



## FONDS VOOR ARBEIDSONGEVALLEN

# De arbeidsongevallen in het kader van de onderhoudswerkzaamheden - 2008 en 2009 December 2010

## 1. Inleiding

Eén van de doelstellingen van de dienst gegevensbank van het Fonds voor arbeidsongevallen is het publiceren van analyses over de arbeidsongevallen in de sectoren die een bijzonder risico vertonen. Sinds verscheidene jaren neemt de dienst het ter harte om actie te voeren binnen het kader van zowel nationale als Europese campagnes. Deze studie ligt in dezelfde lijn.

De campagne voor 2010 -2011 van het Europees agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk, betreffende het welzijn op het werk, heeft als thema het veilig uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. Ze is niet gericht op één sector in het bijzonder, noch op een bepaalde soort werknemers maar wel op de werkgevers en werknemers van ondernemingen die in het bijzonder actief zijn in de onderhoudsector en op de bedrijven die hun onderhoudsactiviteiten aan onderaannemers toevertrouwen.

Deze campagne is gebaseerd op de vaststelling dat, enerzijds tussen 10 en 15 % van de dodelijke arbeidsongevallen en tussen 15 en 20 % van alle ongevallen verband zouden hebben met onderhoudswerkzaamheden en anderzijds, dat de meeste ongevallen zich voordoen tijdens zogenaamde correctieve onderhoudswerkzaamheden, namelijk nadat er zich reeds een incident met het arbeidswerktuig heeft voorgedaan. Bij de lancering van de campagne op 22 maart in Brussel sprak men over 15 000 arbeidsongevallen per jaar in het kader van onderhoudswerkzaamheden.

De FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg zal in 2011, samen met de Europese campagne, een preventiecampagne voeren gericht op uitzendarbeid en onderaannemingswerkzaamheden in het industrieel onderhoud. Hierbij wordt verondersteld dat de ondernemingen hun onderhoudswerkzaamheden en de daarmee gepaard gaande risico's "outsourcen". Met de nota probeert de dienst gegevensbank van het FAO een antwoord te geven op de vraag van de FOD over het volume van de ongevallen en de belangrijkste eigenschappen ervan.

## 2. Methodologie

### 2.1. DEFINITIE VAN HET ONDERHOUD

Het Europees agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk geeft aan dat het onderhoud twee vormen kent, correctief onderhoud dat bestaat uit het handelen in geval van defecten en preventief onderhoud dat, idealiter, elk defect voorkomt, in het algemeen door een voorziene en geplande actie. Het onderhoud kan bestaan uit inspecties of testen van de gebouwen en de infrastructuur, de arbeidsuitrusting of de transportmiddelen en een revisie, aanpassing of reparatie of vervanging ervan. In die zin is het onderhoud een zeer gewone activiteit die alle arbeidsplaatsen betreft, in alle economische sectoren en de nijverheidssector in het bijzonder. Het beïnvloedt iedereen, op alle niveaus en dus niet alleen

de werknemers die onderhoud uitvoeren op grond van hun functiebeschrijving. De risico's verbonden met het onderhoud betreffen niet alleen de werknemers belast met de onderhoudswerkzaamheden. Slecht onderhoud kan ernstige ongevallen met zich meebrengen voor alle werknemers van een site en zelfs bepaalde leden van het grote publiek. Onderhoud wordt echter gemakkelijk vergeten. En zonder een regelmatig onderhoud kunnen de zaken uitmonden in een ramp en dodelijke of ernstige verwondingen veroorzaken. Zonder onderhoud kunnen zelfs de kleinste onderdelen van materiaal ernstige problemen veroorzaken, niet alleen voor de werknemers die onmiddellijk betrokken zijn maar ook voor andere personen, en zelfs voor het grote publiek.

De Europese campagne gaat dus uit van het principe dat het onderhoud een procédé is dat in alle economische activiteitensectoren aanwezig is, veeleer dan een kenmerk van een sector. Ze beschouwt de werknemers in het onderhoud niet als een bijzondere groep werknemers.

