

› Arbeidsongevallen leiden, naast persoonlijk leed, tot kosten voor werkgever en maatschappij. In 2001 verzocht het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) TNO en Consument en Veiligheid de bestaande informatiebronnen voor arbeidsongevallen te vergelijken en een methodiek te ontwikkelen waarmee op basis van deze bronnen éénduidige en betrouwbare ongevalcijfers kunnen worden vastgesteld. Voor u ligt alweer de achtste *Monitor Arbeidsongevallen in Nederland*.

De *Monitor Arbeidsongevallen in Nederland 2009* bevat een uitgebreid overzicht van de cijfers over arbeidsongevallen in Nederland in 2009. Het gaat om aantallen, risicogroepen, werkkenmerken en gevolgen. Deze gegevens worden aangevuld met toedrachtgegevens en trendanalyses. In deze monitor is tevens extra aandacht voor letsels behandeld op een afdeling voor Spoedeisende Hulp en de kosten daarvan.

U vindt meer informatie over deze publicatie op:
<http://www.tno.nl/ongevallen>

TNO innovation
for life

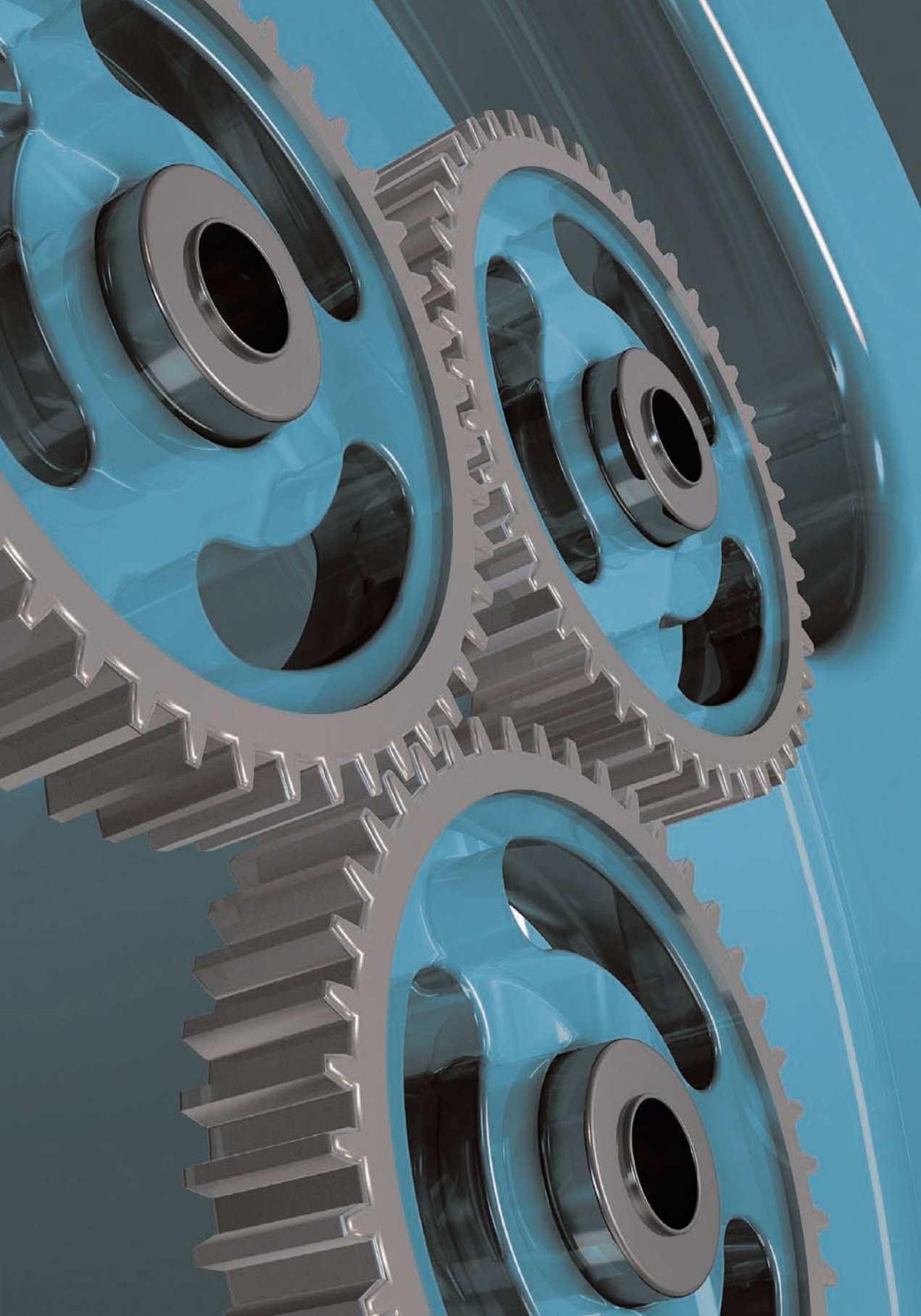
MONITOR ARBEIDSONGEVALLEN IN NEDERLAND 2009

› MONITOR ARBEIDS- ONGEVALLEN IN NEDERLAND 2009

TNO innovation
for life

Maartje Bakhuis Roozeboom
Christine Stam
Marloes van der Klauw
Susanne Nijman
Jan Fekke Ybema
Marije Dijkstra
Anita Venema

MONITOR ARBEIDS- ONGEVALLLEN IN NEDERLAND 2009



TNO-rapport

Monitor Arbeidsongevallen in Nederland 2009

TNO

Polarisavenue 151
Postbus 718
2130 AS Hoofddorp
088 866 6100

www.tno.nl/arbeid

De Monitor Arbeidsongevallen is tot stand gekomen in het kader van het Maatschappelijke Programma Arbeidsomstandigheden dat TNO uitvoert in nauwe samenwerking met het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en sociale partners. De totstandkoming van de monitor is begeleid door: Ad van Duijn, Piet Venema en Ton Staphorst (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid)

U vindt meer informatie over deze publicatie op: www.tno.nl/ongevallen

Bestellen kan via: Receptie-HD@tno.nl

ISBN 978-90-5986-388-0

© TNO, maand 2011

Auteurs

Maartje Bakhuis Roozeboom¹
Christine Stam²
Marloes van der Klauw¹
Susanne Nijman²
Jan Fekke Ybema¹
Marije Dijkstra²
Anita Venema¹

¹ Werkzaam bij TNO

² Werkzaam bij Consument en Veiligheid

Inhoudsopgave

1	Samenvatting en leeswijzer	5
1.1	Samenvatting	5
1.2	Leeswijzer	7
2	Methode	9
2.1	Bronnen	9
2.2	Populatiecijfers werkenden en werknemers	10
2.3	Analyse en Presentatie	10
3	Arbeidsongevallen in 2009	13
3.1	Kerncijfers	13
3.1.1	<i>Leeftijd</i>	13
3.1.2	<i>Geslacht</i>	13
3.1.3	<i>Herkomst</i>	14
3.1.4	<i>Arbeidsrelatie</i>	14
3.1.5	<i>Sector</i>	14
3.1.6	<i>Verkeersongevallen</i>	14
3.1.7	<i>Type letsel</i>	15
3.1.8	<i>Plaats van letsel</i>	15
3.2	Aanvullende gegevens arbeidsongevallen met letsel en verzuim	20
3.2.1	<i>Opleidingsniveau</i>	20
3.2.2	<i>Omvang werkweek</i>	20
3.2.3	<i>Atypische werktijden</i>	21
3.2.4	<i>Beroep</i>	21
3.2.5	<i>Bedrijfsgrootte</i>	21
3.2.6	<i>Letselmechanisme</i>	21
3.2.7	<i>Verzuimduur</i>	21
3.2.8	<i>Medische consumptie</i>	21
3.3	Aanvullende gegevens arbeidsongevallen met ziekenhuisopname na SEH-behandeling	26
3.3.1	<i>Beroep</i>	26
3.3.2	<i>Letselmechanisme</i>	26
3.3.3	<i>Locatie</i>	26
3.3.4	<i>Betrokken voorwerp</i>	27

3.4	Aanvullende gegevens arbeidsongevallen met dodelijke afloop	29
3.4.1	<i>Letselmechanisme</i>	29
3.4.2	<i>Betrokken voorwerp</i>	29
3.4.3	<i>Activiteit</i>	29
3.4.4	<i>Gebeurtenis</i>	30
3.4.5	<i>Locatie</i>	30
3.4.6	<i>Toedracht</i>	30
3.5	Samenvattend overzicht van risicogroepen in 2009	34
4	Trends in Arbeidsongevallen	35
4.1	Trends in arbeidsongevallen met letsel en verzuim	35
4.2	Trends in arbeidsongevallen met ziekenhuisopname na SEH-behandeling	39
4.3	Trends in arbeidsongevallen met dodelijke afloop	41
5	Letsel behandeld op een SEH-afdeling	43
5.1	Kerncijfers	43
5.2	Toedracht	45
5.2.1	<i>Sector</i>	45
5.2.2	<i>Leeftijd en geslacht</i>	47
5.3	Letsel	47
5.3.1	<i>Sector</i>	47
5.3.2	<i>Leeftijd en geslacht</i>	47
5.4	Directe medische kosten en verzuimkosten	47
5.4.1	<i>Directe medische kosten</i>	47
5.4.2	<i>Verzuimkosten</i>	48
5.4.3	<i>Kosten per sector</i>	49
5.5	Trends in SEH-behandelingen	50
6	Summary	55
	Literatuur	59
	Bijlage 1 Bronnen en methode	61
	Bijlage 2 Methode trendanalyses	75
	Bijlage 3 Arbeidsongevallen uitgesplitst naar type letsel	83
	Bijlage 4 Dodelijke arbeidsongevallen	91
	Bijlage 5 Arbeidsongevallen naar sector en bedrijfsomvang uitgebreid	93
	Bijlage 6 Het letsellastmodel	97
	Bijlage 7 Aanvullende tabellen arbeidsongevallen met SEH-behandeling	99

1 Samenvatting en leeswijzer

1.1 Samenvatting

De Monitor Arbeidsongevallen 2009 is een rapport van TNO in het kader van het Maatschappelijke Programma Arbeidsomstandigheden dat TNO uitvoert in nauwe samenwerking met het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en sociale partners. De Monitor Arbeidsongevallen 2009 bevat gegevens over arbeidsongevallen in Nederland in 2009. Het gaat hierbij om arbeidsongevallen die leiden tot letsel en verzuim, tot behandeling op de Spoedeisende Hulp (SEH) van een ziekenhuis, tot ziekenhuisopname na behandeling op een SEH en arbeidsongevallen met een dodelijke afloop. De cijfers betreffen een schatting op basis van gegevens uit verschillende bronnen.

Kerncijfers Monitor Arbeidsongevallen 2009

In Nederland hadden in 2009 naar schatting 218.000 werknemers te maken met een arbeidsongeval met lichamelijk en/of geestelijk letsel met minimaal één dag verzuim. Dit komt neer op circa 3.100 arbeidsongevallen per 100.000 werknemers. Ongeveer 4.300 arbeidsongevallen hebben tot een ziekenhuisopname geleid na een bezoek aan de Spoedeisende Hulp van een Nederlands ziekenhuis (SEH), ofwel 51 ongevallen per 100.000 werkenden. Er waren onder werkenden 85 arbeidsongevallen met dodelijke afloop. Dit is afgerond 1 dodelijk ongeval per 100.000 werkenden.

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim (werknemers)

Voor arbeidsongevallen met letsel en verzuim zijn voor 2009 de volgende risicogroepen te onderscheiden:

- Mannen;
- Niet-westerse allochtone werknemers;
- Laag opgeleide werknemers;
- Werknemers met een werkweek van 24 uur of korter (kans per gewerkt uur);
- Werknemers met atypische werktijden (overwerk, avond-, nacht- of weekendwerk);
- Schilders, buschauffeurs, treinbestuurders en zeelieden, en metselaars, timmerlieden en andere bouwvakkers;
- Werknemers in de sectoren bouwnijverheid, industrie, landbouw en visserij en vervoer, opslag en communicatie.

De meest voorkomende letselmechanismen die leidden tot een arbeidsongeval betroffen uitglijden, vallen of struikelen en snijden of stoten. Bijna eenderde van de werknemers die in 2009 te maken kregen met een arbeidsongeval met letsel en verzuim, verzuimden langer dan een maand. Eén op de tien verzuimde langer dan een half jaar.

Arbeidsongevallen met ziekenhuisopname (werkenden)

Voor arbeidsongevallen die in 2009 leidden tot ziekenhuisopname na behandeling op een SEH zijn de volgende risicogroepen te onderscheiden:

- Mannen;
- Oudere werkenden (60 jaar en ouder);
- Werkenden in de ambachtelijke en industriële beroepen
- Werkenden in de bouwnijverheid en de landbouw en visserij.

Bijna de helft van de arbeidsongevallen met ziekenhuisopname betrof een val, nog eens 21% betrof contact met een bewegend voorwerp. In bijna de helft van de gevallen waren grondstoffen en bouwbestanddelen, delen van gebouwen of (onderdelen van) vervoermiddelen de betrokken voorwerpen bij een arbeidsongeval met ziekenhuisopname. Letsel dat ontstond bij dit type arbeidsongeval betrof vooral botbreuken, oppervlakkig letsel en open wonden. Het merendeel van het letsel als gevolg van een arbeidsongeval met ziekenhuisopname had betrekking op de bovenste of onderste ledematen.

Arbeidsongevallen met dodelijke afloop (werkenden)

Voor arbeidsongevallen met dodelijke afloop zijn voor 2009 de volgende risicogroepen te onderscheiden:

- Mannen;
- Oudere werkenden (60 jaar en ouder);
- Werkenden in de landbouw en visserij en in de bouwnijverheid.

Bij het merendeel van de ongevallen met dodelijke afloop betrof het letselmechanisme een bekneling of verplettering door een bewegend voorwerp of verplettering of val/stoot tegen een voorwerp. Bij 18% van de dodelijke ongevallen bestuurde of bevond de werkende zich op een transportmiddel.

Trends

In de periode 2005-2009 is de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim stabiel gebleven. De kans op een arbeidsongeval met ziekenhuisopname is van 2000 tot en met 2009 toegenomen met gemiddeld 1,9% per jaar. Deze toename is het sterkst geweest in de periode tot 2006. Vanaf 2007 lijkt deze ongevalkans weer wat af te nemen. De kans op een arbeidsongeval met dodelijke afloop is in de periode 2000-2009 afgenomen met 5,3% per jaar.

De genoemde risicogroepen lijken door de jaren heen redelijk stabiel. Wel is er een lichte daling te zien in de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim voor mannen en tegelijkertijd een lichte stijging in de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim voor vrouwen.

Een andere trend in de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim heeft betrekking op sector. In de handel en horeca zien we een afname van de ongevalkans in vergelijking met andere sectoren. In financiële instellingen en onderwijs zien we een toename van de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim. Het lijkt erop dat voor de sectoren die een verandering in het ongevalsrisico laten zien, de verschillen in ongevalsrisico tussen deze sectoren steeds kleiner worden. Bij sectoren met een relatief hoog ongevalsrisico neemt dit risico af, terwijl bij sectoren met een relatief laag ongevalsrisico het risico toeneemt. Dit geldt echter niet voor alle sectoren: in de bouw, landbouw, visserij en de industrie blijft het ongevalsrisico over de jaren relatief hoog en is geen evidentie voor een afname van dit risico.

Letsel behandeld op Spoedeisende Hulpafdelingen van ziekenhuizen

In 2009 hebben naar schatting 77.000 SEH-behandelingen plaats gevonden in verband met letsel door een arbeidsongeval. De meeste letsels waarvoor SEH-behandeling nodig is, worden veroorzaakt door contact met een object, zoals snijden aan een mes of met een hamer op de vingers slaan.

Het aantal SEH-behandelingen na een arbeidsongeval is tussen 2000 en 2009 gedaald met gemiddeld 3,2% per jaar. De dalende trend treedt meer op bij mannen dan bij vrouwen en meer bij jongere werkenden dan bij oudere werkenden.

De totale directe medische kosten van arbeidsongevallen die hebben geleid tot een behandeling op een SEH of waarvoor een slachtoffer is opgenomen in het ziekenhuis bedroegen in 2009 naar schatting 84 miljoen euro. Dit is gemiddeld 1.100 euro per slachtoffer. De totale verzuimkosten (tot één jaar) bedroegen in 2009 naar schatting 220 miljoen euro. Hiervan kwam meer dan de helft voor rekening van mannen van 35 tot en met 54 jaar.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een korte omschrijving van de Monitor Arbeidsongevallen 2009, inclusief toelichting op de gebruikte bronnen en de analyses. In hoofdstuk 3 volgen de resultaten, waarin allereerst de kerncijfers gepresenteerd worden. De kerncijfers betreffen gegevens die in ten minste twee bronnen beschikbaar zijn. Vervolgens komen in dit hoofdstuk aanvullende cijfers per bron aan bod. Bij de gepresenteerde cijfers in deze hoofdstukken is in alle gevallen het slachtoffer (werknemer of werkende) van het arbeidsongeval de eenheid van de analyse.

In hoofdstuk 4 worden trends in arbeidsongevallen beschreven. In hoofdstuk 5 wordt inzicht gegeven in SEH behandelingen als gevolg van een arbeidsongeval met letsel in 2009. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op onder andere de toedracht en de kosten van deze arbeidsongevallen.

In de bijlagen is aanvullende informatie op de Hoofdstukken 2 tot en met 5 te vinden. In aanvulling op de beschreven methode die ten grondslag ligt aan de Monitor Arbeidsongevallen 2009 (zie hoofdstuk 2), geeft bijlage 1 extra informatie over onder andere de gebruikte definities en de betrouwbaarheid van de bronnen. In bijlage 2 staat een uitgebreide beschrijving van de methode van de trendanalyses beschreven, evenals de regressietabellen. In bijlage 3 wordt onderscheid gemaakt tussen werknemers met lichamelijk letsel, met geestelijke schade of beide als gevolg van een arbeidsongeval met letsel en verzuim. Aanvullende gegevens over dodelijke arbeidsongevallen staan in bijlage 4 weergegeven en in bijlage 5 zijn arbeidsongevallen naar sector en bedrijfsgrootte weergegeven. In bijlage 6 is een korte omschrijving van het Letsellastmodel opgenomen. Met behulp van dit model zijn de directe medische kosten en de verzuimkosten van arbeidsongevallen met SEH-behandeling en/of ziekenhuisopname geschat die zijn gepresenteerd in hoofdstuk 5. Ten slotte zijn in bijlage 7 enkele uitgebreide tabellen opgenomen met betrekking tot ongevallen die leidden tot SEH-behandelingen.

Sectorprofielen Arbeidsongevallen

In het kader van het Maatschappelijke Programma Arbeidsomstandigheden heeft TNO tevens een rapportage opgesteld met sectorprofielen voor arbeidsongevallen. Hierin wordt ingezoomd op risicogroepen, trends en ongevalsscenario's binnen verschillende sectoren. Deze rapportage vormt een aparte bijlage bij de Monitor Arbeidsongevallen 2009 (en is te downloaden op <http://www.tno.nl/ongevallen>).

2 Methode

In de Monitor Arbeidsongevallen wordt een arbeidsongeval gedefinieerd als een ongewild, afzonderlijk voorval tijdens het werk dat onmiddellijk leidt tot lichamelijke of geestelijke schade en ziekteverzuim van ten minste één dag. “Tijdens het werk” betekent dat het ongeval gebeurde, ofwel terwijl de betrokkene bezig was met arbeid, dan wel gedurende de tijd die de betrokkene op het werk doorbracht. Dit omvat ook ongevallen in het wegverkeer tijdens het werk. Woon-werkverkeer valt echter buiten de definitie van een arbeidsongeval.

De Monitor Arbeidsongevallen bevat cijfers over de volgende typen ongevallen (zie ook bijlage 1):

- arbeidsongevallen die leiden tot letsel en verzuim
- arbeidsongevallen die leiden tot ziekenhuisopname
- arbeidsongevallen met dodelijke afloop

Aanvullend is in Hoofdstuk 5 informatie opgenomen over arbeidsongevallen die leidden tot een bezoek aan de Spoedeisende Hulp van een ziekenhuis.

De gegevens over ongevallen met dodelijke afloop en ongevallen die leiden tot ziekenhuisopname of SEH-behandeling hebben betrekking op werknemers plus zelfstandigen (in dit rapport aangeduid als werkenden). De gegevens over arbeidsongevallen die leiden tot letsel en verzuim gaan uitsluitend over werknemers in loondienst bij een werkgever.

De gegevens over dodelijke arbeidsongevallen betreffen gegevens uit een landelijk dekkende registratie. Gegevens over arbeidsongevallen met letsel en verzuim en arbeidsongevallen die leiden tot ziekenhuisopname of SEH-behandeling betreffen schattingen die gebaseerd zijn op gegevens van een steekproef.

2.1 Bronnen

Voor het vaststellen van de aantallen werknemers die te maken hadden met arbeidsongevallen met letsel en verzuim, is gebruik gemaakt van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) 2009, een grootschalige werknemersenquête uitgevoerd door TNO en het CBS (Koppes, de Vroome, Mol, Janssen & van den Bossche, 2010). In de Monitor Arbeidsongevallen zijn arbeidsongevallen met als gevolg lichamelijk en/of geestelijk letsel en verzuim van ten minste één dag opgenomen. De gegevens zijn door weging opgehoogd tot een schatting van het aantal arbeidsongevallen in 2009 met letsel en verzuim onder alle Nederlandse werknemers.

Voor het vaststellen van het aantal SEH-behandelingen en ziekenhuisopnamen na een arbeidsongeval is gebruikgemaakt van het Letsel Informatie Systeem (LIS) van Consument en Veiligheid. In het LIS staan slachtoffers geregistreerd die na een ongeval, geweld of automutilatie zijn behandeld op een SEH van een selectie van ziekenhuizen in Nederland. Deze ziekenhuizen vormen een representatieve steekproef van ziekenhuizen in Nederland met een continu bezette SEH. Dit maakt een schatting van cijfers op nationaal niveau mogelijk.

Voor het vaststellen van het aantal werkenden dat in 2009 te maken had met een arbeidsongeval met dodelijk afloop, zijn de Statistiek Niet-natuurlijke Dood (NND) en de Doodsoorzakenstatistiek (DOS) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gebruikt. Deze bestanden zijn ten behoeve van de Monitor Arbeidsongevallen aan elkaar gekoppeld tot een databestand. De in dit rapport gepresenteerde cijfers met betrekking tot arbeidsongevallen met dodelijke afloop, betreffen alle dodelijke ongevallen die in Nederland zijn geregistreerd als arbeidsongeval¹.

2.2 Populatiecijfers werkenden en werknemers

De populatiecijfers voor het aantal werknemers in Nederland worden verkregen uit de NEA en betreffen personen tussen de 15 en 64 jaar die in loondienst betaald werk verrichten uit de zogenaamde Polisadministratie van het UWV. De populatiecijfers voor het aantal *werkenden* in Nederland zijn verkregen uit de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van het CBS. Het betreft hier werkenden (werknemers en zelfstandigen) van 14 jaar of ouder.

2.3 Analyse en Presentatie

Voor elk type ongeval worden uitsplitsingen gemaakt naar beschikbare en relevante variabelen zoals persoons- en bedrijfskenmerken, kenmerken van het ongeval, de ongevaltoedracht en verzuim. Hierbij wordt de verdeling in absolute aantallen en in percentages gepresenteerd. Voor zover gegevens over aantallen werkenden dan wel werknemers beschikbaar zijn, worden de absolute aantallen vertaald in aantal per 100.000. Deze cijfers geven inzicht in de ongevalrisico's, of anders gezegd, in de kans op een ongeval.

De meeste gegevens in de tabellen in de Monitor Arbeidsongevallen 2009 zijn afgerond, hierdoor kan het voorkomen dat het totaal in de tabel afwijkt van de optelling van

1 Opgemerkt moet worden dat over 2009 de gebruikelijke validering met cijfers van de Arbeidsinspectie niet heeft plaatsgevonden. Het is onduidelijk wat hiervan het effect is op de betrouwbaarheid van de cijfers.

de afzonderlijke aantallen. Een nul in de tabellen betekent dat de waarde afgerond nul is. Wanneer er in een cel een streepje (-) staat, betekent dit dat de waarde daadwerkelijk nul is. Een lege cel in de tabellen betekent dat er geen gegevens beschikbaar of berekenbaar zijn. Bij de op steekproeven gebaseerde gegevens over arbeidsongevallen met SEH-behandeling, ziekenhuisopname of letsel en verzuim als gevolg, moet rekening gehouden worden met behoorlijke grote marges rond de gegevens (zie ook bijlage 1).



3 Arbeidsongevallen in 2009

In dit hoofdstuk worden beschikbare gegevens gepresenteerd over de arbeidsongevallen in 2009 met letsel en verzuim, ziekenhuisopname, of dodelijke afloop als gevolg. In paragraaf 3.1 worden de kerncijfers van 2009 beschreven. In de volgende paragrafen worden beschikbare aanvullende gegevens per ongevaltype besproken. Dit betreft aanvullende gegevens over arbeidsongevallen met letsel en verzuim in paragraaf 3.2, over arbeidsongevallen met ziekenhuisopname in paragraaf 3.3 en over arbeidsongevallen met dodelijke afloop in paragraaf 3.4. De bijbehorende tabellen zijn aan het einde van elke paragraaf opgenomen.

3.1 Kerncijfers

In Nederland hadden in 2009 naar schatting 218.000 werknemers te maken met een arbeidsongeval met lichamelijk en/of geestelijk letsel met minimaal één dag verzuim. Dit komt neer op circa 3.100 arbeidsongevallen per 100.000 werknemers. Het aantal ziekenhuisopnamen na SEH-behandeling als gevolg van een arbeidsongeval was in 2009 naar schatting 4.300, ofwel 51 ongevallen per 100.000 werkenden. Er waren onder werkenden 85 arbeidsongevallen met dodelijke afloop. Dit is afgerond 1 dodelijk ongeval per 100.000 werkenden.

