

Arbeidsongevallen 1990 en 1991



Jaarcijfers op basis van het NIA bedrijfsongevallen-registratiesysteem

**D.J. Klein Hesselink
J.J. van Nieuwland
T.D.P.J. van den Berg**

**Nederlands Instituut voor
Arbeidsomstandigheden NIA
Postbus 75665
1070 AR Amsterdam**

april 1992

**Nederlands Instituut voor
Arbeidsomstandigheden NIA
bibliotheek-documentatie-informatie
De Boelelaan 30, Amsterdam-Buitenveldert**

**ISN-nr.
plaats
datum**

8506
Stat. 6, 1990-1991

Inhoudsopgave

	Samenvatting	
1	Inleiding	1
2	Analysemethoden	3
2.1	Registratie en verwerking van de gegevens	3
2.2	Analyse en rapportage	4
3	Resultaten	8
3.1	Arbeidsongevallen in arbeidsorganisaties	8
3.2	Arbeidsongevallen in 1990	13
3.3	Arbeidsongevallen in 1991	18
4	Conclusies en aanbevelingen	24
	Literatuur	26
Bijlage 1	Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en dodelijke ongevallen naar bedrijfstak; 1990	27
Bijlage 2	Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en dodelijke ongevallen naar bedrijfsgrootte; 1990	28
Bijlage 3	Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en dodelijke ongevallen naar bedrijfstak; 1991	29
Bijlage 4	Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en dodelijke ongevallen naar bedrijfsgrootte; 1991	30

Overzicht van tabellen

Tabel 3.1.1 Vergelijking van ongevalscijfers naar bedrijfstak: CBS-NIA	8 —
Tabel 3.2.1 Arbeidsongevallen in 1990 naar bedrijfstak	13 —
Tabel 3.2.2 Arbeidsongevallen in 1990 naar bedrijfsgrootte	14
Tabel 3.2.3 Arbeidsongevallen in 1990 naar geslacht	15 —
Tabel 3.2.4 Arbeidsongevallen in 1990 naar leeftijd	15
Tabel 3.2.5 Arbeidsongevallen in 1990 naar lengte dienstverband	16
Tabel 3.2.6 Arbeidsongevallen in 1990 naar leidinggevend niveau	16
Tabel 3.2.7 Arbeidsongevallen in 1990 naar het aantal werkuren per week	17
Tabel 3.2.8 Arbeidsongevallen in 1990 naar soort dienst	17
Tabel 3.3.1 Arbeidsongevallen in 1991 naar bedrijfstak	18 —
Tabel 3.3.2 Arbeidsongevallen in 1991 naar bedrijfsgrootte	20 —
Tabel 3.3.3 Arbeidsongevallen in 1991 naar geslacht	20 —
Tabel 3.3.4 Arbeidsongevallen in 1991 naar leeftijd	21
Tabel 3.3.5 Arbeidsongevallen in 1991 naar lengte dienstverband	21
Tabel 3.3.6 Arbeidsongevallen in 1991 naar leidinggevend niveau	22
Tabel 3.3.7 Arbeidsongevallen in 1991 naar het aantal werkuren per week	22
Tabel 3.3.8 Arbeidsongevallen in 1991 naar soort dienst	22
Tabel 3.3.9 Ongevallen-totaalcijfers vanaf 1984	23

Samenvatting

Hoewel arbeidsongevallen veel minder vaak voorkomen dan privéongevallen en duidelijk minder ernstige gevolgen hebben dan verkeersongevallen, werden er in 1990 en 1991 nog respectievelijk 2,09 en 1,88 arbeidsongevallen per honderd werknemers vastgesteld. Gemiddeld hadden deze ongevallen in beide jaren 24,1 en 22,5 dagen verzuim tot gevolg. Deze cijfers uit de NIA bedrijfsongevallenregistratie zijn gebaseerd op de ongevalsmeldingen van 265 en 274 arbeidsorganisaties, die in totaal ongeveer 159.000 werknemers in dienst hadden. Daarmee doet de NIA registratie uitspraken over ongeveer 3% van de werkzame bevolking in Nederland. Helaas is de NIA-steekproef niet gelijkmatig over de verschillende bedrijfstakken verdeeld, waardoor er voor sommige bedrijfstakken wel en andere bedrijfstakken geen stabiele uitspraken over arbeidsongevallen gedaan kunnen worden. De gevonden cijfers kunnen dan ook niet geheel representatief voor de Nederlandse situatie genoemd worden. Uniek aan de NIA-registratie is dat de duur van het verzuim ten gevolge van arbeidsongevallen geregistreerd wordt. Een langere verzuimduur werd met name gevonden bij ongevallen in het weekeinde, in enkele bedrijfstakken en bij enkele groepen werknemers.

Met het verzuimpromillage kunnen de aan de registratie deelnemende bedrijven en instellingen beoordelen in welke mate het verzuim ten gevolge van bedrijfsongevallen bijdraagt aan het totale verzuim binnen de organisatie. Het gemiddelde verzuim ten gevolge van arbeidsongevallen bedraagt voor alle deelnemende bedrijven en instellingen in 1990 1,6‰ en in 1991 1,3‰. Dat wil zeggen dat bij een gemiddeld landelijk verzuimpercentage van 9%, het verzuim door arbeidsongevallen tussen de één à twee procent van het totale verzuim in de arbeidsorganisaties bijdraagt.

Op basis van de verrichte analyses wordt aanbevolen om de steekproef van bedrijven zodanig uit te breiden dat een landelijk representatieve groep van organisaties verkregen wordt. Tevens wordt aanbevolen meer inzicht te verkrijgen in de betekenis van de duur van het verzuim ten gevolge van arbeidsongevallen. De deelnemende bedrijven en instellingen wordt aanbevolen hun ongevalsgegevens te vergelijken met de gegevens van collega-organisaties en het referentiemateriaal in dit rapport, zodat via een gericht preventief beleid weer een daling van het aantal arbeidsongevallen bereikt kan worden.

1 *Inleiding*

In het totaal aan ongevallen in Nederland nemen arbeidsongevallen een relatief bescheiden plaats in, naar schatting ongeveer 9% van het totaal aan ongevallen in Nederland, tegen ongeveer 83% ongevallen in de privé-sfeer (van Montfoort e.a., 1988). Opvallend bij de ongevallen in de privé-sfeer is het grote aantal sportongevallen (45% van de ongevallen in de privé-sfeer). Verkeersongevallen met letsel komen ongeveer even vaak voor als arbeidsongevallen (8%), maar hebben aanmerkelijk vaker een ziekenhuisopname en/of een dodelijke afloop tot gevolg (Mackenbach & van Beeck, 1991). In 1984 leidde 44% van de geregistreerde verkeersongevallen tot een ziekenhuisopname en was er bij 3% van deze ongevallen sprake van een dodelijke afloop. Bij de privéongevallen zijn deze percentages respectievelijk 11% en 0,3%; bij arbeidsongevallen 5% en 0,1%. Door hun grote aantal hebben privé-ongevallen absoluut gezien echter wel de meeste ziekenhuisopnamen en overlijdensgevallen tot gevolg.

Het aantal bedrijfsongevallen is niet altijd zo laag geweest. Uit het Ongevallen Signaleringsrapport 1989 blijkt dat het aantal arbeidsongevallen tussen 1970 en 1985 drastisch is afgenomen (van Beeck & Mackenbach; 1989), terwijl er na 1985 sprake is van een trendbreuk en het aantal slachtoffers weer enigszins blijkt toe te nemen. Overigens wordt vrij algemeen aangenomen dat de daling voor een deel toegeschreven kan worden aan de afschaffing van de Ongevallenwet in 1967 (Andriessen, 1988). Weliswaar bleef de werkgever verplicht om de arbeidsongevallen aan de bedrijfsvereniging te melden, maar daar bestaat geen enkele sanctie op. Dit leidde tot een grote onderregistratie van de arbeidsongevallen. Belangrijk is echter ook dat het signaleringsrapport aangeeft dat bij een verdergaand preventief beleid, opnieuw een reductie van het aantal ongevallen gerealiseerd kan worden.

Bij de preventie van arbeidsongevallen is registratie een belangrijke activiteit. Dit is ook de achtergrond van artikel 9 uit de arbowet (Kwantes & van Gelderen, 1990) dat stelt dat bedrijven de ongevallen moeten registreren (vermelden in een register). Voor bedrijven is het niet alleen interessant om de eigen cijfers vast te leggen, maar ook om ze te vergelijken met de cijfers van andere bedrijven in de branche en ten opzichte van de landelijke cijfers. De NIA-bedrijfsongevalenregistratie voorziet een aantal bedrijven en instellingen in Nederland daarom van de jaarlijkse ongevallencijfers, die zowel per bedrijf als op geaggregeerd niveau berekend worden. Door de eenduidige berekeningswijze is vergelijking tussen de bedrijven onderling en vergelijking met de bedrijfstakcijfers mogelijk.

Hoewel de NIA bedrijfsongevallenregistratie voor de deelnemende bedrijven en instellingen een nuttige functie vervult, is de registratie beperkt van opzet en kan deze zeker niet representatief voor het Nederlandse bedrijfsleven genoemd worden (Andriessen: 1987, 1988). Representativiteit

is echter niet alleen een probleem voor de NIA-registratie. Ook de jaarlijkse CBS-gegevens zijn gebaseerd op de ongevalsmeldingen van een deel van het Nederlandse bedrijfsleven, namelijk de meldingen van ongevallen bij de bedrijfsverenigingen (waarbij tevens sprake is van onderregistratie, zie hiervoor). Zo werd bijvoorbeeld in 1988 over 56% van de Nederlandse beroepsbevolking gerapporteerd (zie tabel 3.1.1). Met name ten aanzien van de nutsbedrijven en bepaalde groepen ambtenaren wordt door NIA-gegevens aanvullende informatie op het CBS-materiaal gegeven. Overigens is het tot nu toe uitdrukkelijk niet de bedoeling van de NIA-registratie geweest om landelijke ongevalscijfers te kunnen verzorgen. De NIA-registratie richt zich met name op het uitrekenen van de ongevalscijfers voor de deelnemende bedrijven en instellingen. De tabellen met algemene gegevens, die via de NIA-registratie worden gepresenteerd, dienen met name als referentiemateriaal voor de deelnemende organisaties.

Een uniek onderdeel van de NIA-bedrijfsongevallenregistratie is de vaststelling van het verzuim tengevolge van arbeidsongevallen. Daarmee krijgen de deelnemende bedrijven en instellingen een indicatie van de omvang van het verzuim tengevolge van arbeidsongevallen. Met het verzuim-promillage kan het verzuim door arbeidsongevallen ten opzichte van het totale verzuim binnen de organisatie vastgesteld worden. Bovendien wordt met de vaststelling van de duur van het verzuim een indicatie verkregen van de ernst van de ongevallen. Daarmee kunnen de ongevallen tussen bedrijven en tussen bedrijfstakken vergeleken worden. Een dergelijke vergelijking is minder goed mogelijk als gekeken wordt naar de aard of de gevolgen van ongevallen in termen van letsel, omdat de aard en de gevolgen per bedrijfstak kunnen verschillen.

Dit jaar wordt door het NIA weer een publicatie van jaarlijkse ongevalscijfers verzorgd. Omdat de cijfers van 1990 nog niet bekend zijn, worden de jaarcijfers voor zowel 1990 als voor 1991 in dit ongevallenrapport gepubliceerd. In dit rapport wordt van de traditie afgeweken dat de ongevalscijfers van alle deelnemende bedrijven en instellingen in het verslag zelf worden weergegeven. In voorgaande jaren bestond de jaarlijkse rapportage grotendeels uit de ongevalscijfers per deelnemende arbeidsorganisatie, wat tot gevolg had dat het jaarboekje niet openbaar kon zijn. De opzet van dit jaar is een algemeen rapport te verzorgen en de bedrijfsgegevens in een afzonderlijke bijlage aan de deelnemende bedrijven te sturen. Het voordeel van deze opzet is dat bedrijven en instellingen hun jaarlijkse cijfermateriaal toch blijven ontvangen, terwijl het algemene rapport ook voor anderen toegankelijk wordt.

