



FONDS VOOR ARBEIDSONGEVALLEN

De arbeidsongevallen in de bouwnijverheid in 2008 - Analyse van de gevolgen van de vergrijzing en de globalisering op het ongevalsrisico in de bouwnijverheid

Oktober 2009

1. Inleiding

Deze nieuwe sectorstudie van de cel gegevensbank van het Fonds voor arbeidsongevallen met betrekking tot de bouwsector beantwoordt aan het bijzondere risico van deze sector inzake arbeidsongevallen rechtvaardigt de noodzaak ervan. Doordat deze sector zo risicovol is, behoort hij tot de uitverkoren aandachtspunten van het plan dat in november 2008 door de Minister van Werk, Mevrouw Joëlle Milquet, werd uitgewerkt. Dat plan streeft ernaar de frequentie van de arbeidsongevallen in de meest risicovolle sectoren met 25 % te verminderen

De gegevensbank van het FAO tracht overigens in de mate van het mogelijke haar studies te richten op de actualiteit inzake welzijn op het werk. Dit jaar bestuderen we aspecten die op het colloquium van de Comité bouw van ISSA (International Social Security Association) uitgewerkt zullen worden, namelijk de gevolgen van de vergrijzing van de werknemers en de globalisering voor de bouwsector. Deze twee factoren vragen om een bijzondere aanpak van de inschatting van de risico's op het werk en aangepaste prioriteiten qua preventie ?

In 2008 werden er ook enkele nieuwigheden ingevoerd in de verwerking van de gegevens in het statistisch plan. De NACE-BEL werd grondig herwerkt om beter te kunnen inspelen op de veranderingen in het economisch weefsel. Zo bijvoorbeeld werd de sector van de bouwnijverheid die voordien uitsluitend in sector 45 thuishoorde, in 3 grote sectoren opgedeeld: 41, 42 en 43. Deze omvatten respectievelijk de sectoren bouw van gebouwen met inbegrip van de sector ontwikkeling van bouwprojecten (dat is nieuw voor sector 41), de sector weg-en waterbouw die veel gedetailleerder is in 42 dan hij voordien was in 452, en ten slotte de sector gespecialiseerde bouwwerkzaamheden die in 43 volgende sectoren groepeerd: slopen van gebouwen en grondwerken (43.1), installatie (43.2), afwerking (43.3) en overige gespecialiseerde bouwactiviteiten (43.9) zoals dakbedekking, waterdichting, renovatie van metselwerk, enz.

Andere nieuwigheden op het nieuwe aangiftemodel hebben betrekking op het aangeven van het tijdstip van het ongeval in het uurrooster, de anciënniteit van het slachtoffer in de onderneming, het begrip verkeersongeval, het begrip werk voor rekening van een derde onderneming en het begrip paritair comité van het slachtoffer. Dit laatste gegeven laat ons toe om die paritaire comités te identificeren die het meest voorkomen in elke sector van de bouwnijverheid.

2. Methodologie

2.1. 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 te begrijpen of te verhelderen.

De volgende vragen dringen zich aan het begin van deze studie op:

1. Verbeterd de nieuwe NACE-BEL 2008 de kwaliteit en de precisie van de analyse van het ongevalsrisico in de bouwnijverheid?
2. Bestaat er een zekere homogeniteit tussen de in deze nieuwe code beschreven sectoren van de bouw en het paritair comité 124 waarvan de werknemers de door de preventieverenigingen in de bouwsector verkozen doelpopulatie zijn?
3. Is de vergrijzing van de werknemers in de bouwsector inderdaad een feit? Zo ja, nodigt die dan uit tot een bijzondere aanpak van de evaluatie van de ongevalsrisico's, en hoe ziet die aanpak er dan uit?
4. Is de globalisering, wat zich vertaalt in de nationaliteit of de omgangstaal van de werknemers, een relevante factor in de analyse van de arbeidsongevallen? Vraagt deze factor om een bijzondere aanpak van de evaluatie van het arbeidsongevallenrisico?

2.2. POPULATIE VAN DE STUDIE

De studie heeft betrekking op het geheel van ongevallen die in de loop van 2008 op de arbeidsplaats gebeurden bij werknemers uit één van de sectoren van de nieuwe NACE-BEL 2008, meer bepaald 41, 42, of 43 en die door de verzekeringsondernemingen als arbeidsongeval ten laste genomen werden. Deze studie behandelt geen arbeidsongevallen van uitzendkrachten of van werknemers die voor rekening van derde bedrijven werken.

We vestigen evenwel uw aandacht op de werkgelegenheidscijfers die in deze studie aan bod komen. Vroeger hadden de werkgelegenheidsgegevens 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 juister 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 uitwerking ondergaan van deze wijziging in de teller van de berekening.

Overigens zal de lezer misschien de resultaten van 2008 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 echter omvat deze de sectoren 41, 42 en 43 van de nieuwe NACE-BEL 2008. De samenstelling van deze sectoren is dus niet volledig identiek. In de volgende pagina's stellen we een tabel voor van de conversie tussen de twee coderingen.

2.3. DEFINITIES

Men verstaat onder:

- ◇ **Gevolg van de ongevallen**
 - **Geval zonder gevolg (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 of niet een periode van gedeeltelijke tijdelijke ongeschiktheid tot gevolg gehad.
 - **Dodelijk ongeval:** elk ongeval dat de al of niet onmiddellijke dood van het slachtoffer veroorzaakt.

- ◇ **Frequentie- en ernstindicatoren**
 - **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 cijfer vertegenwoordigt het aandeel, in percentages, van de arbeidsongevallen in de sector bouwnijverheid in de totale privésector (jaar 2007) 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.
 - **De contact-wijze van verwonding** is het contact waardoor het slachtoffer gewond is.

- ◇ **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
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

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 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 (generatoraggregaten)	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
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 beveiligingsystemen

CONVERSIETABEL NACEBEL 2003 - NACEBEL 2008			
	Preferentiële codes (relatie 1 → n)		
	Codes met relatie 1 → 1 & n → 1		
2003	OMSCHRIJVING 2003	2008	OMSCHRIJVING 2008
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
45.450*	Overige werkzaamheden in verband met de afwerking van gebouwen (m.u.v. installatie van particuliere openluchtzwembaden, 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 openluchtzwembaden	43.999	Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden
45.500	Verhuur van machines voor de bouwnijverheid met bedieningspersoneel	43.999	Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden

Oorsprong: FOD economie

- 41 AFDELING F BOUW
 - 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
	43.910	Dakwerkzaamheden
	43.99	Overige gespecialiseerde bouwactiviteiten, n.e.g.
	43.991	Waterdichtingswerken van muren
	43.992	Gevelreiniging
	43.993	Bouw van sierschouwen en open haarden
	43.994	Uitvoeren van metsel- en voegwerken
	43.995	Restaureren van bouwwerken
	43.996	Chapewerken
	43.999	Overige gespecialiseerde bouwwerkzaamheden

3. Kader van de analyse

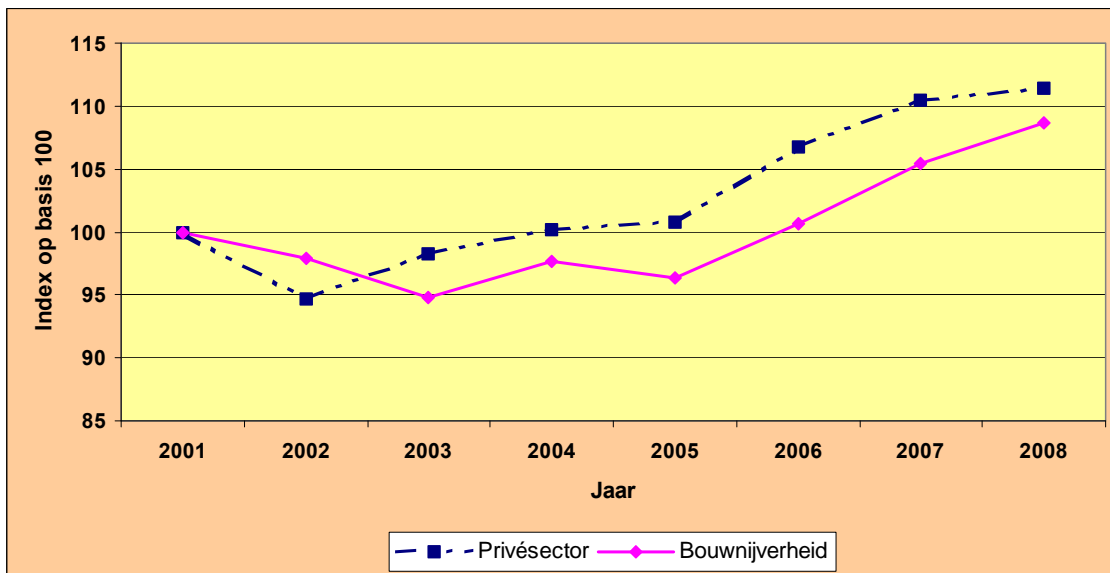
3.1. WERKGELEGENHEID

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

3.1.1. Evolutie van de werkgelegenheid van 2001 tot 2008

In tabel 1 zien we reeds de gevolgen van de veranderde berekeningswijze. Immers, als we de werkgelegenheidscijfers op jaarsbasis vergelijken, zien we enerzijds dat de werkgelegenheid in de sector minder snel toeneemt dan de werkgelegenheid in de totale privésector. Anderzijds stellen we vast dat als gevolg daarvan het relatieve aandeel van de bouw in de privésector tussen 2001 en 2008 daalt. Dat zien we in de onderstaande grafiek.

Grafiek 1: Evolutie van de werkgelegenheid in de bouwnijverheid en in de totale privésector van 2001 tot 2008, uitgedrukt in index 100



In de bouw worden steeds meer vrouwen tewerkgesteld. Zoals tabel 2 illustreert, voltrekt deze vervrouwelijking zich echter minder snel dan in de totale privésector. De sterke stijging van het vrouwelijke aandeel tussen 2007 en 2008 heeft waarschijnlijk te maken met de integratie van de sector ontwikkeling van bouwprojecten in de sector van de bouwnijverheid.

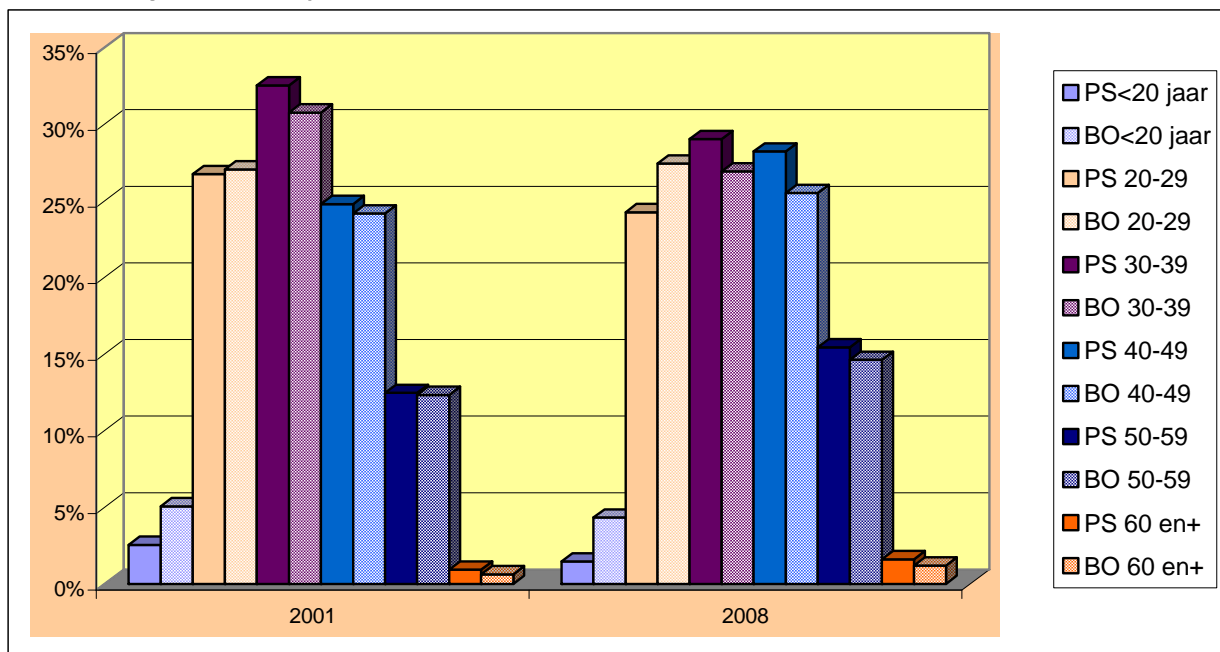
Het aandeel van de arbeiders is veel groter in de bouwsector dan in de hele privésector. Tegelijk kalft deze groep er sneller af. Tussen 2001 en 2008 kende de sector een afkalking van 4,1 % van de arbeiders tegenover 3,5 % in de totale privésector. Dat wordt in tabel 3 aangetoond.

Tabel 4 toont een significant verschil tussen de bouwsector en de totale privésector. De bouw wordt vaak als voorbeeld aangehaald van een sector die voornamelijk bestaat uit kleine en middelgrote ondernemingen. Slechts 33,5 % van de werkgelegenheid in deze sector gebeurt echter in ondernemingen met minder dan 50 werknemers. Dat is minder dan in de totale privésector, waar 39,8 % van de werkgelegenheid in dit soort ondernemingen plaatsvindt. Voor de totale privésector zien we in deze ondernemingen een vermindering van bijna 2 % van de werkgelegenheid. Toch stagneert het aandeel van de werkgelegenheid in deze ondernemingen van de bouwsector globaal, en nam ze tussen 2007 en 2008 zelfs toe met 1,5 %. Tabel 5, die de verdeling van de werkgevers naargelang grootte van de onderneming weergeeft, bevestigt dit fenomeen.

Tabel 6 geeft aan dat de vergrijzing in de bouw en in de privésector anders verloopt. Tussen 2001 en 2008 is het aandeel van de werknemers van 50 jaar en ouder met 3,6 % toegenomen. Dat aandeel steeg van 13,4 % naar 17 % in de totale privésector. Deze stijging bedroeg slechts 2,9 % in de bouwsector. Bovendien is het aandeel van de vijftigplussers minder hoog in deze sector, waar ze in 2008 15,8 % van de werknemers vertegenwoordigen.

Aan de hand van tabel 7, die wordt weergegeven in grafiek 2, kunnen we de demografische evolutie van de werkgelegenheid in de privésector en in de bouw finer analyseren.

Grafiek 2: Evolutie van de relatieve verdeling van de werkgelegenheid in de privésector en in de bouw volgens de leeftijd van de werknemers in 2001 en in 2008.



We merken op dat het relatieve aandeel van de jongsten daalt, dat er zich een verschuiving voordoet naar de hogere leeftijdscategorieën en dat het relatieve aandeel van de 50-59-jarigen en de zestigplussers parallel toeneemt. Anderzijds stellen we vast dat dit fenomeen zich zowel in de privésector als in de bouw voordoet, hoewel het in de bouw minder uitgesproken is.