3.1.1 Leeftijd

De verschillen tussen leeftijdsgroepen wat betreft het risico op een arbeidsongeval met letsel en verzuim zijn in 2009 niet erg groot. Voor werknemers in de leeftijdsgroep 60 tot 64 jaar was deze kans het grootst (tabel 1). In deze groep verzuimden naar schatting 11.000 werknemers als gevolg van een arbeidsongeval, wat neerkomt op 3.800 per 100.000 werknemers tegenover een gemiddelde van 3.100 per 100.000 werknemers. Ook wat betreft ziekenhuisopnamen en arbeidsongevallen met dodelijkheid afloop geldt een relatief hoog risico voor werkenden in de leeftijdsgroep 60 tot 64 jaar (respectievelijk 72 en 1,6 slachtoffers per 100.000 werkenden) en 65 jaar en ouder (respectievelijk 110 en 6 slachtoffers per 100.000 werkenden).

3.1.2 Geslacht

Net als in voorgaande jaren is de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim hoger voor mannen dan voor vrouwen (respectievelijk 3.700 en 2.300 per 100.000 werknemers). Van alle arbeidsongevallen met letsel en verzuim is in 65% van de gevallen het slachtoffer een man (Tabel 2). Wat betreft arbeidsongevallen met ziekenhuisopname of een dodelijke afloop is het aandeel mannen respectievelijk 90% en 100%. Dit komt neer op een kans van respectievelijk 84 en 1,8 slachtoffers per 100.000 werkenden. Er zijn in 2009 geen vrouwen omgekomen na een arbeidsongeval. In eerdere jaren was het aandeel zeer klein, maar nooit nul.

3.1.3 *Herkomst*

Van de werknemers in 2009 betrokken bij een arbeidsongeval met letsel en verzuim, was het merendeel van autochtone afkomst (78%, tabel 3). Echter, gekeken naar de ongevalkans blijken niet-westerse allochtonen² het grootste risico te lopen op een arbeidsongeval met letsel en verzuim (5.400 per 100.000 werknemers). Ook arbeidsongevallen met dodelijke afloop betrof voor het merendeel werkenden van autochtone afkomst (72%).

3.1.4 *Arbeidsrelatie*

Meer dan drie kwart van de werknemers die in 2009 betrokken was bij een arbeidsongeval met letsel en verzuim had een vaste arbeidsrelatie (77%, tabel 4). De kans op een ongeval verschilt weinig tussen werknemers met een flexibele arbeidsrelatie en werknemers met een vaste arbeidsrelatie. Voorbeelden van werkenden met een flexibele arbeidsrelatie zijn werkenden met een tijdelijke contract, inval-, oproep- of uitzendkrachten. Van de dodelijke slachtoffers was 66% werknemer, 14% een zelfstandige en 4% was een werkende met een ander type arbeidsrelatie (o.a. stagairs).

3.1.5 *Sector*

De meeste werknemers die in 2009 betrokken waren bij een arbeidsongeval met letsel en verzuim, waren werkzaam in de industrie en delfstofwinning, gezondheids- en welzijnzorg en in de handel (zie Tabel 5). Sectoren waar de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim het grootst is, zijn de bouwnijverheid (5.800 per 100.000), gevolgd door landbouw en visserij (5.300 per 100.000 werknemers). De kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim is het kleinst voor werknemers in financiële instellingen (1.600 per 100.000 werknemers). In bijlage 5 en de aparte bijlage Sectorprofielen Arbeidsongevallen zijn aanvullende gegevens opgenomen over subsectoren.

De kans op een arbeidsongeval met ziekenhuisopname na behandeling op de SEH is eveneens het grootst voor werkenden in de bouwnijverheid (180 per 10.000 werkenden) gevolgd door landbouw en visserij (160 per 100.000 werkenden). De kans op een ongeval met dodelijke afloop is ook het grootst voor deze sectoren, alleen geldt hier dat de kans op een dodelijk arbeidsongeval het hoogst is in de landbouw en visserij gevolgd door de bouwnijverheid (respectievelijk 6,4 en 4,6 per 100.000 werkenden).

3.1.6 *Verkeersongevallen*

Arbeidsongevallen in deze monitor omvatten ook verkeersongevallen tijdens het werk. Tabel 6 laat zien dat in 2009 ongeveer 10.000 werknemers betrokken waren bij een arbeidsongeval met letsel en verzuim in het verkeer. Vijf procent van de arbeids-

2 Niet-westerse allochtonen komen uit Turkije, Afrika, Latijns Amerika en Azië (exclusief Japanners en Indonesiërs)

ongevallen met letsel en verzuim, 5% van de arbeidsongevallen met ziekenhuisopname en 11% van de arbeidsongevallen met dodelijke afloop betrof een arbeidsongeval in het verkeer. Hierbij moet rekening worden gehouden met een mogelijke onder-rapportage doordat verkeersongevallen tijdens het werk niet altijd als een arbeidsongeval worden gezien (zie o.a. Venema & Bakhuis Roozeboom, 2011).

3.1.7 *Type letsel*

Van de werknemers in 2009 betrokken bij een ongeval met letsel en verzuim had 69% te maken met een ongeval met lichamelijk letsel, 22% met een ongeval met geestelijk letsel en de overige 9% met een ongeval met zowel lichamelijk- als geestelijk letsel. In de tabellen in bijlage 3 zijn gegevens over arbeidsongevallen met letsel en verzuim opgenomen, uitgesplitst naar type letsel. Ongevallen met lichamelijk letsel en verzuim komen het meest voor in de industrie en delfstofwinning en ongevallen met geestelijk letsel en verzuim komen het meest voor in de gezondheids- en welzijnszorg. Tabel 7 geeft de meest voorkomende typen letsel weer onder werkenden die in 2009 betrokken waren bij een arbeidsongeval met ziekenhuisopname of dodelijke afloop. Voor arbeidsongevallen met ziekenhuisopname betrof dit voornamelijk botbreuken (43%) en oppervlakkig letsel en open wonden (20%). Voor dodelijke slachtoffers betrof dit eveneens botbreuken (27%) en bovendien orgaan- en hersenletsel (11%). In een op de drie gevallen (31%) is het type letsel onbekend.

3.1.8 *Plaats van letsel*

In tabel 8 is te zien dat het merendeel van het letsel als gevolg van een arbeidsongeval met ziekenhuisopname betrekking had op de bovenste of onderste ledematen (respectievelijk 30% en 29%). Werkenden die in 2009 te maken hadden met een arbeidsongeval met dodelijke afloop werden voornamelijk getroffen aan hoofd of hals (28%), meerdere lichaamsdelen (25%) of romp of wervelkolom (24%).

TABEL 1

Arbeidsongevallen naar leeftijd

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)			ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)			DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
14 jaar en jonger				< 10	<1%	22	1	1%	2,4
15-19 jaar	9.700	4%	2.400	220	5%	41	3	4%	0,6
20-24 jaar	19.000	9%	3.100	280	6%	38	7	8%	1,0
25-29 jaar	19.000	9%	2.600	330	8%	39	9	11%	1,1
30-34 jaar	26.000	1%	3.300	470	11%	53	6	7%	0,7
35-39 jaar	26.000	12%	3.200	410	10%	40	9	11%	0,9
40-44 jaar	31.000	14%	3.100	580	14%	53	8	9%	0,7
45-49 jaar	24.000	11%	2.700	660	15%	61	12	14%	1,1
50-54 jaar	30.000	14%	3.400	560	13%	60	7	8%	0,8
55-59 jaar	24.000	11%	3.300	380	9%	50	9	11%	1,2
60-64 jaar	11.000	5%	3.800	270	6%	72	6	7%	1,6
65 jaar en ouder				140	3%	110	8	9%	6,0
Onbekend									
TOTAAL	218.000	100%	3.100	4.300	100%	51	85	100%	1,0

BRONNEN: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS; Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Statistiek Niet-natuurlijke dood (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek; Enquête beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL 2

Arbeidsongevallen naar geslacht

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)			ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)			DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Man	142.000	65%	3.700	3.900	90%	84	85	100%	1,8
Vrouw	76.000	35%	2.300	420	10%	11	-	-	-
TOTAAL	218.000	100%	3.100	4.300	100%	51	85	100%	1,0

BRONNEN: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS; Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek; Enquête beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL 3

Arbeidsongevallen naar herkomst

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)			DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Autochtoon	170.000	78%	2.900	61	72%	0,9
Westerse allochtoon	13.000	6%	2.100	4	5%	0,6
Niet-westerse allochtoon	35.000	16%	5.400	7	8%	0,9
Onbekend				13	15%	
TOTAAL	218.000	100%	3.100	85	100%	1,0

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS; Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL 4

Arbeidsongevallen naar arbeidsrelatie

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)			DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Werknemer - <i>Vaste arbeidsrelatie</i>	168.000	77%	3.000	56	66%	0,9
Werknemer - <i>Flexibele arbeidsrelatie*</i>	48.000	22%	3.400			
Zelfstandige				12	14%	1,0
Overig				3	4%	
Onbekend	2.800	1%		14	16%	
TOTAAL	218.000	100%	3.100	85	100%	1,0

BRONNEN: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS; Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek; Enquête beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek

* Geen vaste arbeidsduur en/of contract van beperkte duur

TABEL 5

Arbeidsongevallen naar sector

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)			ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)			DODELIJKE AFLOOP** (WERKENDEN)		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Landbouw en visserij	4.600	2%	5.500	380	9%	160	15	18%	6,4
Industrie en delfstofwinning	34.000	15%	4.000	480	11%	52	14	16%	
Bouwnijverheid	21.000	10%	5.800	900	21%	180	23	27%	4,6
Handel	26.000	12%	2.300	330	8%	29	4	5%	
Horeca	9.800	4%	3.900	40	1%	14	-	-	-
Vervoer, opslag en communicatie	19.000	8%	4.400	380	9%	77	14	16%	2,9
Financiële instellingen	5.000	2%	1.600	-	-	-			
Openbaar bestuur	14.000	6%	2.700	200	5%	37	-	-	-
Onderwijs	15.000	7%	3.100	-	-	-			
Gezondheids- en welzijnszorg	32.000	15%	2.800	90	2%	6,6			
Overig	39.000	18%	2.600	170	4%	11	15***	18%***	
Onbekend				1.300	31%	*			
TOTAAL	218.000	100%	3.100	4.300	100%	51	85	100%	1,0

BRONNEN: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS; Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek; Enquête beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek

* De sectorindelingen van LIS en de EBB verschillen zo dat voor de categorie Onbekend geen aantal per 100.000 kan worden berekend

** De sectorindeling in de Statistiek Niet-natuurlijke dood wijkt sinds 2004 af van de standaardindeling (en van de EBB). Vanwege deze andere sectorindeling zijn bij enkele sectorcategorieën het aantal en percentage dodelijke arbeidsongevallen wél opgenomen, maar is het berekenen van het aantal arbeidsongevallen per 100.000 werkenden voor een aantal te afwijkende sectoren achterwege gelaten. Sectoren uit de Statistiek Niet-natuurlijke Dood die niet helemaal overeenkomen met de standaardindeling: industrie en delfstofwinning betreft in de Niet-natuurlijke Dood Industrie, winning/distributie van energie en handel betreft handel, financiële/zakelijke dienstverlening

*** In de sectorindeling in de Statistiek Niet-natuurlijke dood zijn per 2009 de categorieën overig en onbekend samengevoegd tot 'overig/onbekend'

TABEL 6

Arbeidsongevallen in het verkeer

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)		ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)		DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)	
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%
Arbeidsongeval niet in verkeer	208.000	95%	4.100	95%	76	89%
Arbeidsongeval in verkeer	10.000	5%	220	5%	9	11%
TOTAAL	218.000	100%	4.300	100%	85	100%

BRONNEN: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS; Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek; Enquête beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL 7

Arbeidsongevallen naar type letsel

	ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)		DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)	
	AANTAL	%	AANTAL	%
Oppervlakkig letsel en open wond	860	20%	-	-
Botbreuk/fractuur	1.800	43%	23	27%
Luxatie en distorsie	80	2%	-	-
Traumatische amputatie	160	4%	-	-
Orgaanletsel en hersenletsel	500	11%	9	11%
Brandwond en bevroering	170	4%	-	-
Vergiftiging en infecties*	40	1%	5	6%
Overig	580	14%	22	26%
Onbekend	70	2%	26	31%
TOTAAL	4.300	100%	85	100%

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid en Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

* Infecties ontbreken in het Letsel Informatie Systeem

TABEL 8

Arbeidsongevallen naar plaats van het letsel

	ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)			DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)	
	AANTAL	%		AANTAL	%
Hoofd	700	16%	Hoofd en hals	24	28%
Nek	30	< 1%	Romp en wervelkolom	20	24%
Rug	160	4%			
Romp en organen	610	14%			
Bovenste ledematen	1.300	30%	Schouder/arm/hand	-	-
Onderste ledematen	1.200	29%	Heup/been/voet	1	1%
Meerdere lichaamsdelen	130	3%	Meerdere lichaamsdelen	21	25%
Overig	120	3%	Overig	6	7%
Onbekend	20	< 1%	Onbekend	13	15%
TOTAAL	4.300	100%	TOTAAL	85	100%

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid en Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

3.2 Aanvullende gegevens arbeidsongevallen met letsel en verzuim

3.2.1 Opleidingsniveau

Bijna de helft van het aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim vond in 2009 plaats onder werknemers met een HAVO/VWO/MBO- diploma (46%, tabel 9). Het risico op een ongeval is het grootste voor werknemers met alleen een basisonderwijsdiploma (6.500 per 100.000 werknemers), gevolgd door werknemers met een MAVO/VMBO-diploma (4.200 per 100.000 werknemers). Over het algemeen kan gesteld worden dat hoe hoger het opleidingsniveau, des te kleiner de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim.

3.2.2 Omvang werkweek

De kans op een ongeval is het grootst voor werknemers die 46 uur of meer werken, inclusief overuren (tabel 10). Dit heeft te maken met de langdurigere blootstelling aan risico's voor deze groep, ten opzichte van werknemers die minder uur per week werken. In tabel 11 is te zien dat het aantal arbeidsongevallen per uur het grootst is onder werknemers die minder dan 24 uur werken, namelijk 2,2 per 100.000 werknemers, ten opzichte van een gemiddelde van 1,8 per 100.000 werknemers.

3.2.3 *Atypische werktijden*

Met betrekking tot atypische werktijden is een onderscheid gemaakt tussen overwerk, avond/nachtwerk en weekendwerk. Werknemers die structureel overwerken, werknemers die regelmatig avond of nachtwerk doen en werknemers die regelmatig weekendwerk doen hebben een grotere kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim (zie tabel 12). Het werken op atypische werktijden lijkt dan ook gepaard te gaan met een verhoogde kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim.

3.2.4 *Beroep*

Gekeken naar de top 3 van beroepen waarin werknemers een hoog risico lopen op een arbeidsongeval met letsel en verzuim, is te zien dat schilders (11.000 per 100.000), gevolgd door metselaars, timmerlieden en andere bouwvakkers (9.100 per 100.000) en buschauffeurs, treinbestuurders en zeelieden (9.000 per 100.000) de grootste kans hebben op een ongeval. Tabel 13 geeft deze en overige beroepen weer in relatie tot het aantal arbeidsongevallen en de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim.

3.2.5 *Bedrijfsgrootte*

Bijna de helft van het aantal werknemers betrokken bij een ongeval met letsel en verzuim is werkzaam in middelgrote bedrijven met 10-99 werknemers (tabel 14). In 2009 betrof dit naar schatting 101.000 werknemers. In de middelgrote en kleine bedrijven is de kans op een ongeval groter dan in de grote bedrijven.

3.2.6 *Letselmechanisme*

De meest voorkomende letselmechanismen van arbeidsongevallen die in 2009 leidden tot verzuim onder werknemers, zijn uitglijden, struikelen, vallen (12%), en snijden en stoten (10%). In 2009 rapporteerden 47.000 werknemers een dergelijk letselmechanisme. In bijna de helft van de gevallen ontstond het letsel echter door iets anders dan de in tabel 15 genoemde oorzaken.

3.2.7 *Verzuimduur*

Tabel 16 geeft de verzuimduur weer als gevolg van een arbeidsongeval met letsel en verzuim. Bijna eenderde van werknemers die in 2009 te maken had met een arbeidsongeval met letsel en verzuim, verzuimde minder dan 1 week (31%). Ruim eenderde verzuimde tussen 1 week en 1 maand (38%) en eenderde verzuimde langer dan 1 maand (31%). Van alle slachtoffers van een arbeidsongeval met letsel en verzuim, verzuimde één op de tien (22.000 werknemers) langer dan 6 maanden.

3.2.8 *Medische consumptie*

Gekeken naar de medische consumptie als gevolg van arbeidsongevallen met letsel en verzuim, laat tabel 17 zien dat bijna de helft van de werknemers die met een arbeidsongeval met letsel en verzuim te maken had, behandeld is door een huisarts of een huisartsenpost. In 2009 kwam dit naar schatting neer op 98.000 gevallen. Een

op de drie (34%) slachtoffers meldde zich op de SEH van een ziekenhuis en/of is in een ziekenhuis opgenomen naar aanleiding van het arbeidsongeval. Acht procent van de slachtoffers van arbeidsongevallen met letsel en verzuim is naar aanleiding van dit ongeval niet behandeld.

TABEL 9

Arbeidsongevallen naar opleidingsniveau

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Basisonderwijs	25.000	11%	6.500
MAVO/VMBO	62.000	28%	4.200
HAVO/VWO/MBO	100.000	46%	3.300
HBO	24.000	11%	1.700
WO	5.700	3%	780
Onbekend	1.500	1%	
TOTAAL	218.000	100%	3.100

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL 10

Arbeidsongevallen naar omvang werkweek (inclusief overuren)

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
0-24 uur	25.000	12%	1.700
25-36 uur	47.000	21%	2.900
37-40 uur	54.000	25%	3.700
41-45 uur	46.000	21%	3.400
46 uur of meer	34.000	15%	4.500
Onbekend	13.000	6%	
TOTAAL	218.000	100%	3.100

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL 11

Kans op arbeidsongeval per uur naar omvang werkweek (inclusief overuren)

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)	
	Gemiddeld aantal arbeidsongevallen per uur in totale populatie werknemers	Gemiddeld aantal arbeidsongevallen per uur per 100.000 werknemers
0-24 uur	154	2,2
25-36 uur	121	1,8
37-40 uur	125	1,8
41-45 uur	105	1,5
46 uur of meer	115	1,7
TOTAAL	125	1,8

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS.

NOOT: Voor de categorie onbekend is geen gemiddeld aantal arbeidsongevallen per uur berekend.

TABEL 12

Arbeidsongevallen en atypische werktijden

		LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)		
		AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Overwerk	Structureel	67.000	31%	3.700
	Incidenteel	95.000	43%	2.800
	Nooit	50.000	23%	2.700
	Onbekend	7.400	3%	
TOTAAL		218.000	100%	3.100
Avond/ Nachtwerk	Regelmatig	64.000	29%	4.000
	Soms	48.000	22%	2.600
	Nooit	89.000	41%	2.700
	Onbekend	18.000	8%	
TOTAAL		218.000	100%	3.100
Weekendwerk	Regelmatig	74.000	34%	3.900
	Soms	44.000	20%	2.500
	Nooit	83.000	38%	2.700
	Onbekend	17.000	8%	
TOTAAL		218.000	100%	3.100

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL 13

Arbeidsongevallen naar beroep

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Schilders	3.500	2%	11.000
Metselaars, timmerlieden en andere bouwvakkers	16.000	7%	9.100
Buschauffeurs, treinbestuurders, zeelieden	5.000	2%	9.000
Machine-bankwerker-monteurs, instrumentmakers, reparateurs	12.000	6%	7.400
Politiepersoneel, brandweer, bewakers	9.000	4%	6.900
Loodgieters, fitters, lassers, plaat- en constructiewerkers	6.000	3%	6.700
Voedingsmiddelen- en drankenbereiders	8.300	4%	6.600
Vrachtwagenchauffeurs	6.400	3%	5.700
Tuinbouwers, bollenkwekers, boomkwekers, hoveniers	3.500	2%	5.600
Laders, lossers, inpakkers, grondwerk- en kraanmachinisten	4.400	2%	5.500
Kleermakers, kostuumnaaisters, stoffeerders	1.400	1%	4.900
Koks, kelners, buffetbedienden	8.200	4%	4.900
Overige transportberoepen	4.200	2%	4.800
Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (in gebouwen)	4.700	2%	4.800
Docenten voortgezet onderwijs	4.700	2%	4.600
Overige ambachtelijke en industriële beroepen	13.000	6%	4.400
Bejaardenverzorger, kinderverzorger, gezinshulp, alfahulp: overig	9.200	4%	4.300
Drukkers en verwante functies	1.700	1%	4.300
Elektromonteurs, reparateurs van elektrische apparaten	4.000	2%	3.700
Overige beroepen	93.000	43%	1.900
TOTAAL	218.000	100%	3.100

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

NOOT: In de tabel is de top 20 risicoberoepen weergegeven wat betreft de kans op een arbeidsongeval per 100.000 werknemers in 2009

TABEL 14

Arbeidsongevallen naar bedrijfsgrootte

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Klein bedrijf (0-9 werknemers)	35.000	16%	3.300
Midden bedrijf (10-99 werknemers)	101.000	46%	3.400
Groot bedrijf (100 of meer werknemers)	76.000	35%	2.600
Onbekend	6.600	3%	
TOTAAL	218.000	100%	3.100

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL 15

Arbeidsongevallen naar letselmechanisme

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)	
	AANTAL	%
Uitglijden, struikelen, vallen	26.000	12%
Val van hoogte	13.000	6%
Geraakt door voorwerp	15.000	7%
Snijden, stoten	21.000	10%
Beknelling	10.000	5%
Door iemand bedreigd, gebeten, geschopt	17.000	8%
Letsel ontstond op andere wijze	104.000	47%
Verkeersongeval	9.800	5%
Onbekend	2.000	1%
TOTAAL	218.000	100%

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL 16

Arbeidsongevallen naar aantal verzuimduur

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)	
	AANTAL	%
1, 2 of 3 dagen	41.000	19%
4, 5 of 6 dagen	27.000	12%
1 tot 2 weken	39.000	18%
2 weken tot 1 maand	43.000	20%
1 maand tot 6 maanden	47.000	21%
Langer dan 6 maanden*	22.000	10%
TOTAAL	218.000	100%

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

* Van de ondervraagden was 16% op het moment van ondervraging nog niet weer aan het werk. Van hen is het verzuim tot aan het moment van invullen van de vragenlijst meegenomen

TABEL 17

Medische consumptie na een arbeidsongeval met letsel en verzuim

	LETSEL EN VERZUIM (WERKNEMERS)	
	AANTAL	%
Niet behandeld	18.000	8%
Behandeld door bedrijfshulpverlener, EHBO'er op het werk	17.000	8%
Behandeld door bedrijfsarts	43.000	20%
Behandeld door huisarts/huisartsenpost	98.000	45%
Behandeld op de (spoedeisende) eerstehulpafdeling van een ziekenhuis en/of in een ziekenhuis opgenomen	73.000	34%
Behandeld door specialist, verbonden aan een ziekenhuis (afspraak op de polikliniek)	43.000	20%
Op andere wijze behandeld	43.000	20%

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

NOOT: Meerdere antwoorden waren mogelijk

3.3 Aanvullende gegevens arbeidsongevallen met ziekenhuisopname na SEH-behandeling

3.3.1 Beroep

Het grootste deel van de arbeidsongevallen met ziekenhuisopname in 2009 vond plaats onder werkenden in de ambachtelijke en industriële beroepen (31%), gevolgd door dienstverlenende functies (8%), agrarische beroepen (6%) en transportberoepen (5%; zie tabel 18). Arbeidsongevallen met ziekenhuisopname komen het vaakst voor in de beroepsgroepen of beroepencategorieën metselaars, timmerlieden en andere bouwvakkers (13% van alle ziekenhuisopnamen).

3.3.2 Letselmechanisme

Van de 4.300 werkenden die in 2009 te maken hadden met een arbeidsongeval met ziekenhuisopname na SEH-behandeling, werd bijna de helft (46%) veroorzaakt door een val (zie tabel 19). Aan ongeveer een op de vijf arbeidsongevallen met ziekenhuisopname lag contact met een bewegend voorwerp ten grondslag en bij 11% was contact met een snijdend, puntig, hard of ruw voorwerp de oorzaak voor ziekenhuisopname.

3.3.3 Locatie

Tabel 20 geeft een overzicht van de locaties waar arbeidsongevallen plaatsvinden die leiden tot ziekenhuisopname na SEH-behandeling. In 2009 waren industrielocaties (20%), bouwlocaties (12%) en locaties voor handel, dienstverlening, horeca en recreatie en instellingen (10%) de meest voorkomende locaties waar werkenden te maken hadden met een arbeidsongeval met ziekenhuisopname.

3.3.4 Betrokken voorwerp

Voorwerpen die in 2009 het meest betrokken waren bij arbeidsongevallen met ziekenhuisopname betroffen grondstoffen en bouwbestanddelen (15%), delen van gebouwen (15%) en (onderdelen van) vervoersmiddelen (15%; zie tabel 21). Machines en werktuigen voor de bouwindustrie/landbouw en visserij enerzijds en ladders en steigers en losse trappen anderzijds, waren respectievelijk in 12% en 11% betrokken bij een arbeidsongeval met ziekenhuisopname.

TABEL 18

Arbeidsongevallen naar beroep

	ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)	
	AANTAL	%
Ambachtelijke en industriële beroepen	1.300	31%
Metselaars, timmerlieden en andere bouwvakkers	570	13%
Machine-bankwerker-monteurs, instrumentmakers, reparateurs	160	4%
Voedingsmiddelen- en drankenbereiders	60	1%
Loodgieters, fitters, lassers, plaat- en constructiewerkers	50	1%
Dienstverlenende functies	360	8%
Politiepersoneel, brandweer, bewakers	140	3%
Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (in gebouwen)	80	2%
Transportberoepen	220	5%
Vrachtwagenchauffeurs	120	3%
Agrarische beroepen	280	6%
Tuinbouwers, bollenkwekerks, boomkwekers, hoveniers	90	2%
Akkerbouwers, veehouders, pluimhouders	50	1%
Commerciële beroepen	180	4%
Postdistributiepersoneel	70	2%
Overige beroepen	410	10%
Onbekend	1.500	35%
TOTAAL	4.300	100%

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid

NOOT: De variabele 'beroep' is een vrije tekst variabele, die handmatig is omgezet in categorieën.