De opbouw van dit verslag is dat in het tweede hoofdstuk ingegaan wordt op de methoden die gebruikt zijn om de ongevallen te registreren en te analyseren. In het derde hoofdstuk wordt vervolgens op de ongevalsresultaten zelf ingegaan. Tenslotte worden in de laatste paragraaf enkele conclusies getrokken en worden enkele aanbevelingen gedaan.

2 Analysemethoden

Voordat de resultaten van de analyses worden besproken wordt eerst ingegaan op de wijze waarop ongevallen worden geregistreerd, verwerkt, geanalyseerd en gerapporteerd. In de eerste paragraaf worden de registratie en verwerking van de gegevens besproken en in de tweede paragraaf de wijze van analyseren en de rapportage daarvan.

2.1 Registratie en verwerking van de gegevens

Ten behoeve van de registratie van ongevalsgegevens is door het NIA een standaard-registratieformulier ontwikkeld. De registratieformulieren worden in de loop en aan het einde van het registratiejaar aan de deelnemende bedrijven toegezonden. Per formulier kunnen de gegevens voor vijf ongevallen ingevuld worden. Afbeelding 1 geeft een overzicht van de bedrijfs-, ongevals- en persoonsgegevens die via het registratieformulier worden geregistreerd.

De meeste te registreren gegevens op het registratieformulier spreken voor zich. Voor de indeling in bedrijfsklasse wordt gebruik gemaakt van de eerste twee cijfers van de "Standaard Bedrijfs Indeling" (SBI) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 1982). Via dit indelingssysteem kunnen gelijksoortige bedrijven in bedrijfstakken ingedeeld worden. Een overzicht van de bedrijfstakken en de bijbehorende cijfers staat op het registratieformulier vermeldt. Ook de berekeningswijze van de gemiddelde personeelssterkte wordt op het registratieformulier toegelicht. De leeftijd en het aantal dienstjaren worden vastgesteld via de exacte geboorte- en indienstdatum. Bij de vraag naar leidinggevend niveau wordt uitsluitend onderscheid gemaakt naar leidinggevend of uitvoerend niveau. Ook de vraag naar de soort dienst geeft twee alternatieven: dagdienst of een andersoortige dienst.

Algemene bedrijfskenmerken	
*	Deelnemersnummer
*	Naam van het bedrijf
*	Bedrijfsklasse
*	Gemiddelde personeelssterkte
Ongevalsgegevens	
*	Datum van het ongeval
*	Datum van de herstelmelding
*	24-uurs ziekenhuisopname
*	Blijvend letsel
*	Wel/geen dodelijke afloop
Kenmerken van de werknemer	
*	Geboortedatum
*	Datum indiensttreding
*	Geslacht
*	Soort dienst
*	Aantal werkuren
*	Leidinggevend niveau

Afbeelding 1 Registratiegegevens

In de praktijk blijkt dat een aantal contactpersonen de persoonskenmerken niet invult. De reden daarvoor is vaak dat zij de ongevalsgegevens voor meerdere vestigingen registreren en het hen teveel tijd kost om alle persoonsgegevens te achterhalen. Over 1991 zijn deze gegevens bijvoorbeeld bij gemiddeld 8% van de ongevallen niet ingevuld. De rapportage van personeelskenmerken zal daarom steeds gaan over de categorieën van werknemers van wie deze gegevens wel

bekend zijn, terwijl de personen van wie de cijfers niet bekend zijn telkens als afzonderlijke groep vermeld worden.

2.2 Analyse en rapportage

Via de NIA-Bedrijfsongevallenregistratie worden uitsluitend bedrijfsongevallen geregistreerd die verzuim tot gevolg hebben gehad. Het ongevallenregistratieformulier vraagt daartoe o.a. naar de datum van het ongeval en naar de hersteldatum. Daarnaast wordt gevraagd naar de gemiddelde personeelssterkte van de arbeidsorganisatie over het registratiejaar. Met deze cijfers kunnen de volgende ongevals cijfers berekend worden:

- IP: het verzuimpromillage: het totaal aantal verzuimde kalenderdagen tengevolge van bedrijfsongevallen in een bepaald jaar, gedeeld door 365 maal de gemiddelde personeelssterkte, vermenigvuldigd met 1000,
- IF: ongevals frequentie (frequentie-index): het aantal bedrijfsongevallen per 100 werknemers dat tenminste één dag verzuim tot gevolg had; ongevallen met blijvend letsel of met een dodelijke afloop worden ook meegerekend,
- ID: gemiddelde duur (duur-index): het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per ongeval; een werknemer die slechts gedeeltelijk het werk hervat, wordt als volledig hersteld geteld,
- IPlang: het verzuimpromillage van ongevallen die langdurig verzuim (15 kalenderdagen of meer) tot gevolg hadden,
- %IPlang: het aandeel van langdurige verzuimgevallen in het totale verzuimpromillage (IP), uitgedrukt in procenten,
- IFkort: het aantal bedrijfsongevallen per 100 werknemers dat kortdurend verzuim (minder dan 15 dagen) tot gevolg had,
- %IFkort: het aandeel van de kortdurende verzuimgevallen in de totale verzuimfrequentie (IF), uitgedrukt in procenten.

Omdat het hier gaat om een registratie van gegevens, waarbij continuïteit en de vergelijkingsmogelijkheden tussen de jaren een belangrijke rol spelen, is uitsluitend gebruik gemaakt van de termen en berekeningswijzen die ook in de voorafgaande jaren toegepast zijn. Via de datum van de ongevalsmelding en de datum van de herstelmelding kan de duur van het verzuim per ongeval berekend worden. In de afbeeldingen 2 en 3 wordt een voorbeeld met een aantal verzuim- en herstelmeldingen nader uitgewerkt. Behalve het aantal kalenderdagen per ongeval wordt tevens het aantal ongevallen, het langdurig verzuim (meer dan 14 dagen) en het aantal kortdurende ongevallen (minder dan 15 dagen) vastgesteld. Dit zijn de basisgegevens die voor de ongevals cijfers zoals die in afbeelding 3 worden uitgerekend noodzakelijk zijn.

Het verzuimpromillage (IP) geeft aan hoeveel verzuimd is tengevolge van bedrijfsongevallen. Dat kan niet alleen per arbeidsorganisatie, maar bijvoorbeeld ook voor alle organisaties in een be-

paalde bedrijfstak tegelijk. Daarvoor wordt het totaal aantal dagen per jaar berekend voor de gehele personeelssterkte, waarna de verhouding verzuimde dagen door arbeidsongevallen ten opzichte van het totaal aantal dagen vermenigvuldigd wordt met duizend. Met het verzuimpromillage kan het verzuim tengevolge van arbeidsongevallen ver-

NR	Datum ongeval			Datum herstel			kalender dagen	aan lang		aantal
	DAG	MND	JAAR	DAG	MND	JAAR		tal	verzuim	
1	21	1	91	29	7	91	189	1	189	
2	21	1	91	25	2	91	35	1	35	
3	5	3	91	31	3	91	26	1	26	
4	23	3	91	25	3	91	2	1		1
5	28	3	91	11	4	91	14	1		1
6	25	4	91	11	5	91	16	1	16	
7	29	6	91	5	7	91	6	1		1
8	5	8	91	20	9	91	46	1	46	
9	3	10	91	31	12	91	89	1	89	
0	23	12	91	31	12	91	8	1		1
Totaal							431	8	401	4

Afbeelding 2 Voorbeeld van een berekening van ongevalscijfers; eerste stap

geleken worden ten opzichte van het totale verzuim van een organisatie. Bijvoorbeeld: als een bedrijf over 1991 een verzuimpercentage van 10 heeft en een IP van 5, wordt één/twintigste (0,5/10) van het totale ziekteverzuim verklaard door arbeidsongevallen.

De frequentie van bedrijfsongevallen (IF) geeft het aantal bedrijfsongevallen per 100 werknemers weer. De gemiddelde duur (ID) van het verzuim ten gevolge van bedrijfsongevallen wordt berekend door de totale verzuimduur te delen door het aantal ongevallen. Het promillage

Gemiddelde personeelssterkte over 1991: 400 werknemers			
Promillage (IP)	3.0	$(431/(365*400))*1000$	
Frequentie (IF)	2.50	$(10/400)*100$	
Gemiddelde duur (ID)	43.1	$(431/10)$	
IP lang	2.7	$(401/(365*400))*1000$	
%IP lang	93%	$(\text{promillage lang}/\text{promillage})*100$	
IF kort	1.00	$(4/400)*100$	
%IF kort	40%	$(\text{frequentie kort}/\text{frequentie})*100$	

Afbeelding 3 Voorbeeld van een berekening van ongevalscijfers; tweede stap

lang verzuim (IPlang) geeft aan wat het verzuimpromillage is van ongevallen met een verzuim van 15 dagen of langer. %IPlang geeft de verhouding aan tussen het verzuimpromillage van het langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuimpromillage. De frequentie van het kort verzuim (IFkort) geeft aan hoe vaak ongevallen met kort verzuim (minder dan 15 dagen) voorkomen per 100 werknemers. Ook hier wordt een verhoudingspercentage (%IFkort) berekend: het aantal ongevallen met kortdurendverzuim ten opzichte van het totaal aantal ongevallen (in het voorbeeld 40%).

Bij de voorgaande berekeningen is van het registratiejaar 1991 uitgegaan en vonden zowel het ongeval als de herstelmelding in 1991 plaats. Als het verzuim de jaargrenzen overschrijdt, worden de volgende regels gehanteerd ten aanzien van de berekening van (1) het verzuimpromillage, (2) het aantal ongevallen per honderd werknemers en (3) de gemiddelde verzuimduur.

- (1) Bij het verzuimpromillage wordt uitsluitend uitgegaan van het totaal aantal verzuimde kalenderdagen tengevolge van bedrijfsongevallen in het registratiejaar zelf. Dat wil zeggen dat van arbeidsongevallen die in 1990 hebben plaatsgevonden en waarvan de werknemers herstellen in 1991 (het registratiejaar), alleen het gedeelte verzuim in het jaar 1991 berekend wordt (en dus niet het gedeelte verzuim in het jaar 1990). Voor de ongevallen die in 1991 plaatsvonden en waarvan de werknemers zich in 1992 hersteld meldden wordt alleen het gedeelte verzuim over 1991 berekend.
- (2) De berekening van het aantal ongevallen beperkt zich eveneens uitsluitend tot het registratiejaar. Ongevallen die in 1990 plaatsvonden en verzuim in 1991 (het registratiejaar) tot gevolg hebben worden niet meegerekend. Ongevallen die in 1991 plaatsvonden en tevens verzuim in 1992 tot gevolg hebben worden wel meegerekend.
- (3) Bij de berekening van het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per ongeval wordt alleen gebruik gemaakt van de ongevalsgegevens waarvan de totale verzuimduur berekend kan worden en waarvan herstelmelding in 1991 (het registratiejaar) plaatsvond. Dat wil zeggen dat alle verzuimde dagen van de ongevallen die in 1990 plaatsvonden en waarbij de werknemers zich in 1991 hersteld meldden meegenomen in de berekening van de duur, maar niet voor de ongevallen die in 1991 plaatsvonden en de herstelmelding in 1992.

In sommige gevallen kan de berekening van het jaaroverschrijdende verzuim nogal ingewikkeld zijn. Afbeelding 4 geeft aan de hand van vijf voorbeelden aan hoe de berekeningen tot stand komen.

