



FONDS VOOR ARBEIDSONGEVALLEN

De arbeidsongevallen in de bouwsector in 2009 - Analyse van de impact van de preventiecampagnes tegen vallen van hoogte van 2005 tot 2009

December 2010

1. Inleiding

Deze dertiende studie van de Gegevensbank van het Fonds voor Arbeidsongevallen over de bouwsector ziet er ditmaal bijzonder uit aangezien het, naast een stand van zaken van de arbeidsongevallen in de sector in 2009, ook een evaluatie is van de evolutie van de ongevallen door vallen van hoogte tussen 2005 en 2009.

De organisaties van de sector hebben inderdaad doelgerichte preventiecampagnes gevoerd over de vallen van hoogte tijdens de bestudeerde periode. Er dient bijgevolg een evaluatie te worden gemaakt van de impact hiervan op het aantal ongevallen van die aard en op een eventuele evolutie van hun voorkomen.

Deze studie komt tegemoet aan de doelstelling van de dienst in het kader van de bestuursovereenkomst en is gerechtvaardigd omwille van twee redenen. Enerzijds het bijzondere risico op arbeidsongevallen in de bouwsector - wat het tot een van de geprivilegieerde doelgroepen maakte van het plan van Minister van Werkgelegenheid Joëlle Milquet van november 2008 om de frequentie van de arbeidsongevallen in de meest risicovolle sectoren met 25 % terug te dringen. Anderzijds de noodzaak om de impact van de preventiecampagnes van de dynamische preventieorganisaties van die sector te evalueren.

2. Methodologie

2.1. DOELSTELLINGEN

De doelstelling van deze studie is dus dubbel.

De eerste doelstelling is een kwantitatieve evaluatie uit te voeren van het aantal arbeidsongevallen in de bouwsector tussen 2005 en 2009 en in het bijzonder de arbeidsongevallen door vallen van hoogte in de bouwsector in het algemeen en in de dakwerkzaamhedensector in het bijzonder.

De keuze voor deze doelstelling wordt mee bepaald door het ongevallenrisico van de bouwsector, het feit dat die sector op zeer regelmatige basis wordt opgevolgd door de Gegevensbank van het FAO en dat die sector dynamisch is op het vlak van preventie.

De organisaties die actief zijn in het domein van preventie in de bouwsector voeren al enkele jaren sensibiliseringscampagnes rond de problematiek van de vallen van hoogte in de dakwerkzaamhedensector. Die vallen leiden trouwens heel vaak tot ongevallen met aanzienlijke gevolgen in termen van arbeidsongeschiktheid. Ze beantwoorden ook aan de definitie van de ernstige arbeidsongevallen zoals bepaald in het KB van 24 februari 2005 en zijn in die zin de doelgroep van het FARAO-plan van de strijd tegen ernstige arbeidsongevallen.

De tweede doelstelling is de evaluatie van de impact van de preventiecampagne van 2006-2007 onder leiding van de NAVB en de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg en gericht op de bouwsector, in het bijzonder de dakwerkzaamhedensector. Heeft deze campagne een invloed gehad op de statistieken inzake arbeidsongevallen in de doelsectoren?

2.2. VRAAGSTELLING

Al deze vragen dienen als vertrekpunt voor de formulering van het onderzoeksproject. Ze drukken zo precies mogelijk de doelstellingen van het project uit, de fenomenen die het tracht af te bakenen, te begrijpen of te verhelderen.

De vragen die aan het begin van deze studie worden gesteld, in overeenstemming met de gedefinieerde doelstellingen, zijn:

1. Hoe zijn de statistieken inzake arbeidsongevallen geëvolueerd in de betrokken sectoren tussen 2005 en 2009?
 - a. Ongeacht de gevolgen van de ongevallen
 - b. Voor wat betreft de ongevallen met blijvende arbeidsongeschiktheid tot gevolg of de dodelijke ongevallen
 - c. De frequentie- en ernstgraden
 - d. De indexen van ongevallen uitgedrukt in 1000 voltijdse equivalenten.
2. Is er een evolutie geweest in de frequentie van de verschillende ESAO-variabelen die het ongevalsproces beschrijven?
 - a. De laatste afwijkende gebeurtenis die aanleiding gaf tot het ongeval
 - b. Het bij de laatste afwijkende gebeurtenis betrokken voorwerp
 - c. De aard van de opgelopen verwondingen
 - d. De verwonde delen van het lichaam
3. Verschilt de dakwerkzaamhedensector van de gehele bouwsector voor wat betreft de ongevalsprocessen gekoppeld aan de vallen van hoogte?

2.3. POPULATIE VAN DE STUDIE

De studie betreft alle ongevallen op de werkplek van 2009 en van de 4 jaar die eraan voorafgaan, sinds 2005, die zijn overkomen aan arbeiders van de bouwsector en die door de verzekeringsorganismen ten laste werden genomen als arbeidsongevallen.

Vóór 1 januari 2008 was de bouwsector samengesteld uit de ondernemingen van sector 45 van de NACE-BEL-code. Bij de hervorming van de NACE-BEL-code in 2008 werd deze sector opgesplitst in de codes 41, 42 en 43.

Deze studie behandelt geen arbeidsongevallen van uitzendkrachten of van werknemers die voor rekening van derde bedrijven werken.

We herhalen de waarschuwing uit de ongevallenstudie van 2008 met betrekking tot de tewerkstellingscijfers die in de studie worden voorgesteld. Vroeger hadden de tewerkstellingsgegevens betrekking op de cijfers van het tweede kwartaal van het jaar. Deze periode is immers een periode van volle activiteit in de bouwsector. Sinds kort is de RSZ in staat om ons sneller gedetailleerde gegevens voor het hele jaar te leveren. We hebben bijgevolg alle werkgelegenheidsgegevens sinds 2001 op jaarbasis herberekend. Dat verklaart waarom de resultaten verschillen, maar wellicht een juist beeld geven van de verdeling van de werkgelegenheid over een volledig jaar, naargelang de sectoren, het geslacht, het soort werk, de grootte van de onderneming en de leeftijd. De frequentie- en ernstgraden hebben eveneens de invloed ondergaan van deze wijziging in de noemer van de berekening.

Overigens zal de lezer misschien de resultaten van 2008 en 2009 vergelijken met die van de voorgaande jaren. We herinneren hem eraan dat de bouwsector vroeger in de NACE-BEL 2003 in een enkele sector 45 werd ondergebracht. Sinds 2008 omvat deze echter de sectoren 41, 42 en 43 van de nieuwe NACE-BEL 2008. De samenstelling van deze sectoren is niet volledig identiek. Die wijziging van de NACE-BEL in 2008 heeft geleid tot een wijziging van de code van de dakwerkzaamhedensector. In de NACE-BEL 2003 had deze sector de code 45.220 met als titel Dakbedekking en bouw van dakconstructies. Sinds de herziening van de NACE-BEL-code heeft deze sector code 43.910 met als titel Dakwerkzaamheden. In de volgende pagina's stellen we een tabel voor van de conversie tussen de twee coderingen.

2.4. DEFINITIES

Men verstaat onder:

- ◇ **Gevolg van de ongevallen**
 - **Geval zonder gevolg (G.Z.G.):** elk ongeval zonder arbeidsongeschiktheid waarvoor de vergoeding uitsluitend bestaat uit medische kosten en/of de betaling van het loonverlies voor de dag van het ongeval.
 - **Tijdelijke ongeschiktheid (T.O.):** elk ongeval dat een tijdelijke arbeidsongeschiktheid tot gevolg heeft maar waarvoor een genezing zonder restletsels wordt voorzien. Ook in dit geval kunnen medische kosten worden betaald, net als in de volgende gevallen.
 - **Blijvende ongeschiktheid (B.O.):** elk ongeval waarvoor de verzekeraar een provisie samenstelt voor blijvende letsels. Dit ongeval heeft al dan niet een periode van gedeeltelijke tijdelijke ongeschiktheid tot gevolg gehad.
 - **Dodelijk ongeval:** elk ongeval dat de al dan niet onmiddellijke dood van het slachtoffer veroorzaakt.
- ◇ **Frequentie- en ernstgraden**
 - **Frequentiegraad (F.G.):** het aantal ongevallen met minstens 1 dag ongeschiktheid of met dodelijke afloop, vermenigvuldigd met 1 000 000 en gedeeld door het aantal uren blootstelling aan het risico.
 - **Werkelijke ernstgraad (E.G.):** is gelijk aan het aantal werkelijk verloren kalenderdagen door arbeidsongeschiktheid, vermenigvuldigd met 1 000 en gedeeld door het aantal uren blootstelling aan de risico's.
 - **Globale ernstgraad (G.E.G.):** is gelijk aan de som van het aantal werkelijk verloren kalenderdagen en het aantal forfaitaire dagen ongeschiktheid, vermenigvuldigd met 1 000 en gedeeld door het aantal uren blootstelling aan de risico's. Voor de berekening van het aantal forfaitaire dagen wordt de som van de graden van ongeschiktheid vermenigvuldigd met 75 en het aantal dodelijke ongevallen met 7 500.
- ◇ **Aandeel van de bouwnijverheid in de privésector:** dit percentage vertegenwoordigt het aandeel, in percentages, van de arbeidsongevallen in de bouwsector t.o.v. de totale privésector (jaar 2009) naargelang het geanalyseerde element.
- ◇ **Manuele en intellectuele werknemers:** Bij de intellectuele werknemers die slachtoffer werden van een arbeidsongeval zijn inbegrepen: de administratieve bedienden, andere bedienden en eventuele uitzendbedienden. Tot de manuele werknemers behoren alle andere categorieën van werknemers.
- ◇ **De Europese variabelen**
 - **Het soort werk** beschrijft de voornaamste aard van het werk of de taak (algemene activiteit) die het slachtoffer verricht ten tijde van het ongeval.
 - **De afwijkende gebeurtenis** is de laatste, van de normale gang van zaken afwijkende gebeurtenis, die aanleiding gaf tot het ongeval.

- **Het bij de afwijkende gebeurtenis betrokken voorwerp** is het voornaamste bij de afwijkende gebeurtenis betrokken of daarmee verbonden voorwerp.
- **Het contact - de wijze van verwonding** is het contact waardoor het slachtoffer gewond is.

◇ Index per 1000 voltijdse equivalenten

Deze index wordt gevormd door het aantal arbeidsongevallen vermenigvuldigd met 1000 te delen door het aantal voltijdse equivalenten.

◇ De economische subsectoren

De onderstaande tabel geeft de conversie weer tussen de NACE-BEL 2003 en de NACE-BEL 2008. De volgende tabel stelt de subsectoren van de bouw voor zoals ze in de NACE-BEL 2008 gerangschikt worden.

CONVERSIETABEL NACEBEL 2003 - NACEBEL 2008			
	Preferentiële codes (relatie 1 → n)		
	Codes met relatie 1 → 1 & n → 1		
2003	OMSCHRIJVING 2003	2008	OMSCHRIJVING 2008
45.111	Slopen van gebouwen	43.110	Slopen
45.112	Grondverzet	43.120	Bouwrijp maken van terreinen
45.120	Proefboren en boren	43.130	Proefboren en boren
45.211	Bouwen van individuele huizen	41.201	Algemene bouw van residentiële gebouwen
45.212*	Optrekken van andere residentiële gebouwen	41.201	Algemene bouw van residentiële gebouwen
45.212*	Optrekken van kantoorgebouwen	41.202	Algemene bouw van kantoorgebouwen
45.213*	Optrekken van gebouwen voor industrieel of commercieel gebruik, voor landbouwdoeleinden enz. (m.u.v. aanleg van raffinaderijen, chemische installaties, enz. en bouw van openluchtzwembaden)	41.203	Algemene bouw van andere niet-residentiële gebouwen
45.213*	Aanleg van industriële installaties, met uitzondering van gebouwen, zoals: raffinaderijen en chemische installaties	42.990	Bouw van andere civieltechnische werken, n.e.g.
45.213*	Bouw van openluchtzwembaden	43.999	Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden
45.214	Bouw van tunnels, bruggen, viaducten en dergelijke	42.130	Bouw van bruggen en tunnels
45.215*	Aanleg van waterdistributienetten	42.211	Bouw van water- en gasdistributienetten
45.215*	Aanleg van pijpleidingen voor het vervoer van gas	42.211	Bouw van water- en gasdistributienetten
45.215*	Aanleg van rioleringen	42.212	Bouw van rioleringen
45.215*	Aanleg van pijpleidingen voor het vervoer van petroleumproducten en andere vloeistoffen	42.219	Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen, n.e.g.
45.215*	Aanleg van leidingen voor het vervoer en de distributie van elektrische energie	42.220	Bouw van civieltechnische werken voor elektriciteit en telecommunicatie
45.215*	Aanleg van telecommunicatielijnen en -netten	42.220	Bouw van civieltechnische werken voor elektriciteit en telecommunicatie
45.220*	Bouw van daken	43.910	Dakwerkzaamheden
45.220*	Plaatsen van dakbedekking van ongeacht welk materiaal	43.910	Dakwerkzaamheden
45.220*	Waterdicht maken van daken en dakterrassen, inclusief de vochtwerende behandeling van muren	43.991	Waterdichtingswerken van muren

