel	70%

De resultaten van de analyses naar diagnose staan weergegeven in tabel B5 in Bijlage B. Al met al kan 22-26% van de verschillen tussen bedrijven met verschillende typen WAO-instroom worden verklaard door de combinatie van sector, UWV-variabelen en NEA-variabelen. Bij de psychische klachten is de verklaarde variantie iets hoger. De NEA-variabelen verklaren 3% extra variantie in de groep bedrijven met psychische WAO-instroom en 2% extra in de groep met WAO-instroom door bewegingsapparaatklachten.

Van de NEA-variabelen gaan bij de groep bedrijven met psychische WAO-instroom een verhoogde kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn samen met het melden door één of enkele werknemers dat hij of zij op het werk wordt blootgesteld aan het inademen van gevaarlijke stoffen en dat gevaarlijk werk ontbreekt. Bij de groep bedrijven met instroom door bewegingsapparaatklachten geldt een hoger risico als werknemers oordelen dat het bedrijf geen maatregelen rond werkdruk nodig heeft noch maatregelen ter beperking van de werklust. Het oordeel dat het bedrijf geen maatregelen rond conflicten, intimidatie en agressie nodig heeft, gaat gepaard met een lagere kans op een hoge WAO-instroom bij bedrijven met instroom door psychische klachten.

## 4.3 **Conclusies**

### 4.3.1 *Verklaarde variantie en bijdrage NEA-variabelen*

Informatie over de sector was in beide bronnen beschikbaar en is als aparte variabele beschouwd in het verklarende model. Gekeken is in hoeverre sector, de UWV- en de NEA-variabelen bijdragen aan de verklaring van de variantie tussen bedrijven wat betreft hun WAO-instroompercentage. Sector alleen verklaart 6% van de variantie en Sector en UWV-variabelen samen 18%. De NEA-variabelen kunnen daar nog 2% verklaarde variantie aan toevoegen. UWV- en NEA-variabelen samen verklaren evenals Sector en UWV-variabelen 18% en de NEA-variabelen alleen evenveel als Sector, namelijk 6%.

#### 4.3.2 *Meerwaarde van de koppeling*

Ondanks de beperkingen van de koppeling blijkt uit bovenstaande paragrafen dat de koppeling van bestanden aan de NEA een meerwaarde oplevert ten opzichte van het los analyseren van de bestanden. Ten eerste kan er door koppeling met de NEA meer van de verschillen in WAO intrede tussen bedrijven worden verklaard. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat de toegevoegde waarde van de NEA niet heel groot is, slechts 2%.

De koppeling van de WAO-instroomgegevens aan andere UWV-gegevens en de NEA heeft echter nog een voordeel. Op basis van de UWV-gegevens (inclusief Sector) kunnen vooral uitspraken worden gedaan over *waar* het probleem van hoge WAO instroom zich voordoet (in welke sectoren, en wat voor soort bedrijven). Door toevoeging van de NEA-gegevens kan daar bovenop iets worden gezegd over *wat* het probleem is. Hoewel op grond van de uitspraken van de werknemers in de NEA niet automatisch mag worden geconcludeerd dat het betreffende beleid inderdaad onvoldoende is, zijn deze kenmerken wél aanpakbaar. Dit in tegenstelling tot variabelen als sector, bedrijfsgrootte en geslachtsverdeling. Dit geeft bedrijven een mogelijke richting om beleidsaanpassingen te doen om zo een hoge WAO-instroom te beperken. Door het gebruik van een werknemersenquête en de noodgedwongen selectie van werknemers met een relatief stabiel arbeidsverband, is er in het uiteindelijke onderzoeksbestand sprake van relatief grote bedrijven, relatief stabiele bedrijven en bedrijven met een relatief oudere werknemerspopulatie. Dit betekent dat de gevonden resultaten vooral generaliseerbaar zijn naar grotere en relatief stabiele bedrijven.



## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Inleiding

Dit onderzoek wil bijdragen aan een gegevens-infrastructuur die op langere termijn leidt tot een efficiënt gebruik van bestaande registraties en onderzoeksdata en tot kennisopbouw over arbeidsongeschiktheid voor diverse partijen die zich met dit onderwerp bezig houden.

De centrale vraag luidde:

Welke mogelijkheden levert de koppeling van bestaande bestanden op voor de informatievoorziening over arbeidsongeschiktheid?

Analyses zijn uitgevoerd op bestaande bestanden die ten bate van dit onderzoek en met hulp van het CBS zijn gekoppeld. Het betreft werknemers- en werkgeversbestanden van het UWV en de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden, een bestand opgesteld na een landelijk, representatief vragenlijstonderzoek onder werknemers. Het is voor het eerst dat in Nederland dergelijke bestanden zijn gekoppeld om een kennisvraag m.b.t. arbeidsongeschiktheid te beantwoorden.

Vervolgens is geïnventariseerd welke kennis en inzichten in de literatuur beschikbaar zijn met betrekking tot de bedrijfsfactoren die een rol spelen bij de instroom van werknemers in de WAO en welke nieuwe kennis en inzichten kunnen worden afgeleid uit de analyse van het gekoppelde bestand. De vragen die we daarbij hebben willen beantwoorden zijn de volgende:

1. Welke bedrijfsfactoren verklaren een hoge WAO-instroom?
  - In welke mate bepaalt informatie afkomstig van bedrijven dan wel van werknemers over het bedrijf of over het werken in dat bedrijf de WAO-instroom van het bedrijf?
  - In hoeverre verschillen bedrijven met een hoge en lage WAO-instroom van elkaar?
2. Welke maatregelen die effectief de WAO-instroom vanuit bedrijven terugdringen vallen af te leiden uit de beschikbaar gekomen kennis en inzichten?

In dit hoofdstuk bespreken we allereerst de mogelijkheden van de koppeling van bestanden en vervolgens op de waarde van de NEA als voorspeller van bedrijfsfactoren. In paragraaf 5.3 worden vervolgens de resultaten van de analyses van gekoppelde bestanden in relatie tot de resultaten van het literatuuronderzoek besproken. Daarna gaan we in op mogelijke maatregelen voor het terugdringen van WAO-instroom, die uit de resultaten zijn af te leiden (5.4) en staan we in de slotparagraaf kort stil bij de overgang van WAO naar WIA.

### 5.2 Mogelijkheden en beperkingen van de koppeling van bestaande bestanden

#### 5.2.1 *Unieke koppeling van bestanden*

Ten eerste kunnen we vaststellen dat in dit onderzoek een succesvolle koppeling van zeer diverse bestanden tot stand is gebracht en dat analyse van het gekoppelde bestand

heeft geleid tot een aantal duidelijke conclusies met betrekking tot relaties tussen WAO-instroom van een bedrijf en het oordeel van één of enkele werknemers over zijn of haar werkomstandigheden en het arbobeleid van zijn of haar bedrijf. De koppeling van gegevens van werknemers uit de NEA aan UWV-gegevens over deze werknemers was in 95% van de gevallen succesvol (ruim 22.000 werknemers). Ruim 12.000 van de 36.000 werkgevers in Nederland zijn met één of meerdere werknemers in de NEA vertegenwoordigd.

De verklaarde variantie van de onderzochte modellen loopt in de subgroepanalyses op tot ruim 25%. Dit betekent dat ruim een kwart van de van de verschillen tussen hoog/laag WAO-bedrijven wordt verklaard door de in dit onderzoek beschikbare variabelen. De UWV-variabelen nemen daarvan het grootste deel voor hun rekening. Alleen verklaren zij 17% van de variantie. De voor dit onderzoek geselecteerde NEA-variabelen alleen verklaren 6% van de variantie. Even veel als Sector alleen verklaart. Opvallend is dat de verklaarde variantie van zowel Sector als de NEA-variabelen grotendeels verdwijnt als ook de UWV-variabelen beschikbaar zijn. De op werknemersinformatie gebaseerde bedrijfsfactoren dragen niet veel verklarende kracht bij aan de al beschikbare variabelen. Maar zelfstandig hebben de NEA-variabelen ongeveer evenveel verklarende kracht als de variabele sector.

De voor dit onderzoek geselecteerde NEA-variabelen bieden daarbij aanknopingspunten voor preventie van WAO-instroom in hoog-risicobedrijven en ondersteunen de notie dat actief bedrijfsbeleid werkt om het WAO-risico te beperken. Dit onderzoek is het eerste onderzoek waarin gegevens over bedrijven afkomstig van werknemers zijn gekoppeld aan gegevens over WAO-instroom. De NEA is een structureel vragenlijst-onderzoek over arbeid en arbeidsomstandigheden dat jaarlijks wordt uitgevoerd onder een aanzienlijke steekproef van werknemers in Nederland. De NEA levert jaarlijks een overvloed aan betrouwbare gegevens over arbeid en arbeidsomstandigheden die zicht kunnen geven op het risico van verzuim en arbeidsongeschiktheid van werknemers én bedrijven. De NEA-gegevens leveren, in tegenstelling tot de beschikbare UWV-gegevens, zicht op beïnvloedbare factoren die een rol spelen bij hoge WAO-instroom. De NEA-gegevens en de analyses op het gekoppelde bestand laten geen causale gevolgtrekkingen toe, maar geven duidelijk richting aan vervolgonderzoek naar bruikbare interventies.

### 5.2.2 *Selectiviteit*

Door het gebruik van een representatief werknemersbestand, dat is omgevormd tot een werkgeversbestand zijn grote bedrijven in dit onderzoek oververtegenwoordigd. Bovendien zijn ook stabiele bedrijven en bedrijven met relatief oudere werknemers oververtegenwoordigd, omdat door de koppeling en data uit verschillende referentie jaren, een selectie moest worden toegepast op werknemers met een stabiel recent arbeidsverleden. Dit heeft gevolgen voor de bedrijven die in het onderzoek zijn opgenomen en dus voor de extrapolatie van de resultaten. De resultaten zijn vooral van toepassing op bedrijven met een relatief ouder werknemersbestand en relatief stabiele bedrijven. Dit laatste effect kan worden verminderd als meer recente WAO-instroomgegevens beschikbaar zijn. Voor inzicht in het WAO-risico van kleinere bedrijven zullen deze bedrijven voor langere tijd gevolgd moeten worden.



### 5.3 Waarde van de NEA als voorspeller van bedrijfsfactoren

#### *Betrouwbaarheid*

De gegevens uit de NEA zijn afkomstig van de respondenten, dus van de werknemers zelf. Daarmee hebben ze een subjectief karakter. Hierbij moet worden aangetekend dat het oordeel van de werknemer zelf over zijn arbeidsomstandigheden en het bedrijfsbeleid zoals de werknemer dat ervaart wel als waardevolle indicatoren voor verzuim en arbeidsongeschiktheid worden gezien.

#### *Validiteit*

Het onderzoeken van bedrijfskenmerken via een werknemersenquête roept vragen op over de validiteit van dat instrument. In hoeverre geeft de uitspraak van één (of enkele) werknemers zicht op de bedrijfskenmerken? Uitgangspunt voor deze studie was dat de arbeidsomstandigheden van een werknemer een voorspeller zijn voor de arbeidsomstandigheden in het bedrijf. Bovendien werd ervan uitgegaan dat de uitspraken van een werknemer over het bedrijfsbeleid daadwerkelijk een beeld geven van het bedrijfsbeleid. Aanleiding hiervoor was onder andere de veronderstelling dat werknemers meer zicht hebben op de arbeidsomstandigheden op de werkvloer en de uitvoering van het beleid. En daarmee misschien een beter beeld kunnen geven dan werkgevers.

Uit de analyses blijkt informatie over bedrijfsbeleid gericht op arbeidsomstandigheden een duidelijke relatie te vertonen met de hoogte van het WAO-instroompercentage en ook duidelijk te discrimineren tussen bijvoorbeeld sectoren. Voor werkomstandigheden ligt deze relatie iets minder duidelijk. Het lijkt er op dat werkomstandigheden van één werknemer of de gemiddelde werkomstandigheden van meerdere werknemers een beperkter beeld schetsen van de werkomstandigheden in een bedrijf als totaal. Informatie over het arbobeleid lijkt wel stabiel genoeg om als voorspeller van hogere WAO-instroom te gelden.

#### *Tijdcongruentie*

Een betere koppeling zou tot stand kunnen worden gebracht als de referentiejaren van de verschillende bestanden minder afwijken. In dit onderzoek werd dat onder andere veroorzaakt door het ontbreken van instroomgegevens van het jaar 2005 vanwege de gewijzigde wetgeving ten aanzien van arbeidsongeschiktheid. In de toekomst zal betere afstemming mogelijk zijn. Het is bijvoorbeeld mogelijk om de WIA-instroom in 2006 (en later) te koppelen aan NEA-gegevens van 2005 en 2006 (en later).

### 5.4 Onderzoeksmogelijkheden van de koppeling van bestaande bestanden

Vanaf 2008 biedt de NEA ook nieuwe mogelijkheden omdat een deel van de steekproef longitudinaal zal worden. Dit biedt de mogelijkheid om werknemers gedurende een aantal jaren te volgen.

In een druk bezochte workshop in november 2007 werd dit project en de mogelijkheden van de koppeling van bestanden in het algemeen voor kennisontwikkeling op het gebied van verzuim en arbeidsongeschiktheid besproken. De grote opkomst en de enthousiaste deelname geven de indruk dat de workshop zinvol is geweest en dat er bij alle partijen behoefte bestaat om de mogelijkheden die gekoppelde bestanden bieden verder te verkennen en benutten. Belangrijke aandachtspunten daarbij zijn het verder uitwerken van de onderzoeksmogelijkheden die beschikbare bestanden voor het thema verzuim en arbeidsongeschiktheid bieden, en de afstemming van onderzoek.

Vragen die bijvoorbeeld aangepakt zouden kunnen worden zijn:

**1. Doet het UWV het goed in haar ARBO rol voor de ZW-Vangnet?**

Hierbij zouden UWV-bestanden gekoppeld kunnen worden aan de NEA en de Nationale Verzuimstatistiek van het CBS om zowel kort verzuim, langdurig verzuim en arbeidsongeschiktheid te kunnen onderzoeken.

**2. Waarom slaagt re-integratie niet?**

Hierbij wordt gedacht aan het koppelen van UWV-gegevens, de NEA, het Periodiek Onderzoek Leefsituatie (POLS) en de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van het CBS aan re-integratiebestanden (SIR) en gemeentelijke bestanden (SRG)

**3. Gevolgen WIA voor werknemers met beperkte arbeidshandicap.**

Koppeling van de NEA en de nationale Verzuimstatistiek van het CBS aan 13<sup>e</sup> weeks ziekmeldingen, WIA-instroom (inclusief afgewezen WIA-aanvragen) en de polisadministratie om de re-integratie van langdurig zieke werknemers te kunnen volgen en vooral de groep die na twee jaar voor minder dan 35% wordt afgekeurd.