	Voorbeeld 1	Voorbeeld 2	Voorbeeld 3	Voorbeeld 4	Voorbeeld 5
Datum ongeval	30-12-90	30-12-90	31-12-91	31-12-91	31-12-91
Datum herstel	03-01-91	30-01-91	03-01-92	30-01-92	-
Totaal aantal kalenderdagen	4	31	3	30	-
Aantal kalenderdagen in 1991	2	29	1	1	1
Duurklasse verzuim	kort	lang	kort	lang	lang
Aantal ongevallen in 1991	-	-	1	1	1
Duur van het verzuim	4	31	-	-	-

Afbeelding 4 Regels bij het overschrijden van het ziekteverzuim van de jaargrenzen

De rapportage van de ongevalsgegevens is gebaseerd op 3325 ongevallen in 1990 en 2879 ongevallen in 1991. Op basis van dergelijke aantallen kunnen voldoende stabiele algemene uitspraken gedaan worden. In sommige groepen waarover gerapporteerd wordt is echter het aantal ongevallen erg klein. Zo wordt gerapporteerd over ongeveer 130 ongevallen bij vrouwen. Ook het aantal ongevallen per bedrijf is vaak te gering om gefundeerde conclusies te kunnen trekken. Dat kan leiden tot onverwacht uitschieterende resultaten per bedrijf. Zo komt het enkele keren voor dat

een bedrijf hoog scoort op de gemiddelde duur, omdat één enkel ongeval dat binnen het bedrijf plaatsvond langdurig verzuim tot gevolg had. In dergelijke gevallen moeten de resultaten dan ook zeer voorzichtig geïnterpreteerd worden.

Tenslotte wordt via het ongevallen-registratieformulier gevraagd naar 24-uurs ziekenhuisopnamen, gevallen van blijvend letsel en dodelijke ongevallen. Daarbij zijn de volgende definities gebruikt:

dodelijk ongeval: een arbeidsongeval dat op of binnen 30 dagen na de datum van het ongeval de dood tot gevolg heeft,

blijvend letsel: er is sprake van een blijvende beschadiging van een lichaamsdeel of lichaamsfunctie ten gevolge van een arbeidsongeval,

24-uur ziekenhuisopname: het arbeidsongeval heeft geleid tot een zodanig letsel dat een ziekenhuisopname van minimaal één dag noodzakelijk was.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de ongevalscijfers over de jaren 1990 en 1991 weergegeven en besproken. In de eerste paragraaf wordt nader ingegaan op enkele specifieke kenmerken van de cijfers. Vervolgens worden in de tweede paragraaf de ongevallen in 1990 en in de derde paragraaf de ongevallen in 1991 behandeld.

3.1 Arbeidsongevallen in arbeidsorganisaties

Om te beginnen worden de ongevallen zoals die door het NIA geregistreerd zijn vergeleken met de jaarlijkse CBS-cijfers. Deze vergelijking is gebaseerd op de gegevens uit de meest recente CBS-publicatie en betreffen het statistiekjaar 1988 (CBS, 1991). De NIA-cijfers worden voor de jaren 1988 en 1991 weergegeven. Tabel 3.1.1 geeft een vergelijking van de ongevalspopulaties en -frequenties van het CBS en het NIA, tezamen met de gegevens over de werkende bevolking uit de Enquête Beroepsbevolking 1988 van het CBS (CBS, 1989).

Tabel 3.1.1 Vergelijking van ongevalscijfers naar bedrijfstak: CBS-NIA *)

Bedrijfstak	EBB	CBS (1988)			NIA (1988)			NIA (1991)		
		pers	freq	pop	pers	freq	pop	pers	freq	88/91
Landbouw en visserij	284000	77000	3.35	27%	2008	1.54	1%	0	0.00	
Delfstoffenwinning	13000	10000	0.37	77%	6215	0.66	48%	6491	0.17	104%
Industrie										
Voeding en genotmiddelenind.	168000	145000	3.77	86%	15043	2.91	9%	14553	2.39	97%
Textiel/kleding/lederind.	55000	41000	1.34	75%	2013	4.17	4%	1119	2.50	56%
Hout- en meubelind.	45000	34000	4.92	76%	289	1.38	1%	433	3.23	150%
Papierind.	25000	25000	3.34	100%	4669	5.83	19%	4200	3.64	90%
Grafische ind./uitgeverijen	130000	83000	0.63	64%	1934	2.38	1%	1392	1.36	72%
Aardolie-ind.	11000	11000	0.55	100%	2217	0.45	20%	1985	0.65	90%
Chemie/rubber-/kunststofind.	134000	119000	1.53	89%	35491	1.04	26%	29669	1.01	84%
Bouwmater./aardewerk/glasind.	35000	34000	3.63	97%	4139	3.33	12%	3767	5.50	91%
Basis metaalind.	31000	34000	2.95	110%	2767	5.86	9%	19640	3.73	710%
Metaalprod./machine-ind.	191000	172000	4.68	90%	11376	3.72	6%	10714	3.21	94%
Elektrotechnische ind. **)	131000	103000	0.26	79%	8901	1.03		5097	1.14	
Transportmiddelen ind.	66000	61000	3.17	92%	11055	1.98	17%	8648	1.68	78%
Instrument/optische/ov.ind **)	91000	17000	5.82	19%	4168	1.34		11532	0.62	
Openbare nutsbedrijven	47000	46000	0.03	98%	19981	1.41	43%	16434	1.36	82%
Bouwnijverheid	397000	315000	5.20	79%	0	0.00	0%	0	0.00	
Handel, horeca, enz.	1111000	734000	1.44	66%	7833	1.53	1%	6468	1.44	83%
Transport, opslag, communicatie	359000	314000	1.50	87%	4872	2.63	1%	4192	2.74	86%
Bank/verzek./zakelijke dienstv.	598000	379000	1.65	63%	1125	0.00	0%	768	0.26	68%
Overige dienstverlening	2092000	710000	0.32	34%	13790	0.43	1%	11196	0.82	81%
Totaal	6032000	3464000	1.94	57%	159886	1.85	3%	158298	1.88	99%

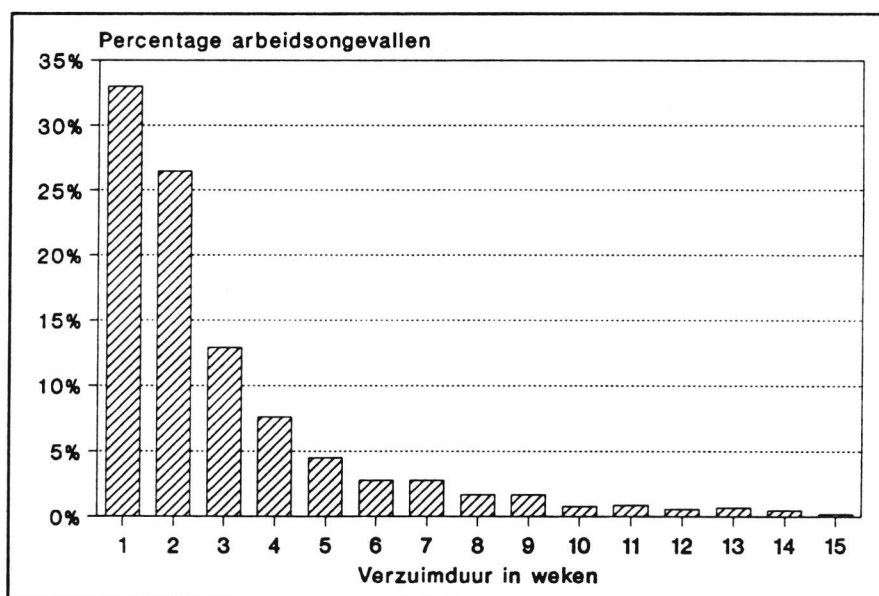
*) EBB=Enquête Beroepsbevolking 1988 - aantal werkzame personen; CBS (1988)=CBS Statistiek der bedrijfsongevallen 1988; NIA (1988)=Arbeidsongevallen 1988; NIA (1991)=resultaten arbeidsongevallen 1991; pers=aantal werknemers; freq=frequentie van ongevallen per 100 werknemers; pop=percentage personen t.o.v. EBB; 88/91=verhouding aantal personen 1988 t.o.v. 1991.

**) Bij de NIA-cijfers over 1988 is de optische industrie bij de elektrotechnische industrie gerekend, waardoor vergelijking onmogelijk wordt.

Uit de totaalregel van de tabel blijkt dat het CBS in 1988 gemiddeld 1,94 ongevallen per 100 werknemers registreerde tegen het NIA gemiddeld 1,85; cijfers die dicht bij elkaar in de buurt komen. Het NIA-frequentiecijfer voor 1991 is 1,88. Er is dus slechts een geringe stijging van het aantal ongevallen ten opzichte van 1988 te constateren. De NIA-steekproef omvat 3% van de werkende bevolking in Nederland, terwijl de CBS-populatie 57% van de werkzame bevolking omvat. Beide groepen zijn ongelijkmatig over de verschillende bedrijfstakken verdeeld, waarbij duidelijk wordt dat de NIA steekproef van werknemers wel heel grillig over de verschillende bedrijfstakken verdeeld is. Daar komt bij dat het NIA soms ongevallen in andere bedrijfstakken dan het CBS registreert, zoals bijvoorbeeld bij de nutsbedrijven. Omgekeerd kan het NIA niets zeggen over de bouwnijverheid, en nauwelijks iets over de landbouw en visserij, het bank- en verzekeringswezen en de zakelijke dienstverlening.

Wat de frequenties van de ongevallen betreft blijkt dat in sommige bedrijfstakken ongeacht het CBS- of NIA-registratiesysteem altijd een relatief hoog aantal ongevallen plaatsvindt, terwijl in andere bedrijfstakken de frequenties per 100 werknemers altijd laag zijn. Belangrijk echter is dat in een aantal gevallen sterk afwijkende gegevens via de NIA-registratie worden gevonden. Soms, maar lang niet altijd, is dit te wijten aan een erg kleine NIA-steekproef binnen een bedrijfstak. Bij verdere vergelijking in dit rapport is het daarom verstandig om de verhoudingen tussen de NIA steekproef en de totale beroepsbevolking steeds te vergelijken. Daar waar de NIA steekproef klein is, kan slechts een indicatieve waarde aan de bedrijfstakcijfers toegekend worden.

De NIA-gegevens over 1991 geven geen informatie over de bouwnijverheid en de landbouw en visserij. Daarnaast kunnen er slechts beperkte uitspraken gedaan worden over de grafische sector en de zakelijke dienstverlening. Bij de sector transport, opslag en communicatie is er in de NIA steekproef een oververtegenwoordiging van transporton-



Grafiek 1 arbeidsongevallen met een verzuimduur van 1-15 weken in 1991 (N=2879 arbeidsongevallen)

dernemingen, wat de hogere frequentie ten opzichte van de CBS-cijfers verklaart. Met de toename van het aantal werknemers in de hout- en meubelsector en in de basismetaalindustrie (1991

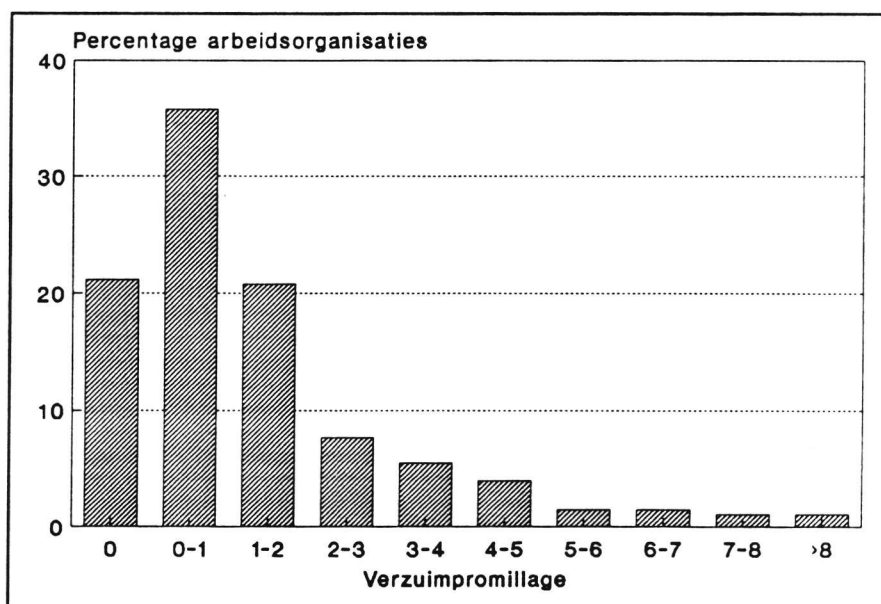
ten opzichte van 1988) is de frequentie per 100 werknemers in deze twee sectoren meer vergelijkbaar met de CBS-cijfers geworden.