CONVERSIETABEL NACEBEL 2003 - NACEBEL 2008			
	Preferentiële codes (relatie 1 → n)		
	Codes met relatie 1 → 1 & n → 1		
2003	OMSCHRIJVING 2003	2008	OMSCHRIJVING 2008
45.230*	Bouwwerkzaamheden aan binnensportaccomodaties	41.203	Algemene bouw van andere niet-residentiële gebouwen
45.230*	Bouw van autowegen, straten en andere wegen en paden voor voertuigen en voetgangers	42.110	Bouw van autowegen en andere wegen
45.230*	Bouw van start- en landingsbanen	42.110	Bouw van autowegen en andere wegen
45.230*	Schilderen van markeringen op wegen en parkeerplaatsen	42.110	Bouw van autowegen en andere wegen
45.230*	Wegdekwerkzaamheden op verhoogde wegen, op bruggen en in tunnels	42.110	Bouw van autowegen en andere wegen
45.230*	Installatie van vangrails, verkeersborden en dergelijke	42.110	Bouw van autowegen en andere wegen
45.230*	Bouw van spoorwegen: aanleggen van de bedding, plaatsen van de rails, uitvoeren van reparatieswerken	42.120	Bouw van boven- en ondergrondse spoorwegen
45.230*	Bouwwerkzaamheden aan buitensportaccomodaties	42.990	Bouw van andere civieltechnische werken, n.e.g.
45.241	Baggerwerken	42.911	Baggerwerken
45.242*	Aanleg van irrigatiesystemen	42.219	Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen, n.e.g.
45.242*	Overige waterbouw (m.u.v. aanleg van irrigatiesystemen en uitvoeren van diverse werkzaamheden onder water)	42.919	Waterbouw, m.u.v. baggerwerken
45.242*	Uitvoeren van diverse werkzaamheden onder water	43.999	Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden
45.250*	Boren en aanleggen van waterputten	42.219	Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen, n.e.g.
45.250*	Ontvochtiging van gebouwen	43.991	Waterdichtingswerken van muren
45.250*	Bouw van open haarden, stookplaatsen, sierschouwen, enz.	43.993	Bouw van sierschouwen en open haarden
45.250*	Uitvoeren van metselwerk, inclusief het zetten van natuursteen	43.994	Uitvoeren van metsel- en voegwerken
45.250*	Uitvoeren van voegwerken	43.994	Uitvoeren van metsel- en voegwerken
45.250*	Aanbrengen van chape	43.996	Chapewerken
45.250*	Overige gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw	43.999	Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden
45.310*	Installatie van hulpvoedingssystemen (generatoragregaten)	33.200	Installatie van industriële machines, toestellen en werktuigen
45.310*	Installatie in gebouwen en andere bouwwerken van elektrische bedrading en toebehoren	43.211	Elektrotechnische installatiewerken aan gebouwen
45.310*	Installatie in gebouwen en andere bouwwerken van bedrading voor telefooninstallaties en computersystemen	43.211	Elektrotechnische installatiewerken aan gebouwen
45.310*	Installatie in gebouwen en andere bouwwerken van bedrading voor telecommunicatiedoeleinden	43.211	Elektrotechnische installatiewerken aan gebouwen
45.310*	Installatie in gebouwen en andere bouwwerken van elektrische zonnecollectoren	43.211	Elektrotechnische installatiewerken aan gebouwen

CONVERSIETABEL NACEBEL 2003 - NACEBEL 2008			
	Preferentiële codes (relatie 1 → n)		
	Codes met relatie 1 → 1 & n → 1		
2003	OMSCHRIJVING 2003	2008	OMSCHRIJVING 2008
45.310*	Installatie in gebouwen en andere bouwwerken van apparatuur voor brandalarm en alarminstallaties tegen diefstal	43.211	Elektrotechnische installatiewerken aan gebouwen
45.310*	Installatie in gebouwen en andere bouwwerken van huis- en schotelantennes en bliksemafleiders	43.211	Elektrotechnische installatiewerken aan gebouwen
45.310*	Installatie in gebouwen en andere bouwwerken van elektrische verwarmingsinstallaties	43.222	Installatie van verwarming, klimaatregeling en ventilatie
45.310*	Installatie in gebouwen en andere bouwwerken van liften en roltrappen	43.299	Overige bouwinstallatie, n.e.g.
45.310*	Installatie van bewakingssystemen, apparatuur voor brandalarm en alarminstallaties tegen diefstal, indien gecombineerd met toezicht op deze systemen	80.200	Diensten in verband met beveiligingssystemen
45.320	Isolatiwerkzaamheden	43.291	Isolatiwerkzaamheden
45.331	Installatie van verwarming, klimaatregeling en ventilatie	43.222	Installatie van verwarming, klimaatregeling en ventilatie
45.332	Overig loodgieterswerk	43.221	Loodgieterswerk
45.340*	Installatie (en algemene technische reparatie en onderhoud) van verlichtings- en signaleringssystemen voor wegen en spoorwegen, in havens en luchthavens	43.212	Elektrotechnische installatiewerken, uitgezonderd aan gebouwen
45.340*	Overige bouwinstallatie (m.u.v. installatie en algemene technische reparatie en onderhoud van verlichtings- en signaleringssystemen voor wegen en spoorwegen, in havens en luchthavens)	43.299	Overige bouwinstallatie, n.e.g.
45.410	Stukadoorswerk	43.310	Stukadoorswerk
45.421	Schrijnwerk van hout of van kunststof	43.320	Schrijnwerk
45.422	Metaalschrijnwerk	43.320	Schrijnwerk
45.431	Plaatsen van vloer- en wandtegels	43.331	Plaatsen van vloer- en wandtegels
45.432*	Plaatsen van parket en andere houten vloerbedekking	43.332	Plaatsen van vloerbedekking en wandbekleding van hout
45.432*	Plaatsen van tapijt en vloerbedekking van linoleum, rubber of kunststof	43.333	Plaatsen van behang en vloerbedekking en wandbekleding van andere materialen
45.433	Plaatsen van behang	43.333	Plaatsen van behang en vloerbedekking en wandbekleding van andere materialen
45.441*	Schilderen van het binnen- en buitenwerk van gebouwen	43.341	Schilderen van gebouwen
45.441*	Schilderen van wegen- en waterbouwkundige werken	43.342	Schilderen van civieltechnische werken
45.441*	Schilderen van metalen constructies	43.342	Schilderen van civieltechnische werken
45.441*	Schilderen van schepen en boten door niet-gespecialiseerde eenheden	43.342	Schilderen van civieltechnische werken
45.442	Glaszetten	43.343	Glaszetten

CONVERSIETABEL NACEBEL 2003 - NACEBEL 2008			
	Preferentiële codes (relatie 1 → n)		
	Codes met relatie 1 → 1 & n → 1		
2003	OMSCHRIJVING 2003	2008	OMSCHRIJVING 2008
45.450*	Overige werkzaamheden in verband met de afwerking van gebouwen (m.u.v. installatie van particuliere openluchtwembaden, gevelreiniging en restaureren van bouwwerken)	43.390	Overige werkzaamheden in verband met de afwerking van gebouwen
45.450*	Gevelreiniging door middel van zandstralen, met behulp van stoom, enz.	43.992	Gevelreiniging
45.450*	Restaureren van bouwwerken	43.995	Restaureren van bouwwerken
45.450*	Installatie van particuliere openluchtwembaden	43.999	Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden
45.500	Verhuur van machines voor de bouwnijverheid met bedieningspersoneel	43.999	Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden

Oorsprong: FOD economie

DE SECTOREN VAN DE BOUWNIJVERHEID IN DE NACE-BEL 2008

		AFDELING F BOUW
41		BOUW VAN GEBOUWEN; ONTWIKKELING VAN BOUW PROJECTEN
	41.1	Ontwikkeling van bouwprojecten
	41.10	Ontwikkeling van bouwprojecten
	41.101	Ontwikkeling van residentiële bouwprojecten
	41.102	Ontwikkeling van niet-residentiële bouwprojecten
	41.2	Burgerlijke en utiliteitsbouw
	41.20	Burgerlijke en utiliteitsbouw
	41.201	Algemene bouw van residentiële gebouwen
	41.202	Algemene bouw van kantoorgebouwen
	41.203	Algemene bouw van andere niet-residentiële gebouwen
42		WEG- EN WATERBOUW
	42.1	Bouw van wegen en spoorwegen
	42.11	Bouw van autowegen en andere wegen
	42.110	Bouw van autowegen en andere wegen
	42.12	Bouw van boven- en ondergrondse spoorwegen
	42.120	Bouw van boven- en ondergrondse spoorwegen
	42.13	Bouw van bruggen en tunnels
	42.130	Bouw van bruggen en tunnels
	42.2	Bouw van civieltechnische werken ten behoeve van nutsbedrijven
	42.21	Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen
	42.211	Bouw van water- en gasdistributienetten
	42.212	Bouw van rioleringen
	42.219	Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen, n.e.g.
	42.22	Bouw van civieltechnische werken voor elektriciteit en telecommunicatie
	42.220	Bouw van civieltechnische werken voor elektriciteit en telecommunicatie
	42.9	Bouw van andere civieltechnische werken
	42.91	Waterbouw
	42.911	Baggerwerken
	42.919	Waterbouw, m.u.v. baggerwerken
	42.99	Bouw van andere civieltechnische werken, n.e.g.
	42.990	Bouw van andere civieltechnische werken, n.e.g.

43		GESPECIALISEERDE BOUWWERKZAAMHEDEN
	43.1	Slopen en bouwrijp maken van terreinen
		43.11 Slopen
		43.110 Slopen
		43.12 Bouwrijp maken van terreinen
		43.120 Bouwrijp maken van terreinen
		43.13 Proefboren en boren
		43.130 Proefboren en boren
	43.2	Elektrische installatie, loodgieterswerk en overige bouwinstallatie
		43.21 Elektrische installatie
		43.211 Elektrotechnische installatiewerken aan gebouwen
		43.212 Elektrotechnische installatiewerken, uitgezonderd aan gebouwen
		43.22 Loodgieterswerk, installatie van verwarming en klimaatregeling
		43.221 Loodgieterswerk
		43.222 Installatie van verwarming, klimaatregeling en ventilatie
		43.29 Overige bouwinstallatie
		43.291 Isolatiwerkzaamheden
		43.299 Overige bouwinstallatie, n.e.g.
	43.3	Afwerking van gebouwen
		43.31 Stukadoorswerk
		43.310 Stukadoorswerk
		43.32 Schrijnwerk
		43.320 Schrijnwerk
		43.33 Vloerafwerking en behangen
		43.331 Plaatsen van vloer- en wandtegels
		43.332 Plaatsen van vloerbedekking en wandbekleding van hout
		43.333 Plaatsen van behang en vloerbedekking en wandbekleding van andere materialen
		43.34 Schilderen en glaszetten
		43.341 Schilderen van gebouwen
		43.342 Schilderen van civieltechnische werken
		43.343 Glaszetten
		43.39 Overige werkzaamheden in verband met de afwerking van gebouwen
		43.390 Overige werkzaamheden in verband met de afwerking van gebouwen
	43.9	Overige gespecialiseerde bouwactiviteiten
		43.91 Dakwerkzaamheden

3. Kader van de analyse

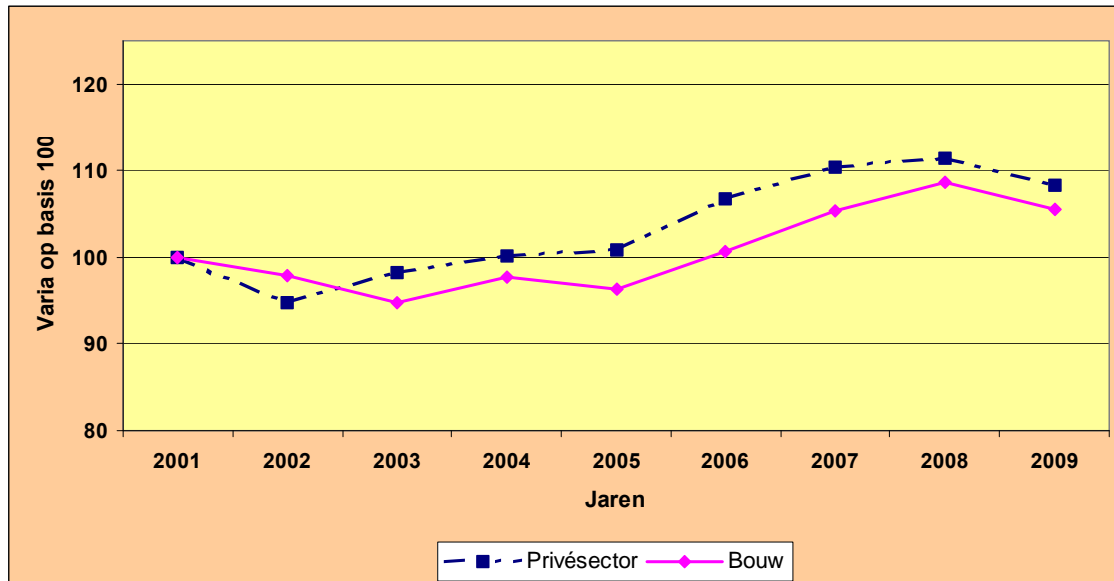
3.1. WERKGELEGENHEID

De werkgelegenheidsgegevens zijn afkomstig van de RSZ. Ze worden op jaarbasis berekend, wat verschilt van de wijze waarop de werkgelegenheid werd berekend vóór 2009. Daar werd geëxtrapoleerd vertrekkende van de werkgelegenheidsgegevens op 30 juni.

3.1.1. Evolutie van de werkgelegenheid van 2001 tot 2009

De analyse van **tabel 1** toonde vorig jaar enerzijds dat de werkgelegenheid in de bouwsector minder snel toenam dan in de volledige privésector en anderzijds dat dit leidt tot een vermindering van het relatieve aandeel van de bouwsector in de privéwerkgelegenheid tussen 2001 en 2008. Van 2008 tot 2009 zien we dat de werkgelegenheid in de bouwsector even sterk daalde als in de totale privésector. Hierdoor behoudt de bouwsector zijn aandeel van 7 % in het totale werkgelegenheidsvolume van de privésector. Dit wordt weergegeven in een grafiek.

