

De risico's van het vak?

Een analyse van EAK-data naar het voorkomen en de
achtergrond van arbeidsongevallen

Tom Vandenbrande
Wendy Ver Heyen
HIVA, K.U.Leuven

In samenwerking met
Steunpunt Werk en Sociale Economie

28-2009

WSE Report

Steunpunt Werk en Sociale Economie
Parkstraat 45 bus 5303 – 3000 Leuven
T:32(0)16 32 32 39 F:32(0)16 32 32 40
steunpuntwse@econ.kuleuven.be
www.steunpuntwse.be



De risico's van het vak?

Een analyse van EAK-data naar het voorkomen en de achtergrond van arbeidsongevallen

Tom Vandenbrande
Wendy Ver Heyen
in samenwerking met Steunpunt WSE

INHOUD

Hoofdstuk 1/ Inleiding	1
1. Waarom arbeidsongevallen onderzoeken?	1
2. Beschikbaar cijfermateriaal voor België	2
2.1 Datawarehouse ‘arbeidsmarkt en sociale bescherming’ – Kruispuntbank Sociale Zekerheid (KSZ)	2
2.2 Enquête naar de Arbeidskrachten (EAK)	2
3. Opbouw van het rapport	2
Hoofdstuk 2/ Voorstelling Enquête naar de Arbeidskrachten (EAK)	5
1. Algemeen	5
1.1 Wat is de EAK?	5
1.2 Welke info bevat de EAK?	5
2. Module ‘arbeidsongevallen en werkgerelateerde gezondheidsproblemen’	6
3. Voor- en nadelen EAK	6
3.1 Nadelen	6
3.2 Voordelen	7
Hoofdstuk 3/ Voorkomen en achtergrond van arbeidsongevallen	9
1. Het begrip ‘arbeidsongeval’	9
2. Voorkomen, gevolg en aard van arbeidsongevallen	10
2.1 Bestudeerde groep	10
2.2 Voorkomen van arbeidsongevallen	10
2.3 Gevolg van een arbeidsongeval	11
2.4 Aard arbeidsongeval	12

3. Theoretisch kader	13
3.1 Verklaringskader ontstaan arbeidsongeval	13
3.2 Relevante variabelen	14
4. Profiel van werkenden met een arbeidsongeval	17
4.1 Aanpak	17
4.2 Geslacht	18
4.3 Leeftijd	19
4.4 Nationaliteit	20
4.5 Hoogste diploma	21
4.6 Statuut	22
4.7 Beroep	23
4.8 Arbeidscontract	25
4.9 Arbeidsregime	25
4.10 Arbeidsduur per week	26
4.11 Tweede betrekking	27
4.12 Ploegenarbeid	28
4.13 Afwijkende werktijden	29
4.14 Thuiswerk	30
4.15 Economische activiteit	30
4.16 Bedrijfsgrootte	32
4.17 Samenvattend: Welke groepen werknemers lopen het grootste risico op een arbeidsongeval?	32
5. Verkenning oorzaken van arbeidsongevallen	34
5.1 Methode	34
5.2 Aanpak multivariate analyses	34
5.3 Besluit	40
Bibliografie	41
Bijlage 1 / Verslag van bivariate analyses	43

HOOFDSTUK 1

INLEIDING

In 2007 werd aan de Enquête naar de Arbeidskrachten (EAK) een ad hoc module toegevoegd over arbeidsongevallen en werkgerelateerde gezondheidsproblemen. In dit rapport worden deze gegevens over arbeidsongevallen geanalyseerd. Op basis van deze data schetsen we een profiel van personen die een arbeidsongeval hebben ondergaan. Daarnaast gaan we door middel van multivariate analyses op zoek naar verklaringen voor het ontstaan van arbeidsongevallen. Voor de realisatie van dit rapport werkte Wendy Ver Heyen en Tom Vandenbrande (HIVA) samen met het Steunpunt WSE dat instond voor de verwerking van de gegevens.

1. Waarom arbeidsongevallen onderzoeken?

Arbeidsongevallen vormen een belangrijke indicator van de veiligheid op de werkplaats. De Europese strategie 2007-2012 voor veiligheid en gezondheid op het werk heeft dan ook als doelstelling het aantal arbeidsongevallen in Europa met 25% terug te dringen. Dat er ook in België nog werk aan de winkel is, blijkt uit het gegeven dat er bijna elke werkdag een dode door een arbeidsongeval te betreuren valt. België scoort dan ook vrij zwak in internationale vergelijkingen inzake dodelijke arbeidsongevallen. Daarnaast houden elke werkdag opnieuw 84 werknemers een blijvende handicap over aan een arbeidsongeval.

Om een goed zicht te krijgen op arbeidsongevallen, is het gebruik van betrouwbare en relevante statistieken belangrijk. Een juist inzicht in de arbeidsongevallenproblematiek is belangrijk met het oog op preventie. Het gebruik van goede statistieken is eveneens vereist om het effect van preventiemaatregelen correct in te schatten.

2. Beschikbaar cijfermateriaal voor België

2.1 Datawarehouse 'arbeidsmarkt en sociale bescherming' - Kruispuntbank Sociale Zekerheid (KSZ)

Voor België is de gegevensbank van het Fonds voor Arbeidsongevallen (FAO) de belangrijkste bron van cijfers over arbeidsongevallen. Het betreft de meest volledige officiële Belgische cijfers die beschikbaar zijn. De databank bevat alle aangegeven arbeidsongevallen uit de privésector die aan het FAO overgedragen worden via de verzekeraars en sinds 2000 ook een deel van de officiële arbeidsongevallen uit de overheidssector, die ofwel rechtstreeks overgemaakt worden door de administraties ofwel via de verzekeraars (voor de administraties die zich herverzekeren). Sinds 2008 zijn de gegevens van het FAO met betrekking tot arbeidsongevallen gekoppeld aan het datawarehouse 'arbeidsmarkt en sociale bescherming' van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid (KSZ). In een volgende publicatie zullen we dankbaar gebruik maken van de mogelijkheden die deze integratie biedt voor een boeiende analyse van de arbeidsongevallenproblematiek.

2.2 Enquête naar de Arbeidskrachten (EAK)

Naast de administratieve data afkomstig van het datawarehouse 'arbeidsmarkt en sociale bescherming', zijn er ook recente surveygegevens beschikbaar over arbeidsongevallen, afkomstig uit de EAK. In dit rapport maken we hier gebruik van om een goed zicht te krijgen op het voorkomen en de achtergrond van arbeidsongevallen.

3. Opbouw van het rapport

Het rapport gaat van start met een voorstelling van de gebruikte gegevensbron, met name de Enquête naar de Arbeidskrachten (EAK). Hierbij situeren we eerst de enquête in het algemeen. Vervolgens gaan we in op de module over de arbeidsongevallen. We schetsen tevens de voor- en nadelen van het werken met de EAK. Daarna gaan we in op de hoofdbrok van het rapport, zijnde een beschrijving van het voorkomen en de achtergrond van arbeidsongevallen. Hierbij gaan we in eerste instantie in op het voorkomen, het gevolg en de aard van de arbeidsongevallen. Vervolgens staan we stil bij het theoretisch kader dat een verklaringskader biedt voor het ontstaan van een arbeidsongeval. Dan bestuderen we welke groepen werknemers het meest met (ernstige) arbeidsongevallen geconfronteerd worden. We bekijken hierbij zowel individuele kenmerken (bijvoorbeeld geslacht), als arbeidsmarktgerelateerde kenmerken (bijvoorbeeld beroep en economische sector). Op basis hiervan schetsen we met andere woorden een *profiel* van de personen die af te rekenen krijgen met een arbeidsongeval. In tweede instantie proberen we de invloed van een bepaald kenmerk uit te zuiveren voor de mogelijke invloed

van andere kenmerken. Zo gaan we bijvoorbeeld na of geslachtsverschillen over-eind blijven na controle voor arbeidsgerelateerde kenmerken als sector, beroep en dergelijke. Op deze manier gaan we op zoek naar *verklaringen* voor het ontstaan van arbeidsongevallen.

HOOFDSTUK 2

VOORSTELLING ENQUÊTE NAAR DE ARBEIDSKRACHTEN (EAK)

1. Algemeen

1.1 Wat is de EAK?

De EAK is een Europese sociaaleconomische enquête die doorlopend afgenomen wordt bij een representatieve gestratificeerde steekproef van huishoudens. Elk lid van het huishouden van 15 jaar en ouder wordt gevraagd om de enquête te beantwoorden.

De voornaamste doelstelling is de populatie in de actieve leeftijd (vanaf 15 jaar) op te delen in drie exhaustieve en onderscheiden groepen (namelijk werkenden, werklozen, en niet-actieve personen), en over elk van deze categorieën beschrijvende en verklarende gegevens te verstrekken. Het is de bedoeling om hiermee enerzijds informatie te verzamelen die op Europese vlak vergelijkbaar is en daarnaast gegevens te verzamelen die elders (bijvoorbeeld via administratieve gegevensbronnen) niet beschikbaar is.

De enquête wordt gecoördineerd door het Bureau voor de Statistiek van de Europese Gemeenschap (Eurostat), in samenwerking met de nationale instituten voor de statistiek. Voor België is dit de Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie en Economische Informatie van de Federale Overheidsdienst Economie, het vroegere het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS).

De steekproef bevat 15 000 huishoudens per kwartaal, waarvan er 12 000 effectief bevraagd kunnen worden. Dit levert op jaarbasis informatie op over de arbeidsmarktsituatie van 90 000 inwoners van België van 15 jaar en ouder.

1.2 Welke info bevat de EAK?

Via de EAK is van alle respondenten de demografische achtergrond gekend: geslacht, leeftijd, nationaliteit en de samenstelling van het huishouden. De EAK bevat ook voor iedere respondent het onderwijsniveau aan de hand van het

hoogst behaalde diploma. Bovendien geeft de EAK voor de werkenden allerlei informatie over de uitgeoefende job: statuut, beroep, arbeidsregime, contracttype en arbeidswens, ...

2. Module 'arbeidsongevallen en werkgerelateerde gezondheidsproblemen'

Sinds 1999 bevat de EAK ieder jaar een ad hoc module die een specifiek thema bevraagt. Voor het tweede kwartaal van 2007 was dit een speciale module over 'arbeidsongevallen en werkgerelateerde gezondheidsproblemen'.

Het betreft de volgende variabelen met betrekking tot arbeidsongevallen:

- één of meerdere letsels opgelopen door een ongeval op of tijdens het werk tijdens de laatste twaalf maanden;
- soort opgelopen letsel door het recentste ongeval op of tijdens het werk (letsel als gevolg van verkeersongeval versus als gevolg van ander ongeval);
- datum werkhervatting na het recentste letsel door het ongeval;
- betrekking tijdens welke het meest recente letsel opgelopen.

In 1999 was de EAK eveneens voorzien van een module over arbeidsongevallen. België heeft destijds deze module echter niet toegevoegd (evenals Frankrijk en Oostenrijk).

Aangezien de EAK-basisvragenlijst en de module voorgelegd worden aan dezelfde respondenten, is er een koppeling mogelijk tussen beiden. Concreet naar de module over arbeidsongevallen toe, betekent dit dat we de informatie over de arbeidsongevallen kunnen koppelen aan verschillende achtergrondvariabelen uit de basisvragenlijst. Zo is het mogelijk om de arbeidsongevallen in verband te brengen met kenmerken van de werknemer zoals geslacht, leeftijd, nationaliteit, onderwijsniveau en gezinssituatie. Daarnaast kunnen de arbeidsongevallen gelinkt worden aan arbeidsmarktgerelateerde kenmerken zoals statuut, beroep, economische activiteit van de werkgever en grootte van de werkgever.

3. Voor- en nadelen EAK

De EAK kent een aantal nadelen die evenwel niet opwegen tegen het voordeel van de waardevolle arbeidsmarktinformatie die de EAK aanlevert (Van Woensel, 2006).

3.1 Nadelen

De nadelen van de EAK houden verband met de klassieke problemen waarmee alle steekproefenquêtes geconfronteerd worden. Vooreerst zijn er steekproeffouten die te wijten zijn aan het toevallige karakter van de trekking waarbij, door lou-

ter toeval, een mogelijk verschil optreedt tussen de resultaten van een steekproef en de resultaten van een volledige volkstelling of tussen twee steekproeven.

Ook kunnen er fouten optreden omwille van non-respons, niettegenstaande dat deelname aan de enquête verplicht is. Bepaalde data kunnen eveneens verkeerd zijn doordat de respondent bewust en opzettelijk fout antwoordt. Ook proxy-effecten kunnen leiden tot fouten doordat men bij proxy's wegens afwezigheid niet de persoon zelf, maar een ander lid van het huishouden bevraagt dat dan antwoordt in de plaats van de afwezige persoon. Van de 21 546 personen van 15 jaar en ouder die deelnamen aan de EAK in België in het tweede kwartaal van 2007 heeft 16,2% deelgenomen via proxy. Voor de module rond arbeidsongevallen werden evenwel geen proxy's toegelaten. Bij afwezigheid van de betrokken persoon, mochten de vragen over deze module achteraf per telefoon afgenomen worden. Verder kunnen fouten ontstaan doordat de respondent zich bepaalde zaken niet meer herinnert, door technische problemen, door coderingsfouten, enzovoort.

Ondanks deze problemen geeft de EAK vrij juiste schattingen voor de voornaamste deelpopulaties, dit wil zeggen op het niveau van België en van de gewesten. Toch blijkt dat, naarmate men meer gedetailleerde analyses uitvoert, het risico op fouten toeneemt.

Voor de module over arbeidsongevallen uit 2007 heeft Eurostat als richtlijn dat geschatte aantallen onder de 2 500 niet gebruikt mogen worden. Aantallen tussen 2 500 en 10 000 mogen enkel met de nodige voorzichtigheid worden gebruikt.