TABEL 19

Arbeidsongevallen naar letselmechanisme

	ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)	
	AANTAL	%
Val	2.000	46%
Contact met bewegend object	910	21%
Contact door horizontale beweging met stilstaand object	80	2%
Contact met snijdend, puntig, hard of ruw object	470	11%
Beknelling	350	8%
Beet/trap enz. van mens of dier	90	2%
Chemische inwerking	100	2%
Thermische inwerking	130	3%
Elektriciteit, straling, explosie	40	1%
Belemmering van de ademhaling	-	-
Fysieke belasting	20	<1%
Overig	90	2%
Onbekend	30	<1%
TOTAAL	4.300	100%

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid

TABEL 20

Arbeidsongevallen naar locatie

	ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)	
	AANTAL	%
Industrielocatie	850	20%
Bouwlocatie	520	12%
Agrarische locatie, bosbouwlocatie	250	6%
Handel, dienstverlening, horeca en recreatie en instellingen	420	10%
Locatie voor gezondheidszorg	50	1%
Openbare weg, openbaar vervoer, openbaar vervoerlocatie	290	7%
In en om huis	150	4%
Sportlocatie	50	1%
Overig	150	4%
Onbekend	1.600	37%
TOTAAL	4.300	100%

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid

TABEL 21

Arbeidsongevallen naar betrokken voorwerp

	ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING (WERKENDEN)	
	AANTAL	%
Grondstoffen en bouwbestanddelen	670	15%
Delen van gebouwen	650	15%
(Onderdelen van) vervoermiddelen	630	15%
Machines en werktuigen voor de bouw/industrie/landbouw en visserij	530	12%
Ladders en steigers en losse trappen	480	11%
Aangedreven (tuin)gereedschap en (tuin)handgereedschap	380	9%
Verpakkings- en opslagmateriaal	160	4%
Vaste installaties/ objecten buiten gebouwen	130	3%
Dieren	130	3%
TOTAAL	4.300	100%

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid

3.4 Aanvullende gegevens arbeidsongevallen met dodelijke afloop

3.4.1 Letselmechanisme

Van de 85 arbeidsongevallen met dodelijke afloop die in 2009 hebben plaatsgevonden, was een derde het gevolg van verplettering vallen of stoten tegen iets (33%). Andere letselmechanismen betroffen onder andere beknelling of verplettering door een bewegend voorwerp (28%) en contact met een snijdend, puntig, hard voorwerp (11%). De letselmechanismen van arbeidsongevallen met dodelijke afloop staan weergegeven in tabel 22.

3.4.2 Betrokken voorwerp

Tabel 23 geeft een overzicht van betrokken voorwerpen bij arbeidsongevallen met dodelijke afloop in 2009. Bij de meeste arbeidsongevallen met dodelijke afloop waren gebouwen of delen daarvan (14%), schuivende of vallende goederen (14%), wegtransportvoertuigen (13%) of overige transportvoertuigen (13%) betrokken. Bovendien was bij 12 van de 85 ongevallen (14%) geen voorwerp betrokken.

3.4.3 Activiteit

De meest voorkomende activiteiten bij arbeidsongevallen met dodelijke afloop betroffen het besturen van, of het zich bevinden op een transportmiddel (18%) en bewegen, zoals lopen, rennen etc. (14%). Bij een op de vijf arbeidsongevallen met dodelijke afloop was de werkende louter aanwezig (zie tabel 24).

3.4.4 Gebeurtenis

De meest voorkomende gebeurtenissen bij een arbeidsongeval in 2009 met dodelijke afloop waren uitglijden, struikelen (met val) (28%), instorten, vallen, barsten, glijden of breken (19%) en verlies van controle (gereedschap, voorwerp, dier) (16%) (zie tabel 25).

3.4.5 Locatie

Tabel 26 geeft een overzicht van de locaties waar arbeidsongevallen met dodelijke afloop hebben plaatsgevonden. In 2009 waren industrielocaties (29%), openbare wegen en spoorbanen (15%), akkers en weilanden (14%) en bouwlocaties (13%) de meest voorkomende locaties waar werkenden te maken hadden met een dodelijk arbeidsongeval.

3.4.6 Toedracht van dodelijke arbeidsongevallen

In de tabellen 27 en 28 zijn de verschillende variabelen gekruist om meer inzicht te krijgen in de toedracht van dodelijke arbeidsongevallen in 2009. Uit tabel 27 blijkt bijvoorbeeld dat in een kwart van de gevallen waarbij het slachtoffer door beknelling/verplettering door een bewegend voorwerp om het leven kwam, het slachtoffer zich bevond op een transport- of vervoermiddel en/of het bestuurde. Uit tabel 28 blijkt dat in 64% van de gevallen waarbij het slachtoffer door verplettering door een val om het leven kwam, dit het gevolg was van uitglijden of struikelen.

TABEL 22

Arbeidsongevallen naar letselmechanisme

	DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)	
	AANTAL	%
Contact met (hitte, koude, giftige stoffen)	6	7%
Verdrinking, begraving, insluiting	6	7%
Verplettering door val, stoten tegen	28	33%
Botsing met bewegend voorwerp	9	11%
Contact met snijdend, puntig, hard voorwerp	-	-
Beknelling, verplettering door bewegend voorwerp	24	28%
Fysieke/psychische belasting	-	-
Beet, trap enz. (van mens of dier)	1	1%
Anders/onbekend	11	13%
TOTAAL	85	100%

BRON: Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL 23

Arbeidsongevallen naar betrokken voorwerp

	DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)	
	AANTAL	%
Geen voorwerp bij betrokken	12	14%
Gebouwen/delen ervan (inclusief ladders, trappen)	12	14%
Motoren	-	-
Handgereedschap	2	2%
Machines/uitrusting (mobiel)	5	6%
Machines/uitrusting (vast)	4	5%
Wegtransportvoertuig	11	13%
Overig transporttoestel (hijskraan, lift, boot)	11	13%
Schuivende/vallende goederen	12	14%
Chemische stoffen	3	4%
Hete voorwerpen of stoffen	-	-
Mens, dier	3	4%
Anders/Onbekend	10	12%
TOTAAL	85	100%

BRON: Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL 24

Arbeidsongevallen naar activiteit

	DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)	
	AANTAL	%
Bedienen van machines	7	8%
Werken met handgereedschap	7	8%
Besturen van/zich bevinden op transportmiddel	15	18%
Manipuleren van voorwerpen (vastpakken, vastmaken, openen)	10	12%
Handmatig verplaatsen	4	5%
Bewegen (lopen, rennen, binnengaan, verlaten, zwemmen)	12	14%
Aanwezig zijn	17	20%
Anders/onbekend	13	15%
TOTAAL	85	100%

BRON: Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL 25

Arbeidsongevallen naar gebeurtenis

	DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)	
	AANTAL	%
Elektrische storing, brand, explosie	3	4%
Kantelen, lekken, overlopen	7	8%
Instorten, vallen, barsten, glijden, breken	16	19%
Verlies controle (gereedschap, voorwerp, dier)	14	16%
Uitglijden, struikelen (met val)	24	28%
Bewegen zonder val (met uitwendig letsel)	1	1%
Bewegen van het lichaam, met inwendig letsel	-	-
Verrassing, schrik, bedreiging/geweldpleging	2	2%
Anders/onbekend	18	21%
TOTAAL	85	100%

BRON: Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL 26

Arbeidsongevallen naar locatie

	DODELIJKE AFLOOP (WERKENDEN)	
	AANTAL	%
Industrielocatie	25	29%
Bouwlocatie	11	13%
Akkers, weiland	12	14%
Horeca, winkel, kantoor, onderwijsinstelling, recreatie/ vakantieaccommodatie, ziekenhuis, bioscoop, museum	7	8%
Bejaardenoord/tehuis/verpleeghuis	-	-
Openbare weg, spoorbaan	13	15%
In en om huis	6	7%
Sport-/atletiekaccommodatie	-	-
Anders/onbekend	11	13%
TOTAAL	85	100%

BRON: Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL 27

Dodelijke arbeidsongevallen naar letselmechanisme en specifieke activiteit van het slachtoffer

	VERPLETERING DOOR VAL OP OF TEGEN (slachtoffer beweegt)		BEKNELD/ VERPLETERD DOOR BEWEGEND VOORWERP		ANDERS OF ONBEKEND*		TOTAAL	
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%
Besturen van/ zich bevinden op transport-/vervoermiddel	4	14%	6	25%	5	15%	15	18%
Manipuleren voorwerpen (vastpakken, vastmaken, vullen)	7	25%	3	13%	-	-	10	12%
Bewegen (lopen, binnengaan, verlaten, zwemmen)	5	18%	3	13%	4	12%	12	14%
Aanwezig zijn	4	14%	4	17%	9	27%	17	20%
Anders of onbekend	8	29%	8	33%	15	45%	31	36%
TOTAAL	28	100%	24	100%	33	100%	85	100%

BRON: Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

* De categorie anders of onbekend in deze tabel wijkt af van die in tabel 24. 'Anders of onbekend' is hier het totaal minus 'Verplettering...' en 'Bekneld...'.

TABEL 28

Dodelijke arbeidsongevallen naar letselmechanisme en afwijkende gebeurtenis

	VERPLETERING DOOR VAL OP OF TEGEN (slachtoffer beweegt)		BEKNELD/ VERPLETERD DOOR BEWEGEND VOORWERP		ANDERS OF ONBEKEND*		TOTAAL	
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%
Breken, barsten, glijden, vallen, instorten van voorwerp	2	7%	9	38%	5	15%	16	19%
Verlies controle (machine, voorwerp, gereedschap, dier)	4	14%	7	29%	3	9%	14	16%
Uitglijden of struikelen met val	18	64%	1	4%	5	15%	24	28%
Anders of onbekend	4	14%	7	29%	20	61%	31	36%
TOTAAL	28	100%	24	100%	33	100%	85	100%

BRON: Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009 (microbestand), Centraal Bureau voor de Statistiek

* De categorie anders of onbekend in deze tabel wijkt af van die in tabel 25. 'Anders of onbekend' is hier het totaal minus 'Verplettering...' en 'Bekneld...'.

3.5 Samenvattend overzicht van risicogroepen in 2009

Samenvattend kan op basis van de cijfers uit voorgaande paragrafen worden gesteld dat in 2009 de volgende groepen relatief vaak aan arbeidsongeval hebben meege-
maakt:

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim (werknemers)

- Mannen;
- Niet-westerse allochtone werknemers;
- Laag opgeleide werknemers;
- Werknemers met een werkweek van 24 uur of korter (kans per gewerkt uur);
- Werknemers met atypische werktijden (overwerk, avond-, nacht- of weekendwerk);
- Schilders, buschauffeurs, treinbestuurders en zeelieden, en metselaars, timmerlieden en andere bouwvakkers;
- Werknemers in de bouwnijverheid, industrie, landbouw en visserij en vervoer, opslag en communicatie.

Arbeidsongevallen leidend tot ziekenhuisopname (werkenden)

- Mannen;
- Oudere werkenden (60 jaar en ouder);
- Werkenden in de ambachtelijke en industriële beroepen
- Werkenden in de bouwnijverheid en de landbouw en visserij.

Arbeidsongevallen met dodelijke afloop (werkenden)

- Mannen;
- Oudere werkenden (60 jaar en ouder);
- Werkenden in de landbouw en visserij en de bouwnijverheid.

In het kader van het Maatschappelijke Programma Arbeidsomstandigheden dat TNO uitvoert in nauwe samenwerking met het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en sociale partners, heeft TNO een rapportage opgesteld met sectorprofielen voor arbeidsongevallen. Hierin wordt ingezoomd op risicogroepen, trends en ongevalsscenario's binnen verschillende sectoren. Deze rapportage vormt een losse bijlage bij de Monitor Arbeidsongevallen 2009 (en is te downloaden op <http://www.tno.nl/ongevallen>).

In het volgende hoofdstuk wordt een deel van deze risicogroepen nader onderzocht met oog op trends over de jaren.

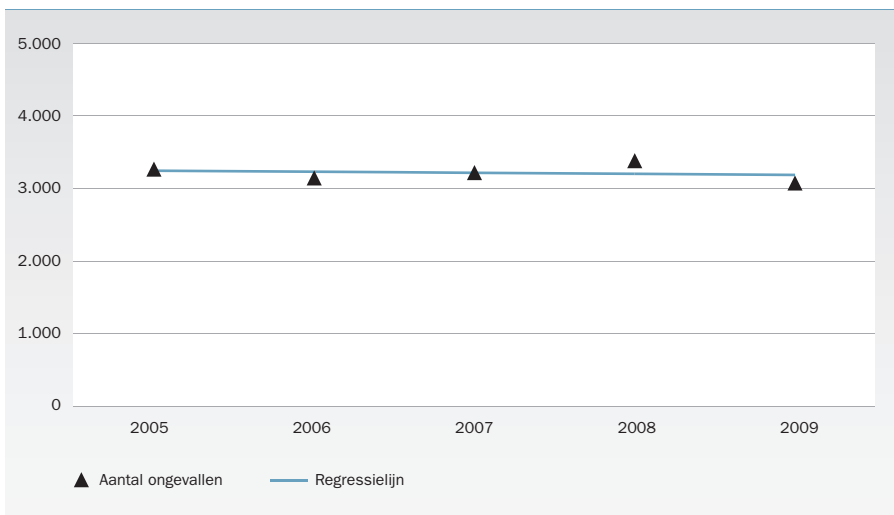
4 Trends in Arbeidsongevallen

4.1 Trends in arbeidsongevallen met letsel en verzuim

In de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) zijn vanaf 2005 gegevens beschikbaar over arbeidsongevallen met letsel en verzuim. De trends in arbeidsongevallen met letsel en verzuim zijn onderzocht met behulp van logistische regressie³. In bijlage 2 is meer informatie te vinden over deze analyse. Uit de analyses blijkt dat er geen sprake is van een significante stijgende of dalende trend in de periode 2005-2009 (zie figuur 1).⁴ De kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim is in de vijf onderzochte jaren vrijwel even groot. Per jaar betreft dit ongeveer 3.200 arbeidsongevallen met letsel en verzuim per 100.000 werknemers.

Figuur 1

Trend in aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim per 100.000 werknemers



In de Monitor Arbeidsongevallen 2009 worden risicogroepen onderscheiden voor arbeidsongevallen met letsel en verzuim. In deze trendanalyse gaan we tevens na of er sprake is van een toe- of afname van de risico's over de jaren voor deze risicogroepen. Dit doen we door de interacties tussen het onderzochte jaar en de betreffende variabelen wat betreft het aantal arbeidsongevallen per 100.000 werknemers te ana-

3 Daarbij is in eerste instantie de lineaire trend (afname of toename over de tijd) opgenomen in de regressie. Daarnaast is nagegaan of er sprake is van een niet-lineaire (kwadratische of cubische) trend.

4 Hierbij wordt rekening gehouden met de veranderende omvang en samenstelling van de beroepsbevolking.

lyseren. Hiertoe zijn zowel univariate als multiële regressieanalyses uitgevoerd. Op deze manier wordt onderzocht of eventuele gevonden effecten het gevolg zijn van de veranderende samenstelling van de beroepsbevolking. In bijlage 2 is de uitgebreide regressietabel opgenomen van deze analyse.

De risicogroepen voor arbeidsongevallen met letsel en verzuim die we hebben onderzocht, zijn de volgende:

- Geslacht;
- Leeftijd: in 5 categorieën;
- Opleiding: we onderscheiden laag, midden en hoog opleidingsniveau;
- Herkomst: we onderscheiden autochtonen, westerse allochtonen en niet-westerse allochtonen;
- Contractvorm: we onderscheiden vast dienstverband en flexibel dienstverband (tijdelijk contracten en inval-, oproep, of uitzendkrachten);
- Sector: we gebruiken een indeling in 11 sectoren, zoals geregistreerd bij CBS;
- Bedrijfsgrootte: we onderscheiden kleine bedrijven (1-9 werknemers), middelgrote bedrijven (10-99 werknemers) en grote bedrijven (100 of meer werknemers).

De geanalyseerde variabelen hebben steeds een sterk significant effect op het optreden van arbeidsongevallen. Dit betekent dat we terecht deze variabelen hebben genomen om risicogroepen te onderscheiden. Uit de analyses blijkt echter dat de invloed van leeftijd, opleiding, herkomst, contractvorm en bedrijfsgrootte in alle jaren (ongeveer) gelijk is. Er zijn geen interacties tussen deze variabelen en het onderzoeksjaar. Dit betekent concreet dat tussen 2005 en 2009 geen significante verschillen in stijgende of dalende trend zijn vastgesteld voor het aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim binnen:

- slachtoffers in bepaalde leeftijdsgroepen;
- slachtoffers met een bepaald opleidingsniveau;
- slachtoffers met een bepaalde herkomst;
- slachtoffers met een bepaalde contractvorm;
- bedrijven met een bepaalde bedrijfsomvang.

Oftewel: deze risicogroepen blijven door de jaren heen relatief constant. De jaarlijkse geschatte en soms forse afwijkende ongevalsrisico's berusten derhalve waarschijnlijk op toeval.

Wel blijkt er een significante interactie te zijn tussen geslacht en het onderzoeksjaar en tussen de sector en onderzoeksjaar. De uitsplitsing van de jaarlijkse trend naar geslacht en sector is weergegeven in Tabel 29. Uit Tabel 29 blijkt dat vrouwen een lagere kans op een arbeidsongeval hebben dan mannen, maar dat dit verschil in de periode 2005 tot 2009 kleiner wordt: bij vrouwen is sprake van een significante toename in het aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim, terwijl bij mannen sprake is van een significante daling. Dit is ook weergegeven in figuur 2.

TABEL 29

Het aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim per 100.000 werknemers per jaar naar geslacht en sector

	JAAR					LINEAIRE TREND			
	2005	2006	2007	2008	2009	jaarlijks %	'05-'09 %	p	
Alle werknemers	3300	3100	3200	3400	3100	-0,4%	-2%	0,695	
GESLACHT									
1 Vrouw	1900	2000	2400	2500	2300	5,6%	24%	0,008	*
2 Man	4400	4100	3900	4200	3700	-2,9%	-11%	0,032	*
SECTOR									
1 landbouw en visserij	6300	3400	4500	3300	5500	-5,8%	-21%	0,460	
2 industrie en delfstoffenwinning	3900	5100	3500	5400	4000	1,0%	4%	0,710	
3 bouwnijverheid	6500	5200	7300	6600	5800	0,3%	1%	0,925	
4 handel	3500	2800	3200	3100	2300	-7,5%	-27%	0,010	*
5 horeca	4900	6100	7300	4400	3900	-6,7%	-24%	0,156	
6 vervoer, opslag en communicatie	5200	5600	4700	5700	4400	-3,2%	-12%	0,361	
7 financiële instellingen	700	300	800	1400	1600	36,1%	244%	0,005	*
8 openbaar bestuur	2700	2400	2400	3500	2700	4,4%	19%	0,344	
9 onderwijs	1400	1500	1700	2000	3100	22,4%	124%	0,001	*
10 gezondheids- en verzorgingszorg	2500	2300	2400	2600	2800	4,1%	18%	0,212	
11 overig	2600	2300	2700	2200	2600	-0,6%	-2%	0,837	

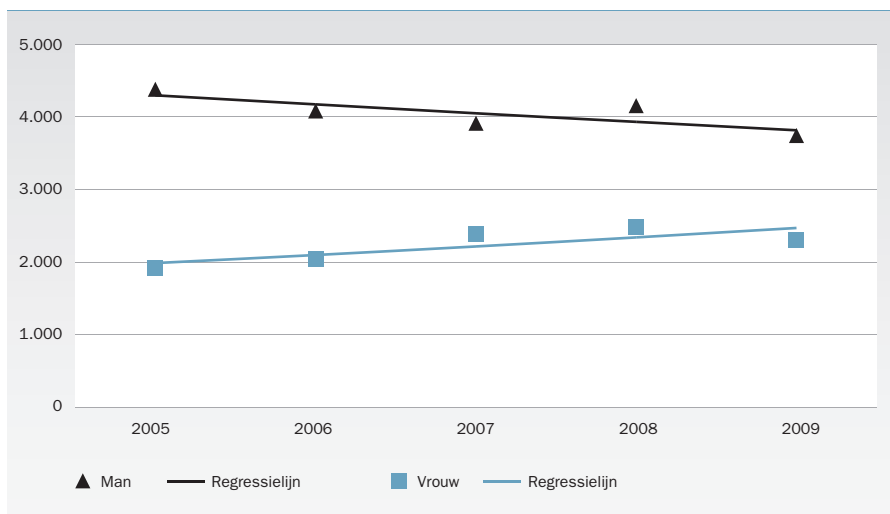
BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005-2009, TNO/ CBS

NOOT: * p < .05

De toename bij vrouwen en de afname bij mannen is niet het gevolg van veranderingen in de sector waarin ze werken of de omvang van het bedrijf waarin vrouwen en mannen werkzaam zijn, noch van veranderingen in leeftijd, herkomst, opleiding of flexibele contracten van vrouwen en mannen. Nader onderzoek zou moeten uitwijzen wat de oorzaak is van de toename in arbeidsongevallen bij vrouwen en de afname bij mannen.

FIGUUR 2

Trend in aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim bij mannen en vrouwen per 100.000 werknemers



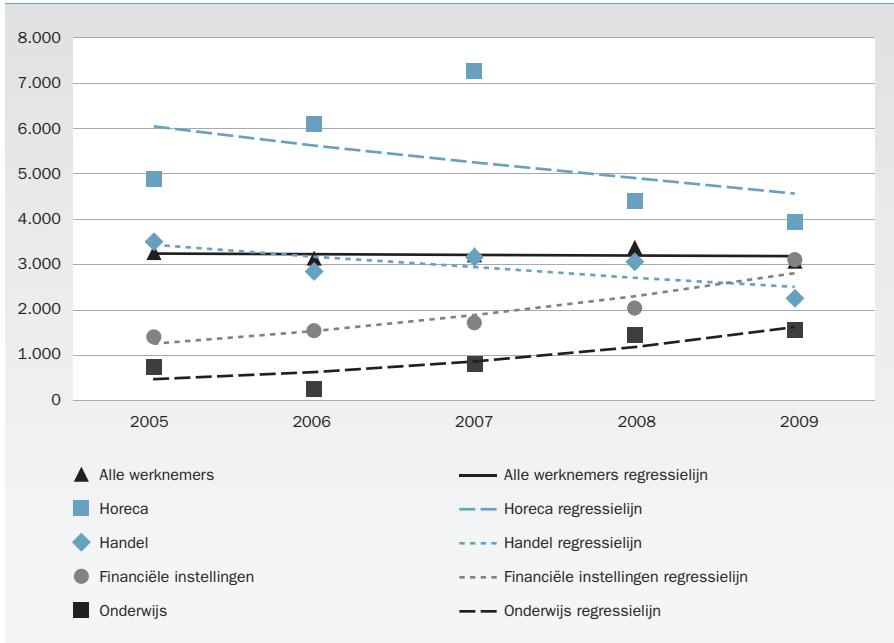
BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005-2009, TNO/ CBS

In figuur 3 is de trend in het aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim weergegeven voor die sectoren met een trend die significant verschilt van de algemene trend. Dit betreft de sectoren handel, horeca, financiële instellingen en onderwijs. In de handel en de horeca zien we een afname van het aantal arbeidsongevallen in vergelijking met andere sectoren. In financiële instellingen en het onderwijs zien we een toename in het aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim. De afname in de horeca is niet-significant in de trendanalyse per sector, dat wil zeggen wanneer deze los van de patronen in andere sectoren wordt beschouwd (zoals in tabel 1 is gedaan).

Uit de figuur valt op te maken dat voor de sectoren die een verandering in het ongevalsrisico laten zien, de verschillen in ongevalsrisico tussen deze sectoren steeds kleiner worden. Bij sectoren met een relatief hoog ongevalsrisico neemt dit risico af, terwijl bij sectoren met een relatief laag ongevalsrisico het risico toeneemt. Dit geldt echter niet voor alle sectoren: in de bouwnijverheid, de landbouw en visserij en de industrie blijft het ongevalsrisico over de jaren relatief hoog en is geen evidentie voor een afname van dit risico.

FIGUUR 3

Trend in aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim per 100.000 werknemers naar sector



BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005-2009, TNO/ CBS

4.2 Trends in arbeidsongevallen met ziekenhuisopname na SEH-behandeling

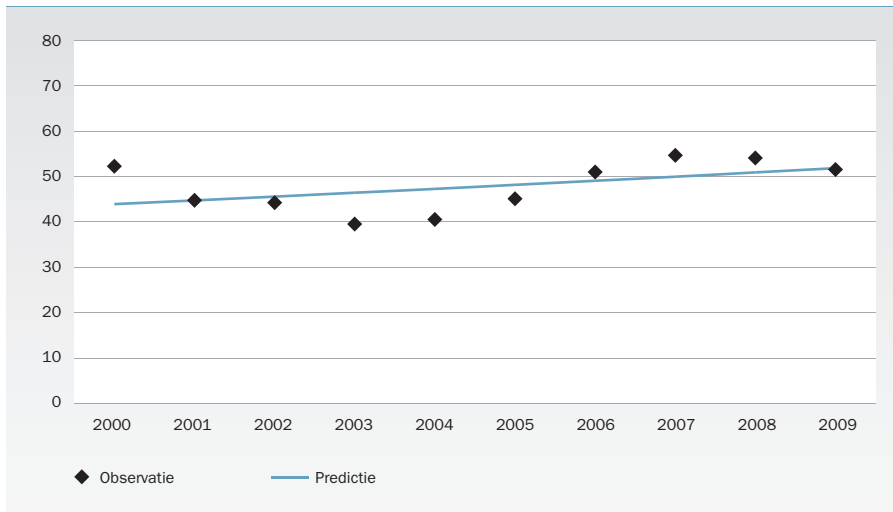
Bij de analyse van arbeidsongevallen die leiden tot een ziekenhuisopname blijkt dat er een significante toename is in het aantal arbeidsongevallen. Dit is weergegeven in figuur 4. De jaarlijkse toename volgens de trend (predictie) is 1,9%. Over 9 jaar is dat een totale toename van 16%. Deze toename kan vooral worden toegeschreven aan de sterke toename in de periode tussen 2004 en 2007⁵. De toename sinds 2004 is mogelijk het gevolg van een veranderde strategie van ziekenhuizen om patiënten vaker voor korte tijd op te nemen in het ziekenhuis. Sinds 2007 neemt het aantal arbeidsongevallen met ziekenhuisopname na SEH-behandeling weer iets af.