Figuur 1: Evolutie van de jaarlijkse werkgelegenheid in de privésector en de bouwsector, uitgedrukt in basisindex 100 - 2001 tot 2009



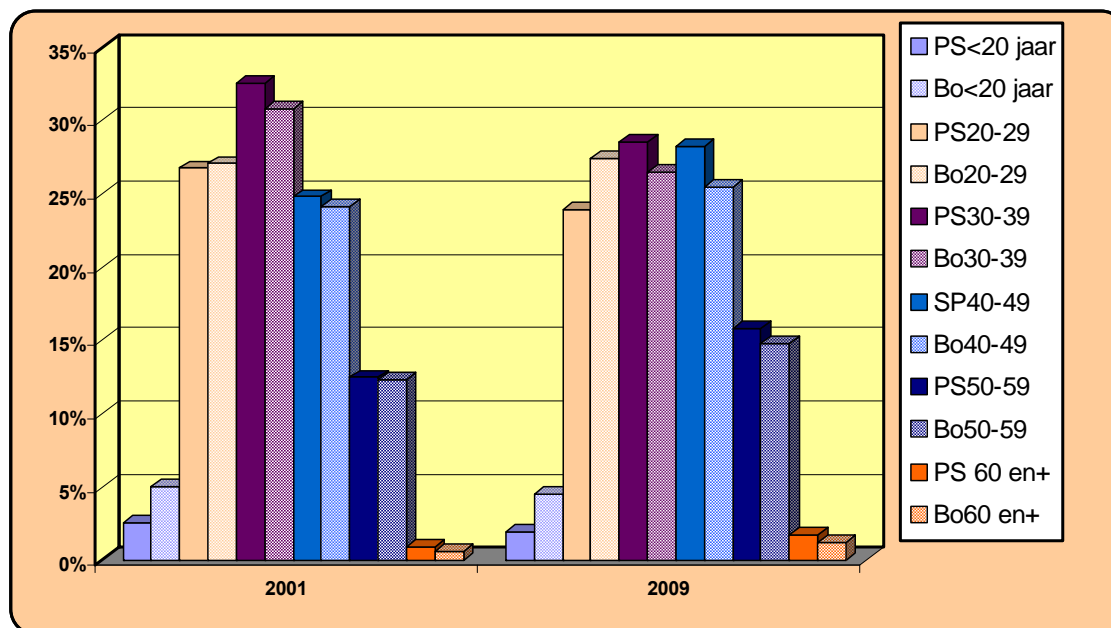
Tabel 2 toont dat de vervrouwelijking van de werkgelegenheid in de bouwsector trager is dan in de totale privésector ondanks de sterke stijging gelinkt aan de herziening van de NACE-BEL van 2008. De analyse van de resultaten van 2009 toont dat de daling van de werkgelegenheid meer mannen dan vrouwen heeft getroffen, zowel in de bouwsector als in de privésector in het algemeen. Bijgevolg stellen we een significante stijging vast van het relatieve aandeel van de vrouwen in de werkgelegenheid van de privésector (+1,2 %), aanzienlijker dan in de bouwnijverheid (+0,3 %).

Hetzelfde moet worden vastgesteld voor wat betreft het soort werk. De arbeiderssector is veel sterker getroffen geweest door de crisis dan de andere soorten werk. **Tabel 3** toont zo een duidelijke vermindering van het relatieve aandeel van de arbeiders in de werkgelegenheid van de privésector (-1,8 %), aanzienlijker dan in de bouwnijverheid (-1,3 %).

De crisis heeft de ondernemingen ook anders getroffen naargelang hun grootte. **Tabel 4** toont een vermindering van het aandeel van de werkgelegenheid in de ondernemingen met minder dan 50 werknemers. Maar deze vermindering is frappanter in de bouwsector (-0,8 %) dan in de privésector in zijn geheel (-0,3 %). Deze vermindering wordt niet weerspiegeld in het aandeel van de arbeidsongevallen in de ondernemingen met minder dan 50 werknemers. Dit aandeel bleef stabiel tussen 2008 en 2009, zowel in de bouwsector als in de privésector in het algemeen. Dit wordt weergegeven in **tabel 5**.

Tabel 6 toont dat de daling van werkgelegenheid tussen 2008 en 2009 meer gewogen heeft op de generatie van 25- tot 49-jarigen dan op de twee andere generaties. Dit geldt zowel voor de bouwsector als voor de privésector in het algemeen. **Tabel 7** maakt een gedetailleerdere analyse mogelijk van deze evolutie over de laatste 9 jaren in de privésector en de bouwsector. De gedeeltelijke extractie van de gegevens van 2001 en van 2009 in **figuur 2** bevestigt de tendens die werd opgemerkt tussen 2001 en 2008 en in de vorige studie werd voorgesteld; een vermindering van het relatieve aandeel van de jongste werknemers, de verschuiving naar de hogere leeftijdsgroepen en de parallelle stijging van het relatieve aandeel van de vijftigers, zestigers en 60-plussers. We stellen opnieuw vast dat de parallelle fenomenen van de privé- en de bouwsector weliswaar minder frappant zijn in de bouwsector.

Figuur 2: Evolutie van de relatieve verdeling van de tewerkstelling in de privésector en in de bouw volgens de leeftijd van de werknemers in 2001 en in 2009.



PS: privésector; Bo: bouw

3.1.2. De werkgelegenheid in 2009 in de bouwsector per subsector van economische activiteit

De vergelijking van de verdeling van de werkgelegenheid tussen de subsectoren van de bouw in 2008 en 2009 (weergegeven in **tabel 8**) toont dat de daling van de werkgelegenheid zich vooral heeft voorgedaan in sector 41 Bouw van gebouwen en ontwikkeling van bouwprojecten (-7,4 %), die 26 % van de werkgelegenheid in de bouwsector vertegenwoordigt. Sector 42 - Weg- en waterbouw telt 14 % van de werkgelegenheid en vertoont geen reële achteruitgang. Sector 43 - Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden telt ongeveer 60 % van de totale werkgelegenheid in de bouwsector en vertoont een lichte achteruitgang (-1,2 %). De weerstand die de tewerkstelling biedt aan de crisis verschilt sterk naargelang de subsectoren met 5 code-elementen. Zo stellen we bijvoorbeeld een vermindering van 11 % vast van de tewerkstelling in sector 43.999 Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden.

Vergeleken met de tabel van 2008, toont **tabel 9** dat de vervrouwelijking van de sector steeds toeneemt in het merendeel van de sectoren, met opmerkelijke uitzondering van Ontwikkeling van bouwprojecten. In die sector blijft de aanwezigheid van vrouwen echter wel het sterkst. **Tabel 10** toont een veralgemeende vermindering van het aandeel van de arbeiders in de bouwsectoren, met uitzondering van sector 42.9 - Bouw van andere civieltechnische werken (+1,2 %) en in het bijzonder van subsector 42.91 Waterbouw (+2 %).

Tabel 11 toont dat de toename van de 50-plussers zich verderzet in twee van de drie bouwsectoren. Enkel 42 - Weg- en waterbouw, de sector waar de 50-plussers het talrijkst zijn, heeft hun aandeel lichtjes zien dalen.

Met **tabel 12** kan de verdeling volgens leeftijdscategorie en volgens activiteitssector meer in detail worden geanalyseerd.

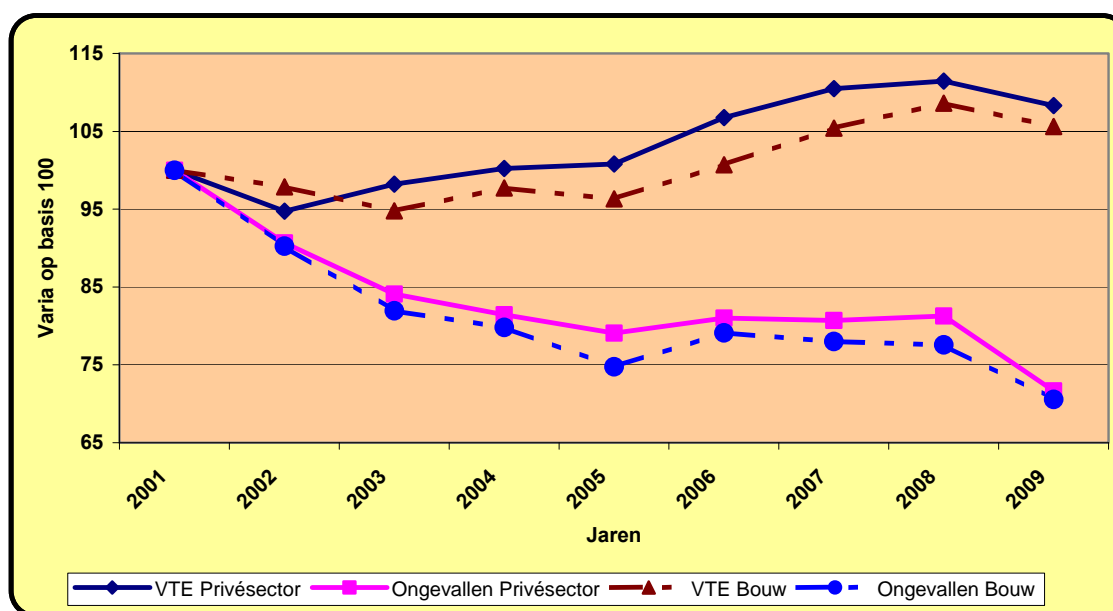
Tabel 13 toont de verdeling van de werkgelegenheid volgens de activiteitssector en de ondernemingsgrootte en geeft algemeen weer dat de grootste ondernemingen tot de sectoren Weg- en waterbouw-42 behoren. In de sector Bouw van gebouwen - 41 daarentegen vindt 54 % van de werkgelegenheid plaats in de ondernemingen met minder dan 50 werknemers, terwijl in de sector 43 - Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden 77 %

van de werkgelegenheid plaatsvindt in KMO's van minder dan 50 werknemers. We stellen vast dat tussen 2008 en 2009, zonder twijfel onder invloed van de crisis, het aandeel van de werkgelegenheid in de ondernemingen met minder dan 50 werknemers is gedaald in de drie bouwsectoren. De kleinste ondernemingen lijken de grootste tol te hebben moeten betalen voor de crisis.

3.1.3. Vergelijking van de arbeidsongevallen in de bouwsector en in de privésector van 2001 tot 2009

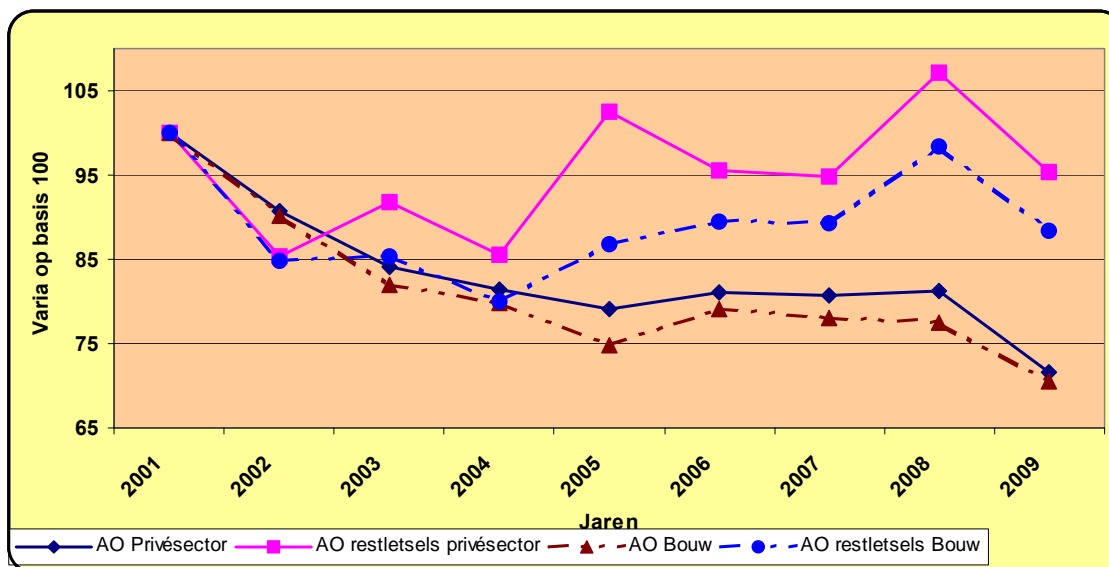
Tabel 21, geïllustreerd in de figuren 3, 4 en 5, toont dat, hoewel de werkgelegenheid in de bouwsector, berekend op jaarbasis, tot 2008 minder snel is gestegen dan in de totale privésector, die ook minder snel is afgenomen dan tussen 2008 en 2009. Het fenomeen is zelfs des te opmerkelijker voor wat betreft de vergelijking tussen arbeidsongevallen in de bouw en in de totale privésector.

Figuur 3: Vergelijking van de evolutie van de werkgelegenheid en de ongevallen in de bouwsector en de gehele privésector - 2001 tot 2009



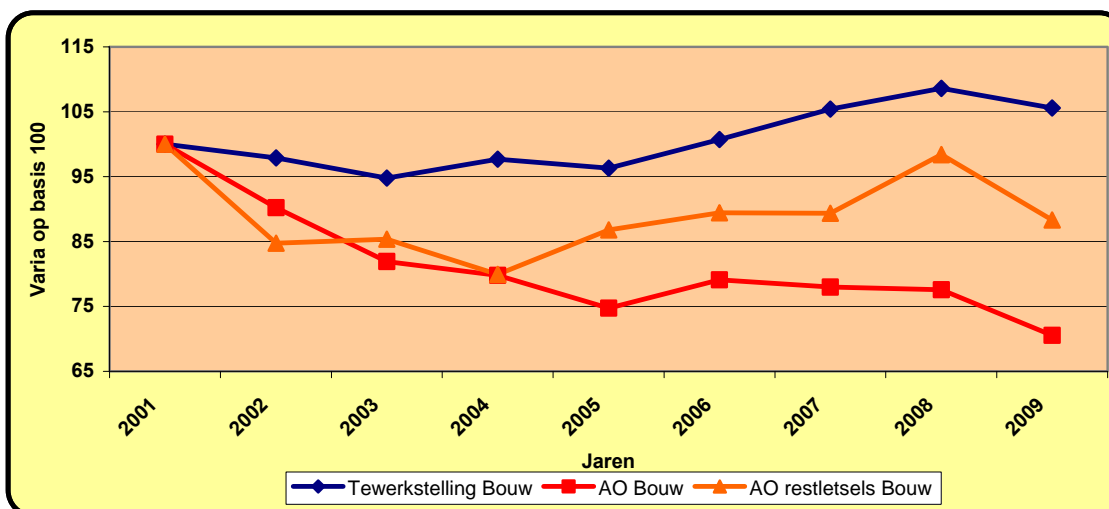
De volumes, zowel qua werkgelegenheid als qua ongevallen, zijn duidelijk afgenomen tussen 2008 en 2009 en dit zowel in de bouwsector als in de gehele privésector. Die daling van de ongevallen onderbreekt de stijgende tendens van 2006 en 2008 waarbij de inkrimping van de economische activiteit als gevolg van de crisis een fundamentele rol heeft gespeeld.