3.2 Voordelen

De vermelde nadelen wegen echter niet op tegen de voordelen van het gebruik van de EAK.

3.2.1 Algemeen

De EAK in het algemeen heeft als één van de grootste pluspunten de kwalitatieve informatie die ze biedt. Respondenten kunnen niet alleen hun feitelijke situatie beschrijven, maar bijvoorbeeld ook redenen voor die situatie schetsen en verzuchtingen uiten. De EAK is ook een van de weinige bronnen in België die informatie verschaft over het onderwijsniveau van de bevolking, een belangrijke verklarende factor voor de arbeidsmarktpositie.

Een ander groot voordeel is de Europese vergelijkbaarheid. De EAK en bij uitbreiding de Labour Force Survey (LFS) die door Eurostat beheerd en beschikbaar gesteld wordt, is een van de weinige bronnen die op een geharmoniseerde manier data verzamelt in alle Europese lidstaten. Daarenboven behoren de EAK en de LFS tot de weinige langlopende enquêtes en zijn het gebruiksvriendelijke bronnen die bovendien relatief snel beschikbaar zijn.

3.2.2 Meerwaarde EAK-module over arbeidsongevallen

Concreet naar arbeidsongevallen toe, kunnen we op basis van de EAK-data zicht krijgen op de link tussen arbeidsongevallen en enkele kenmerken die niet beschikbaar zijn in het datawarehouse ‘arbeidsmarkt en sociale bescherming’ van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid: hoogste diploma, overuren en afwijkende werktijden.

Verder bevat de EAK niet enkel gegevens over werknemers uit de private sector, maar ook gegevens over personeel uit de openbare sector, zelfstandigen en zelfstandige helpers. Het datawarehouse ‘arbeidsmarkt en sociale bescherming’ bevat enkel gegevens uit de privésector en een deel van de overheidssector.

Een laatste belangrijk voordeel van het werken met de survey is dat het probleem van een doelbewuste onderaangifte niet speelt. De data over arbeidsongevallen worden immers verzameld bij de werkenden zelf. De gegevensbank van het FAO (en dus ook het datawarehouse) kampt wel met het probleem van onderaangifte. De databank van het FAO bevat immers enkel de arbeidsongevallen die door de werkgevers worden aangegeven bij hun verzekeraar. Hierdoor zijn in de officiële cijfers heel wat arbeidsongevallen niet opgenomen.

HOOFDSTUK 3

VOORKOMEN EN ACHTERGROND VAN ARBEIDSONGEVALLEN

Dit deel zoemt in detail in op het voorkomen en de achtergrond van arbeidsongevallen. We starten met een korte toelichting van wat we onder een arbeidsongeval verstaan. Vervolgens staan we stil bij het voorkomen (bij hoeveel procent van de werkenden), het gevolg (uitgedrukt in werkverlet) en de aard van de arbeidsongevallen (verkeersongeval versus andere ongevallen). Daarna schetsen we het theoretisch kader ter verklaring van het ontstaan van een arbeidsongeval. Via de hieruit afgeleide relevante variabelen, maken we de overgang naar de bespreking van de resultaten van de analyses naar de achtergrond van arbeidsongevallen.

Hierbij proberen we eerst een *profiel* te schetsen van de werkenden die met een arbeidsongeval af te rekenen krijgen. We gaan hierbij na of bepaalde groepen meer kans maken op een arbeidsongeval dan andere groepen. We gaan hierbij ondermeer het verschil na tussen mannen en vrouwen, tussen verschillende beroepsgroepen en verschillende sectoren.

Tot slot proberen we te bepalen welke kenmerken hun samenhang met het voorkomen van een arbeidsongeval behouden wanneer we controleren voor andere kenmerken. Hierbij stellen we ons bijvoorbeeld de vraag of eventuele geslachtsverschillen blijven bestaan wanneer we controleren voor kenmerken als sector en beroep. Via dit soort analyses proberen we een beter zicht te krijgen op de *verklarende* factoren voor arbeidsongevallen.

1. Het begrip ‘arbeidsongeval’

De Belgische wetgeving definieert een arbeidsongeval als elk *ongeval* dat zich *tijdens en door* het feit van de uitvoering van het *werk* heeft voorgedaan en dat een *letsel* veroorzaakt. Een ongeval dat zich voordoet op de weg van en naar het werk wordt eveneens als arbeidsongeval aanzien. Een ongeval overkomen *tijdens* het werk wordt geacht, behoudens tegenbewijs, als overkomen *door* het feit van de uitvoering van het werk. Deze definitie geldt zowel voor de private sector (waar men spreekt van ‘een ongeval tijdens en door het feit van de uitvoering van de

arbeisovereenkomst'), als voor de overheidssector (waar men spreekt van 'een ongeval tijdens en door de uitoefening van het ambt').¹

De EAK-module over 'arbeidsongevallen en werkgerelateerde gezondheidsproblemen' operationaliseert een arbeidsongeval op vergelijkbare wijze. De vraag naar het voorkomen van arbeidsongevallen luidt als volgt: 'Heeft M_ de laatste twaalf maanden één of meerdere *letsels* opgelopen door een *ongeval* (geen ziekte) *op of tijdens het werk?*' Een ongeval dat zich voordoet tijdens het woon-werkverkeer wordt met andere woorden niet meegenomen in de EAK.

Aangezien het gaat om een survey, geeft dit enkel zicht op de arbeidsongevallen zonder dodelijke afloop. Bovendien bekijkt de survey het voorkomen van arbeidsongevallen op het niveau van de persoon (waarbij één persoon meerdere ongevallen kan hebben). Tot slot worden enkel de kenmerken van het meest recente ongeval verder bevraagd zodat we enkel daarover uitspraken kunnen doen.

2. Voorkomen, gevolg en aard van arbeidsongevallen

2.1 Bestudeerde groep

Alle werkenden en personen die tijdens het afgelopen jaar gewerkt hadden (vanaf nu 'de werkenden' genoemd), kregen de vraag naar het hebben opgelopen van een arbeidsongeval tijdens de laatste twaalf maanden. De vraag werd met andere woorden zowel gesteld aan werknemers uit de private sector, als aan ambtenaren en (helpers van) zelfstandigen. In totaal antwoordden 11 754 respondenten² op deze vraag, hetgeen na extrapolatie neerkomt op 4 527 099 personen. In de rest van het rapport geven we enkel nog de geëxtrapoleerde (gewogen) cijfers, tenzij anders vermeld.

2.2 Voorkomen van arbeidsongevallen

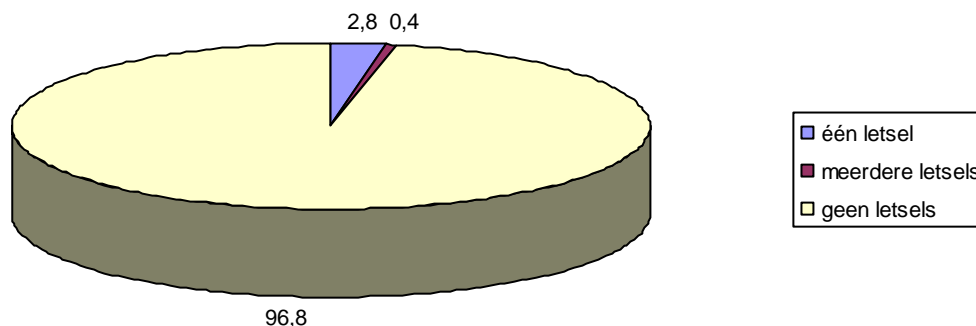
Uit de EAK-data blijkt dat 2,8% van de werkenden de laatste twaalf maanden één letsel opliep op of tijdens het werk en dat 0,4% twee of meerdere letsels opliep. De optelsom hiervan leert ons dat 3,2% van de werkenden minstens één arbeidsongeval gehad heeft tijdens de afgelopen twaalf maanden.³ De overige 96,8% gaf aan geen arbeidsongeval te hebben opgelopen. Met deze cijfers ligt het aandeel

¹ Bovendien bevat de definitie in de overheidssector de specifieke vermelding van elk ongeval dat een personeelslid overkomt buiten de uitoefening van de dienst, maar dat veroorzaakt is door een derde naar aanleiding van een vroegere handeling die door dat personeelslid werd verricht tijdens de uitoefening van zijn dienst.

² We nemen enkel de respondenten op beroepsactieve leeftijd (15 t.e.m. 64 jaar) in beschouwing.

³ Deze gegevens zijn gebaseerd op de 371 reële (dus niet-gewogen) personen op beroepsactieve leeftijd (15 t.e.m. 64 jaar) die aangaven tijdens de laatste twaalf maanden één of meerdere letsels te hebben opgelopen door een ongeval op of tijdens het werk.

arbeidsongevallen in België precies even hoog als het Europees gemiddelde (Eurostat, 2009).

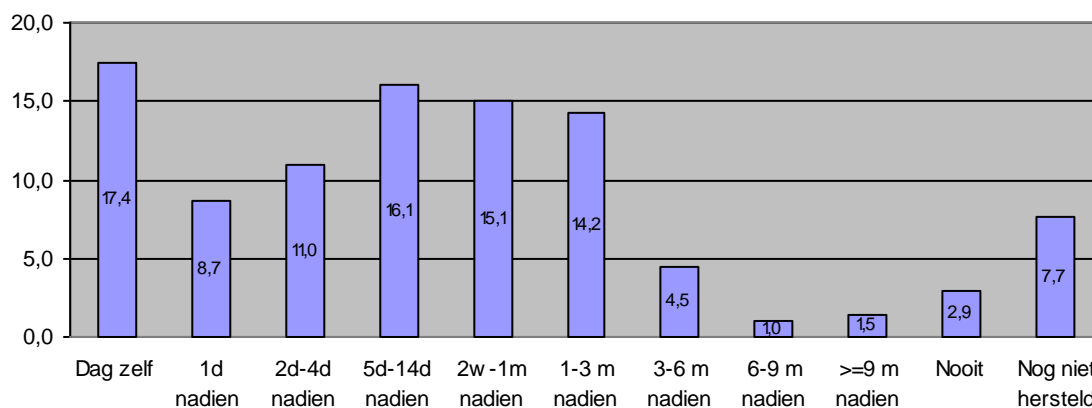


Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.1 Verdeling werkenden naar het aantal opgelopen letsels op of tijdens het werk tijdens de laatste twaalf maanden.

2.3 Gevolg van een arbeidsongeval

Op basis van de antwoorden op de vraag naar ‘de datum waarop het werk hervat kon worden na het recentste letsel door het ongeval’, krijgen we zicht op de gevolgen van de arbeidsongevallen op het vlak van werkverlet.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.2 Moment van werkhervatting na het recentste arbeidsongeval, in %

Het oplopen van een arbeidsongeval resulteert voor de meeste werkenden (82,6%) in werkverlet. De overige 17,4% is niet afwezig geweest of heeft het werk kunnen hervatten op de dag van het ongeval. Anders gesteld: 2,6% van alle werkenden heeft het afgelopen jaar een arbeidsongeval gehad dat werkverlet veroorzaakte (na de dag van het arbeidsongeval).

Nagenoeg 11% van alle personen met een arbeidsongeval was nog niet terug aan het werk op het moment van de bevraging: 7,7% is nog niet hersteld, maar denkt echter wel het werk later te kunnen hervatten. 2,9% denkt echter nooit meer te kunnen werken als gevolg van het ongeval. 8,7% heeft het werk kunnen hervatten de dag na het ongeval, 11% vanaf de tweede tot de vierde dag, 16,1% vanaf de vijfde tot de veertiende dag, 15,1% tussen twee weken en één maand, 14,2% tussen één en drie maanden en 7,0% na drie maanden of meer.

Bij 26% van de (recentste) arbeidsongevallen gaat het bijgevolg om een ernstig arbeidsongeval. Onder een ernstig arbeidsongeval verstaan we hier de arbeidsongevallen die voor meer dan één maand verlet zorgen of waarvan de getroffene denkt nooit meer te kunnen werken als gevolg van het ongeval.⁴ Van alle werkenden heeft 0,8% de afgelopen twaalf maanden een ernstig arbeidsongeval gehad. In absolute aantallen wordt de ernst van deze problematiek nog frappanter: jaarlijks moeten ongeveer 35 000 werkenden minstens een maand thuisblijven ten gevolge van een arbeidsongeval.

2.4 Aard arbeidsongeval

De EAK-module gaat ook na of het recentste arbeidsongeval een verkeersongeval of een ander (dus niet-verkeers)ongeval is.

Bij 13,3% van de personen met een arbeidsongeval, liep het recentste arbeidsongeval op in het verkeer. 0,4% van de werkenden liep de laatste twaalf maanden met andere woorden een arbeidsongeval op ten gevolge van een verkeersongeval en bij 2,8% van de werkenden ging het om een ander ongeval dan een verkeersongeval. Vanaf nu spreken we van een 'ander' ongeval om alle ongevallen aan te geven die niet het gevolg zijn van een verkeersongeval.

Een verkeersongeval heeft meer kans om te leiden tot afwezigheid op het werk en om te voldoen aan ons criterium voor een ernstig arbeidsongeval. Zo leiden 91,2% van de verkeersongevallen tot een afwezigheid (minstens op de dag zelf), terwijl dit voor de andere arbeidsongevallen gaat om 81,3%. Voor 37,5%⁵ van de personen met een verkeersongeval betrof het een ernstig arbeidsongeval, terwijl dit bij de andere arbeidsongevallen om 24,4% ging. Deze verschillen zijn echter niet statistisch significant.

⁴ We gebruiken het criterium 'meer dan een maand werkverlet' aangezien de vroegere wetgeving (vóór 2005) een arbeidsongeval met een arbeidsongeschiktheid van meer dan één maand als een ernstig arbeidsongeval beschouwde.

⁵ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.

Van alle werkenden heeft 2,2% een ander arbeidsongeval met werkverlet en 0,6% een ernstig ander arbeidsongeval.