De significante *lineaire* trend in arbeidsongevallen met ziekenhuisopname is weergegeven in figuur 4.

5 De kwadratische en cubische trend zijn significant.

FIGUUR 4

Trend in aantal arbeidsongevallen met ziekenhuisopname na SEH-behandeling per 100.000 werkenden



BRON: Letsel Informatie Systeem 2000-2009, Consument en Veiligheid

Bij de bovenstaande berekening zijn veranderingen in de *omvang* van de Nederlandse beroepsbevolking automatisch verdisconteerd. Er is gekeken naar het effect van veranderingen in de *samenstelling* van de beroepsbevolking, in het bijzonder naar geslacht, leeftijd en sector⁶. Deze variabelen dragen alle significant bij aan de trend en vormen dus bepalende variabelen bij de kans op een arbeidsongeval met ziekenhuisopname. Rekening houdend met de veranderde samenstelling van de beroepsbevolking, is de stijging van het aantal arbeidsongevallen met ziekenhuisopname iets sterker. De jaarlijkse toename bedraagt dan 2,1%. Over 9 jaar is dat een totale toename van 18%.

Ten slotte zijn de effecten van geslacht en leeftijd op de trend onderzocht. Geslacht en leeftijd hebben geen significant effect op de trend. De effecten van sector op de trend worden niet getoetst omdat de aantallen arbeidsongevallen met een ziekenhuisopname per sector te klein zijn om betrouwbare trendanalyses te doen. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de trends naar sector van alle arbeidsongevallen met SEH-behandeling (dus ook de SEH-behandelingen die niet tot ziekenhuisopname leiden).

6 Zie Bijlage 2 met een overzicht van de samenstelling van de beroepsbevolking volgens de EBB.

4.3 Trends in arbeidsongevallen met dodelijke afloop

Sinds de Monitor Arbeidsongevallen 2007 presenteren we de trend voor alle dodelijke arbeidsongevallen, inclusief niet-ingezetenen⁷. Wij beschikken echter niet over gegevens over het aantal niet-ingezetenen dat (gemiddeld) in Nederland werkzaam is. Het is daarom onbekend wat de feitelijke populatie is voor trends inclusief niet-ingezetenen. In de trendanalyse zetten we het aantal dodelijke arbeidsongevallen daarom af tegen de Nederlandse beroepsbevolking (dus exclusief niet-ingezetenen) voor het berekenen van het aantal dodelijke arbeidsongevallen per 100.000 werkenden in de Nederlandse beroepsbevolking⁸. Dit kan leiden tot een lichte overschatting van de kans op een dodelijk arbeidsongeval.

In figuur 5 is de trend in het aantal dodelijke arbeidsongevallen voor de periode 2000-2009 weergegeven. De figuur geeft de trend voor alle dodelijke arbeidsongevallen, inclusief arbeidsongevallen bij niet-ingezetenen. Er is sprake van een significante lineaire trend⁹. Het aantal dodelijke arbeidsongevallen is afgenomen over de periode 2000-2009 met 5,3% per jaar (totaal 39%). Dezelfde afnemende trend en percentages worden gevonden wanneer alleen ingezetenen worden geanalyseerd.

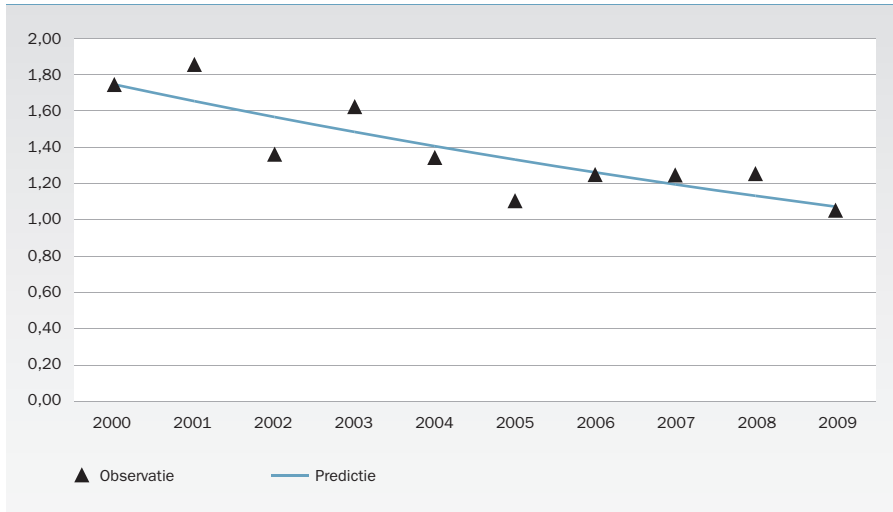
7 Dit zijn personen die in Nederland werkzaam zijn, maar niet tot de Nederlandse beroepsbevolking behoren en niet in GBA staan ingeschreven (bijvoorbeeld Poolse bouwvakkers, Duitse vrachtwagenchauffeurs, etc).

8 Volgens de definitie voor arbeidsongevallen worden (dodelijke) arbeidsongevallen die plaatsvinden in het buitenland en (dodelijke) arbeidsongevallen waarbij het slachtoffer niet aan het werk is (bezoeker, klant, voorbijganger) niet gerekend als arbeidsongeval. Deze kenmerken van dodelijke arbeidsongevallen zijn echter in de jaren vóór 2004 niet of onvoldoende betrouwbaar in de statistieken (NND en DOS) opgenomen. Daarom zijn de hier beschreven trends in dodelijke arbeidsongevallen inclusief arbeidsongevallen in het buitenland en inclusief derden als slachtoffer.

9 De trend is getoetst met logistische regressie, waarbij de totale werkende beroepsbevolking als "steekproef" is beschouwd. Getoetst wordt of er sprake is van een lineaire trend in de kans op een dodelijk arbeidsongeval. Deze lineaire trend is significant (OR = 0.95; 95% BI = 0.93 – 0.97, $p < 0,01$). Daarnaast is met polynomiale contrasten getoetst of de afwijking van de lineaire trend significant is. Dat is niet het geval ($p > 0,20$).

FIGUUR 5

Trend in aantal dodelijke arbeidsongevallen per 100.000 werkenden (inclusief niet-ingezetenen, derden en ongevallen in het buitenland)



BRON: Statistiek Niet-natuurlijke dood 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek

5 Letsel behandeld op een SEH-afdeling

In dit hoofdstuk¹⁰ wordt, aanvullend op de andere in hoofdstuk 3 onderscheiden typen arbeidsongevallen, inzicht gegeven in arbeidsongevallen die leiden tot een bezoek aan de Spoedeisende hulp (SEH) van een ziekenhuis. Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de stand van zaken in 2009 waarbij de omvang (aantal en aantal per 100.000 werkenden) en ernst (in termen van het percentage ziekenhuisopnamen en de geschatte kosten) van de problematiek aan de orde komen. Daarnaast wordt er een uitsplitsing gemaakt naar kenmerken van de slachtoffers te weten geslacht, leeftijd en sector. Ook wordt er een beschrijving gegeven van de ongevalsscenario's (de toedracht) en de letsels. De trendanalyses opgenomen in paragraaf 5.5 geven inzicht in de ontwikkeling van het voorkomen van letsels door arbeidsongevallen waarvoor de slachtoffers moeten worden behandeld op een SEH-afdeling. In verband met de leesbaarheid zijn uitgebreide tabellen opgenomen in bijlage 7.

Voor de analyse is gebruik gemaakt van het Letsel Informatie Systeem van Consument en Veiligheid (zie hoofdstuk 2), het Letsellastmodel van Consument en Veiligheid in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum (zie bijlage 6) en de Enquête Beroepsbevolking van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

5.1 Kerncijfers

In 2009 vonden in Nederland 77.000¹¹ SEH-behandelingen plaats in verband met een arbeidsongeval. Afgezet tegen de 8,5 miljoen werkenden in Nederland, blijkt dat er per 100.000 werkenden 910 werkenden een dergelijk arbeidsongeval hebben gehad. Ongeveer 4.300 (zie kerncijfers in paragraaf 3.1) personen zijn na behandeling op de SEH-afdeling opgenomen in het ziekenhuis (6%). Dit komt overeen met 51 ziekenhuisopnamen per 100.000 werkenden. De gemiddelde opnameduur was 5,4 dagen.

Ter vergelijking: jaarlijks vinden in Nederland gemiddeld 470.000 SEH-behandelingen plaats in verband met letsel door een privé-ongeval, 160.000 SEH-behandelingen in verband met sportblessures en elk jaar worden gemiddeld 130.000 slachtoffers van een verkeersongeval behandeld op een SEH van een ziekenhuis (LIS 2005-2009). Nemen we het opnamepercentage als maat voor de ernst van de letsels, dan is de ernst van arbeidsongevallen te vergelijken met die van sportblessures (5% ziekenhuis-

10 Dit hoofdstuk is in gecomprimeerde vorm, een vervolg op de rapportages 'Arbidsongevallen in (jaartal) op basis van het Letsel Informatie Systeem' die van 1998 tot en met 2008 jaarlijks zijn verschenen in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken.

11 De landelijke schatting is gebaseerd op 8.553 geregistreerde cases/letsel in het Letsel Informatie Systeem.

opnamen) en leiden arbeidsongevallen tot minder ernstig letsel dan privé- en verkeersongevallen (12% en 19% ziekenhuisopnamen) (LIS 2005-2009).

Bij 63.000 van de 77.000 SEH-behandelingen na een arbeidsongeval was het slachtoffer een man (83%) en bij 13.000 een vrouw (17%) (zie bijlage 7 tabel B7.1). Naast het feit dat mannen vaker slachtoffer worden van een arbeidsongeval dan vrouwen hebben zij ook een grotere kans om slachtoffer te worden dan vrouwen. Bij mannen zijn er per 100.000 werkenden 1.400 slachtoffers en bij vrouwen 350. De kans op een arbeidsongeval met SEH-behandeling tot gevolg is voor mannen dus 4 keer zo groot als voor vrouwen.

In de leeftijdscategorie 20 tot en met 24 jaar komen de meeste slachtoffers voor (11.000) (zie bijlage 7, tabel B7.1). Dit geldt ook als er afzonderlijk naar mannen en vrouwen gekeken wordt. De kans op een arbeidsongeval is eveneens het grootst in de leeftijdscategorie 20 tot en met 24 jaar met 1.500 SEH-behandelingen per 100.000 werkenden, gevolgd door de leeftijdsgroepen 25-29 jaar en 15-19 jaar met respectievelijk 1.200 en 1.100 SEH-behandelingen per 100.000. Wanneer we kijken naar leeftijd samen met geslacht, blijkt dat zowel bij mannen als bij vrouwen globaal gezien jongeren meer kans lopen om slachtoffer te worden van een arbeidsongeval dan ouderen. Uit een nadere analyse blijkt dat mannen in de leeftijd van 20 tot en met 24 jaar de belangrijkste risicogroep vormen (2.400 SEH-behandelingen per 100.000 werkenden).

5.2 Toedracht

De meeste SEH-behandelingen na een arbeidsongeval komen voor in de bouw (18%, 14.000), de handel (11%, 8.600) en de industrie en delfstofwinning (11%, 8.100) (zie tabel 30). Een groot aantal slachtoffers betekent niet automatisch dat het aantal slachtoffers per 100.000 werkenden ook hoog is. Zo is het aantal slachtoffers in de handel vrij groot, maar is het aantal per 100.000 werkenden relatief laag (750 per 100.000 werkenden). De kans op een arbeidsongeval is het grootst in de bouw met 2.800 SEH-behandelingen per 100.000 werkenden.

De meeste arbeidsongevallen worden veroorzaakt door contact met een object (60%, 46.000) (zie tabel 33 en bijlage 7 tabel B7.2) zoals snijden (25%, 19.000; aan bijvoorbeeld een mes of glas) of geraakt worden door een voorwerp (23%, 18.000; bijvoorbeeld met hamer op vinger geslagen of geraakt worden door balk of plaat). Iets meer dan een vijfde van de SEH-behandelingen vindt plaats in verband met letsel door een val (22%, 17.000).

TABEL 30

Arbeidsongevallen met SEH-behandeling naar sector

	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000 WERKENDE
Land- en tuinbouw	3.400	4%	1.400
Industrie en delfstofwinning	8.100	11%	890
Bouwnijverheid	14.000	18%	2.800
Handel	8.600	11%	750
Horeca	4.500	6%	1.400
Vervoer, opslag en communicatie	5.200	7%	1.100
Financiële instellingen	180	<1%	80
Openbaar bestuur	4.000	5%	730
Onderwijs	800	1%	150
Gezondheids- en welzijnszorg	4.000	5%	290
Overig	3.300	4%	220
Onbekend	21.000	27%	
TOTAAL	77.000	100%	910

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Enquête Beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek

5.2.1 Sector

Tabel 31 geeft een overzicht van de ongevalsscenario's naar sector. In de sectoren onderwijs (45%), vervoer, post en communicatie (38%), openbaar bestuur (30%) en land- en tuinbouw (29%) komen relatief veel valongevallen voor (zie ook bijlage 7 tabel B7.2), vooral zwikken en een 'val van hoogte, val uit, van'. Letsel door 'contact met een object' komt relatief het meeste voor in de handel (74%) en in de industrie en delfstofwinning (71%). In het openbaar bestuur valt het hoge aandeel SEH-behandelingen in verband met lichamelijk contact (19%) op. Ook in het onderwijs (12%) en gezondheids- en welzijnszorg (11%) is het aandeel SEH-behandelingen in verband met lichamelijk contact relatief hoog. Hierbij gaat het in een groot deel van de gevallen om politieagenten die tijdens hun werk gewond raken. In de industrie en delfstofwinning (11%) en de bouw (10%) komen letsels door een vreemd voorwerp in het lichaam relatief veel voor. Dit betreft met name oogletsels. Tot slot valt in de horeca nog het hoge aandeel letsels door een verbranding (10%) op, dit zijn vooral verbrandingen door hete vloeistoffen en dampen.

5.2.2 Leeftijd en geslacht

Vrouwen zijn relatief vaker dan mannen het slachtoffer van een valongeval. Mannen hebben daarentegen relatief vaker letsel door contact met een object. Mannen lijken vooral vaker dan vrouwen letsel op te lopen door een bewegend object. Ook hebben mannen relatief vaak letsel door een vreemd voorwerp in het lichaam (voornamelijk in het oog). Er zijn geen duidelijke verschillen tussen leeftijdscategorieën in de toedracht van arbeidsongevallen waarvoor SEH-behandeling nodig is.

TABEL 31

Arbeidsongevallen met SEH-behandeling naar ongevalsscenario en sector

	LAND- EN TUINBOUW		INDUSTRIE EN DELFSTOF- WINNING		BOUW- NIJVERHEID		HANDEL		HORECA		VERVOER, OPSLAG EN COMMUNICATIE		OPENBAAR BESTUUR		ONDERWIJS		GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG		TOTAAL*	
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%
Contact met object	1.700	51%	5.700	71%	8.600	61%	6.300	74%	3.000	68%	2.700	51%	1.200	31%	300	37%	2.100	53%	46.000	60%
Val	970	29%	760	9%	3.400	24%	1.200	13%	650	14%	2.000	38%	1.200	30%	360	45%	760	19%	17.000	22%
Overig scenario	700	21%	1.600	20%	2.100	15%	1.100	13%	790	18%	580	11%	1.600	39%	140	18%	1.100	28%	14.000	18%
Totaal	3.400	100%	8.100	100%	14.000	100%	8.600	100%	4.500	100%	5.200	100%	4.000	100%	800	100%	4.000	100%	77.000	100%

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid

* Totaal is inclusief sector financiële instellingen, overig en onbekend

TABEL 32

Arbeidsongevallen met SEH-behandelingen naar getroffen lichaamsdeel en sector

	LAND- EN TUINBOUW		INDUSTRIE EN DELFSTOF- WINNING		BOUW- NIJVERHEID		HANDEL		HORECA		VERVOER, OPSLAG EN COMMUNICATIE		OPENBAAR BESTUUR		ONDERWIJS		GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG		TOTAAL**	
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%
Hoofd/hals/nek	440	13%	1.800	22%	2.000	21%	1.400	16%	510	11%	910	17%	610	15%	130	17%	570	14%	14.000	18%
Romp/wervelkolom	230	7%	220	3%	780	6%	240	3%	110	2%	320	6%	220	6%	50	7%	130	3%	3.500	5%
Schouder/arm/hand	1.700	50%	4.800	59%	7.500	53%	5.300	62%	3.200	72%	2.100	40%	1.700	44%	320	40%	2.200	56%	41.000	54%
Heup/been/voet	940	28%	1.300	16%	2.600	18%	1.500	17%	630	14%	1.800	34%	1.100	29%	270	34%	730	18%	16.000	21%
Overig	*	*	*	*	210	1%	130	1%	*	*	120	2%	240	6%	20	2%	340	9%	17.000	2%
Totaal	3.400	100%	8.100	100%	14.000	100%	8.600	100%	4.500	100%	5.200	100%	4.000	100%	800	100%	4.000	100%	77.000	100%

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid

* Aantal kleiner 100, schatting onbetrouwbaar

** Totaal is inclusief sector financiële instellingen, overig en onbekend

5.3 Letsel

Meer dan de helft van de slachtoffers heeft letsel aan de schouder, arm of hand (54%, 41.000; zie tabel 32). De typen letsels die het meest voorkomen zijn open wonden (34%, 26.000) en oppervlakkige letsels (32%, 25.000). Voorbeelden van oppervlakkige letsels zijn schaafwonden, kneuzingen en blaren; snijwonden vallen onder de categorie open wonden.

5.3.1 Sector

In de industrie en delfstoffenwinning (22%) en bouw (21%; zie tabel 32 en bijlage 7 tabel B7.3) komen relatief veel letsels aan hoofd, hals of nek voor. In deze twee sectoren vallen met name de letsels aan de oogbol op (12% respectievelijk 10%). Letsels aan schouder, arm of hand komen relatief vaak voor in de horeca (72%), de handel (62%) en de industrie- en delfstoffenwinning (59%). Dit komt vooral door het hoge aandeel aan letsels aan handen of vingers (62%, 52%), vooral open wonden (bijlage 7, tabel B7.3). Letsels aan de onderste extremiteiten komen relatief vaak voor in de sectoren vervoer, opslag en communicatie (34%), onderwijs (34%), openbaar bestuur (29%) en land- en tuinbouw (28%). Vooral enkelletsels komen in deze sectoren vaker voor dan gemiddeld.

5.3.2 Leeftijd en geslacht

Mannen (20%) hebben relatief vaker hoofdletsel dan vrouwen (10%). Mannen hebben vooral vaker letsel aan de oogbol en open wonden aan het hoofd. Vrouwen (26%) hebben relatief vaker dan mannen (20%) letsel aan de onderste extremiteiten, bijvoorbeeld aan de voet/ tenen. Mannen hebben in verhouding iets minder vaak dan vrouwen letsel aan de bovenste extremiteiten (mannen: 53% vrouwen: 57%). Mannen hebben vaker dan vrouwen open wonden aan hand of vinger, vrouwen hebben vaker dan mannen oppervlakkig letsel aan hand of vinger.

Met het toenemen van de leeftijd neemt het aandeel letsels aan de romp toe, het aandeel letsels aan de bovenste extremiteiten neemt juist af. Dit laatste wordt vooral veroorzaakt doordat jongeren vaker dan ouderen tijdens werk letsel oplopen aan hand of vinger.

5.4 Directe medische kosten en verzuimkosten

5.4.1 Directe medische kosten

De totale directe medische kosten van arbeidsongevallen die hebben geleid tot een behandeling op een SEH of waarvoor het slachtoffer is opgenomen in het ziekenhuis, bedroegen in 2009 84 miljoen euro, gemiddeld 1.100 euro per slachtoffer (zie tabel 33). Van de in totaal 84 miljoen euro kwam bijna de helft voor rekening van mannen van 25 tot en met 49 jaar (40 miljoen euro). De gemiddelde directe medische kosten nemen ruwweg toe met het toenemen van de leeftijd. Deze toename van de gemid-

delde directe medische kosten gaat samen met een toename van het percentage slachtoffers dat na behandeling op de SEH wordt opgenomen in het ziekenhuis.

De totale directe medische kosten van arbeidsongevallen die hebben geleid tot ziekenhuisopname *na behandeling op de SEH* bedroegen 23 miljoen euro in 2009, gemiddeld 5.400 euro per slachtoffer. De directe medische kosten voor alle ziekenhuisopnamen in verband met letsel door een arbeidsongeval worden geschat op 35 miljoen euro in 2009, gemiddeld 5.100 euro per slachtoffer.

TABEL 33

Gemiddelde en totale directe medische kosten van arbeidsongevallen met SEH-behandeling en/of ziekenhuisopname naar leeftijd en geslacht

	MAN		VROUW		TOTAAL	
	DIRECTE MEDISCHE KOSTEN*		DIRECTE MEDISCHE KOSTEN*		DIRECTE MEDISCHE KOSTEN*	
	GEMIDDELDE	TOTAAL	GEMIDDELDE	TOTAAL	GEMIDDELDE	TOTAAL
0-14 jaar	550	80.000	**	**	**	**
15-19 jaar	780	3.700.000	610	930.000	740	4.700.000
20-24 jaar	690	6.400.000	690	1.600.000	690	8.000.000
25-29 jaar	880	7.400.000	750	1.400.000	860	8.900.000
30-34 jaar	920	6.900.000	910	1.300.000	920	8.200.000
35-39 jaar	950	8.000.000	800	1.100.000	930	9.100.000
40-44 jaar	1.000	8.100.000	860	980.000	1.000	9.100.000
45-49 jaar	1.400	9.800.000	1.300	1.800.000	1.400	12.000.000
50-54 jaar	1.500	8.100.000	1.400	1.700.000	1.500	9.800.000
55-59 jaar	1.500	6.300.000	1.100	910.000	1.400	7.200.000
60-64 jaar	2.000	3.500.000	**	**	2.000	4.300.000
65 jaar en ouder	**	**	**	**	**	**
Totaal	1.100	71.000.000	950	13.000.000	1.100	84.000.000

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Letsellastmodel 2009, Consument en Veiligheid i.s.m. Erasmus Medisch Centrum

* Gemiddelde/totale directe medische kosten (in euro's) van een arbeidsongeval waarvoor het slachtoffer is behandeld op een SEH en/of is opgenomen in een ziekenhuis.

** Geen betrouwbare gegevens beschikbaar

5.4.2 Verzuimkosten

De totale verzuimkosten (tot één jaar na het ongeval) van arbeidsongevallen die hebben geleid tot een behandeling op een SEH of waarvoor het slachtoffer is opgenomen in het ziekenhuis, bedroegen in 2009 220 miljoen euro, gemiddeld 5.200 euro per slachtoffer (zie tabel 34). Van deze 220 miljoen euro kwam meer dan de helft (120 miljoen) voor rekening van mannen van 35 tot en met 54 jaar. De gemiddelde verzuim-

kosten nemen ruwweg toe met het toenemen van de leeftijd en zijn voor mannen hoger dan voor vrouwen.

De totale verzuimkosten van arbeidsongevallen die hebben geleid tot ziekenhuisopname *na behandeling op de SEH* bedroegen 97 miljoen euro in 2009, gemiddeld 23.000 euro per slachtoffer. De verzuimkosten voor alle ziekenhuisopnamen in verband met letsel door een arbeidsongeval worden geschat op 150 miljoen euro in 2009, gemiddeld 24.000 euro per slachtoffer.

TABEL 34

Gemiddelde en totale verzuimkosten van arbeidsongevallen met SEH-behandeling en/of ziekenhuisopname naar leeftijd en geslacht

	MAN		VROUW		TOTAAL	
	VERZUIMKOSTEN*		VERZUIMKOSTEN*		VERZUIMKOSTEN*	
	GEMIDDELDE	TOTAAL	GEMIDDELDE	TOTAAL	GEMIDDELDE	TOTAAL
0-14 jaar**						
15-19 jaar	1.200	3.600.000	570	560.000	1.100	4.200.000
20-24 jaar	1.900	10.000.000	1.400	2.100.000	1.800	12.000.000
25-29 jaar	4.100	16.000.000	1.900	1.700.000	3.700	17.000.000
30-34 jaar	4.500	18.000.000	**	**	4.300	20.000.000
35-39 jaar	5.900	21.000.000	**	**	5.500	23.000.000
40-44 jaar	6.400	32.000.000	**	**	6.000	34.000.000
45-49 jaar	8.400	35.000.000	**	**	8.000	40.000.000
50-54 jaar	11.000	27.000.000	**	**	9.700	31.000.000
55-59 jaar	9.200	22.000.000	**	**	8.200	23.000.000
60-64 jaar	13.000	12.000.000	**	**	12.000	14.000.000
65 jaar en ouder**						
Totaal	5.700	200.000.000	3.100	24.000.000	5.200	220.000.000

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Letsellastmodel 2009, Consument en Veiligheid i.s.m. Erasmus Medisch Centrum

* Gemiddelde/totale verzuimkosten (verzuimkosten tot één jaar na het ongeval, in euro's) van een arbeidsongeval waarvoor het slachtoffer is behandeld op een SEH-afdeling en/of is opgenomen in een ziekenhuis.