In deze groep vond een geanimeerde discussie plaats over de mogelijkheden om meer inzicht te krijgen in re-integratie van langdurig zieke werknemers. Daarbij ging het vooral om de positie van werknemers na 2 jaar ziekte en dan met name om werknemers die bij de keuring door UWV in de klasse minder dan 35% arbeidsongeschikt zijn geplaatst. Onderzoek van de Stichting van de Arbeid (STAR) laat zien dat werknemers in deze groep vaak ontslagen worden.

**4. In welke beroepsgroepen komt veel (langdurig) verzuim voor?**

De vraag in hoeverre de arbeidsomstandigheden bij hoog-risicoberoepen anders dan die bij laag-risicoberoepen zou kunnen worden beantwoord door de koppeling van de Enquête beroepsbevolking (EBB) en de Nationale Verzuimstatistiek (NVS) van het CBS aan WIA-claimbeoordelingsgegevens.

Inmiddels vinden onderzoeken zoals onder 3 en 4 genoemd, al plaats.

## 5.5 De relatie tussen bedrijfsfactoren en WAO-instroom

In deze paragraaf wordt een vergelijking getrokken tussen de uitkomsten uit de literatuur en deze studie.

### *Bedrijfskenmerken*

De Gezondheidszorg, het Onderwijs en de Uitzendbranche leveren in absolute aantallen volgens het UWV de meeste WAO-instroom. Als gekeken wordt naar het WAO-instroompercentage lopen volgens het UWV beroepsgroepen als stukadoors en schilders en medewerkers van uitzendbedrijven een hoog risico. Uit onze analyse komt eveneens naar voren dat sector samenhangt met een hoge WAO-instroom. Bedrijven in de Vervoerssector, Financiële dienstverlening, Uitzendbedrijven, (delen van de) Overheid, de Gezondheids- en welzijnzorg en de sector Cultuur en overige dienstverlening zijn relatief vaak bedrijven met een hoge WAO-instroom. De Bouwnijverheid, waartoe ook de stukadoors en schilders behoren, heeft net als de Handel, Horeca, Zakelijke dienstverlening en de Landbouw en visserij relatief minder vaak een hoge WAO-instroom. Als we alleen kijken naar de 250+ bedrijven zijn in ons onderzoek ook bedrijven in de Industrie en de Horeca vaker een hoog WAO-bedrijf. Als we kijken naar WAO-instroom wegens psychische klachten, dan hebben bedrijven in de uitzendbran-

che een relatief hoog risico en de bouw een relatief laag risico. Bij de uitzendbedrijven is ook het risico op WAO-instroom door bewegingsapparaatklachten hoog, evenals in de Industrie, de Gezondheids- en welzijnszorg, de Cultuur en overige dienstverlening en de Horeca.

Dit onderzoek wijst meer sectoren aan met een verhoogd risico op WAO-intrede dan waar het UWV tot nu toe over rapporteert. Dit hangt mogelijk samen met het feit dat in dit onderzoek een iets lager afkappunt is gekozen om bedrijven in te delen en het feit dat elke sector is vergeleken met de Sector Handel. Echter de koppeling van de instroomdiagnose van individuele werknemers aan bedrijven, geeft de mogelijkheid om risicosectoren voor bedrijven met specifieke WAO-risico's aan te wijzen.

Uit de literatuur blijkt geen eenduidig effect van bedrijfsgrootte op de WAO-instroom. Verschillende andere factoren spelen een intermediaire rol, zoals de aard van de werknemerspopulatie, de organisatiestructuur en het (verzuim-)beleid. Bedrijfsgrootte heeft in feite per definitie een effect op het WAO-instroompercentage, omdat dit mede wordt bepaald door het aantal werknemers in het bedrijf. In ons onderzoek vinden we een duidelijk effect van bedrijfsgrootte, ook wanneer multivariaat wordt getoetst en dus rekening wordt gehouden met de effecten van andere factoren. Van de grote bedrijven is een veel groter deel van de bedrijven een hoog WAO-bedrijf dan in de kleine bedrijven. Hierbij moet worden rekening gehouden met het feit dat de WAO-instroom van een klein bedrijf zeer instabiel is, ook al is deze in dit onderzoek over twee jaar gemiddeld.

Wat betreft de economische situatie van een bedrijf, is er weinig onderzoek bekend naar het effect daarvan op het WAO-instroompercentage. Voor verzuim, WAO en ontslag lijken er tegengestelde krachten te spelen: de werkgever gebruikt de sociale regels om in zware tijden overtollig personeel kwijt te raken, echter werknemers verzuimen minder en hervatten sneller, om niet hun baan te verliezen. In de onderliggende studie worden de minste hoog WAO-bedrijven gevonden bij bedrijven die recent gegroeid zijn. Multivariaat lopen krimpbedrijven het hoogste risico op een hoge WAO-instroom. De economische situatie van een bedrijf blijkt in dit onderzoek een duidelijke risicofactor te zijn.

#### *Werknemerskenmerken*

Uit de cijfers van het CBS blijkt dat vrouwen meer verzuimen en vaker in de WAO belanden. Uit de literatuur blijkt dat hiervoor verschillende verklaringen zijn. Dit gegeven is in lijn met de uitkomst dat bedrijven waar relatief veel vrouwen werken, vaker een hoog WAO-bedrijf zijn. Echter, multivariaat getoetst hebben alleen de mannenbedrijven in de subgroep grotere bedrijven (250+) een relatief lage WAO-instroom. Oudere werknemers komen vaker in de WAO terecht. En bedrijven met een relatief oudere leeftijdsopbouw hebben vaker een hoge WAO-instroom. Leeftijdsopbouw is in alle multivariate analyses een determinant.

Omdat er in de betrokken bestanden geen informatie beschikbaar is over de samenstelling van de werknemerspopulatie naar etniciteit en naar opleidingsniveau, kan het in de literatuur gevonden effect van het hogere WAO-risico van allochtone werknemers en werknemers met een lager opleidingsniveau op de WAO-instroom van bedrijven met relatief veel allochtone en/of laag opgeleide werknemers niet worden onderzocht.

### *Kenmerken van het werk*

Psychische en fysieke werkbelasting, gezondheidsklachten en verzuim en arbeidsongeschiktheid zijn gerelateerd. Werkkenmerken kunnen gezondheidsklachten veroorzaken die leiden tot verzuim en arbeidsongeschiktheid. Ook kunnen werkkenmerken een belemmering vormen voor werkhervatting waardoor verzuimende werknemers eerder in de WAO terecht komen. Op basis van de in dit onderzoek meegenomen werkkenmerken kan worden geconcludeerd dat in bedrijven met een hoge WAO-instroom werknemers weinig te maken hebben met trillingen, weinig autonomie hebben en relatief vaker emotioneel zwaar werk hebben. De belasting door emotioneel zwaar werk en de verlichting die autonomie kan geven, zijn in lijn met de literatuur over psychische werkbelasting. Het effect van trillingen is minder duidelijk en wordt waarschijnlijk verklaard door andere variabelen, zoals overigens alle drie de genoemde effecten. Multivariaat zijn er geen significante effecten van werkkenmerken, behalve in de subgroepen Zakelijke dienstverlening, de Gezondheids- en welzijnszorg en bij bedrijven met WAO-instroom wegens psychische klachten.

In de Zakelijke dienstverlening speelt geluidsoverlast mogelijk een rol bij hoge WAO-instroom. Hetzelfde geldt in bedrijven met WAO-instroom wegens psychische klachten voor het inademen van gevaarlijke stoffen. In de Gezondheids- en welzijnszorg en in bedrijven met WAO-instroom wegens psychische klachten wordt het lastig te verklaren effect gevonden dat gevaarlijk werk gerelateerd is aan een lagere WAO-instroom.

### *Beleidskenmerken*

Het effect van (verzuim)beleid op verzuim en arbeidsongeschiktheid kan op basis van de geraadpleegde literatuur niet eenduidig worden vastgesteld. Bepaalde onderdelen van dat beleid, zoals het mogelijk maken van werkaanpassingen, een positieve houding van de werkgever en de leidinggevende en een vroegtijdig advies van de bedrijfsarts hebben een positief effect. Maar ook is gevonden dat bijvoorbeeld professionele verzuimbegeleiding en gunstige uitkeringsvoorwaarden samenhangen met meer verzuim. Uit de in dit onderzoek uitgevoerde analyse blijken vergelijkbare effecten. Actief bedrijfsbeleid lijkt het WAO-risico positief te beïnvloeden. Bedrijven waar geen of onvoldoende arbomaatregelen worden getroffen hebben over het algemeen een hogere WAO-instroom. Bij bedrijven met een lage WAO-instroom geven werknemers relatief vaak aan dat arbomaatregelen niet nodig zijn en dat als ze wél nodig zijn, ze ook zijn getroffen.

Bedrijven die werknemers op de hoogte stellen wat te doen bij ziekte en die ziekteverzuim bespreekbaar maken op het werkoverleg hebben relatief vaak een hogere WAO-instroom. Het is de vraag wat hierbij oorzaak en gevolg is. Het lijkt er op dat werkgevers eerder op een verhoogde WAO-instroom reageren met verzuimbeleid dan met het verbeteren van de arbeidsomstandigheden. In verschillende sectoren zijn verschillende arbomaatregelen gerelateerd aan een hoge WAO-instroom. In de Industrie en de Gezondheidszorg is dat bijvoorbeeld het onvoldoende voorlichten over werkdruk en stress. In de Handel is dat onvoldoende aandacht voor klachten ontstaan door werkdruk. Er is echter een vergelijkbaar risico voor bedrijven waar deze maatregel niet genomen is en ook niet nodig is. Ook in de Zakelijke dienstverlening speelt een verhoogd risico op WAO-instroom als voorlichting over RSI niet wordt gegeven en ook niet nodig is. Tenslotte geldt voor bedrijven met WAO-instroom door bewegingsapparaatklachten dat als werkdrukmaatregelen niet worden genomen en ook niet nodig zijn het WAO-risico hoger is. Het is mogelijk dat hier een onderschatting van bepaalde risico's door werknemers aan ten grondslag ligt.

### *Overall*

Bedrijfskenmerken als verklaring voor een hoge WAO-instroom zijn betrekkelijk weinig onderzocht. De bedrijfskenmerken die uit de literatuur naar voren komen als mede bepalend voor de WAO-instroom, zijn meestal niet eenvoudig door het bedrijf te beïnvloeden en/of werpen maatschappelijke dilemma's op, zoals het voeren van een seksen leeftijdsspecifiek aannamebeleid om het aantal vrouwen en oudere werknemers in het bedrijf te verminderen. Hetzelfde geldt voor de andere bedrijfsgegevens die bij het UWV zelf beschikbaar zijn. Dit onderzoek toont aan dat informatie van werknemers over het arbobeleid van hun bedrijf en in mindere mate over hun werkkenmerken een relatie vertoont met het risico op hoge WAO-instroom. Deze informatie discrimineert tussen sectoren en tussen bedrijven met WAO-instroom door psychische versus bewegingsapparaatklachten.

### *Maatregelen voor het terugdringen van WAO-instroom*

Dit onderzoek heeft niet direct inzicht gegeven in maatregelen die kunnen bijdragen aan het terugdringen van de WAO. Het onderzoek geeft in de eerste plaats de verschillende partijen meer zicht op hoog risico bedrijven. Dat wil zeggen: *waar* een hoge WAO-instroom verwacht kan worden. Deze informatie was al wel bij het UWV beschikbaar, maar door de koppeling van werknemers- aan werkgeversbestanden is specifiek aangegeven in welke groepen bedrijven het risico duidelijk hoger is.

Ten tweede geeft dit onderzoek inzicht in door werknemers beoordeelde bedrijfsfactoren die mogelijk verantwoordelijk zijn voor WAO-instroom van werknemers én die ook daadwerkelijk beïnvloedbaar zijn. Het geeft hiermee richting aan preventiebeleid en verder toegespitst onderzoek. Op basis van de resultaten kunnen relevante partijen beleid ontwikkelen gericht op de preventie van verzuim en WAO-instroom in specifieke bedrijfsgroepen en gericht op specifieke werkkenmerken en factoren van het arbobeleid. Vanwege de beperkingen van het onderzoek dient wel te worden opgemerkt dat de causaliteit van de gevonden verbanden niet vaststaat. In een aantal gevallen lijkt het zelfs wel duidelijk dat er sprake is van omgekeerde causaliteit, namelijk dat een hogere WAO-instroom een bepaald bedrijfsbeleid oproept.

De aard van de resultaten die gebaseerd zijn op de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) geven zicht op factoren die verband houden met de hoogte van het WAO-risico van bedrijven en geven daarmee meer richting aan preventie. Hierbij moet rekening worden gehouden met het feit dat de NEA het subjectieve oordeel betreft van één of enkele werknemers over het arbobeleid van hun bedrijf en hun eigen werkomstandigheden.

## 5.6 Slotopmerking

Alhoewel de WAO inmiddels is vervangen door de WIA en er sprake is van een lagere instroom, blijft de problematiek van arbeidsongeschiktheid actueel, bijvoorbeeld in de discussie over het eigen-risico dragen. De koppeling van bij het UWV geregistreerde gegevens over werknemers en bedrijven aan enquête-gegevens van werknemers én werkgevers op basis van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) en (vanaf 2009) de Werkgevers Enquête Arbeidsomstandigheden (WEA) biedt voor kennisontwikkeling op het terrein van verzuim, arbeidsongeschiktheid en re-integratie een belangrijk nieuw onderzoeksterrein.