De meeste personen (91,7%) liepen hun meest recente letsel op tijdens hun huidige hoofdbetrekking. Voor net geen procent gebeurde het tijdens de huidige tweede betrekking. Voor 5,7% gaat het om de laatste betrekking (voor niet-werkenden) of de betrekking die de persoon 1 jaar geleden had. De overige (1,7%) liepen hun letsel op tijdens een andere baan.

3. Theoretisch kader

3.1 Verklaringskader ontstaan arbeidsongeval

Een arbeidsongeval ontstaat wanneer een persoon contact maakt met een gevaar (Uyttenhove, 2007). Een gevaar houdt de aanwezigheid van een intrinsiek schadelijke eigenschap in. Om arbeidsongevallen te voorkomen moeten gevaren en de toegang hiertoe bijgevolg zoveel mogelijk voorkomen worden. De manier waarop dit best gebeurt, is af te leiden uit de algemeen gangbare preventiehiërarchie of met andere woorden de volgorde waarin vanuit preventief oogpunt dient gewerkt te worden om arbeidsongevallen te voorkomen. Zo is het in eerste instantie aangewezen om risico's (=kans op schade) te voorkomen door de gevaren aan te pakken. Dit kan gebeuren door de risico's uit te schakelen aan de bron en door wat gevaarlijk is te vervangen door wat niet of minder gevaarlijk is. Wanneer dit niet mogelijk is, moet de schade zoveel mogelijk voorkomen of beperkt worden. De risico's moeten met andere woorden afgeschermd worden. Dit kan allereerst via het voorkomen van gevaarlijke handelingen of het verhinderen van toegang tot het gevaar. Vervolgens is collectieve bescherming aangewezen en pas daarna kan gedacht worden aan persoonlijke bescherming. Waar het voorgaande ontoereikend is, is signaleren van gevaren belangrijk. Tot slot kunnen de restrisico's zoveel mogelijk worden voorkomen/beperkt via instructie, opleiding en sensibilisering.

Afhankelijk van de sector, het beroep, het concrete takenpakket en de werkomstandigheden zijn er meer of minder gevaren en mogelijkheden om risico's te voorkomen. Daarnaast verschillen de inspanningen van werkgevers en werknemers om risico's en schade te voorkomen. Afhankelijk van het preventiebeleid en het individu worden risico's en schade met andere woorden al dan niet voorkomen of beperkt.

Of een persoon tijdens zijn werk al dan niet contact maakt met een gevaar (en vervolgens een arbeidsongeval oploopt) hangt af van factoren als:

- de hoeveelheid aanwezige gevaren en de mate van blootstelling eraan. Deze aspecten zijn op hun beurt afhankelijk van de sector, het beroep, het takenpakket, de werkomstandigheden, de arbeidsduur, het preventiebeleid en de arbeidsorganisatie;

- de technische veiligheidsvoorzieningen omtrent de resterende gevaren. Deze zijn afhankelijk van het preventiebeleid van de werkgever,
- de beschikbare beschermingsmiddelen en het gebruik ervan. Dit is afhankelijk van het preventiebeleid van de werkgever en het individu. Wat het individu betreft, denken we aan opleiding, ervaring, motivatie, veiligheidsbewustzijn, concentratie en dergelijke;
- de beschikbare informatie (via signalisatie, instructie, opleiding en sensibilisatie) en gebruik ervan. Deze facetten zijn afhankelijk van het preventiebeleid van de werkgever en het individu (opleiding, ervaring, motivatie, veiligheidsbewustzijn, concentratie, e.d.).

Hierbij dient benadrukt dat ongevallen het gevolg zijn van een multifactorieel gebeuren (Uyttenhove, 2005 & 2007). Een arbeidsongeval is met andere woorden zelden of nooit het gevolg van één enkele oorzaak, maar het gevolg van meerdere van bovenstaande oorzaken.

Anders voorgesteld, kunnen we stellen dat arbeidsongevallen ontstaan door het complexe samenspel van vijf grote factoren:

- de mens die het werk uitvoert;
- de uitrusting die daarbij nodig is: bijvoorbeeld de machine, het toestel, de installatie en het gereedschap;
- de werkomgeving;
- het product waarmee gewerkt wordt, van grondstof tot afgewerkt product;
- de organisatie van het werk. Dit houdt verband met de procedures, de werkmethodes, de taakverdeling, de beschikbaarheid van mensen, van uitrusting en product.

3.2 Relevante variabelen

Afgaande op het net geschetste verklaringskader voor het ontstaan van arbeidsongevallen, is het bijgevolg relevant om de volgende variabelen uit de EAK te onderzoeken met het oog op het opmaken van een profiel van werknemers met een arbeidsongeval en een verkenning van de oorzaken van arbeidsongevallen.

3.2.1 Werk

Afhankelijk van het concrete werk zijn er meer of minder gevaren en mogelijkheden om risico's te voorkomen. We bekijken daarom de volgende facetten van het concrete werk dat iemand heeft: sector en beroep. In bepaalde *sectoren* zijn gevaren immers minder gemakkelijk uit te schakelen. In de bouw moet bijvoorbeeld op hoogte worden gewerkt. Verder houden bepaalde *beroepen* meer gevaren in dan anderen. In de bouwsector loopt een secretaresse bijvoorbeeld minder (en andere) gevaren dan een dakwerker.

Daarnaast zou het ook interessant zijn om het concrete takenpakket te onderzoeken. Het *takenpakket* van eenzelfde beroep kan immers verschillen en op die

manier andere gevaren inhouden aangezien niet alle taken dezelfde gevaren inhouden. Zo kan bijvoorbeeld het aandeel onderhoud in het takenpakket van een machineoperator verschillen. De EAK-data bevatten echter geen informatie over het concrete takenpakket.

3.2.2 Werkomstandigheden

Wat de werkomstandigheden betreft, vinden we in de EAK-data info over arbeidsregime (voltijds versus deeltijds), arbeidsduur per week, afwijkende werktijden (avond, nacht, zaterdag, zondag), ploegenarbeid, thuiswerk, tweede betrekking, arbeidscontract (vast versus tijdelijk) en statuut (arbeider, bediende, ambtenaar, zelfstandige).

We vermoeden dat een deel van de eventuele samenhang tussen deze werkomstandigheden en het risico op een arbeidsongeval toe te schrijven is aan de samenhang van deze werkomstandigheden met bepaalde werksituaties (sector, beroep en takenpakket). Daarnaast is ook een rechtstreeks invloed van de werkomstandigheden mogelijk.

Zo verwachten we een invloed van het *arbeidsregime* en de *arbeidsduur* op het risico op een arbeidsongeval. Hoe meer uren men presteert, hoe groter de blootstelling aan eventuele gevaren en risico's in de werksituatie.

Afwijkende werktijden en *ploegenarbeid* kunnen in verband worden gebracht met een specifieke werkomgeving en -organisatie (licht, minder personeel, minder toezicht, heterogeniteit takenpakket, ...). Afwijkende werktijden en ploegenarbeid kunnen ook een psychologische of mentale invloed hebben op werknemers (bijvoorbeeld verminderde concentratie).

Afhankelijk van de reden waarom iemand *meer dan één betrekking* uitoefent, verwachten we een verschillende invloed op het risico op een arbeidsongeval. Zo kan men twee betrekkingen uitoefenen omdat men financieel genoodzaakt is om dit te doen. Hierdoor is het mogelijk dat de persoon in meer precare omstandigheden terechtkomt omdat hij minder kritisch kan zijn. Een tweede job kan echter ook omwille van andere redenen worden opgenomen. Bijvoorbeeld om de uitgebouwde expertise te valoriseren, en een zelfstandige activiteit in bijberoep 'te proberen'. Dit soort beslissing zal niet ingegeven zijn uit noodzaak waardoor de persoon minder risico loopt op slechte omstandigheden. Los van de noodzaak om een tweede job uit te oefenen, kan het feit of de cumul al dan niet resulteert in meer dan een voltijdse functie het risico op een arbeidsongeval beïnvloeden. Wie meer uren presteert, wordt immers meer blootgesteld aan de risico's op een ongeval.

Tijdelijken durven omwille van werkonzekerheid mogelijk minder snel onveilige situaties signaleren dan vaste krachten.

3.2.3 Kenmerken werkgever

Afhankelijk van de concrete werkgever zal het werk meer of minder gevaren inhouden. Zo zal het *preventiebeleid* dat de organisatie voert van cruciaal belang zijn (bijvoorbeeld de keuze van maatregelen uit de preventiehiërarchie), alsook de *veiligheidscultuur* binnen de organisatie (bijvoorbeeld het al dan niet toepassen van de maatregelen). Bovendien kan de specifieke *arbeidsorganisatie* meer of minder risico's inhouden. De EAK bevat echter geen informatie over het preventiebeleid, de veiligheidscultuur en de arbeidsorganisatie (afgezien van ploegenarbeid en afwijkende werktijden).

Ze bevat wel informatie over de *grootte* van de onderneming. Deze grootte kan een onrechtstreeks effect hebben op het risico op een arbeidsongeval. De beschikbare organisatie en middelen om veilige werkpraktijken te ontwikkelen en toe te passen kunnen immers afhangen van de grootte van een onderneming. Over het algemeen zijn in grotere bedrijven meer middelen beschikbaar. Bovendien zou blijken dat werknemers in de kleinste ondernemingen minder persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) dragen. Dit geldt voor alle sectoren. Dit heeft wellicht te maken met de beschikbaarheid van PBM en verschillen in de veiligheidscultuur. In grote ondernemingen zouden werknemers zich tot slot beter geïnformeerd voelen over de risico's op het werk dan in kleine ondernemingen (Eurostat, 2004).

3.2.4 Kenmerken werknemer

In dit rapport bekijken we de volgende individuele kenmerken: *geslacht*, *leeftijd*, *opleiding* en *nationaliteit*. We gaan hierbij na of werknemers met een bepaald geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en nationaliteit meer of minder kans op een arbeidsongeval hebben dan de andere werkenden.

We verwachten dat de eventuele verschillen die tussen deze groepen bestaan grotendeels toe te schrijven zijn aan de verschillen in professionele situatie (sector, beroep en takenpakket) en mogelijk ook aan verschillen in de 'keuze' van type werkgever en bijhorende werkomstandigheden, preventiebeleid, veiligheidscultuur en arbeidsorganisatie.

Daarnaast zijn er andere verschillen tussen geslachten, leeftijden, opleidingsniveaus en nationaliteiten mogelijk die los staan van de professionele situatie, maar wel een invloed kunnen hebben op het risico op een arbeidsongeval. We denken hierbij bijvoorbeeld aan verschillen in fysieke conditie, motivatie, veiligheidsbewustzijn, risicogedrag, kennis van de Nederlandse (of Franse) voertaal op de werkvloer (relevant met het oog op het begrip en het gebruik van informatie), en dergelijke. Verder hangt leeftijd doorgaans samen met werkervaring: hoe ouder, hoe meer (algemene) werkervaring.

Het zou ook interessant zijn om het effect van ervaring of *anciënniteit in de job* op zich te bekijken op de kans die iemand loopt op een arbeidsongeval. Iemand die meer ervaring heeft in zijn job, is immers beter vertrouwd met zijn takenpakket en

de veiligheidsvoorschriften. Over de anciënniteit in de job vinden we echter geen informatie terug in de beschikbare EAK-data.

4. Profiel van werkenden met een arbeidsongeval

4.1 Aanpak

Om te achterhalen welke groepen werkenden het grootste risico op een arbeidsongeval lopen, voeren we een aantal statistische analyses uit. Bijlage 1 bevat het resultaat van deze analyses. Het betreft een overzicht van het percentage werkenden dat het afgelopen jaar te maken kreeg met een arbeidsongeval in functie van de individuele en arbeidsmarktgerelateerde achtergrondkenmerken die we hierboven beschreven. We bekijken hierbij het percentage werkenden dat geconfronteerd werd met:

- een arbeidsongeval (ongeacht de aard of de gevolgen van het ongeval);
- een ernstig arbeidsongeval (alle personen die meer dan één maand werkverlet hebben door hun arbeidsongeval).

Voor deze indicatoren gaan we op zoek naar eventuele verschillen in functie van de kenmerken die we toelichtten in paragraaf 3.2. We zetten deze nog eens op een rij:

- individuele kenmerken:
 - geslacht;
 - leeftijd;
 - nationaliteit;
 - hoogste diploma;
- arbeidsmarktgerelateerde kenmerken:⁶
 - statuut ;
 - beroep;
 - arbeidscontract;
 - arbeidsregime;
 - arbeidsduur per week;
 - al/niet hebben van een tweede betrekking;
 - ploegenarbeid;
 - afwijkende werktijden (avond-, nacht-, zaterdag-, of zondagwerk);
 - thuiswerk;
 - economische activiteit werkgever;
 - bedrijfsgrootte (lokale vestiging).

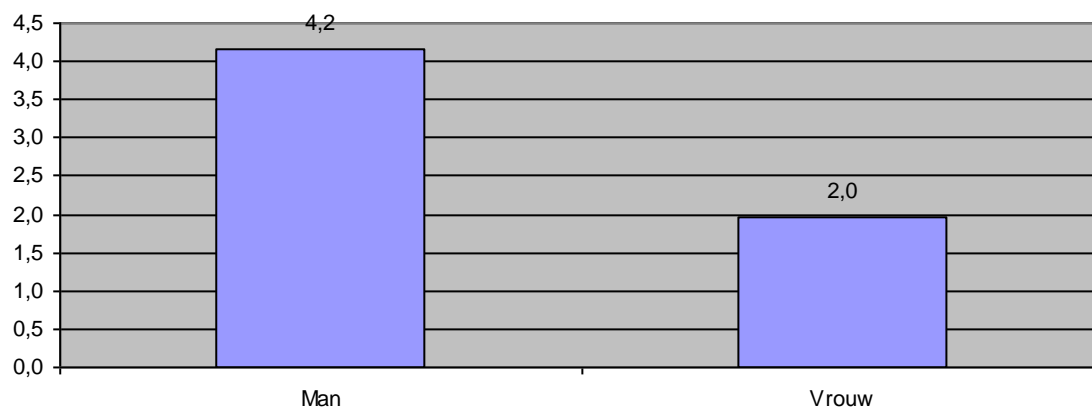
⁶ Op basis van de EAK kunnen we het verband tussen het oplopen van een arbeidsongeval en de arbeidsmarktgerelateerde kenmerken enkel nagaan voor de personen die het meest recente letsel opliepen tijdens de huidige hoofdbetrekking. De EAK bevraagt het merendeel van de arbeidsmarktgerelateerde kenmerken immers enkel voor de huidige hoofdbetrekking.