Tenslotte nog iets over de stabiliteit van de NIA steekproef. Uit de laatste kolom blijkt dat het aantal werknemers in de NIA-groep lang niet altijd gelijk blijft. In de vorige alinea werden de sectoren genoemd waar het aantal werknemers gestegen is. In de meeste sectoren blijkt zich echter een daling van het aantal werknemers te hebben voorgedaan. Met name in de sectoren met weinig werknemers en een relatief grote stijging of daling van het aantal werknemers kunnen de cijfers sterk beïnvloed worden door individuele bedrijven met hoge of lage ongevals cijfers. Interpretatie van de cijfers in deze sectoren dient dan ook zeer omzichtig te gebeuren.

Zowel de CBS- als de NIA-cijfers geven informatie over het aantal ongevallen. Het NIA registreert daarnaast tevens de duur van het verzuim per ongeval. Het is daarom interessant eerst enkele kenmerken van de duur van het verzuim nader te bestuderen. Grafiek 1 geeft een overzicht van de verdeling van de verzuimduur van 1 t/m 15 weken.

Bij 58% van de ongevallen wordt het werk binnen twee weken hervat. In 97% van de gevallen is het werk binnen 15 weken hervat. De overige drie procent van de werkhervatting vindt plaats in de weken 16 t/m 52. Dat langdurig verzuim niet veel voorkomt wil echter niet zeggen dat het daardoor onbelangrijk zou zijn. Verderop in dit rapport zal blijken (tabel 3.2.1 en 3.3.1) dat het langdurig verzuim in 1990 gemiddeld 84% en in 1991 gemiddeld 83% van het totale verzuimpro-millage uitmaakt.

Een ander ongevalscijfer dat door het NIA op basis van de verzuimduur berekend wordt is het verzuim-promillage. Met behulp van dit getal kunnen bedrijven uitrekenen welk aandeel het verzuim ten gevolge van arbeidsongevallen heeft ten opzichte van het totale verzuim binnen de organisatie. In grafiek 2 wordt de verdeling van de verzuim-promillages voor alle 274 in 1991 deelnemende arbeidsorganisaties weergegeven.

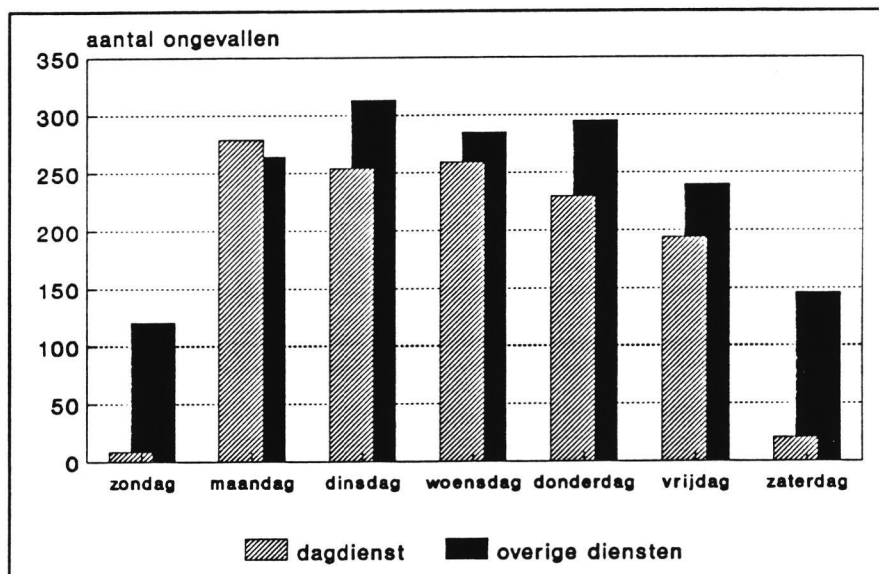


Grafiek 2 Verdeling van verzuimpromillages in 1991 bij 274 arbeidsorganisaties

Uit de grafiek blijkt dat zich in ongeveer 21% van de bedrijven in 1991 geen arbeidsongevallen hebben voorgedaan. Bij ongeveer 36% van de arbeidsorganisaties ligt het ongevalsverzuim tussen de 0 en 1‰. Bij ongeveer 9% van de organisaties ligt het verzuim boven de 4‰. Verderop zal aan de orde komen dat het totale verzuim over alle deelnemende arbeidsorganisaties in 1990 1,6‰ en in 1991 1,3‰ is (tabellen 3.2.1 en 3.3.1). Dat wil zeggen dat bij een verzuimpercentage van 9%, het verzuim door arbeidsongevallen slechts één tot twee procent aan het totale verzuim bijdraagt.

Tenslotte wordt ingegaan op de verschillen in interpretatie die kunnen ontstaan bij de beoordeling van de arbeidsongevallen op basis van de verschillende maten. Om te beginnen geeft grafiek 3 een beeld van het aantal ongevallen over de verschillende dagen van de week. Daarbij wordt tevens gekeken naar de soort dienst (dagdienst ten opzichte van andersoortige diensten zoals ploegdiensten, avond- en nachtdiensten, weekenddiensten, enz.).

Ongevallen doen zich uiteraard het meest vaak voor op de door-de-weekse dagen, omdat de meeste werknemers op die dagen werken. Bij de dagdienst is een dalende tendens naar het weekend toe waar te nemen, mogelijk vanwege de ATV-dagen. Enkele dagdienstwerkers kregen een ongeval op zaterdag en zondag.

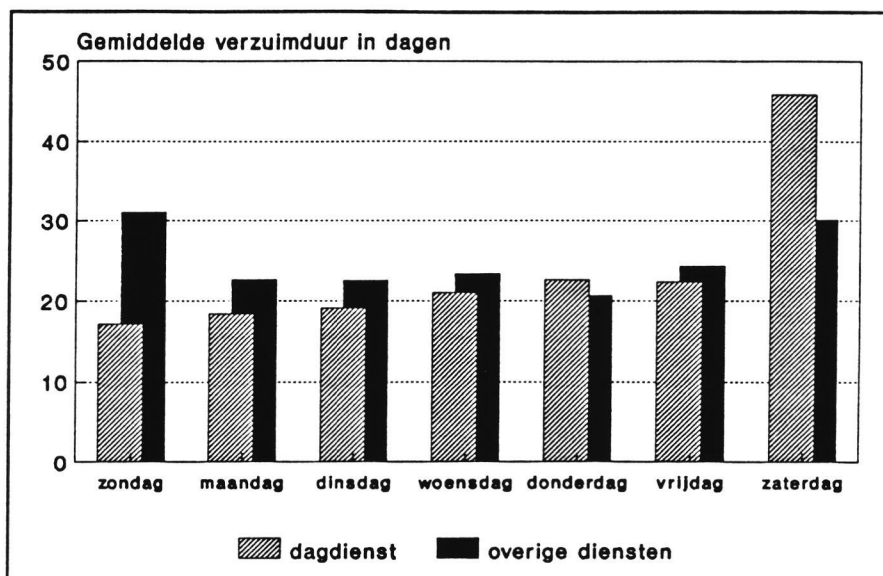


Grafiek 3 Aantal ongevallen in 1991 per dag (N=2879 arbeidsongevallen)

Waarschijnlijk is hier sprake van ongevallen tijdens overwerk. Bij de overige diensten is een iets ander patroon op de door-de-weekse dagen te zien. Ook hier vinden er duidelijk minder ongevallen plaats in het weekend. Dat is logisch omdat bij lang niet alle andersoortige diensten (bijvoorbeeld de 2- en 3-ploegdiensten) sprake is van werken in het weekend.

Uit grafiek 3 zou men ten onrechte kunnen concluderen dat het met het aantal arbeidsongevallen in het weekend wel meevalt. Een heel ander beeld komt echter naar voren bij de spreiding van de gemiddelde verzuimduur over de dagen van de week (grafiek 4). Dan blijkt dat de gemiddelde verzuimduur tengevolge van ongevallen op door-de-weekse dagen gelijkmatig verdeeld is, terwijl in drie van de vier gevallen de gemiddelde verzuimduur ten gevolge van ongevallen in het week-

end aanmerkelijk hoger ligt. Met name bij het kleine groepje dagdienstwerkers (N=19) dat op zaterdag een ongeval krijgt, doet zich een relatief hoge verzuimduur voor. In een dergelijk kleine groep van werknemers kan een enkel langdurig geval de gemiddelde duur van het verzuim fors verhogen. Nadere inspectie van de gevallen laat echter



Grafiek 4 Verzuimduur van ongevallen in 1991 per dag (N=2879 arbeidsongevallen)

zien dat het hier gaat om meerdere gevallen van langdurig verzuim. Men kan speculeren over de oorzaken van de hogere verzuimduur in het weekend, zoals de geringe sociale controle waardoor de veiligheidsvoorschriften minder in acht genomen worden. Voor het trekken van conclusies is echter een zorgvuldige verdere analyse van de weekend-ongevallen noodzakelijk. In ieder geval moge blijken dat met de analyse van de duur van het verzuim interessante extra informatie over arbeidsongevallen gegeven kan worden.

3.2 Arbeidsongevallen in 1990

In deze paragraaf worden de arbeidsongevallen over 1990 weergegeven. Begonnen wordt met de rapportage van bedrijfsgegevens, daarna wordt nader op kenmerken van de werknemers ingegaan. De ongevallen per bedrijfstak worden weergegeven in tabel 3.2.1. Daarbij is de traditie van de voorgaande jaren gevolgd om zo gedetailleerd mogelijk te rapporteren. Dit ondanks dat uit de bespreking van tabel 3.1.1 bleek dat vanwege de kleine aantallen werknemers soms minder betrouwbare gegevens per bedrijfstak gegeven kunnen worden. De reden van deze gedetailleerde rapportage is dat de weergave van de gegevens zoveel mogelijk in het belang van de deelnemende bedrijven moet zijn. Via herberekening is het mogelijk om op basis van de gegevens uit de tabel gegevens op een hoger aggregatieniveau te verkrijgen.