De statistieken van de arbeidsongevallen en de beroepsziekten tonen aan dat de werknemers van onderhoudswerkzaamheden in het algemeen duidelijk meer blootgesteld worden dan anderen aan een grote waaier van chemische, fysische, biologische of psychosociale risico's. De gevolgen ervan op hun gezondheid kunnen acuut of chronisch zijn en gaan van beroepsziekten tot ernstige verwondingen en zelfs overlijden. Onder fysische risico's verstaat men, onder andere, uitglijden, struikelen, vallen van hoogtes, ongevallen in verband met materiaal, lawaai, vibraties, uitzonderlijke warmte of koude, stralingen, slechte weersomstandigheden, zware lasten, maar ook uitputtende bewegingen, ongemakkelijke houdingen of werken in afgesloten ruimtes. De chemische risico's zijn gerelateerd aan de blootstelling aan vezels (bv.: asbest, glas), aan deeltjes en stofdeeltjes (bv.: hout, meel), maar ook aan branden, ontploffingen of emanaties van rook of gas of zelfs contact met gevaarlijke stoffen. Biologische risico's zijn de blootstelling aan en het contact met bacteriën (bv. legionella) of virussen (bv.: hepatitis) of schimmels en paddestoelen. De psychosociale risico's hebben te maken met de beperkingen in verband met uurroosters, vaak buitensporig, wachtdiensten, lange werkuren en de slechte organisatie van het werk.

## 2.2. SELECTIECRITERIA VOOR DE STUDIE

Het gaat erom de variabelen te identificeren die zullen dienen als analysefilters voor deze studie. Om de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden af te zonderen, zijn we vertrokken van de definitie van het onderhoud en hebben we die vergeleken met de beschikbare variabelen in de Datawarehouse van het FAO.

### **2.2.1. De economische activiteitensector.**

Alle actoren van het onderhoud gaan ermee akkoord te erkennen dat dit een activiteit is die alle economische activiteitssectoren aangaat. In de Nace-Belcode staat er trouwens geen economische activiteiten sector waarmee het onderhoud kan afgebakend worden. Bijgevolg lijkt de variabele van de economische sector niet relevant als selectiefilter in het kader van een analyse van de arbeidsongevallen in verband met onderhoud.

### **2.2.2. De ISCO-identificatiecode van het beroep van het slachtoffer**

22 % van de arbeidsongevallen in 2009 gebeurden bij mecaniciens en instellers van machines (ISCO-code 723). Deze werknemers zijn effectief actief in het domein van het onderhoud, evenals de beroepen die volgen in de lijst en die vaak terugkomen. Enerzijds kunnen via de selectie van enkel deze beroepen de ongevallen in het kader van de

onderhoudswerkzaamheden echter niet afgebakend worden en anderzijds lijkt deze ISCO-code veel te weinig specifiek waardoor het beroep van het slachtoffer niet exact geïdentificeerd kan worden, noch zijn rol in het onderhoudsproces of zijn beroepsopleidingsniveau. Bovendien laat de kwaliteit van de invulling van dit gegeven ondanks een verbetering gedurende de laatste jaren, vaak te wensen over. Door het gebrek aan precisie heeft het geen nut om deze variabele te gebruiken. Bovendien laat de huidige staat van de beschikbare werkgelegenheidsgegevens niet toe het volume van de werkgelegenheid volgens het beroep van de werknemers te kennen.

### **2.2.3. De variabele onderaaneming**

Afgaand op de ongevallenaangiften, zijn in 2009 slechts 0,8 % van de ongevallen gebeurd bij slachtoffers die zich in een ander lokaal bevonden dan dat van hun werkgever. Dit is op het eerste gezicht een verrassing want er is een groot verschil met het algemeen veronderstelde fenomeen outsourcing van onderhoudswerkzaamheden. Deze verrassende score kan echter het resultaat zijn van een belangrijke fout verbonden aan de kwaliteit van de invulling van deze informatie. De variabele onderaaneming kan dus ook niet dienen als selectiefilter van de ongevallen verbonden aan het onderhoud.

### **2.2.4. De variabele soort werkpost**

Deze variabele is in 2008 verschenen ter vervanging van de informatie over het beroep dat het slachtoffer gewoonlijk uitoefent en toont op positie 2 de soort tijdelijke of mobiele werkpost. Jammer genoeg hebben nog niet veel werkgevers de nieuwe variabele geïntegreerd en leveren ze nog altijd informatie over de gebruikelijke werkpost (atelier - kantoor) van de werknemer. Code 2 komt immers slechts bij 12 % van de ongevallen voor, hetgeen veel te weinig is in verhouding tot de 33 % aangegeven ongevallen gebeurd buiten de onderneming. Dit is ongetwijfeld een teken dat de variabele slecht gecodeerd wordt en maakt haar momenteel onbruikbaar vanuit statistisch oogpunt.