3.1.2. Werkgelegenheid 2008 in de bouwnijverheid per subsector

De analyse van tabel 8 toont dat de werkgelegenheid ongelijkmatig verdeeld is tussen de sectoren van de bouw.

De sector bouw van gebouwen en de ontwikkeling van bouwprojecten - 41, is goed voor 27,5 % van de werkgelegenheid in de bouw. 4 % daarvan zit in de ontwikkeling van bouwprojecten en 96 % in de burgerlijke en utiliteitsbouw.

De sector weg- en waterbouw - 42 vertegenwoordigt 13,5 % van de werkgelegenheid, waarvan 54 % in de bouw van wegen en spoorwegen - 421, 31 % in de bouw van civieltechnische werken ten behoeve van nutsbedrijven - 422 en 15 % in de bouw van andere civieltechnische werken - 423.

Alleen al de sector gespecialiseerde bouwwerkzaamheden - 43 stelt 59 % van de bouwwerknemers te werk. Ze zijn als volgt verdeeld: 5,5 % in het slopen en bouwrijp maken van terreinen - 431, 40 % in de elektrische installatie, loodgieterswerk en overige bouwinstallatie - 432, 33 % in de afwerking van gebouwen - 433, en 21,5 % in de andere gespecialiseerde bouwwerkzaamheden.

Tabel 9 toont dat de vrouwen 7,6 % van de werknemers in de sector vertegenwoordigen. Dit aandeel varieert weinig van de ene subsector tegenover de andere. We merken wel op dat de sector ontwikkeling van bouwprojecten zoals te verwachten veel vrouwen tewerk stelt (44 %). Eerder verrassend is het feit dat vrouwen 12 % van de werknemers uitmaken in de sector waterbouw - 4291, 15 % in de sector glaszetten - 43343, 11,3 % in de sector waterdichtingswerken van muren - 43991 en 12 % in de sector bouw van sierschouwen en open haarden - 43993.

Tabel 10 geeft aan dat precies deze sectoren het minst arbeiders tellen, wat doet vermoeden dat de bouwnijverheid nog steeds zeer weinig vrouwelijke arbeiders telt.

Tabel 11 geeft de verdeling weer van de werkgelegenheid naargelang de generatie van de werknemers. Deze toont dat de vijftigplussers 16 % van de werknemers vertegenwoordigen. Deze oudere werknemers zijn vaker terug te vinden in de sectoren weg- en waterbouw - 42 (20 %) en in de bouw van gebouwen en ontwikkeling van bouwprojecten - 41, waar ze 18 % van de werknemers vertegenwoordigen. Ze zijn vooral aanwezig in de volgende subsectoren:

- 41.202 - Algemene bouw van kantoorgebouwen: 27 %
- 41.203 - Algemene bouw van andere niet-residentiële gebouwen: 21 %
- 42.110 - Bouw van autowegen en andere wegen: 22 %
- 42.219 - Bouw van civieltechnische werken voor vloeistoffen: 24 %
- 42.911 - Baggerwerken: 25 %
- 43.342 - Schilderen van civieltechnische werken: 21 %
- 43.993 - Bouw van sierschouwen en open haarden: 22 %

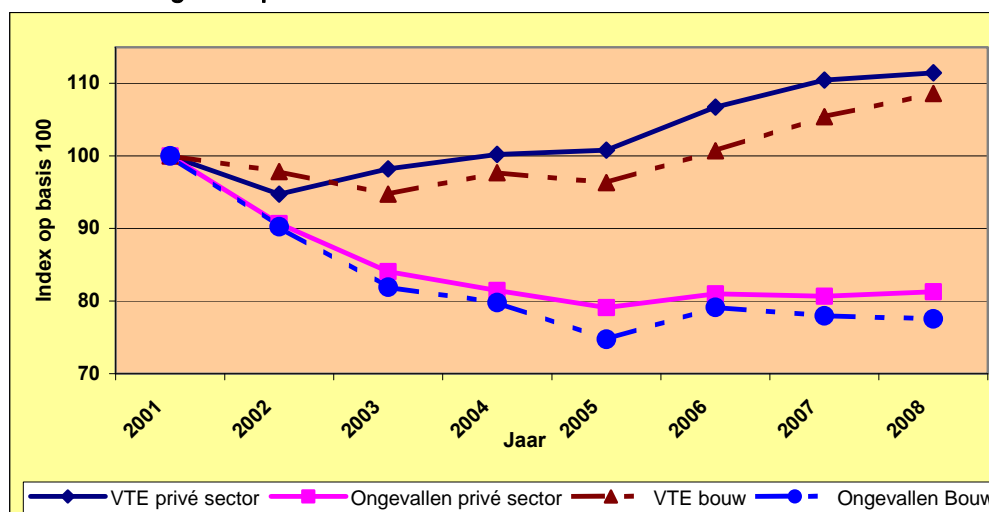
Met tabel 12 kan de verdeling volgens leeftijdscategorieën en volgens activiteitssector meer in detail geanalyseerd worden.

Tabel 13 geeft de verdeling weer van de werkgelegenheid naargelang de activiteitssector en de grootte van de onderneming. We kunnen eruit afleiden dat grote bedrijven vaker terug te vinden zijn in de sector weg- en waterbouw - 42 en in mindere mate in de sector bouw van gebouwen - 41. De verklaring daarvoor ligt waarschijnlijk in de aard zelf van de werken en de materiaalinvestering die nodig is voor deze activiteiten.

3.1.3. Vergelijking van de arbeidsongevallen in de sector bouwnijverheid en in de privésector (2001-2008)

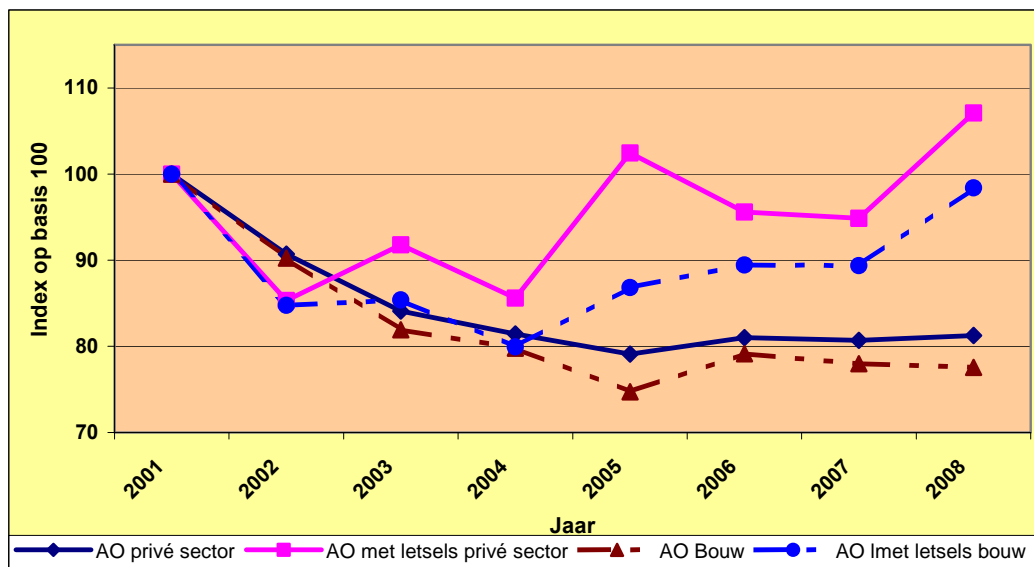
Tabel 14, die geïllustreerd wordt in de grafieken 3, 4 en 5, toont dat de werkgelegenheid in de bouwsector op jaarbasis minder snel is gegroeid dan in het geheel van de privésector. Hetzelfde geldt voor het totale aantal arbeidsongevallen, dat gunstiger evolueert in de sector van de bouwnijverheid dan in de privésector.

Grafiek 3: Vergelijking van de evolutie van de werkgelegenheid en de ongevallen in de bouwsector en de gehele privésector - 2001-2008



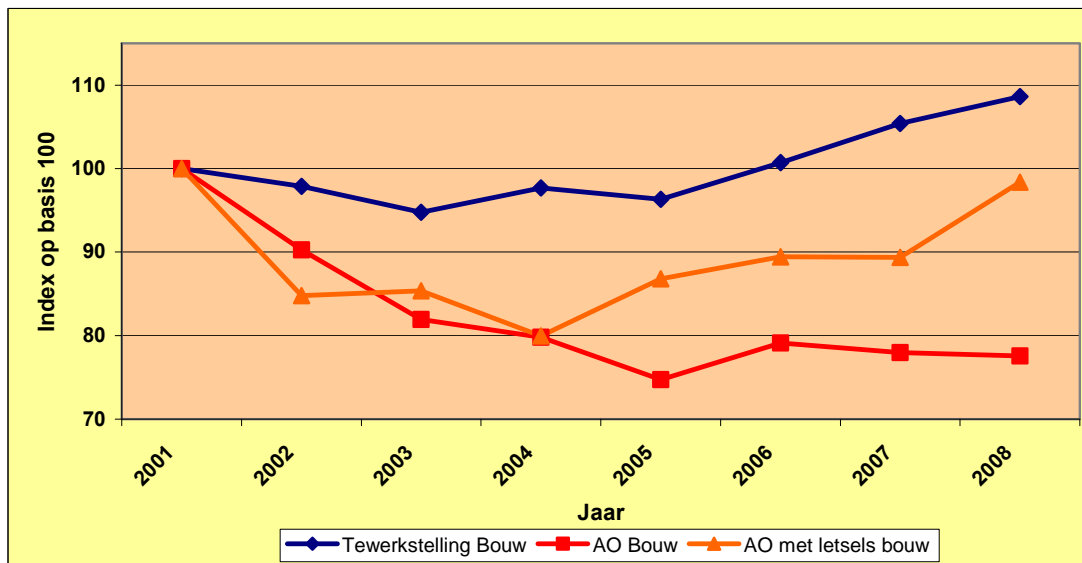
Deze cijfers gaan sinds 2001 onafgebroken naar beneden. Maar in 2006 en 2008 zijn ze lichtjes gestegen.

Grafiek 4: Vergelijking van de evolutie van de ongevallen en de ongevallen met restletsels in de bouwsector en de gehele privésector - 2001-2008



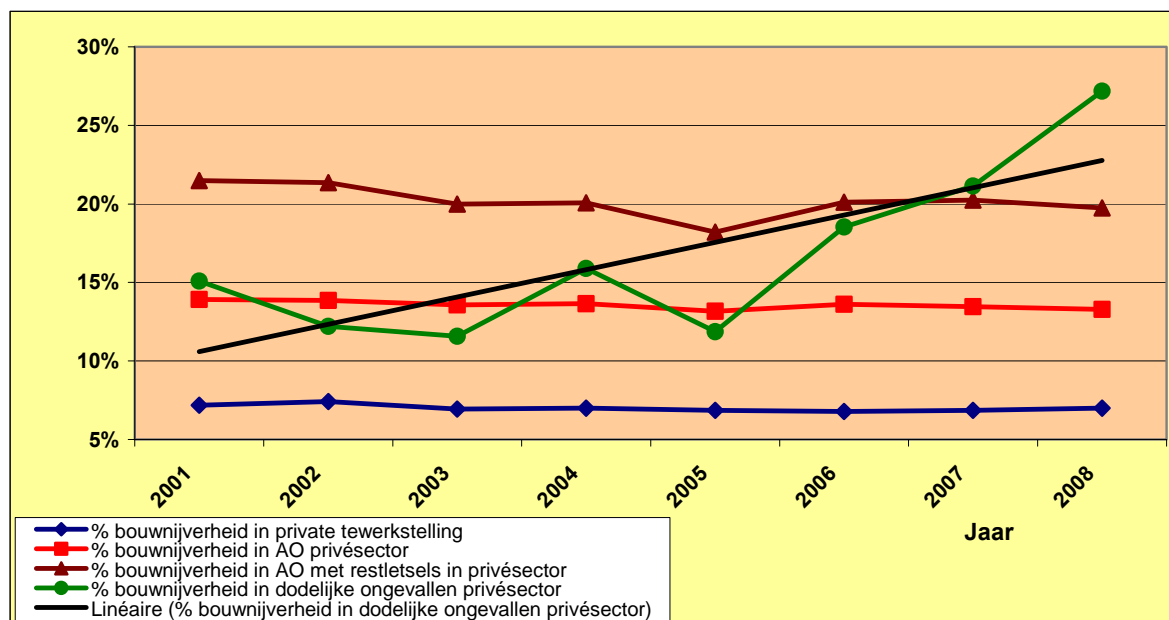
Wat de arbeidsongevallen met restletsels betreft, zien we dat de curven in de privésector en de bouw relatief gelijk lopen. We vestigen de aandacht op de sterke stijging tussen 2007 en 2008. Deze stijging is echter minder sterk in de bouw dan in de gehele privésector. Zowel in de bouwsector als in de gehele privésector is deze stijgende trend sinds 2004 een constante. Ze heeft vermoedelijk te maken met de wijziging van de gegevenstransmissie door de verzekeraars vanaf 2005.

Grafiek 5: Evolutie van de werkgelegenheid, de ongevallen en de ongevallen met restletsels in de bouw - 2001-2008.



Grafiek 5 betreft enkel de bouwsector. Deze grafiek illustreert enerzijds dat de werkgelegenheidscurve en de curve van het totale arbeidsongevallenvolume uiteenlopen, en anderzijds het relatief gelijklopen van de evolutie van de werkgelegenheid en van de ongevallen met letsels.

Grafiek 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 - 2001 - 2008.



Het gevolg van deze evolutie is te zien in tabel 15 en wordt in grafiek 6 weergegeven. Het valt op dat het aandeel van de werkgelegenheid in de bouwnijverheid en het aandeel van de arbeidsongevallen in de sector zeer lichtjes afnemen. In deze grafiek zien we ook een uitgesproken daling van de ongevallen met restletsels en een duidelijke stijging van de dodelijke ongevallen, vooral dan sinds 2003 (ondanks een dieptepunt in 2005).

3.2. DE ARBEIDSONGEVALLEN IN DE BOUWNIJVERHEID

3.2.1. Evolutie van de arbeidsongevallen in de bouwnijverheid van 2000 tot 2008

Tabel 16 geeft aan dat het aantal arbeidsongevallenaangiftes in 2008 verder blijft dalen. Het aandeel door de verzekeringsondernemingen aanvaarde ongevallen is tussen 2000 en 2008 ook met 2,5 % gedaald. De spreiding van de ongevallen op de arbeidsplaats en de arbeidsweg is relatief stabiel ondanks een stijging van de arbeidswegongevallen in 2008. De ongevallen op de arbeidsplaats namen echter verder af.