Figuur 4: Vergelijking van de evolutie van de ongevallen en de ongevallen met restletsels in de bouwsector en de gehele privésector - 2001 tot 2009



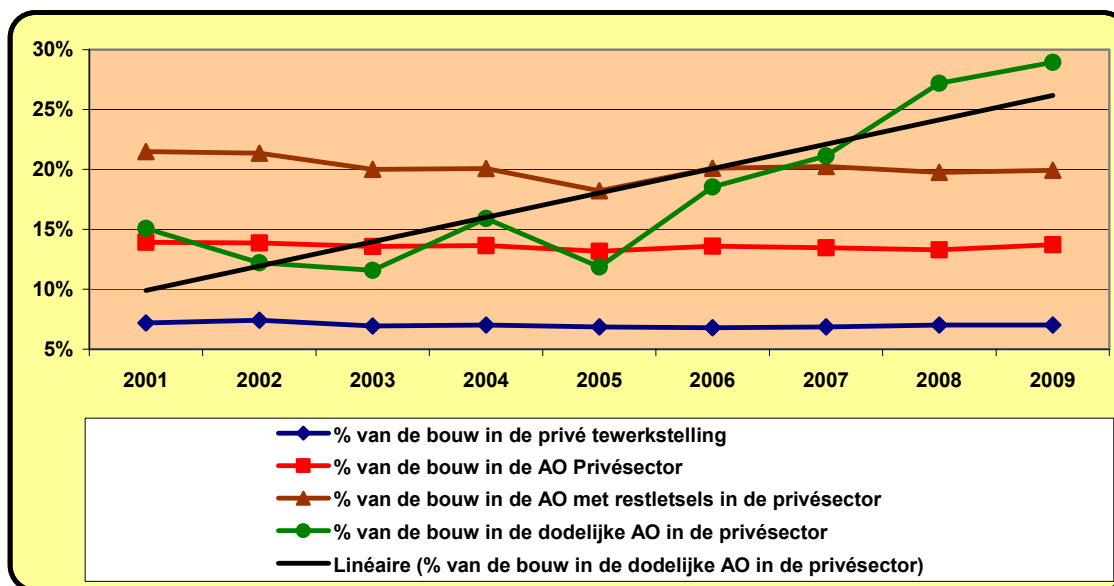
Figuur 4 toont het parallelisme tussen de ongevallencurven van de privésector en die van de bouwsector. Dit parallelisme is zowel merkbaar bij de stijgingen als bij de dalingen. De crisis heeft niet alleen de vermindering van de ongevallen met eender welk gevolg geaccentueerd, maar heeft ook de stijgende tendens van de ongevallen met restletsels onderbroken.

Figuur 5: Evolutie van de werkgelegenheid, de ongevallen en de ongevallen met restletsels in de bouw van 2001 tot 2009.



Deze laatste figuur heeft enkel betrekking op de bouwsector. Terwijl we tot 2008 getuige zijn geweest van een splitsing van de werkgelegenheidscurve en de ongevallencurve, bereiken deze twee curven een zeker parallelisme tussen 2008 en 2009. Bovendien stellen we vast dat de ongevallen met restletsels sterker afnemen dan de werkgelegenheid.

Figuur 6: Evolutie van het relatieve aandeel van de bouw in de werkgelegenheid, de ongevallen, de ongevallen met restletsels en de dodelijke ongevallen in de gehele privésector van 2001 tot 2009.



Het gevolg van deze evolutie vertaalt zich in **tabel 22** en wordt geïllustreerd in figuur 6. We merken er de stagnatie op van het aandeel van de bouw in het werkgelegenheidsvolume van de privésector, in het volume van de arbeidsongevallen van de privésector, in het volume van de ongevallen met restletsels in de privésector, terwijl dit aandeel sinds 2005 aanzienlijk toeneemt in het volume van de dodelijke ongevallen van de privésector.

3.2. DE ARBEIDSONGEVALLEN IN DE BOUWNIJVERHEID

3.2.1. Evolutie van de arbeidsongevallen in de bouwnijverheid van 2000 tot 2009

Tabel 23 toont dat de vermindering van het aantal arbeidsongevalaangiften zich verderzet in 2009 en ongeveer 9 % bereikt tussen 2008 en 2009, door toedoen van de daling van de werkgelegenheid en de crisis. Een interessante vaststelling is dat het aantal aanvaarde ongevallen in verhouding minder gedaald is dan het aantal aangiften. Dit is vooral waar voor de aanvaarde arbeidswegongevallen die slechts met 6 % zijn afgenomen tussen 2008 en 2009. De ongevallen op de werkplek zijn verminderd met 8,4 %. Het aandeel van de ongevallen op de werkplek neemt nog steeds zeer traag af.

Tabellen 24 en 25 tonen dat de daling van de ongevallen op de werkplek, tussen 2008 en 2009, vooral betrekking heeft op de dodelijke ongevallen en de ongevallen met voorziene blijvende ongeschiktheid. Dit is een zeldzaamheid ten opzichte van de voorgaande jaren. Die ongevallen namen de laatste jaren immers steeds toe. Het relatieve aandeel van de ongevallen met tijdelijke arbeidsongeschiktheid, daarentegen, neemt als enige toe in 2009 ten opzichte van het voorgaande jaar.

Tabel 26 is een overzicht van de volumes werkgelegenheid, van de ongevallen op de werkplek en op de arbeidsweg, evenals van de frequentie- en ernstgraden in de bouwsector tussen 2001 en 2009. We stellen een daling van alle cijfers vast in 2009.

3.2.2. De ongevallen op de werkplek in de bouwsector in 2009

Tabel 27 toont dat de bouwsector in 2009 19 959 arbeidsongevallen heeft gekend, hetzij een vermindering van 9 % ten opzichte van 2008. Tegelijkertijd is de werkgelegenheid slechts met 3 % gedaald, van 158 607 VTE in 2008 naar 154 201 VTE in 2009. De daling doet zich vooral voor in sector 41 - Bouwen van gebouwen; ontwikkeling van bouwprojecten waar het

aandeel in de werkgelegenheid van de bouwsector vermindert met 1,3 % in 2009 t.o.v. 2008. Deze sector vertoont in verhouding meer arbeidsongevallen dan werkgelegenheid.

DE FREQUENTIE- EN ERNSTGRADEN IN DE SECTOREN VAN DE BOUW IN 2008 EN 2009

We herinnerden er al aan dat de NACE-BEL-code van de economische activiteitensectoren grondig werd herzien in 2008, waardoor de frequentie- en ernstgraden van voor en na 2008 moeilijk te vergelijken zijn. In 2009 kunnen we echter een eerste vergelijking maken tussen de eerste twee jaren van die nieuwe NACE-BEL-code.

Tabel 14 geeft de frequentiegraad en de werkelijke en globale ernstgraad weer voor elke subsector van de bouw in 2009. Het toont de reeds gekende ongelijkheden tussen de subsectoren, zowel in termen van frequentie als van ernst.

De bouw kent een gemiddelde frequentiegraad van 52,27, een werkelijke ernstgraad van 1,49 en een globale ernstgraad van 6,34.

Algemeen genomen wordt sector 41 - Bouw van gebouwen veel meer geconfronteerd met arbeidsongevallen (frequentie = 60,96) en met globaal ernstige ongevallen (7,12) dan de sectoren 42 - Weg- en waterbouw (44,52 en 5,89) en 43 - Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden (50,27 en 6,10).

De subsectoren die het meest frequent te maken hebben met ongevallen behoren tot deze twee laatste sectoren. De hoogste frequentiegraden vinden we in de subsectoren 43.910 - Dakwerkzaamheden (86,17), 42.120 - Bouw van boven- en ondergrondse spoorwegen (76,32) en 42.219 - Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen (69,46).

De sectoren met de hoogste globale ernstgraad - die wordt berekend op basis van de tijdelijke ongeschiktheden, de blijvende ongeschiktheden en het aantal dodelijke ongevallen - zijn 42.212 - Bouw van rioleringen (34,72), 43.110 - Slopen (16,19) en 43.910 - Dakwerkzaamheden (12,16).

Tabel 15 maakt een vergelijking mogelijk van de graden van 2008 en 2009. In 2009 zien we een algemene daling van alle graden, wat een duidelijk teken is van een verbetering van de situatie. Het is echter minder gemakkelijk om er met zekerheid de redenen van te identificeren. Een van de veronderstellingen is dat de daling van het aantal werven en derhalve van de werklust de productiviteitsdruk op de werknemers heeft doen afnemen. Die veronderstelling werd in 2001 ontwikkeld door het Franse Ministerie van Werkgelegenheid en Solidariteit¹ waarbij wordt gesteld dat "de econometrische analyse bevestigt dat het risico op een ongeval toeneemt als de economische activiteit dynamisch is, en afneemt bij recessies" en er wordt toegevoegd dat "het lijkt alsof het risico op ongevallen toeneemt als het personeel maximaal wordt ingezet en dat, omgekeerd, een economische vertraging de spanning wegneemt in de werkorganisatie".

Het is opvallend dat geen enkele subsector van sector 41 - Bouw van gebouwen zijn frequentiegraden heeft zien stijgen. Binnen de sectoren 42 - Weg- en waterbouw en 43 - Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden, wordt er in de volgende subsectoren een stijging van de graden waargenomen tussen 2008 en 2009:

¹ Bouvet M en Yahou N: Le risque d'accident du travail varie avec la conjoncture économique, IN: Premières Informations et Premières Synthèses N° 31.1, DARES, Ministerie van Werkgelegenheid en Solidariteit, Parijs, augustus 2001.

- 42.120 Bouw van boven- en ondergrondse spoorwegen
- 42.212 Bouw van rioleringen
- 42.219 Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen, n.e.g.
- 42.919 Waterbouw
- 42.990 Bouw van andere civieltechnische werken, n.e.g.
- 43.221 Loodgieterswerk
- 43.331 Plaatsen van tegels van keramische stoffen, beton of gehouwen steen
- 43.333 Plaatsen van behang en vloerbedekking en wandbekleding van andere materialen
- 43.342 Schilderen van civieltechnische werken
- 43.995 Restaureren van bouwwerken
- 43.996 Chapewerken

De sectoren en subsectoren die hun globale ernstgraad hebben zien toenemen zijn echter talrijker. De sterkste stijgingen worden waargenomen in de volgende subsectoren:

- 42.21 Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen
- 42.212 Bouw van rioleringen
- 42.219 Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen, n.e.g.
- 43.299 Overige bouwinstallaties, n.e.g.
- 43.333 Plaatsen van behang en vloerbedekking en wandbekleding van andere materialen

Globaal genomen blijft de sector 41 - Bouw van gebouwen, ontwikkeling van bouwprojecten de meest gevaarlijke sector met graden van 65,24; 1,87 en 7,12.

Als we de subsectoren met 5 code-elementen analyseren, zien we de volgende rangschikking:

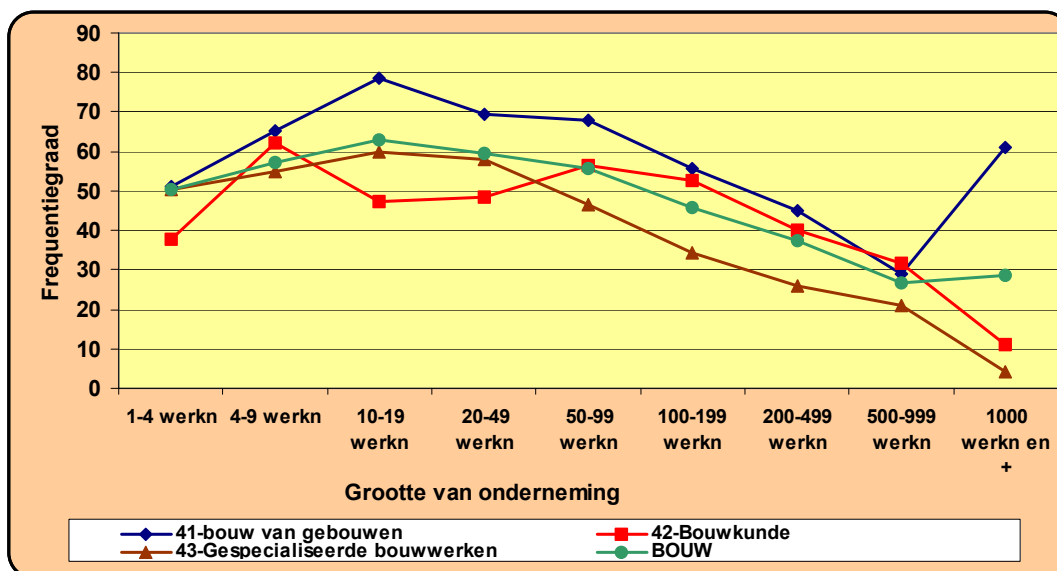
	FG	WEG	GEG
- 43.910 Dakwerkzaamheden	86,17	2,59	12,16
- 42.120 Bouw van boven- en ondergrondse spoorwegen	76,32	2,13	5,63
- 42.219 Bouw van civieltechnische werken vloeistoffen n.e.g.	69,46	2,21	7,16
- 42.990 Bouw van andere civieltechnische werken n.e.g.	68,21	1,57	4,58
- 41.201 Algemene bouw van residentiële gebouwen	67,90	2,02	7,81
- 43.992 Gevelreiniging	67,83	2,42	8,78

De subsectoren met de hoogste globale ernstgraad zijn :

- 42.212 Bouw van rioleringen	34,72
- 43.110 Slopen	16,19
- 43.910 Dakwerkzaamheden	12,16
- 43.994 Uitvoeren van metsel- en voegwerken	10,45

Tabellen 16 tot 19 geven de frequentie- en ernstgraden weer voor 2009 per subsector van de bouw, volgens geslacht, type werk, generatie en leeftijdscategorie van de werknemers. We zien er de gebruikelijke variaties in het nadeel van de mannen, de arbeiders en de jongste werknemers (voor wat de frequentie van de ongevallen betreft). **Tabel 20** stelt dezelfde graden voor, verdeeld naargelang de ondernemingsgrootte. **Figuur 7** toont de evolutie van de frequentiegraad van de ongevallen volgens de ondernemingsgrootte in 2009.