## Literatuur

1. Besseling, JJM, Brouwer, E en Gent, MJ van. Van TAV tot REA: Bedrijfsbeleid en verzuim: een verkenning naar de relatie tussen arbo- en verzuimbeleid van bedrijven en de relatie met ziekteverzuim in de jaren 1996-1998. Den Haag: Elsevier bedrijfsinformatie, 1999.
2. Blonk, RWB en Lagerveld, SE. Preventie Psychische Arbeidsongeschiktheid bij Zelfstandige ondernemers (PPAZ): Resultaten van een gecontroleerd effectonderzoek. Hoofddorp: TNO Arbeid, 2003.
3. Bossche, SNJ van den, Hupkens, CLH, Ree, SJM de & Smulders PGW. Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005: Methodologie en globale resultaten. Hoofddorp: TNO, 2006.
4. CBS statline  
[http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?LA=nl&DM=SLNL&PA=70812ned&D1=5-7&D2=\(1-3\)-1&D3=4](http://statline.cbs.nl/StatWeb/table.asp?LA=nl&DM=SLNL&PA=70812ned&D1=5-7&D2=(1-3)-1&D3=4).
5. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Academic Press), 1977.
6. Cuelenaere B, Giezen AM van der en Veerman TJ. Werkhervatting na rugklachten: langdurig zieke werknemers twee jaar gevolgd: eindrapport Nederlandse studie. Zoetermeer: CTSV, 1999.
7. Dellve L, Karlberg C, Allebeck P, Herloff B, en Hagberg M. Macro-organizational factors, the incidence of work disability, and workability among the total workforce of home care workers in Sweden. Scand J Public Health. 2006;34(1):17-25.
8. Duyvendak JW, Stavenuiter M en Snel E. In de Fuik. Turken en Marokkanen in de WAO. Utrecht: Verwey-Jonker instituut, 2002.
9. Engers, RW van. Overspannen in de Ziektewet: een onderzoek naar de oorzaken en het verloop van ziekteverzuim wegens overspanning. Amsterdam: Tica, 1995.
10. Geurts, SAE, Giezen, AM van der. Feiten en ficties over vrouwen en de WAO. Economisch statistische berichten. 2001;86(4316):540-543.
11. Giezen, AM van der, Veerman, TJ. Werkhervatting na rugklachten : gezondheid en werk negen maanden na een periode van drie maanden arbeidsongeschiktheid: deelrapport 4. Zoetermeer:CTSV, 1997.
12. Goine H, Knutsson A, Marklund S, Karlsson B. Sickness absence and early retirement at two workplaces--effects of organisational intervention in Sweden. Soc Sci Med. 2004;58(1):99-108.
13. Groothoff, JW, Krol, B, Post, M. De wet verbetering poortwachter : hoe verloopt het reïntegratieproces? Tijdschrift voor bedrijfs- en verzekeringsgeneeskunde. 2006;14(3):109-114.

14. Gründemann, RWM en Nijboer, ID. WAO-intrede en werkhervatting. Academisch proefschrift. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1998.
15. Houtman ILD, Goudswaard A, Dhondt S, Grinten M van der, Hildebrandt VH, Kompier MAJ. Evaluatie Monitor stress en lichamelijke belasting. Den Haag: VUGA, 1995.
16. Houtman ILD, Zuidhof AJ, Heuvel SG van den. Arbobeleid in ontwikkeling: werkdruk en RSI de belangrijkste problemen. Den Haag: Vuga. 1998.
17. Houtman, ILD en Blatter, B. Predicting return to work from employee's absent behaviour in cases of psychosocial problems. *Occupational Health Psychologist*, 2005;2(3):8-12.
18. Houtman ILD, Smulders, PGW, Bossche SNJ van der. Arbobalans 2005: arbeidsrisico's, effecten en maatregelen in Nederland. Hoofddorp: TNO, 2006.
19. Ipso facto, Verzuimbeleid, een onderzoek naar verzuimbeleid in ondernemingen na invoering van de WULBZ, Houten: Ipso facto, 1997. In: Uil, S, den en Andriessen, S. Goed werkgeverschap inzake omgang met ziekteverzuim. Casestudie onderzoek bij best practice organisaties en organisaties die nog in ontwikkeling zijn. Hoofddorp: TNO Arbeid, 2003.
20. Jong, Ph de, Bruinsma, H, Aarts, L, en Hop, JP. Determinanten onderzoek WAO. Fase 1 determinanten van WAO-toetreding: een eerste totaalbeeld. Sociale Verzekeringsraad, 1981.
21. LISV. WAO-instroom en bedrijfsgrootte. Amsterdam: Landelijk instituut sociale verzekeringen, 2000.
22. Lomwel AGC en Nelissen JHM Ziekteverzuim, bedrijfskenmerken en verzuimbeleid: een analyse op basis van paneldata. Tilburg: Organisatie voor strategisch arbeidsmarktonderzoek (OSA), 2003.
23. Mastekaasa A. Sickness absence in female- and male-dominated occupations and workplaces. *Soc Sci Med*, 2005;60(10):2261-72.
24. Nijboer ID, Gründemann WM, en Andries F. Werkhervatting na arbeidsongeschiktheid. Den Haag: Vuga, 1993.
25. Nijhuis F. Beoordelingen van organisatiekenmerken. Een sociaal gezondheidkundige studie naar organisatiekenmerken en ziekteverzuim. Academisch proefschrift. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1984.
26. Schroer CA, Janssen M, van, Bosma H, Swaen GM, Nijhuis FJ, van Eijk J.J Organizational characteristics as predictors of work disability: a prospective study among sick employees of for-profit and not-for-profit organizations. *Occup Rehabil*. 2005;15(3):435-45.
27. Selten R en Coppinga M. Wie komen in de WAO? Voorburg, Centrum voor Beleidsstatistiek, 2003.
28. Smulders PGW. Bedrijfskenmerken en ziekteverzuim in de jaren zestig en tachtig. Een vergelijkende studie. Academisch proefschrift. Maastricht, Rijksuniversiteit Limburg, 1984.



29. Stelt HG van der. Werkhervatting na een periode van arbeidsongeschiktheid. Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken 1998;14(1):59-71.
30. Uil S, den en Andriessen S. Goed werkgeverschap inzake omgang met ziekteverzuim. Casestudie onderzoek bij best practice organisaties en organisaties die nog in ontwikkeling zijn. Hoofddorp: TNO Arbeid, 2003.
31. UWV. Hoe staat het met de WAO-instroom van mijn bedrijf? Instroomcijfers WAO 2004. UWV, 2005.
32. Veerman TJ, Jenje-Heijdel WM en Reijenga FA. Ziekteverzuim overheid. Normering van de verzuimcijfers en de rol van de verzuimcultuur Leiden, Astri, 2006.
33. Vinke H, Andriessen S, Heuvel SG van den, Houtman I, Rijders S, Vuuren CV van. Vrouwen en re-integratie: onderzoek naar de verschillen tussen vrouwen en mannen bij WAO-intreden en re-integratie. Hoofddorp, TNO Arbeid, 1999.
34. Voss M, Floderus B, Diderichsen F. Changes in sickness absenteeism following the introduction of a qualifying day for sickness benefit--findings from Sweden Post. Scand J Public Health. 2001;29(3):166-74.
35. Vuuren CV van, Andriessen S, Gent MJ van, Smit AA, Vinke H, Wevers, CWJ. Ziekte de baas. Reïntegratie in het Midden en Kleinbedrijf. Hoofddorp, TNO Arbeid, 2000.
36. Ybema JF, en Evers M. Profiel arbeid en gezondheid 2005. Hoofddorp, TNO kwaliteit van Leven, 2005.



## A Waarde van de NEA-variabelen bij één of meerdere respondenten per bedrijf

In dit onderzoek worden werkgeversgegevens (UWV) aan werknemersgegevens (NEA) gekoppeld, om iets te kunnen zeggen over de relatie tussen bedrijfsfactoren en WAO-instroom. Hierbij is de veronderstelling dat werkkenmerken van de werknemer en het arbobeleid dat de werknemer ervaart, voor het hele bedrijf geldt. In de praktijk is dit waarschijnlijk niet het geval. Dit geldt mogelijk sterker voor de werkkenmerken dan voor het arbobeleid. Verschillende werknemers kunnen verschillende taken en dus blootstelling hebben. De vraag is hoe dit de resultaten beïnvloedt. Aan de ene kant kan beargumenteerd worden dat naarmate er meer werknemers uit het bedrijf in de NEA vertegenwoordigd zijn, hun gemiddelde antwoorden een beter beeld geven van de gemiddelde blootstelling in dat bedrijf. Aan de andere kant zullen bedrijven met maar één werknemer in de NEA over het algemeen kleiner zijn, en zal er binnen een bedrijf minder variatie in taken bestaan, waardoor het oordeel van één werknemer weer wel representatief kan zijn voor het hele bedrijf. Om te kijken wat het effect hiervan op de resultaten is zijn subgroepanalyses gedaan voor bedrijven met één en bedrijven met meerdere werknemers in de NEA.

De meerderheid van de bedrijven (80%) was met één medewerker in de NEA vertegenwoordigd. In tabel A.1 is zichtbaar dat de bedrijven met meer dan één werknemer in de NEA inderdaad vaak grote bedrijven zijn.

Tabel A.1 Meest voorkomende categorie van de UWV-variabelen en het percentage bedrijven in deze categorie naar het aantal medewerkers in de NEA.

	gebaseerd op 1 werknemer		gebaseerd op >1 werknemer	
		%		%
Bedrijfsgrootte	10-99	50%	250+	76%
Leeftijdsverdeling	>40	38%	>40	52%
Geslachtsverdeling	Neutraal	41%	Neutraal	46%
Verloop	Stabiel	63%	Stabiel	73%

In tabel A.2 staan de resultaten van de analyses voor bedrijven met één en bedrijven met meerdere werknemers in de NEA. Een OR kleiner dan 1 geeft aan dat de kans voor een bedrijf om een hoog WAO bedrijf te zijn relatief klein is en omgekeerd geeft een OR groter dan 1 aan dat de kans om een hoog WAO bedrijf te zijn relatief groot is. Het in de tabel toegevoegde betrouwbaarheidsinterval (BI) geeft de marge aan waarbinnen de OR zich in werkelijkheid met 95% zekerheid bevindt. Er wordt hier, in tegenstelling tot de univariate analyses, getoetst met behulp van indicatorcontrasten. Dat wil zeggen dat voor elke variabele een referentiegroep wordt gekozen (voor Sector bijvoorbeeld de Handel) waarmee de andere groepen worden vergeleken.

In de bedrijven met één werknemer in de NEA hebben bedrijven uit de sector Uitzendbedrijven en de Cultuur en overige dienstverlening een verhoogd risico op een hoge WAO-instroom. Als de resultaten gebaseerd zijn op meerdere werknemers hebben bedrijven uit de Horeca, Uitzendbedrijven, Gezondheidszorg en Cultuur en overige dienstverlening een verhoogd risico. Van de UWV-variabelen is bij beide groepen bedrijven het effect van leeftijdsopbouw zichtbaar. De geslachtsverdeling heeft geen effect meer, en de effecten van bedrijfsgrootte en verloop zijn alleen zichtbaar bij bedrijven met één werknemer in de NEA.



Table A.2 Resultaten multivariate analyses (Odds Ratio's en verklaarde variantie) in bedrijven met 1 werknemer versus meerdere werknemers in de NEA

	1 werknemer in de NEA		>1 werknemer in de NEA	
	OR	95% BI	OR	95% BI
<b>Sector</b>				
Handel				
Landbouw en visserij	<b>0,50</b>	<b>(0,25-0,98)</b>	0,43	(0,12-1,49)
Industrie	0,96	(0,74-1,24)	1,72	(0,99-2,98)
Bouwnijverheid	0,90	(0,62-1,31)	0,91	(0,40-2,09)
Horeca	0,77	(0,46-1,28)	<b>7,21</b>	<b>(2,20-23,59)</b>
Vervoer, laad-los en overslagsactiviteiten en communicatie	1,23	(0,87-1,75)	1,52	(0,83-2,80)
Financiële dienstverlening	0,95	(0,59-1,51)	1,73	(0,76-3,95)
Zakelijke dienstverlening	0,89	(0,68-1,15)	1,41	(0,83-2,38)
Reiniging	1,50	(0,78-2,87)	1,04	(0,35-3,07)
Uitzendbedrijven	<b>2,37</b>	<b>(1,24-4,55)</b>	<b>22,14</b>	<b>(7,56-64,88)</b>
Overheid, openbaar bestuur, nutsbedrijven en overige instellingen	0,78	(0,54-1,14)	1,09	(0,63-1,90)
Overheid, Onderwijs en wetenschappen	0,96	(0,68-1,35)	1,08	(0,62-1,89)
Overheid, rijk, politie, rechterlijke macht en defensie	0,26	(0,03-2,29)	0,77	(0,35-1,70)
Gezondheids- en welzijnszorg	1,30	(0,97-1,73)	<b>2,53</b>	<b>(1,49-4,31)</b>
Cultuur en overige dienstverlening	<b>2,00</b>	<b>(1,24-3,22)</b>	<b>2,76</b>	<b>(1,12-6,84)</b>
<b>UWV-variabelen</b>				
Leeftijdsopbouw				
<35 jaar				
35 t/m 40 jaar	<b>2,03</b>	<b>(1,66-2,49)</b>	<b>2,83</b>	<b>(1,88-4,26)</b>
>40 jaar	<b>2,67</b>	<b>(2,16-3,30)</b>	<b>3,78</b>	<b>(2,47-5,77)</b>
Geslachtsverdeling				
sekseneutraal bedrijf				
vrouwen bedrijf	0,91	(0,73-1,14)	0,96	(0,67-1,39)
mannen bedrijf	0,87	(0,72-1,07)	0,73	(0,51-1,04)