Tabel 3.2.1 Arbeidsongevallen in 1990 naar bedrijfstak *)

SBI-code	Bedrijfstak	N werknemers	N organisaties	IP	IF	ID	IP lang	% IPlang	IF kort	% IFkort
12,19	Delfstoffenwinning	5418	4	0.3	0.33	29.6	0.2	92	0.13	39
	Industrie									
20,21	Voeding en genotmiddelen	13458	32	1.7	2.79	19.9	1.3	78	1.74	62
22,24	Textiel en leder (excl. kleding)	1889	5	3.4	4.18	23.6	2.8	84	2.38	57
25	Hout en meubel	529	6	2.4	4.91	17.9	1.7	70	3.40	69
26	Papier en papierwaren	3720	9	3.7	4.97	25.3	3.1	84	2.69	54
27	Grafisch	1426	2	2.1	2.10	21.4	1.8	89	0.98	47
28	Aardolie en steenkoolverwerking	8220	7	0.6	0.61	31.7	0.5	87	0.30	50
29	Chemie	24538	43	0.8	1.05	28.4	0.7	87	0.52	49
31	Rubber en kunststofverwerking	1429	4	2.6	3.29	21.6	2.2	86	1.82	55
32	Bouwmaterialen, aardewerk en glas	2988	6	2.6	3.78	22.7	2.1	83	1.97	52
33	Basismetaal	19957	8	3.1	4.13	25.9	2.6	85	2.17	53
34	Metaalproducten	9519	26	2.4	3.28	23.5	2.0	82	1.94	59
35	Machines	3415	8	1.3	1.67	23.6	1.1	84	1.05	63
36	Elektrotechniek	5518	8	0.9	1.74	16.4	0.7	76	1.07	61
37	Transportmiddelen	10144	8	0.8	1.67	16.8	0.6	72	1.13	68
38,39	Overige industrie	6042	6	0.9	1.22	24.9	0.7	82	0.65	53
	Dienstverlening									
40	Productie en distributie van elektriciteit, gas en water	17757	25	0.9	1.45	23.2	0.8	80	0.93	64
61,62	Groothandel	3459	9	2.6	1.56	25.8	2.5	96	0.52	33
65,68	Detailhandel, reparatiebedrijven	715	3	8.7	7.41	19.9	7.8	90	3.92	53
72	Wegvervoer	7789	3	1.9	1.90	34.7	1.8	92	0.73	39
76	Hulpbedrijven van het vervoer	671	3	3.4	3.87	26.2	3.0	87	2.09	54
84	Zakelijke dienstverlening	150	2	0.0	0.00	0.0	0.0	00	0.00	00
90	Openbaar bestuur, defensie	1098	8	0.7	1.37	17.1	0.6	81	0.64	47
92	Onderwijs	622	8	1.9	1.93	6.4	1.6	84	1.77	92
93	Gezondheids-/veterinaire diensten	2341	8	1.3	0.51	11.4	1.3	96	0.26	50
94	Maatschappelijke dienstverlening	720	5	1.1	0.69	30.0	1.0	96	0.28	40
97	Researchinstellingen	2753	3	0.1	0.33	12.6	0.1	63	0.22	67
98	Overige dienstverlening	2655	6	0.5	0.83	24.0	0.4	83	0.38	45
Totaal		158940	265	1.6	2.09	24.1	1.3	84	1.16	56

*) N organisaties = het aantal organisaties; N werknemers = het aantal werknemers; IP = het verzuimpromillage; IF = de frequentie van arbeidsongevallen per 100 werknemers; ID = De gemiddelde duur van het verzuim tengevolge van een arbeidsongeval; IPlang = het verzuimpromillage van het langdurig verzuim (langer dan 14 dagen); %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; IFkort = de frequentie van het kortdurend verzuim (14 dagen of korter); %IFkort = het percentage van de frequentie van het kortdurend verzuim ten opzichte van de totale verzuimfrequentie.

In totaal zijn in 1990 bedrijfsongevallen van 265 arbeidsorganisaties geregistreerd. In deze organisaties waren in dat jaar gemiddeld 158940 werknemers werkzaam. De meeste organisaties zijn afkomstig uit de industrie, met name de voedings- en genotmiddelenindustrie, de chemische industrie en de metaalproductenindustrie. Daarnaast is de sector Productie en distributie van elektriciteit, gas en water (nutsbedrijven) met relatief veel organisaties vertegenwoordigd.

Over alle deelnemende organisaties tezamen is voor 1990 een verzuim van 1,6‰ berekend. Hoge verzuimpromillages zijn te vinden bij de detailhandel/repairatiebedrijven, de papier- en papierwarenindustrie, de textiel- en lederwarenindustrie, de hulpbedrijven voor het vervoer en de basismetalenindustrie. De ongevalsfrequenties volgen ongeveer het beeld van de verzuimpromillages. De gemiddelde duur van het verzuim geeft echter een ander beeld te zien. Langdurig verzuim ten gevolge van ongevallen komt met name voor in het wegvervoer, de aardolie- en steenkoolverwerkende industrie, de maatschappelijke dienstverlening, de delfstoffenwinning en de chemische industrie. Bedrijfstakingen met weinig ongevallen en weinig langdurig verzuim zijn de electrotechnische industrie, de transportmiddelenindustrie, de zakelijke dienstverlening, openbaar bestuur/defensie en researchinstellingen. Ziekenhuisopnamen, gevallen van blijvend letsel en dodelijke ongevallen per bedrijfstak worden voor 1990 weergegeven in bijlage 1.

Een tweede kenmerk dat op bedrijfsniveau inzicht geeft in het vóórkomen van bedrijfsongevallen is de bedrijfsgrootte in termen van het aantal werknemers. Een overzicht van de ongevalscijfers naar bedrijfsgrootte is te vinden in tabel 3.2.2.

Tabel 3.2.2 Arbeidsongevallen in 1990 naar bedrijfsgrootte *)

Aantal werknemers	N werk- nemers	N orga- nisaties	IP	IF	ID	IP lang	% IPlang	IF kort	% IFkort
1 - 49	746	25	4.9	2.28	28.7	4.6	95	0.80	35
50 - 99	1682	22	2.8	2.79	23.9	2.5	89	1.61	57
100 - 199	7317	49	1.8	2.46	23.2	1.6	85	1.42	58
200 - 499	26123	81	2.2	2.97	22.7	1.8	82	1.78	60
500 - 999	36391	51	1.7	2.38	21.3	1.4	83	1.38	58
1000 - 1999	34281	25	0.9	1.30	24.3	0.7	82	0.68	53
2000 en meer	52400	12	1.5	1.90	27.4	1.3	86	0.97	51
Totaal	158940	265	1.6	2.09	24.1	1.3	84	1.16	56

*) N organisaties = het aantal organisaties; N werknemers = het aantal werknemers; IP = het verzuimpromillage; IF = de frequentie van arbeidsongevallen per 100 werknemers; ID = De gemiddelde duur van het verzuim tengevolge van een arbeidsongeval; IPlang = het verzuimpromillage van het langdurig verzuim (langer dan 14 dagen); %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; IFkort = de frequentie van het kortdurend verzuim (14 dagen of korter); %IFkort = het percentage van de frequentie van het kortdurend verzuim ten opzichte van de totale verzuimfrequentie.

Uit de tabel blijkt dat er geen duidelijk verband bestaat tussen de bedrijfsgrootte en het verzuimpromillage of de frequentie en de duur. In bijlage 2 is te lezen dat bij de bedrijven tot 500 werknemers relatief meer ziekenhuisopnames voorkomen dan bij grotere bedrijven. Het aantal ongevallen met een blijvend letsel komen meer voor bij de bedrijven met meer dan 500 werknemers. Het aantal dodelijke ongevallen is te gering om uitspraken over te doen.

Vervolgens zal worden ingegaan op de verdeling van de ongevalskenmerken naar zes kenmerken van de werknemers: geslacht, leeftijd, lengte van het dienstverband, leidinggevend niveau, aantal werkuren per week en het soort dienst. Ten aanzien van deze kenmerken kan alleen de gemiddelde verzuimduur ten gevolge van de ongevallen berekend en vergeleken worden. Het verzuimpromillage en het aantal ongevallen worden berekend op basis van de gemiddelde personeelssterkte bij bedrijven. Ook wordt gekeken naar het langdurig en kortdurend verzuim, waarbij de grens weer gelegd wordt tussen de veertien en vijftien dagen. Tenslotte kan per kenmerk over het aantal ziekenhuisopnamen, gevallen van blijvend letsel en gevallen met een dodelijke afloop gerapporteerd worden. Begonnen wordt met een overzicht van de ongevalscijfers naar het geslacht van de werknemers.

Tabel 3.2.3 Arbeidsongevallen in 1990 naar geslacht *)

Geslacht	ID	% IPlang		% IFkort	nong	ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
Mannen	24.3	84	55	3007	76	25.3	27	9.0	3	1.0	
Vrouwen	22.3	86	57	159	2	12.6	1	6.3	0	0.0	
Onbekend	22.2	82	56	159	0	0.0	1	6.3	0	0.0	
Totaal	24.1	84	56	3325	78	23.5	29	8.7	3	0.9	

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

De duur van het verzuim is iets hoger voor mannen dan voor vrouwen. Dit verschil is terug te vinden in de kolommen met de verhoudingspercentages. Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en ongevallen met een dodelijke afloop komen eveneens vaker voor bij mannen.

Tabel 3.2.4 Arbeidsongevallen in 1990 naar leeftijd *)

Leeftijd	ID	% IPlang		% IFkort	nong	ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
15 - 20	16.1	90	57	74	3	40.5	1	13.5	0	0.0	
21 - 25	18.4	78	64	501	8	16.0	4	8.0	1	2.0	
26 - 30	19.6	78	62	595	11	18.5	5	8.4	2	3.4	
31 - 35	22.8	84	53	503	15	29.8	6	11.9	0	0.0	
36 - 40	26.3	86	52	384	11	28.6	2	5.2	0	0.0	
41 - 45	26.9	83	54	362	8	22.1	3	8.3	0	0.0	
46 - 50	27.1	89	49	299	7	23.4	2	6.7	0	0.0	
51 - 55	34.3	90	45	223	7	31.4	4	17.9	0	0.0	
56 - 60	34.4	89	49	144	7	48.6	0	0.0	0	0.0	
61 - 65	34.4	93	31	13	1	76.9	0	0.0	0	0.0	
Onbekend	23.8	84	56	227	0	0.0	2	8.8	0	0.0	
Totaal	24.1	84	56	3325	78	23.5	29	8.7	3	0.9	

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

De duur van het verzuim ten gevolge van arbeidsongevallen neemt toe met het stijgen van de leeftijd van de werknemers, een verschijnsel dat ook bij het totale verzuim binnen organisaties te zien is (Klein Hesselink & Reuling, 1991). Het is echter de vraag of bij oudere werknemers ook ernstiger ongevallen voorkomen. Mogelijk speelt hier de langere hersteltijd een rol. In de kolommen %IPlang en %IFkort is eveneens (globaal) te zien dat het aandeel van het langdurig verzuim stijgt naarmate de leeftijd van de werknemers toeneemt, terwijl het aandeel van het kortdurende verzuim afneemt (de leeftijdsklasse 15-20 jaar wijkt daarbij nogal af). Ook ziekenhuisopnamen komen vaker voor bij oudere werknemers.

Tabel 3.2.5 Arbeidsongevallen in 1990 naar lengte dienstverband *)

Lengte dienstverband	ID	% IPlang		% IFkort	nong	ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
0 - 0.5 jaar	20.5	82	62	238	7	29.4	3	12.6	0	0.0	
0.5 - 1.0 jaar	17.1	78	65	159	3	18.9	1	6.3	0	0.0	
1.1 - 2.0 jaar	18.3	81	59	217	3	13.8	3	13.8	0	0.0	
2.1 - 5.0 jaar	19.8	78	60	529	12	22.7	5	9.5	0	0.0	
5.1 - 10.0 jaar	22.2	83	56	471	13	27.6	3	6.4	2	4.2	
10.1 - 20.0 jaar	26.6	86	51	858	22	25.6	6	7.0	1	1.2	
20.1 jaar en meer	29.2	88	51	448	15	33.5	5	11.2	0	0.0	
Onbekend	28.7	87	54	405	3	7.4	3	7.4	0	0.0	
Totaal	24.1	84	56	3325	78	23.5	29	8.7	3	0.9	

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

Met uitzondering van het eerste half jaar stijgt de verzuimduur met het aantal dienstjaren. Waarschijnlijk wordt dit effect deels door het leeftijdseffect verklaard (tabel 3.2.4). Ook stijgt het aantal ziekenhuisopnamen per 1000 arbeidsongevallen, naarmate er een langer dienstverband is.

Tabel 3.2.6 Arbeidsongevallen in 1990 naar leidinggevend niveau *)

Leidinggevend niveau	ID	% IPlang		% IFkort	nong	ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
Leidinggevend	23.9	86	58	334	12	38.9	3	9.0	0	0.0	
Uitvoerend	24.2	84	56	2721	56	20.6	25	9.2	2	0.7	
Onbekend	23.0	87	51	270	9	33.3	1	3.7	1	3.7	
Totaal	24.1	84	56	3325	78	23.5	29	8.7	3	0.9	

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

De duur van het verzuim verschilt nauwelijks tussen leidinggevend en uitvoerend. Wel worden de leidinggevend vaker in het ziekenhuis opgenomen.