Tabellen 17 en 18 tonen dat de daling van de arbeidsplaatsongevallen enerzijds betrekking heeft op de ongevallen met enkel medische kosten en de dodelijke ongevallen die in vergelijking met 2007 gevoelig gedaald zijn. De aantallen ongevallen met tijdelijke arbeidsongeschiktheid en met blijvende arbeidsongeschiktheid zijn dan weer gestegen in 2008. Ze bevestigen een trend die in 2005 en 2006 werd ingezet. Het is opmerkelijk dat het relatieve aandeel van de ongevallen met blijvende ongeschiktheid van 9,8 % in 2000 naar 13,2 % in 2008 is gestegen. In verband daarmee wijzen we nogmaals op de vermoedelijke impact van de verandering van transmissiewijze van de gegevens van de verzekeraars.

Ondanks deze resultaten in verband met de ongevallen met ongeschiktheid, blijven de frequentie- en ernstgraden van de sector gelijkmatig dalen. Dat is te zien in tabel 19.

3.2.2. De arbeidsongevallen in de sector van de bouwnijverheid in 2008

Tabel 20 toont dat de sector van de bouwnijverheid in 2008 21 943 ongevallen op de arbeidsplaats telde. Daarvan had 29,8 % enkel medische kosten tot gevolg, 56,9 % had een tijdelijke arbeidsongeschiktheid tot gevolg, 13,2 % een voorziene blijvende ongeschiktheid en 0.13 % het overlijden van het slachtoffer.

De sector met de meeste ongevallen in zowel absolute als relatieve termen is die van de gespecialiseerde bouwwerkzaamheden - 43 met 12 532 ongevallen, ofwel 57 % van het totaal. Deze sector is goed voor 59 % van de werkgelegenheid in de bouwnijverheid.

De subsectoren met het grootste relatieve aandeel van de ongevallen zijn de volgende:

- Burgerlijke en utiliteitsbouw - 412 - met 30,3 % van de ongevallen voor 26,4 % van de werkgelegenheid;
- Afwerking van gebouwen - 433 - met 20 % van de ongevallen voor 19,6 % van de werkgelegenheid;
- andere gespecialiseerde bouwwerkzaamheden - 439 - met 15,3 % van de ongevallen voor 12,7 % van de werkgelegenheid.

Dat zijn tegelijk de voornaamste verschillen tussen het relatieve aandeel van de sectoren in de ongevallen en in de werkgelegenheid.

3.2.2.1. FREQUENTIE- EN ERNSTGRADEN

Bij de berekening van de frequentie- en de ernstgraden voor het jaar 2008 komen twee bijzonderheden aan het licht waardoor ze moeilijk vergeleken kunnen worden met de graden die in voorgaande studies over de sector voorgesteld werden.

Eerst en vooral werd de NACE-BEL volledig herwerkt. Vervolgens worden de graden nu berekend op basis van het aantal uren risicoblootstelling dat ons door de RSZ wordt doorgegeven voor het hele jaar. We ontvangen deze gegevens veel sneller dan de voorbije jaren. Omdat we vroeger niet over jaargegevens beschikten, steunden onze berekeningen op de werkgelegenheidscijfers van 30 juni van het jaar. Dat is de periode met het hoogste werkgelegenheidsvolume in de sector van de bouwnijverheid. Het is dus normaal dat de lezer die de graden uit deze studie vergelijkt opmerkt dat deze hoger liggen dan in de verslagen van de voorgaande jaren. Ze mogen in feite niet vergeleken worden. Deze studie markeert dan ook een breuk in tijdreeks, en we zullen de evolutie van de graden pas vanaf volgend jaar weer kunnen analyseren. De frequentie- en ernstgraden worden op jaarbasis berekend. Ze worden ter beschikking gesteld op de website van het FAO op de volgende pagina:

http://www.fat.fgov.be/site_nl/stats_etudes/taux_frequentie_gravite/taux_frequentie_gravite.html

Tabel 21 geeft de frequentie- en ernstgraden voor 2008 per activiteitssector in 2, 3, 4 en 5 code-elementen weer. De frequentie- en ernstgraden van de bouwsector bedragen 55,62 voor de frequentiegraad, 1,62 voor de werkelijke ernstgraad en 7,09 voor de globale ernstgraad.

De minst goed geklasseerde activiteitssectoren zijn in het algemeen de bouw van gebouwen en ontwikkeling van bouwprojecten - 41 met als respectievelijke graden 65,24, 1,98 en 8,16. Als we de subsectoren met 5 code-elementen analyseren, zien we de volgende rangschikking:

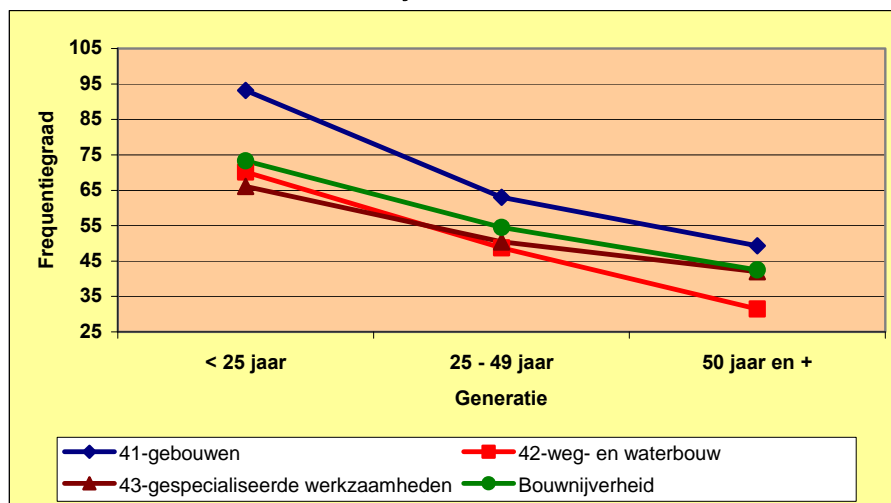
- 43.992 - Gevelreiniging	121.26	2.92	13.41
- 43.910 - Dakwerkzaamheden	93.10	2.85	12.33
- 43.343 - Glaszetten	86.70	2.13	7.81
- 41.201 - Algemene bouw van residentiële gebouwen	71.00	2.17	8.69
- 42.120 - Bouw van boven- en ondergrondse spoorwegen	69.57	2.19	6.90

- 43.310 - Stukadoorswerk	68.84	2.09	7.03
- 43.110 - Slopen	65.92	3.13	20.83

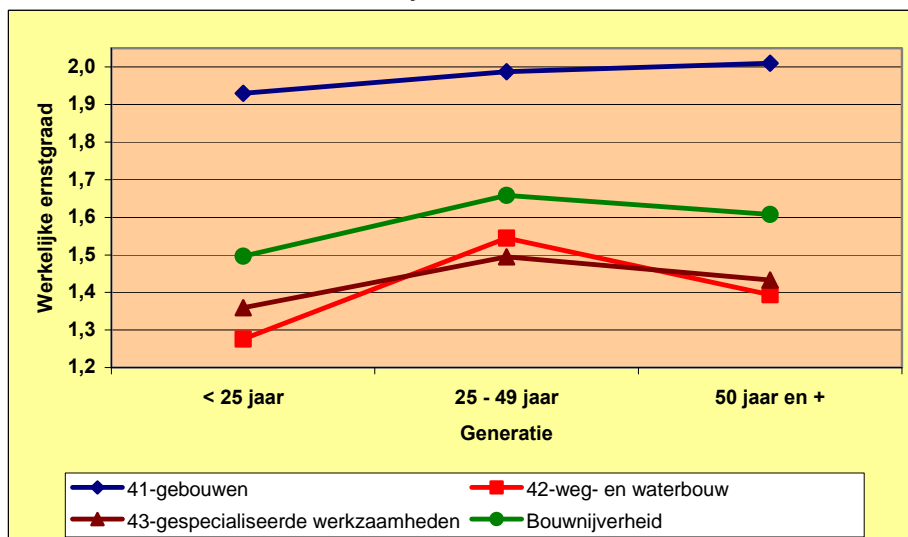
De tabellen 22 en 23 geven de graden weer naargelang het geslacht en het soort werk. We treffen er steeds dezelfde variaties aan ten nadele van de mannen en de arbeiders. De tabellen 24 en 25 geven de graden weer naargelang de generatie en op meer verfijnde wijze, de leeftijdscategorie van de werknemers.

Ze worden in de drie volgende grafieken geïllustreerd. Ze geven eerst en vooral aan dat de frequentiegraad van de arbeidsongevallen afneemt met de leeftijd van de werknemers en ten tweede, dat de reële ernstgraad gemiddeld het hoogst is in de mediane leeftijdscategorie. Ten derde blijkt dat de globale ernstgraad aanzienlijk toeneemt met de leeftijd van de werknemers. In de berekening van deze derde graad wordt niet enkel de duur van de tijdelijke ongeschiktheid maar ook de begrippen blijvende ongeschiktheid en het aantal dodelijke ongevallen opgenomen.

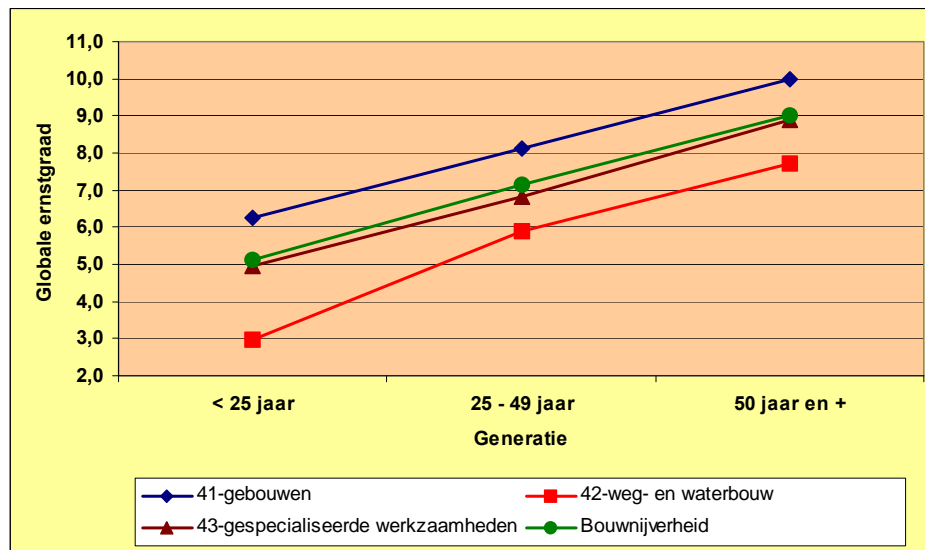
Grafiek 7: Frequentiegraad van de arbeidsongevallen naargelang de generatie van de werknemers in de sectoren van de bouwnijverheid - 2008



Grafiek 8: Reële ernstgraad van de arbeidsongevallen naargelang de generatie van de werknemers in de sectoren van de bouwnijverheid - 2008



Grafiek 9: Globale ernstgraad van de arbeidsongevallen naargelang de generatie van de werknemers in de sectoren van de bouwnijverheid - 2008



Wanneer we tabel 25 aandachtig lezen, merken we op dat dit fenomeen dat te maken heeft met de leeftijd van de werknemers, ongeveer in elke activiteitssector terug te vinden is.

Tabel 26 geeft een gedetailleerd beeld van de frequentie-, de reële en de globale ernstgraad volgens de grootte van de onderneming. Zoals we in onze voorgaande studies al hebben genoteerd, is de grootte van de onderneming geen bepalende factor voor de frequentie of de ernst van de arbeidsongevallen.

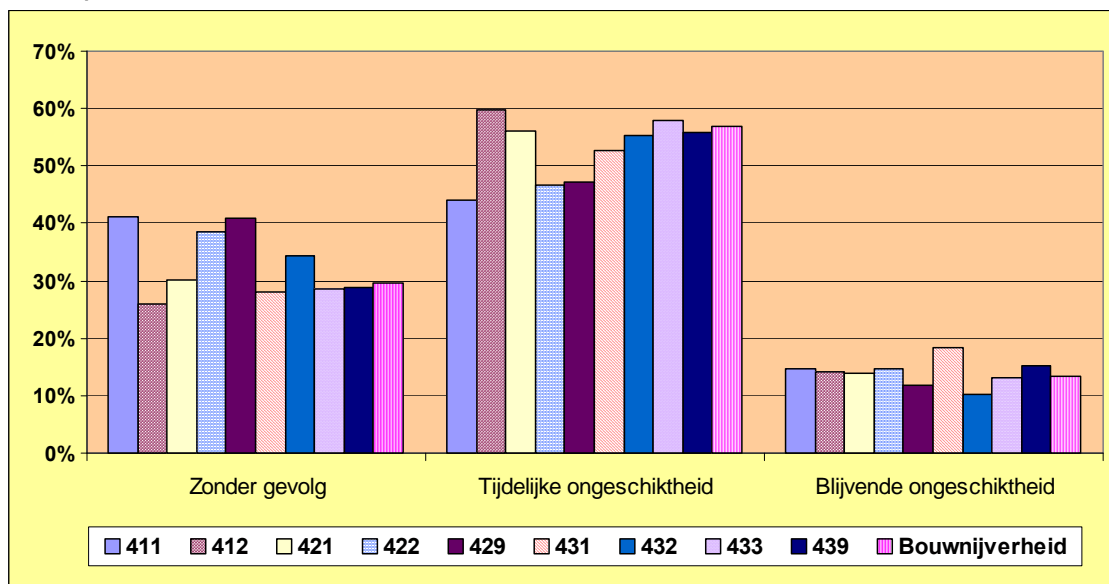
3.2.2.2. KENMERKEN VAN DE ONGEVALLLEN

Vooraleer we de analyse van de kenmerken van de arbeidsongevallen aanvatten, zullen we tabel 27 bekijken. Met deze tabel kunnen we de verdelingen van de arbeidsongevallen naargelang de sectoren in NACE-BEL en naargelang paritair comité vergelijken. Aan de hand van deze tabel kunnen we de relatieve homogeniteit van de sectoren in NACE-BEL voor de omschrijving van de bouwsector bevestigen. 80 % van de slachtoffers die behoren tot de NACE-sector van de bouwnijverheid, hangen immers af van het paritair comité 124. Dat percentage stijgt boven de 90 % voor de sectoren burgerlijke en utiliteitsbouw - 412, de bouw van wegen en spoorwegen - 421 en de bouw van andere civieltechnische werken - 429. In de sectoren slopen en bouwrijp maken van terreinen 431 -, afwerking van gebouwen - 433, en overige gespecialiseerde bouwactiviteit - 439, ligt het aandeel van de werknemers dat afhangt van het paritair comité 124 hoger dan 85 %.

Dankzij grafiek 10, die een grafische voorstelling geeft van tabel 28, kunnen we snel het belang van elk soort ongevalsgevolg opsporen volgens activiteitssector van de bouw, opgesplitst in 3 code-elementen.

We constateren er dat de ongevallen zonder gevolg het meest voorkomen in de sectoren 411, 429, 422 en 432. De ongevallen met tijdelijke ongeschiktheid bevinden zich ruimschoots boven het gemiddelde van de sectoren 412 en 433. De ongevallen met blijvende ongeschiktheid zijn terug te vinden in de sectoren 431, 439, 411 en 422.