	1 werknemer in de NEA		>1 werknemer in de NEA	
	OR	95% BI	OR	95% BI
<b>Bedrijfsgrootte</b>				
1-9 werknemers				
10-99 werknemers	<b>8,81</b>	<b>(6,03-12,88)</b>	2,41	(0,22-25,86)
100-249 werknemers	<b>14,17</b>	<b>(9,50-21,14)</b>	3,38	(0,32-35,92)
250+ werknemers	<b>13,69</b>	<b>(9,10-20,60)</b>	2,82	(0,27-29,63)
<b>Verloop</b>				
stabiel gebleven				
Gekrompen	<b>1,40</b>	<b>(1,12-1,74)</b>	1,34	(0,86-2,08)
gegroeid	0,88	(0,73-1,06)	1,24	(0,93-1,64)
<b>NEA-variabelen</b>				
Fysieke belasting (hoog )	1,07	(0,86-1,34)	0,91	(0,66-1,26)
Trillingen (regelmatig-heel vaak)	0,85	(0,66-1,11)	1,16	(0,73-1,86)
Lang achtereen in ongemakkelijke houding (regelmatig-heel vaak)	1,02	(0,85-1,21)	0,93	(0,72-1,21)
Repeterende bewegingen (regelmatig-heel vaak)	1,08	(0,93-1,27)	0,87	(0,68-1,12)
Huidcontact met schadelijke stoffen (bijna dagelijks)	0,93	(0,76-1,14)	0,89	(0,66-1,19)
Gevaarlijke stoffen inademen (bijna dagelijks)	1,10	(0,88-1,37)	1,22	(0,83-1,77)
Hard praten om verstaanbaar te zijn (regelmatig)	1,15	(0,89-1,48)	1,10	(0,71-1,71)
Gebruik van gehoorbeschermers (regelmatig)	1,22	(0,93-1,61)	1,01	(0,62-1,64)
Beeldschermwerk (>=6 uur per dag)	0,95	(0,80-1,14)	0,81	(0,62-1,06)
Emotioneel zwaar werk (hoog)	1,01	(0,77-1,34)	1,03	(0,73-1,46)
Intern ongewenst gedrag (excl. pesten) enkele keer-zeer vaak	1,30	(0,85-2,00)	*	
Extern ongewenst gedrag (excl. pesten) enkele keer-zeer vaak	0,84	(0,53-1,34)	1,87	(0,50-6,99)
Autonomie (veel)	1,12	(0,93-1,35)	0,83	(0,64-1,07)
<b>Gevaarlijk werk (regelmatig)</b>				
gevaarlijk werk (soms)	0,89	(0,65-1,24)	0,75	(0,37-1,54)
gevaarlijk werk (nee)	1,19	(0,84-1,68)	0,89	(0,42-1,91)
Arbeidsongeval (ja)	0,67	(0,44-1,01)	1,15	(0,64-2,06)
<b>Maatregelen: voorlichting over omgaan met werkdruk en stress (ja, voldoende)</b>				
geen of onvoldoende	<b>1,33</b>	<b>(1,00-1,75)</b>	0,98	(0,67-1,42)
nee maar ook niet nodig	1,16	(0,90-1,50)	0,94	(0,60-1,47)

	1 werknemer in de NEA		>1 werknemer in de NEA	
	OR	95% BI	OR	95% BI
Maatregelen: werklust beperkt (ja, voldoende)				
geen of onvoldoende	1,01	(0,77-1,32)	1,56	(0,96-2,51)
nee maar ook niet nodig	1,04	(0,83-1,30)	1,66	(0,99-2,76)
Maatregelen: toestemming werk en privé op elkaar afstemmen (ja, voldoende)				
geen of onvoldoende	0,92	(0,71-1,20)	0,92	(0,61-1,38)
nee maar ook niet nodig	1,01	(0,84-1,21)	0,75	(0,49-1,15)
Maatregelen: omgaan met conflicten, intimidatie of agressie (ja, voldoende)				
geen of onvoldoende	0,76	(0,57-1,03)	0,96	(0,62-1,47)
nee maar ook niet nodig	<b>0,72</b>	<b>(0,58-0,91)</b>	0,79	(0,50-1,26)
Maatregelen: aandacht besteed aan klachten ontstaan door werkdruk (ja, voldoende)				
geen of onvoldoende	1,29	(0,99-1,68)	1,19	(0,80-1,76)
nee maar ook niet nodig	1,15	(0,92-1,44)	1,09	(0,69-1,72)
Maatregelen: voorlichting over RSI (ja, voldoende)				
geen of onvoldoende	1,10	(0,85-1,43)	1,27	(0,92-1,76)
nee maar ook niet nodig	1,05	(0,84-1,31)	1,18	(0,79-1,75)
Maatregelen: takenpakket veranderd om kans op RSI te verminderen (ja, voldoende)				
geen of onvoldoende	0,79	(0,49-1,28)	0,69	(0,10-4,74)
nee maar ook niet nodig	1,06	(0,69-1,63)	0,55	(0,08-3,78)
Maatregelen tegen gevaarlijke stoffen (ja)				
niet genomen	1,13	(0,86-1,48)	1,17	(0,81-1,69)
niet genomen maar ook niet nodig	0,98	(0,80-1,18)	0,88	(0,58-1,33)
Op de hoogte gesteld van wat te doen als u ziek bent (ja)	1,03	(0,78-1,37)	1,04	(0,58-1,86)
Onderwerp ziekteverzuim en begeleiding besproken op werkoverleg	1,05	(0,90-1,21)	1,14	(0,91-1,42)
Afgelopen 12 maanden contact gehad met iemand van de arbodienst (nee)	0,87	(0,73-1,05)	0,99	(0,66-1,49)
Veiligheidscultuur (weinig aandacht voor veiligheid)	1,13	(0,95-1,35)	1,19	(0,92-1,54)

	1 werknemer in de NEA		>1 werknemer in de NEA	
	OR	95% BI	OR	95% BI
<b>Verklaarde variantie:</b>				
Sector	4%		8%	
Sector + UWV	18%		12%	
Sector + UWV + NEA	19%		15%	
UWV + NEA	18%		9%	
NEA	4%		5%	

\* op 1 na is hier in alle bedrijven sprake van, hier kan dus geen uitspraak over worden gedaan.

Vet gedrukte variabelen zijn significant op  $p=0.05$ .



Als wordt gekeken naar het effect van de NEA-variabelen, geven bij de bedrijven met één werknemer in de NEA het niet of onvoldoende treffen van maatregelen rond werkdruk en stress een verhoogd risico op een hoge WAO-instroom, terwijl het niet treffen van maatregelen tegen conflicten, terwijl dit ook niet nodig is de kans op een hoge WAO-instroom verlaagt. Bij de bedrijven met meer dan één werknemer in de NEA zijn er geen NEA variabelen die significant samen hangen met het risico op WAO-instroom.



## B Resultaten univariate en multivariate analyses

Tabel B1 Resultaten univariate analyses voor bedrijven met een relatief hoge versus een relatief lage WAO-instroom

	<i>N</i>	<i>% hoog WAO bedrijven</i>	<i>Significant verschillend</i>
<b>Totaal</b>	<b>8.555</b>	<b>33,6</b>	
<b>Sector</b>			
Landbouw en visserij	201	10,4	▼
Industrie	1.600	33,4	
Bouwnijverheid	434	29,3	
Handel	1.403	23,7	▼
Horeca	272	16,5	▼
Vervoer, laad-los overslagactiviteiten en communicatie	442	39,6	▲
Financiële dienstverlening	166	37,3	
Zakelijke dienstverlening	1.126	27,2	▼
Reiniging	108	38,9	
Uitzendbedrijven	114	55,3	▲
Overheid, openbaar bestuur, nutsbedrijven en overige instellingen	419	42,2	▲
Overheid, Onderwijs en wetenschappen	599	44,4	▲
Overheid, rijk, politie, rechterlijke macht en defensie	53	34,0	
Gezondheids- en welzijnszorg	1.461	43,3	▲
Cultuur en overige dienstverlening	157	43,9	▲
<b>UWV variabelen</b>			
<b>Leeftijdsopbouw</b>			
<35 jaar	2.217	18,5	▼
35 t/m 40 jaar	2.838	36,7	▲
>40 jaar	3.498	40,6	▲
<b>Geslachtsverdeling</b>			
vrouwen bedrijf	2.048	35,9	▲
sekseneutraal bedrijf	3.587	34,0	
mannen bedrijf	2918	31,5	▼
<b>Bedrijfs grootte</b>			
1-9 werknemers	1147	4,6	▼
10-99 werknemers	3542	29,4	▼
100-249 werknemers	1508	44,6	▲
250+ werknemers	2286	47,9	▲
<b>Verloop</b>			
gekrompen	894	34,8	
stabiel gebleven	5560	36,0	▲
gegroeid	1774	28,8	▼
<b>NEA variabelen, werkomstandigheden</b>			
<b>Fysieke belasting</b>			
laag:	6815	33,4	
hoog:	1593	34,1	
<b>Trillingen</b>			
Zelden/nooit-soms	7.244	34,1	▲
regelmatig-(heel)vaak	1.267	30,2	▼

	<i>N</i>	<i>% hoog WAO bedrijven</i>	<i>Significant verschillend</i>
Emotioneel zwaar werk			
laag:	7.849	32,8	▼
hoog	650	42,6	▲
Ongemakkelijke houdingen			
zelden/nooit-soms	6.098	33,8	
regelmatig-(heel)vaak	2.413	32,9	
Repeterende bewegingen			
zelden/nooit-soms	3.638	34,0	
regelmatig-(heel)vaak	4.881	33,3	
Intern ongewenst gedrag			
nee, nooit	181	27,6	
enkele keer-zeer vaak	8.341	33,7	
Extern ongewenst gedrag			
nee, nooit	154	38,3	
enkele keer-zeer vaak	8371	33,5	
Huidcontact met schadelijke stoffen			
zelden of nooit-eens per week	6.601	33,4	
(bijna) dagelijks	1.904	34,3	
Gevaarlijke stoffen inademen			
zelden of nooit-eens per week	6.953	33,5	
(bijna) dagelijks	1.537	34,0	
Hard praten om verstaanbaar te zijn			
soms/nee	7.518	33,3	
regelmatig	989	36,3	
Beeldschermwerk			
<6 uur per dag	5.574	34,4	
>=6 uur per dag	2.470	32,8	
Autonomie			
weinig	1.774	35,6	▲
veel	6.722	33,1	▼
Gevaarlijk werk			
regelmatig	459	32,5	
soms	1.845	33,9	
nee	6.186	33,7	
Arbeidsongeval			
nee	8.204	33,7	
<b>NEA variabelen, arbobeleid</b>			
Maatregelen: Voorlichting gehad over het omgaan met werkdruk en stress			
voldoende	950	34,7	
geen of onvoldoende	3.095	40,5	▲
nee, maar niet nodig	4.432	28,6	
Maatregelen: Werklast beperkt			
voldoende	987	31,4	
geen of onvoldoende	2.293	40,5	▲
nee, maar niet nodig	5.098	30,8	▼
Maatregelen: Toestemming gekregen om uw werk en privé af te stemmen			
voldoende	1.670	30,5	▼
geen of onvoldoende	1.780	42,2	▲
nee, maar niet nodig	4.994	31,5	▼
Maatregelen: Omgaan met conflicten, intimidatie of agressie			

	<i>N</i>	<i>% hoog WAO bedrijven</i>	<i>Significant verschillend</i>
voldoende	984	38,3	▲
geen of onvoldoende	1.770	42,0	▲
nee, maar niet nodig	5.690	30,2	▼
<i>Maatregelen: Aandacht besteed aan klachten ontstaan door werkdruk</i>			
voldoende	1.142	32,6	
geen of onvoldoende	2.866	40,7	▲
nee, maar niet nodig	4.422	29,2	▼
<i>Maatregelen: Voorlichting gekregen over RSI</i>			
voldoende	1.384	33,2	
geen of onvoldoende	2.400	38,5	▲
nee, maar niet nodig	4.633	31,1	▼
<i>Maatregelen: Takenpakket veranderd om de kans op RSI te verminderen</i>			
voldoende	236	29,7	
geen of onvoldoende	1.588	36,1	▲
nee, maar niet nodig	6.576	33,1	
<i>Maatregelen: Tegen gevaarlijke stoffen</i>			
ja	2.326	31,5	▼
nee	1.413	43,5	▲
nee, maar niet nodig	4.716	31,7	▼
<i>Op de hoogte gesteld van wat te doen bij ziekte</i>			
nee/weet niet	691	23,3	▼
ja	7.732	34,6	▲
<i>Ziekteverzuim besproken in het werkoverleg</i>			
nee/weet niet	4.283	29,9	▼
ja	4.107	37,5	▲
<i>Afgelopen 12 maanden contact gehad met iemand van de arbodienst</i>			
ja	1.131	36,7	
nee	6.358	34,1	
<i>Veiligheidscultuur</i>			
veel aandacht aan veiligheid	6.433	33,4	
weinig aandacht aan veiligheid	2.002	34,5	
ja	282	29,8	

Tabel B2 Resultaten multivariate analyses (Odds Ratio's, 95%-betrouwbaarheidsintervallen en verklaarde variantie) in de verschillende modellen

	<i>Model 1 sector</i>		<i>Model 2 Sector en UWV-variabelen</i>		<i>Model 3 Sector, UWV- en NEA-variabelen</i>		<i>Model 4 UWV- en NEA-variabelen</i>		<i>Model 5 alleen NEA-variabelen</i>	
	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
<b>Sector</b>										
Landbouw en visserij	<b>0,42</b>	<b>(0,24-0,73)</b>	<b>0,48</b>	<b>(0,26-0,86)</b>	<b>0,48</b>	<b>(0,27-0,88)</b>				
Horeca	0,80	(0,53-1,19)	1,09	(0,71-1,67)	1,09	(0,70-1,69)				
Handel	1		1		1					
Zakelijke dienstverlening	1,16	(0,94-1,43)	0,91	(0,73-1,14)	0,97	(0,77-1,22)				
Bouwnijverheid	1,34	(1,00-1,78)	0,92	(0,67-1,28)	0,93	(0,66-1,31)				
Industrie	<b>1,60</b>	<b>(1,32-1,93)</b>	1,10	(0,88-1,37)	1,09	(0,86-1,37)				
Overheid, rijk, politie, rechterlijke macht en defensie	1,69	(0,93-3,07)	0,58	(0,31-1,06)	0,56	(0,30-1,05)				
Financiële dienstverlening	<b>1,99</b>	<b>(1,38-2,87)</b>	0,95	(0,65-1,41)	1,08	(0,72-1,61)				
Reiniging	<b>2,03</b>	<b>(1,22-3,37)</b>	1,27	(0,74-2,17)	1,32	(0,76-2,29)				
Vervoer, laad-los overslagsactiviteiten en communicatie	<b>2,10</b>	<b>(1,61-2,75)</b>	1,25	(0,93-1,67)	1,25	(0,93-1,68)				
Overheid, openbaar bestuur, nutsbedrijven en overige instellingen	<b>2,30</b>	<b>(1,77-2,97)</b>	0,81	(0,61-1,08)	0,82	(0,61-1,10)				
Cultuur en overige dienstverlening	<b>2,59</b>	<b>(1,76-3,81)</b>	<b>1,99</b>	<b>(1,31-3,01)</b>	<b>2,05</b>	<b>(1,34-3,12)</b>				
Overheid, Onderwijs en wetenschappen	<b>2,58</b>	<b>(2,04-3,27)</b>	0,95	(0,72-1,25)	0,92	(0,70-1,22)				
Gezondheids- en welzijnzorg	<b>2,80</b>	<b>(2,32-3,38)</b>	<b>1,60</b>	<b>(1,27-2,03)</b>	<b>1,54</b>	<b>(1,20-1,97)</b>				
Uitzendbedrijven	<b>4,41</b>	<b>(2,75-7,07)</b>	<b>4,42</b>	<b>(2,67-7,33)</b>	<b>4,52</b>	<b>(2,71-7,55)</b>				
<b>UWV variabelen</b>										
Leeftijdsofbouw (< 35 jaar)			1		1		1			
35 t/m 40 jaar			<b>2,27</b>	<b>(1,90-2,70)</b>	<b>2,24</b>	<b>(1,87-2,68)</b>	<b>2,20</b>	<b>(1,87-2,60)</b>		
>40 jaar			<b>3,00</b>	<b>(2,50-3,60)</b>	<b>2,96</b>	<b>(2,45-3,56)</b>	<b>2,66</b>	<b>(2,25-3,14)</b>		
Geslachtsverdeling (sekseneutraal)			1		1		1			
vrouwenbedrijf			0,97	(0,81-1,17)	0,96	(0,79-1,15)	1,13	(0,97-1,33)		
mannen bedrijf			<b>0,84</b>	<b>(0,71-0,99)</b>	0,84	(0,71-1,00)	<b>0,84</b>	<b>(0,72-0,97)</b>		
Bedrijfsgrootte (1-9 werknemers)			1		1		1			
10-99 werknemers			<b>9,19</b>	<b>(6,34-13,32)</b>	<b>9,02</b>	<b>(6,21-13,09)</b>	<b>8,93</b>	<b>(6,16-12,93)</b>		
100-249 werknemers			<b>15,42</b>	<b>(10,52-22,59)</b>	<b>14,55</b>	<b>(9,89-21,42)</b>	<b>14,70</b>	<b>(10,02-21,56)</b>		
250+ werknemers			<b>15,85</b>	<b>(10,90-23,04)</b>	<b>13,85</b>	<b>(9,43-20,34)</b>	<b>14,57</b>	<b>(9,97-21,32)</b>		