We bekijken hierbij steeds het verband tussen deze kenmerken en het al/niet oplopen van een arbeidsongeval. Het gaat met andere woorden om bivariate analyses: analyses waarbij het verband tussen twee variabelen wordt nagegaan (het al/niet oplopen van een arbeidsongeval en één individueel of arbeidsmarktgerelateerd kenmerk).

Waar mogelijk vergelijken we onze resultaten met de bevindingen uit de volgende Eurostat-publicatie (Eurostat, 2004). Deze publicatie schetst onder andere een beeld van de veiligheid op het werk in de Europese Unie en haar lidstaten. Het rapport maakt gebruik van alle beschikbare statistieken over dit thema voor de periode 1994-2002. De belangrijkste bronnen zijn de Europese 'Statistics on Accidents at Work' (ESAW, 2001 & 2000) en de EAK-module uit 1999 die gewijd was aan arbeidsongevallen en werkgerelateerde gezondheidsproblemen. Deze Eurostat-gegevens werden aangevuld met informatie uit de 'European Survey on Working Conditions' (ESWC, 2000) van de 'European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Recent werden enkele elementaire tabellen gepubliceerd met betrekking tot de module over arbeidsongevallen in de Labour Force Survey van 2007 (Eurostat, 2009). We nemen ook deze data bij de hand om België in Europa te positioneren.

4.2 Geslacht

Zowel uit de Eurostat-publicaties van 2004 en 2009, als uit publicaties van het FAO (2005, 2006a & 2007), blijkt dat mannen een veel grotere kans op een arbeidsongeval hebben dan vrouwen. Op basis van de EAK-data die wij bestuderen, blijkt zelfs dat mannen hun kans ruim dubbel zo groot is: respectievelijk 4,2% ten aanzien van 2,0% voor vrouwen. Ook wanneer we gaan kijken naar de *ernstige* arbeidsongevallen stellen we vergelijkbare verschillen tussen mannen en vrouwen vast (1,0% t.a.v. 0,5%).



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.3 Percentage werkers met een arbeidsongeval naar geslacht

De geslachtsverschillen hebben volgens het Eurostat-rapport te maken met het feit dat mannen meer in risicovolle sectoren werken, zoals de bouw- of transportsector. Daarnaast voeren mannen en vrouwen binnen dezelfde sectoren andere taken uit en staan mannen meer in voor taken die meer risico's op ongevallen inhouden (mannen in de bouw werken eerder op de werf en vrouwen eerder in de kantoren). Tot slot werken mannen ook vaker voltijds waardoor ze meer kans lopen op een arbeidsongeval. We veronderstellen dan ook dat mannen en vrouwen in dezelfde professionele situatie hetzelfde risico op een arbeidsongeval lopen.

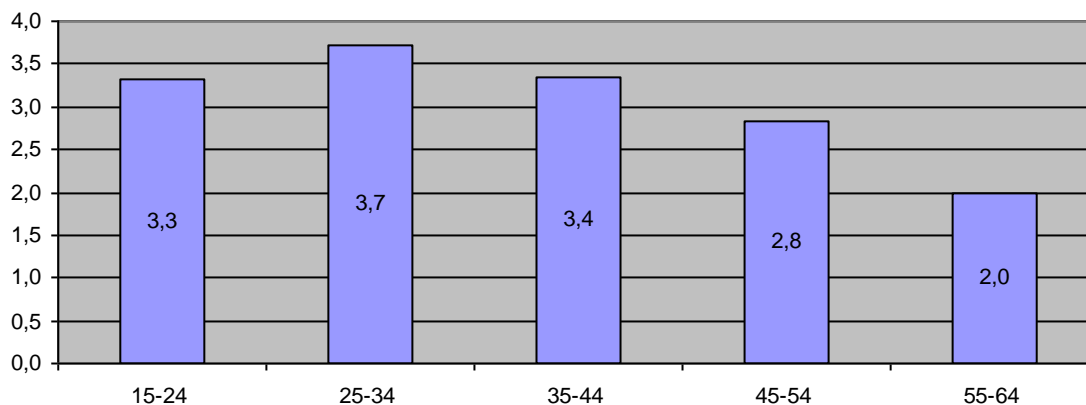
4.3 Leeftijd

Uit de rapportering van Eurostat (2004 & 2009) en de gegevens van het FAO (2006a & 2007) blijkt dat jongeren (18-24 jarigen) een veel groter risico lopen op een arbeidsongeval (zonder dodelijke afloop)⁷ dan de andere leeftijdsgroepen. Eurostat linkt dit aan het feit dat jongeren minder werkervaring hebben en meer algemeen risicogedrag vertonen. De publicatie van het FAO (2006 a & b) ziet een verklaring in het feit dat jonge werknemers, in tegenstelling tot de oudere, voor het merendeel arbeiders zijn en dus vaker worden blootgesteld aan het risico op een arbeidsongeval door de aard van hun werk en hun arbeidsomstandigheden.

Op basis van de EAK-data springen de jongeren er tegen onze verwachting in echter niet uit. Delen we de werkers op in leeftijdsklassen van 5 jaar (15-19, 20-24, 25-29, 30-34, enz.), dan vinden we zelfs geen statistisch significant verschil in functie van de leeftijd.

⁷ Dodelijke arbeidsongevallen komen het meest voor bij oudere werknemers (55-64 jaar).

Maken we een opdeling in klassen van 10 jaar (15-24 jaar, 25-34 jaar, 35-44 jaar, enz.), dan stellen we vast dat de 15 tot 24-jarigen 3,3% personen tellen met een arbeidsongeval. Dit percentage stijgt tot 3,7% bij de 25 tot 34-jarigen om vervolgens terug te dalen bij de daaropvolgende leeftijdsgroepen: tot 3,4% bij de 35 tot 44-jarigen, 2,8% bij de 45 tot 54-jarigen en 2,0%⁸ bij de 55 tot 64-jarigen.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.4 Percentage werkenden met een arbeidsongeval naar leeftijd

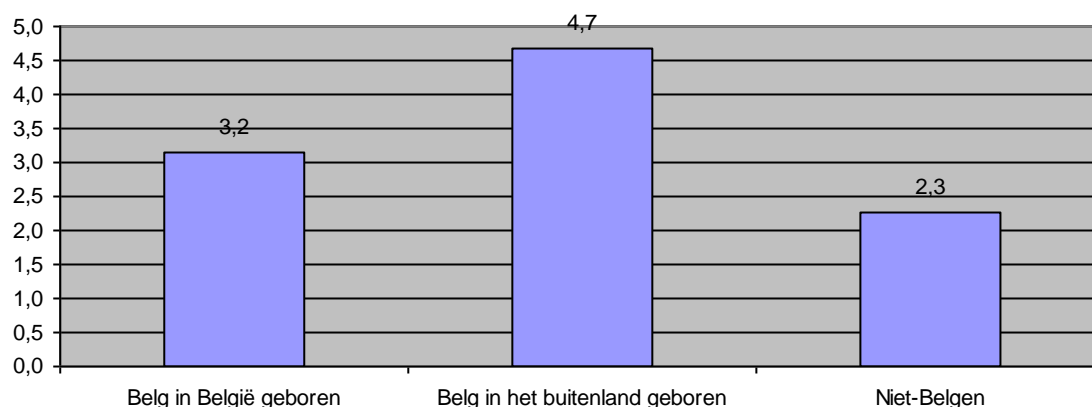
Conform de cijfers van het FAO (2006a), stellen we dus wel een daling van de kans op een arbeidsongeval vast in functie van de leeftijd. De groep van 15 tot 24-jarigen vormen echter een opvallende uitzondering. Deze jongste groep heeft tegen de verwachting in minder arbeidsongevallen dan de 25 tot 34-jarigen en een vergelijkbaar percentage als de 35 tot 44-jarigen.

Beperken we ons tot de *ernstige* arbeidsongevallen, dan vinden we geen statistisch significante verschillen meer tussen de leeftijdsgroepen. Opvallend is wel dat waar de oudste groep (55-64) het kleinste aandeel personen met een arbeidsongeval telt, deze groep het hoogste aandeel met een ernstig arbeidsongeval voor haar rekening neemt. Dit sluit aan bij de bevindingen van Eurostat (2004) en het FAO (2006a & 2007), namelijk dat ernstige ongelukken (fatale ongelukken of ongelukken met een blijvende ongeschiktheid) het meest voorkomen in deze oudste leeftijdsgroep.

⁸ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.

4.4 Nationaliteit

Bekijken we de arbeidsongevallen naar nationaliteit, dan valt op dat de kans op een arbeidsongeval het grootst is voor Belgen die in het buitenland geboren zijn (4,7%). Voor de Belgen die in België geboren zijn, bedraagt het percentage 3,2%. Bij niet-Belgen is deze kans tegen de verwachting in het laagste: 2,3%. Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

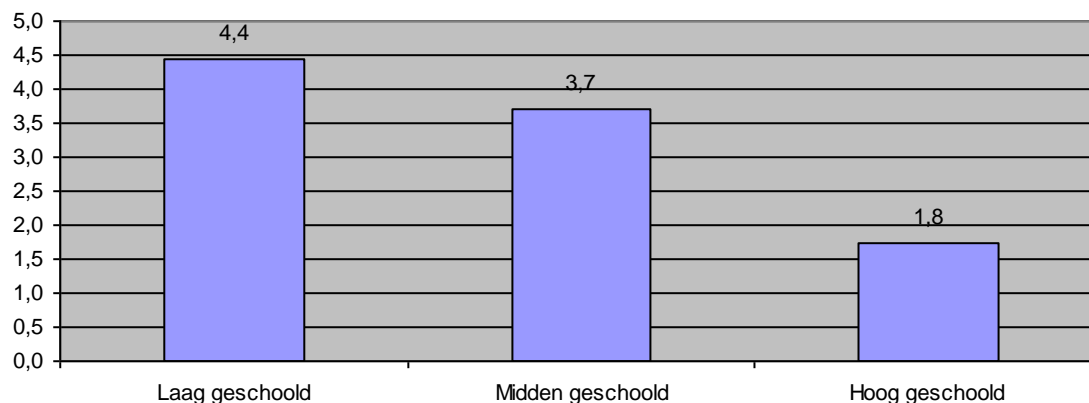
Figuur 3.5 Percentage werkenden met een arbeidsongeval naar nationaliteit

De vaststelling dat Belgen van vreemde origine meer risico lopen op een arbeidsongeval dan Belgen van Belgische origine, hangt wellicht samen met het feit dat zij door hun kleinere kansen op de arbeidsmarkt meer genoodzaakt zijn om het 'vuile' en dus meer risicovolle werk op te knappen. Verder is het denkbaar dat de Belgen van vreemde origine de Nederlandse (of Franse) voertaal op de werkvloer minder machtig zijn zodat de kans groter is voor hen dat ze bepaalde instructies en informatie minder goed begrijpen.

Het oplopen van een *ernstig* arbeidsongeval vertoont geen statistisch significante samenhang met nationaliteit.

4.5 Hoogste diploma

Hoe lager men geschoold is, hoe groter de kans dat men een arbeidsongeval meemaakt. Voor hoog geschoolden ligt de kans op 1,8%. Bij de midden geschoolden verdubbelt deze kans tot 3,7% en bij de laag geschoolden stijgt dit tot 4,4%. Als we enkel naar de *ernstige* arbeidsongevallen kijken, vinden we gelijkaardige verschillen naar hoogste diploma.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.6 Percentage werkkenden met een arbeidsongeval naar hoogste diploma

De vaststelling dat lager geschoolden meer kans hebben op een arbeidsongeval, heeft wellicht deels te maken met het feit dat ze in meer risicovolle beroepen en sectoren terecht komen. Bovendien is het aannemelijk dat lager geschoolden bepaalde instructies en informatie minder goed begrijpen.

Kijken we meer in detail naar het hoogste diploma, dan merken we dat arbeidsongevallen het meest voorkomen bij personen die geen diploma hebben (4,7%)⁹ of personen met een diploma van het lager en/of hoger BSO en TSO (minstens 4,0%). Voor het lager BSO/TSO/KSO gaat het om 5,8%, voor het hoger TSO om 4,5% en voor het hoger BSO om 4,0%.

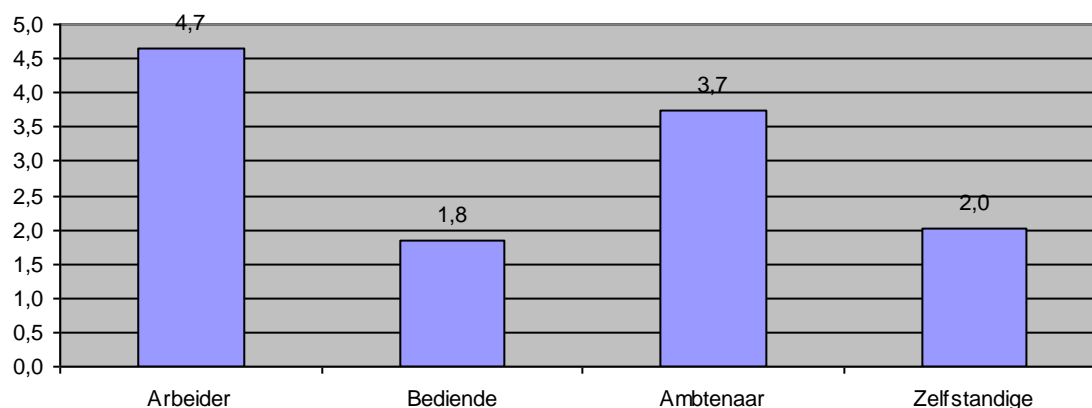
De hogere kansen op een arbeidsongeval in het beroeps, technisch en kunstonderwijs heeft wellicht eveneens te maken met hun professionele situatie: zij verrichten wellicht meer handenarbeid en komen in meer risicovolle beroepen en sectoren terecht.