Grafiek 10: Verdeling in percentage van de gevolgen van de arbeidsongevallen in de bouwnijverheid met 3 code-elementen - 2008



Aan de hand van de tabellen 29 en 30 kunnen we dezelfde analyse volgens geslacht en soort werk maken. De tabellen 31 en 32 analyseren de verdeling in relatieve en absolute frequentie van de ongevallen in de verschillende sectoren naargelang de generatie en de leeftijd van de slachtoffers. Ze bevestigen het feit dat de meest ernstige gevolgen van de ongevallen opgelopen worden door de oudste werknemers.

De tabellen 33 tot 35 tonen dezelfde soorten verdeling naargelang de grootte van de onderneming van het slachtoffer, zijn ervaring in de onderneming en zijn nationaliteit.

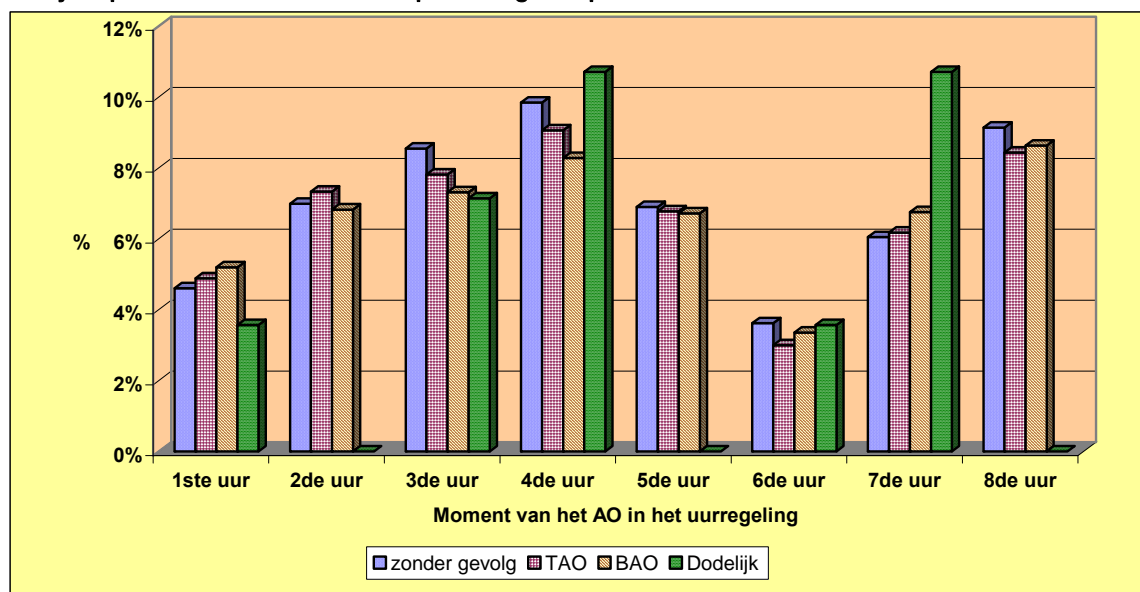
Wat de nationaliteit betreft, onthouden we dat de categorieën elkaar wederzijds uitsluiten. Een slachtoffer dat tot de grensarbeiders wordt gerekend (Frankrijk, Nederland, Duitsland, GH Luxemburg) wordt niet gerekend bij de slachtoffers uit een EU-land. Om het totale aantal slachtoffers te kennen dat afkomstig is uit de Europese Unie, moeten we de slachtoffers uit België, de buurlanden en de Europese Unie samentellen.

Tabel 36 analyseert de verdeling in relatieve en absolute frequentie van de tijdstippen van de ongevallen naargelang hun gevolg en de activiteitssector. De tabel toont geen reële bijzonderheid in vergelijking met de voorgaande jaren. Hetzelfde geldt voor de tabellen 38 en 39 die de verdelingen weergeven van de dagen en de maanden waarin de ongevallen gebeurden.

Sinds 1 januari 2008 en sinds het nieuwe ongevalsangifteformulier wordt gebruikt, is het mogelijk om het tijdstip te bepalen waarop het ongeval in de loop van de werkdag heeft plaatsgevonden. Deze verdeling wordt in tabel 37 weergegeven en in grafiek 11 geïllustreerd.

In de bouwsector vallen de werkuren samen met de uren van een zogenaamd klassieke werkdag. Met uitzondering van het dieptepunt halweg de werkdag, dat vermoedelijk samenvalt met de middagpauze, blijkt de relatieve ongevalsfrequentie ongeacht het gevolg toe te nemen naarmate de werkuren zich opstapelen. Vermoeidheid of concentratieverlies spelen dus meer dan waarschijnlijk een rol in het optreden van de ongevallen.

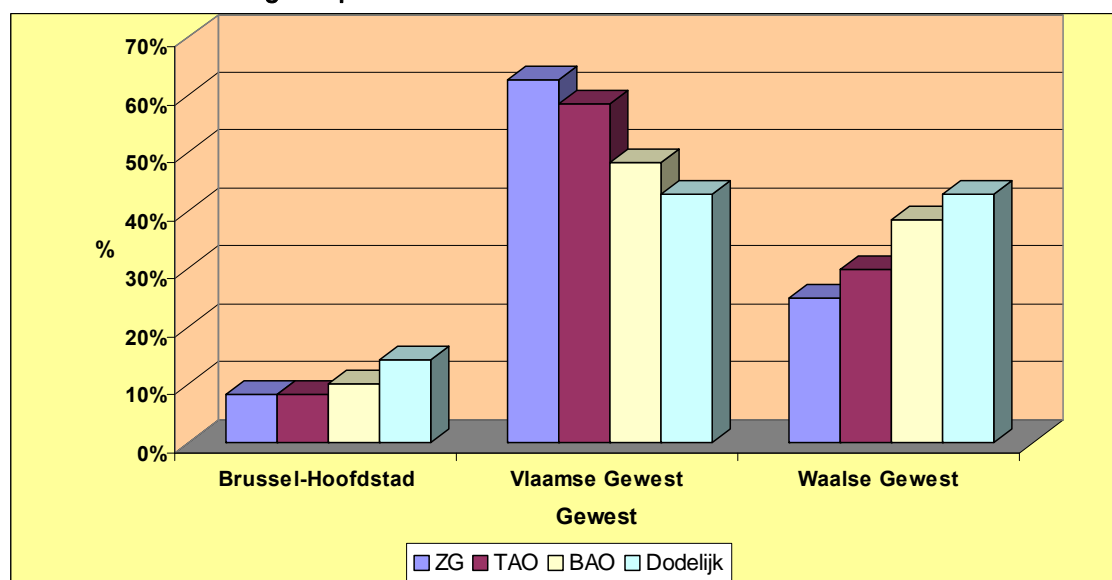
Grafiek 11: Verdeling in percentage van de gevolgen van de arbeidsongevallen naargelang het tijdstip in het uurrooster waarop het ongeval plaatsvond in de sector van de bouw - 2008



De grafiek houdt geen rekening met de ongevallen die na het achtste werkuur hebben plaatsgevonden.

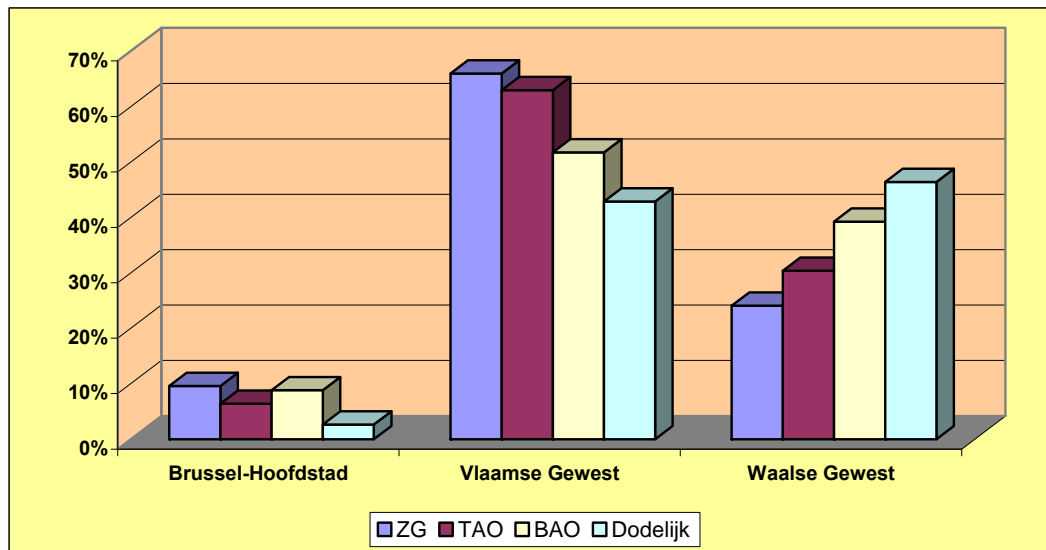
De tabellen 40 en 41 tonen de verdeling van de ongevallen naargelang de provincie waarin het ongeval is gebeurd en de provincie waar de onderneming is gehuisvest. In de bouw kunnen beide verschillen. Dat zien we in de grafieken 12 en 13.

Grafiek 12: Verdeling in percentage van de gevolgen van de arbeidsongevallen naargelang de streek waar het ongeval plaatsvond in de bouw - 2008



In de twee grafieken zijn de gevolgen van de verdelingen in Vlaanderen en in Wallonië tegengesteld. In de verdeling van de gevolgen van de ongevallen naargelang de streek van de werkgever toont de Brusselse situatie meer gelijkenissen met die in Vlaanderen.

Grafiek 13: Verdeling in percentage van de gevolgen van de arbeidsongevallen naargelang de streek van de onderneming in de bouw - 2008



3.2.2.3. DE ONGEVALSPROCESSEN

De pare tabellen 42 tot 52 geven de verdeling weer in absolute cijfers van de arbeidsongevallen naargelang elk van de ESAO-variabelen. Deze beschrijven het ongevalsproces naargelang het gevolg voor het slachtoffer en naargelang de activiteitssector met twee code-elementen.

De onpare tabellen van 43 tot 53 geven dezelfde verdelingen maar in relatieve frequenties. Met de berekeningswijze van deze frequenties kunnen we de sector visualiseren waarin elk item het frequentst voorkomt en dat voor elk van de verschillende gevolgen. Met de relatieve frequenties berekend voor de hele sector kunnen we de verdeling visualiseren van de gevolgen voor elk item voor de hele bouwnijverheid.

Met deze berekeningswijze kunnen we de ernst evalueren van het risico dat een slachtoffer voor elk soort ongeval loopt.

De ESAO-variabelen zijn het soort werk, de afwijking of de laatste afwijkende gebeurtenis die aanleiding heeft gegeven tot het ongeval en zijn betrokken voorwerp, de contact - wijze van verwonding, het soort letsel en de plaats van dit letsel.

3.3. DE INVLOED VAN DE LEEFTIJD OP DE ARBEIDSONGEVALLEN

3.3.1. De voornaamste ongevalsprocessen volgens de generatie van de slachtoffers

De tabellen 54 tot 58 analyseren de verschillen in de ongevalsprocessen naargelang de leeftijd van het slachtoffer.

Voor elke generatie slachtoffers en voor elke sector van de bouwnijverheid hebben we de absolute en relatieve verdeling geanalyseerd van de vijf verschillende items van elke variabele, naargelang het ongeval al dan niet restletsels (blijvende ongeschiktheid of overlijden) heeft nagelaten of niet (zonder gevolg of tijdelijke restletsels).

Het **soort werk** wordt geanalyseerd in tabel 54. Voor de hele sector is het de nieuwbouw die de meeste ongevallen en ongevallen met restletsels veroorzaakt, ongeacht de generatie van het slachtoffer. Maar er zijn verschillen van de ene sector tegenover de andere.

De **sector** bouw van gebouwen - **41** komt overeen met de hele bouwsector.

In de **weg- en waterbouw -42** echter, gebeuren de meeste ongevallen bij de installatie of de afbraak, ongeacht de generatie van het slachtoffer. De ongevallen met restletsels komen evenwel het meest voor tijdens grondwerken en installatiewerken voor de werknemers jonger dan 25 jaar, tijdens renovatie- en reparatiewerken voor de categorie tussen 25 en 49 jaar, en tijdens installatie en renovatie voor de vijftigplussers.

In de sector **gespecialiseerde bouwwerkzaamheden-43** gebeurden de meeste ongevallen ook tijdens installatiewerken, ongeacht de generatie. Maar ongevallen met restletsels zien we het frequentst tijdens renovatiewerken voor de werknemers jonger dan 25 jaar, tijdens installatie- en renovatiewerken voor de 25 tot 49-jarigen en bij installatiewerken voor de vijftigplussers.

De tweede ESAO-variabele wordt geanalyseerd in tabel 55. Het is de laatste **afwijkende gebeurtenis** of abnormale gebeurtenis die het ongeval voorafging. In de gehele sector van de bouwnijverheid verschillen de resultaten naargelang de generatie van de slachtoffers. Bij de werknemers jonger dan 25 jaar is de eerste afwijkende gebeurtenis controleverlies over het gereedschap. Bij de 25 tot 49-jarigen zijn het de ongecoördineerde bewegingen, bij de vijftigplussers de vallen op gelijke hoogte. Wanneer we de voornaamste afwijkende gebeurtenissen analyseren die tot ongevallen met restletsels hebben geleid, stoten we op een opvallend fenomeen. De vallen van hoogte zijn veruit de eerste oorzaken van ongevallen met restletsels, en dat zowel bij de vijftigplussers als bij de werknemers tussen 25 en 49 jaar. De ongevallen met restletsels bij de jongsten echter hebben eerst en vooral te maken met controleverlies over het gereedschap. Het valt hier op dat de vallen van hoogte zelfs niet tot de vijf belangrijkste afwijkende gebeurtenissen in deze leeftijdscategorie behoren.

In de sector **bouw van gebouwen - 41** zijn de ongecoördineerde bewegingen, het controleverlies over een gehanteerd voorwerp en de vallen van het hoger gelegen betrokken werktuig (op het slachtoffer) ex aequo de voornaamste afwijkende gebeurtenissen bij de jongsten. Het controleverlies over een gehanteerd voorwerp brengt echter de meeste restletsels met zich mee. Voor de 25 - 49-jarigen is de belangrijkste afwijkende gebeurtenis de val op gelijke hoogte, maar de vallen van een hoogte veroorzaken meestal de restletsels. We zien hetzelfde fenomeen bij de werknemers van 50 jaar of ouder.

In de sector **weg-en waterbouw - 42**, is de voornaamste afwijkende gebeurtenis bij de jongsten het controleverlies over het gehanteerde voorwerp, dat evenwel weinig restletsels met zich meebrengt. Deze ongevallen doen zich het frequents voor bij controleverlies over handgereedschap of bij de val van een betrokken voorwerp op het slachtoffer. Voor de 25 tot 49-jarigen is de meest gebruikelijke afwijkende gebeurtenis het controleverlies over een gehanteerd voorwerp. Dat is samen met de val op gelijke hoogte de belangrijkste oorzaak van ongevallen met restletsels. Bij de vijftigplussers daarentegen is de val op gelijke hoogte niet alleen de meest gebruikelijke afwijkende gebeurtenis voor alle ongevallen maar ook voor alle ongevallen met restletsels.