		<i>Model 1 sector</i>		<i>Model 2 Sector en UWV-variabelen</i>		<i>Model 3 Sector, UWV- en NEA-variabelen</i>		<i>Model 4 UWV- en NEA-variabelen</i>		<i>Model 5 alleen NEA-variabelen</i>	
		<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
Verloop	(stabiel gebleven)			1		1		1			
	gekrompen			<b>1,38</b>	<b>(1,14-1,67)</b>	<b>1,39</b>	<b>(1,15-1,69)</b>	<b>1,43</b>	<b>(1,18-1,73)</b>		
	gegroeid			0,95	<b>(0,82-1,11)</b>	0,95	<b>(0,82-1,10)</b>	0,99	<b>(0,86-1,15)</b>		
<b>NEA variabelen, werkkenmerken</b>											
Fysieke belasting (laag)						1		1		1	
	hoog					1,03	<b>(0,86-1,23)</b>	1,06	<b>(0,89-1,26)</b>	1,03	<b>(0,87-1,21)</b>
Trillen (zelden/nooit/soms)						1				1	
	regelmatig					0,93	<b>(0,74-1,16)</b>	0,88	<b>(0,70-1,09)</b>	<b>0,77</b>	<b>(0,63-0,95)</b>
Ongemakkelijke houdingen (zelden/nooit/soms)						1		1		1	
	regelmatig					1,00	<b>(0,87-1,16)</b>	0,98	<b>(0,85-1,13)</b>	0,95	<b>(0,83-1,08)</b>
Repetierend werk (zelden/nooit/soms)						1		1		1	
	regelmatig					1,03	<b>(0,90-1,17)</b>	1,03	<b>(0,91-1,17)</b>	0,96	<b>(0,85-1,08)</b>
Huidcontact met schadelijke stoffen (zelden/nooit/soms)						1		1		1	
	bijna dagelijks					0,96	<b>(0,82-1,13)</b>	1,02	<b>(0,87-1,19)</b>	1,00	<b>(0,87-1,15)</b>
inademen van schadelijke stoffen (zelden/nooit/soms)						1		1		1	
	bijna dagelijks					1,11	<b>(0,92-1,33)</b>	1,12	<b>(0,93-1,34)</b>	1,09	<b>(0,92-1,30)</b>
Hard praten om verstaanbaar te zijn (soms/nee)						1		1		1	
	regelmatig					1,14	<b>(0,92-1,41)</b>	1,18	<b>(0,95-1,46)</b>	1,19	<b>(0,97-1,45)</b>
gehoorsbeschermers gebruiken (soms/nee)						1		1		1	
	regelmatig					1,16	<b>(0,92-1,47)</b>	1,13	<b>(0,90-1,42)</b>	<b>1,26</b>	<b>(1,02-1,56)</b>
Beeldschermwerk (<6 uur per dag)						1		1		1	
	>=6 uur per dag					0,92	<b>(0,80-1,07)</b>	0,91	<b>(0,79-1,05)</b>	0,90	<b>(0,79-1,03)</b>
Emotioneel zwaar werk (laag)						1		1		1	
	hoog					1,03	<b>(0,83-1,27)</b>	1,06	<b>(0,86-1,31)</b>	1,19	<b>(0,98-1,44)</b>
intern ongewenst gedrag (nee,nooit)						1		1		1	
	enkele keer-zeer vaak					1,50	<b>(0,99-2,29)</b>	<b>1,52</b>	<b>(1,01-2,31)</b>	<b>1,78</b>	<b>(1,20-2,64)</b>
Extern ongewenst gedrag (nee,nooit)						1		1		1	
	enkele keer-zeer vaak					1,02	<b>(0,66-1,57)</b>	1,00	<b>(0,65-1,54)</b>	1,11	<b>(0,74-1,65)</b>
Autonomie (weinig)						1		1		1	
	veel					1,00	<b>(0,87-1,16)</b>	0,99	<b>(0,86-1,15)</b>	0,96	<b>(0,84-1,10)</b>

	Model 1 sector		Model 2 Sector en UWV-variabelen		Model 3 Sector, UWV- en NEA-variabelen		Model 4 UWV- en NEA-variabelen		Model 5 alleen NEA-variabelen	
	OR	95% BI	OR	95% BI	OR	95% BI	OR	95% BI	OR	95% BI
Gevaarlijk werk (regelmatig)					1		1		1	
soms					0,88	(0,66-1,18)	0,89	(0,67-1,18)	0,96	(0,74-1,26)
nee					1,11	(0,82-1,51)	1,10	(0,81-1,48)	1,14	(0,86-1,51)
Arbeidsongeval (nee)					1		1		1	
ja					0,76	(0,55-1,05)	0,74	(0,54-1,02)	<b>0,70</b>	<b>(0,51-0,95)</b>
<b>NEA-variabelen, arbobeleid</b>										
Maatregelen: voorlichting over het omgaan met werkdruk en stress (voldoende)					1		1		1	
nee of onvoldoende					1,16	(0,93-1,44)	1,17	(0,94-1,44)	1,15	(0,94-1,41)
nee, maar niet nodig					1,10	(0,89-1,37)	1,10	(0,89-1,37)	0,95	(0,78-1,17)
Maatregelen, werklast beperkt (voldoende)					1		1		1	
nee of onvoldoende					1,11	(0,89-1,38)	1,08	(0,87-1,34)	1,18	(0,96-1,44)
nee, maar niet nodig					1,11	(0,91-1,35)	1,08	(0,88-1,32)	1,11	(0,92-1,34)
Maatregelen, toestemming om werk en privé af te stemmen (voldoende)					1		1		1	
nee of onvoldoende					1,02	(0,84-1,24)	1,01	(0,83-1,22)	<b>1,31</b>	<b>(1,09-1,56)</b>
nee, maar niet nodig					0,98	(0,83-1,15)	0,98	(0,83-1,15)	1,14	(0,98-1,33)
Maatregelen, omgaan met conflicten, intimidatie of agressie					1		1		1	
nee of onvoldoende					0,86	(0,69-1,07)	0,86	(0,69-1,07)	0,89	(0,73-1,09)
nee, maar niet nodig					<b>0,73</b>	<b>(0,60-0,89)</b>	<b>0,72</b>	<b>(0,59-0,88)</b>	<b>0,70</b>	<b>(0,58-0,84)</b>
Maatregelen, aandacht voor klachten ontstaan door werkdruk (voldoende),					1		1		1	
nee of onvoldoende					1,22	(0,99-1,50)	1,21	(0,98-1,49)	1,21	(0,99-1,47)
nee, maar niet nodig					1,11	(0,91-1,36)	1,12	(0,92-1,37)	0,98	(0,82-1,19)
Maatregelen, voorlichting gekregen over RSI (voldoende)					1		1		1	
nee of onvoldoende					1,12	(0,93-1,36)	1,13	(0,94-1,36)	1,10	(0,92-1,31)
nee, maar niet nodig					1,10	(0,91-1,33)	1,13	(0,93-1,36)	0,95	(0,7-1,12)
Maatregelen, takenpakket veranderd om kans RSI te verminderen (voldoende)					1		1		1	
nee of onvoldoende					0,90	(0,59-1,39)	0,93	(0,60-1,43)	0,93	(0,621,38)
nee, maar niet nodig					0,99	(0,65-1,49)	0,98	(0,65-1,48)	1,18	(0,81-1,73)
Maatregelen, tegen gevaarlijke stoffen (ja)					1		1		1	
nee					<b>1,25</b>	<b>(1,03-1,50)</b>	<b>1,25</b>	<b>(1,04-1,50)</b>	<b>1,49</b>	<b>(1,26-1,77)</b>
geen gevaarlijke stoffen					0,96	(0,81-1,14)	0,94	(0,80-1,12)	1,01	(0,87-1,18)



	<i>Model 1 sector</i>		<i>Model 2 Sector en UWV-variabelen</i>		<i>Model 3 Sector, UWV- en NEA-variabelen</i>		<i>Model 4 UWV- en NEA-variabelen</i>		<i>Model 5 alleen NEA-variabelen</i>	
	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
Op de hoogte gesteld van wat te doen bij ziekte (nee/weet niet)					1		1		1	
ja					1,04	(0,81-1,34)	1,06	(0,83-1,36)	<b>1,47</b>	<b>(1,17-1,84)</b>
Ziekteverzuim besproken (nee/weet niet)					1		1		1	
ja					1,06	(0,94-1,20)	1,06	(0,94-1,20)	<b>1,24</b>	<b>(1,11-1,38)</b>
Contact gehand met arbodienst (nee)					1		1		1	
ja					0,93	(0,79-1,10)	0,93	(0,79-1,09)	0,89	(0,76-1,04)
Veiligheidscultuur (veel aandacht aan veiligheid)					1		1		1	
weinig aandacht voor veiligheid					1,12	(0,97-1,29)	1,12	(0,97-1,28)	1,06	(0,93-1,21)
Verklaarde variantie:	6%		18%		20%		18%		6%	

Vet gedrukte variabelen zijn significant op p=0.05

Tabel B3 Resultaten multivariate analyses (Odds Ratio's, 95% betrouwbaarheidsinterval en verklaarde variantie) in bedrijven met 250+ werknemers

	OR	95% BI
<b>Sector</b>		
Landbouw en visserij	0,41	(0,08-2,14)
Overheid, rijk, politie, rechterlijke macht en defensie	0,50	(0,23-1,09)
Handel	1	
Overheid, Onderwijs en wetenschappen	1,00	(0,60-1,67)
Bouwnijverheid	0,74	(0,32-1,69)
Reiniging	0,74	(0,32-1,70)
Overheid, openbaar bestuur, nutsbedrijven en overige instellingen	0,84	(0,50-1,40)
Financiële dienstverlening	1,20	(0,59-2,45)
Zakelijke dienstverlening	1,29	(0,81-2,07)
Vervoer, laad-los overslagsactiviteiten en communicatie	1,45	(0,84-2,50)
Industrie	<b>1,75</b>	<b>(1,06-2,87)</b>
Gezondheids- en welzijnszorg	<b>1,79</b>	<b>(1,11-2,88)</b>
Cultuur en overige dienstverlening	<b>2,29</b>	<b>(1,03-5,09)</b>
Horeca	<b>3,48</b>	<b>(1,12-10,77)</b>
Uitzendbedrijven	<b>9,71</b>	<b>(4,45-21,22)</b>
<b>UWV variabelen</b>		
Leeftijdsopbouw (< 35 jaar)	1	
35 t/m 40 jaar	<b>2,76</b>	<b>(1,91-4,00)</b>
>40 jaar	<b>3,61</b>	<b>(2,45-5,33)</b>
Geslachtsverdeling (sekseneutraal)	1	
vrouwenbedrijf	1,16	(0,84-1,60)
mannenbedrijf	<b>0,69</b>	<b>(0,49-0,96)</b>
Verloop (stabiel gebleven)	1	
gekrompen	<b>1,69</b>	<b>(1,15-2,47)</b>
gegroeid	1,02	(0,78-1,32)
<b>NEA variabelen, werkkenmerken</b>		
Fysieke belasting (laag)	1	
hoog	0,83	(0,62-1,13)
Trillen (zelden/nooit/soms)	1	
regelmatig	1,20	(0,77-1,86)
Ongemakkelijke houdingen (zelden/nooit/soms)	1	
regelmatig	1,23	(0,96-1,58)
Repeterend werk (zelden/nooit/soms)	1	
regelmatig	0,87	(0,70-1,09)
Huidcontact met schadelijke stoffen (zelden/nooit/soms)	1	
bijna dagelijks	1,13	(0,85-1,50)
Inademen van schadelijke stoffen (zelden/nooit/soms)	1	
bijna dagelijks	1,25	(0,87-1,80)
Hard praten om verstaanbaar te zijn (soms/nee)	1	
regelmatig	1,11	(0,74-1,67)
Gehoorsbeschermers gebruiken (soms/nee)	1	
regelmatig	1,16	(0,72-1,85)
Beeldschermwerk (<6 uur per dag)	1	
>=6 uur per dag	0,90	(0,70-1,15)