Figuur 7: Frequentiegraad van de arbeidsongevallen in de sectoren van de bouwnijverheid in 2009



Deze figuur toont dat de frequentiegraad lager wordt naargelang de onderneming groter is. Deze daling begint echter pas bij ondernemingen met minstens 20 werknemers. De kleinste ondernemingen hebben minder hoge frequentiegraden. Een ander terugkerend fenomeen is dat van de stijgende frequentiegraad in de sector Bouw van gebouwen voor ondernemingen met 1000 of meer werknemers.

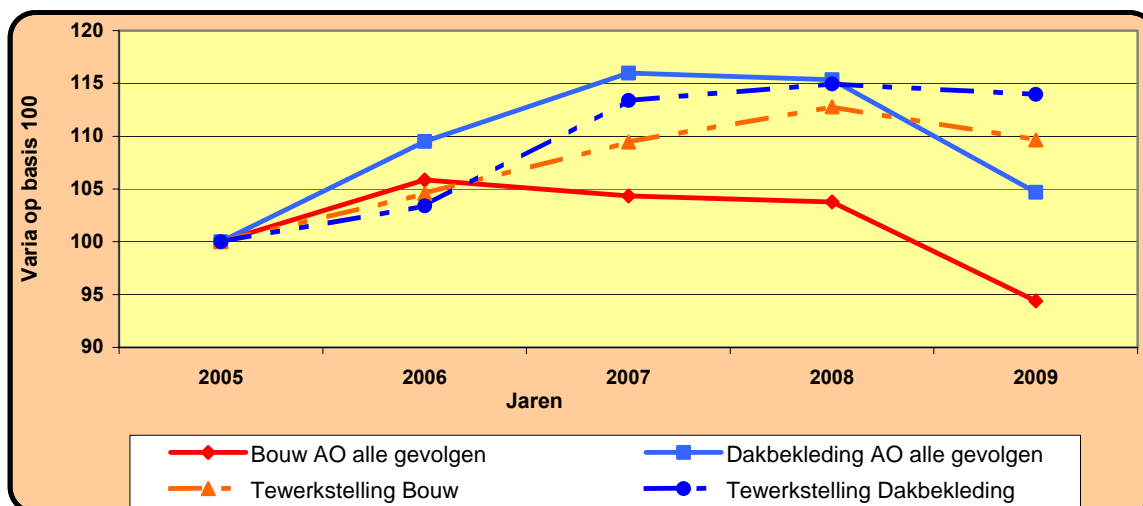
3.3. DE ONGEVALLEN IN DE BOUWNIJVERHEID EN DE SECTOR DAKWERKZAAMHEDEN

3.3.1 Evolutie van de ongevallen in de bouwnijverheid en de sector dakwerkzaamheden van 2005 tot 2009

Tabellen 28 tot 31 geven de vergelijking van de evolutie van het aantal ongevallen en ongevallen met restletsels tussen de bouwsector in zijn geheel en de subsector dakwerkzaamheden tussen 2005 en 2009.

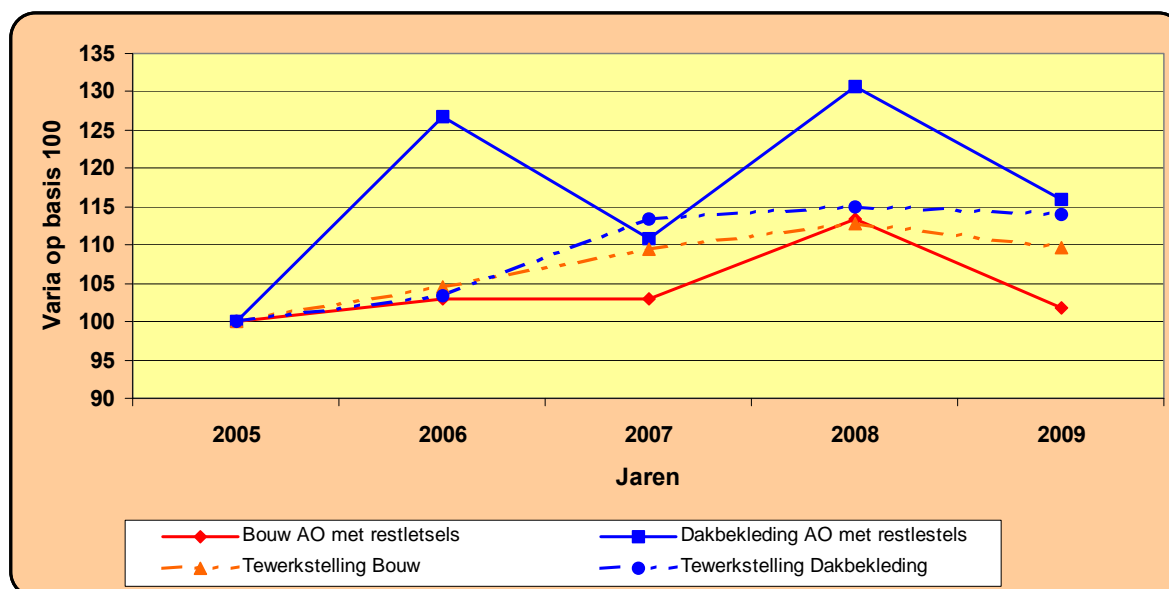
De resultaten van **tabel 28** werden hieronder grafisch voorgesteld. **Figuur 8** toont het parallelisme van de evoluties van werkgelegenheid en ongevallen op de werkplek in de bouwsector en de sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies. **Figuur 8** toont ook de splitsing tussen de werkgelegenheidscurve en de ongevallencurve in de bouwsector. Voor de sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies merken we echter een meer dan evenredige reactiviteit van de ongevallencurve op de buigingen van de werkgelegenheidscurve. In beide sectoren stellen we echter vast dat de stijging van het aantal arbeidsongevallen kleiner is dan de toename van de werkgelegenheid. Zou deze evolutie het gevolg zijn van de preventiecampagnes die werden gerealiseerd in de bouwsector in zijn geheel en in de subsector Dakbedekking en bouw van dakconstructies in het bijzonder?

Figuur 8: Vergelijking van de evolutie van de arbeidsongevallen, ongeacht de gevolgen ervan, en van het werkgelegenheidsvolume in de bouwsector en de subsector Dakbedekking en bouw van dakconstructies van 2005 tot 2009



Figuur 9 toont een profiel dat relatief vergelijkbaar is met het vorige. Er moet echter rekening worden gehouden met de variaties die gekoppeld zijn aan de effecten van de kleine aantallen die we in het bijzonder opmerken in de curve van de ongevallen met restletsels in de sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies. Die curve vertoont een dieptepunt in 2007.

Figuur 9: Vergelijking van de evolutie van de arbeidsongevallen met restletsels en van het werkgelegenheidsvolume in de bouwsector en de subsector Dakbedekking en bouw van dakconstructies van 2005 tot 2009

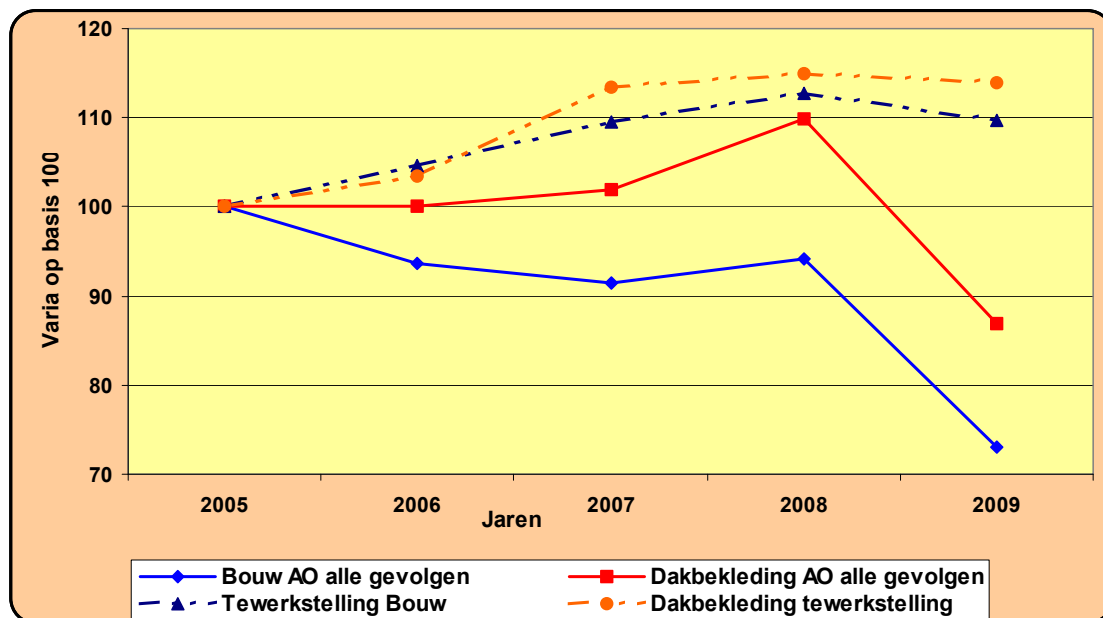


3.3.2 Vallen van hoogte in de bouwsector en de sector Dakbedekking van 2005 tot 2009

Tabel 29 toont dezelfde resultaten, maar dan voor de arbeidsongevallen die veroorzaakt zijn door vallen van hoogte. **Figuur 10** toont eveneens het parallelisme van de evoluties van werkgelegenheid en ongevallen op de werkplek in de bouwsector en de sector Dakbedekking

en bouw van dakconstructies. Figuur 8 toont ook de splitsing tussen de werkgelegenheidscurve en de ongevallencurve in de bouwsector.

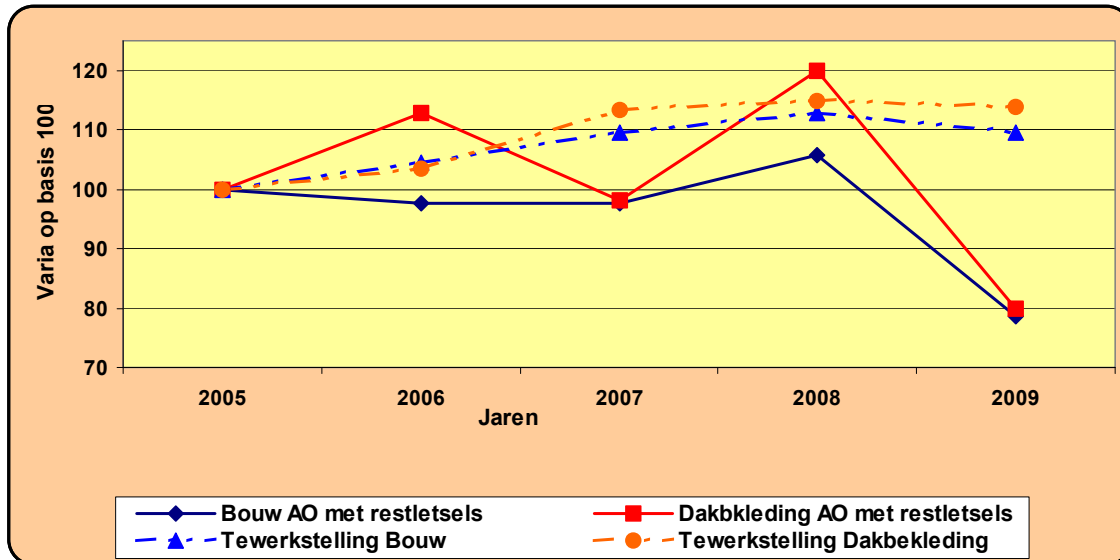
Figuur 10: Vergelijking van de evolutie van de arbeidsongevallen door vallen van hoogte, ongeacht de gevolgen ervan, en van het werkgelegenheidsvolume in de bouwsector en de subsector Dakbedekking en bouw van dakconstructies van 2005 tot 2009



Figuur 11 toont, ondanks de ups en downs gekoppeld aan de kleine aantallen, een vergelijkbare daling van de ongevallen met restletsels in de volledige bouwsector en in de sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies.

De twee figuren tonen bovendien dat de daling van de ongevallen veel sterker is dan de daling van de werkgelegenheid tussen 2008 en 2009.

Figuur 11: Vergelijking van de evolutie van de arbeidsongevallen door vallen van hoogte met restletsels en van het werkgelegenheidsvolume in de bouwsector en de subsector Dakbedekking en bouw van dakconstructies van 2005 tot 2009



Tabellen 30 en 31 geven originele aanwijzingen over de frequentie van de ongevallen per 1000 VTE. De twee tabellen tonen, net als de frequentiegraden, de toegenomen gevaarlijkheid van de sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies. Ze tonen ook dat deze gevaarlijkheid afneemt met de jaren, zowel in de bouwnijverheid als voor de dakbedekking en bouw van dakconstructies en zowel voor ongevallen met of zonder restletsels.