** Geen betrouwbare gegevens beschikbaar

5.4.3 Kosten per sector

De totale directe medische kosten bleken het hoogst in de bouw (16 miljoen euro), gevolgd door de sector industrie en delfstofwinning (8,6 miljoen euro) (zie tabel 35). In de land- en tuinbouw, de sector met het hoogste percentage slachtoffers dat na behandeling op de SEH wordt opgenomen in het ziekenhuis, zijn de gemiddelde directe medische kosten het hoogst (1.600 euro per slachtoffer). Ook de totale verzuimkosten bleken het hoogst in de bouw (45 miljoen euro) en de industrie en delfstofwinning (25 miljoen euro). Zetten we de totale verzuimkosten af tegen het aantal slachtoffers

dan blijken vooral de gemiddelde verzuimkosten in de land- en tuinbouw hoog te zijn (8.400 euro per slachtoffer), gevolgd door de sector vervoer, opslag en communicatie (7.100 euro per slachtoffer).

TABEL 35

Gemiddelde en totale directe medische kosten en verzuimkosten van arbeidsongevallen met SEH-behandeling en/of ziekenhuisopname naar sector

	DIRECTE MEDISCHE KOSTEN*		VERZUIMKOSTEN**	
	GEMIDDELDE	TOTAAL	GEMIDDELDE	TOTAAL
Land- en tuinbouw	1.600	5.700.000	8.400	17.000.000
Industrie en delfstofwinning	1.000	8.600.000	5.500	25.000.000
Bouwnijverheid	1.100	16.000.000	5.800	45.000.000
Handel	870	7.700.000	4.200	20.000.000
Horeca	620	2.800.000	1.300	2.900.000
Vervoer, opslag en communicatie	1.200	6.600.000	7.100	21.000.000
Financiële instellingen	620	110.000	***	***
Openbaar bestuur	970	3.900.000	4.700	9.800.000
Onderwijs	790	630.000	2.700	1.200.000
Gezondheids- en welzijnszorg	860	3.500.000	2.900	6.000.000
Overig	1.200	4.000.000	4.800	8.700.000
Onbekend	1.100	24.000.000	5.600	63.000.000
Totaal	1.100	84.000.000	5.200	220.000.000

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Letsellastmodel 2009, Consument en Veiligheid i.s.m. Erasmus Medisch Centrum

* Gemiddelde/totale directe medische kosten (in euro's) van een arbeidsongeval waarvoor het slachtoffer is behandeld op een SEH en/of is opgenomen in een ziekenhuis.

** Gemiddelde/totale verzuimkosten (verzuimkosten tot één jaar, in euro's) van een arbeidsongeval waarvoor het slachtoffer is behandeld op een SEH en/of is opgenomen in een ziekenhuis.

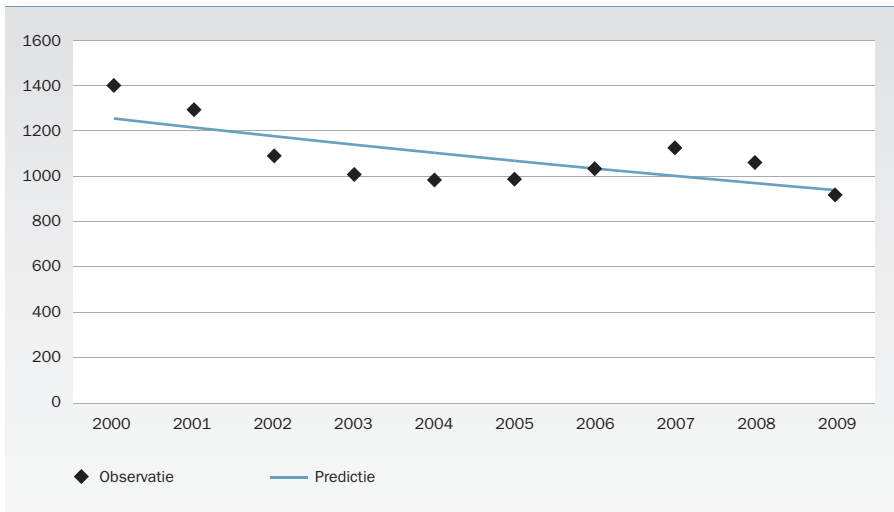
*** Geen betrouwbare gegevens beschikbaar.

5.5 Trends in SEH-behandelingen

Trendanalyse laat een significante afname van het aantal SEH-behandelingen per 100.000 werkenden vanwege arbeidsongevallen zien. De jaarlijkse afname volgens de lineaire trend (predictie) is 3,2%. Over 9 jaar is dat een totale afname van 25%. Dit is weergegeven in figuur 5. Overigens blijkt dat het aantal SEH-behandelingen vanwege arbeidsongevallen bij de spoedeisende hulp in de periode van 2006 tot 2008 weer wat hoger is dan in de jaren 2003 tot 2005. De afwijking van de lineaire trend is dan ook significant. Wanneer we de trend beperken tot de laatste vijf jaar (2005-2009), zien we nog steeds een lichte afname in het aantal SEH-behandelingen na een arbeidsongeval (van 1,1% per jaar).

FIGUUR 6

SEH-behandelingen na een arbeidsongeval per 100.000 werkenden



BRON: Letsel Informatie Systeem 2000-2009, Consument en Veiligheid

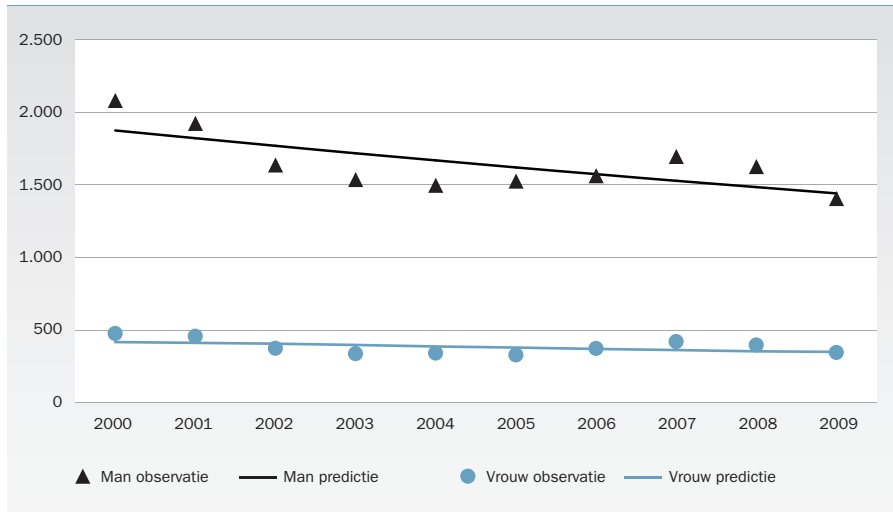
Correctie voor veranderingen in de samenstelling van de beroepsbevolking naar geslacht, leeftijdsgroep en sector leidt tot een demping van de trend. Na correctie resteert een jaarlijkse afname van 2,4%. Over 9 jaar is dat een totale afname van 18%. De rest van de totale afname (van 25% over 9 jaar) is het gevolg van de veranderende beroepsbevolking.

Ten slotte is nagegaan of de afname in het aantal SEH-behandelingen vanwege arbeidsongevallen vooral optreedt bij bepaalde groepen werkenden of in bepaalde sectoren. Uit de analyses blijkt dat er significante interacties zijn van de trend met geslacht, leeftijd¹² en sector. De afname in het risico op arbeidsongeval met SEH-behandeling als gevolg, treedt meer op bij mannen dan bij vrouwen en meer bij jongere werkenden dan bij oudere werkenden. Dit is weergegeven in figuur 7 en figuur 8.

12 In voorgaande jaren werd de leeftijdsgroep 45 jaar en ouder nader onderverdeeld in 45 tot 54 jaar en 55 jaar en ouder. Dat bleek dit jaar niet mogelijk door onvoldoende betrouwbaarheid in de omvang van de werkende beroepsbevolking in deze leeftijdsgroepen (uitgesplitst naar bedrijfstak en geslacht).

FIGUUR 7

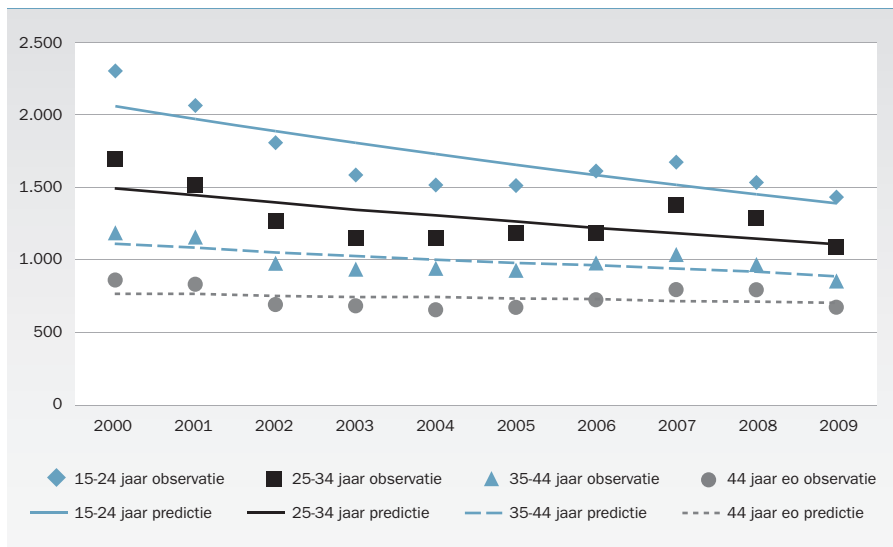
SEH-behandelingen na een arbeidsongeval per 100.000 werkenden- de rol van geslacht



BRON: Letsel Informatie Systeem 2000-2009, Consument en Veiligheid

FIGUUR 8

SEH-behandelingen na een arbeidsongeval per 100.000 werkenden- de rol van leeftijd

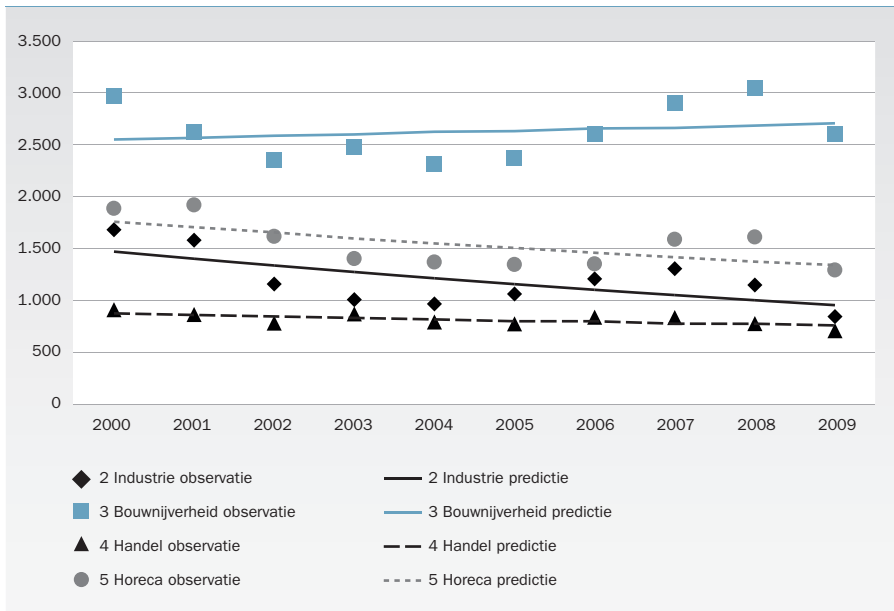


BRON: Letsel Informatie Systeem 2000-2009, Consument en Veiligheid

De twee figuren die deel uitmaken van figuur 9 (a en b) laten zien dat de daling vooral zichtbaar is in de industrie, horeca en overige sectoren. Vooral in de bouwnijverheid blijft de kans op een arbeidsongeval waarvoor spoedeisende hulp nodig is hoog¹³.

FIGUUR 9a

SEH-behandelingen na een arbeidsongeval – de rol van sector

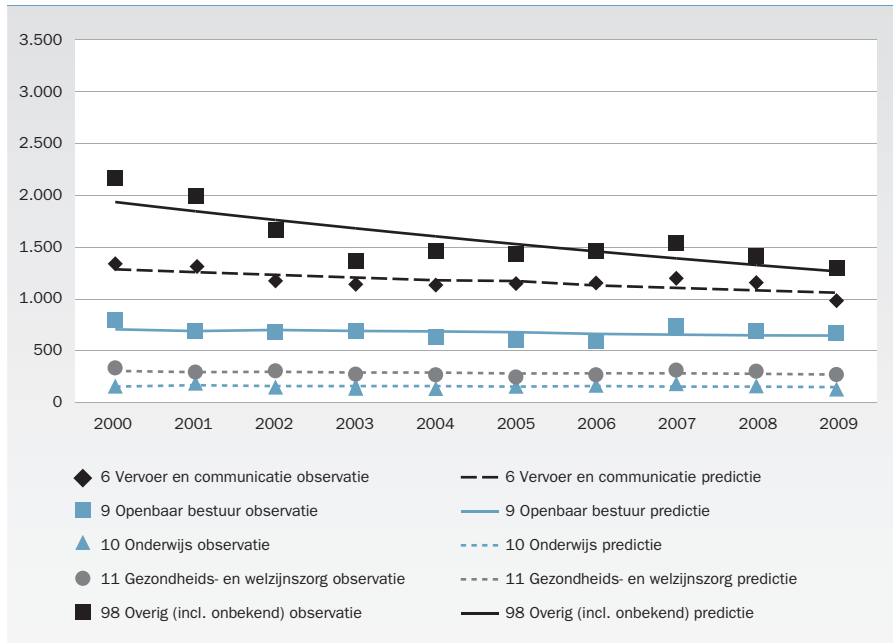


BRON: Letsel Informatie Systeem 2000-2009, Consument en Veiligheid

13 Bij deze trend per bedrijfstak moet worden aangetekend dat de interpretatie wordt bemoeilijkt door het grote percentage arbeidsongevallen bij de spoedeisende hulp waarvan de bedrijfstak onbekend is. Dit percentage onbekende sectoren neemt bovendien af van 33,5% in 2000 tot 27,7% in 2005. In de jaren 2006 tot 2009 schommelt het percentage onbekende sectoren tussen de 25 en 27%. Dit vertekent de afname per bedrijfstak. In de figuren zijn arbeidsongevallen met onbekende bedrijfstak opgenomen bij de categorie overig. De afname in deze groep is dus mede toe te schrijven aan de afname in het percentage met een onbekende bedrijfstak. In de andere, gespecificeerde, sectoren wordt de afname in arbeidsongevallen bij de spoedeisende hulp enigszins gedempt door de afname in het percentage onbekende sectoren.

FIGUUR 9b

SEH-behandelingen na een arbeidsongeval – de rol van sector



BRON: Letsel Informatie Systeem 2000-2009, Consument en Veiligheid

6 Summary

The 'Monitor Arbeidsongevallen 2009' contains key statistics on occupational accidents in the Netherlands in 2009, including occupational accidents resulting in injury and absence from work, in hospitalization after treatment at the Emergency Department of a Dutch hospital and fatal occupational accidents. The data present estimates originating from several data sources.

Key figures for 2009

In 2009, approximately 218,000 employees were involved in an occupational accident resulting in injury and absence from work. Five percent of these accidents concerned traffic accidents. About 4,300 occupational accidents resulted in hospitalization after treatment at the Emergency Department and 85 workers were involved in a fatal occupational accident.

Occupational accidents resulting in injury and absence from work

In 2009, the following risk groups were identified for being involved in an occupational accident resulting in injury and absence from work:

- men;
- non-western immigrants;
- employees with low education;
- employees working 24 hours a week or less (risk per hour worked);
- employees with atypical work schedules (overwork, nightwork, weekendwork);
- painters, bus drivers, train drivers and seamen, and carpenters, bricklayers, and other construction workers;
- employees working in the construction sector, industry, agriculture and fishing sector and transport, storage and communication sector.

Most occupational accidents resulting in injury and absence from work were due to slipping, falling or stumbling, and cutting or thumping. One third of the employees involved in 2009 in an occupational accident resulting in injury and absence, was absent for more than one month. Ten percent of the employees was absent longer than 6 months.

Occupational accidents resulting in hospitalization

With respect to occupational accidents that, after treatment at the Emergency Department, resulted in hospitalization in 2009, the following risk groups are identified:

- men;
- older workers (60 – 64 years);
- workers with craft and industrial occupations, among which mainly bricklayers, carpenters and other construction workers;
- workers in the construction sector and agriculture and fishing sector.

Nearly half of the occupational accidents resulting in hospitalization were due to falling, another 20% concerned contact with an odd object. Objects involved in nearly half of the cases include raw materials, construction materials, parts of building or (parts of) vehicles. Injuries as a result of this type of occupational accidents concern fractures, superficial injuries and open wounds. Upper and lower extremities are most often injured in occupational accidents that result in hospitalization.

Fatal occupational accidents

The following risk groups were identified with respect to fatal occupational accidents in 2009:

- men;
- older workers (60-64 year);
- workers working in the agriculture and fishing sector and in the construction sector.

The majority of the fatal occupational accidents was due to trapping or crushing by moving objects, or trapping or crushing, or falling or thumping against an object. In 10 percent of the fatal accidents, workers were located on a vehicle.

Trends

The risk of an occupational accident resulting in injury and absence from work appeared to be stable between 2005 and 2009. The risk of an occupational accident resulting in hospitalization has risen between 2000 and 2009 with 1.9% per year, though the risk seems to be somewhat declining since 2007. The risk on a fatal occupational accident has risen with 5.3% per year between 2005 and 2009.

With respect to risk groups, it appears that the risk of an occupational accident with injury and absence has decreased for men with -2.9% per year, but had increased for women with 5.6% per year between 2005 and 2009. These changes are not due to changes in the sectors men and women work in, neither due to changes in age, origin, education or flexible contracts between men and women.

Other trends in the risks of an occupational accident resulting in injury and absence from work are found in the trade industry, the catering industry, education sector and financial industry. In the trade and catering industry, the risk of an occupational accident with injury and absence from work has increased. In the educational sector and the financial industry, a decreased risk of occupational accidents resulting in injury and absence was found. It appears that for sectors that show a change in the risks of an occupational accident over time, differences between sectors are becoming smaller. In high risk sectors, the risk is decreasing, whereas in low risk sectors, the risk is increasing. This does not apply to all sectors: in the construction sector, the agriculture and fishing sector and in the industry the risk of an occupational accident resulting in injury and absence is relatively high and there is no evidence for a decrease of this risk.

Injuries treated at the emergency department of a hospital

In 2009, approximately 77,000 occupational accidents were treated at the Emergency Department of a Dutch hospital. Most treated injuries were caused by contact with an object, like a cut from a knife or a thump from a hammer on fingers.

Between 2000 and 2009, the amount of treatments at the Emergency Department of a hospital decreased with 3.2% per year. The amount of occupational accidents that needed treatment at the emergency department was somewhat higher between 2006 and 2008, compared to between 2003 and 2005. The decline is more found among men than women, and more found among younger than elderly workers.

The total direct medical costs of occupational accidents resulting in emergency care and/or hospitalization amounted to 84 million Euros, which is on average 1,100 Euros per victim. The total costs of absence from work (up to one year) of these types of accidents amounted 220 million Euros, of which half is on account of men between age 35 and 54.



Literatuur

Consument en Veiligheid. Letsels door ongevallen, geweld en automutilatie. Kerncijfers. Amsterdam: Stichting Consument en Veiligheid, maart, 2010.

Koppes, L., Vroome, E.M.M. de, Mol, M.E.M., Janssen, B.J.M. & Bossche, S.N.J. van den. Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009. Hoofddorp: TNO 2010.

Meerding, W.J., Birnie, E., Mulder, S., et al. Kosten van letsel door ongevallen in Nederland: wetenschappelijke verantwoording. Amsterdam: Stichting Consument en Veiligheid/Erasmus Medisch Centrum, 2000.

Venema, A., Bloemhoff, A., Stam, C, Ybema, J.F., Vroome, E.M.M. de & W. Schoots. Verantwoording Monitor Arbeidsongevallen. Eerste herziening. Hoofddorp: TNO Kwaliteit van Leven, 2007b.

Venema, A. & Bakuys Roozeboom, M. (2011). Arbeidsongevallen in het verkeer. Kunnen werkgevers bijdragen aan de verkeersveiligheid in Nederland? Tijdschrift voor Toegepaste Arbowetenschap 24, 2011-1.



Bijlage 1

Bronnen en methode

Inleiding

In deze bijlage wordt ingegaan op de gebruikte bronnen, de analysemethoden, de betrouwbaarheid van de gegevens en de doelpopulatie binnen de Monitor Arbeidsongevallen. Voor meer informatie over deze Monitor (ontstaan en ontwikkeling, methode, beperkingen, et cetera) wordt verwezen naar het rapport Verantwoording Monitor Arbeidsongevallen (Venema et al, 2007b). Dit rapport is te downloaden van: <http://www.tno.nl/ongevallen>.

Een arbeidsongeval is een ongewild, afzonderlijk voorval tijdens het werk dat onmiddellijk leidt tot lichamelijke of geestelijke schade en ziekteverzuim van tenminste één dag. Tijdens het werk betekent: “terwijl de betrokkene bezig was met arbeid gedurende op het werk doorgebrachte tijd”. Dit omvat ook ongevallen in het wegverkeer op het werk of tijdens het werk. Woon-werkverkeer valt buiten de definitie. Voor de Monitor Arbeidsongevallen tellen in principe alle personen mee die op Nederlands grondgebied arbeid verrichten, inclusief niet-ingezetenen die hier niet wonen, maar wel werken¹⁴.

De Monitor Arbeidsongevallen bevat cijfers over:

- arbeidsongevallen met dodelijke afloop;
- ernstige arbeidsongevallen (met ziekenhuisopname tot gevolg);
- arbeidsongevallen die leiden tot letsel en verzuim.

Daarnaast is vanaf de Monitor Arbeidsongevallen 2006 een hoofdstuk toegevoegd over SEH-behandelingen na een arbeidsongeval. In alle gevallen is het slachtoffer van het ongeval de eenheid van analyse. Een ongeval kan meerdere slachtoffers tot gevolg hebben. In de Monitor Arbeidsongevallen wordt dan gesproken van meerdere arbeidsongevallen.

Bronnen

De gegevens die gebruikt worden in de Monitor Arbeidsongevallen komen uit drie bronnen die hierna besproken worden.

14 Het is echter lastig om over niet-ingezetenen betrouwbare informatie te verzamelen. Zie de opmerkingen daarover verderop in de tekst.

Arbeidsongevallen met dodelijke afloop

Voor de analyse van dodelijke arbeidsongevallen is gebruikgemaakt van een bestand met daarin zowel gegevens uit de Statistiek Niet-natuurlijke dood (NND) als uit de Doodsoorzakenstatistiek (DOS), beide van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). De NND bevat informatie over alle overledenen door een niet-natuurlijke dood, ingezetenen en niet-ingezetenen van Nederland. De informatie in de NND is in eerste instantie gebaseerd op de doodsoorzakenverklaring die door een arts wordt afgegeven en op dossiers van rechtbanken. Voor informatie over dodelijke arbeidsongevallen is dit jaar voor het eerst niet gebruikgemaakt van de bedrijfsongevallen-registratie van de Arbeidsinspectie. Via DOS beschikken we over gegevens betreffende de primaire doodsoorzaak en letsels, gecodeerd met behulp van de codes van de ICD10 (International Classification of Diseases, 10th revision), van alle overledenen die in Nederland woonachtig waren op het moment van overlijden. De gegevens met betrekking tot de dodelijke slachtoffers van een arbeidsongeval (verzameld door het CBS) zijn gebaseerd op geregistreerde aantallen in diverse registraties in Nederland en zijn daarom betrouwbaar.

Ernstige arbeidsongevallen

Onder ernstige arbeidsongevallen worden in de Monitor Arbeidsongevallen de ongevallen verstaan waarvoor ziekenhuisopname noodzakelijk is. Landelijke gegevens over ziekenhuisopnamen worden bij voorkeur geschat met behulp van cijfers uit de Landelijke Medische Registratie (LMR) van Prismant, de bron voor gegevens over ziekenhuisopnamen. In de LMR kunnen echter geen ziekenhuisopnamen in verband met een arbeidsongeval onderscheiden worden. Daarom wordt gebruikgemaakt van gegevens uit het Letsel Informatie Systeem (LIS) van Consument en Veiligheid.

LIS betreft een registratiesysteem van slachtoffers met letsel die zich melden op de afdeling Spoedeisende Hulp (SEH) van een selectie van (in 2009) 12 ziekenhuizen in Nederland. Hiermee wordt ongeveer 11% van alle slachtoffers met letsel die in Nederland op een SEH-afdeling komen geregistreerd. De arbeidsongevallen met ziekenhuisopname gebaseerd op LIS, betreffen dus alleen ziekenhuisopnamen na SEH-behandeling. Tabel B1.1 geeft een overzicht van aantallen per sector weer samen met de bijbehorende betrouwbaarheidsintervallen.

Slachtoffers van een ongeval kunnen echter ook rechtstreeks opgenomen worden in het ziekenhuis, dus zonder via de SEH-afdeling te zijn binnengekomen, bijvoorbeeld rechtstreeks via de huisarts of specialist. Dit betreft over het algemeen minder acute opnamen. Zoals al gezegd geldt voor het werkelijke aantal ziekenhuisopnamen in Nederland LMR als bron, echter daar kunnen arbeidsongevallen niet onderscheiden worden. Door Consument en Veiligheid is echter een methode ontwikkeld om toch een uitspraak te kunnen doen over het totaal aantal ziekenhuisopnamen in verband met letsel door een privé-ongeval, sportblessure of arbeidsongeval afzonderlijk. Volgens deze methode is het aantal LIS-ziekenhuisopnamen (na SEH-behandeling) in 2009

62% van het totaal aantal geschatte ziekenhuisopnamen ten gevolge van een arbeidsongeval.

Omdat het een schatting betreft, is er sprake van onzekerheid (zie onder voor betrouwbaarheidsintervallen) en is voorzichtigheid geboden bij het vergelijken van de cijfers van de afzonderlijke jaren.