In de sector **gespecialiseerde bouwwerkzaamheden - 43** is het controleverlies over een handwerktuig de eerste afwijkende gebeurtenis van alle ongevallen, maar ook van de ongevallen met restletsels bij de werknemers jonger dan 25 jaar. Bij de werknemers tussen 25 en 49 jaar komt deze afwijkende gebeurtenis even veel voor als de ongecoördineerde bewegingen. Zijn er restletsels, dan werden deze meestal veroorzaakt door vallen van een hoogte. De oudste werknemers worden het meest getroffen door vallen van een hoogte die meestal restletsels nalaten.

Tabel 56 onderzoekt de meest voorkomende bij de afwijkende gebeurtenis **betrokken voorwerpen**. Materialen, voorwerpen, scherven en stof zijn de belangrijkste bij de ongevallen betrokken voorwerpen, ongeacht de sector en de generatie van de slachtoffers.

Toch zijn de constructies en oppervlakten op hoogte het meest betrokken bij de ongevallen met restletsels voor de hele bouwnijverheid, en in het bijzonder in de sector gespecialiseerde bouwwerkzaamheden **43**.

In de sector **bouw van gebouwen - 41**, hebben de materialen een lichte voorsprong voor de ongevallen met restletsels ongeacht de generatie.

In de sector **weg-en waterbouw - 42**, zijn de materialen ook veruit de voornaamste bij de afwijkende gebeurtenis betrokken voorwerpen, ongeacht de generatie van het slachtoffer.

Tabel 57 analyseert de belangrijkste **wijzen van verwonding** die rechtstreeks tot het letsel geleid hebben. Deze tabel diende als basis voor de boomschema's van de ongevalsprocessen in het volgende hoofdstuk. Voor de hele bouw en ongeacht de generatie van het slachtoffer zijn de verticale bewegingen als gevolg van vallen de voornaamste wijzen van verwonding in het algemeen en voor de ongevallen met restletsels. Dat is eveneens het geval in **sector 41** - bouw van gebouwen.

In de sector **weg- en waterbouw - 42** is de fysieke belasting van het bewegingsapparaat de voornaamste wijze van verwonding in het algemeen en de voornaamste wijze van verwonding die bij de jongsten restletsels met zich meebrengt. Gelet op het fysieke karakter van het beroep moet dit een aandachtspunt zijn voor de preventieadviseurs. De fysieke belasting van het bewegingsapparaat is de meest veelvuldige wijze van verwonding bij de 25 tot 49-jarigen. Het resultaat van een val veroorzaakt echter de meeste restletsels. Ook in de oudste leeftijdscategorie is de verticale beweging als gevolg van een val niet enkel de meest invaliderende maar ook de meest voorkomende beweging.

In de sector **gespecialiseerde bouwwerken - 43** is de verticale beweging de meest frequente wijze van verwonding en de meest invaliderende voor alle generaties slachtoffers, met uitzondering van de jongsten. Bij hen is er voor alle ongevallen samen iets vaker contact met een snijdend betrokken voorwerp.

De meest voorkomende **soorten letsels** komen aan bod in tabel 58. Voor de hele bouw zijn de oppervlakkige wonden en verwondingen de meest voorkomende wijzen van verwonding. Het zijn echter de ontwrichtingen en verstuikingen die het meest tot restletsels leiden, ongeacht de generatie van het slachtoffer. De voornaamste soorten letsels zijn exact dezelfde in elk van de sectoren en in elk van de leeftijdscategorieën van de slachtoffers.

Tabel 59 toont de voornaamste **verwonde delen van het lichaam**. In de hele bouwnijverheid worden de vingers het meest getroffen door ongevallen in het algemeen en door ongevallen met restletsels, met uitzondering van de slachtoffers boven de 50 jaar bij wie de benen en de knieën de meeste restletsels oplopen. In de sector bouw van gebouwen - **41** en gespecialiseerde bouwwerkzaamheden - **43**, zien we dezelfde verdeling van de meest voorkomende verwonde delen van het lichaam bij ongevallen en ongevallen met restletsels naargelang de generatie. In de sector weg- en waterbouw - **42** treedt er een enigszins verschillende situatie op. Bij de slachtoffers van 50 jaar en ouder zijn de benen en de knieën niet alleen de meest invaliderende verwonde delen van het lichaam maar ook in het algemeen de meest voorkomende.

3.3.2. De boomschema's van de ongevalsprocessen

Dit hoofdstuk geeft een analyse van een typisch ongevalsproces in de drie sectoren die op dit moment de bouw vormen. We maken daarbij een onderscheid tussen de ongevallen bij werknemers jonger dan 50 jaar en ongevallen bij werknemers van 50 jaar en ouder. Om deze leeftijdsgroepen te kunnen vergelijken zijn we vertrokken van de twee voornaamste wijzen van verwonding.

In elk van de sectoren, voor elk van beide leeftijdscategorieën en voor elk van de twee voornaamste wijzen van verwonding hebben we een boomschema gemaakt dat de verdeling weergeeft van de relatieve en de absolute frequenties van de voornaamste variabelen die de meest frequente ongevalsprocessen beschrijven. Dat geeft in totaal 12 boomschema's.

De voornaamste wijzen van verwonding zijn:

- 41 - Bouw van gebouwen
 - < 50 jaar

- Verticale beweging: 15 %
 - Stoot door voorwerp - vallend: 11,2 %
 - 50 jaar en ouder
 - Verticale beweging: 18,9 %
 - Fysieke belasting van het bewegingsapparaat: 10,3 %
- 42 weg- en waterbouw
 - < 50 jaar
 - Fysieke belasting van het bewegingsapparaat: 12,1 %
 - Contact met een hard of ruw voorwerp: 10,3 %
 - 50 jaar en ouder
 - Verticale beweging: 15,9 %
 - Contact met een hard of ruw voorwerp: 9,5 %
- 43 - gespecialiseerde bouwwerkzaamheden
 - < 50 jaar
 - Verticale beweging: 14,5 %
 - Fysieke belasting van het bewegingsapparaat: 11,8 %
 - 50 jaar en ouder
 - Verticale beweging: 21,2 %
 - Fysieke belasting van het bewegingsapparaat: 12,4 %

De ESAO-methodiek geeft aanwijzingen over de betekenis van deze items:

- De verticale beweging wordt omschreven als “Verplettering door verticale of horizontale beweging op/tegen een onbeweeglijk voorwerp waarbij het slachtoffer beweegt”. Deze code moet gebruikt worden als het slachtoffer beweegt en het letsel veroorzakende voorwerp niet. Hij moet gebruikt worden als de verticale beweging van het slachtoffer de oorzaak van het letsel is (d.w.z. de val van het slachtoffer is de afwijkende gebeurtenis). De hoogte van de val die aan de klap voorafgaat is niet van belang. Deze code moet ook worden gebruikt als het slachtoffer valt (afwijkende gebeurtenis) en de letsel veroorzakende factor (bij het contact betrokken voorwerp) het voorwerp is waarop het slachtoffer valt.

- “Stoot door een bewegend voorwerp” wordt gebruikt als het letsel veroorzakende voorwerp beweegt en tegen het slachtoffer stoot of botst. De stoot is volledig aan de beweging van het voorwerp te wijten.

- “Fysieke belasting van het bewegingsapparaat” moeten worden gebruikt voor zware of lichte belasting van de spieren, gewrichten, organen en weefsels, veroorzaakt door extreme bewegingen, of trauma's. Inwerkingen die uitwendig letsel veroorzaken, moeten elders gecodeerd worden. Dit heeft alleen betrekking op gebeurtenissen die accidenteel en plotseling zijn opgetreden; aandoeningen als gevolg van regelmatige blootstelling aan fysieke belasting gedurende langere tijd worden als beroepsziekten aangemerkt.

- “Contact met een hard of ruw voorwerp” wordt gebruikt als het letsel hoofdzakelijk veroorzaakt wordt doordat het voorwerp snijdend, puntig, hard of ruw is, en niet alleen doordat het slachtoffer er tegenaan is gekomen. Bijvoorbeeld, als het slachtoffer zich schramt of schaaft aan een ruw of oneffen voorwerp, zoals een rasp, schuurpapier, een ongeschaafde plank, enz. Een hard voorwerp is een voorwerp dat als gevolg van zijn massa of dichtheid geen elasticiteit vertoont en het contact dus niet dempt of opvangt.

Op basis van de twee voornaamste wijzen van verwonding voor elk van de sectoren en elk van de leeftijdscategorieën hebben we de meest voorkomende afwijkende gebeurtenissen, soorten letsel en verwonde delen van het lichaam geïdentificeerd en voor elke afwijkende gebeurtenis de meest voorkomende soorten werk en bij de afwijkende gebeurtenis betrokken voorwerpen.

De volgende pagina's geven de resultaten van deze analyse in boomschema's weer:

:

Nace 41 BOUW VAN
GEBOUWEN; ONTWIKKELING
VAN BOUWPROJECTEN - 50
jaar en meer - (N= 948 AO)

Contact van verwonding 31 – Verticale
beweiging, verplettering op/tegen (gevolg
van een val) : 18.9% (N= 179)

Contact van verwonding 71 -
Fysieke belasting van het
bewegingsapparaat : 10.3% (N=98)

Afwijkende gebeurtenis
51 – Vallen van personen:
40.2% (N=72)

Afwijkende gebeurtenis
52 – Vallen van
personen-op dezelfde
hoogte: 35.8% (N=64)

Soort letsel:

- 20 Botbreuken: 27.4% (N= 49)
- 10 Wonden en oppervlakkige letsels: 25.7% (N=46)
- 30 Ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen: 21.2% (N=38)
- 50 Schuddingen en inwendige letsels: 9.5% (N=17)

Plaats van letsel:

- **Onderste ledematen:** 35.2%(N=63)
waaronder
- 62 Been: 17.9% (N=32)
- **Bovenste ledematen:** 27.4% (N=49)
Waaronder
- 51 Schouder: 8.4% (N=15)
- 52 Arm en elleboog: 7.3% (N=13)
- **Multipale letsels:** 13.4% (N=24)

Soort werk

- 22 Nieuwbouw - gebouw: 47.2% (N=34)
- 24 Renovatie: 20.8% (N=15)
- 51 Installatie: 12.5% (N=12.5)

Betrokken voorwerp

- 02 Constructies, oppervlakken - bovengronds: 75% (N=54)
waaronder
- 02.03 Mobiele bovendse delen van gebouwen: 41.7% (N=30)
- 02.01 Vaste bovendse delen van gebouwen: 12.5% (N=9)
- 02.04 Tijdelijke bovendse delen van gebouwen: 9.7% (N=7)

SOORT WERK

- 22 Nieuwbouw - gebouw: 65.4% (N=34)
- 20 Grondverzet, bouw, onderhoud, sloop: 13.5% (N=7)
- 24 Renovatie: 11.5% (N=6)

BETROKKEN VOORWERP

- 01 Gebouwen, oppervlakken-gelijkvloers: 61.5% (N=32)
waaronder
- 01.02 Elementen van gebouwen: 44.2% (N=23)
- 02 Constructies, oppervlakken - bovengronds: 28.8% (N=15)
waaronder
- 02.01 Vaste bovendse delen van gebouwen:

Nace 41 BOUW VAN GEBOUWEN; ONTWIKKELING VAN BOUWPROJECTEN - 50 jaar en meer - (N= 948 AO)

Contact van verwonding 31 –
Verticale beweeging, verplettering op/tegen (gevolg van een val):
18.9% (N=179)

Contact van verwonding 71 - Fysieke belasting van het bewegingsapparaat: 10.3% (N=98)

Soort letsel:

- 30 Ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen: 66.3% (N=65)
- 10 Wonden en oppervlakkige letsels: 18.4% (N=18)
- 50 Schuddingen en inwendige letsels: 10.2% (N=10)

Plaats van letsel:

- **Onderste ledematen: 40.8% (N=40)**
waaronder
 - 62 Been en knie: 17.3% (N17)
 - 63 Enkel: 15.3% (N=13)
- **Bovenste ledematen: 26.5% (N=26)**

**Afwijkende gebeurtenis 64 -
Bewegen van het lichaam zonder fysieke belasting-
ongecoördineerde, verkeerde bewegingen : 25.8% (N=25)**

**Afwijkende gebeurtenis 71 –
Bewegen van het lichaam met fysieke belasting-
optillen, dragen, opstaan: 24.7% (N=24)**

BETROKKEN VOORWERP

- **14 Materialen, objecten: 28% (N=7)**
waaronder
 - 14.01 Bouwmaterialen: 16% (N=4)
- **01 Gebouwen, oppervlakken-gelijkvloers: 20% (N=5)**
- **02 Constructies, oppervlakken - bovengronds: 20% (N=5)**