### **2.2.5. De variabele code van de plaats van het ongeval**

Deze variabele verscheen eveneens in 2008, hetgeen de statistische opzoeking beperkt tot de laatste twee jaar. De kwaliteit van de invulling ervan laat hopen dat de gegevens statistisch betrouwbaar zijn. In het kader van onze studie zullen we de ongevallen selecteren gebeurd in de onderneming (code plaats ongeval - 1) en ze vergelijken met die gebeurd buiten de onderneming, die echter geen ongeval op de openbare weg zijn (code plaatsongeval - 4). Dit scheidt de overige verkeersongevallen van onze populatie.

### **2.2.6. De ESAO-variabele soort werk**

Deze variabele "soort werk" lijkt het meest relevant in het kader van deze studie. Het soort werk betreft de belangrijkste aard van het werk dat het slachtoffer uitvoerde op het ogenblik van het ongeval, werk in de ruime betekenis van algemene taak. Het soort werk is de belangrijkste taak die uitgevoerd werd op het ogenblik en de plaats van het ongeval. Een bepaalde tijdsduur wordt dus verondersteld. Bepaalde items van de nomenclatuur van de variabele soort werk betreffen het onderhoud. In eerste instantie hebben we er twee uit gekozen:

- 52 Onderhoud, reparatie, regeling, afstelling

deze lijkt ons geschikt voor alles wat te maken heeft met onderhoud in het algemeen en met correctief onderhoud in het bijzonder.

- 55 Bewaking, inspectie, van fabricageprocédés, ruimten, transportmiddelen, apparatuur - met of zonder controlemiddelen

deze leek ons geschikt voor wat te maken heeft met preventief onderhoud.

Na onderzoek van de beschrijvingen van de ongevallen die voorkomen in de Datawarehouse van het FAO, bleek dat het soort werk 55 weinig ongevallen bevatte die te maken hadden

met onderhoudsactiviteiten. Dit item werd dus verwijderd ten gunste van 52 dat als basisfilter diende voor de selectie van de relevante ongevallen voor deze studie.

### 2.3. DE DOELSTELLINGEN VAN DE STUDIE

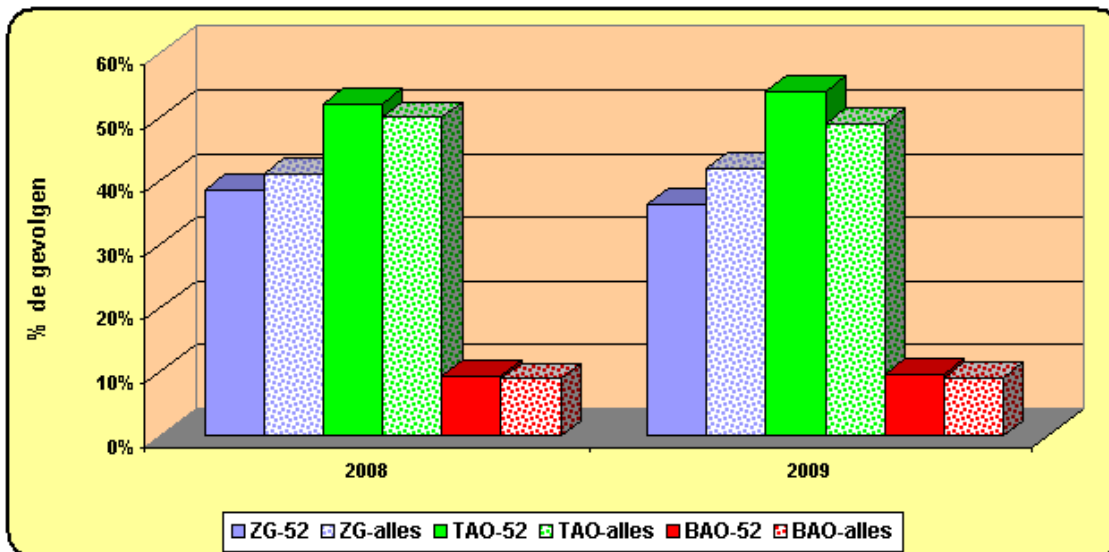
- Het volume kennen van de ongevallen betreffende het soort werk - 52 - onderhoud in 2008 en in 2009
  - o Het gevolg ervan;
  - o De verdeling ervan naargelang de code plaats van het ongeval;
  - o De economische activiteitensector ervan;
- Het profiel kennen van deze ongevallen in 2009 naargelang ze binnen of buiten de onderneming gebeurd zijn.
  - o Het gevolg ervan naargelang de plaats;
  - o De duur van tijdelijke arbeidsongeschiktheid naargelang de plaats van het ongeval;
  - o De graad van blijvende arbeidsongeschiktheid naargelang de plaats van het ongeval;
  - o De meest frequente beroepencodes naargelang de plaats van het ongeval;
  - o De economische activiteitensectoren die het meest getroffen worden naargelang de plaats van het ongeval;
  - o De meest frequente ongevallenprocessen naargelang de plaats van het ongeval.