Tabel 3.2.7 Arbeidsongevallen in 1990 naar het aantal werkuren per week *)

Aantal werkuren	ID	% IPlang		% IFkort	nong	ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
12 - 35	24.6	88	48	276	4	14.5		0	0.0	1	3.6
35 - 42	23.5	83	57	2788	69	24.7		26	9.3	2	0.7
Onbekend	29.8	88	50	261	5	19.2		3	11.5	0	0.0
Totaal	24.1	84	56	3325	78	23.5		29	8.7	3	0.9

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

Part-time werk komt bij de werknemers van wie de bedrijfsongevallen zijn doorgegeven nauwelijks voor. De groep 12-35 werkuren per week bestaat vooral uit ploegendienstwerkers met een gemiddelde werkweek van ongeveer 33,5 uren per week. Het effect van een korter aantal uren per week werkzaam is niet groot te noemen. Wel blijkt het aantal ziekenhuisopnamen en gevallen van blijvend letsel bij degenen die meer dan 35 uren per week werken groter te zijn.

Tabel 3.2.8 Arbeidsongevallen in 1990 naar soort dienst *)

Soort dienst	ID	% IPlang		% IFkort	nong	ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
Dagdienst	23.9	82	59	1315	32	24.3		12	9.1	2	1.5
Ander rooster	24.5	85	53	1734	40	23.1		16	9.2	1	0.6
Onbekend	22.1	87	54	276	6	21.7		1	3.6	0	0.0
Totaal	24.1	84	56	3325	78	23.5		29	8.7	3	0.9

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

De invloed van het dienstrooster op het aantal arbeidsongevallen is niet groot. Hetzelfde geldt voor de verschillen in de aantallen ziekenhuisopnamen, gevallen van blijvend letsel en dodelijke ongevallen.

Uit het voorgaande kan geconcludeerd worden dat de verzuimduur langer is bij mannen, ouderen en werknemers met een kortdurend (korter dan een half jaar) en een langdurig dienstverband. Ziekenhuisopnamen, gevallen van blijvend letsel en dodelijke ongevallen komen eveneens vaker voor bij mannen. Ziekenhuisopnamen komen ook vaker voor bij ouderen, werknemers met een langdurig dienstverband, leidinggevend, en werknemers met een werkweek van meer dan 35 uur. Bij deze laatste groep is ook vaker sprake van langdurig letsel.

3.3 Arbeidsongevallen in 1991

In deze paragraaf worden de arbeidsongevallen over 1991 weergegeven en besproken. Tabel 3.3.1 geeft de arbeidsongevallen in 1991 per bedrijfstak.

Tabel 3.3.1 Arbeidsongevallen in 1991 naar bedrijfstak *)

SBI-code	Bedrijfstak	N werknemers	N organisaties	IP	IF	ID	IP lang	% IPlang	IF kort	% IFkort
12,19	Delfstoffenwinning	6491	5	0.1	0.17	30.5	0.1	91	0.06	36
	Industrie									
20,21	Voeding en genotmiddelen	14553	30	1.4	2.39	20.5	1.1	78	1.53	64
22,23	Textiel en kleding	939	5	1.9	2.56	27.8	1.8	93	0.64	25
24	Leder, schoenen en lederwaren	180	2	1.0	2.22	16.0	0.8	84	1.11	50
25	Hout en meubel	433	6	2.4	3.23	25.6	2.2	88	1.39	43
26	Papier en papierwaren	4200	10	2.7	3.64	24.1	2.3	83	2.17	59
27	Grafisch	1392	3	0.9	1.36	24.8	0.9	92	0.43	32
28	Aardolie en steenkoolverwerking	1985	4	0.6	0.65	28.8	0.6	93	0.25	38
29	Chemie	26867	40	0.6	0.75	26.3	0.5	87	0.40	54
30,31	Rubber en kunststofverwerking	2802	6	1.9	3.57	17.5	1.4	73	2.28	64
32	Bouwmaterialen, aardewerk en glas	3767	7	3.1	5.50	20.6	2.4	77	3.45	63
33	Basismetale	19640	8	2.6	3.73	23.8	2.2	85	2.02	54
34	Metaalproducten	9209	25	2.1	3.19	22.4	1.7	80	2.01	63
35	Machines	1505	7	2.0	3.32	16.3	1.6	81	2.13	64
36	Elektrotechniek	5097	8	0.6	1.14	16.6	0.4	70	0.84	74
37	Transportmiddelen	8648	9	0.8	1.68	15.2	0.6	73	1.03	61
38	Instrumenten/optische produkten	292	2	0.0	0.00	00.0	0.0	00	0.00	00
39	Overig	11240	7	0.6	0.64	27.6	0.5	87	0.31	49
	Dienstverlening									
40	Productie en distributie van elektriciteit, gas en water	16434	23	1.1	1.36	26.7	1.0	87	0.73	54
61-66	Groothandel, detailhandel	5396	14	1.0	1.20	26.5	0.9	86	0.61	51
68	Reparatie van gebruiksgoederen	1072	2	1.4	2.61	18.8	1.0	75	1.68	64
72	Wegvervoer	3533	3	1.2	2.12	21.4	1.0	77	1.25	59
76	Hulpbedrijven van het vervoer	659	3	4.0	6.07	23.6	3.4	85	2.58	43
84	Zakelijke dienstverlening	768	2	0.8	0.26	80.0	0.8	100	0.00	00
90	Openbaar bestuur, defensie	1312	8	1.9	1.37	19.5	1.7	92	0.61	44
92	Onderwijs	768	10	0.4	1.43	9.1	0.3	75	1.17	82
93	Gezondheids diensten	2866	11	0.2	0.49	18.4	0.2	74	0.28	57
94	Maatschappelijke dienstverlening	2054	7	0.1	0.29	13.3	0.0	29	0.24	83
97	Researchinstellingen	3148	3	0.2	0.57	14.7	0.2	71	0.41	72
98	Overige dienstverlening	1048	4	1.6	2.29	25.8	1.4	84	1.34	58
Totaal		158298	274	1.3	1.88	22,5	1.1	83	1.08	58

*) N organisaties = het aantal organisaties; N werknemers = het aantal werknemers; IP = het verzuim-promillage; IF = de frequentie van arbeidsongevallen per 100 werknemers; ID = De gemiddelde duur van het verzuim tengevolge van een arbeidsongeval; IPlang = het verzuimpromillage van het langdurig verzuim (langer dan 14 dagen); %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; IFkort = de frequentie van het kortdurend verzuim (14 dagen of korter); %IFkort = het percentage van de frequentie van het kortdurend verzuim ten opzichte van de totale verzuimfrequentie.

In totaal zijn in 1991 bedrijfsongevallen van 274 arbeidsorganisaties geregistreerd. In de deelnemende organisaties zijn in dit jaar gemiddeld 158298 werknemers werkzaam geweest. De meeste organisaties zijn afkomstig uit de industrie, met name de voedings- en genotmiddelenindustrie, de papier- en papierwarenindustrie, de chemische industrie en de metaalproductenindustrie. Daarnaast zijn drie andere sectoren met relatief veel organisaties vertegenwoordigd: productie

en distributie van elektriciteit, gas en water (nutsbedrijven), de groothandel, het onderwijs en de gezondheidsdiensten.

Over alle deelnemende organisaties tezamen is voor het jaar 1991 een verzuim van 1,3‰ berekend. In de industrie is er met name veel verzuim in acht sectoren: de bouwmaterialen-, aarde- en glasindustrie, de papier- en papierwarenindustrie, de basismetaalindustrie, de hout- en meubelindustrie, de metaalproductenindustrie, de machineindustrie, de textiel- en kledingindustrie en de rubber- en kunststofverwerkende industrie. Ook hier geeft de duur van het verzuim een ander beeld te zien. Langduriger verzuim ten gevolge van ongevallen komt met name voor in de aardolie- en steenkoolverwerkende industrie, de textiel- en kledingindustrie, de overige industrie en in de chemische industrie. Industrietakken met weinig ongevallen en weinig langdurig verzuim zijn de instrumenten- en optische industrie, de elektrotechnische industrie, de transportmiddelenindustrie en de leder-, schoenen- en lederwarenindustrie.

In de groep overige dienstverlening (90-98) is er doorgaans sprake van weinig arbeidsongevallen en een laag verzuim tengevolge van arbeidsongevallen. Meer arbeidsongevallen en een hoger verzuim zijn te vinden in de sectoren: openbaar bestuur/defensie en de overige dienstverlening. In het onderwijs, de gezondheidszorg, de maatschappelijke dienstverlening en de researchinstellingen liggen de frequenties en promillages bijzonder laag, terwijl ook de gemiddelde duur van het verzuim er laag is.

Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en dodelijke ongevallen komen binnen de NIA bedrijfsongevallenregistratie weinig voor (bijlage 3). Het blijkt dat er bij de deelnemende bedrijven op de duizend ongevallen: 24 ziekenhuisopnamen, 9 gevallen van blijvend letsel en 1 dodelijk ongeval plaatsvinden. Deze gebeurtenissen vinden met name in de industrie, bij de nutsbedrijven en bij de groot- en detailhandel plaats. In de industrie zijn het met name de chemische industrie, de hout- en meubelindustrie en de grafische industrie waar dit jaar relatief veel ziekenhuisopnamen voorkomen.

Een tweede gegeven dat op bedrijfsniveau inzicht geeft in het voorkomen van bedrijfsongevallen is de bedrijfsgrootte in termen van het aantal werknemers. Tabel 3.3.2 geeft een overzicht van de ongevals cijfers naar de grootte van de arbeidsorganisatie.

Tabel 3.3.2 Arbeidsongevallen in 1991 naar bedrijfsgrootte *)

Aantal werknemers	N werk- nemers	N orga- nisaties	IP	IF	ID	IP lang	% IPlang	IF kort	% IFkort
1 - 49	862	28	1.7	1.51	18.8	1.6	90	0.81	54
50 - 99	1824	24	1.5	2.19	16.5	1.2	84	1.37	63
100 - 199	7291	49	1.6	2.13	26.6	1.4	86	1.18	55
200 - 499	26644	81	1.6	2.41	20.5	1.3	81	1.41	58
500 - 999	37413	55	1.3	2.08	20.9	1.1	81	1.25	60
1000 - 1999	39603	27	1.1	1.45	23.1	0.9	82	0.85	59
2000 en meer	44661	10	1.2	1.72	24.9	1.0	84	0.93	54
Totaal	158298	274	1.3	1.88	22,5	1.1	83	1.08	58

*) N organisaties = het aantal organisaties; N werknemers = het aantal werknemers; IP = het verzuim-promillage; IF = de frequentie van arbeidsongevallen per 100 werknemers; ID = De gemiddelde duur van het verzuim tengevolge van een arbeidsongeval; IPlang = het verzuimpromillage van het langdurig verzuim (langer dan 14 dagen); %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; IFkort = de frequentie van het kortdurend verzuim (14 dagen of korter); %IFkort = het percentage van de frequentie van het kortdurend verzuim ten opzichte van de totale verzuimfrequentie.

Uit de tabel blijkt dat de duur van het verzuim afneemt naarmate in de organisaties meer werknemers werkzaam zijn. Het verband is echter niet uitdrukkelijk aanwezig. Ten aanzien van ziekenhuisopnamen, blijvende letsels en dodelijke ongevallen is geen duidelijk verband aanwezig. Uit bijlage 4 is op te maken dat ziekenhuisopnamen vaker voorkomen in organisaties van 200-500 werknemers, terwijl gevallen van blijvend letsel vaker voorkomen in organisaties van 50-100 werknemers.

Vervolgens zal weer ingegaan worden op de verdeling van de ongevalskenmerken naar kenmerken van de werknemers. Begonnen wordt met een overzicht van de ongevalscijfers naar het geslacht van de werknemers.

Tabel 3.3.3 Arbeidsongevallen in 1991 naar geslacht *)

Geslacht					ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
	ID	% IPlang	% IFkort	nong	freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
Mannen	22.7	83	58	2658	65	24.5	24	9.0	3	1.1
Vrouwen	21.3	80	56	122	4	32.8	1	8.2	0	0.0
Onbekend	19.1	83	60	99	3	30.3	1	10.1	0	0.0
Totaal	22.5	83	58	2879	72	25.0	26	9.0	3	1.0

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

De duur van het verzuim ligt iets hoger bij de mannen dan bij de vrouwen. Ziekenhuisopnamen komen bij vrouwen vaker voor dan bij mannen, maar bij het aantal gevallen van blijvend letsel zijn de verhoudingscijfers voor mannen en vrouwen weer bijna identiek.