Soort werk

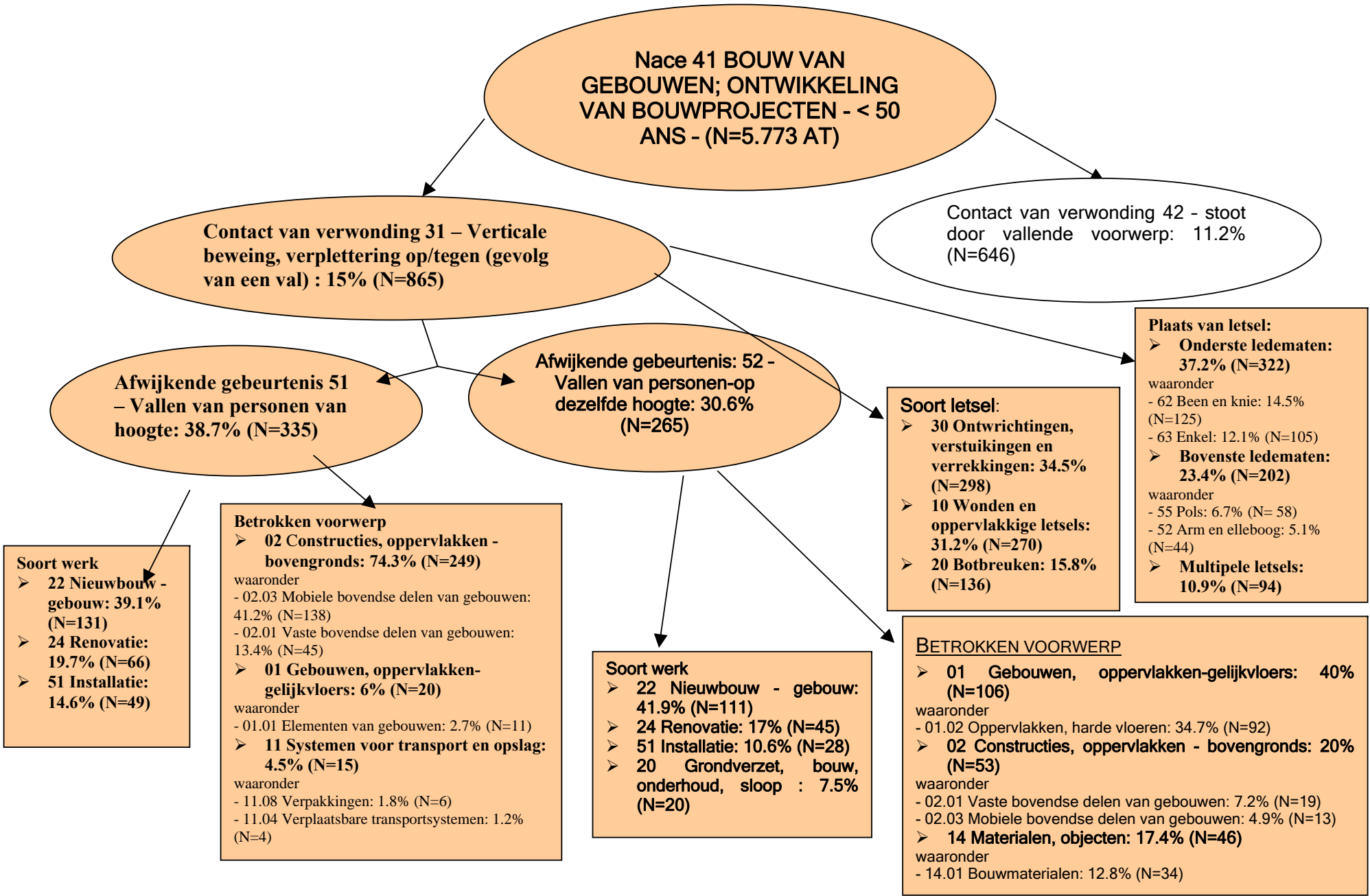
- **22 Nieuwbouw - gebouw: 44% (N=11)**
- **24 Renovatie: 12% (N=3)**

Soort werk

- **22 Nieuwbouw - gebouw: 41.7% (N=10)**
- **20 Grondverzet, bouw, onderhoud, sloop: 16.7% (N=4)**

BETROKKEN VOORWERP

- **14 Materialen, objecten: 66.7% (N= 16)**
waaronder
 - 14.01 Bouwmaterialen: 41.7% (N=10)
 - 14.12 Lasten-met de hand verplaatst: 12.9% (N=3)



Soort werk

- 22 Nieuwbouw - gebouw: 39.1% (N=131)
- 24 Renovatie: 19.7% (N=66)
- 51 Installatie: 14.6% (N=49)

Betrokken voorwerp

- 02 Constructies, oppervlakken - bovengronds: 74.3% (N=249)
waaronder
 - 02.03 Mobiele bovendse delen van gebouwen: 41.2% (N=138)
 - 02.01 Vaste bovendse delen van gebouwen: 13.4% (N=45)
- 01 Gebouwen, oppervlakken-gelijkvloers: 6% (N=20)
waaronder
 - 01.01 Elementen van gebouwen: 2.7% (N=11)
- 11 Systemen voor transport en opslag: 4.5% (N=15)
waaronder
 - 11.08 Verpakkingen: 1.8% (N=6)
 - 11.04 Verplaatsbare transportsystemen: 1.2% (N=4)

Soort werk

- 22 Nieuwbouw - gebouw: 41.9% (N=111)
- 24 Renovatie: 17% (N=45)
- 51 Installatie: 10.6% (N=28)
- 20 Grondverzet, bouw, onderhoud, sloop : 7.5% (N=20)

Soort letsel:

- 30 Ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen: 34.5% (N=298)
- 10 Wonden en oppervlakkige letsels: 31.2% (N=270)
- 20 Botbreuken: 15.8% (N=136)

Plaats van letsel:

- **Onderste ledematen: 37.2% (N=322)**
waaronder
 - 62 Been en knie: 14.5% (N=125)
 - 63 Enkel: 12.1% (N=105)
- **Bovenste ledematen: 23.4% (N=202)**
waaronder
 - 55 Pols: 6.7% (N= 58)
 - 52 Arm en elleboog: 5.1% (N=44)
- **Multipele letsels: 10.9% (N=94)**

BETROKKEN VOORWERP

- 01 Gebouwen, oppervlakken-gelijkvloers: 40% (N=106)
waaronder
 - 01.02 Oppervlakken, harde vloeren: 34.7% (N=92)
- 02 Constructies, oppervlakken - bovengronds: 20% (N=53)
waaronder
 - 02.01 Vaste bovendse delen van gebouwen: 7.2% (N=19)
 - 02.03 Mobiele bovendse delen van gebouwen: 4.9% (N=13)
- 14 Materialen, objecten: 17.4% (N=46)
waaronder
 - 14.01 Bouwmaterialen: 12.8% (N=34)

**Nace 41 BOUW VAN
GEBOUWEN; ONTWIKKELING
VAN BOUWPROJECTEN - < 50
ANS - (N=5.773 AT)**

Contact van verwonding 31 –
Verticale beweeging, verplettering
op/tegen (gevolg van een val):
15% (N=865)

Contact van verwonding 42 - Stoot
door vallende voorwerp : 11.2%
(N=646)

Soort letsel:

- 10 Wonden en oppervlakkige letsels: 51.2% (N=331)
- 20 Botbreuken: 14.2% (N=92)
- 30 Ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen: 13.5% (N=87)
- 50 Schuddingen en inwendige letsels: 10.5% (N=68)

Plaats van letsel:

- **Bovenste ledematen: 34.4% (N=222)**
waaronder
- 54 Vingers: 14.4% (N=93)
- 53 Hand: 6.8% (N=44)
- **Onderste ledematen: 30.5% (N=197)**
waaronder
- 64 Voet: 13.1% (N=86)
- 62 Been en knie: 10.8% (N=70)
- **Hoofd: 21.9% (N=141)**

**Afwijkende gebeurtenis 33 -
Vallen van het betrokken
voorwerp-hoger gelegen:
51.5% (N=333)**

**Afwijkende gebeurtenis 44 –
Verlies van contrôle over een
gehanteerd voorwerp: 15%
(N=97)**

BETROKKEN VOORWERP

- **14 Materialen, objecten: 66.1% (N=220)**
waaronder
- 14.01 Bouwmaterialen: 48.6% (N=162)
- **01 Gebouwen, oppervlakken-gelijkvloers: 12% (N=40)**
01.01 Elementen van gebouwen: 9.6% (N=32)

Soort werk

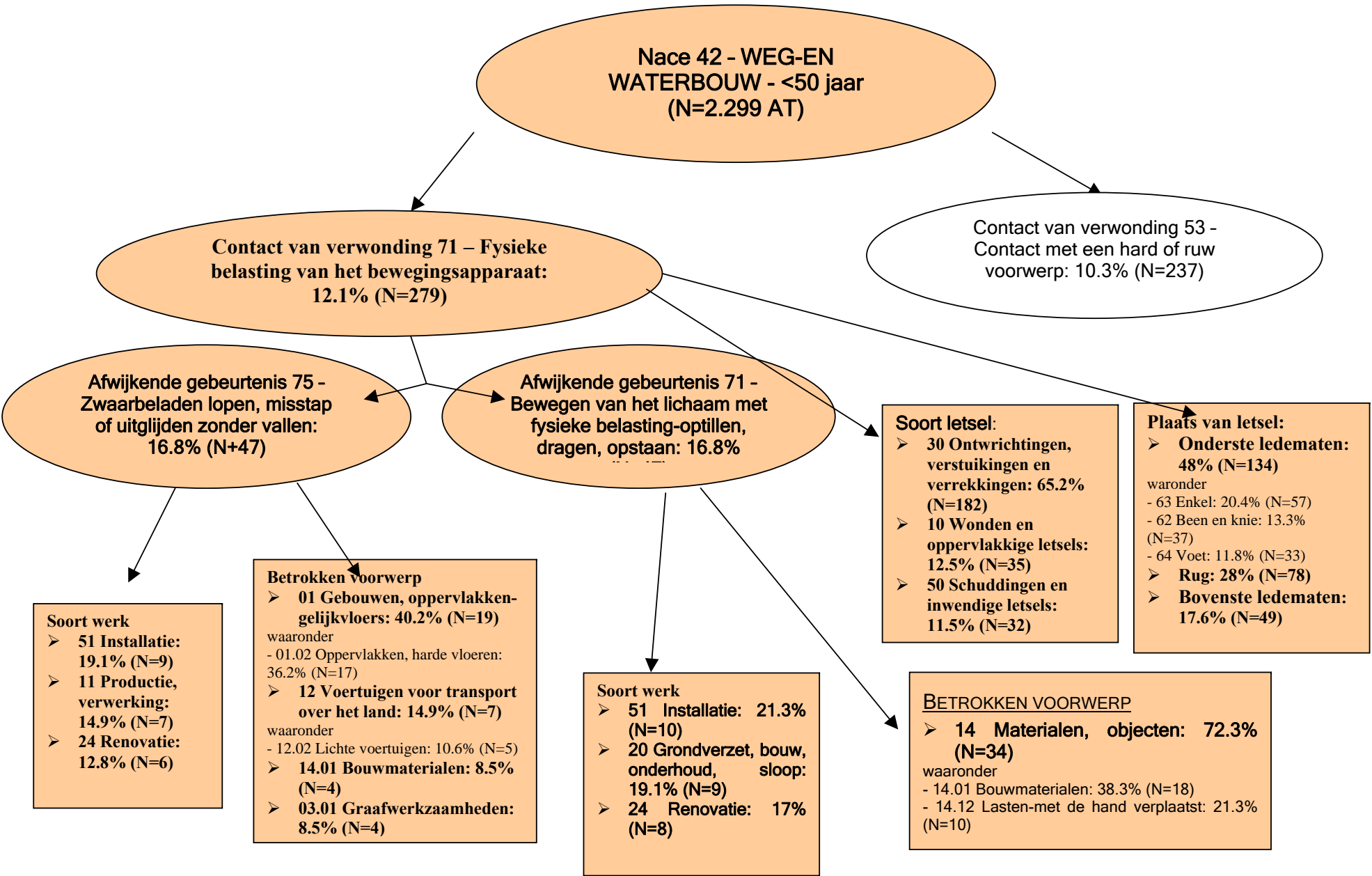
- **22 Nieuwbouw - gebouw: 44.3% (N=146)**
- **24 Renovatie: 17.4% (N=58)**
- **51 Installatie: 13.5% (N=45)**

Soort werk

- **22 Nieuwbouw - gebouw: 34% (N=33)**
- **51 Installatie: 23.7% (N=23)**
- **11 Productie, verwerking: 12.4% (N=12)**

BETROKKEN VOORWERP

- **14 Materialen, objecten: 75.3% (N=73)**
waaronder
- 14.01 Bouwmaterialen: 57.7% (N=56)
- **01 Gebouwen, oppervlakken-gelijkvloers: 8.2% (N=8)**
waaronder
- 01.01 Elementen van gebouwen: 7.2% (N=7)
- **02 Constructies, oppervlakken - bovengronds: 8.2% (N=8)**
waaronder
- 02.03 Mobiele bovendse delen van gebouwen: 3.1% (N=3)



**Nace 42 - WEG-EN
WATERBOUW - <50 jaar
(N=2.299 AT)**

Contact van verwonding 71 –
Fysieke belasting van het
bewegingsapparaat : 12.1%
(N=279)

Contact van verwonding 53 - Contact
met een hard of ruw voorwerp : 10.3%
(N=237)

Soort letsel:

- 10 Wonden en oppervlakkige letsels: 51.5% (N=122)
- 30 Ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen: 21.5% (N=51)
- 20 Botbreuken: 11.4% (N=27)
- 50 Schuddingen en inwendige letsels: 20.0% (N=21)

Plaats van letsel:

- **Bovenste ledematen:** 33.3% (N=79)
waaronder
 - 54 Vingers: 14.3% (N=34)
 - 53 Hand: 12.7% (N=30)
- **Onderste ledematen:** 32.9% (N=78)
waaronder
 - 62 Been: 14.8% (N=35)
 - 64 Voet: 8.9% (N=21)
- **Hoofd:** 19.8% (N=47)
waaronder
 - 13 Ogen: 8% (N=19)

**Afwijkende gebeurtenis 43 et 44
- Verlies van contrôle van over
een handgereedschap en over
gehanteerd voorwerp : 25.8%
(N=61)**

**Afwijkende gebeurtenis 64 –
Bewegen van het lichaam
zonder fysieke belasting-
ongecoördineerde, verkeerde
bewegingen: 12.7% (N=30)**

BETROKKEN VOORWERP

- **06 Handgereedschap-niet gemotoriseerd:** 36.1% (N=22)
waaronder
 - 06.06 Handgereedschap-niet gemotoriseerd-voor spijkereen, klinken, nieten: 11.5% (N=7)
- **14 Materialen, objecten:** 24.6% (N=15)
waaronder
 - 14.01 Bouwmaterialen: 14.8% (N=9)