4.6 Statuut

Zoals te verwachten op basis van de Eurostat-publicatie (2004) en de cijfers van het FAO (2005 & 2006a) hebben arbeiders het meest met arbeidsongevallen te maken. Op basis van de EAK-data blijkt dat 4,7% van hen het afgelopen jaar minstens één arbeidsongeval had. De ambtenaren komen op de tweede plaats met 3,7%. Hierbij stellen we geen significant verschil vast tussen statutairen en contractuelen. De zelfstandigen (inclusief helpers) hebben bijna de helft minder kans op een arbeidsongeval (2,0%). Bij bedienden ligt het percentage het laagst met 1,8%.

⁹ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.

Bekijken we de *ernstige* arbeidsongevallen, dan vinden we gelijkaardige verschillen terug.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.7 Percentage werkenden met een arbeidsongeval naar statuut

Arbeiders lopen wellicht meer risico dan de andere statuten omwille van de sectoren, beroepen en arbeidsomstandigheden waarin ze werken en het specifiek takenpakket dat ze uitoefenen, zijnde hoofdzakelijk handenarbeid. Dat ambtenaren zich tussen arbeiders en bedienden situeren wat het risico op een ongeval betreft, heeft wellicht te maken met het feit dat binnen het overheids personeel zowel typische arbeiders- als bediendeberoepen uitgeoefend worden.

4.7 Beroep

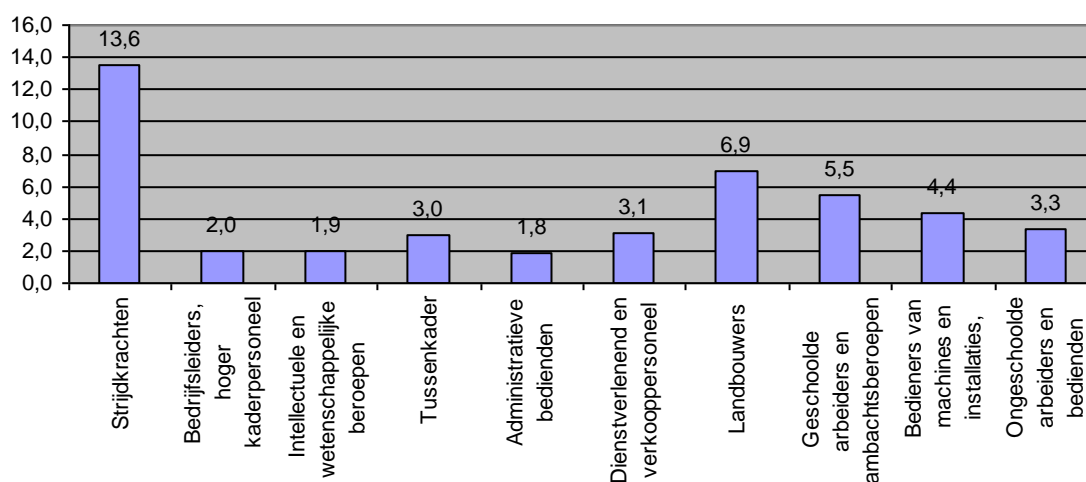
Bepaalde beroepen houden meer veiligheidsrisico's in omwille van hun specifieke takenpakket (bijvoorbeeld meer handenarbeid) en/of gevaarlijkere arbeidsomstandigheden (bijvoorbeeld werken met gevaarlijke stoffen, machines of gereedschap).

Onderzoeken we de EAK-data op het risico op een arbeidsongeval volgens beroep (isco-classificatie), dan springen de strijdkrachten er duidelijk uit: maar liefst 13,6%¹⁰ van hen had de afgelopen twaalf maanden minstens één arbeidsongeval. Op de tweede plaats komen de landbouwers (6,9%),¹¹ gevolgd door de geschoolde arbeiders en ambachtsberoepen (5,5%). De groep van bedieners van

¹⁰ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.

¹¹ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.

machines en installaties en montagearbeiders telt 4,4% arbeidsongevallen. De ongeschoolde arbeiders en bedienden hebben 3,3% kans op een arbeidsongeval. De overige beroepen bevinden zich onder het gemiddeld risico op aan arbeidsongeval (3,2%). Administratieve bedienden worden het minst geconfronteerd met een arbeidsongeval (1,8%), gevolgd door de intellectuele en wetenschappelijke beroepen (1,9%) en de bedrijfsleiders en hoger kaderpersoneel (2,0%).¹² Het tussenkader telt 3,0% arbeidsongevallen en het dienstverlenend en verkooppersoneel tot slot 3,1%.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.8 Percentage werkenden met een arbeidsongeval naar beroep

Voor de ernstige arbeidsongevallen ligt de volgorde iets anders. Aangezien de percentages voor de helft van de beroepsgroepen berekend zijn op te weinig personen, is het echter aangewezen hier geen grote uitspraken over te doen.

Daarom groeperen we de beroepen ook tot de volgende vier categorieën:

1. bedrijfsleiders, hoger kaderpersoneel; intellectuele en wetenschappelijke beroepen; tussenkader (isco 1-3);
2. administratieve bedienden, dienstverlenend en verkooppersoneel (isco 4-5);
3. landbouwers, geschoolde arbeiders en ambachtsberoepen (isco 6-7);
4. bedieners van machines en installaties, montagearbeiders; ongeschoolde arbeiders en bedienden (isco 8-9).

We stellen vast dat 5,7% van de 'landbouwers, geschoolde arbeiders en ambachtsberoepen' met een arbeidsongeval af te rekenen kreeg. Deze groep loopt het

¹² Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.

grootste risico op een arbeidsongeval. Op de tweede plaats komt de combinatie van 'bedieners van machines en installaties, montagearbeiders, ongeschoolde arbeiders en bedienden' met 3,8%. De derde plaats is voor de 'administratieve bedienden, dienstverlenend en verkooppersoneel'. 2,4% van deze werkkrachten had een arbeidsongeval. De 'bedrijfsleiders, hoger kaderpersoneel, intellectuele en wetenschappelijke beroepen en tussenkader' volgen hen op de voet met 2,3%. Dezelfde top vier vinden we terug als we ons toespitsen op de *ernstige* arbeidsongevallen.

Deze vaststellingen liggen in de lijn der verwachtingen, namelijk dat de groepen die voornamelijk handenarbeid verrichten (isco 6 tot 9) meer risico lopen dan de groepen die voornamelijk hoofdarbeid verrichten (isco 1 tot 5).

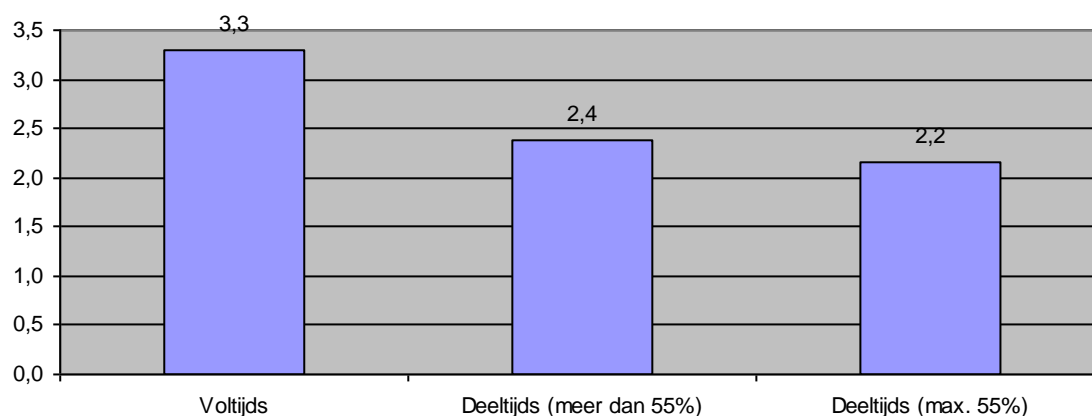
4.8 Arbeidscontract

We vinden geen statistisch significant verschil in het risico op een (ernstig) arbeidsongeval terug tussen werkkrachten met een vast en werkkrachten met een tijdelijk contract.

We hadden echter verwacht dat tijdelijken meer zouden te maken hebben met arbeidsongevallen omdat deze groep wellicht bestaat uit mensen met minder ervaring (zowel in het algemeen, als in hun huidige job). Bovendien kan verwacht worden dat er minder aandacht wordt besteed aan de opleiding en instructies voor tijdelijken. Tot slot kan ook verwacht worden dat tijdelijken omwille van hun werkonzekerheid minder kritisch durven zijn ten aanzien van onveilige situaties. Op basis van de EAK-data vinden we echter geen evidentie voor deze veronderstellingen.

4.9 Arbeidsregime

Wie voltijds werkt, wordt meer blootgesteld aan het risico op een arbeidsongeval dan wie deeltijds werkt. Onze vaststelling dat voltijds werkenden meer met arbeidsongevallen geconfronteerd worden dan deeltijdsen, ligt dan ook in de lijn der verwachtingen. We stellen vast dat de groep voltijdsen 3,3% personen telt met een arbeidsongeval, tegenover 2,3% van de deeltijdsen. Splitsen we de deeltijdsen op naar het meer of minder werken dan 55%, dan merken we dat wie meer dan 55% werkt met meer arbeidsongevallen te maken heeft dan wie maximum 55% werkt (respectievelijk 2,4 en 2,2%).



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK
(Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.9 Percentage werkkenden met een arbeidsongeval naar arbeidsregime

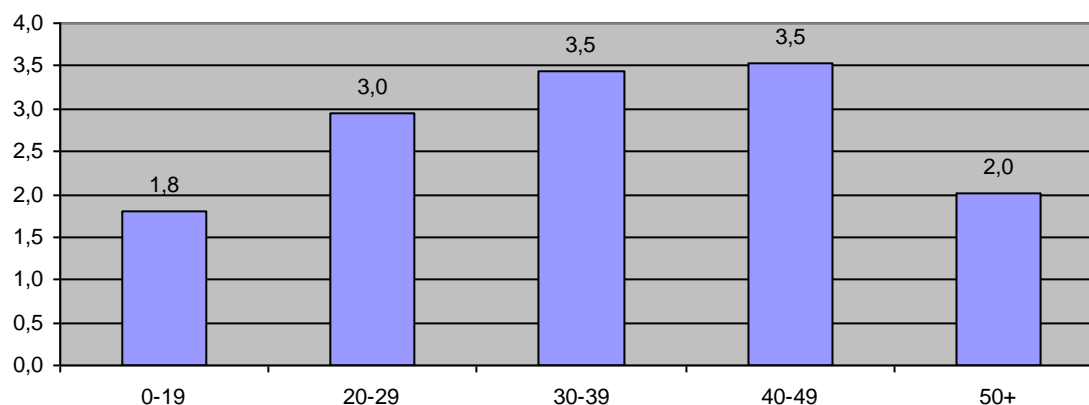
Tussen het al/niet oplopen van een *ernstig* arbeidsongeval en arbeidsregime vinden we geen statistisch significante samenhang.

4.10 Arbeidsduur per week

Bekijken we de arbeidsduur per week, dan merken we tevens een stijging van de kans op een arbeidsongeval naarmate men meer werkt. Dit kan verklaard worden doordat meer uren werken betekent dat men meer blootgesteld wordt aan eventuele risico's.

We stellen een stijging vast van 1,8%¹³ werkkenden met een arbeidsongeval in de groep die minder dan 20 uren werkt tot 3,5% voor de groep die tussen 40 en 49 uren per week werken. Personen die meer dan 50 uur per week werken, wijken van deze trend af: zij hebben 2,0% kans op een arbeidsongeval.

¹³ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.10 Percentage werkers met een arbeidsongeval naar arbeidsduur per week

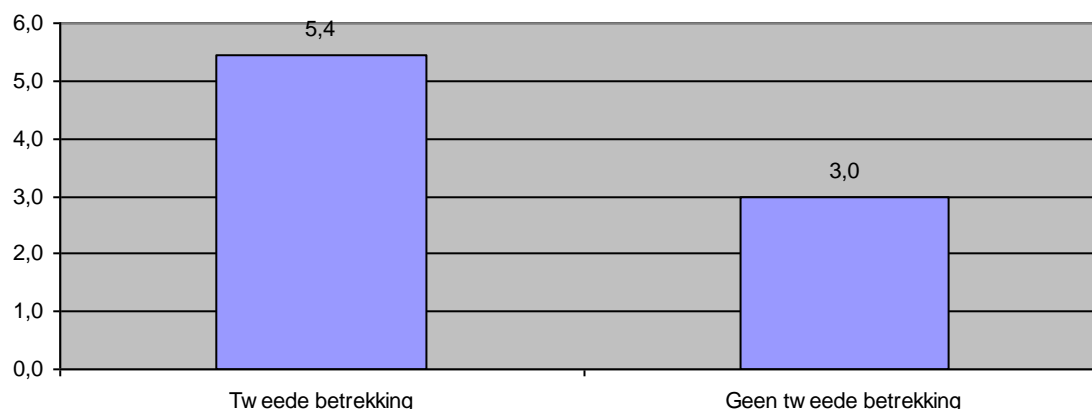
Het feit dat personen die meer dan 50 uur per week werken, afwijken van de trend dat men meer kans heeft op een arbeidsongeval naarmate men meer is blootgesteld, heeft wellicht te maken met de eigenheid van de groep die meer dan 50 uur werkt. Deze groep bestaat immers voor bijna 60% uit zelfstandigen (t.a.v. 14% in de populatie die het afgelopen jaar gewerkt heeft) en slechts voor 9% uit arbeiders (t.a.v. 27% in de populatie die het afgelopen jaar gewerkt heeft). Dit terwijl we weten dat zelfstandigen een veel kleiner risico lopen (2,0%) dan arbeiders (4,7%).