Tabel 30 geeft ook een indicatie over de evolutie van de ongelijkheden in gevaarlijkheid tussen de bouwsector en de sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies. We merken dat de sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies in 2005 1,4 keer meer ongevallen kende, met eender welk gevolg, en 1,6 keer meer ongevallen met restletsels dan de volledige bouwsector. Die ongelijkheid steeg in 2009 respectievelijk tot 1,5 en 1,7.

Die toename van de ongelijkheid tussen de bouwnijverheid en dakbedekking en bouw van dakconstructies wordt ook vastgesteld voor de vallen van hoogte. Dit wordt voorgesteld in **tabel 31**. De sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies kende in 2005 2 keer meer ongevallen, met eender welk gevolg, en 2,6 keer meer ongevallen met restletsels dan de volledige bouwsector. Die ongelijkheid steeg tot 2,4 keer voor de ongevallen zonder onderscheid volgens restletsels, maar nam lichtjes af tot 2,5 keer voor de ongevallen met restletsels.

Zonder overhaaste conclusies te willen trekken, kunnen we er misschien op wijzen dat de bouwsector in het algemeen quasi voortdurend in contact is gekomen met de preventiecampagnes terwijl deze campagnes misschien recenter en minder regelmatig gericht waren op de kleinere sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies.

Hoe dan ook blijkt dat er tussen 2005 en 2009 geen bijzondere evolutie kan worden vastgesteld voor de sector Dakbedekking en bouw van dakconstructies ten opzichte van de evolutie van de bouwnijverheid.

3.3.3. Evolutie van de ongevalsprocessen van 2005 tot 2009

1. Soort werk

Bouw

In afnemende volgorde van frequentie:

1. 51-Plaatsing, montage en demontage: 18,4 %. Stijgend, zowel in absoluut aantal als in % (13,5 % in 2005)
2. 24-Renovatie: 18 % Stijgend, zowel in absoluut aantal als in % (15,4 % in 2005)
3. 22-Nieuwbouw: 17 % Dalend, zowel in absoluut aantal als in % (19,1 % in 2005)

Dakwerkzaamheden

In afnemende volgorde van frequentie:

1. 22-Nieuwbouw: 24,9 % stijgend in absoluut aantal en in % rekening houdend met de lineaire tendensen (23,5 % in 2005)
2. 24-Renovatie: 24,1% Stijgend, zowel in absoluut aantal als in % (22,9 % in 2005)
3. 51-Plaatsing, montage en demontage: 18,5 % Stijgend, zowel in absoluut aantal als in % (10 % in 2005)

Voor deze soorten werk is de frequentie groter dan 10 % van alle soorten werk. We stellen dus een belangrijke groepering van de soorten werk vast binnen 3 soorten werk.

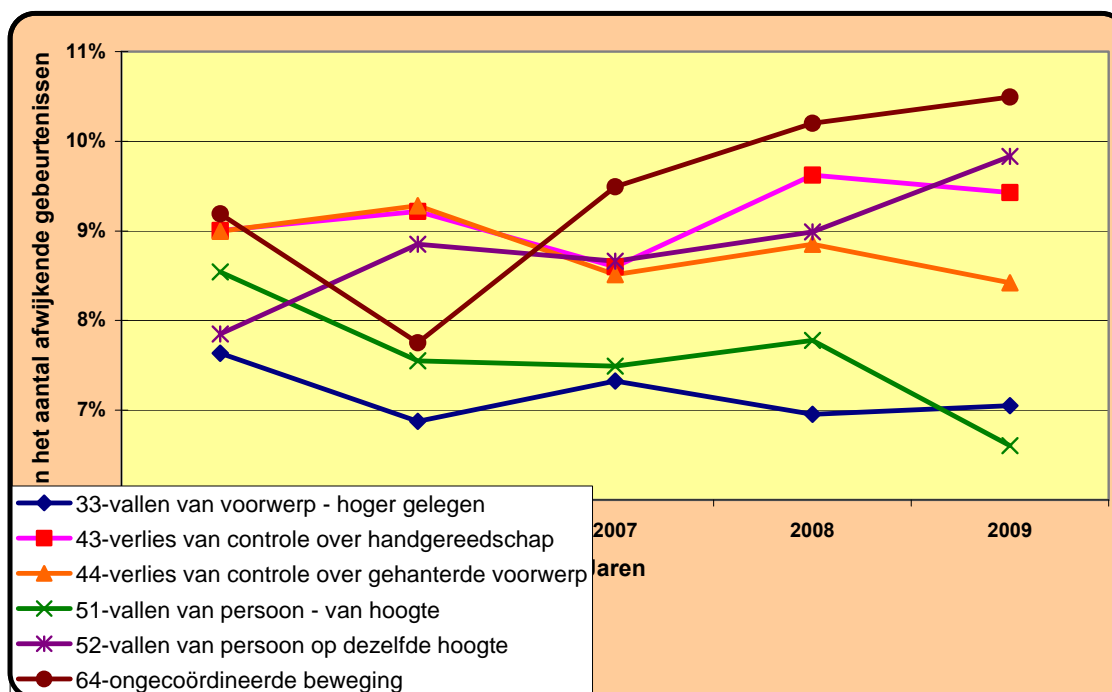
2. Afwijkende gebeurtenis**Bouw**

In afnemende volgorde van frequentie:

1. 64-Ongecoördineerde beweging: 10,5 %. Stijgende tendens sinds 2005, zowel in absoluut aantal als in % (9,2 % in 2005)
2. 52-Uitglijden, struikelen met val van persoon op gelijke hoogte: 9,8 %
3. 43-Verlies van controle over een handgereedschap en over het met het gereedschap bewerkte materiaal: 9,4 %. Instandgehouden tendens met curve met ups en downs in absoluut aantal en relatief stijgend in het totaal van afwijkende gebeurtenissen (9 % in 2005). Dit element stond op de 2^e positie in 2005.
4. 44-Verlies van controle over een gehanteerd voorwerp: 8,4 %. Dalende tendens sinds 2005 in absoluut aantal en in % (9 % in 2005), in positie (3^e positie in 2005).
5. 33-vallen van het hoger gelegen voorwerp: 7%. Dalende tendens in absoluut aantal, in % (7,6 % in 2005), maar stijging in de rangschikking (6^e positie in 2005).
6. Het grote verschil zit op het niveau van de afwijkende gebeurtenis 51-vallen van persoon van hoogte:

2005	2009
N = 1 806 AO	N = 1 318 AO
% = 8,5 %	% = 6,6 %
4 ^e positie	6 ^e positie

Figuur 12: Relatieve aandelen van de 6 voornaamste afwijkende gebeurtenissen in de arbeidsongevallen in de bouwsector van 2005 tot 2009

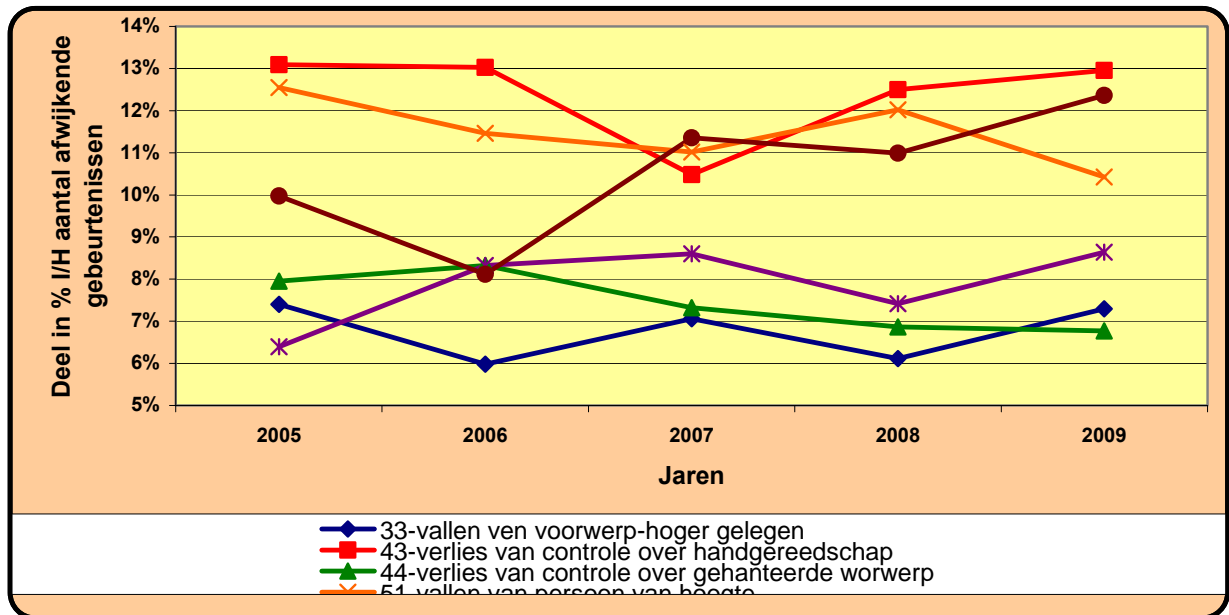


Dakwerkzaamheden

In afnemende volgorde van frequentie:

1. 43-verlies van controle over een handgereedschap: 13 %. Stijgende tendens in absoluut aantal, in % (13,1 % in 2005), nog steeds in 1^e positie.
2. 64-ongecoördineerde beweging: 12,4 % in 2009. Stijgende tendens in absolute aantallen, in % (10 % in 2005). Dit element stond op de 3^e positie in 2005.
3. 51 - vallen van persoon van hoogte: 12,4 % in 2009. Stijgende tendens in absolute aantallen tot 2008, nadien daling in 2009, maar dalende tendens in relatief aandeel (12,5 % in 2005) en daling van de 2^e naar de 3^e positie tussen 2005 en 2009.
4. 52 - vallen van persoon op dezelfde hoogte: 8,6 % in 2009. Stijgende tendens in absolute aantallen, in % (6,4 % in 2005) en in positie. Dit element stond op de 6^e plaats in 2005.
5. 33-vallen van het hoger gelegen voorwerp: 7,3 %. Stabiele tendens in absolute getallen, in % en in positie.
6. 44-verlies van controle over een gehanteerd voorwerp: 6,8 %. Dalende tendens in absolute getallen, in % (8 % in 2005) en in positie. Dit element stond op de 4^e positie in 2005.

Figuur 13: Relatieve aandelen van de 6 voornaamste afwijkende gebeurtenissen in de arbeidsongevallen in de sector van de dakwerkzaamheden van 2005 tot 2009



4. De bij de afwijkende gebeurtenis betrokken voorwerpen

Bouw

In afnemende volgorde van frequentie:

- 14.01 Bouwmaterialen: 12,4 %. Stijgende tendens zowel in absolute getallen als in relatief aandeel (9,4 % in 2005).
- 01.02 Oppervlakken op gelijkvloers, vloeren: 7,2 %. Stijgende tendens zowel in absolute getallen als in relatief aandeel (6,2 % in 2005).
- 02.03 Mobiele bovengrondse oppervlakken: 5,3 %. Na een daling in 2006 een stijging in absolute getallen en in relatief aandeel
- 14.05 Deeltjes, scherven, stukjes, spatten, en andere breukdeeltjes: 5,2 %. Stabiele tendens, zowel in absolute getallen als in %.
- 01.01 Bouwelementen, hindernissen door bestemming 4,3 %. Stijgende tendens zowel in absolute getallen als in relatief aandeel (3,6 % in 2005).

Dakwerkzaamheden

In afnemende volgorde van frequentie:

- 14.01 Bouwmaterialen: 11,2 %. Stijgende tendens zowel in absolute getallen als in relatief aandeel (10 % in 2005).
- 02.03 Mobiele bovengrondse oppervlakken: 9,1 %. Stijgende tendens in absolute getallen en in relatief aandeel (8 % in 2005).
- 02.01 Delen van gebouwen op vaste hoogten: 8,3 %. Stijgende trend in absolute getallen en in % (8 % in 2005 en 6,7 % in 2006)..
- 01.02 Oppervlakken op gelijkvloers, vloeren: 5,5 %. Stijgende tendens in absolute getallen en in % (4,1 % in 2005).
- 06.02 Niet-gemotoriseerd handgereedschap om te snijden, te scheiden: 5,4 %. Stijgende tendens zowel in absolute getallen als in relatief aandeel (4,5 % in 2005).