	OR	95% BI
Emotioneel zwaar werk (laag)	1	
hoog	0,92	(0,68-1,26)
Intern ongewenst gedrag (nee,nooit)	1	
enkele keer-zeer vaak	1,36	(0,57-3,24)
Extern ongewenst gedrag (nee,nooit)	1	
enkele keer-zeer vaak	1,20	(0,60-2,38)
Autonomie (weinig)	1	
veel	0,89	(0,70-1,14)
Gevaarlijk werk (regelmatig)	1	
soms	1,02	(0,53-1,99)
nee	1,20	(0,61-2,39)
Arbeidsongeval (nee)	1	
ja	0,93	(0,53-1,65)
<b>NEA-variabelen, arbobeleid</b>		
Maatregelen: voorlichting over het omgaan met werkdruk en stress (voldoende)	1	
nee of onvoldoende	<b>1,44</b>	<b>(1,02-2,03)</b>
nee, maar niet nodig	<b>1,50</b>	<b>(1,02-2,19)</b>
Maatregelen, werklast beperkt (voldoende)	1	
nee of onvoldoende	1,25	(0,83-1,89)
nee, maar niet nodig	1,38	(0,92-2,06)
Maatregelen, toestemming om werk en privé af te stemmen (voldoende)	1	
nee of onvoldoende	1,09	(0,77-1,55)
nee, maar niet nodig	1,00	(0,71-1,41)
Maatregelen, omgaan met conflicten, intimidatie of agressie	1	
nee of onvoldoende	0,89	(0,62-1,28)
nee, maar niet nodig	0,69	(0,48-1,00)
Maatregelen, aandacht voor klachten ontstaan door werkdruk (voldoende),	1	
nee of onvoldoende	1,17	(0,83-1,66)
nee, maar niet nodig	0,95	(0,66-1,37)
Maatregelen, voorlichting gekregen over RSI (voldoende)	1	
nee of onvoldoende	1,10	(0,82-1,49)
nee, maar niet nodig	0,99	(0,70-1,38)
Maatregelen, takenpakket veranderd om kans RSI te verminderen (voldoende)	1	
nee of onvoldoende	0,69	(0,26-1,85)
nee, maar niet nodig	0,73	(0,28-1,92)
Maatregelen, tegen gevaarlijke stoffen (ja)	1	
nee	1,31	(0,94-1,83)
geen gevaarlijke stoffen	1,03	(0,73-1,45)
Op de hoogte gesteld van wat te doen bij ziekte (nee/weet niet)	1	
ja	0,73	(0,39-1,35)
Ziekteverzuim besproken (nee/weet niet)	1	
ja	1,12	(0,91-1,38)
Contact gehand met arbodienst (nee)	1	
ja	1,23	(0,89-1,69)
Veiligheidscultuur (veel aandacht voor veiligheid)	1	
weinig aandacht voor veiligheid	1,08	(0,84-1,38)
<b>Verklaarde variantie:</b>		
Sector	7%	
Sector + UWV	11%	

	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
Sector + UWV + NEA	14%	
UWV+ NEA	9%	
NEA	6%	

Vet gedrukte variabelen zijn significant op  $p=0.05$ .

Tabel B4 Resultaten multivariate analyses (Odds Ratio's, 95% betrouwbaarheidsintervallen en verklaarde variantie) in verschillende sectoren

	<i>Industrie</i>		<i>Handel</i>		<i>Zakelijke dienstverlening</i>		<i>Gezondheidszorg</i>	
	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
<b>UWV variabelen</b>								
Leeftijdsopbouw (< 35 jaar)	1		1		1		1	
35 t/m 40 jaar	<b>1,98</b>	<b>(1,24-3,17)</b>	<b>2,33</b>	<b>(1,57-3,46)</b>	<b>1,68</b>	<b>(1,09-2,60)</b>	<b>3,05</b>	<b>(1,91-4,88)</b>
>40 jaar	<b>2,35</b>	<b>(1,46-3,80)</b>	<b>3,47</b>	<b>(2,19-5,50)</b>	<b>2,84</b>	<b>(1,82-4,45)</b>	<b>3,55</b>	<b>(2,18-5,79)</b>
Geslachtsverdeling (sekseneutraal)	1		1		1		1	
vrouwenbedrijf	0,58	(0,11-2,98)	0,68	(0,43-1,08)	0,74	(0,39-1,40)	1,49	(1,05-2,13)
mannenbedrijf	0,82	(0,57-1,18)	0,69	(0,46-1,03)	0,76	(0,50-1,14)	0,00	(0,00-. )
Bedrijfsomvang (1-9 werknemers)	1		1		1		1	
10-99 werknemers	<b>14,06</b>	<b>(4,26-46,40)</b>	<b>10,74</b>	<b>(5,10-22,62)</b>	<b>11,38</b>	<b>(4,42-29,27)</b>	<b>19,37</b>	<b>(5,80-64,69)</b>
100-249 werknemers	<b>27,89</b>	<b>(8,23-94,50)</b>	<b>14,78</b>	<b>(6,39-34,18)</b>	<b>17,76</b>	<b>(6,52-48,34)</b>	<b>33,17</b>	<b>(9,65-114,03)</b>
250+ werknemers	<b>28,53</b>	<b>(8,30-98,08)</b>	<b>12,15</b>	<b>(5,37-27,49)</b>	<b>17,89</b>	<b>(6,62-48,35)</b>	<b>42,06</b>	<b>(12,44-142,16)</b>
Verloop (stabiel gebleven)	1		1		1		1	
gekrompen	<b>1,94</b>	<b>(1,23-3,06)</b>	1,41	(0,89-2,23)	1,15	(0,67-1,97)	1,19	(0,52-2,69)
gegroeid	1,14	(0,73-1,80)	1,00	(0,67-1,50)	0,79	(0,52-1,20)	1,07	(0,79-1,45)
<b>NEA variabelen, werkkenmerken</b>								
Fysieke belasting (laag)	1		1		1		1	
hoog	0,74	(0,50-1,10)	0,80	(0,49-1,29)	1,56	(0,39-6,29)	1,34	(0,92-1,93)
Trillen (zelden/nooit/soms)	1		1		1		1	
regelmatig	0,87	(0,59-1,28)	1,27	(0,70-2,32)	0,59	(0,11-3,13)	0,87	(0,34-2,22)
Ongemakkelijke houdingen (zelden/nooit/soms)	1		1		1		1	
regelmatig	0,74	(0,52-1,05)	1,14	(0,77-1,69)	1,03	(0,66-1,61)	1,12	(0,79-1,58)
Repeterend werk (zelden/nooit/soms)	1		1		1		1	
regelmatig	1,28	(0,93-1,75)	1,03	(0,71-1,51)	0,86	(0,58-1,29)	1,25	(0,92-1,70)
Huidcontact met schadelijke stoffen (zelden/nooit/soms)	1		1		1		1	
bijna dagelijks	0,88	(0,62-1,26)	1,01	(0,62-1,64)	0,86	(0,35-2,15)	0,88	(0,65-1,19)
Inademen van schadelijke stoffen (zelden/nooit/soms)	1		1		1		1	
bijna dagelijks	1,27	(0,90-1,80)	1,03	(0,59-1,79)	1,18	(0,51-2,76)	0,87	(0,44-1,71)
Hard praten om verstaanbaar te zijn (soms/nee)	1		1		1		1	
regelmatig	1,08	(0,72-1,60)	1,89	(1,00-3,59)	<b>3,97</b>	<b>(1,17-13,54)</b>	1,42	(0,71-2,81)

	<i>Industrie</i>		<i>Handel</i>		<i>Zakelijke dienstverlening</i>		<i>Gezondheidszorg</i>	
	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
Gehoorsbeschermers gebruiken (soms/nee)	1				1		1	
regelmatig	1,18	(0,81-1,72)	1,25	(0,53-2,95)	1,04	(0,31-3,54)	4,89	(0,18-131,92)
Beeldschermwerk (<6 uur per dag)	1		1		1		1	
>=6 uur per dag	0,71	(0,50-1,01)	0,90	(0,61-1,33)	1,20	(0,81-1,77)	0,93	(0,61-1,42)
Emotioneel zwaar werk (laag)	1		1		1		1	
hoog	1,00	(0,47-2,13)	1,30	(0,61-2,78)	0,76	(0,34-1,69)	1,03	(0,71-1,49)
Intern ongewenst gedrag (nee,nooit)	1		1		1		1	
enkele keer-zeer vaak	1,44	(0,65-3,20)	1,90	(0,67-5,44)	1,03	(0,27-3,87)	1,19	(0,38-3,71)
Extern ongewenst gedrag (nee,nooit)	1		1		1		1	
enkele keer-zeer vaak	0,23	(0,05-1,15)	0,47	(0,12-1,85)	2,04	(0,48-8,71)	1,02	(0,47-2,20)
Autonomie (weinig)	1		1		1		1	
veel	0,71	(0,48-1,04)	0,95	(0,62-1,44)	0,92	(0,54-1,57)	<b>1,47</b>	<b>(1,05-2,06)</b>
Gevaarlijk werk (regelmatig)	1		1		1		1	
soms	<b>0,55</b>	<b>(0,33-0,93)</b>	1,34	(0,51-3,52)	2,00	(0,15-25,87)	8,91	(0,87-91,45)
nee	0,73	(0,41-1,29)	1,64	(0,62-4,37)	3,71	(0,26-53,39)	<b>12,59</b>	<b>(1,22-130,38)</b>
Arbeidsongeval (nee)	1		1		1		1	
ja	0,53	(0,25-1,13)	0,40	(0,13-1,25)	0,69	(0,14-3,56)	0,86	(0,37-1,96)
<b>NEA-variabelen, arbobeleid</b>								
Maatregelen: voorlichting over het omgaan met werkdruk en stress (voldoende)	1		1		1		1	
nee of onvoldoende	<b>2,22</b>	<b>(1,16-4,24)</b>	0,97	(0,45-2,08)	1,25	(0,67-2,31)	<b>1,77</b>	<b>(1,12-2,80)</b>
nee, maar niet nodig	1,80	(0,94-3,42)	0,84	(0,40-1,73)	1,03	(0,56-1,88)	1,48	(0,91-2,40)
Maatregelen, werklust beperkt (voldoende)	1		1		1		1	
nee of onvoldoende	1,11	(0,65-1,90)	1,27	(0,64-2,53)	0,99	(0,51-1,95)	0,97	(0,59-1,61)
nee, maar niet nodig	1,11	(0,69-1,78)	1,00	(0,55-1,82)	0,94	(0,51-1,73)	1,05	(0,65-1,70)
Maatregelen, toestemming om werk en privé af te stemmen (voldoende)	1		1		1		1	
nee of onvoldoende	0,82	(0,50-1,35)	1,10	(0,60-2,01)	0,96	(0,55-1,67)	0,85	(0,54-1,32)
nee, maar niet nodig	0,81	(0,53-1,22)	1,32	(0,83-2,10)	0,96	(0,62-1,49)	0,85	(0,57-1,28)
Maatregelen, omgaan met conflicten, intimidatie of agressie	1		1		1		1	
nee of onvoldoende	0,89	(0,45-1,77)	0,60	(0,29-1,28)	0,80	(0,39-1,64)	0,67	(0,44-1,02)
nee, maar niet nodig	0,68	(0,36-1,26)	0,85	(0,45-1,62)	0,81	(0,45-1,47)	0,68	(0,45-1,02)

	<i>Industrie</i>		<i>Handel</i>		<i>Zakelijke dienstverlening</i>		<i>Gezondheidszorg</i>	
	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
Maatregelen, aandacht voor klachten ontstaan door werkdruk (voldoende),	1		1		1		1	
nee of onvoldoende	1,14	(0,65-1,99)	<b>2,67</b>	<b>(1,17-6,10)</b>	1,00	(0,55-1,81)	1,32	(0,85-2,03)
nee, maar niet nodig	1,16	(0,68-1,96)	<b>2,90</b>	<b>(1,32-6,34)</b>	0,76	(0,44-1,32)	1,42	(0,90-2,23)
Maatregelen, voorlichting gekregen over RSI (voldoende)	1		1		1		1	
nee of onvoldoende	1,24	(0,77-1,99)	0,66	(0,34-1,29)	1,26	(0,80-1,98)	1,31	(0,75-2,28)
nee, maar niet nodig	0,99	(0,61-1,61)	0,94	(0,52-1,71)	<b>1,79</b>	<b>(1,12-2,87)</b>	0,93	(0,55-1,59)
Maatregelen, takenpakket veranderd om kans RSI te verminderen (voldoende)	1		1		1		1	
nee of onvoldoende	0,41	(0,15-1,12)	5,87	(0,68-50,96)	0,61	(0,19-1,91)	0,79	(0,23-2,74)
nee, maar niet nodig	0,51	(0,20-1,32)	4,91	(0,59-40,79)	0,81	(0,27-2,44)	0,84	(0,26-2,73)
Maatregelen, tegen gevaarlijke stoffen (ja)	1		1		1		1	
nee	1,47	(0,99-2,18)	1,10	(0,61-1,96)	1,20	(0,51-2,82)	1,51	(0,98-2,34)
geen gevaarlijke stoffen	0,87	(0,59-1,28)	0,87	(0,52-1,45)	1,12	(0,52-2,42)	1,31	(0,88-1,94)
Op de hoogte gesteld van wat te doen bij ziekte (nee/weet niet)	1		1		1		1	
ja	1,21	(0,64-2,28)	1,18	(0,66-2,10)	0,86	(0,40-1,84)	1,09	(0,47-2,53)
Ziekteverzuim besproken (nee/weet niet)	1		1		1		1	
ja	<b>1,35</b>	<b>(1,01-1,81)</b>	0,90	(0,64-1,28)	1,13	(0,79-1,61)	<b>0,71</b>	<b>(0,52-0,98)</b>
Contact gehand met arbodienst (nee)	1		1		1		1	
ja	<b>0,57</b>	<b>(0,39-0,82)</b>	0,79	(0,49-1,26)	0,71	(0,43-1,16)	1,42	(0,93-2,16)
Veiligheidscultuur (veel aandacht voor veiligheid)	1		1		1		1	
weinig aandacht voor veiligheid	1,11	(0,76-1,62)	1,34	(0,93-1,93)	1,32	(0,87-2,00)	0,96	(0,68-1,36)
<b>Verklaarde variantie</b>								
UWV variabelen	18%		17%		17%		23%	
UWV + NEA variabelen	25%		23%		21%		28%	

Vet gedrukte variabelen zijn significant op p=0.05.