Het risico op een *ernstig* arbeidsongeval blijkt geen statistisch significante samenhang te vertonen met de arbeidsduur per week.

4.11 Tweede betrekking

Wie nog een tweede betrekking heeft, heeft eveneens beduidend meer kans op een arbeidsongeval dan wie slechts één betrekking heeft: 5,4%¹⁴ ten aanzien van 3,0%.

¹⁴ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK
(Bewerking Steunpunt WSE)

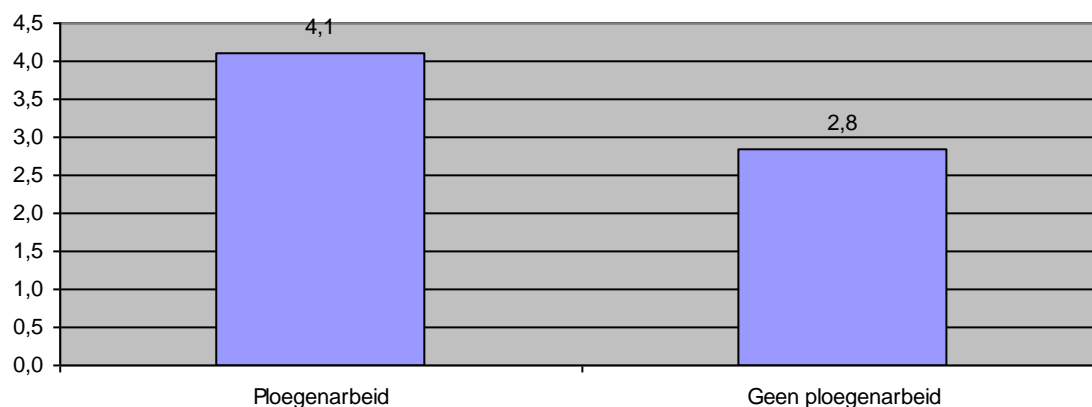
Figuur 3.11 Percentage werkkenden met een arbeidsongeval naar het hebben van een tweede betrekking

Het hoger risico voor personen met een tweede betrekking kan enerzijds te maken hebben met het feit dat men door de combinatie van twee jobs meer wordt blootgesteld aan risico's omdat men meer uren werkt. Anderzijds is het mogelijk dat het bij een deel van wie twee betrekkingen heeft om eerder 'zwakkere' werknemers gaat die door hun zwakkere positie eerder geneigd zijn om in onveilige omstandigheden te werken.

De kans op een *ernstig* arbeidsongeval hangt niet statistisch significant samen met het al dan niet hebben van een tweede betrekking.

4.12 Ploegenarbeid

Op basis van het onderzoek van Eurostat (2004) verwachten we dat werknemers die ploegenarbeid verrichten een groter risico lopen op een arbeidsongeval dan werknemers die geen ploegenarbeid verrichten. Dit blijkt ook zo te zijn: wie in ploegen werkt heeft 4,1% kans op een arbeidsongeval ten aanzien van 2,8% voor wie niet in ploegen werkt.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK
(Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.12 Percentage werknemers met een arbeidsongeval naar ploegenarbeid

Ploegenarbeid kan het risico op een ongeval beïnvloeden doordat het invloed kan hebben op de concentratie van de werknemer, op de werkomgeving (bijvoorbeeld de (ver)licht(ing)) en op de werkorganisatie (minder personeel, minder toezicht, meer heterogene taken).

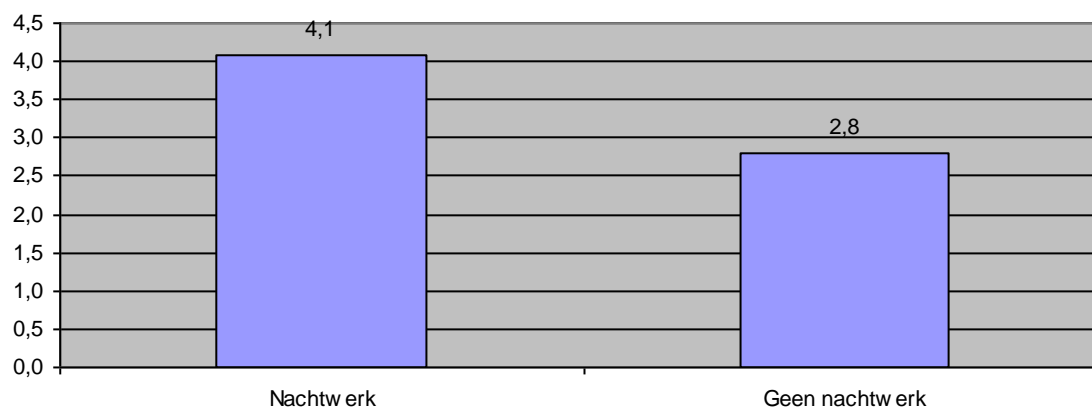
De kans op een *ernstig* arbeidsongeval verschilt niet statistisch significant tussen wie wel en wie niet in ploegen werkt.

4.13 Afwijkende werktijden

Via de EAK kunnen we ook het verband tussen arbeidsongevallen en een gelijkwaardige variabele nagaan: het werken op afwijkende werktijden. Hiertoe maken we gebruik van de antwoorden op de vraag 'hoe vaak heeft M_ gedurende de referentiemaand gewerkt tijdens de avond, tijdens de nacht, op zaterdag of op zondag'.

Avond-, zaterdag- en zondagwerk blijken niet statistisch significant samen te hangen met het risico op een (*ernstig*) arbeidsongeval.

We vinden wel een verband tussen *nachtwerk* en het risico op een arbeidsongeval. Van wie nooit 's nachts werkte tijdens de referentiemaand, heeft 2,8% het afgelopen jaar een arbeidsongeval gehad. Wie wel 's nachts werkte tijdens deze maand, heeft 4,1% kans op een arbeidsongeval. Nachtwerk brengt met andere woorden een groter risico op een arbeidsongeval met zich mee.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK
(Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.13 Percentage werkenden met een arbeidsongeval naar nachtwerk

Dit bleek ook uit het rapport van Eurostat (2004). Net zoals voor ploegenarbeid kan dit in verband worden gebracht met de verminderde concentratie van de werknemer, de werkomgeving (licht) en/of de werkorganisatie (minder personeel, minder toezicht, meer heterogene taken).

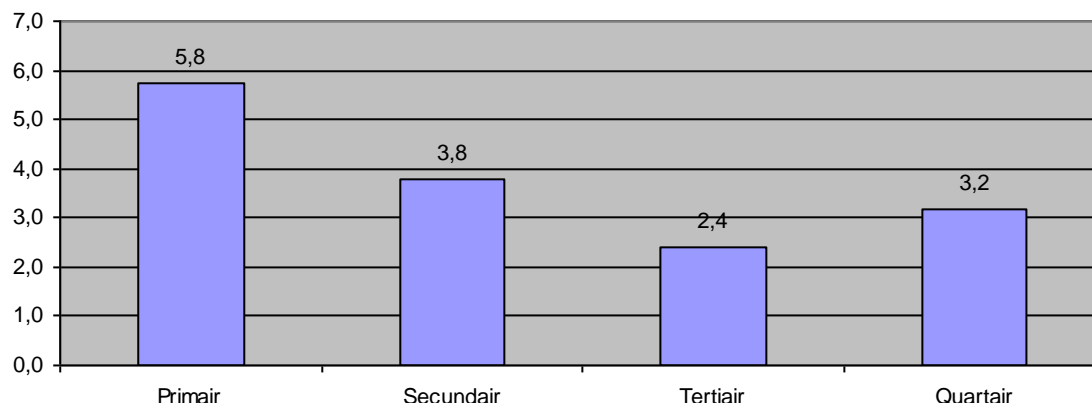
Het al dan niet 's nachts hebben gewerkt, blijkt niet statistisch significant samen te hangen met de kans op een *ernstig* arbeidsongeval.

4.14 Thuiswerk

Zoals te verwachten hebben personen die wel eens thuis werken minder kans op een (*ernstig*) arbeidsongeval dan personen die nooit thuiswerken. Dit heeft wellicht voornamelijk te maken met de aard van het werk (sector, beroep, takenpakket, werkomstandigheden) dat thuiswerk mogelijk maakt en waaraan minder risico's verbonden zijn. Het verschil tussen beide groepen is echter niet statistisch significant.

4.15 Economische activiteit

De economie kent een opdeling in vier grote economische sectoren: de primaire, secundaire, tertiaire en quataire sector. De primaire sector is de economische sector die grondstoffen en voedsel levert. Hieronder rekenen we de 'landbouw, jacht en bosbouw', alsook de visserij. De secundaire sector betreft de industriële sector die grondstoffen en voedsel verwerkt. Het betreft onder andere de industrie en de bouwnijverheid. De tertiaire sector staat voor de commerciële dienstensector. Het gaat onder andere om de groot- en detailhandel en de horeca. De quataire sector omvat de niet-commerciële dienstensector. Hieronder horen bijvoorbeeld het onderwijs en 'gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening'.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.14 Percentage werknemers met een arbeidsongeval naar economische sector

In de primaire sector ligt de kans op een arbeidsongeval met 5,8%¹⁵ het hoogst en in de tertiaire sector het laagst (2,4%). De secundaire en quartaire sector situeren zich hier tussenin met respectievelijk 3,8% en 3,2% kans op een arbeidsongeval. De kans op een *ernstig* arbeidsongeval vertoont dezelfde rangschikking in functie van de economische sector.

Delen we de sectoren verder in naar nace-code, dan springen zoals verwacht vooral de groep 'landbouw, jacht en bosbouw' (primaire sector) en de bouwnijverheid (secundaire sector) in het oog. In de 'landbouw, jacht en bosbouw' had 5,9%¹⁶ van de werknemers het afgelopen jaar minstens één arbeidsongeval. In de bouwnijverheid ging het om 4,7%. Wanneer we het voorkomen van ernstige ongevallen bekijken volgens nace-code dan springen de 'bouwnijverheid' en de 'landbouw, jacht en bosbouw' er eveneens uit.

Beide sectoren werden ook door Eurostat (2004 & 2009) geïdentificeerd als de twee van de meest risicovolle sectoren. In de top tien van het FAO (2006a & 2007) staat de bouwsector op de eerste plaats zowel qua frequentie als ernst. Deze rangschikking liet de sectoren met minder dan 1% van alle werknemers buiten beschouwing, waardoor de 'landbouw, jacht en bosbouw' er niet op voorkomt. Ook uit andere bronnen (<http://osha.europa.eu/nl/sector/construction>) blijkt dat de bouwsector van alle Europese sectoren de meeste problemen kent op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk. De bouw is één van de fysiek meest veeleisende sectoren. De werknemers in de bouwsector worden ook meer blootgesteld aan biologische, chemische en ergonomische risicofactoren.

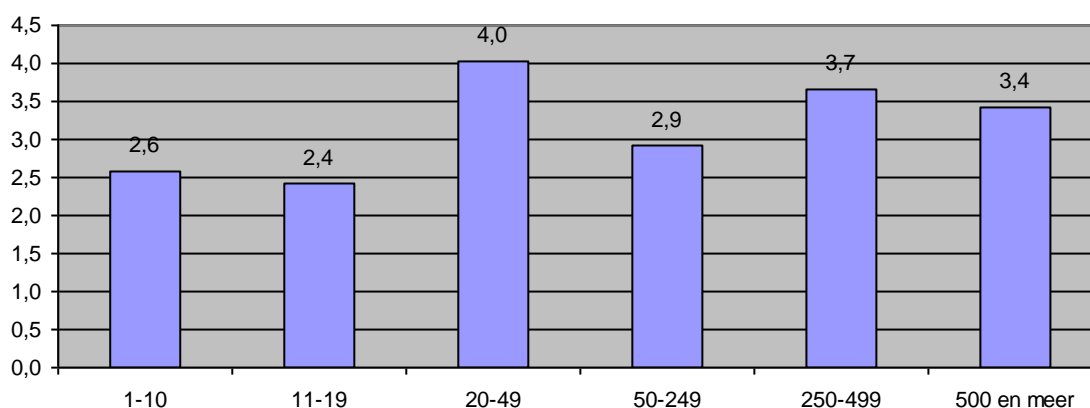
¹⁵ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.

¹⁶ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.

4.16 Bedrijfsgrootte

Tegen alle verwachtingen in, vinden we geen statistisch significant verband tussen bedrijfsgrootte (van de lokale vestiging) en het risico op een (ernstig) arbeidsongeval. Dit terwijl het rapport van Eurostat (2004) aangeeft dat het risico op een arbeidsongeval over het algemeen groter is in kleine en middelgrote lokale ondernemingen vergeleken met ondernemingen met meer dan 250 werknemers. Dit wordt in verband gebracht met het feit dat grotere bedrijven over het algemeen meer middelen beschikbaar hebben om veilige werkpraktijken te ontwikkelen en in stand te houden.