## **3. Analyse van de ongevallen betreffende de onderhoudstaken**

### 3.1. DE ARBEIDSONGEVALLEN IN 2008 EN IN 2009

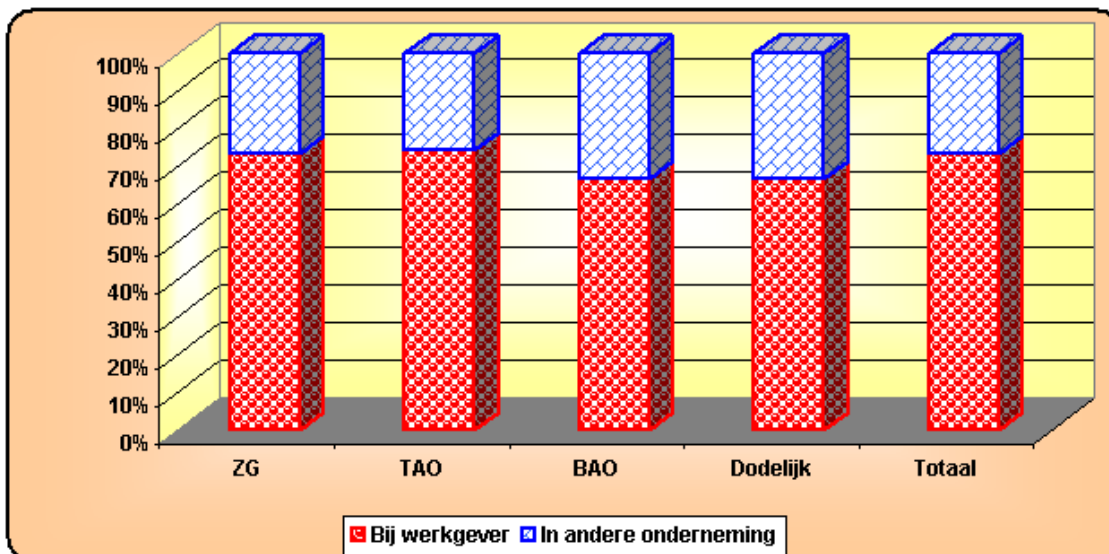
In tabel 1 zien we van 2008 tot 2009, naast de daling van het absolute aantal ongevallen die algemeen is en wezenlijk verband houdt met de financiële en economische crisis, een stijging van de ongevallen met gevolgen, vooral die met een tijdelijke ongeschiktheid. Zo vertegenwoordigen de ongevallen met tijdelijke ongeschiktheid in 2009 54,1 % van alle ongevallen, terwijl de gevallen zonder gevolg 36,3 % bedragen. Grafiek 1 toont de verschillen ten opzichte van het geheel van de arbeidsongevallen gebeurd in de privésector. Het aandeel van de ongevallen met gevolg bij het soort werk 52 is ruimschoots belangrijker dan bij het geheel van de ongevallen en dit verschil stijgt met de ernst van de gevolgen, tijdelijke en blijvende ongeschiktheid.