Tabel 3.3.4 Arbeidsongevallen in 1991 naar leeftijd *)

Leeftijd	ID	% IPlang		% IFkort nong		ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
15 - 20	20.8	77	67	119	5	42.0		0	0.0	0	0.0
21 - 25	19.5	79	61	423	8	18.9		2	4.7	1	2.4
26 - 30	18.9	78	65	530	13	24.5		6	11.3	0	0.0
31 - 35	23.3	84	54	424	11	25.9		3	7.1	1	2.4
36 - 40	23.9	83	54	348	6	17.2		1	2.9	1	2.9
41 - 45	26.0	87	53	327	8	24.5		6	18.3	0	0.0
46 - 50	26.4	86	52	258	6	23.3		2	7.8	0	0.0
51 - 55	27.4	86	54	181	7	38.7		3	16.6	0	0.0
56 - 60	24.8	89	47	84	4	47.6		2	23.8	0	0.0
61 - 65	69.0	100	0	3	0	0.0		0	0.0	0	0.0
Onbekend	18.1	79	62	182	4	22.0		1	5.5	0	0.0
Totaal	22.5	83	58	2879	72	25.0		26	9.0	3	1.0

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

De duur van het verzuim ten gevolge van arbeidsongevallen neemt (globaal) toe met het stijgen van leeftijd van de werknemers. In de kolommen %lang en %kort is eveneens de tendens te zien dat het aandeel van het langdurig verzuim stijgt naarmate de leeftijd van de werknemers toeneemt, terwijl het aandeel van het kortdurende verzuim afneemt. Ook bij het aantal ziekenhuisopnamen en het aantal gevallen met blijvend letsel is weer (globaal) te zien dat deze gebeurtenissen wat vaker bij oudere werknemers voorkomen.

Tabel 3.3.5 Arbeidsongevallen in 1991 naar lengte dienstverband *)

Lengte dienstverband	ID	% IPlang		% IFkort nong		ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
0 - 0.5 jaar	20.1	78	63	202	10	49.5		3	14.9	0	0.0
0.5 - 1.0 jaar	22.7	80	66	144	4	27.8		1	6.9	0	0.0
1.1 - 2.0 jaar	20.7	80	59	220	4	18.2		0	0.0	0	0.0
2.1 - 5.0 jaar	19.8	81	61	376	8	21.3		2	5.3	1	2.7
5.1 - 10.0 jaar	21.5	82	62	451	10	22.2		5	11.1	0	0.0
10.1 - 20.0 jaar	25.8	86	51	746	20	26.8		9	12.1	0	0.0
20.1 jaar en meer	24.2	84	54	423	11	26.0		5	11.8	0	0.0
Onbekend	19.8	80	58	317	5	15.8		1	3.2	2	6.3
Totaal	22.5	83	58	2879	72	25.0		26	9.0	3	1.0

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

Bij tien dienstjaren en meer is er sprake van een langere verzuimduur. Waarschijnlijk wordt dit effect door het leeftijdseffect verklaard (tabel 3.3.4). Bij de ziekenhuisopnamen en het aantal gevallen van blijvend letsel is eveneens een stijging te zien naarmate er een langer dienstverband is. Een uitzondering hierop vormen de werknemers met een dienstverband van korter dan een jaar.

Tabel 3.3.6 Arbeidsongevallen in 1991 naar leidinggevend niveau *)

Leidinggevend niveau	ID	% IPlang		% IFkort	nong	ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
Leidinggevend	20.0	84	56	130	10	76.9		4	30.8	0	0.0
Uitvoerend	22.7	82	58	2646	59	22.3		21	7.9	3	1.1
Onbekend	22.3	87	56	103	3	29.1		1	9.7	0	0.0
Totaal	22.5	83	58	2879	72	25.0		26	9.0	3	1.0

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

De duur van het verzuim is groter uitvoerende werknemers. Bij leidinggevende werknemers is echter weer sprake van meer ziekenhuisopnamen en gevallen van blijvend letsel.

Tabel 3.3.7 Arbeidsongevallen in 1991 naar het aantal werkuren per week *)

Aantal werkuren per week	ID	% IPlang		% IFkort	nong	ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
12 - 35	19.5	80	59	248	6	24.2		1	4.0	0	0.0
35 - 42	22.9	83	58	2520	62	24.6		23	9.1	1	0.4
Onbekend	21.7	84	57	111	4	36.0		2	18.0	2	18.0
Totaal	22.5	83	58	2879	72	25.0		26	9.0	3	1.0

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

In de vorige paragraaf werd als gemeld dat er zich onder degenen die minder dan 35 uren werken veel ploegdienstwerkers bevinden. De tabel laat zien dat de gemiddelde verzuimduur tengevolge van arbeidsongevallen bij degenen die meer dan 35 uur werken groter is, een effect dat terugkomt bij het aantal gevallen van blijvend letsel. Bij het aantal ziekenhuisopnamen is er nauwelijks verschil te zien is ten aanzien van het aantal werkuren per week.

Tabel 3.3.8 Arbeidsongevallen in 1991 naar soort dienst *)

Soort dienst	ID	% IPlang		% IFkort	nong	ziekenhuisopname		blijvend letsel		dodelijke afloop	
						freq	*1000	freq	*1000	freq	*1000
Dagdienst	20.9	82	60	1176	28	23.8		12	10.2	3	2.6
Ander rooster	23.9	83	56	1580	40	25.3		13	8.2	0	0.0
Onbekend	20.7	84	58	123	4	32.5		1	8.1	0	0.0
Totaal	22.5	83	58	2879	72	25.0		26	9.0	3	1.0

*) ID = het gemiddeld aantal verzuimde kalenderdagen per bedrijfsongeval; %IPlang = het percentage langdurig verzuim ten opzichte van het totale verzuim; %IFkort = het aantal kortdurende verzuimgevallen ten opzichte van het totaal aantal verzuimgevallen; nong = het totaal aantal ongevallen; freq = frequentie; *1000 = het aantal gevallen per duizend ongevallen.

Bij werknemers met een andere dienstrooster blijkt dat het verzuim tengevolge van arbeidsongevallen hoger te zijn dan bij de werknemers dagdiensten. Dat is ook het geval ten aanzien van het aantal ziekenhuisopname, maar niet ten aanzien van het aantal gevallen van blijvend letsel.

Tenslotte: met de vaststelling van de jaarcijfers kunnen deze toegevoegd worden aan de rij van jaarcijfers zoals die vanaf 1984 in de ongevallen-jaarboekjes worden weergegeven. Tabel 3.3.9 geeft hiervan een overzicht.

Tabel 3.3.9 Ongevallen-totaalcijfers vanaf 1984

Registratiejaar	aantal organisaties	totale personeelssterkte	verzuim-promillage	ongevals-frequentie	gemiddelde verzuimduur
1984	290	225278	-	2.90	24.5 *)
1985	264	211896	-	2.60	23.6 *)
1986	412	260820	-	2.41	24.8 *)
1987	338	168161	1.4	2.01	23.6
1988	296	159886	1.3	1.85	23.8
1989	223	162530	1.6	2.16	26.1
1990	265	158940	1.6	2.09	24.1
1991	274	158298	1.3	1.88	22.5

*) In deze jaren is de gemiddelde verzuimduur gebaseerd op een schatting, omdat de registratie niet op basis van kalenderdagen plaatsvond.

Tot en met 1988 is er een dalende tendens in de ongevals cijfers te zien. Deze daling loopt niet parallel aan de stijging in ongevals frequenties sinds 1985 zoals die in het Ongevallen Signalerings-rapport 1989 wordt aangegeven (van Beeck & Mackenbach, 1989). In 1989 is zowel de frequentie als de duur van het verzuim aanmerkelijk gestegen ten opzichte van het voorgaande jaar. In 1990 zijn de ongevals cijfers nog steeds relatief hoog ten opzichte van 1988, maar is er sprake van een geringe daling ten opzichte van 1989. Ten opzichte van de twee voorgaande jaren is in 1991 het verzuim promillage en de ongevals frequentie gedaald tot een niveau zoals dat in 1988 het geval was en is de gemiddelde verzuimduur zelfs nog sterker gedaald.

Uit het voorgaande kan geconcludeerd worden dat de gemiddelde verzuimduur tengevolge van arbeidsongevallen groter is bij mannen, ouderen, werknemers die lang in dienst zijn of korter dan een half jaar, uitvoerende werknemers, werknemers die meer dan 35 uur per week werken en werknemers met een ander dienstrooster. Ziekenhuisopnamen en gevallen van blijvend letsel komen vaker voor bij ouderen, werknemers die lang in dienst zijn of korter dan een half jaar en leidinggevend. Daarnaast komen ziekenhuisopnamen vaker voor bij vrouwen en werknemers met een ander dienstrooster. Gevallen van blijvend letsel komen vaker voor bij werknemers die meer dan 35 uur per week werken en werknemers in dagdienst.

4 Conclusies en aanbevelingen

Via de NIA bedrijfsongevallenregistratie zijn in 1990 in totaal 3325 en in 1991 in totaal 2879 arbeidsongevallen geregistreerd. Deze ongevallen vonden plaats in respectievelijk 265 en 274 arbeidsorganisaties, die tezamen ongeveer 159.000 werknemers in dienst hadden. Uit dit rapport blijkt dat ongeveer 2 van de 100 werknemers jaarlijks een arbeidsongeval overkomt, dat gemiddeld ruim 3 weken verzuim tot gevolg heeft. Het gemiddelde verzuimpromillage is over alle bedrijven 1,3‰. Dat wil zeggen dat bij een gemiddeld landelijk verzuimpercentage van ongeveer 9%, het verzuim door arbeidsongevallen één tot twee procent van het totale verzuim beslaat. Uiteraard zal in sommige bedrijven en bedrijfstakken het aandeel van het verzuim tengevolge van arbeidsongevallen in het totale verzuim groter zijn, maar er zijn relatief weinig bedrijven waar dit aandeel groter dan 5 procent is. Dat wil zeggen dat het terugdringen van arbeidsongevallen nauwelijks invloed op het totale bedrijfsverzuim zal hebben. Uiteraard heeft het terugdringen van het aantal arbeidsongevallen wel degelijk zin als doel op zich. Hoewel arbeidsongevallen in verhouding tot privé- en verkeersongevallen in Nederland relatief weinig voorkomen, blijkt dat de dalende tendens in het aantal ongevallen sinds ongeveer 1985 gestopt is. Met preventieve maatregelen is het echter nog steeds mogelijk om nog minder arbeidsongevallen te bereiken.

Eén van de vereisten in het terugdringen van het aantal arbeidsongevallen is een goede en eenduidige ongevallenregistratie. De bedrijven in instellingen die aan de NIA-verzuimregistratie meedoen omvatten tezamen een steekproef van ongeveer 3% van de werkzame bevolking in Nederland. Een aantal bedrijfstakken is echter duidelijk ondervertegenwoordigd in deze steekproef en andere bedrijfstakken zijn erg ruim vertegenwoordigd. Met name de delfstoffenwinning, de openbare nutsbedrijven en een aantal industrietakken zijn ruim vertegenwoordigd, terwijl ook voor de groothandel, de overige dienstverlening en transport- en communicatiebedrijven, geldt dat deze takken eveneens met relatief veel arbeidsorganisaties en werknemers vertegenwoordigd zijn. Van deze bedrijfstakken kan dus een redelijk goed beeld over de arbeidsongevallen gegeven worden. Van andere bedrijfstakken moeten de gegevens voorzichtig geïnterpreteerd worden. Hoewel de steekproef van 3% in dit geval niet klein is, kunnen er echter door de grillige verdeling over de verschillende bedrijfstakken geen landelijke uitspraken gedaan worden. Het zou daarom aanbeveling verdienen om ten behoeve van een meer optimale steekproef in de komende jaren een gericht wervingsbeleid te gaan voeren, waarbij in een aantal bedrijfstakken selectief nieuwe deelnemers geworven worden, zodanig dat naar een goede landelijk representatieve steekproef toegewerkt wordt.