We selecteren uit LIS de slachtoffers met letsel door een arbeidsongeval die na SEH-behandeling worden opgenomen in het ziekenhuis. Vanaf 2006 betreft het hier ziekenhuisopnamen na SEH-behandeling inclusief overledenen. Het aantal overledenen is echter klein en het verschil tussen in- en exclusief overledenen valt weg in de afronding.

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim

De Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (NEA) van TNO en het CBS is een jaarlijks vragenlijstonderzoek onder de Nederlandse beroepsbevolking in de leeftijd van 15 tot en met 64 jaar, exclusief zelfstandigen. De steekproef betreft alleen ingezetenen.

De NEA gaat mede over arbeidsomstandigheden en bevat onder meer vragen over arbeidsongevallen. Het aantal respondenten bedroeg 22.768 (responspercentage: 32,2%) in 2009. In 2009 waren er 635 slachtoffers van een ongeval met lichamelijk en/of geestelijk letsel en verzuim in de steekproef. De resultaten worden gewogen om schattingen van landelijke aantallen ongevallen te verkrijgen. Omdat er sprake is van schattingen, moet rekening worden gehouden met betrouwbaarheidsintervallen (zie tabel B1.1).

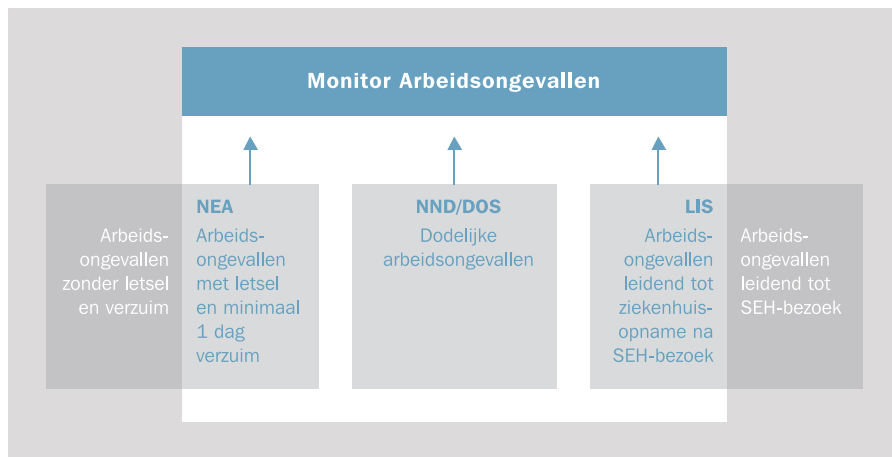
Van deze drie bronnen is vastgesteld dat ze in voldoende mate overeenkomen met een in eerder onderzoek overeengekomen standaard van definities en classificaties (Venema et al., 2007b). Ze zijn dekkend voor Nederland, of kennen een voldoende grote steekproef om geldende uitspraken te kunnen doen over Nederland. Ze worden op regelmatige basis, of continu verzameld en de verwachtingen over de continuïteit zijn goed.

Door middel van een aantal in een stappenplan vastgelegde analyses (selecties, hercoderingen e.d.) is het mogelijk om uit bovenstaande bronnen vergelijkbare en betrouwbare gegevens af te leiden over arbeidsongevallen in Nederland. Niet alle gegevens uit de bronnen worden in de monitor opgenomen (zie figuur B1.1). Voor de cijfers over dodelijke arbeidsongevallen is gebruikgemaakt van de Statistiek Niet-natuurlijke dood (NND) en de Doodsoorzakenstatistiek (DOS), beide van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Uit het Letsel Informatie Systeem (LIS) worden de gegevens over ongevallen leidend tot ziekenhuisopnamen gebruikt. Dit betreft ziekenhuisopnamen na behandeling op de SEH-afdeling. Over de gegevens van slachtoffers uit LIS die na behandeling niet worden opgenomen, wordt vanaf 2006 een apart

hoofdstuk opgenomen in de Monitor Arbeidsongevallen. Deze gegevens geven vooral zicht op de toedracht van arbeidsongevallen. Uit de NEA worden alleen gegevens overgenomen over ongevallen met letsel en minimaal één dag verzuim.

FIGUUR B1.1

De relatie tussen de Monitor Arbeidsongevallen en de bronnen waaruit de monitor is samengesteld



Analyse

Van elk type ongeval worden uit de betreffende bron gegevens geselecteerd over arbeidsongevallen en zoveel mogelijk beschikbare en vergelijkbare gegevens over persoons- en bedrijfskenmerken, kenmerken van het ongeval, de ongevaltoedracht en de gevolgen. Hiervan wordt de verdeling gepresenteerd in absolute aantallen en in percentages. Voor zover gegevens over aantallen werkzame personen in de populatie beschikbaar zijn, worden de absolute aantallen vertaald in het aantal per 100.000 werkenden voor ernstige en dodelijke ongevallen. Voor ongevallen met verzuim wordt gebruik gemaakt van het gewogen aantal werknemers in de steekproef. Deze cijfers geven zicht op het ongevalrisico of de kans op een ongeval. In de tabellen zijn zowel de absolute aantallen en kolompercentages opgenomen, als (zo mogelijk) het aantal ongevallen per 100.000 werkenden of werknemers.

De gegevens in de tabellen zijn afgerond. Hierdoor is het niet mogelijk om met de cijfers in de tabellen te rekenen. Ook kan het door afronding voorkomen dat het totaal in een tabel afwijkt van de som van de afzonderlijke aantallen.

De afrondregels zijn als volgt:

- Aantallen van 100 en hoger worden zo afgerond dat alleen de eerste twee cijfers worden weergegeven, en de rest nullen. Bij de ziekenhuisopnamen na SEH-

behandeling worden aantallen van kleiner dan 100 afgerond op tientallen, getallen onder de 10 worden weergegeven als '<10'.

- Percentages die kleiner zijn dan 1 worden weergegeven als <1.
- Aantallen per 100.000 werkenden worden afgerond op twee cijfers met de rest nul (Bijvoorbeeld 3,325 wordt 3,3 en 2.766 wordt 2.800)¹⁵.
- Een nul in de tabellen betekent dat de waarde afgerond nul is. Een streepje in de tabellen betekent dat de waarde feitelijk nul is. Een lege cel in de tabellen betekent dat er geen gegevens beschikbaar of berekenbaar zijn.

Betrouwbaarheid

De gegevens met betrekking tot de dodelijke slachtoffers van een arbeidsongeval (verzameld door het CBS) zijn gebaseerd op geregistreerde aantallen en zijn daarom het meest betrouwbaar. Ernstige ongevallen leidend tot ziekenhuisopname en arbeidsongevallen met letsel en verzuim zijn gebaseerd op landelijke schattingen op basis van gegevens uit omvangrijke en representatieve steekproeven. Hierbij moet rekening worden gehouden met een betrouwbaarheidsinterval. Bij uitsplitsing van de arbeidsongevallen in een groot aantal categorieën (bijvoorbeeld naar leeftijd of sector) wordt deze marge groter. Ter illustratie staat in tabel B1.1 het aantal arbeidsongevallen (in steekproef en geschat) met letsel en verzuim, en het aantal ziekenhuisopnamen na SEH-behandeling weergegeven (geregistreerd en geschat), evenals de bijbehorende betrouwbaarheidsintervallen (ondergrens en bovengrens) voor het totaal en per sector.

15 Voor de leesbaarheid wordt bij kleine getallen afgerond op één cijfer na de komma.

TABEL B1.1

Aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim en ziekenhuisopnamen met bijbehorende 95% betrouwbaarheidsmarges voor het totaal en per sector

	LETSEL EN VERZUIM*				ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING**			
	Aantal in steek- proef	Geschat landelijk aantal	Onder- grens	Boven- grens	Gereg- streerd aanta	Geschat landelijk aantal	Onder- grens	Boven- grens
Landbouw en visserij	10	4.600	2.500	8.300	42	380	160	590
Industrie en delfstofwinning	89	34.000	27.000	41.000	53	480	280	670
Bouwnijverheid	58	21.000	16.000	27.000	100	900	700	1.100
Handel	68	26.000	20.000	33.000	37	330	170	490
Horeca	20	10.000	6.400	15.000	5	40	10	80
Vervoer, opslag en communicatie	50	19.000	14.000	24.000	42	380	250	500
Financiële instellingen	14	5.000	3.000	8.300		-	-	-
Openbaar bestuur	48	14.000	10.000	18.000	22	200	130	270
Onderwijs	61	15.000	12.000	19.000		-	-	-
Gezondheids- en welzijnszorg	122	32.000	27.000	38.000	10	90	40	140
Overig	95	39.000	32.000	48.000	19	170	40	300
Onbekend					150	1.300	860	1.800
Totaal	635	218.000	202.000	236.000	480	4.300	3.400	5.200

*) BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

**) BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid

Trendanalyses

Om vergelijking tussen jaren mogelijk te maken, moet voor arbeidsongevallen met letsel en verzuim en voor ziekenhuisopnamen rekening worden gehouden met een betrouwbaarheidsinterval. Bij de vergelijking over de jaren wordt uitgegaan van alle beschikbare jaren, waardoor het effect van toevallige fluctuaties afneemt.

Op alle bronnen is de techniek van logistische regressie toegepast. Bij logistische regressie wordt automatisch gecorrigeerd voor veranderingen in de omvang van de populatie (de Nederlandse beroepsbevolking), doordat de kans op een arbeidsongeval (of het aantal arbeidsongevallen per 100.000 werkenden) wordt gemodelleerd. Er wordt dus geen trend voor het absolute aantal arbeidsongevallen gegeven, maar alleen voor het aantal arbeidsongevallen per 100.000 werkenden. In bijlage 2 zijn de uitgebreide regressietabellen met de resultaten van de uitgevoerde analyses weergegeven.

Voor de uitvoering van de trendanalyses op de LIS-gegevens over arbeidsongevallen met ziekenhuisopnamen na SEH-behandeling is gebruik gemaakt van dezelfde analyse-

techniek. Hierbij zijn databestanden uit LIS 2000 tot 2009 gebruikt¹⁶, waarbij per jaar een ophoogfactor beschikbaar is om schattingen te geven van de landelijke aantallen arbeidsongevallen met ziekenhuisopname na SEH-behandeling. Omdat de LIS-ziekenhuizen slechts een deel van de populatie bestrijken is de ophoogfactor gebruikt om vast te stellen hoe groot het verzorgingsgebied van LIS is (populatie op basis van de EBB gedeeld door de ophoogfactor) en dit verzorgingsgebied is beschouwd als de steekproef waar de geobserveerde arbeidsongevallen uit afkomstig zijn. Daarnaast is gebruik gemaakt van een bewerking van de EBB-bestanden voor de periode 2000 tot 2009 waarin per jaar en per combinatie van geslacht, leeftijdsgroep en sector het totaal aantal werkenden is gegeven. Hiermee kan het effect van de veranderende samenstelling van de beroepsbevolking worden onderzocht.

De gegevens zijn zodanig bewerkt dat er logistische regressie gedaan kan worden van de trend in arbeidsongevallen. Het jaarlijkse aantal geobserveerde arbeidsongevallen in de LIS-ziekenhuizen voor personen van 15 jaar of ouder en de geschatte omvang van het verzorgingsgebied is weergegeven in Tabel B1.2.

TABEL B1.2

Geobserveerd aantal arbeidsongevallen waarna behandeling op een SEH-afdeling nodig is en arbeidsongevallen die leiden tot ziekenhuisopname na SEH-behandeling in LIS voor personen van 15 jaar en ouder

JAAR	AANTAL ARBEIDSONGEVALLEN BIJ SPOEDEISENDE HULP	AANTAL ARBEIDSONGEVALLEN MET ZIEKENHUISOPNAME	GESCHATTE STEEKPROEFOMVANG (VERZORGINGSGEBIED)
2000	13.985	522	998.696
2001	11.791	408	911.790
2002	10.324	419	947.407
2003	9.761	383	968.849
2004	9.294	383	944.836
2005	9.127	417	924.796
2006	9.319	460	902.120
2007	10.682	519	949.482
2008	9.588	489	904.312
2009	8.527	479	929.180

BRON: Letsel Informatie Systeem 2000-2009, Consument en Veiligheid

In de onderstaande tabel is weergegeven hoe de werkende beroepsbevolking in de periode 2000 tot 2009 is opgebouwd. Deze cijfers zijn gebruikt bij de analyse van

16 Deze methode is ook gebruikt voor de trendanalyse op SEH-behandelingen als gevolg van een arbeidsongeval in hoofdstuk 5.

arbeidsongevallen bij de Spoedeisende Hulp, ziekenhuisopnames en dodelijke ongevallen. De cijfers zijn gebaseerd op de EBB en betreffen een bewerking door Consument en Veiligheid.

TABEL B1.3

De opbouw van de beroepsbevolking volgens de EBB

	2000 %	2001 %	2002 %	2003 %	2004 %	2005 %	2006 %	2007 %	2008 %	2009 %
Geslacht										
1 Man	57,5%	57,0%	56,6%	55,8%	55,6%	55,0%	55,4%	55,2%	53,9%	53,9%
2 Vrouw	42,5%	43,0%	43,4%	44,2%	44,4%	45,0%	44,6%	44,8%	46,1%	46,1%
Leeftijd										
2 15-24 jaar	15,8%	15,8%	15,9%	15,8%	15,5%	15,3%	15,4%	16,0%	16,1%	14,7%
3 25-34 jaar	26,9%	25,9%	24,9%	24,2%	23,5%	22,7%	22,2%	21,5%	20,7%	20,6%
4 35-44 jaar	26,9%	27,2%	26,9%	26,8%	26,9%	27,0%	26,8%	26,6%	26,2%	25,7%
5 45 jaar en ouder	30,4%	31,1%	32,3%	33,3%	34,1%	35,1%	35,6%	36,0%	37,1%	39,0%
Sector										
2 Industrie	14,6%	14,0%	13,6%	13,2%	13,8%	13,3%	12,8%	12,8%	12,2%	11,5%
3 Bouwnijverheid	6,2%	6,6%	6,2%	6,0%	6,3%	6,5%	6,4%	6,6%	6,4%	6,5%
4 Handel	17,1%	16,4%	16,4%	14,3%	14,6%	14,5%	15,5%	15,1%	14,9%	14,5%
5 Horeca	3,8%	3,8%	4,0%	3,8%	4,2%	4,1%	4,6%	4,5%	4,2%	4,1%
6 Vervoer en communicatie	6,3%	6,3%	5,9%	6,1%	6,6%	6,6%	6,4%	6,4%	6,4%	6,3%
9 Openbaar bestuur	6,5%	7,0%	7,2%	7,0%	7,4%	7,2%	7,1%	6,8%	6,8%	7,0%
10 Onderwijs	6,1%	6,2%	6,6%	6,7%	7,0%	7,0%	7,2%	6,8%	6,9%	7,1%
11 Gezondheids- en welzijnzorg	14,1%	14,7%	14,9%	15,3%	15,6%	16,2%	16,3%	16,6%	17,0%	17,7%
Overig¹⁷	25,4%	24,9%	25,1%	27,6%	24,5%	24,5%	23,8%	24,4%	25,2%	25,2%

BRON: EBB 2000-2009, Centraal Bureau voor de Statistiek. Bewerking Consument en Veiligheid

Voor trendanalyses op geregistreerde aantallen dodelijke arbeidsongevallen wordt de totale werkende beroepsbevolking als "steekproef" beschouwd. De trend wordt, net als bij ongevallen met letsel en verzuim, getoetst met logistische regressie. Getoetst wordt of de kans op een dodelijk ongeval in het ene jaar verschilt van de kans daarop in een ander jaar. Trends met een p-waarde <0,05 worden significant geacht.

17 Hierbij is de bedrijfstak landbouw en visserij opgenomen onder Overig i.v.m. het ontbreken van betrouwbare schattingen van het aantal werkenden in die sector voor enkele jaren. Om diezelfde reden is de categorie Onbekend verwijderd uit het bestand en niet geanalyseerd en zijn de resterende cases opgehoogd naar de complete steekproef met een correctiefactor.

Doelpopulatie

Met de doelpopulatie wordt bedoeld: de samenstelling van de populaties van personen die in de verschillende bronbestanden vertegenwoordigd zijn. Deze verschilt per bronbestand op tenminste drie kenmerken.

Ingezetenen/niet-ingezetenen

Volgens de definitie van een arbeidsongeval behoren zowel ingezetenen als niet-ingezetenen (personen wel en niet behorend tot de Nederlandse economie¹⁸) tot de doelpopulatie. De opname van de groep niet-ingezetenen in de Monitor Arbeidsongevallen is echter afhankelijk van de opname van deze groep in de gebruikte bronbestanden. In de NEA worden alleen werknemers ondervraagd die deel uit maken van de Nederlandse beroepsbevolking. Niet-ingezetenen worden in dit jaarlijkse steekproefonderzoek dus niet meegenomen. De beschikbare gegevens over dodelijke ongevallen van niet-ingezetenen worden sinds het verslagjaar 2007 in de Monitor Arbeidsongevallen opgenomen (voor zover beschikbaar). De informatie over ernstige ongevallen leidend tot ziekenhuisopname betreft zowel ingezetenen als niet-ingezetenen, en zijn in LIS niet goed te onderscheiden.

Arbeidsrelatie

Ook voor de opname van de gegevens van werknemers in loondienst en zelfstandigen is de Monitor Arbeidsongevallen afhankelijk van de aanwezigheid van gegevens over deze beide groepen in de betreffende bronbestanden. Gegevens over ongevallen met een dodelijke afloop en de LIS-gegevens gaan over werknemers en zelfstandigen. Gegevens over arbeidsongevallen die tot letsel en verzuim leiden zijn in de NEA echter alleen beschikbaar voor personen die betaald werk verrichten in loondienst (werknemers).

Leeftijd

De Monitor Arbeidsongevallen rapporteert over alle werkenden ongeacht de leeftijd. Alleen de gegevens die betrokken worden vanuit de NEA (ongevallen met letsel en verzuim) gaan over werknemers van 15 tot en met 64 jaar.

De tabellen hierna geven de aantallen werkenden en werknemers in de Nederlandse beroepsbevolking 2009 in totaal en uitgesplitst naar de persoons- en bedrijfskenmerken die voor het berekenen van de populatiegegevens in de Monitor Arbeidsongevallen gebruikt zijn^{19 20}.

18 Door het CBS worden personen als ingezetenen beschouwd als zij langer dan één jaar in Nederland verblijven.

19 Doordat iets andere steekproefkaders zijn gebruikt bij het berekenen van de totale groep werkenden en werknemers, kan het aantal werknemers hoger uitkomen dan het aantal werkenden.

20 Bij het berekenen van het aantal ongevallen per 100.000 wordt alleen gerekend met de groep werknemers en werkenden die geen missende waarde heeft op de variabele arbeidsongeval.

TABEL B1.4

Aantal werkenden en werknemers naar leeftijd

	WERKENDEN	WERKNEMERS
0-14 jaar	41.000	
15-19 jaar	550.000	401.000
20-24 jaar	740.000	613.000
25-29 jaar	850.000	718.000
30-34 jaar	870.000	808.000
35-39 jaar	1.000.000	832.000
40-44 jaar	1.100.000	986.000
45-49 jaar	1.100.000	907.000
50-54 jaar	930.000	879.000
55-59 jaar	750.000	728.000
60-64 jaar	370.000	296.000
65 jaar en ouder	130.000	
Totaal	8.500.000	7.170.000

BRONNEN: Enquête Beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek Statistiek (werkenden); Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS (werknemers)

TABEL B1.5

Aantal werkenden en werknemers naar geslacht

	WERKENDEN	WERKNEMERS
Man	4.600.000	3.830.000
Vrouw	3.900.000	3.340.000
Totaal	8.500.000	7.170.000

BRONNEN: Enquête Beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek Statistiek (werkenden); Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS (werknemers)

TABEL B1.6

Aantallen werkenden en werknemers naar sector

	WERKENDEN	WERKNEMERS
Landbouw en visserij	240.000	86.000
Industrie en delfstofwinning	910.000	840.000
Bouwnijverheid	500.000	363.000
Handel	1.100.000	1.150.000
Horeca	330.000	251.000
Vervoer, opslag en communicatie	490.000	430.000
Financiële instellingen	230.000	324.000
Openbaar bestuur	540.000	525.000
Onderwijs	550.000	480.000
Gezondheids- en welzijnszorg	1.400.000	1.150.000
Overig	1.500.000	1.560.000
Onbekend	680.000	2.000
Totaal	8.500.000	7.170.000

BRONNEN: Enquête Beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek Statistiek (werkenden); Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS (werknemers)

TABEL B1.7

Aantal werknemers naar herkomst

	WERKNEMERS
Autochtoon	5.890.000
Westerse allochtoon	612.000
Niet-westerse allochtoon	661.000
Onbekend	
Totaal	7.170.000

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B1.8

Aantal werknemers naar opleidingsniveau

	WERKNEMERS
Basisonderwijs	388.000
MAVO/VMBO	1.490.000
HAVO/VWO/MBO	3.090.000
HBO	1.400.000
WO	741.000
Onbekend	57.000
Totaal	7.170.000

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B1.9

Aantal werknemers naar arbeidsrelatie

	WERKNEMERS
Werknemer met vaste arbeidsrelatie	5.680.000
Werknemer met flexibele arbeidsrelatie*	1.430.000
Onbekend	58.000
Totaal	7.170.000

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

* Geen vaste arbeidsrelatie en/of een contract van beperkte duur

TABEL B1.10

Aantal werknemers naar omvang werkweek (inclusief overuren)

	WERKNEMERS
0-24 uur	1.480.000
25-36 uur	1.630.000
37-40 uur	1.470.000
41-45 uur	1.360.000
46 uur of meer	759.000
Onbekend	468.000
Totaal	7.170.000

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B1.11

Aantal werknemers naar bedrijfsomvang

	WERKNEMERS
Klein bedrijf (0-9 werknemers)	1.070.000
Midden bedrijf (10-99 werknemers)	2.970.000
Groot bedrijf (100 of meer werknemers)	2.950.000
Onbekend	183.000
Totaal	7.170.000

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS



Bijlage 2

Methode trendanalyses

Bij de in dit rapport gerapporteerde trendanalyses op arbeidsongevallen wordt getoetst of de kans op een arbeidsongeval in het ene jaar verschilt van de kans daarop in een ander jaar. Hiertoe worden zowel univariate als multivariate regressieanalyses uitgevoerd. Op deze manier wordt onderzocht of eventuele gevonden effecten het gevolg zijn van de veranderende samenstelling van de beroepsbevolking. In deze analyse wordt zowel de lineaire trend in de tijd bepaald als de afwijking van de lineaire trend (de kwadratische trend, cubische trend, en hogere orde polynomen van onderzoek-sjaar). Trends met een p-waarde $<0,05$ worden significant geacht. Deze analyses zijn uitgevoerd voor arbeidsongevallen met letsel en verzuim (op basis van NEA 2005-2009), SEH-behandelingen na een arbeidsongeval en voor ziekenhuisopnames na een SEH-behandeling vanwege een arbeidsongeval (beide op basis van LIS 2000-2009). De uitgebreide regressietabellen van deze analyses zijn hieronder weergegeven, waarbij als voorbeeld voor de interpretatie van de regressieanalyse het hoofdeffect van leeftijd en de interacties van de lineaire trend met geslacht en sector uitgebreid worden beschreven. Aangezien er voor dodelijke arbeidsongevallen alleen een univariate trendanalyse kon worden uitgevoerd, is er voor ongevallen met dodelijke afloop geen uitgebreide regressietabel opgenomen.

In de univariate analyses is steeds de (niet-significante) lineaire trend opgenomen en de betreffende predictor. Bij het toetsen van de interactie tussen de predictor en de lineaire trend is tevens het hoofdeffect van de predictor opgenomen. In de multi-pele regressie zijn alle hoofdeffecten van de predictoren opgenomen alsmede de signifi-cante interacties tussen de lineaire trend en de geslacht en tussen de lineaire trend en sector. In tabel B2.1 is de logistische regressieanalyse van arbeidsongevallen met letsel en verzuim op basis van de NEA 2005-2009 weergegeven.

TABEL B2.1

Logistische regressieanalyse van arbeidsongevallen met letsel en verzuim per 100.000 werknemers op basis van de NEA 2005-2009 weergegeven.