Soort werk

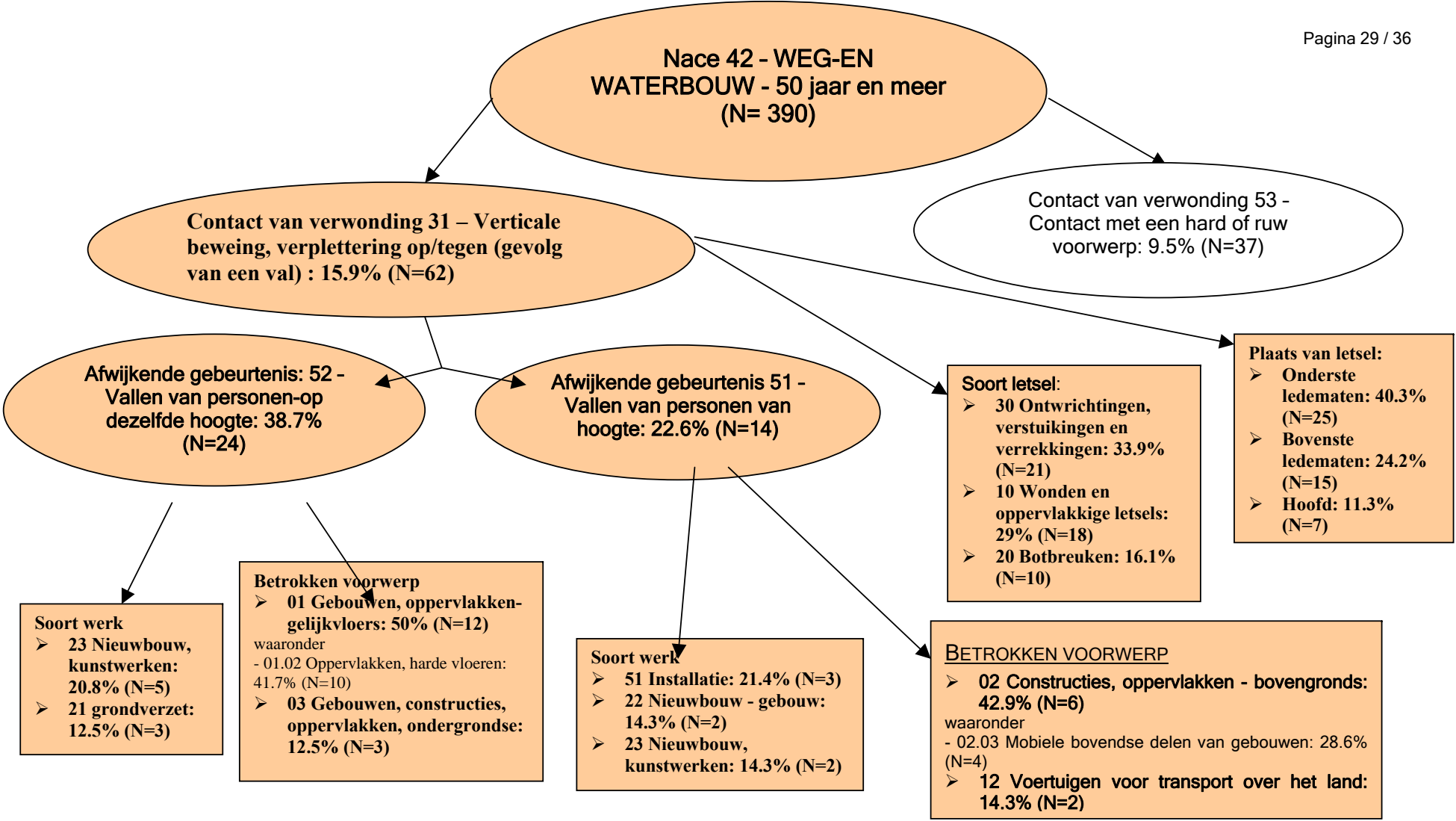
- 23 Nieuwbouw, kunstwerken: 18.6% (N=11)
- 51 Installatie: 18% (N=11)
- 24 Renovatie: 13.1% (N=8)

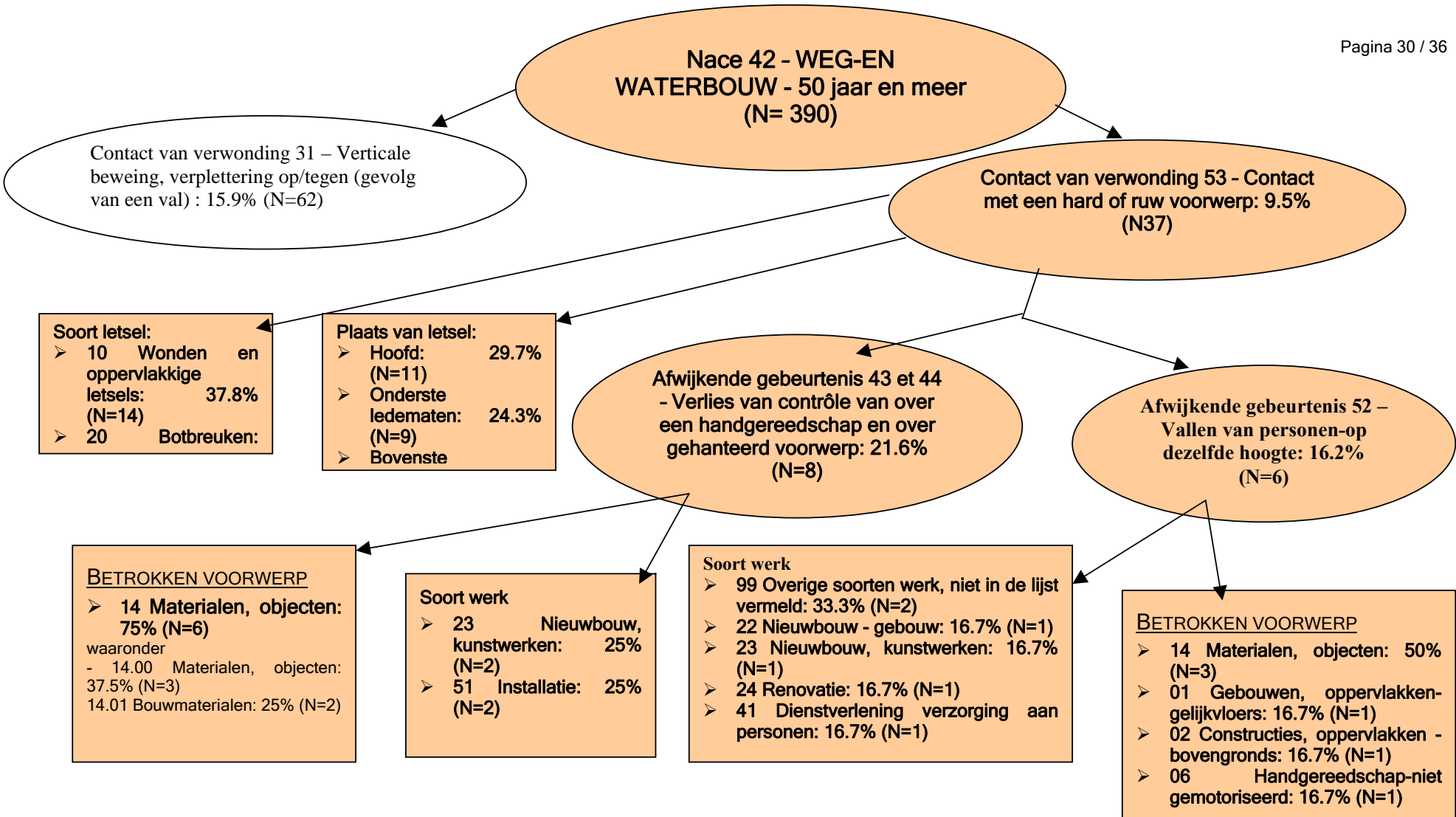
Soort werk

- 51 Installatie: 23.3% (N=7)
- 23 Nieuwbouw, kunstwerken: 13.3% (N=4)
- 21 Grondvretzet: 10% (N=3)
- 22 Nieuwbouw - gebouw: 10% (N=3)
- 24 Renovatie: 10% (N=3)

BETROKKEN VOORWERP

- **14 Materialen, objecten:** 33.3% (N=10)
waaronder
 - 14.01 Bouwmaterialen: 10% (N=3)
- **01 Gebouwen, oppervlakken-gelijkvloers:** 30% (N=9)
waaronder
 - 01.01 Elementen van gebouwen: 20% (N=6)
 - 01.02 Oppervlakken, harde vloeren: 10% (N=3)
- **12 Voertuigen voor transport over het land:** 13.3% (N=4)
waaronder
 - 12.01 Zware voertuigen: 10% (N=3)





**Nace 42 - WEG-EN
WATERBOUW - 50 jaar en meer
(N= 390)**

Contact van verwonding 31 – Verticale
beweiging, verplettering op/tegen (gevolg
van een val) : 15.9% (N=62)

**Contact van verwonding 53 - Contact
met een hard of ruw voorwerp: 9.5%
(N37)**

**Afwijkende gebeurtenis 43 et 44
- Verlies van contrôle van over
een handgereedschap en over
gehanteerd voorwerp: 21.6%
(N=8)**

**Afwijkende gebeurtenis 52 –
Vallen van personen-op
dezelfde hoogte: 16.2%
(N=6)**

Soort letsel:
➤ 10 Wonden en oppervlakkige
letsels: 37.8%
(N=14)
➤ 20 Botbreuken:

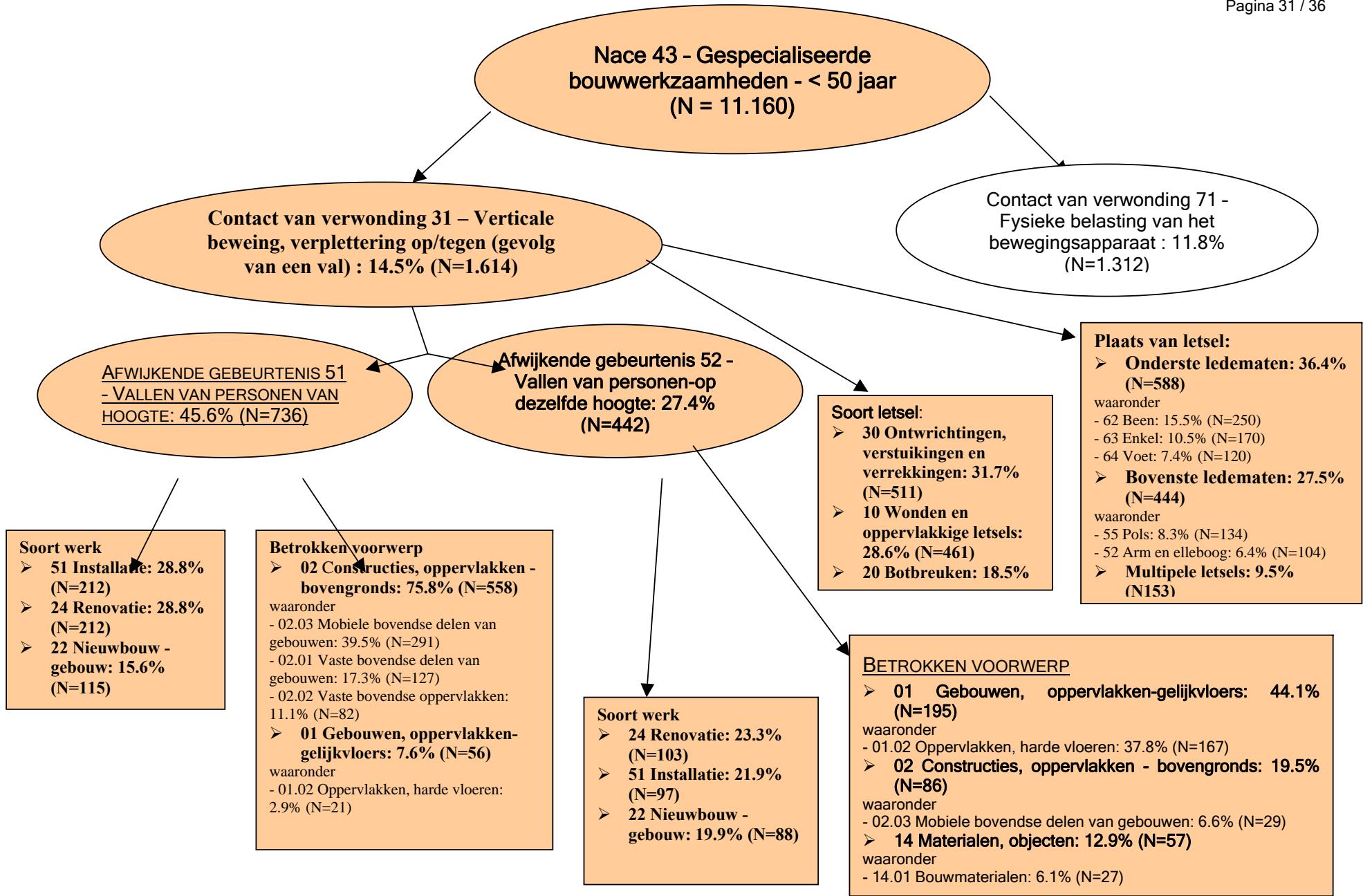
Plaats van letsel:
➤ Hoofd: 29.7%
(N=11)
➤ Onderste ledematen: 24.3%
(N=9)
➤ Bovenste

BETROKKEN VOORWERP
➤ 14 Materialen, objecten:
75% (N=6)
waaronder
- 14.00 Materialen, objecten:
37.5% (N=3)
14.01 Bouwmaterialen: 25% (N=2)

Soort werk
➤ 23 Nieuwbouw,
kunstwerken: 25%
(N=2)
➤ 51 Installatie: 25%
(N=2)

Soort werk
➤ 99 Overige soorten werk, niet in de lijst
vermeld: 33.3% (N=2)
➤ 22 Nieuwbouw - gebouw: 16.7% (N=1)
➤ 23 Nieuwbouw, kunstwerken: 16.7%
(N=1)
➤ 24 Renovatie: 16.7% (N=1)
➤ 41 Dienstverlening verzorging aan
personen: 16.7% (N=1)

BETROKKEN VOORWERP
➤ 14 Materialen, objecten: 50%
(N=3)
➤ 01 Gebouwen, oppervlakken-
gelijkvloers: 16.7% (N=1)
➤ 02 Constructies, oppervlakken -
bovengronds: 16.7% (N=1)
➤ 06 Handgereedschap-niet
gemotoriseerd: 16.7% (N=1)



**Nace 43 - Gespecialiseerde
bouwwerkzaamheden - < 50 jaar
(N=11.160)**

Contact van verwonding 31 –
Verticale beweging, verplettering
op/tegen (gevolg van een val):
14.5% 5(N=1.614)

Contact van verwonding 71 - Fysieke
belasting van het bewegingsapparaat:
11.8% (N=1.312)

Soort letsel:
➤ 30 Ontwrichtingen,
verstuikingen en
verrekkingen: 64.4%
(N=845)
➤ 10 Wonden en
oppervlakkige
letsels: 14.9%
(N=195)
➤ 50 Schuddingen en
inwendige letsels:
10.2% (N=134)

Plaats van letsel:
➤ **Onderste ledematen:**
41.4% (N=543)
waaronder
- 63 Enkel: 18.8% (N=246)
- 64 Voet: 10.3% (N=135)
- 62 Been en knie: 10.1%
(N=133)
➤ **Rug: 28.7% (N=376)**
➤ **Bovenste ledematen:**
21.4% (N=281)
waaronder
- 51 Schouder: 6.8% (N=86)
- 55 Pols: 5.5% (N=72)