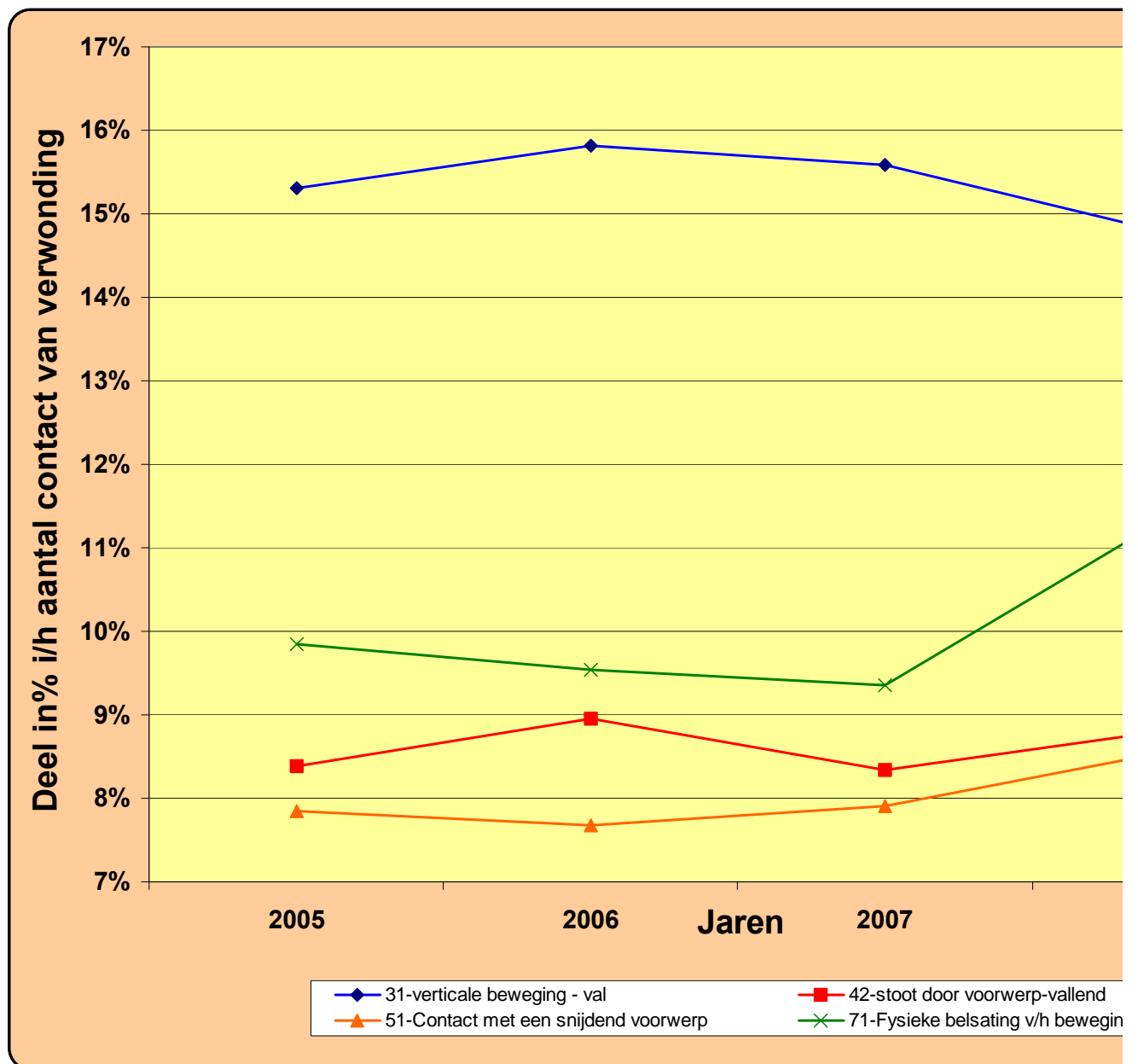
6. Wijzen van verwonding

Bouw

In afnemende volgorde van frequentie:

1. 31-Verticale beweging, val: 15,2 %. Stabiele tendens, zowel in absolute getallen als in relatief aandeel
2. 71-Fysieke belasting van het bewegingsapparaat 11,1 %. Stijgende tendens in absolute getallen en in % (9,8 % in 2005).
3. 51-contact met een snijdend voorwerp: 8,8 %. Stijgende tendens in absolute getallen en in % (7,9 % in 2005).
4. 42-Stoot door voorwerp - vallend: 8,2 %. Stijgende trend, behalve in 2009, ongetwijfeld omwille van de vermindering van de activiteit, voor wat de absolute getallen betreft. Dalende tendens in relatief aandeel (8,4 % in 2005).

Figuur 14: Relatieve aandelen van de voornaamste wijzen van verwonding in de arbeidsongevallen in de bouwsector van 2005 tot 2009

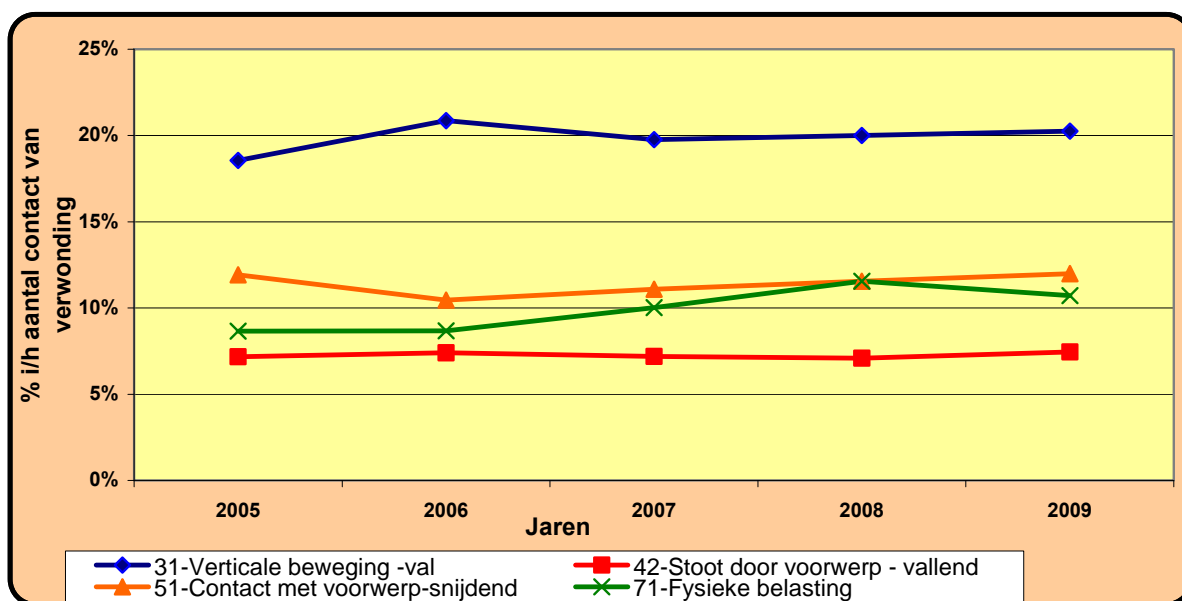


Dakwerkzaamheden

In afnemende volgorde van frequentie:

1. 31-Verticale beweging, val: 20,3 %. Stabiele tendens sinds 2006
2. 51-Contact met een snijdend voorwerp: 12 %. Stijgende tendens zowel in absolute getallen als in %.
3. 71-Fysieke belasting van het bewegingsapparaat 10,7 %. Stijgende tendens in absolute getallen en in % (8,7 % in 2005).
4. 42-Stoot door voorwerp - vallend: 7,4 %. Stijgende tendens in absolute getallen en in % (7,2 % in 2005).

Figuur 15: Relatieve aandelen van de voornaamste wijzen van verwonding in de arbeidsongevallen in de sector van de dakwerkzaamheden van 2005 tot 2009



7. Soort letsel

We herinneren eraan dat de nomenclatuur van de soorten letsels en verwonde delen van het lichaam in 2006 gewijzigd is en aldus de vergelijking met de jaren vóór 2005 beperkt.

Bouw

In afnemende volgorde van frequentie vinden we bij onderzoek van de nomenclatuur in 3 posities:

1. 11-Oppervlakkige letsels 20,9 %.
2. 12-Open wonden: 12,1 %
3. 32-Verstuikingen en verrekkingen: 11,8 %

Maar, op basis van de nomenclatuur met 1 cijfer, gebeurt de vergelijking tussen 2005 en 2009 als volgt:

2005

2009

Wonden en oppervlakkige letsels	45 %	49,4 %
Ontwrichtingen en verstuikingen	22,9 %	23,6 %
Breuken	8,6 %	9 %

Dakwerkzaamheden

In afnemende volgorde van frequentie vinden we bij onderzoek van de nomenclatuur in 3 posities:

1. 11-oppervlakkige letsels: 18,2 %
2. 12-Open wonden: 11,3 %
3. 32-Verstuikingen en verrekkingen: 10,6 %

Maar, op basis van de nomenclatuur met 1 cijfer, gebeurt de vergelijking tussen 2005 en 2009 als volgt:

	2005	2009
Wonden en oppervlakkige letsels	45,2 %	49,5 %
Ontwrichtingen en verstuikingen	19,4 %	22 %
Breuken	10,5 %	15,2 %

Zowel in de bouwsector als in de sector van dakwerkzaamheden worden de letstels gegroepeerd rond de drie voornaamste soorten letsels.

8. Verwonde delen van het lichaam

We herinneren eraan dat de nomenclatuur van de soorten letsels en verwonde delen van het lichaam in 2006 gewijzigd is en aldus de vergelijking met de jaren vóór 2005 beperkt.

Bouw

In afnemende volgorde van frequentie vinden we bij onderzoek van de nomenclatuur in 3 posities voor 2009:

1. 54-Vingers: 19 % met een stabiele tendens
2. 62-Benen: 6,5 % met een dalende tendens in %
3. 13-Ogen: 9 % in dalende tendens in relatief aandeel

Dakwerkzaamheden

In afnemende volgorde van frequentie vinden we bij onderzoek van de nomenclatuur in 3 posities voor 2009:

1. 54-Vingers: 19 % in dalende tendens in relatief aandeel ten opzichte van 2005
2. 53-Handen: 9,5 % in dalende tendens in relatief aandeel ten opzichte van 2005
3. 62-Benen, inclusief knie: 8,2 % in dalende tendens in relatief aandeel ten opzichte van 2005

3.3.3. Vergelijking van de ongevalsprocessen van vallen van hoogte in de bouwnijverheid en in de sector van de dakwerkzaamheden

De vergelijking van de ongevalsprocessen van de vallen van hoogte tussen de bouwsector en de sector van de dakwerkzaamheden gebeurt, zoals dat vandaag gebruikelijk is, door middel van boomschema's. Die schema's zien er weliswaar bijzonder uit omwille van de voorselectie van de afwijkende gebeurtenis - 51 vallen van hoogte.

Ze beperken zich tot 4 ESAO-variabelen: soort werk, het bij de afwijkende gebeurtenis betrokken voorwerp, het soort letsel en het verwond deel van het lichaam. De wijze van verwonding wordt dus ter zijde gelaten aangezien die quasi volledig het resultaat zal zijn van de val, daar de afwijkende gebeurtenis - 51 werd geselecteerd.

Bouwsector 2009 - Alle ongevallen

Vallen van hoogte
N = 1318 AT

Soort werk

- **24 Renovatie: A=323 (24,5%)**
- **22 Nieuwbouw: A=299 (22,7%)**
- **51 Plaatsing, montage en demontage: A=273 (20,7%)**

Betrokken voorwerp

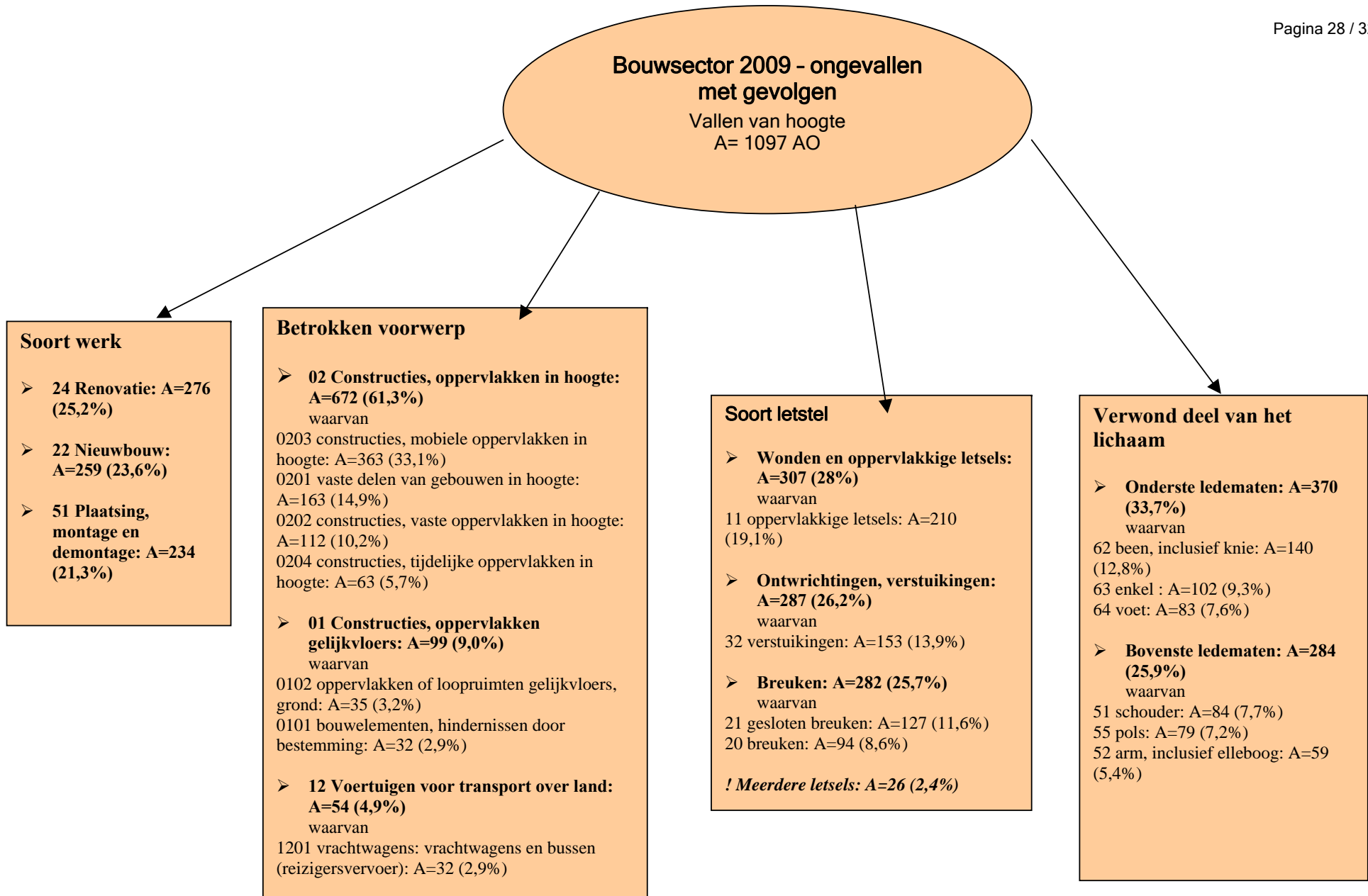
- **02 Constructies, oppervlakken in de hoogte: A=799 (60,6%)**
waarvan
0203 constructies, mobiele oppervlakken in de hoogte: A=437 (33,2%)
0201 delen van gebouwen in de hoogte – vast: A=194 (14,7%)
0202 constructies, vaste oppervlakken in de hoogte: A=130 (9,9%)
0204 constructies, tijdelijke oppervlakken in de hoogte: A=74 (5,6%)
- **01 Constructies, oppervlakken gelijkvloers: A=118 (9,0%)**
waarvan
0102 oppervlakken of loopruimten gelijkvloers – grond: A=42 (3,2%)
0101 Bouwelementen, hindernissen door bestemming: A=36 (2,7%)
- **12 Voertuigen voor transport over land: A=66 (5,0%)**
waarvan
1201 vrachtwagens: vrachtwagens, bussen (reizigersvervoer): A=35 (2,7%)