KANS OP EEN ARBEIDSONGEVAL MET LETSEL EN VERZUIJ	UNIVARIATE REGRESSIE			MULTIPELE REGRESSIE		
	OR	95% CI		OR	95% CI	
Lineaire trend 2005-2009	1,00	0,97	- 1,02	1,00	0,97	- 1,04
Leeftijd						
1 15-24	1,20 *	1,06	- 1,36	1,02	0,88	- 1,17
2 25-34	1,01	0,90	- 1,14	1,18 *	1,05	- 1,33
3 35-44	1,03	0,92	- 1,15	1,12 *	1,00	- 1,26
4 45-54	1,02	0,91	- 1,14	1,06	0,95	- 1,20
5 55-64 (referentie)	1,00			1,00		
Geslacht						
1 Vrouw	0,54 *	0,50	- 0,58	0,57 *	0,53	- 0,62
2 Man (referentie)	1,00			1,00		
Opleiding						
1 Laag (<=VBO)	3,64 *	3,28	- 4,04	3,23 *	2,87	- 3,62
2 Midden (HAVO-MBO)	2,45 *	2,21	- 2,72	2,30 *	2,06	- 2,56
3 Hoog (HBO-WO) (referentie)	1,00			1,00		
Herkomst						
1 Autochtoon (referentie)	1,00			1,00		
2 Westers allochtoon	1,11	0,99	- 1,25	1,23 *	1,09	- 1,39
3 Niet-westers allochtoon	1,79 *	1,62	- 1,98	1,71 *	1,54	- 1,89
Contractvorm						
1 Vast dienstverband (referentie)	1,00					
2 Tijdelijk of flexibel dienstverband	1,14 *	1,05	- 1,24	1,05	0,96	- 1,15
Sector**						
1 landbouw en visserij	1,49 *	1,20	- 1,84	1,13	0,90	- 1,42
2 industrie en delfstoffenwinning	1,39 *	1,28	- 1,51	1,16 *	1,06	- 1,27
3 bouwnijverheid	2,03 *	1,84	- 2,25	1,53 *	1,37	- 1,70
4 handel	0,93	0,85	- 1,02	0,83 *	0,76	- 0,92
5 horeca	1,69 *	1,47	- 1,95	1,40 *	1,21	- 1,62
6 vervoer, opslag en communicatie	1,65 *	1,48	- 1,83	1,35 *	1,21	- 1,51
7 financiële instellingen	0,30 *	0,23	- 0,39	0,34 *	0,26	- 0,46
8 openbaar bestuur	0,85 *	0,75	- 0,96	0,99	0,87	- 1,13
9 onderwijs	0,60 *	0,52	- 0,70	1,04	0,88	- 1,23
10 gezondheids- en welzijnzorg	0,79 *	0,72	- 0,86	1,09	0,98	- 1,22
11 overig	0,76 *	0,70	- 0,84	0,82 *	0,75	- 0,90
Bedrijfsgrootte						
1 1-9 werknemers	1,17 *	1,06	- 1,30	1,04	0,93	- 1,16
2 10-99 werknemers	1,35 *	1,25	- 1,45	1,18 *	1,09	- 1,28
3 100+ werknemers (referentie)	1,00					

	UNIVARIATE REGRESSIE			MULTIPELE REGRESSIE		
	OR	95% CI		OR	95% CI	
Interacties met lineaire trend						
Leeftijd						
1 15-24	0,90 *	0,82	-	0,98		
2 25-34	0,94	0,87	-	1,02		
3 35-44	0,96	0,89	-	1,04		
4 45-54	0,98	0,90	-	1,06		
5 55-64 (referentie)	1,00					
Geslacht						
1 Vrouw	1,09 *	1,04	-	1,15	1,08 *	1,02 - 1,15
2 Man (referentie)	1,00				1,00	
Opleiding						
1 Laag (<=VBO)	1,01	0,93	-	1,08		
2 Midden (HAVO-MBO)	0,99	0,92	-	1,06		
3 Hoog (HBO-WO) (referentie)	1,00					
Herkomst						
1 Autochtoon (referentie)	1,00					
2 Westers allochtoon	0,91 *	0,84	-	0,99		
3 Niet-westers allochtoon	0,97	0,90	-	1,04		
Contractvorm						
1 Vast dienstverband (referentie)	1,00					
2 Tijdelijk of flexibel dienstverband	1,03	0,97	-	1,09		
Sector**						
1 landbouw en visserij	0,91	0,78	-	1,06	0,94	0,81 - 1,10
2 industrie en delfstoffenwinning	0,98	0,92	-	1,04	0,99	0,93 - 1,06
3 bouwnijverheid	0,97	0,90	-	1,04	0,99	0,92 - 1,07
4 handel	0,89 *	0,84	-	0,95	0,89 *	0,83 - 0,95
5 horeca	0,90 *	0,82	-	0,99	0,89 *	0,81 - 0,99
6 vervoer, opslag en communicatie	0,93	0,87	-	1,01	0,94	0,87 - 1,01
7 financiële instellingen	1,32 *	1,08	-	1,61	1,32 *	1,09 - 1,61
8 openbaar bestuur	1,01	0,93	-	1,11	1,00	0,92 - 1,10
9 onderwijs	1,19 *	1,07	-	1,33	1,17 *	1,05 - 1,31
10 gezondheids- en welzijnszorg	1,01	0,94	-	1,08	0,97	0,90 - 1,04
11 overig	0,96	0,90	-	1,02	0,97	0,91 - 1,03
Bedrijfsgrootte						
1 1-9 werknemers	0,98	0,91	-	1,06		
2 10-99 werknemers	0,97	0,92	-	1,02		
3 100+ werknemers (referentie)	1,00					

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2005-2009, TNO/ CBS

NOOT: OR = Odds Ratio; * p < .05; ** Voor Sector zijn deviatiecontrasten gebruikt, waarbij het gemiddelde van de sectoren de referentie is.

Als voorbeeld voor de interpretatie van deze regressieanalyse behandelen we het hoofdeffect van leeftijd en de interacties van de lineaire trend met geslacht en sector. Voor leeftijd is de oudste leeftijdsklasse (55 jaar en ouder) de referentiecategorie. In de univariate analyse blijkt dat alle jaren samengenomen²¹ jongeren van 15 tot 24 jaar een hogere kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim hebben dan deze oudste groep werknemers. Na correctie voor de overige factoren in het multipelle model is dit verschil niet langer significant. Werknemers tussen de 25 en 44 jaar hebben dan echter wel een verhoogde kans op een arbeidsongeval in vergelijking met werknemers van 55 jaar en ouder.

Geslacht blijkt zowel een hoofdeffect als een interactie met de lineaire trend te hebben. Man is de referentiecategorie en de Odds Ratio²² voor vrouwen van 0.54 geeft aan dat vrouwen een aanzienlijk lagere kans hebben op een arbeidsongeval dan mannen. De interactie tussen geslacht en lineaire trend laat echter zien dat bij vrouwen er sprake is van een sterkere toename of minder sterke afname in het aantal arbeidsongevallen dan bij mannen. Zowel het hoofdeffect als de interactie veranderen nauwelijks door correctie voor de overige variabelen. Dit betekent dat de verschillen tussen mannen en vrouwen in de (veranderende) kans op arbeidsongevallen met letsel en verzuim niet zijn toe te schrijven aan verschillen in leeftijd, opleiding, herkomst, contractvorm, sector of bedrijfsgrootte. Op dit moment is het onbekend welke verschillen tussen mannen en vrouwen (in bijvoorbeeld werkkenmerken of persoonskenmerken) voor deze verschillen in ongevalsrisico verantwoordelijk zijn.

Ook de sector waarin de persoon werkzaam is laat zowel een hoofdeffect als een interactie met de lineaire trend zien. Het hoofdeffect geeft aan dat in sommige sectoren (landbouw, industrie, bouw, horeca, transport) een hogere kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim bestaat dan gemiddeld. In andere sectoren is die kans juist lager (vooral in financiële instellingen en overige sectoren). De interactie geeft aan dat in sommige sectoren er sprake is van een toename of afname in de kans op een arbeidsongeval met letsel en verzuim ten opzichte van de gemiddelde (niet-significante) trend. In financiële instellingen en onderwijs zien we een toename en in handel en horeca een afname ten opzichte van de gemiddelde trend.

Op dezelfde manier zijn de regressietabel met SEH-behandelingen na een arbeidsongeval (tabel B2.2) en ziekenhuisopname na een SEH-behandeling vanwege een arbeidsongeval (tabel B2.3) te interpreteren.

21 Dit is niet het geval wanneer alleen 2009 wordt bekeken, maar wel in eerdere jaren.

22 Een Odds Ratio is niet hetzelfde als een relatief risico, maar geeft de verhouding tussen het aantal personen met een arbeidsongeval en het aantal personen zonder arbeidsongeval voor de betreffende categorie ten opzichte van de referentiecategorie. Bij een OR = 1.00, is de kans op een arbeidsongeval in beide groepen even groot.

TABEL B2. 2

Logistische regressieanalyse van SEH-behandelingen na een arbeidsongeval per 100.000 werkenden op basis van LIS 2000-2009

SEH-BEHANDELING NA EEN ARBEIDSONGEVAL	UNIVARIATE REGRESSIE				MULTIPELE REGRESSIE					
	OR		95% CI		OR		95% CI			
Lineaire trend 2000-2009	0,97	*	0,97	-	0,97	0,99	*	0,99	-	1,00
Leeftijd										
1 15-24	1,52	*	1,50	-	1,54	1,55	*	1,53	-	1,57
2 25-34	1,15	*	1,13	-	1,16	1,12	*	1,11	-	1,13
3 35-44	0,88	*	0,87	-	0,89	0,87	*	0,86	-	0,88
4 45-64	0,65	*	0,65	-	0,66	0,66	*	0,65	-	0,66
Geslacht										
1 Man	2,08	*	2,07	-	2,10	1,88	*	1,86	-	1,90
2 Vrouw	0,48	*	0,48	-	0,48	0,53	*	0,53	-	0,54
Sector**										
2 Industrie	1,41	*	1,39	-	1,44	1,19	*	1,17	-	1,21
3 Bouwnijverheid	3,14	*	3,08	-	3,19	2,28	*	2,24	-	2,32
4 Handel	0,95	*	0,94	-	0,97	0,89	*	0,87	-	0,90
5 Horeca	1,81	*	1,77	-	1,86	1,60	*	1,56	-	1,64
6 Vervoer en communicatie	1,38	*	1,35	-	1,42	1,18	*	1,15	-	1,21
9 Openbaar bestuur	0,80	*	0,77	-	0,82	0,83	*	0,80	-	0,85
10 Onderwijs	0,19	*	0,18	-	0,20	0,25	*	0,24	-	0,27
11 Gezondheids- en welzijnszorg	0,34	*	0,33	-	0,35	0,58	*	0,57	-	0,60
98 Overig (incl onbekend)	1,87	*	1,85	-	1,90	1,81	*	1,78	-	1,83
Interacties met lineaire trend										
Leeftijd										
1 15-24	0,98	*	0,98	-	0,99	0,98	*	0,98	-	0,98
2 25-34	0,99	*	0,99	-	1,00	1,00		0,99	-	1,00
3 35-44	1,00		1,00	-	1,01	1,00		1,00	-	1,01
4 45-64	1,02	*	1,01	-	1,02	1,02	*	1,02	-	1,03
Geslacht										
1 Man	1,00	*	0,99	-	1,00	1,01	*	1,01	-	1,02
2 Vrouw	1,00	*	1,00	-	1,01	0,99	*	0,98	-	0,99
Sector**										
2 Industrie	0,97	*	0,97	-	0,98	0,98	*	0,97	-	0,98
3 Bouwnijverheid	1,03	*	1,02	-	1,03	1,03	*	1,03	-	1,04
4 Handel	1,00		1,00	-	1,01	1,01	*	1,00	-	1,01
5 Horeca	0,99	*	0,98	-	1,00	0,99		0,99	-	1,00
6 Vervoer en communicatie	1,00		0,99	-	1,01	1,00		0,99	-	1,01
9 Openbaar bestuur	1,01	*	1,00	-	1,02	1,01		1,00	-	1,02
10 Onderwijs	1,01		0,99	-	1,03	1,01		0,99	-	1,03
11 Gezondheids- en welzijnszorg	1,01	*	1,00	-	1,02	1,00		0,99	-	1,01
98 Overig (incl onbekend)	0,97	*	0,97	-	0,98	0,97	*	0,97	-	0,98

BRON: Letsel Informatie Systeem 2000-2009, Consument en Veiligheid

NOOT: alle variabelen zijn gecodeerd met deviatiecontrasten

TABEL B2. 3

Logistische regressieanalyse van ziekenhuisopnames na een SEH-behandeling vanwege een arbeidsongeval per 100.000 werkenden op basis van LIS 2000-2009

ZIEKENHUISOPNAME NA SEH-BEHANDELING VANWEGE EEN ARBEIDSONGEVAL	UNIVARIATE REGRESSIE			MULTIPELE REGRESSIE		
	OR	95% CI		OR	95% CI	
Lineaire trend 2000-2009	1,02 *	1,01	- 1,03	1,02 *	1,01	- 1,03
Leeftijd						
1 15-24	0,96	0,90	- 1,02	1,06	1,00	- 1,13
2 25-34	0,92 *	0,87	- 0,97	0,87 *	0,83	- 0,92
3 35-44	0,99	0,94	- 1,04	0,96	0,91	- 1,01
4 45-64	1,15 *	1,10	- 1,20	1,12 *	1,07	- 1,18
Geslacht						
1 Man	2,95 *	2,80	- 3,11	2,41 *	2,29	- 2,55
2 Vrouw	0,34 *	0,32	- 0,36	0,41 *	0,39	- 0,44
Sector**						
2 Industrie	1,74 *	1,59	- 1,91	1,36 *	1,24	- 1,49
3 Bouwnijverheid	4,96 *	4,56	- 5,40	3,40 *	3,12	- 3,70
4 Handel	0,75 *	0,67	- 0,84	0,78 *	0,69	- 0,87
5 Horeca	0,76 *	0,62	- 0,93	0,84	0,69	- 1,03
6 Vervoer en communicatie	2,50 *	2,25	- 2,77	2,02 *	1,82	- 2,24
9 Openbaar bestuur	1,06	0,92	- 1,22	0,96	0,84	- 1,11
10 Onderwijs	0,17 *	0,12	- 0,23	0,20 *	0,15	- 0,28
11 Gezondheids- en welzijnszorg	0,16 *	0,13	- 0,20	0,30 *	0,24	- 0,38
98 Overig (incl onbekend)	2,91 *	2,71	- 3,13	2,81 *	2,62	- 3,02
Interacties met lineaire trend						
Leeftijd						
1 15-24	1,00	0,97	- 1,02			
2 25-34	1,00	0,98	- 1,02			
3 35-44	1,00	0,98	- 1,01			
4 45-64	1,01	0,99	- 1,03			
Geslacht						
1 Man	1,00	0,98	- 1,01			
2 Vrouw	1,00	0,99	- 1,02			

BRON: Letsel Informatie Systeem 2000-2009, Consument en Veiligheid

NOOT: alle variabelen zijn gecodeerd met deviatiecontrasten

Bijlage 3

Arbeidsongevallen van werknemers naar lichamelijk en geestelijk letsel

TABEL B3.1

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar type letsel en leeftijd

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
15-19 jaar	9.100	6%	2.300	0	0%	0	540	2%	140
20-24 jaar	15.000	10%	2.500	1.700	4%	290	2.100	9%	350
25-29 jaar	11.000	8%	1.600	5.800	12%	810	1.500	6%	210
30-34 jaar	19.000	13%	2.400	5.400	11%	680	1.600	7%	200
35-39 jaar	15.000	10%	1.800	6.400	13%	770	4.900	20%	590
40-44 jaar	21.000	15%	2.200	6.000	13%	620	3.000	13%	310
45-49 jaar	17.000	11%	1.800	6.200	13%	690	1.000	4%	110
50-54 jaar	17.000	12%	2.000	6.900	14%	790	5.300	22%	610
55-59 jaar	16.000	11%	2.300	5.000	11%	700	2.300	9%	310
60-64 jaar	4.500	3%	1.600	4.400	9%	1.500	2.000	8%	700
TOTAAL	146.000	100%	2.100	48.000	100%	670	24.000	100%	340

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B3.2

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar type letsel en geslacht

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Man	102.000	70%	2.700	24.000	50%	630	17.000	68%	440
Vrouw	44.000	30%	1.300	24.000	50%	730	7.800	32%	240
TOTAAL	146.000	100%	2.100	48.000	100%	670	24.000	100%	340

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B3. 3

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar type letsel en herkomst

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Autochtoon	114.000	78%	1.900	39.000	81%	660	17.000	71%	300
Westerse allochtoon	7.900	5%	1.300	2.800	6%	460	2.300	9%	380
Niet westerse allochtoon	24.000	17%	3.700	6.400	13%	980	4.700	19%	710
Onbekend									
TOTAAL	146.000	100%	2.100	48.000	100%	670	24.000	100%	340

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B3. 4

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar type letsel en opleidingsniveau

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Basisonderwijs	18.000	13%	4.800	4.400	9%	1.100	2.500	10%	650
MAVO/VMBO	46.000	31%	3.100	9.200	19%	620	7.100	29%	480
HAVO/VWO/MBO	68.000	46%	2.200	22.000	45%	710	10.000	42%	340
HBO	12.000	8%	860	8.800	18%	630	3.300	14%	240
WO	1.400	1%	190	3.500	7%	470	900	4%	120
Onbekend	1.000	1%		270	1%		0	1%	
TOTAAL	146.000	100%	2.100	48.000	100%	670	24.000	100%	340

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B3. 5

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar type letsel en arbeidsrelatie

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Vaste arbeidsrelatie	109.000	75%	1.900	39.000	81%	690	19.000	80%	340
Flexibele arbeidsrelatie*	35.000	24%	2.500	9.000	19%	640	4.200	17%	300
Onbekend	1.700	1%		270	1%		800	3%	
TOTAAL	146.000	100%	2.100	48.000	100%	670	24.000	100%	340

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

* geen vaste arbeidsduur en/of contract van beperkte duur

TABEL B3. 6

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar type letsel en omvang werkweek (inclusief overuren)

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
0-24 uur	18.000	12%	1.200	4.200	9%	280	3.700	15%	250
25-36 uur	24.000	16%	1.500	18.000	38%	1.100	5.000	21%	310
37-40 uur	40.000	27%	2.700	8.000	17%	550	5.500	23%	380
41-45 uur	35.000	24%	2.600	6.800	14%	510	4.200	17%	310
46 uur of meer	21.000	14%	2.700	7.900	17%	1.100	5.100	21%	680
Onbekend	9.200	6%		2.900	6%		700	3%	
TOTAAL	146.000	100%	2.100	48.000	100%	670	24.000	100%	340

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B3. 7

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar type letsel en beroep (top 20 risicoberoepen in 2009)

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Schilders	2.900	2%	9.000	610	1%	1.900	0	0%	0
Metselaars, timmerlieden en andere bouwvakkers	13.000	9%	7.600	1.200	2%	700	1.400	6%	830
Buschauffeurs, treinbestuurders, zeelieden	2.100	1%	3.800	2.400	5%	4.300	600	2%	1.000

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Machine-bankwerker-monteurs, instrument-makers, reparateurs	11.000	7%	6.400	1.200	2%	710	400	2%	250
Politiepersoneel, brandweer, bewakers	5.000	3%	3.900	2.300	5%	1.800	1.700	7%	1.300
Loodgieters, fitters, lassers, plaat- en constructiewerkers	4.900	3%	5.500	550	1%	610	500	2%	590
Voedingsmiddelen- en drankenbereiders	6.900	5%	5.500	310	1%	250	1.100	4%	840
Vrachtwagenchauffeurs	5.600	4%	4.900	350	1%	310	500	2%	440
Tuinbouwers, bollenkwekers, boomkwekers, hoveniers	2.900	2%	4.600	310	1%	500	310	1%	490
Laders, lossers, inpakkers, grondwerk- en kraanmachinisten	2.600	2%	3.300	1.400	3%	1.700	360	2%	460
Kleermakers, kostuumnaaisers, stoffeerders	600	0%	2.300	720	2%	2.600	0	0%	0
Koks, kelners, buffetbedienden	6.700	5%	4.000	520	1%	310	1.000	4%	590
Overige transportberoepen	3.100	2%	3.600	650	1%	740	400	2%	480
Huisbewaarders, schoonmaakpersoneel (in gebouwen)	3.900	3%	4.000	750	2%	760	0	0%	0
Docenten voortgezet onderwijs	2.100	1%	2.100	2.300	5%	2.300	300	1%	290
Overige ambachtelijke en industriële beroepen	11.000	8%	3.700	910	2%	310	1.100	5%	370
Bejaardenverzorger, kinderverzorger, gezinshulp, alfa-hulp: overig	3.300	2%	1.500	4.400	9%	2.100	1.500	6%	700
Drukkers en verwante functies	1.200	1%	3.100	480	1%	1.200	0	0%	0
Elektromonteurs, reparateurs van elektrische apparaten	3.500	2%	3.200	280	1%	260	0	0%	0
Overige beroepen	54.000	37%	1.100	26.300	55%	530	13.000	54%	270
TOTAAL	146.000	100%	2.100	48.000	100%	670	24.000	100%	340

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B3. 8

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar type letsel en sector

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Landbouw en visserij	4.000	3%	4.700	310	1%	370	0	1%	370
Industrie en delfstofwinning	27.000	18%	3.200	4.000	8%	470	2.900	12%	340
Bouwnijverheid	17.000	12%	4.900	1.200	3%	350	2.200	9%	620
Handel	19.000	13%	1.600	4.700	10%	410	2.100	9%	190
Horeca	7.300	5%	2.900	1.400	3%	540	1.200	5%	470
Vervoer, opslag en communicatie	11.000	8%	2.600	4.800	10%	1.100	2.500	10%	600
Financiële instellingen	3.200	2%	1.000	1.600	3%	490	200	1%	70
Openbaar bestuur	9.100	6%	1.800	4.300	9%	820	400	2%	80
Onderwijs	5.900	4%	1.200	7.300	15%	1.500	1.300	5%	280
Gezondheids- en welzijnzorg	17.000	12%	1.500	9.800	21%	860	4.800	20%	420
Overig	25.000	17%	1.600	8.500	18%	550	6.400	26%	410
TOTAAL	146.000	100%	2.100	48.000	100%	670	24.000	100%	340

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B3. 9

Arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar type letsel en bedrijfsomvang

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM			GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM			LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Klein bedrijf (0-9 wnr's)	25.000	17%	2.300	6.700	14%	630	3.700	15%	350
Midden bedrijf (10-99 wnr's)	71.000	49%	2.400	19.000	40%	660	10.000	43%	350
Groot bedrijf (100 of meer wnr's)	45.000	31%	1.600	21.000	43%	710	10.000	39%	340
Onbekend	4.900	3%		1.000	2%		700	3%	
TOTAAL	146.000	100%	2.100	48.000	100%	670	24.000	100%	340

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B3. 10

Arbeidsongevallen naar letselmechanisme

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM		GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM	
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%
Uitglippen, struikelen, vallen	24.000	16%	600	1%	1.900	8%
Val van hoogte	13.000	9%	0	0%	880	4%
Geraakt door voorwerp	13.000	9%	0	0%	1.100	5%
Snijden, stoten	20.000	14%	0	0%	1.200	5%
Beknelling	8.500	6%	1.000	2%	320	1%
Door iemand bedreigd, gebeten, geschopt	4.800	3%	7.500	16%	4.400	18%
Verkeersongeval op openbare weg	5.200	4%	610	1%	4.500	19%
Letsel ontstond op andere wijze	56.000	39%	38.000	78%	9.200	38%
Onbekend	870	1%	630	1%	790	3%
TOTAAL	146.000	100%	48.000	100%	24.000	100%

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

TABEL B3. 11

Arbeidsongevallen naar aantal verzuimdagen

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM		GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM	
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%
1, 2 of 3 dagen	33.000	22%	6.900	14%	1.300	6%
4, 3 of 6 dagen	24.000	16%	2.100	4%	900	4%
1 tot 2 weken	31.000	21%	6.000	12%	2.600	11%
2 weken tot 1 maand	29.000	20%	7.700	16%	6.000	25%
1 maand tot 6 maanden	24.000	16%	16.000	34%	6.800	28%
Langer dan 6 maanden*	6.300	4%	9.200	19%	6.700	27%
TOTAAL	146.000	100%	48.000	100%	24.000	100%

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS

* Van de ondervraagden was 16% op het moment van ondervraging nog niet weer aan het werk. Van deze groep is het aantal verzuimdagen opgenomen tot het moment van invullen van de vragenlijst

TABEL B3. 12

Medische consumptie na een arbeidsongeval met letsel en verzuim

GEVOLGEN	LICHAMELIJK LETSEL EN VERZUIM		GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM		LICHAMELIJK ÉN GEESTELIJK LETSEL EN VERZUIM	
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%
Niet behandeld	8.400	6%	7.300	15%	1.400	6%
Behandeld door bedrijfshulpverlener, EHBO'er op het werk	15.000	10%	1.100	2%	720	3%
Behandeld door bedrijfsarts	15.000	10%	22.000	46%	6.200	26%
Behandeld door huisarts/huisartsenpost	67.000	47%	19.000	40%	12.000	50%
Behandeld op de (spoedeisende) eerstehulpafdeling van een ziekenhuis	52.000	36%	1.100	2%	6.800	29%
In een ziekenhuis opgenomen	14.000	10%	3.200	7%	4.700	20%
Behandeld op de (spoedeisende) eerstehulpafdeling van een ziekenhuis en/of in een ziekenhuis opgenomen	60.000	41%	3.900	8%	9.300	38%
Behandeld door specialist, verbonden aan een ziekenhuis (afspraak op de polikliniek)	30.000	21%	3.200	7%	9.400	40%
Op andere wijze behandeld	15.000	10%	22.000	47%	6.800	29%

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2009, TNO/CBS



Bijlage 4

Dodelijke arbeidsongevallen

Tot 2007 hebben we de cijfers over dodelijke arbeidsongevallen steeds gebaseerd op het aantal dodelijke arbeidsongevallen voor ingezetenen. Ingezetenen zijn personen die behoren tot de Nederlandse economie (langer dan één jaar in Nederland verblijven). Er vinden echter op Nederlands grondgebied ook dodelijke arbeidsongevallen plaats onder niet-ingezetenen. Dit zijn personen die in Nederland werkzaam zijn, maar niet tot de Nederlandse economie horen (bijvoorbeeld Poolse bouwvakkers, Duitse vrachtwagenchauffeurs, etc.). Hieronder presenteren we de afzonderlijke cijfers voor beide groepen slachtoffers van dodelijke arbeidsongevallen.

TABEL B4.1

Aantallen dodelijke arbeidsongevallen naar type slachtoffer naar jaar

JAAR	TOTAAL AANTAL DODELIJKE ARBEIDSONGEVALLEN	
	Ingezetenen	Niet ingezetenen
2000	118	18
2001	115	32
2002	91	18
2003	104	26
2004	83	24
2005	75	12
2006	82	18
2007	78	20
2008	81	17
2009	72	13

BRON: CBS NND. Bewerkt door Consument en Veiligheid

Het aantal dodelijke arbeidsongevallen in- en exclusief niet-ingezetenen is in vergelijkbare mate afgenomen over de periode 2000-2009. Het aantal dodelijke arbeidsongevallen van niet-ingezetenen varieert van 12 tot 32 per jaar met een gemiddelde van 21, maar is te klein om een trendanalyse op uit te voeren.

Volgens de definitie voor arbeidsongevallen worden (dodelijke) arbeidsongevallen die plaatsvinden in het buitenland niet meegerekend als arbeidsongeval. Deze kenmerken van dodelijke arbeidsongevallen zijn echter in de jaren vóór 2004 niet of onvoldoende betrouwbaar in de statistieken (NND en DOS) opgenomen. Daarom zijn de in hoofdstuk 4 beschreven trends in dodelijke arbeidsongevallen inclusief arbeidsongevallen

in het buitenland en inclusief derden als slachtoffer. In tabel B4.2 presenteren we het aantal dodelijke arbeidsongevallen waarop de trendanalyse is gebaseerd.