Table B5 Resultaten multivariate analyses (Odds Ratio's, 95% betrouwbaarheidsintervallen en verklaarde variantie) in bedrijven met WAO-instroom door psychische en bewegingsapparaatklachten

	<i>Psychisch</i>		<i>Bewegingsapparaat</i>	
	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
<b>Sector</b>				
Reiniging	<b>0,37</b>	<b>(0,15-0,87)</b>	0,74	(0,35-1,54)
Bouwnijverheid	<b>0,40</b>	<b>(0,19-0,88)</b>	0,97	(0,49-1,91)
Landbouw en visserij	0,41	(0,03-5,24)	0,44	(0,08-2,29)
Overheid, rijk, politie, rechterlijke macht en defensie	0,49	(0,22-1,09)	0,54	(0,24-1,21)
Financiële dienstverlening	0,74	(0,40-1,37)	1,18	(0,59-2,34)
Overheid, openbaar bestuur, nutsbedrijven en overige instellingen	0,94	(0,56-1,57)	1,06	(0,60-1,87)
Handel	1		1	
Vervoer, laad-los overslagsactiviteiten en communicatie	1,17	(0,71-1,94)	1,46	(0,87-2,44)
Zakelijke dienstverlening	1,18	(0,77-1,81)	1,37	(0,86-2,19)
Overheid, Onderwijs en wetenschappen	1,26	(0,76-2,11)	1,63	(0,89-2,96)
Industrie	1,39	(0,87-2,21)	<b>1,75</b>	<b>(1,10-2,80)</b>
Gezondheids- en welzijnszorg	1,48	(0,95-2,31)	<b>1,75</b>	<b>(1,07-2,86)</b>
Cultuur en overige dienstverlening	1,57	(0,76-3,23)	<b>2,35</b>	<b>(1,06-5,18)</b>
Horeca	2,13	(0,78-5,86)	<b>3,79</b>	<b>(1,13-12,67)</b>
Uitzendbedrijven	<b>30,63</b>	<b>(8,78-106,84)</b>	<b>16,86</b>	<b>(6,07-46,80)</b>
<b>UWV variabelen</b>				
Leeftijdsopbouw (< 35 jaar)	1		1	
35 t/m 40 jaar	<b>2,75</b>	<b>(1,97-3,84)</b>	<b>2,21</b>	<b>(1,54-3,16)</b>
>40 jaar	<b>3,56</b>	<b>(2,50-5,05)</b>	<b>2,90</b>	<b>(2,00-4,20)</b>
Geslachtsverdeling (sekseneutraal)	1		1	
vrouwenbedrijf	1,15	(0,83-1,60)	1,23	(0,85-1,78)
mannenbedrijf	0,82	(0,59-1,12)	0,78	(0,56-1,10)
<b>Bedrijfsgrootte*</b>				
Verloop (stabiel gebleven)	1		1	
gekrompen	1,42	(0,97-2,07)	1,33	(0,91-1,96)
gegroeid	1,11	(0,86-1,43)	0,87	(0,66-1,14)
<b>NEA variabelen, werkkenmerken</b>				
Fysieke belasting (laag)	1		1	
hoog	0,87	(0,64-1,17)	0,95	(0,71-1,29)
Trillen (zelden/nooit/soms)	1		1	
regelmatig	1,23	(0,79-1,92)	0,99	(0,64-1,52)
Ongemakkelijke houdingen (zelden/nooit/soms)	1		1	
regelmatig	1,27	(0,99-1,64)	1,05	(0,80-1,36)
Repeterend werk (zelden/nooit/soms)	1		1	
regelmatig	0,92	(0,74-1,15)	0,90	(0,71-1,14)
Huidcontact met schadelijke stoffen (zelden/nooit/soms)	1		1	
bijna dagelijks	1,21	(0,91-1,60)	1,17	(0,88-1,56)
Inademen van schadelijke stoffen (zelden/nooit/soms)	1		1	
bijna dagelijks	<b>1,62</b>	<b>(1,12-2,34)</b>	1,10	(0,77-1,59)



	<i>Psychisch</i>		<i>Bewegingsapparaat</i>	
	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
Hard praten om verstaanbaar te zijn (soms/nee)	1		1	
regelmatig	1,13	(0,73-1,75)	1,22	(0,80-1,86)
Gehoorsbeschermers gebruiken (soms/nee)	1		1	
regelmatig	1,32	(0,81-2,14)	1,21	(0,76-1,91)
Beeldschermwerk (<6 uur per dag)	1		1	
>=6 uur per dag	0,90	(0,70-1,16)	0,97	(0,74-1,26)
Emotioneel zwaar werk (laag)	1		1	
hoog	1,03	(0,74-1,42)	0,95	(0,67-1,35)
Intern ongewenst gedrag (nee,nooit)	1		1	
enkele keer-zeer vaak	1,04	(0,38-2,82)	1,07	(0,41-2,77)
Extern ongewenst gedrag (nee,nooit)	1		1	
enkele keer-zeer vaak	1,42	(0,73-2,76)	0,88	(0,41-1,90)
Autonomie (weinig)	1		1	
veel	0,98	(0,77-1,25)	0,88	(0,68-1,13)
Gevaarlijk werk (regelmatig)	1		1	
soms	1,50	(0,81-2,79)	1,23	(0,70-2,15)
nee	<b>2,00</b>	<b>(1,05-1,82)</b>	1,40	(0,78-2,51)
Arbeidsongeval (nee)	1		1	
ja	1,01	(0,55-1,84)	1,19	(0,64-2,23)
<b>NEA-variabelen, arbobeleid</b>				
Maatregelen: voorlichting over het omgaan met werkdruk en stress (voldoende)	1		1	
nee of onvoldoende	1,26	(0,90-1,77)	1,36	(0,94-1,96)
nee, maar niet nodig	1,38	(0,96-2,00)	<b>2,04</b>	<b>(1,37-3,04)</b>
Maatregelen, werklast beperkt (voldoende)	1		1	
nee of onvoldoende	1,00	(0,67-1,47)	1,48	(0,98-2,23)
nee, maar niet nodig	1,15	(0,79-1,68)	<b>1,53</b>	<b>(1,02-2,30)</b>
Maatregelen, toestemming om werk en privé af te stemmen (voldoende)	1		1	
nee of onvoldoende	1,26	(0,90-1,77)	1,18	(0,82-1,71)
nee, maar niet nodig	1,14	(0,83-1,56)	0,99	(0,70-1,41)
Maatregelen, omgaan met conflicten, intimidatie of agressie	1		1	
nee of onvoldoende	0,86	(0,61-1,23)	0,84	(0,57-1,24)
nee, maar niet nodig	<b>0,67</b>	<b>(0,47-0,94)</b>	0,71	(0,49-1,04)
Maatregelen, aandacht voor klachten ontstaan door werkdruk (voldoende),	1		1	
nee of onvoldoende	1,13	(0,80-1,59)	1,14	(0,78-1,65)
nee, maar niet nodig	1,01	(0,70-1,44)	0,89	(0,60-1,32)
Maatregelen, voorlichting gekregen over RSI (voldoende)	1		1	
nee of onvoldoende	1,06	(0,79-1,42)	1,01	(0,72-1,40)
nee, maar niet nodig	1,00	(0,72-1,39)	0,92	(0,64-1,32)
Maatregelen, takenpakket veranderd om kans RSI te verminderen (voldoende)	1		1	
nee of onvoldoende	0,61	(0,26-1,44)	0,48	(0,18-1,27)
nee, maar niet nodig	0,62	(0,27-1,45)	0,49	(0,19-1,26)
Maatregelen, tegen gevaarlijke stoffen (ja)	1		1	
nee	1,19	(0,86-1,65)	1,07	(0,77-1,50)
geen gevaarlijke stoffen	0,96	(0,69-1,34)	0,97	(0,68-1,36)
Op de hoogte gesteld van wat te doen bij ziekte (nee/weet niet)	<b>1</b>		1	
ja	<b>0,47</b>	<b>(0,24-0,93)</b>	0,58	(0,28-1,19)

	<i>Psychisch</i>		<i>Bewegingsapparaat</i>	
	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>	<i>OR</i>	<i>95% BI</i>
Ziekteverzuim besproken (nee/weet niet)	1		1	
ja	1,14	(0,92-1,40)	1,19	(0,95-1,49)
Contact gehand met arbodienst (nee)	1		1	
ja	1,17	(0,87-1,57)	1,18	(0,85-1,62)
Veiligheidscultuur (veel aandacht voor veiligheid)	1		1	
weinig aandacht voor veiligheid	1,17	(0,91-1,50)	1,20	(0,92-1,56)
<b>Verklaarde variantie:</b>				
Sector	4%		5%	
Sector + UWV	23%		20%	
Sector + UWV + NEA	26%		22%	

Vet gedrukte variabelen zijn significant op  $p=0.05$ .

\* = niet meetbaar

## C Samenvatting verschillen tussen bedrijven

### *Univariaat*

Relatief meer bedrijven met een *hoger dan gemiddelde WAO-instroom* worden gevonden in:

- de sector Vervoer, laad-los overslagactiviteiten en communicatie;
- de sector Uitzendbedrijven;
- delen van de sector Overheid;
- de sector Gezondheids- en welzijnszorg;
- de sector Cultuur en overige dienstverlening;
- bedrijven met een gemiddeld wat oudere (35+) werknemerspopulatie;
- vrouwenbedrijven;
- bedrijven met meer dan 100 werknemers;
- stabiele bedrijven.

Bedrijven met de volgende werkomstandigheden lopen eveneens een groter risico op een *hoger dan gemiddelde WAO-instroom*:

- bedrijven met weinig trillingsbelasting;
- bedrijven met veel emotioneel zwaar werk;
- bedrijven met weinig autonomie.

Tenslotte lopen bedrijven met de volgende kenmerken van hun arbobeleid een groter risico op een *hoger dan gemiddelde WAO-instroom*:

- bedrijven waar geen of onvoldoende voorlichting wordt gegeven over het omgaan met werkdruk en stress;
- bedrijven waar geen of onvoldoende maatregelen worden getroffen m.b.t. beperking van de werklust;
- bedrijven waar geen of onvoldoende toestemming is om werk en privé af te stemmen;
- bedrijven waar voldoende of juist geen of onvoldoende maatregelen worden getroffen m.b.t. het omgaan met conflicten, intimidatie of agressie;
- bedrijven waar geen of onvoldoende aandacht is voor klachten ontstaan door werkdruk;
- bedrijven waar geen of onvoldoende voorlichting wordt gegeven over RSI;
- bedrijven waar geen of onvoldoende aanpassingen worden gedaan aan het takenpakket om de kans op RSI te verminderen;
- bedrijven waar geen maatregelen worden getroffen tegen gevaarlijke stoffen;
- bedrijven waar werknemers op de hoogte worden gesteld van wat te doen bij ziekte;
- bedrijven waar ziekteverzuim wordt besproken op het werkoverleg.

Relatief meer bedrijven met een *lager dan gemiddelde WAO-instroom* wordt gevonden in:

- de sector Landbouw en visserij;
- de sector Handel;
- de sector Horeca;
- de sector Zakelijke dienstverlening;
- bedrijven met een jongere (<35 jaar) werknemerspopulatie;
- mannenbedrijven;
- kleinere bedrijven tot 100 werknemers;
- groeiende bedrijven.

Bedrijven met de volgende werkomstandigheden lopen hebben eveneens vaker een *lager dan gemiddelde WAO-instroom*:

- bedrijven met veel trillingsbelasting;
- bedrijven met weinig emotioneel zwaar werk;
- bedrijven met veel autonomie.

Tenslotte lopen bedrijven met de volgende kenmerken van hun arbobeleid eveneens meer kans op *lager dan gemiddelde WAO-instroom*:

- bedrijven waar geen maatregelen worden getroffen m.b.t. beperking van de werklast en waar dat ook niet nodig is;
- bedrijven waar voldoende toestemming is om werk en privé af te stemmen of waar dat afwezig is, maar ook niet nodig;
- bedrijven waar geen maatregelen worden getroffen m.b.t. het omgaan met conflicten, intimidatie of agressie maar dat ook niet nodig is;
- bedrijven waar geen aandacht is voor klachten ontstaan door werkdruk en waar dat ook niet nodig is;
- bedrijven waar geen voorlichting wordt gegeven over RSI en waar dat ook niet nodig is;
- bedrijven waar geen maatregelen worden genomen tegen gevaarlijke stoffen en waar dat ook niet nodig is;
- bedrijven waar werknemers niet op de hoogte worden gesteld wat te doen bij ziekte;
- bedrijven waar ziekteverzuim niet wordt besproken op het werkoverleg.

#### *Multivariaat*

Een OR kleiner dan 1 geeft aan dat de kans voor een bedrijf om een hoog WAO bedrijf te zijn relatief klein is en omgekeerd geeft een OR groter dan 1 aan dat de kans om een hoog WAO bedrijf te zijn relatief groot is. Het in de tabel toegevoegde betrouwbaarheidsinterval (BI) geeft de marge aan waarbinnen de OR zich in werkelijkheid met 95% zekerheid bevindt. Er wordt hier, in tegenstelling tot de univariate analyses, getoetst met behulp van indicatorcontrasten. Dat wil zeggen dat voor elke variabele een referentiegroep wordt gekozen (voor Sector bijvoorbeeld de Handel) waarmee de andere groepen worden vergeleken.

- In het eerste model, waarin alleen Sector in het model zit, is zichtbaar dat de kans dat een bedrijf een hoge WAO-instroom heeft, duidelijk verschilt tussen de sectoren. De resultaten komen grotendeels overeen met wat in de univariate analyse is gevonden. De kleinste kans op een hoge WAO-instroom is voor bedrijven in de Landbouw en visserij (Odds Ratio (OR), 0,42). De grootste kans op een hoge WAO-instroom wordt gevonden bij de Uitzendbedrijven (OR 4,41).
- In model twee zijn de UWV-variabelen toegevoegd. Alle UWV-variabelen hangen samen met de WAO-instroom van een bedrijf. Naarmate de werknemers in een bedrijf gemiddeld ouder zijn, is de kans groter dat een bedrijf een hoog WAO-bedrijf is. Mannenbedrijven hebben een kleinere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn dan sekseneutrale bedrijven, en bedrijven waarvan de populatie werknemers gekrompen is hebben juist een grotere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn. De belangrijkste samenhang wordt gevonden voor bedrijfsgrootte. Bedrijven met meer dan 250 werknemers hebben een 15 keer zo grote kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn dan bedrijven met 1-9 werknemers. Na toevoeging van de UWV-variabelen lijken de verschillen tussen de sectoren te verminderen. De meeste sectoren verschillen niet significant meer van de sector Handel (de referentiegroep). De kleinste OR wordt nog steeds gevonden bij de sector Landbouw en visserij (OR 0,48). De hoogste OR is voor de Uitzendbedrijven (OR 4,42).