Een specifiek onderdeel van de NIA-bedrijfsongevallenregistratie vormt de vaststelling van de verzuimduur per ongeval. Daarmee is de mogelijkheid aanwezig om naast de aantallen ongevallen, ook een indicatie van de ernst van arbeidsongevallen te kunnen geven. Zo bleek bijvoorbeeld

dat de duur van het verzuim bij ongevallen in het weekend duidelijk langer is dan bij ongevallen op door-de-weekse dagen. Er werd geconcludeerd dat in het weekend mogelijk ernstiger ongevallen gebeuren. Hetzelfde werd geconcludeerd bij de langere verzuimduur in enkele bedrijfstakken. Uit de analyse van kenmerken van de werknemers blijkt echter dat de gemiddelde verzuimduur eveneens toeneemt bij oudere werknemers. Dat werpt een ander licht op de interpretatie van de verzuimduur. Een hogere verzuimduur in een bepaalde bedrijfstak hoeft namelijk nog niet te betekenen dat er in die bedrijfstak ook ernstiger ongevallen gebeuren. Een andere verklaring kan zijn dat er in die bedrijfstak meer oudere werknemers werkzaam zijn. Bij oudere werknemers zou het wel eens kunnen zijn dat bij gelijksoortige ongevalsletsels een langere herstelduur dan bij jongeren noodzakelijk is. Het verdient dan ook aanbeveling om nader onderzoek uit te voeren, zodat de betekenis van de verzuimduur ten gevolge van arbeidsongevallen duidelijker wordt.

Hoewel de betekenis van de NIA-bedrijfsongevallenregistratie op landelijk niveau duidelijk achter blijft bij de jaarlijkse CBS-cijfers, kunnen bedrijven met deze registratie hun voordeel doen. Niet alleen is het voor hen mogelijk om via deze registratie de cijfers van collega-bedrijven en -instellingen te vergelijken, de NIA bedrijfsongevallenregistratie biedt tevens referentiemateriaal op een hoger aggregatieniveau. Aan de hand van de overzichtstabel kan beoordeeld worden in welke opzicht de ongevallen binnen het bedrijf afwijken van de ongevallen in de bedrijfstak en in de totale steekproef. Met behulp van de tabellen met de persoonskenmerken kan beoordeeld worden of de duur van het verzuim bij de werknemers van het bedrijf afwijkt van de totale steekproef. Ook de vergelijking van de cijfers over meerdere jaren geeft veel inzicht, omdat daarmee uitspraken gedaan kunnen worden over de stabiliteit van het voorkomen van arbeidsongevallen binnen de organisatie. Op die wijze kunnen per bedrijf de zwakke plekken gezocht worden waar arbeidsongevallen vaak voorkomen, zodat er een gericht preventief beleid gevoerd kan worden.

Literatuur

Andriessen, S. (1987), Daling van arbeidsongevallen waarneembaar; de ongevallenindexcijfers 1986, *Maandblad voor Arbeidsomstandigheden* (63), nr 12, 757-761.

Andriessen, S. (1988), De cijfers over 1987; nog altijd geen representatieve registratie arbeidsongevallen, *Maandblad voor Arbeidsomstandigheden* (64), nr 12, 751-754.

Beeck, E.F. van; Mackenbach, J.P. (1989), *Ongevallen Signaleringsrapport 1989*, Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg, Rijswijk.

Centraal Bureau voor de statistiek (1982), *Standaard Bedrijfsindeling bedrijfstelling 1978*, Centraal Bureau voor de statistiek, Voorburg.

Centraal Bureau voor de statistiek (1989), *Enquête beroepsbevolking 1988*, Centraal Bureau voor de statistiek, Voorburg/Heerlen.

Centraal Bureau voor de statistiek (1991), *Statistiek der bedrijfsongevallen 1988*, Centraal Bureau voor de statistiek, Voorburg/Heerlen.

Klein Hesselink, D.J.; Reuling, A.M.H. (1991), *Verzuim door ziekte en ongevallen 1988-1989; trends, risicogroepen, personeelsverloop, ongevallen*, Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA, Amsterdam.

Mackenbach, J.P.; van Beeck, E.F. (1991), De epidemiologie van ongevallen in Nederland: verleden, heden en toekomst, *Tijdschrift voor sociale gezondheidszorg* 10/91, middenkatern, 5-9.

Montfoort, G.L.M. van, e.a. (1988), *Ongevallen in Nederland; een onderzoek naar privé-, verkeers-, sport- en bedrijfsongevallen in de periode augustus 1986 - augustus 1987*, Stichting Consument en Veiligheid, Amsterdam.

Kwantes, J.H., van Gelderen, W.J.M. (red) (1990), *De Arbowet compleet; toelichting/wetstekst/trefwoordenlijst/register*, Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden, Amsterdam.

Bijlage 1 Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en dodelijke ongevallen naar bedrijfstak; 1990

SBI- code	Omschrijving	ziekenhuisopnamen *)		blijvend letsel		dodelijke ongevallen	
		abs.	*1000	abs.	*1000	abs.	*1000
12,19	Delfstoffenwinning	2	111.1	0	0.0	0	0.0
	Industrie						
20,21	Voeding en genotmiddelen	10	26.7	5	13.3	0	0.0
22,24	Textiel en leder (excl. kleding)	1	12.7	2	25.3	0	0.0
25	Hout en meubel	0	0.0	0	0.0	0	0.0
26	Papier en papierwaren	3	16.2	4	21.6	0	0.0
27	Grafisch	0	0.0	0	0.0	0	0.0
28	Aardolie en steenkoolverwerking	8	160.0	0	0.0	1	20.0
29	Chemie	8	31.1	2	7.8	0	0.0
31	Rubber en kunststofverwerking	2	42.6	0	0.0	0	0.0
32	Bouwmaterialen, aardewerk en glas	2	17.7	1	8.8	0	0.0
33	Basismetaal	14	17.0	6	7.3	0	0.0
34	Metaalproducten	5	16.0	3	9.6	1	3.2
35	Machines	2	35.1	2	35.1	0	0.0
36	Elektrotechniek	4	41.7	0	0.0	1	10.4
37	Transportmiddelen	4	23.7	1	5.9	0	0.0
38,39	Overige industrie	2	27.0	1	13.5	0	0.0
	Dienstverlening						
40	Productie en distributie van elektriciteit, gas en water	3	11.7	1	3.9	0	0.0
61,62	Groothandel	2	37.0	0	0.0	0	0.0
65,68	Detailhandel, reparatiebedrijven	0	0.0	0	0.0	0	0.0
72	Wegvervoer	1	6.8	1	6.8	0	0.0
76	Hulpbedrijven van het vervoer	1	38.5	0	0.0	0	0.0
84	Zakelijke dienstverlening	0	0.0	0	0.0	0	0.0
90	Openbaar bestuur, defensie	0	0.0	0	0.0	0	0.0
92	Onderwijs	0	0.0	0	0.0	0	0.0
93	Gezondheids-/veterinaire diensten	0	0.0	0	0.0	0	0.0
94	Maatschappelijke dienstverlening	0	0.0	0	0.0	0	0.0
97	Researchinstellingen	1	111.1	0	0.0	0	0.0
98	Overige dienstverlening	3	136.4	0	0.0	0	0.0
Totaal		76	25.3	27	9.0	3	1.0

*) abs. = absolute aantallen; *1000 = het aantal gebeurtenissen per 1000 ongevallen.

Bijlage 2 Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en dodelijke ongevallen naar bedrijfsgrootte; 1990

Aantal werknemers	ziekenhuisopnamen *)		blijvend letsel		dodelijke ongevallen	
	abs.	*1000	abs.	*1000	abs.	*1000
1 - 49	2	117.6	0	0.0	1	58.8
50 - 99	0	0.0	1	21.3	0	0.0
100 - 199	9	50.0	3	16.7	1	5.6
200 - 499	17	21.9	4	5.2	0	0.0
500 - 999	19	22.0	11	12.7	0	0.0
1000 - 1999	7	15.8	5	11.3	0	0.0
meer dan 2000	24	24.1	5	5.0	1	1.0
Totaal	78	23.5	29	8.7	3	0.9

*) abs. = absolute aantallen; *1000 = het aantal gebeurtenissen per 1000 ongevallen.

Bijlage 3 Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en dodelijke ongevallen naar bedrijfstak; 1991

SBI- code	Omschrijving	ziekenhuisopnamen *)		blijvend letsel		dodelijke ongevallen	
		abs.	*1000	abs.	*1000	abs.	*1000
12,19	Delfstoffenwinning	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Industrie						
20,21	Voeding en genotmiddelen	11	31.6	6	17.2	0	0.0
22,23	Textiel en kleding	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24	Leder, schoenen, lederwaren	0	0.0	0	0.0	0	0.0
25	Hout en meubel	1	71.4	0	0.0	0	0.0
26	Papier en papierwaren	4	26.1	2	13.1	0	0.0
27	Grafisch	1	52.6	0	0.0	0	0.0
28	Aardolie en steenkoolverwerking	0	0.0	1	76.9	0	0.0
29	Chemie	15	74.6	2	10.0	2	10.0
30,31	Rubber en kunststofverwerking	2	20.0	0	0.0	0	0.0
32	Bouwmaterialen, aardewerk en glas	1	4.8	0	0.0	0	0.0
33	Basismetale	16	21.8	5	6.8	0	0.0
34	Metaalproducten	5	17.0	3	10.2	0	0.0
35	Machines	1	20.0	1	20.0	0	0.0
36	Elektrotechniek	1	17.2	0	0.0	0	0.0
37	Transportmiddelen	4	27.6	0	0.0	0	0.0
38	Instrumenten/optische produkten	0	0.0	0	-	0	-
39	Overig	1	13.9	0	0.0	0	0.0
	Dienstverlening						
40	Productie en distributie van elektriciteit, gas en water	5	22.4	3	13.5	1	4.5
61-66	Groothandel, detailhandel	3	46.2	2	30.8	0	0.0
68	Reparatie van gebruiksgoederen	0	0.0	0	0.0	0	0.0
72	Wegvervoer	0	0.0	0	0.0	0	0.0
76	Hulpbedrijven bij het vervoer	0	0.0	0	0.0	0	0.0
84	Zakelijke dienstverlening	1	500.0	0	0.0	0	0.0
90	Openbaarbestuur, defensie	0	0.0	0	0.0	0	0.0
92	Onderwijs	0	0.0	0	0.0	0	0.0
93	Gezondheids-/veterinaire diensten	0	0.0	0	0.0	0	0.0
94	Maatschappelijke dienstverlening	0	0.0	0	0.0	0	0.0
97	Researchinstellingen	0	0.0	0	0.0	0	0.0
98	Overige dienstverlening	0	0.0	1	41.7	0	0.0
Totaal		72	24.2	26	8.8	3	1.0

*) abs. = absolute aantallen; *1000 = het aantal gebeurtenissen per 1000 ongevallen.

Bijlage 4 Ziekenhuisopnamen, blijvend letsel en dodelijke ongevallen naar bedrijfsgrootte; 1991

Aantal werknemers	ziekenhuisopnamen *)		blijvend letsel		dodelijke ongevallen	
	abs.	*1000	abs.	*1000	abs.	*1000
1 - 49	0	0.0	0	0.0	0	0.0
50 - 99	0	0.0	1	25.0	0	0.0
100 - 199	2	12.9	2	12.9	0	0.0
200 - 499	20	31.1	6	9.3	2	3.1
500 - 999	18	23.1	6	7.7	1	1.3
1000 - 1999	7	12.2	0	0.0	0	0.0
meer dan 2000	18	23.5	4	5.2	0	0.0
Totaal	72	24.2	26	8.8	3	1.0

*) abs. = absolute aantallen; *1000 = het aantal gebeurtenissen per 1000 ongevallen.