Onderstaande tabel geeft het risico op een arbeidsongeval weer in functie van de bedrijfsgrootte. Hoewel de verschillen in functie van de bedrijfsgrootte niet statistisch significant zijn, springen de werknemers uit vestigingen met 20 tot 49 werknemers er toch uit: 4,0% van hen werd het afgelopen jaar immers met minstens één arbeidsongeval geconfronteerd. Werknemers uit vestigingen met 11 tot 19 werknemers lopen met 2,4%¹⁷ het laagste risico op een arbeidsongeval.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK
(Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.15 Percentage werknenden met een arbeidsongeval naar bedrijfsgrootte (lokale vestiging)

4.17 Samenvattend: Welke groepen werknemers lopen het grootste risico op een arbeidsongeval?

Volgende figuur geeft weer voor welke groepen werknenden het percentage met een arbeidsongeval hoger dan 4% ligt. Het gaat met andere woorden om de groepen met een verhoogd risico op een arbeidsongeval. Het gemiddeld percentage

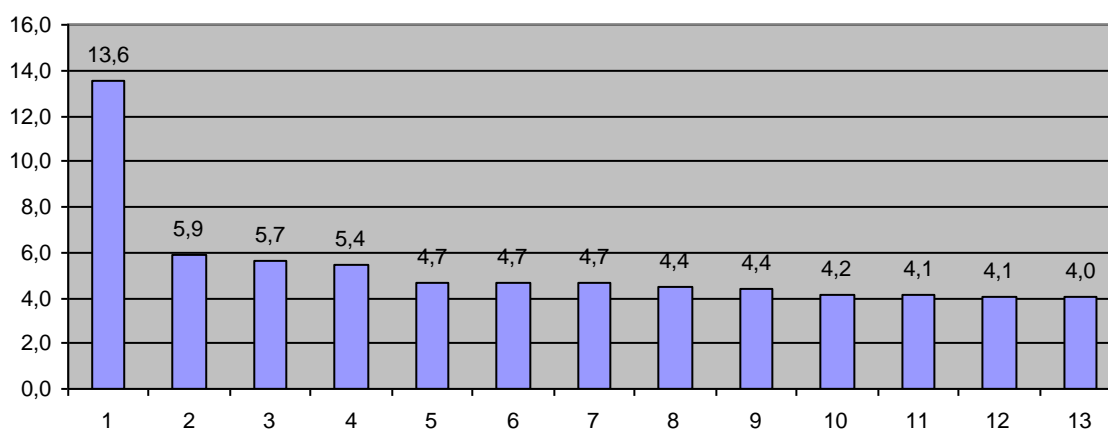
¹⁷ Dit cijfer moeten we echter voorzichtig interpreteren aangezien het betrekking heeft op minder dan 10 000 geschatte observaties.

werkenden met een arbeidsongeval over alle categorieën heen bedraagt immers 3,2%.

Het betreft de volgende risicogroepen:

	Percentage werkenden met een arbeidsongeval
1. Strijdkrachten (beroep)	(13,6)
2. Landbouw, jacht en bosbouw (sector)	(5,9)
3. Landbouwers / geschoolde arbeiders & ambachtsberoepen (beroep)	5,7
4. Tweede betrekking (al/niet tweede betrekking)	(5,4)
5. Belg in het buitenland geboren (nationaliteit)	4,7
6. Bouwnijverheid (sector)	4,7
7. Arbeiders (statuut)	4,7
8. Laag geschoold (diploma)	4,4
9. Bedieners van machines & installaties, montagearbeiders (beroep)	4,4
10. Mannen (geslacht)	4,2
11. Ploegenarbeid (al/niet ploegenarbeid)	4,1
12. Nachtwerk	4,1
13. 20-49 werknemers (bedrijfsgrootte)	4,0

De percentages tussen haakjes moeten voorzichtig worden geïnterpreteerd aangezien het gaat om percentages die overeenkomen met minder dan 10 000 geschatte werkenden. De cijfers die in bovenstaande tabel voor de risicogroepen staan komen overeen met de cijfers in onderstaande figuur.



Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie - EAK (Bewerking Steunpunt WSE)

Figuur 3.16 Percentage werkenden met een arbeidsongeval in de groepen werknemers met het grootste risico op een arbeidsongeval

5. Verkenning oorzaken van arbeidsongevallen

In paragraaf 4 hebben we op basis van de EAK-data een profiel geschetst van werkenden die met een arbeidsongeval af te rekenen krijgen. We gingen hierbij na of bepaalde groepen meer kans maken op een arbeidsongeval dan andere groepen. Dit bleek zo te zijn. Dit betekent uiteraard niet dat het deel uitmaken van deze groepen op zich als oorzaak kan worden gezien voor een verhoogd risico op een arbeidsongeval. Zo is bijvoorbeeld het man zijn op zich wellicht niet de (enige) oorzaak voor een hoger risico op een arbeidsongeval. We veronderstellen dat mannen meer risico lopen aangezien ze doorgaans in een andere (meer risicovolle) professionele situaties terecht komen. We zoeken de oorzaken van het verhoogd risico van mannen met andere woorden voornamelijk in hun professionele situatie.

In deze paragraaf proberen we de belangrijkste factoren die verband houden met en leiden tot arbeidsongevallen uit te zuiveren. Hiertoe beschrijven we het resultaat van een aantal multivariate analyses.

5.1 Methode

Via multivariate analyses (analyses met meerdere variabelen) proberen we te bepalen welke kenmerken hun samenhang met het voorkomen van een arbeidsongeval behouden wanneer we controleren voor andere kenmerken. Een multivariate analyse heeft met andere woorden als bedoeling om schijneffecten uit te schakelen. Uit de bivariate analyse blijkt bijvoorbeeld dat mannen meer kans hebben op een arbeidsongeval. Via de multivariate analyse gaan we bijvoorbeeld na of dit kan toegeschreven worden aan het feit dat mannen doorgaans meer risicovolle beroepen uitvoeren. Wanneer we in de multivariate analyse immers vaststellen dat het verband met geslacht verdwijnt, terwijl dit met beroep overeind blijft, betekent dit dat het bivaariaat verband tussen geslacht en het oplopen van een arbeidsongeval eigenlijk een schijnverband is. Via een multivariate analyse kunnen we bovendien de invloed van meerdere variabelen tegelijk meten en hierdoor nagaan welk kenmerk een grotere of kleinere rol heeft. Via de multivariate analyses willen we dus een stapje verder gaan dan een loutere beschrijving. We willen hiermee een beter zicht krijgen op de factoren die écht een rol spelen bij het voorkomen van arbeidsongevallen.

5.2 Aanpak multivariate analyses

De concrete multivariate techniek die we hier gebruiken, is de logistische regressie-analyse. Deze techniek is speciaal bestemd voor afhankelijke variabelen met twee waarden, zijnde het al dan niet hebben opgelopen van een arbeidsongeval gedurende de afgelopen twaalf maanden. We passen deze techniek toe in vijf stappen (zie de 5 modellen in tabel 3.1).

Eerst bestuderen we het effect van de individuele kenmerken geslacht, leeftijd, diploma en nationaliteit samen. Zoals we kunnen aflezen uit tabel 3.1 behoudt elk van deze kenmerken zijn statistisch significant verband met het risico op een arbeidsongeval. Zo blijft net als in de bivariate analyses het risico groter voor mannen, 25 tot 34-jarigen, laag geschoolden en Belgen van allochtone afkomst.

Vervolgens controleren we of deze individuele kenmerken hun effect behouden als we de arbeidsmarktgerelateerde kenmerken toevoegen.

Zo gaan we in de tweede stap na wat het effect is wanneer we de arbeidsduur per week en het hebben van een tweede betrekking toevoegen. We stellen vast dat de individuele kenmerken hun effect behouden. De arbeidsduur per week blijkt gecontroleerd voor de individuele kenmerken tegen de verwachting in geen invloed meer te hebben. Het hebben van een tweede betrekking behoudt daarentegen zijn effect: wie een tweede betrekking heeft, heeft meer kans op een arbeidsongeval.

In stap drie voegen we twee kenmerken toe die in feite kenmerken van de werkgever zijn: economische activiteit en bedrijfsgrootte. De individuele kenmerken blijven weerom overeind, alsook het effect van een tweede betrekking. De economische activiteit blijkt gecontroleerd voor de andere variabelen geen effect meer te hebben. Het verband tussen bedrijfsgrootte en het al dan niet geconfronteerd worden met een arbeidsongeval wordt in de multivariate analyse daarentegen statistisch significant: werknemers die werken in een vestiging met 20 tot 49 werknemers lopen het grootste risico op een arbeidsongeval.

In de volgende stap voegen we contract, statuut en beroep toe aan de voorgaande variabelen. Net als in de vorige stap blijft het effect van de individuele kenmerken, het hebben van een tweede betrekking en bedrijfsgrootte overeind. Ook statuut en beroep blijven statistisch significant samenhangen met het risico op een arbeidsongeval. Zo zien we dat bedienden minder kans lopen op een arbeidsongeval en strijdkrachten meer. Het type contract blijkt ook na controle voor de andere kenmerken niet samen te hangen met het risico op een arbeidsongeval.

De laatste stap voegt tot slot de variabelen toe rond ploegenarbeid, afwijkende werktijden (avond-, nacht-, zaterdag- en zondagwerk) en thuiswerk. Ook na controle voor deze kenmerken, blijven de individuele kenmerken (geslacht, leeftijd, diploma en nationaliteit), het hebben van een tweede betrekking, bedrijfsgrootte, statuut en beroep hun verband met het risico op een arbeidsongeval behouden. De toegevoegde variabelen 'ploegenarbeid, avond-, nacht-, zaterdag-, zondag- en thuiswerk' hangen niet statistisch significant samen met het risico op een arbeidsongeval. Dit betekent dus dat de gevonden bivariate verbanden met ploegenarbeid en nachtwerk verdwijnen na controle voor andere individuele en arbeidsmarktgerelateerde kenmerken.

Tabel 3.1 Het hebben opgelopen van een arbeidsongeval naar individuele en arbeidsmarktgerelateerde kenmerken, logistische regressieanalyse

Kenmerken	Model 1: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 2: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 3: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 4: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 5: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters
<i>Intercept</i>					
<i>Geslacht</i>					
Man	0,21***	0,21***	0,23***	0,17***	0,18***
<i>Leeftijd</i>					
15-24 jaar					
25-34 jaar	0,13**	0,12*	0,14**	0,12*	0,13*
35-44 jaar					
45-54 jaar				-0,11*	
55-64 jaar					
<i>Diploma</i>					
Laag geschoold	0,12***	0,13***	0,15***	0,12**	0,10*
Midden geschoold	0,09**	0,09**	0,10**		0,09*
Hoog geschoold					
<i>Nationaliteit</i>					
Belg in België geboren					
Belg in het buitenland geboren	0,06(*)	0,06*	0,07*	0,07*	0,08*
Niet-Belgen					
<i>Arbeidsduur per week</i>					
0-19					
20-29					
30-39					
40-49					
50+					
<i>Tweede betrekking</i>					
Ja		0,07**	0,06*	0,07**	0,06*

Tabel 3.1 Het hebben opgelopen van een arbeidsongeval naar individuele en arbeidsmarktgerelateerde kenmerken, logistische regressieanalyse (vervolg)

Kenmerken	Model 1: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 2: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 3: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 4: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 5: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters
<i>Economische activiteit</i>					
Landbouw, jacht en bosbouw (A)					
Visserij (B)					
Winning van delfstoffen (C)					
Industrie (D)					
Productie en distributie van elektriciteit, gas en water (E)					
Bouwnijverheid (F)					
Groot- en detailhandel; repar. auto's, motors en cons.-art. (G)					
Hotels en restaurants (H)					
Vervoer, opslag en communicatie (I)					
Financiële instellingen (J)					
Onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven (K)					
Openbaar bestuur en defensie; verplichte soc. verzekeringen (L)					
Onderwijs (M)					
Gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening (N)					
Overige gemeenschapsvoorzien., soc.-cult. en pers. diensten (O)					
Huishoudens (P)					
Extraterritoriale organisaties en lichamen (Q)					
<i>Bedrijfsgrootte</i>					
1-10					
11-19					
20-49					
50-249			0,09*	0,10*	0,11**
250-499					
500 en meer					

Tabel 3.1 Het hebben opgelopen van een arbeidsongeval naar individuele en arbeidsmarktgerelateerde kenmerken, logistische regressieanalyse (vervolg)

Kenmerken	Model 1: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 2: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 3: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 4: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 5: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters
<i>Arbeidscontract</i>					
Vast					
Tijdelijk					
<i>Statuut</i>					
Arbeider					
Bediende				-0,21***	-0,22***
Ambtenaar					
Zelfstandige					
<i>Beroep (ISCO)</i>					
Strijdkrachten				0,06**	0,05*
Bedrijfsleiders, hoger kaderpersoneel					
Intellectuele en wetenschappelijke beroepen					
Tussenkader					
Administratieve bedienden					
Dienstverlenend en verkooppersoneel					
Landbouwers					
Geschoolde arbeiders en ambachtsberoepen					
Bedieners van machines en installaties, montagearbeiders					
Ongeschoolde arbeiders en bedienden					

Tabel 3.1 Het hebben opgelopen van een arbeidsongeval naar individuele en arbeidsmarktgerelateerde kenmerken, logistische regressieanalyse (vervolg)

Kenmerken	Model 1: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 2: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 3: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 4: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters	Model 5: Gestandaardiseerde logistische regressieparameters
<i>Ploegenarbeid</i>					
Ja					
<i>Avondwerk</i>					
Neen					
<i>Nachtwerk</i>					
Neen					
<i>Zaterdagwerk</i>					
Neen					
<i>Zondagwerk</i>					
Neen					
<i>Thuiswerk</i>					
Neen					
R^2	0,036	0,045	0,060	0,074	0,070

(*) $p < 0,06$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

5.3 Besluit

Ondanks de controle voor job- en bedrijfsgerelateerde kenmerken, blijft (zoals in de bivariate analyses) het risico groter voor mannen, 25 tot 34-jarigen, laag geschoolden en Belgen van allochtone afkomst.

Ook de verbanden met het hebben van een tweede betrekking, statuut en beroep blijven bestaan wanneer we controleren voor de andere (individuele, job- en bedrijfsgerelateerde) kenmerken. Zo lopen werknemers met een tweede betrekking en strijdkrachten een groter risico. Bedienden lopen daarentegen een kleiner risico.