- In model 3 worden naast Sector en de UWV-variabelen de NEA-variabelen toegevoegd. De NEA-variabelen geven een beperkte additionele verklaring ten opzichte van de sector en de UWV-variabelen. Twee van de NEA-variabelen zijn significant: Het niet treffen van maatregelen tegen gevaarlijke stoffen (OR 1,25) hangt samen met een hogere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn. Als er geen maatregelen getroffen zijn in verband met het omgaan met conflicten, agressie en intimidatie, en dat ook niet nodig is, is de kans dat een bedrijf een hoog WAO-bedrijf is kleiner (OR 0,73).
- Omdat Sector niet los te zien is van de diverse UWV- en NEA-variabelen zou het kunnen dat het effect van de UWV- en NEA-variabelen wordt onderschat indien zij gelijktijdig met de variabele Sector in het model worden meegenomen. Er is daarom een vierde analyse uitgevoerd, waarin alleen de UWV en NEA-variabelen mee zijn genomen (model 4, tabel 3.4). Uit deze analyse blijkt dat als Sector niet in het model wordt meegenomen dit vrijwel geen verschil maakt. Het effect van Sector wordt bijna volledig verklaard door de UWV- en NEA-variabelen. De UWV-variabelen hangen, met uitzondering van geslachtsverdeling die net niet meer significant is, nog steeds samen met de kans op een hoge WAO-instroom. Van de NEA-variabelen blijven het niet treffen van maatregelen tegen gevaarlijke stoffen en maatregelen in verband met conflicten samenhangen met een hoge WAO-instroom.
- Ten slotte is als vijfde model een multivariate analyse uitgevoerd met alleen de NEA-variabelen. Uit dit model blijkt dat wanneer alleen NEA-variabelen beschikbaar zijn, negen variabelen significant samenhangen met de WAO-instroom van een bedrijf. Blootstaan aan trillingen, het hebben gehad van een arbeidsongeval door de werknemer, en het niet nodig zijn van maatregelen in verband met conflicten gaan samen met een kleinere kans dat het bedrijf een hoog WAO-bedrijf is (OR respectievelijk 0,77, 0,70 en 0,70). Een hogere kans dat een bedrijf een hoog WAO-bedrijf is, wordt gevonden wanneer de werknemer last heeft van lawaai op de werkvloer (regelmatig gebruik van gehoorbescherming (OR 1,26)), of een hoge mate van emotioneel zwaar werk ervaart (OR 1,78). Als er geen of onvoldoende maatregelen zijn genomen om werk en privé af te stemmen (OR 1,31) of er geen maatregelen tegen gevaarlijke stoffen zijn genomen (OR 1,49) heeft een bedrijf eveneens een grotere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn. Ten slotte resulteert het op de hoogte stellen van de werknemer over wat te doen bij ziekte (OR 1,47) en het op werkoverleg bespreken van ziekteverzuim (OR 1,24) tot een hogere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn.

Relatief meer bedrijven met een *hoge WAO-instroom* wordt gevonden in:

- de sector Uitzendbedrijven;
- de sector Gezondheids- en welzijnszorg;
- de sector Cultuur en overige dienstverlening;
- bedrijven met een oudere werknemerspopulatie;
- grotere bedrijven;
- krimpbedrijven.

Wanneer we multivariaat alleen kijken naar de grotere bedrijven (250+) komen de sectoren Industrie en Horeca erbij.

De werkomstandigheden hangen multivariaat bij alle bedrijven noch bij de grotere bedrijven significant samen met een grotere WAO-instroom.

Tenslotte lopen bedrijven met de volgende kenmerken van hun arbobeleid een groter risico op *hoge WAO-instroom*:

- bedrijven waar geen maatregelen worden getroffen tegen gevaarlijke stoffen.

Voor de grotere bedrijven geldt dat alleen het niet of onvoldoende geven van voorlichting over het omgaan met werkdruk en stress significant samenhangt met een grotere WAO-instroom, maar ook als deze voorlichting niet wordt gegeven omdat het niet nodig is.

Relatief meer bedrijven met een *lage WAO-instroom* wordt gevonden in:

- de sector Landbouw en visserij.

Bij de grotere bedrijven geldt alleen een significant lagere WAO-instroom bij mannen-bedrijven.

Tenslotte lopen bedrijven met de volgende kenmerken van hun arbobeleid eveneens een kleiner risico:

- bedrijven waar geen maatregelen worden getroffen m.b.t. het omgaan met conflicten, intimidatie of agressie maar dat ook niet nodig is.

Bij zowel de grotere bedrijven als bij alle bedrijven zijn geen groepen bedrijven met bepaalde werkkenmerken gevonden met significant lagere WAO-instroompercentages. Voor de kenmerken van het arbobeleid geldt een lagere WAO-instroom bij grote bedrijven als zij voldoende voorlichting geven over werkdruk en stress.

#### *Nea-variabelen*

De volgende *multivariate verschillen* zijn nog extra gevonden wanneer we alleen naar de *NEA-variabelen* kijken:

Een relatief hoge WAO-instroom wordt gevonden in:

Bedrijven met de volgende werkomstandigheden:

- bedrijven waar je regelmatig gehoorbeschermers moet gebruiken;
- bedrijven waar sprake is van intern ongewenst gedrag.

Bedrijven met de volgende kenmerken van het arbobeleid:

- bedrijven die geen of onvoldoende maatregelen treffen om werk en privé op elkaar te kunnen afstemmen;
- bedrijven die geen of onvoldoende maatregelen treffen tegen gevaarlijke stoffen;
- bedrijven die werknemers op de hoogte stellen wat te doen bij ziekte;
- bedrijven die ziekteverzuim bespreken.

Een relatief lage WAO-instroom wordt gevonden in:

Bedrijven met de volgende werkomstandigheden:

- bedrijven met veel trillingsbelasting.

Bedrijven met de volgende kenmerken van het arbobeleid:

- bedrijven waar maatregelen m.b.t. het omgaan met conflicten, intimidatie of agressie niet worden genomen en dit ook niet nodig is;
- bedrijven waar een arbeidsongeval heeft plaatsgevonden.

### *Analyse grote bedrijven*

De volgende sectoren hebben, binnen de 250+ bedrijven, een significant grotere kans dan de referentiesector Handel om een hoog WAO-bedrijf te zijn: De Industrie (OR 1,75), de Gezondheids- en welzijnszorg (OR 1,79), de Cultuur en overige dienstverlening (OR 2,29), de Horeca (OR 3,48) en vooral ook de Uitzendbedrijven (OR 9,71).

De UWV-variabelen laten zien dat grotere bedrijven met oudere werknemers een hogere kans hebben om een hoog WAO-bedrijf te zijn (35-40 jaar OR 2,76 en 40+ populatie OR 3,61). Een mannenbedrijf heeft een lagere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn (OR 0,69) dan een seksenutraal bedrijf. Ten slotte heeft een bedrijf dat recentelijk is gekrompen een hogere kans een hoog WAO-bedrijf te zijn (OR 1,69) dan een qua omvang stabiel bedrijf.

Wat betreft de NEA-variabelen zien we dat in grote bedrijven slechts één variabele een significant effect laat zien. Als de werknemer geen of onvoldoende maatregelen voor het omgaan met werkdruk en stress worden getroffen (ook als dit niet nodig is) is het risico groter (OR 1,44 en 1,50, respectievelijk voor niet of onvoldoende en niet maar niet nodig).

### *Verschillen tussen sectoren*

Vier sectoren zijn nader bekeken. Het betreft de Industrie, de Handel, de Zakelijke dienstverlening en de Gezondheidszorg. In alle sectoren blijven leeftijdsopbouw en bedrijfs grootte samenhangen met een hoge WAO-instroom. De geslachtsverdeling en het verloop zijn niet of nauwelijks meer relevant. Dit is niet onlogisch aangezien uit tabel 3.5 al kan worden opgemerkt dat er binnen sectoren relatief weinig variatie in geslachtsverdeling en verloop zichtbaar is. Ondanks dit blijven de UWV-variabelen goede voorspellers van een hoge WAO-instroom. Binnen de sectoren kan 17% (Handel en Zakelijke dienstverlening) tot 23% (Gezondheidszorg) van de verschillen tussen bedrijven worden verklaard op basis van de UWV-variabelen.

De invloed van de NEA-variabelen verschilt per sector.

Binnen de Industrie gaan het gehad hebben van contact met de arbodienst en het soms uitvoeren van gevaarlijk werk samen met een kleinere kans op een hoge WAO-intrede. Het onvoldoende krijgen van voorlichting over werkdruk en stress, en het bespreken van ziekteverzuim hangen samen met een hogere WAO-intrede.

In de Handel is er slechts één variabele die samenhangt met een hoge WAO-instroom. Bedrijven waar geen of onvoldoende aandacht wordt besteed aan klachten door werkdruk (ook als dit niet nodig is) hebben een verhoogde kans om een bedrijf met een hoge WAO-instroom te zijn.

In de Zakelijke dienstverlening gaan hard moeten praten om verstaanbaar te zijn, en het niet nodig hebben van maatregelen tegen RSI samen met een verhoogde kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn.

In de Gezondheidszorg gaat het bespreken van het ziekteverzuim samen met een lagere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn. Een hoge mate van autonomie, maar vooral ook het *niet* doen van gevaarlijk werk hangen samen met een verhoogde WAO-intrede.

Waar het de NEA-variabelen betreft, doen zich duidelijke verschillen voor tussen de sectoren. De NEA draagt op sectorniveau ook duidelijke meer bij aan de verklaarde

variantie, terwijl de UWV-variabelen wel bijdragen aan de verklaarde variantie maar niet discrimineren tussen de sectoren.

In de Zakelijke dienstverlening lopen bedrijven waar werknemers regelmatig hard moeten praten om verstaanbaar te zijn een groter risico om een hoge WAO-instroom te hebben. Dit geldt ook voor bedrijven in de Zakelijke dienstverlening waar voorlichting over RSI niet gegeven wordt en ook niet nodig is.

In de Gezondheidszorg geldt een hoger risico voor bedrijven met veel autonomie. Bedrijven waar geen of onvoldoende voorlichting wordt gegeven over het omgaan met werkdruk en werkstress vormen een risicogroep in de sectoren Industrie en Gezondheidszorg. In de Handel doet zich het verschijnsel voor dat zowel bedrijven waar geen of onvoldoende aandacht is voor werkdrukklachten een groter risico hebben als bedrijven waar die maatregelen niet nodig zijn. Als het ziekteverzuim wordt besproken, hangt dat in de Industrie samen met een hoger risico en in de Gezondheidszorg met een lager risico. In de Industrie leiden contacten met de Arbodienst tot een lager risico. Hetzelfde geldt voor werknemers die soms gevaarlijk werk moeten doen. Tenslotte een opvallende uitkomst in de Gezondheidszorg: bedrijven waar werknemers géén gevaarlijk werk doen hebben een sterk verhoogde kans op een hoog WAO-bedrijf te zijn.

#### *Verschillen tussen bedrijven met verschillende WAO-instroom diagnoses*

Bedrijven met WAO-intrede vanwege psychische klachten en bedrijven met WAO-intrede vanwege bewegingsapparaatklachten zijn nader onderzocht.

Bij bedrijven met instroom vanwege psychische klachten hebben vooral de Uitzendbedrijven een verhoogde kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn. De Reiniging en de Bouwnijverheid hebben een lagere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn. Bij de bedrijven met instroom door bewegingsapparaatklachten zijn de Industrie, Gezondheidszorg, Cultuur en overige dienstverlening, Horeca en de Uitzendbedrijven sectoren met een verhoogde kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn. Er zijn bij deze diagnosecategorie geen sectoren met een significant lagere kans.

Het effect van de UWV-variabelen verschilt niet tussen beide groepen. Doordat het aantal bedrijven in de referentiegroep (1-9 werknemers) erg klein was (14 voor de psychische klachten-groep en 3 voor de groep bedrijven met instroom door met bewegingsapparaatklachten) was het effect van bedrijfsgrootte niet meer meetbaar. Naarmate de gemiddelde leeftijd hoger is, is de kans op een hoge WAO-instroom hoger. Noch bij de bedrijven met psychische, noch bij de bedrijven met WAO-instroom door bewegingsapparaatklachten is er een verschil in WAO-intrede naar geslachtsverdeling en verloop.

Van de NEA-variabelen gaan bij de groep bedrijven met psychische WAO-instroom het inademen van gevaarlijke stoffen en het niet uitvoeren van gevaarlijk werk gepaard met een verhoogde kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn. Bij de groep bedrijven met instroom door bewegingsapparaatklachten geldt dit voor het niet nodig hebben van maatregelen rond werkdruk of het beperken van de werklast. Alleen het niet nodig hebben van maatregelen rond conflicten, intimidatie en agressie gaat gepaard met een lagere kans op een hoge WAO-instroom. Dit geldt alleen voor bedrijven met instroom door psychische klachten.

Al met al kan 22-26% van de verschillen tussen bedrijven worden verklaard door de combinatie van sector, UWV-variabelen en NEA-variabelen. Bij de psychische klachten is de verklaarde variantie iets hoger.



Van de bedrijven met WAO-instroom wegens psychische klachten hebben de Uitzendbedrijven een relatief grotere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn, terwijl de Reiniging en de Bouwnijverheid juist een laag risico laten zien. Voor bedrijven met WAO-instroom door bewegingsapparatuurklachten geldt een verhoogd risico voor de Industrie, de Gezondheids- en welzijnszorg, Cultuur en overige dienstverlening, Horeca en ook de Uitzendbedrijven. In beide groepen speelt de leeftijdsopbouw van de werknemers een grote rol. Naarmate deze ouder zijn, is het risico groter.

De enige werkomstandigheid die een rol lijkt te spelen, is het inademen van schadelijke stoffen. Bij bedrijven met WAO-instroom wegens psychische klachten hebben bedrijven waar schadelijke stoffen worden ingeademd een grotere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn.

Wat betreft het arbobeleid, hangt het niet nodig zijn van maatregelen m.b.t. het omgaan met conflicten, intimidatie of agressie samen met een kleiner risico van bedrijven met WAO-instroom wegens psychische klachten om een hoog WAO-bedrijf te zijn. Hetzelfde geldt voor het op de hoogte worden gesteld van wat te doen bij ziekte. Terwijl het *niet* doen van gevaarlijk werk juist tot een groter risico lijkt te leiden. In de groep bedrijven met WAO-instroom door bewegingsapparatuurklachten hangt het niet nodig zijn van voorlichting over omgaan met werkdruk en werkstress en het niet nodig zijn van werklastbeperkende maatregelen samen met een hogere kans om een hoog WAO-bedrijf te zijn.