TABEL B4. 2

Aantallen dodelijke arbeidsongevallen volgens de definitie en zoals gerapporteerd in hoofdstuk 3 en zoals gebruikt in de trendanalyses naar jaar

JAAR	TOTAAL AANTAL DODELIJKE ARBEIDSONGEVALLEN		
	CONFORM DE DEFINITIE	INCLUSIEF ONGEVALLEN IN HET BUITENLAND EN WAARBIJ DERDEN BETROKKEN ZIJN	
		Alleen ingezetenen	Inclusief niet-ingezetenen
2000	136*	118	136
2001	147*	115	147
2002	109*	91	109
2003	130*	104	130
2004	107*	83	107
2005	87*	75	87
2006	100*	82	100
2007	98	82	103**
2008	98	88	106**
2009	85	74	88**

BRON: CBS NND. Bewerkt door Consument en Veiligheid

- * Deze cijfers wijken af van de in de respectievelijke rapportages genoemde aantallen, vanwege de inclusie van niet-ingezetenen (zie tabel B4.1). Deze cijfers zijn mogelijk vervuld met ongevallen in het buitenland en ongevallen waarbij derden betrokken waren.
- ** Deze cijfers wijken af van de eerste kolom door de inclusie van ongevallen in het buitenland en ongevallen waarbij derden betrokken waren.

Bijlage 5

Arbeidsongevallen naar sector en bedrijfsomvang uitgebreid

In de in deze bijlage opgenomen tabellen wordt aanvullende informatie gegeven over de sectoren waarin arbeidsongevallen met letsel en verzuim plaatsvinden. Daarbij dient rekening te worden gehouden met een groter betrouwbaarheidsinterval naarmate de gegevens verder worden opgesplitst en de aantallen kleiner worden. Daarom is gewerkt met een driejaars-gemiddelde over de jaren 2007 tot en met 2009. De gegevens zijn dus niet vergelijkbaar met de hoofdtabellen.

Helaas kan geen aanvullende informatie worden gegeven over sectoren waarin arbeidsongevallen met dodelijke afloop plaatsvinden. Dit is het gevolg van een veranderde (meer beperkte) sectorindeling die het CBS sinds 2004 hanteert. Ten aanzien van de arbeidsongevallen leidend tot ziekenhuisopname is het niet mogelijk om meer informatie over sectoren te geven dan al in tabel 8 in hoofdstuk 3 is gepresenteerd. In tabel B5.1 staat te lezen hoe de gehanteerde sectorindeling zich verhoudt tot die van de Standaard bedrijfsindeling (1993).

TABEL B5.1

Sectorindeling op basis van de Standaard Bedrijfsindeling 1993

JAAR	STANDAARD BEDRIJFSINDELING 1993	
	Sectie	Afdeling
Landbouw en visserij	A, B	01, 02, 05
Industrie en delfstoffenwinning	C, D	10, 11, 14, 15-37
Bouwnijverheid	F	45
Handel	G	50-52
Horeca	H	55
Vervoer, opslag en communicatie	I	60-64
Financiële instellingen	J	65-67
Openbaar bestuur	L	75
Onderwijs	M	80
Gezondheids- en welzijnszorg	N	85
Overig	E, K, O, P, Q	40, 41, 70-74, 90-93, 95, 99

TABEL B5. 2

Gemiddeld jaarlijks aantal arbeidsongevallen met letsel en verzuim naar sector en subsector* in de periode 2007-2009

	TOTAAL AANTAL WERK- NEMERS	AANTAL ONGEVALLEN	% ONGEVALLEN	AANTAL ONGEVALLEN PER 100.000
Landbouw en visserij	92.000	4.000	2%	4.400
Industrie en delfstoffenwinning	849.000	36.000	16%	4.300
Voedings- en genotmiddelenindustrie	129.000	5.500	2%	4.300
Textiel, kleding en lederenindustrie	15.000	680	0%	4.500
Hout en bouwmaterialenindustrie	43.000	1.300	1%	3.100
Papierindustrie, drukken en uitgeven	89.000	2.700	1%	3.100
Aardolie-, rubber en kunststofindustrie	37.000	1.900	1%	5.100
Vervaardiging van chemische producten	66.000	880	0%	1.300
Vervaardiging van metalen in primaire vorm	25.000	950	0%	3.800
Vervaardiging van producten van metaal	86.000	3.800	2%	4.400
Vervaardiging van machines en apparaten	93.000	4.000	2%	4.200
Vervaardiging van elektrische en optische apparaten	72.000	2.300	1%	3.300
Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	21.000	1.000	0%	4.600
Vervaardiging van transportmiddelen	28.000	2.800	1%	9.900
Vervaardiging van meubels en overige goederen: recycling	133.000	8.100	4%	6.100
Overig	12.000	370	0%	3.200
Bouwnijverheid	381.000	25.000	11%	6.600
Bouwbedrijven	181.000	11.000	5%	6.000
Bouwinstallatiebedrijven	90.000	5.300	2%	6.000
Afwerking van gebouwen	37.000	3.600	2%	9.700
Overig	73.000	5.400	2%	7.300
Handel	1.059.000	30.000	13%	2.800
Autohandel en -reparatie	97.000	4.600	2%	4.700
Groothandel	197.000	5.200	2%	2.700
Warenhuizen en supermarkten	195.000	6.500	3%	3.300
Detailhandel overig	342.000	7.000	3%	2.100
Overig	229.000	6.400	3%	2.800
Horeca	225.000	11.000	5%	5.100
Logiesverstrekking	54.000	2.100	1%	3.900
Maaltijden- en drankenverstrekking	144.000	7.500	3%	5.200
Overig	27.000	1.900	1%	7.000
Vervoer, opslag en communicatie	431.000	21.000	9%	4.900
Vervoer over de weg	137.000	7.500	3%	5.500
Dienstverlening voor het vervoer	68.000	3.300	1%	4.800
Post en telecommunicatie	94.000	2.800	1%	3.000
Ander type vervoer en communicatie	74.000	4.900	2%	6.600
Overig	58.000	2.700	1%	4.700

	TOTAAL AANTAL WERK- NEMERS	AANTAL ONGEVALLEN	% ONGEVALLEN	AANTAL ONGEVALLEN PER 100.000
Financiële instellingen	300.000	3.900	2%	1.300
Banken en verzekeraars	214.000	2.400	1%	1.100
Financiële dienstverlening overig	24.000	320	0%	1.300
Overig	63.000	1.100	1%	1.800
Openbaar bestuur	524.000	15.000	7%	2.900
Openbaar bestuur	312.000	5.300	2%	1.700
Defensie/ justitie/ politie/ brandweer	153.000	7.700	3%	5.100
Overig	60.000	2.000	1%	3.400
Onderwijs	470.000	11.000	5%	2.300
Basis- en speciaal onderwijs	146.000	3.100	1%	2.100
Voorgezet onderwijs	155.000	4.200	2%	2.700
Hoger onderwijs	87.000	1.300	1%	1.500
Ander type onderwijs	41.000	1.300	1%	3.200
Overig	41.000	830	0%	2.000
Gezondheids- en welzijnzorg	1.137.000	30.000	13%	2.600
Ziekenhuizen	261.000	6.000	3%	2.300
Ander type gezondheidszorg	188.000	4.300	2%	2.300
Verpleeg- en verzorgingshuizen	202.000	6.200	3%	3.100
Ander type welzijnzorg	399.000	9.800	4%	2.500
Overig	87.000	3.500	2%	4.000
Overig	1.433.000	35.000	16%	2.500
Productie en distributie van elektriciteit, aardgas, stoom en water	29.000	590	0%	2.000
Winning en distributie van water	7.000	0	0%	0
Verhuur van en handel in onroerende goederen	80.000	1.400	1%	1.700
Verhuur van roerende goederen	22.000	820	0%	3.700
Computerservice	144.000	1.400	1%	900
Speur- en ontwikkelingswerk	44.000	370	0%	800
Overige zakelijke dienstverlening	830.000	22.000	10%	2.700
Milieudienstverlening	29.000	1.500	1%	5.000
Werkgevers, werknemers en beroepsorganisaties e.d.	74.000	1.900	1%	2.500
Cultuur, sport en recreatie	112.000	2.700	1%	2.400
Overige dienstverlening	58.000	1.900	1%	3.400
Particuliere huishoudens met personeel in loondienst	4.000	430	0%	12.000
Totaal	6.903.000	223.000	100%	3.200

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2007-2009, TNO/CBS.

* De in blauw gedrukte hoofdsectoren zijn gebaseerd op de geregistreerde bedrijfstak. De subsectoren zijn gebaseerd op de zelfgerapporteerde bedrijfstak. De categorie 'overig' bevat voor elke sector de respondenten die volgens de registratie binnen de bedrijfstak vallen, maar volgens de zelfrapportage niet, of niet in een van de genoemde subsectoren. Uitzondering hierop vormen de industrie en zelfstofwinning en de overige sectoren. Hiervan zijn alle subsectoren gebaseerd op geregistreerde bedrijfstak. Respondenten die een missende waarde hadden op de ongevallenvraag zijn in deze tabel niet weergegeven.

TABEL B5.3
 Jaarlijks aantal arbeidsongevallen met letsel en minimal één dag verzuim naar sector en sector in de periode 2007-2009

	KLEIN BEDRIJF			MIDDEN BEDRIJF			GROOT BEDRIJF			TOTAAL		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
Landbouw en visserij	1.900	6%	5.800	1.900	2%	4.000	270	0%	3.000	4.000	2%	4.400
Industrie en delfstoffenwinning	3.200	10%	4.400	17.000	17%	5.100	15.000	18%	3.500	36.000	16%	4.300
Bouwnijverheid	5.300	16%	9.000	15.000	15%	7.200	4.100	5%	4.000	25.000	11%	6.600
Handel	6.700	21%	2.300	15.000	14%	2.800	7.700	10%	3.500	30.000	13%	2.800
Horeca	3.700	12%	5.800	6.400	6%	5.200	1.100	1%	3.600	11.000	5%	5.100
Vervoer, opslag en communicatie	1.500	5%	3.600	8.900	9%	5.100	10.000	13%	4.900	21.000	10%	4.900
Financiële instellingen	800	3%	2.400	1.600	2%	2.100	1.400	2%	800	3.900	2%	1.300
Openbaar bestuur	390	1%	3.500	4.500	4%	4.100	9.500	12%	2.400	15.000	7%	2.900
Onderwijs	570	2%	2.300	6.500	6%	2.500	3.500	4%	2.000	11.000	5%	2.300
Gezondheids- en welzijnszorg	2.000	6%	1.800	10.000	10%	2.600	16.000	20%	2.700	30.000	13%	2.600
Overig	6.000	19%	2.300	16.000	16%	2.700	12.000	15%	2.200	35.000	16%	2.500
Totaal	32.000	100%	3.200	103.000	100%	3.600	80.000	100%	2.800	223.000	100%	3.200

BRON: Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2007-2009, TNO/CBS

Bijlage 6

Het letsellastmodel

Het Letsellastmodel is ontwikkeld door Consument en Veiligheid in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum (Meerding et al., 2000). Met behulp van het Letsellastmodel kunnen voor elke willekeurige selectie uit LIS de directe medische kosten (kostenmodel) en de verzuimkosten (verzuimmodel) geschat worden. Uitgangspunt van de berekeningen zijn kostenramingen uit 2007. De ‘gemiddelde directe medische kosten per letselpatiënt’ is een samengestelde volksgezondheidsmaat en geeft een indicatie van de ernst van het letsel. De directe medische kosten in het Letsellastmodel zijn gebaseerd op de zorgconsumptie van letselpatiënten die zijn behandeld op een SEH-afdeling of zijn opgenomen in een ziekenhuis. Daarbij worden alle behandelingen voor en na de behandeling op de SEH-afdeling of ziekenhuisopname meegenomen, zoals onder andere de kosten van verwijzing en nazorg door de huisarts, ambulance-spoedvervoer, spoedeisende hulp, overige poliklinische hulp, dagverpleging, klinische verpleging, klinische therapeutische verrichtingen, revalidatie, verpleeghuiszorg, extramurale fysiotherapie, thuiszorg en geneesmiddelengebruik.

De benodigde informatie om het kostenmodel te ontwikkelen is afkomstig uit LIS, standaard zorgregistraties, een aanvullend enquêteonderzoek onder een steekproef van LIS-patiënten en uit bronnen met kostprijsinformatie. Naast gemiddelde directe medische kosten van slachtoffers van een arbeidsongeval die zijn behandeld op een SEH-afdeling van een ziekenhuis of opgenomen zijn geweest, worden ook de totale directe medische kosten voor bepaalde groepen slachtoffers berekend (leeftijd x geslacht, sector).

Met behulp van het verzuimmodel wordt het arbeidsverzuim over het eerste jaar geschat voor patiënten (15-64 jaar) met letsel die zijn behandeld op een SEH-afdeling van een ziekenhuis of opgenomen zijn geweest (exclusief slachtoffers met letsel door automutilatie). Hiertoe is in het verzuimmodel de verzuimduur in werkdagen met behulp van de Netto Toegevoegde Waarde per arbeidsuur (een maat voor arbeidsproductiviteit), omgerekend in kosten van arbeidsverzuim naar leeftijd en geslacht (gegeven een betaalde baan). De gemiddelde verzuimkosten van slachtoffers van een arbeidsongeval die zijn behandeld op een SEH-afdeling van een ziekenhuis of opgenomen zijn geweest worden berekend alsmede de totale verzuimkosten voor bepaalde groepen slachtoffers (leeftijd x geslacht, sector).



Bijlage 7

Aanvullende tabellen arbeidsongevallen met SEH-behandeling

TABEL B7.1

Arbeidsongevallen met SEH-behandeling naar leeftijd en geslacht

	MAN			VROUW			TOTAAL		
	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000	AANTAL	%	AANTAL PER 100.000
0-14 jaar	140	<1%	660	90	<1%	460	230	<1%	570
15-19 jaar	4.700	7%	1.700	1.500	11%	570	6.200	8%	1.100
20-24 jaar	9.000	14%	2.400	2.400	18%	650	11.000	15%	1.500
25-29 jaar	8.200	13%	1.900	1.900	14%	470	10.000	13%	1.200
30-34 jaar	7.200	11%	1.600	1.300	10%	330	8.600	11%	980
35-39 jaar	8.300	13%	1.500	1.400	10%	280	9.600	12%	920
40-44 jaar	7.600	12%	1.300	1.100	8%	220	8.700	11%	790
45-49 jaar	6.700	11%	1.200	1.300	9%	260	8.000	10%	750
50-54 jaar	5.100	8%	990	1.200	9%	290	6.300	8%	680
55-59 jaar	4.100	6%	920	790	6%	260	4.900	6%	650
60-64 jaar	1.600	3%	680	390	3%	290	2.000	3%	540
65 jaar en ouder	700	1%	750	60	<1%	160	760	<1%	570
TOTAAL	63.000	100%	1.400	13.000	100%	350	77.000	100%	910
%	83%			17%			100%		

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid; Enquête Beroepsbevolking 2009, Centraal Bureau voor de Statistiek

TABEL B7.2
Arbeidsongevallen met SEH-behandeling naar ongevalsscenario** en sector

	LAND- EN TUINBOUW		INDUSTRIE EN DELFSTOF- WINNING		BOUW- NIJVERHEID		HANDEL		HORECA		VERVOER, OPSLAG EN COMMUNICATIE		OPENBAAR BESTUUR		ONDERWIJS		GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG		TOTAAL		
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	
Contact met object	1.700	51%	5.700	71%	8.600	61%	6.300	74%	3.000	68%	2.700	51%	1.200	31%	300	37%	2.100	53%	46.000	60%	
Snijden aan object	540	16%	2.600	32%	3.900	27%	2.700	31%	2.300	52%	410	8%	240	6%	*	*	1.300	32%	19.000	25%	
– aan handgereedschap	*	*	280	3%	1.100	8%	570	7%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3.300	4%	
– aan mes	*	*	520	6%	170	1%	600	7%	910	20%	*	*	*	*	*	*	*	150	4%	3.000	4%
– aan aangedreven gereedschap	*	*	510	6%	760	5%	140	2%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.200	3%
– aan hobbymes	*	*	110	1%	670	5%	420	5%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.100	3%
– aan metaal	*	*	630	8%	400	3%	210	2%	*	*	110	2%	*	*	*	*	*	*	*	2.100	3%
– aan glas	*	*	*	*	480	3%	130	1%	520	12%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.700	2%
Geraakt door bewegend object	940	28%	2.300	29%	3.600	25%	2.200	26%	470	10%	1.300	25%	650	16%	130	16%	490	12%	18.000	23%	
– door metaal	180	5%	810	10%	780	6%	220	3%	*	*	170	3%	*	*	*	*	*	*	3.400	4%	
– door metalen balk, buis, stang	140	4%	370	5%	420	3%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.700	2%	
– door verpakkings-/ opslagmateriaal	*	*	200	2%	*	*	340	4%	*	*	170	3%	*	*	*	*	*	*	1.800	2%	
– door (onderdeel van) motorvoertuig	*	*	*	*	*	*	360	4%	*	*	480	9%	120	3%	*	*	*	*	1.600	2%	
– door (onderdeel van) machine	280	8%	340	4%	*	*	130	1%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.200	2%	
– door handgereedschap	*	*	110	1%	360	3%	140	2%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.000	1%	
Beknelling	120	3%	540	7%	540	4%	700	8%	*	*	460	9%	*	*	*	*	*	160	4%	4.400	6%
Stoten tegen stilstaand object	110	3%	250	3%	590	4%	660	8%	160	4%	440	8%	240	6%	*	*	170	4%	4.200	5%	
Contact met object, overig	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	420	<1%

	LAND- EN TUINBOUW		INDUSTRIE EN DELFSTOF- WINNING		BOUW- NIJVERHEID		HANDEL		HORECA		VERVOER, OPSLAG EN COMMUNICATIE		OPENBAAR BESTUUR		ONDERWIJS		GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG		TOTAAL		
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	
Val	970	29%	760	9%	3.400	24%	1.200	13%	650	14%	2.000	38%	1.200	30%	360	45%	760	19%	17.000	22%	
Zwikken	170	5%	130	2%	480	3%	270	3%	*	*	420	8%	340	9%	*	*	180	4%	3.400	4%	
Val van hoogte, val uit, van	330	10%	180	2%	1.100	8%	130	2%	*	*	480	9%	130	3%	*	*	*	*	3.600	5%	
Val van trap of ladder	130	4%	*	*	870	6%	190	2%	110	2%	170	3%	*	*	*	*	*	*	2.900	4%	
- van vaste trap	*	*	*	*	130	<1%	110	<1%	*	*	120	2%	*	*	*	*	*	*	*	1.200	2%
Uitglijden	*	*	*	*	190	1%	200	2%	240	5%	290	5%	110	3%	*	*	140	4%	1.900	3%	
Struikelen	*	*	130	2%	240	2%	140	2%	*	*	190	4%	*	*	*	*	110	3%	1.500	2%	
Val, overig	200	6%	130	2%	480	3%	220	3%	160	4%	440	8%	470	12%	*	*	150	4%	3.700	5%	
Overig scenario	700	21%	1.600	20%	2.100	15%	1.100	13%	790	18%	560	11%	1.600	39%	140	18%	1.100	28%	14.000	18%	
Vreemd lichaam	110	3%	930	11%	1.500	10%	450	5%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5.000	6%	
- vreemd lichaam in oog	*	*	820	10%	1.200	9%	350	4%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3.700	5%	
- metaalsplinter	*	*	400	5%	250	2%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.000	1%	
Acute fysieke belasting	*	*	*	*	240	2%	230	3%	*	*	120	2%	250	6%	*	*	130	3%	2.000	3%	
Lichamelijk contact	*	*	*	*	*	*	*	*	130	3%	110	2%	760	20%	*	*	430	11%	2.100	3%	
Verbranding	*	*	240	3%	170	1%	140	2%	450	10%	*	*	*	*	*	*	150	4%	1.700	2%	
Letselmechanisme overig/ onbekend	530	16%	310	4%	210	1%	220	3%	130	3%	260	5%	480	12%	*	*	320	8%	3.700	5%	
Totaal	3.400	100%	8.100	100%	14.000	100%	8.600	100%	4.500	100%	5.200	100%	4.000	100%	800	100%	4.000	100%	77.000	100%	

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid

* Aantal kleiner 100, schatting onbetrouwbaar

** Opgenomen in deze tabel bij totaal aantal >= 1.000

TABEL B7.3

Arbeidsongevallen met SEH-behandeling naar meest voorkomende letsel/s* en sector

	LAND- EN TUINBOUW		INDUSTRIE EN DELFSTOF- WINNING		BOUW- NIJVERHEID		HANDEL		HORECA		VERVOER, OPSLAG EN COMMUNICATIE		OPENBAAR BESTUUR		ONDERWIJS		GEZONDHEIDS- EN WELJZINZORG		TOTAAL		
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	
Hoofd/hals/nek	440	13%	1.800	22%	2.000	21%	1.400	16%	510	11%	910	17%	610	15%	130	17%	570	14%	14.000	18%	
Open wond hoofd	160	5%	450	6%	1.100	8%	640	7%	190	4%	510	10%	200	5%	*	*	120	3%	5.200	7%	
Letstel oogbol	130	4%	1.000	12%	1.500	10%	490	6%	100	2%	*	*	*	*	*	*	200	5%	5.100	7%	
Oppervlakkig letsel/ kneuzing hoofd	*	*	170	2%	240	2%	150	2%	*	*	140	3%	200	5%	*	*	144	4%	1.800	2%	
Romp/wervelkolom	230	7%	220	3%	780	6%	240	3%	110	2%	320	6%	220	6%	50	7%	130	3%	3.500	5%	
Oppervlakkig letsel/ kneuzing romp	110	3%	130	2%	420	3%	*	*	*	*	140	3%	140	4%	*	*	*	*	1.800	2%	
Schouder/arm/hand	1.700	50%	4.800	59%	7.500	53%	5.300	62%	3.200	72%	2.100	40%	1.700	44%	320	40%	2.200	56%	41.000	54%	
Hand/vingers	1.200	35%	4.000	50%	5.800	41%	4.500	52%	2.800	62%	1.400	27%	1.200	29%	220	27%	1.800	44%	33.000	42%	
- open wond hand/vinger	500	15%	2.400	30%	3.400	24%	2.500	29%	1.900	43%	540	10%	320	8%	*	*	580	15%	17.000	22%	
- oppervlakkig letsel/ kneuzing hand/vinger	200	6%	760	9%	1.100	8%	1.100	13%	380	8%	430	8%	400	10%	63	8%	870	22%	8.000	10%	
- fractuur hand/vinger	310	9%	490	6%	860	6%	410	5%	150	3%	270	5%	290	7%	70	9%	140	4%	4.300	6%	
Bovenarm/elleboog/ onderarm	260	8%	400	5%	960	7%	400	5%	270	6%	310	6%	240	6%	40	6%	240	6%	4.400	6%	
- open wond arm	*	*	210	3%	490	3%	130	2%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.700	2%
- oppervlakkig letsel/ kneuzing arm	*	*	*	*	210	1%	130	1%	*	*	*	*	110	3%	*	*	*	*	1.100	1%	
Pols	130	4%	270	3%	460	3%	330	4%	110	2%	290	5%	110	3%	*	*	140	4%	2.700	3%	
- polsfractuur	*	*	*	*	160	1%	130	1%	*	*	140	3%	*	*	*	*	*	*	*	1.200	1%
- Schouder/sleutelbeen/ ac-gewricht	120	3%	*	*	300	2%	130	1%	*	*	120	2%	230	6%	*	*	*	*	1.600	2%	

	LAND- EN TUINBOUW		INDUSTRIE EN DELFSTOF- WINNING		BOUW- NIJVERHEID		HANDEL		HORECA		VERVOER, OPSLAG EN COMMUNICATIE		OPENBAAR BESTUUR		ONDERWIJS		GEZONDHEIDS- EN WELZINSGZORG		TOTAAL	
	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%	AANTAL	%
Heup/been/voet	940	28%	1.300	16%	2.600	18%	1.500	17%	630	14%	1.800	34%	1.100	29%	270	34%	730	18%	16.000	21%
Voet/tenen	320	10%	550	7%	900	6%	620	7%	310	7%	570	11%	350	9%	130	17%	300	7%	6.100	8%
- oppervlakkig letsel/ kneuzing voet/tenen	110	3%	270	3%	340	2%	310	4%	140	3%	260	5%	140	4%	*	*	150	4%	2.900	4%
- fractuur voet/teen	140	4%	220	3%	470	3%	230	3%	*	*	270	5%	170	4%	*	*	120	3%	2.400	3%
Enkel	240	7%	230	3%	760	5%	360	4%	120	3%	600	11%	380	10%	*	*	210	5%	4.000	6%
- enkeldistorsie	130	4%	*	*	470	3%	210	2%	*	*	400	8%	240	6%	*	*	*	*	2.700	3%
Knie	170	5%	*	*	280	2%	260	3%	*	*	270	5%	210	5%	*	*	140	3%	2.300	3%
- oppervlakkig letsel/ kneuzing knie	120	3%	*	*	140	1%	120	1%	*	*	110	2%	*	*	*	*	*	*	1.000	1%
Onderbeen	130	4%	280	3%	450	3%	140	2%	*	*	260	5%	140	4%	*	*	*	*	2.300	3%
Heup/bovenbeen	*	*	130	2%	200	1%	110	1%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.100	1%
Overig	*	*	*	*	210	1%	130	1%	*	*	120	2%	240	6%	20	2%	340	9%	17.000	2%
Totaal	3.400	100%	8.100	100%	14.000	100%	8.600	100%	4.500	100%	5.200	100%	4.000	100%	800	100%	4.000	100%	77.000	100%

BRON: Letsel Informatie Systeem 2009, Consument en Veiligheid

* Aantal kleiner 100, schatting onbetrouwbaar

** Opgenomen in deze tabel bij totaal aantal >= 1.000