**Afwijkende gebeurtenis 71 -
Bewegen van het lichaam met
fysieke belasting-optillen,
dragen, opstaan: 26.1% (N=343)**

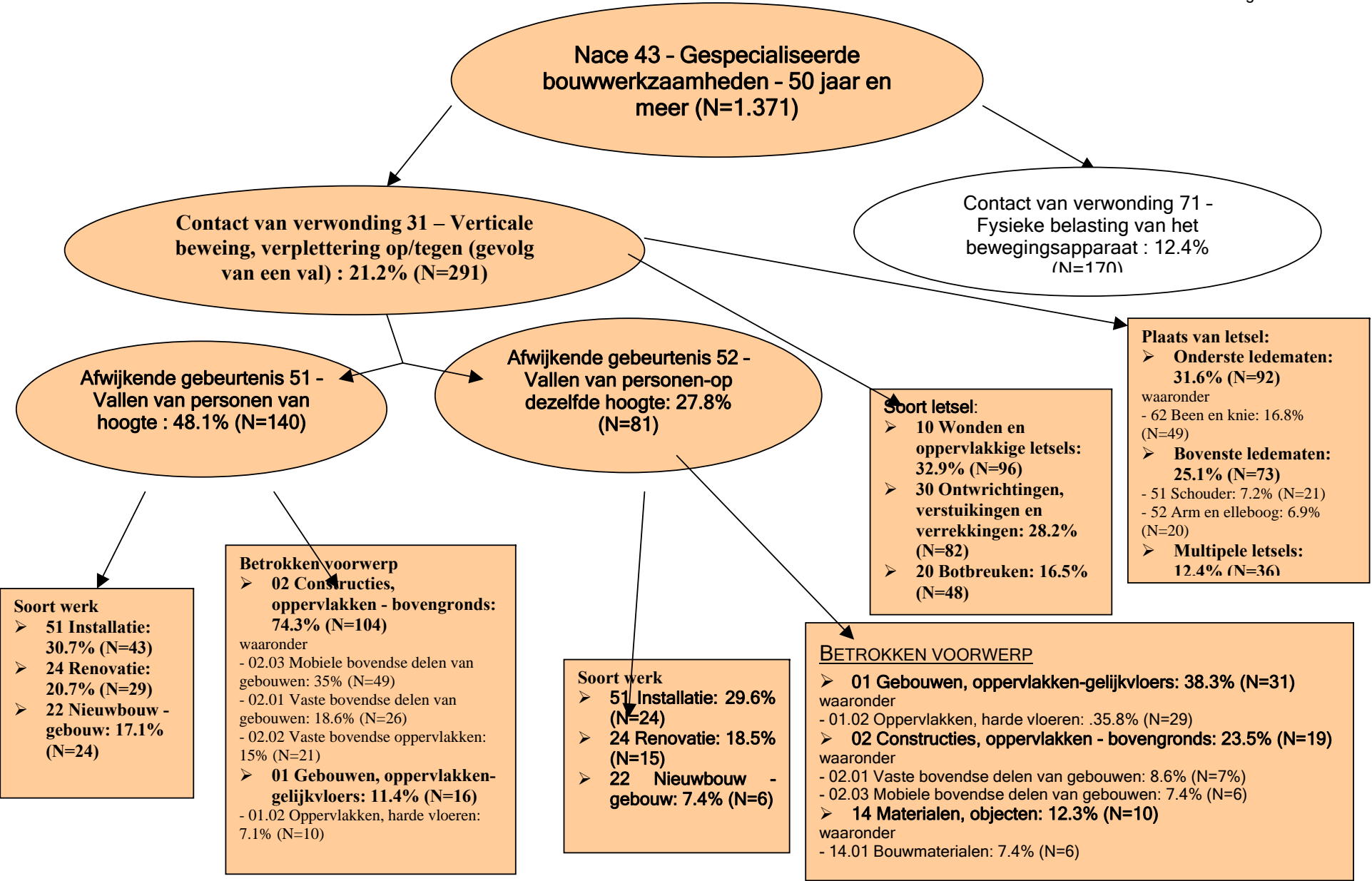
**Afwijkende gebeurtenis 64 –
Bewegen van het lichaam zonder
fysieke belasting-
ongecoördineerde, verkeerde
bewegingen: 21.3% (N=280)**

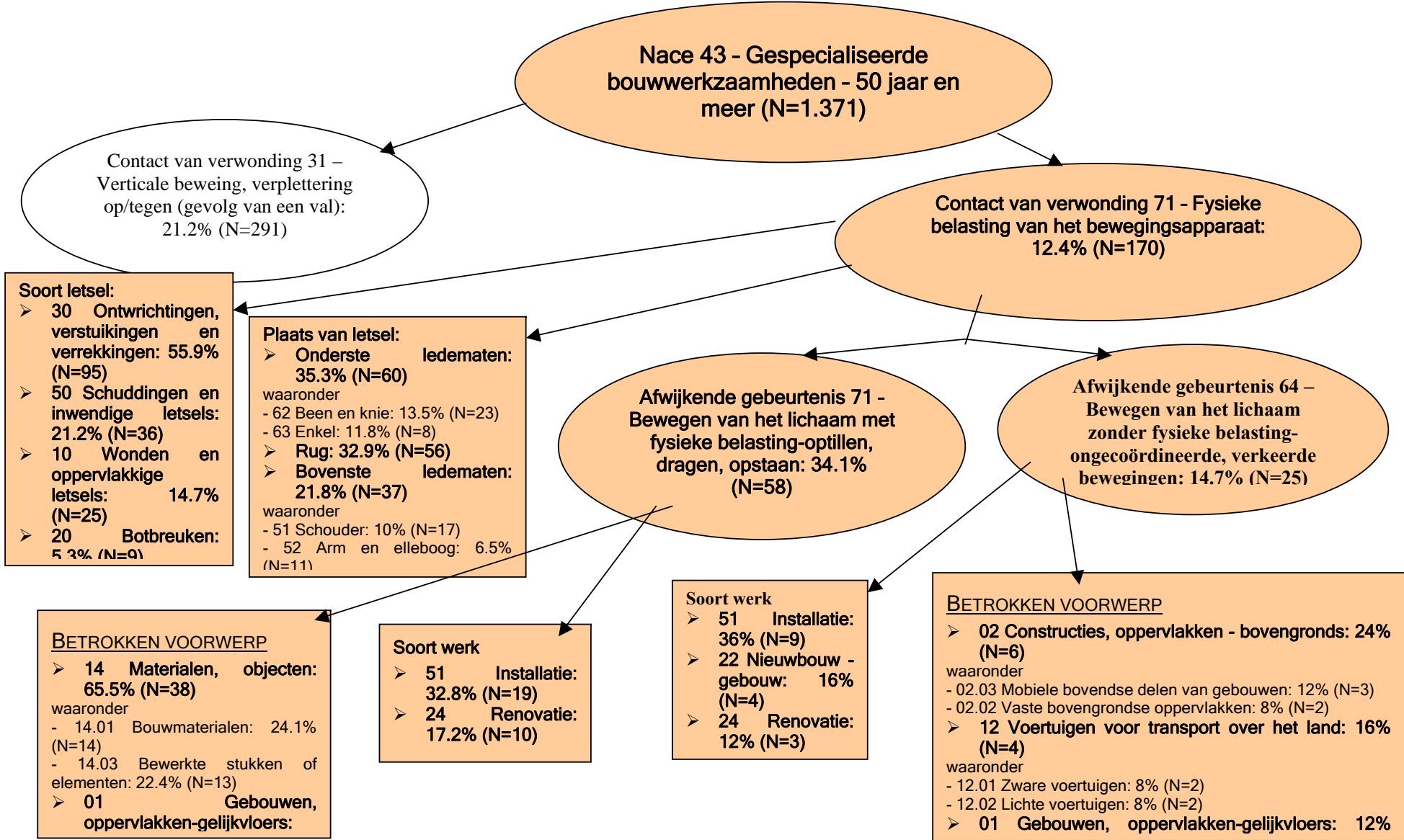
BETROKKEN VOORWERP
➤ **14 Materialen, objecten: 64.7%**
(N=222)
waaronder
- 14.01 Bouwmaterialen: 25.9% (N=89)
- 14.12 Lasten-met de hand verplaatst: 23.9%
(=82)
➤ **01 Gebouwen, oppervlakken-
gelijkvloers: 10.5% (N=36)**
waaronder
- 01.01 Elementen van gebouwen: 8.2% (N=28)

Soort werk
➤ **51 Installatie: 28.9%**
(N=99)
➤ **24 Renovatie: 18.1%**
(N=62)
➤ **22 Nieuwbouw -
gebouw: 14.6%**
(=50)
➤ **11 Productie,
verwerking: 10.2%**

Soort werk
➤ **24 Renovatie:**
24.3% (N=68)
➤ **51 Installatie:**
13.2% (N=67)
➤ **22 Nieuwbouw -
gebouw: 18.2%**
(N=51)

BETROKKEN VOORWERP
➤ **14 Materialen, objecten: 25.4% (N=71)**
waaronder
- 14.01 Bouwmaterialen: 7.5% (N=21)
- 14.12 Lasten-met de hand verplaatst: 5% (N=14)
➤ **01 Gebouwen, oppervlakken-gelijkvloers: 25%**
(N=70)
waaronder
- 01.02 Oppervlakken, harde vloeren: 15.7% (N=44)
- 01.01 Elementen van gebouwen: 6.8% (N=19)
➤ **02 Constructies, oppervlakken - bovengronds:**
17.5% (N=49)
waaronder
- 02.03 Mobiele bovendse delen van gebouwen: 7.5%
(N=44)
- 02.01 Vaste bovendse delen van gebouwen: 6.4% (N=18)





3.4. DE INVLOED VAN DE GLOBALISERING OP DE ARBEIDSONGEVALLEN

De Belgische wetgeving is enkel van toepassing op de ondernemingen waarvan de maatschappelijke zetel in België gevestigd is en die bijgevolg onderworpen zijn aan de Belgische sociale zekerheid. De wet verplicht deze werkgevers om een arbeidsongevallenverzekering af te sluiten bij een privéverzekeraar. Deze verzekeraars sturen de gegevens in verband met de arbeidsongevallen die ze verzekeren door naar de gegevensbank van het FAO. Op basis van deze gegevens die verrijkt worden met informatie van de RSZ en de Kruispuntbank van de ondernemingen, voert de dienst gegevensbank van het FAO studies uit. Bijgevolg bevat de gegevensbank van het FAO per definitie geen informatie over ongevallen die bij buitenlandse werkgevers plaatsvinden, ook al vinden deze plaats op Belgisch grondgebied. Deze werkgevers zijn immers niet onderworpen aan de Belgische sociale zekerheid.

Het is momenteel niet mogelijk om op basis van gegevens van de RSZ de verdeling te kennen van de werkgelegenheid volgens de nationaliteit van de werknemers, en nog minder volgens hun omgangstaal of de taal van de hiërarchische lijn.

De gegevensbank van het FAO bevat momenteel evenmin informatie op basis waarvan de ongevalsoorzaken geïdentificeerd kunnen worden. Ze kan dus ook niet nagaan of de gebrekkige taalkennis van de werknemers en de daaruit voortvloeiende problemen aan de basis lag van een ongeval. Het enige gegeven waarover we momenteel beschikken is de taal die het slachtoffer kiest voor de behandeling van zijn arbeidsongevallendossier.

De dienst gegevensbank van het FAO heeft in tabel 35 een vergelijking gemaakt van de relatieve delen van de gevolgen van de ongevallen bij werknemers van Belgische werkgevers in functie van hun nationaliteit. Uit deze tabel kunnen we niet afleiden dat er significante verschillen zijn in de verdeling van de ernst van de ongevallen naargelang de nationaliteit van de werknemers.

4. Besluit

Als besluit komen we terug op de vragen die we in het begin van onze analyse geformuleerd hebben.

Het is duidelijk dat de nieuwe NACE-BEL een meer verfijnde analyse van de sectoren en de subsectoren van de bouwnijverheid mogelijk maakt. Zo kan de analyse van het arbeidsongevallenrisico en de evolutie van de werkgelegenheid in de toekomst nog verbeterd worden. In dezelfde context kon dankzij de vergelijking van het paritair comité met de variabele van de NACE-BEL 2008 bevestigd worden dat de NACE-codering en de paritaire comités zeer gelijklopend zijn. Immers, 91 % van de ongevallen die in het kader van deze studie geanalyseerd werden, behoren tot het paritair comité 124.

De evolutie van de werkgelegenheid wijst er duidelijk op dat de populatie van de werknemers verouderd. Deze vergrijzing is minder uitgesproken in de bouwnijverheid dan in de andere activiteitssectoren. Dat wekt het vermoeden dat de oudere werknemers de neiging hebben om deze sector vroegtijdig te verlaten, d.w.z. vóór de normale pensioenleeftijd. Hun vertrek betekent tezelfdertijd dat hun rijke beroepservaring wegvalt

Uit de analyse van het ongevalsrisico blijkt dat de jongeren frequenter het slachtoffer zijn van arbeidsongevallen dan hun oudere collega's, maar dat bij deze laatsten de kans op een invaliderend ongeval hoger ligt. Het onderzoek van de frequentie- en de ernstgraden bevestigt deze analyse. De frequentiegraad ligt hoger bij de jongeren, terwijl de globale ernstgraad hoger ligt bij de oudste werknemers.

De vergelijking van de verschillende ESAO-variabelen die het ongevalsproces beschrijven volgens activiteitssectoren en volgens leeftijdscategorieën, brengt dan weer grote gelijkenissen tussen de leeftijdscategorieën aan het licht. De grote verschillen springen duidelijker in het oog wanneer we naar de economische activiteitssectoren kijken.

De analyse van de boomschema's van de ongevallen op basis van de twee voornaamste wijzen van verwonding legt echter de vinger op enkele bijzonderheden in verband met de leeftijd. Vallen zijn een zeer veel voorkomende oorzaak van verwonding, en komt meer voor naarmate de werknemer ouder is. In de burgerlijke en utiliteitsbouw hebben 15 % van de ongevallen bij de werknemers jonger dan 50 jaar en 19 % van de ongevallen bij werknemers ouder dan 50 jaar te maken met een val. In de weg- en waterbouw behoren de vallen niet tot de twee belangrijkste wijzen van verwonding voor de werknemers jonger dan 50. Bij de vijftigplussers daarentegen zijn vallen met 16 % van de ongevallen de eerste wijze van verwonding. In de sector gespecialiseerde bouwwerkzaamheden treft deze wijze van verwonding 14,5 % van de werknemers jonger dan 50 jaar en 21 % van de vijftigplussers.

Over het algemeen valt ook de frequentie van de verwondingen te wijten aan fysieke belasting van het bewegingsapparaat bij de werknemers jonger dan 50 jaar op. Deze frequentie doet inderdaad het vermoeden rijzen dat de fysieke werklast op de schouders van de jongste werknemers wordt gelegd. We weten echter dat de aard van de arbeid "een doorslaggevende omgevingsfactor is die de vergrijzingsmechanismen kan versnellen of versterken, aangezien ze versnelde of vervroegde slijtage in de hand werkt (...)",¹ en anderzijds dat de "nieuwe verdeling van het numerieke verband tussen de jonge en oudere leeftijdscategorieën tot een verslechtering van de arbeidsomstandigheden van de jongeren zou kunnen leiden, die "op natuurlijke wijze" een aantal lichamelijke lasten op zich nemen"².

Het is duidelijk dat deze problematiek dubbelzinnig is. Hoe kunnen we de oudere werknemers in goede gezondheid houden en er tegelijk voor zorgen dat de jongeren op normale wijze verouderen?

De vergrijzing op het werk is in de eerste plaats een continu proces dat de fysieke gebreken in evenwicht brengt met de verwerving van nieuwe competenties. Dankzij aangepaste arbeidsomstandigheden kan dit evenwicht bewaard blijven en kan vermeden worden dat werknemers voortijdig in de categorie van de ouderen terechtkomen.

¹ Kreutz G. et alii, INRS: Le point des connaissances ED 5022: vieillissement, santé et travail, In : Travail et sécurité n°636, januari 2004.

² ibid