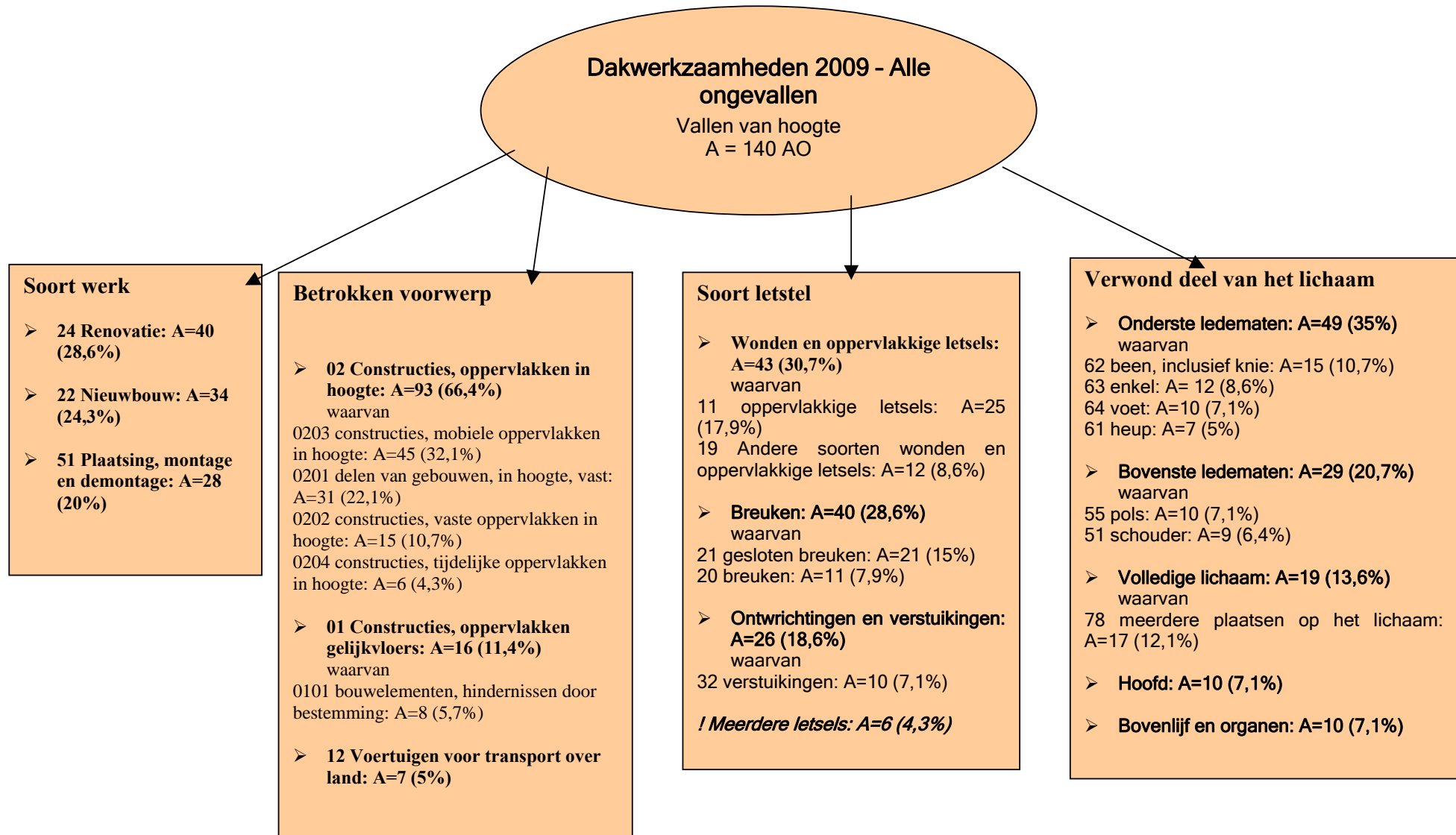
Soort letsel

- **Wonden en oppervlakkige letsels: A=399 (30,3%)**
waarvan
11 oppervlakkige letstels: A=265 (20,1%)
- **Ontwrichtingen en verstuikingen: A=342 (25,9%)**
waarvan
32 verstuikingen: A=179 (13,6%)
- **Breuken: A=306 (23,2%)**
waarvan
21 gesloten breuken: A=138 (10,5%)
20 breuken: A=103 (7,8%)
- ! Meervoudige letsels: A=37 (2,8%)**

Verwond deel van het lichaam

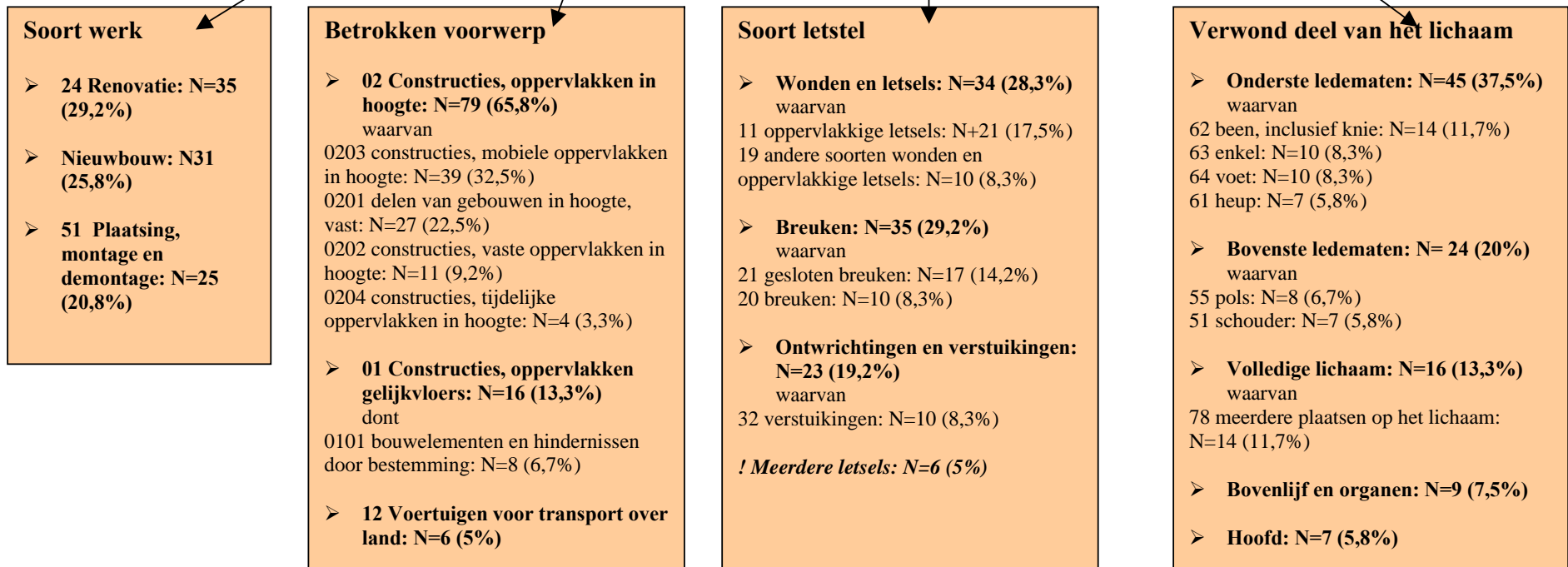
- **Onderste ledematen: A=447 (33,9%)**
waarvan
62 been, inclusief knie: A=177 (13,4%)
63 enkel: A=121 (9,2%)
64 voet: A=94 (7,1%)
- **Bovenste ledematen: A=334 (25,3%)**
waarvan
51 schouder: A=93 (7,1%)
55 pols: A=88 (6,7%)
52 arm, inclusief elleboog: A=76 (5,8%)
- **Volledige lichaam – meerdere plaatsen: A=141 (10,7%)**
- **Rug: A=139 (10,5%)**





Dakwerkzaamheden 2009 - Ongevallen met gevolgen

Vallen van hoogte
A = 120 AO



4. Besluit

De dertiende studie van de gegevensbank van het FAO van de bouwsector betreft een vergelijkende evaluatie van de vallen van hoogte in de bouwsector en de sector van dakwerkzaamheden, naast de jaarlijkse doelstelling om de situatie van de arbeidsongevallen in de bouwsector op te volgen.

Aan het begin van de studie werden er drie onderzoeksvragen gesteld:

1. Wat is de evolutie van de cijfers van de arbeidsongevallen in de bouwsector tussen 2005 en 2009?
2. Wat is de evolutie van de frequentie van de verschillende ESAO-variabelen die het ongevalsproces beschrijven?
3. Bestaan er verschillen in de ongevalsprocessen gekoppeld aan vallen van hoogte tussen de sector van de dakwerkzaamheden en de volledige bouwsector?

2009 werd gekenmerkt door de financiële crisis en de daarmee gepaard gaande gevolgen op de tewerkstelling. Ook de bouwsector werd door die crisis getroffen en dit in dezelfde mate als de volledige privésector. Binnen de sector heeft de daling van de tewerkstelling zich vooral laten voelen bij de mannelijke werknemers, bij de arbeiders van gemiddelde leeftijd (25-49 jaar), die werken in ondernemingen met minder dan 50 werknemers en vooral in sector 41 Bouw van gebouwen en ontwikkeling van bouwprojecten.

Van 2005 tot 2009 zijn in de bouwsector de arbeidsongevallen in dezelfde mate afgenomen als de tewerkstelling. Dit geldt ook voor de arbeidsongevallen met restletsels die aldus de stijgende tendens sinds 2005 een halt toeroepen. Jammer genoeg kan er niet hetzelfde worden vastgesteld voor de dodelijke ongevallen. Die nemen in de bouwsector niet evenzeer af als in de privésector.

Dankzij de literatuur hebben we een mogelijk verband kunnen identificeren tussen de vermindering van de werklast en de daarmee gepaarde gaande werkdruk en de vermindering van de arbeidsongevallen. Die conclusies staan in de analyse van frequentie- en ernstgraden in de bouwsector die in het algemeen verbeterd zijn tussen 2008 en 2009. Enkel in de subsectoren 42 - Weg- en waterbouw en 43 - Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden zijn deze graden gestegen.

Bij de vergelijking tussen de arbeidsongevallen in de bouwnijverheid en in de sector dakwerkzaamheden tussen 2005 en 2009 brengt de studie naar voren dat de daling van de arbeidsongevallen meer dan evenredig is met de daling van de tewerkstelling, in het bijzonder in de sector van de dakwerkzaamheden. Dit zou het resultaat kunnen zijn van de combinatie van de veronderstelde vermindering van de werkdruk ten gevolge van de economische crisis en van de preventiecampagnes die in de sector werden gerealiseerd.

De vergelijkende analyse van de ongevalsprocessen in de sector dakwerkzaamheden en in de bouwsector wijst erop dat, ongeacht de geanalyseerde variabele, de voornaamste elementen dezelfde zijn in beide sectoren. De verschillen liggen in hun frequentievolgorde en het relatief aandeel van deze elementen binnen elke variabele.

Ondanks de daling van de ongevallen stellen we vast dat het aandeel van de ongevallen volgend op een val van hoogte constant blijft tussen 2006 en 2009 (ongeveer 20 % in de sector van de dakwerkzaamheden t.o.v. 15 % voor de volledige bouwsector). Dit lijkt de vaststelling van het NAVB na afloop van de campagne in de sector van dakwerkzaamheden te bevestigen: "De interventies van het DG TWW (Toezicht op het Welzijn op het Werk) op de werven waar de preventie inzake vallen van hoogte te wensen overliet, bevestigen dat de collectieve bescherming tegen vallen een gevoelig punt blijft."

Inhoudstafel

1. Inleiding	1
2. Methodologie	1
2.1. Doelstellingen	1
2.2. Vraagstelling	2
2.3. Populatie van de studie	2
2.4. Definities	3
3. Kader van de analyse	8
3.1. Werkgelegenheid	8
3.1.1. Evolutie van de werkgelegenheid van 2001 tot 2009	8
3.1.2. De werkgelegenheid in 2009 in de bouwsector per subsector van economische activiteit	10
3.1.3. Vergelijking van de arbeidsongevallen in de bouwsector en in de privésector van 2001 tot 2009	11
3.2. De arbeidsongevallen in de bouwnijverheid	13
3.2.1. Evolutie van de arbeidsongevallen in de bouwnijverheid van 2000 tot 2009	13
3.2.2. De ongevallen op de werkplek in de bouwsector in 2009	13
3.3. De ongevallen in de bouwnijverheid en de sector dakwerkzaamheden	16
3.3.1. Evolutie van de ongevallen in de bouwnijverheid en de sector dakwerkzaamheden van 2005 tot 2009	16
3.3.2. Vallen van hoogte in de bouwsector en de sector Dakbedekking van 2005 tot 2009	17
3.3.3. Evolutie van de ongevalsprocessen van 2005 tot 2009	19
3.3.3. Vergelijking van de ongevalsprocessen van vallen van hoogte in de bouwnijverheid en in de sector van de dakwerkzaamheden	25
4. Besluit	31
Inhoudstafel	32