Tot slot blijkt dat na controle voor de andere onderzochte kenmerken werknemers in kleine ondernemingen (20 tot 49 werknemers) wel een statistisch significant hoger risico op een arbeidsongeval lopen.

De onderzochte variabelen samen verklaren echter nauwelijks meer dan 7% van de variantie (of verschillen) in het risico op een arbeidsongeval. Dit betekent dat we voor het achterhalen van de oorzaken voor arbeidsongevallen verder moeten zoeken. Wellicht kunnen de cruciale variabelen die het ontstaan van een arbeidsongeval verklaren op basis van de beschikbare data niet onderzocht worden. We denken hierbij vooral aan een aantal variabelen dat specifiek is voor een bepaalde werkgever, zijnde aspecten van het veiligheidsbeleid, de veiligheidscultuur en de arbeidsorganisatie. Bovendien gaven we in ons theoretisch kader ook al aan dat een arbeidsongeval meestal de resultante is van een complex samenspel van verschillende factoren (mens, uitrusting, werkomgeving, product en werkorganisatie).

Dat werknemers in ondernemingen met 20 tot 49 werknemers een hoger risico op een arbeidsongeval lopen kan een indicatie zijn van het belang van organisatie-specifieke kenmerken met betrekking tot de preventie van ongevallen. Dit zijn immers de bedrijven die net niet in aanmerking komen voor de oprichting van een Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk. Dergelijk formele betrokkenheid van werknemers bij het bevorderen van het welzijn op het werk is in bedrijven met minder dan 50 werknemers niet verplicht.

Toekomstig onderzoek naar de antecedenten van arbeidsongevallen zou, zoals hoger aangegeven, in elk geval meer informatie in de analyse moeten proberen op te nemen over het veiligheidsbeleid, de veiligheidscultuur en de arbeidsorganisatie. Enkel zo kan de vinger gelegd worden op de werkelijke succesfactoren van een goed preventiebeleid met betrekking tot arbeidsongevallen.

BIBLIOGRAFIE

- Eurostat (2002), *European social statistics. Accidents at work and work-related health problems, data 1994-2000*.
- Eurostat (2004), *Work and health in the EU. A statistical portrait, data 1994-2002*, Eurostat Theme 3 Population and social conditions.
- Eurostat (2009), *8.6% of workers in the EU experienced work-related health problems. Results from the Labour Force Survey 2007 ad hoc module on accidents at work and work-related health problems, Statistics, Focus 63/2009*.
- Fonds voor arbeidsongevallen (2005), *Statistisch verslag over de arbeidsongevallen van 2004*.
- Fonds voor arbeidsongevallen (2006a), *Verslag inzake de arbeidsongevallen van 2005 in België*.
- Fonds voor arbeidsongevallen (2006b), *Arbeidsongevallen bij jonge werknemers*.
- Fonds voor arbeidsongevallen (2007), *Statistisch verslag van de arbeidsongevallen in 2006*.
- Uyttenhove T. (2007), *Ongevallen, slides Basisopleiding 'Veiligheid, preventie en bescherming op het werk', Amelior, Kortrijk*.
- Uyttenhove T. (2005), *Geïntegreerde veiligheid (II)*, <http://www.amelior.be/-ndl/artikels/artikel.asp?c=4&sc=101&a=165&tc=1> (23 januari 2009).
- Van Woensel A. (2006), *Met de mantel der liefde*, Een analyse van de combinatie werk en mantelzorg/kinderzorg in Vlaanderen.

BIJLAGE 1

VERSLAG VAN BIVARIATE ANALYSES

Noot: De significantie is berekend op basis van de data die gewogen zijn met de nieuwe weefactor (pond_72/408). Als we werken met de oorspronkelijke weefactor van de EAK-databank (en die de data opblaast: de data worden geëxtrapoleerd zodat de frequenties de populatie weerspiegelen) is alles immers significant. Een chi leidt sneller tot significantie bij grotere aantallen.

Tabel B1.1 Percentage werkenden dat het afgelopen jaar een arbeidsongeval had naar individuele achtergrondkenmerken individu, chi-kwadraattoets

	Arbidsongeval		Ernstig arbidsongeval	
<i>Gemiddeld</i>	3,17		0,77	
<i>Geslacht</i>		***		**
Man	4,16		0,96	
Vrouw	1,95		0,52	
<i>Leeftijd</i>		Ns		Ns
15-19 jaar	((2,78))		((1,77))	
20-24 jaar	3,41		((0,60))	
25-29 jaar	4,09		(0,87)	
30-34 jaar	3,38		(0,80)	
35-39 jaar	3,60		(0,82)	
40-44 jaar	3,12		(0,94)	
45-49 jaar	2,68		(0,46)	
50-54 jaar	3,03		((0,47))	
55-59 jaar	(1,99)		(1,12)	
60-64 jaar	((2,01))		((0,76))	
<i>Leeftijd</i>		*		Ns
15-24 jaar	3,33		(0,76)	
25-34 jaar	3,73		(0,83)	
35-44 jaar	3,35		0,88	
45-54 jaar	2,83		(0,47)	
55-64 jaar	(1,99)		(1,03)	
<i>Nationaliteit</i>		*		Ns
Belg in België geboren	3,16		0,75	
Belg in het buitenland geboren	4,69		(1,32)	
Niet-Belgen	(2,27)		((0,54))	
<i>Diploma</i>		***		***
Geen diploma	(4,65)		((1,96))	
Lager onderwijs	(2,89)		(1,16)	
Lager secundair onderwijs, algemeen	(3,16)		((0,65))	
Lager secundair onderwijs, technisch, kunst, beroeps	5,76		(1,78)	
Hoger secundair onderwijs, algemeen	2,87		((0,37))	
Hoger secundair onderwijs, technisch	4,46		(1,05)	
Hoger secundair onderwijs, kunst	((2,55))		((0,00))	
Hoger secundair onderwijs, beroeps	4,01		(1,04)	
Postsecundair niet-hoger onderwijs	((2,01))		((0,42))	
Hoger niet-universitair onderwijs van het korte type	2,22		(0,29)	
Hoger niet-universitair onderwijs van het lange type	(1,57)		((0,63))	

Tabel B1.1 Percentage werkenden dat het afgelopen jaar een arbeidsongeval had naar individuele achtergrondkenmerken individu, chi-kwadraattoets (vervolg)

	Arbeidsongeval		Ernstig arbeidsongeval	
Universitair onderwijs – licentiaat, ingenieur, dokter in de geneeskunde	(1,00)		((0,20))	
Universitair – voortgezette opleidingen	((0,99))		((0,52))	
Doctoraat met proefschrift	((0,00))		((0,00))	
<i>Diploma</i>		***		***
Laag geschoold	4,44		1,42	
Midden geschoold	3,72		0,81	
Hoog geschoold	1,75		(0,31)	

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$, ns= niet statistisch significant

De percentages tussen haakjes hebben (na weging) betrekking op minder dan 10 000 personen, maar op minstens 2 500 en zijn bijgevolg volgens de richtlijnen van Eurostat minder betrouwbaar. De percentages tussen dubbele haakjes hebben betrekking op minder dan 2 500 personen (na weging) en zijn bijgevolg volgens de richtlijnen van Eurostat niet betrouwbaar.

Tabel B1.2 Percentage werkenden dat het afgelopen jaar een arbeidsongeval had naar arbeidsmarktgerelateerde achtergrondkenmerken, chikwadraattoets

	Arbeidsongeval		Ernstig arbeidsongeval	
<i>Statuut</i>		***		**
Private sector - arbeider	4,66		1,21	
Private sector - bediende	1,84		(0,43)	
Openbare sector – statutair ambtenaar	3,72		(0,63)	
Openbare sector - contractueel	3,73		(1,01)	
Zelfstandige zonder personeel	(2,12)		((0,42))	
Zelfstandige met personeel	(2,07)		((0,44))	
Helper – medewerkend gezinslid (zonder vergoeding)	((1,01))		((0,26))	
<i>Statuut</i>		***		**
Arbeider	4,66		1,21	
Bediende	1,84		(0,43)	
Ambtenaar	3,73		(0,74)	
Zelfstandige	2,01		((0,41))	
<i>Beroep (ISCO)</i>		***		***
Strijdkrachten	(13,57)		((1,00))	
Bedrijfsleiders, hoger kaderpersoneel	(2,02)		(0,54)	
Intellectuele en wetenschappelijke beroepen	1,93		((0,28))	
Tussenkader	3,02		(0,82)	
Administratieve bedienden	1,82		((0,12))	
Dienstverlenend en verkooppersoneel	3,12		(1,02)	
Landbouwers	(6,91)		((2,45))	
Geschoolde arbeiders en ambachtsberoepen	5,48		(1,54)	

Tabel B1.2 Percentage werkenden dat het afgelopen jaar een arbeidsongeval had naar arbeidsmarktgerelateerde achtergrondkenmerken, chikwadraattoets (vervolg)

	Arbidsongeval		Ernstig arbidsongeval	
Bedieners van machines en installaties, montagearbeiders	4,40		((0,68))	
Ongeschoolde arbeiders en bedienden Beroep (ISCO)	3,33	***	(1,03)	***
Bedrijfsleiders, hoger kaderpersoneel; intellectuele en wetenschappelijke beroepen; tussenkader (isco 1-3)	2,26		(0,50)	
Administratieve bedienden, dienstverlenend en verkooppersoneel (isco 4-5)	2,39		(0,52)	
Landbouwers, geschoolde arbeiders en ambachtsberoepen (isco 6-7)	5,66		(1,66)	
Bedieners van machines en installaties, montagearbeiders; ongeschoolde arbeiders en bedienden (isco 8-9)	3,80		(0,87)	
<i>Arbidscontract</i>		Ns		Ns
Vast	3,33		0,81	
Tijdelijk	(2,21)		((0,25))	
<i>Arbidsregime</i>		*		Ns
Voltijds	3,29		0,74	
Deeltijds	2,28		(0,62)	
<i>Arbidsregime</i>		*		Ns
Voltijds	3,29		0,74	
Deeltijds (meer dan 55%)	2,39		((0,45))	
Deeltijds (max. 55%)	2,16		(0,78)	
<i>Arbidsduur per week</i>		**		Ns
0-19	(1,79)		((0,77))	
20-29	2,95		(0,84)	
30-39	3,45		0,74	
40-49	3,54		(0,78)	
50+	2,02		(0,44)	
<i>Tweede betrekking</i>		**		Ns
Ja	(5,43)		((1,02))	
Neen	2,97		0,70	
<i>Ploegenarbeid</i>		*		Ns
Ja	4,11		((0,49))	
neen	2,83		0,70	
<i>Avondwerk</i>		NS		Ns
Ja	3,19		(0,68)	
Neen	2,84		0,67	
<i>Nachtwerk</i>		**		Ns
Ja	4,07		(0,48)	
Neen	2,79		0,70	
<i>Zaterdagwerk</i>		Ns		Ns
Ja	3,11		(0,54)	
Neen	2,87		0,76	

Tabel B1.2 Percentage werkenden dat het afgelopen jaar een arbeidsongeval had naar arbeidsmarktgerelateerde achtergrondkenmerken, chikwadraattoets (vervolg)

	Arbeidsongeval		Ernstig arbeidsongeval	
<i>Zondagwerk</i>		Ns		Ns
Ja	3,38		(0,48)	
Neen	2,83		0,73	
<i>Thuiswerk</i>		Ns		Ns
Ja	2,49		(0,45)	
Neen	3,06		0,72	
<i>Economische sector</i>		**		*
Landbouw, jacht en bosbouw (A)	(5,89)		((2,82))	
Visserij (B)	((0,00))		((0,00))	
Winning van delfstoffen (C)	((0,00))		((0,00))	
Industrie (D)	3,51		(0,62)	
Productie en distributie van elektriciteit, gas en water (E)	((2,88))		((0,00))	
Bouwnijverheid (F)	4,68		(1,53)	
Groot- en detailhandel; repar. auto's, motors en cons.-art. (G)	2,26		((0,41))	
Hotels en restaurants (H)	(3,28)		((0,47))	
Vervoer, opslag en communicatie (I)	3,86		(1,10)	
Financiële instellingen (J)	(1,98)		((0,61))	
Onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven (K)	(1,30)		((0,36))	
Openbaar bestuur en defensie; verplichte soc. verzekeringen (L)	3,63		(0,80)	
Onderwijs (M)	(2,57)		((0,22))	
Gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening (N)	3,34		(0,79)	
Overige gemeenschapsvoorzien., soc.-cult. en pers. diensten (O)	(3,07)		((1,06))	
Huishoudens (P)	((1,63))		((1,63))	
Extraterritoriale organisaties en lichamen (Q)	((1,28))		((0,00))	
<i>Economische sector</i>		**		*
Primaire sector (A/B)	(5,75)		((2,75))	
Secundaire sector (C/D/E/F)	3,78		(0,85)	
Tertiaire sector (G/H/I/J/K/P)	2,40		(0,58)	
Quartaire sector (L/M/N/O/Q)	3,17		0,67	
<i>Bedrijfsgrootte</i>		Ns		Ns
1-10	2,58		(0,56)	
11-19	(2,43)		(0,99)	
20-49	4,02		(0,77)	
50-249	2,91		(0,64)	
250-499	3,65		((0,74))	
500 en meer	3,43		(0,82)	

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$, ns= niet statistisch significant

De percentages tussen haakjes hebben (na weging) betrekking op minder dan 10 000 personen, maar op minstens 2 500 en zijn bijgevolg volgens de richtlijnen van Eurostat minder betrouwbaar. De percentages tussen dubbele haakjes hebben betrekking op minder dan 2 500 personen (na weging) en zijn bijgevolg volgens de richtlijnen van Eurostat niet betrouwbaar.