**Figuur 1: Vergelijking van de verdeling in relatieve frequentie van de gevolgen van de ongevallen - soort werk 52 en alle soorten werk - 2008 en 2009**



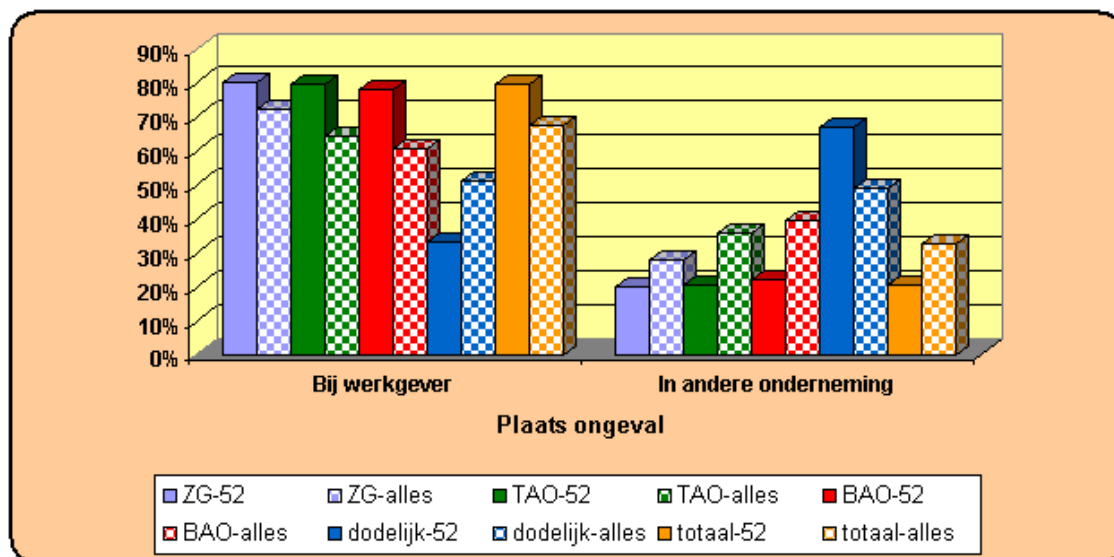
De tweede tabel die grafisch voorgesteld wordt in figuur 2 toont de verdeling van de ongevallen betreffende het onderhoud naargelang de codes van de plaats van het ongeval, naargelang dit gebeurd is binnen de onderneming van de werkgever of erbuiten, met uitzondering van de verkeersongevallen. Met uitzondering van de dodelijke gevallen merken we op dat het aandeel van de arbeidsongevallen in de lokalen van de werkgever groter is dan dat buiten de onderneming van de werkgever. Toch vertegenwoordigen deze laatste slechts 20,5 % van alle onderhoudsongevallen, terwijl ze 32,7 % vormen van het geheel van de arbeidsongevallen, alle soorten werk zonder onderscheid. Dit verschilt veel van het begrip outsourcing van de onderhoudswerken, wat vaak voorgesteld wordt als toegenomen risicofactor voor arbeidsongevallen in het onderhoud.

**Figuur 2: Verdeling in relatieve frequentie van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden naargelang de plaats van het ongeval en de gevolgen ervan - 2009**



Figuur 3 hieronder illustreert voor 2009 het verschil van de verdeling van de ongevallen naargelang de plaats van de ongevallen tussen de ongevallen betreffende de soort werk 52 - onderhoud en het geheel van de arbeidsongevallen. We merken op dat de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden vaker voorkomen dan het geheel van de ongevallen in de lokalen van de onderneming van de werkgever. Deze vaststelling is geldig voor alle ongevallen ongeacht het gevolg ervan, met uitzondering van de dodelijke ongevallen, die meer voorkomen buiten de onderneming van de werkgever, in het geval van onderhoudswerkzaamheden. Men moet echter oppassen voor de effecten van kleine aantallen.

**Figuur 3: Vergelijking van de verdeling in relatieve frequentie van de gevolgen van de ongevallen - soort werk 52 en alle soorten werk, naargelang de plaats van het ongeval in 2009**



Tabel 3 toont de verdeling van de arbeidsongevallen in 2008 en 2009 betreffende onderhoudswerkzaamheden naargelang het gevolg ervan en de economische activiteitensector van de werkgever van het slachtoffer. Men merkt op dat van 2008 tot 2009, de 5 eerste sectoren dezelfde zijn en dat zij alleen al meer dan 35 % van de ongevallen betreffende het onderhoud bevatten. Het zijn de volgende sectoren:

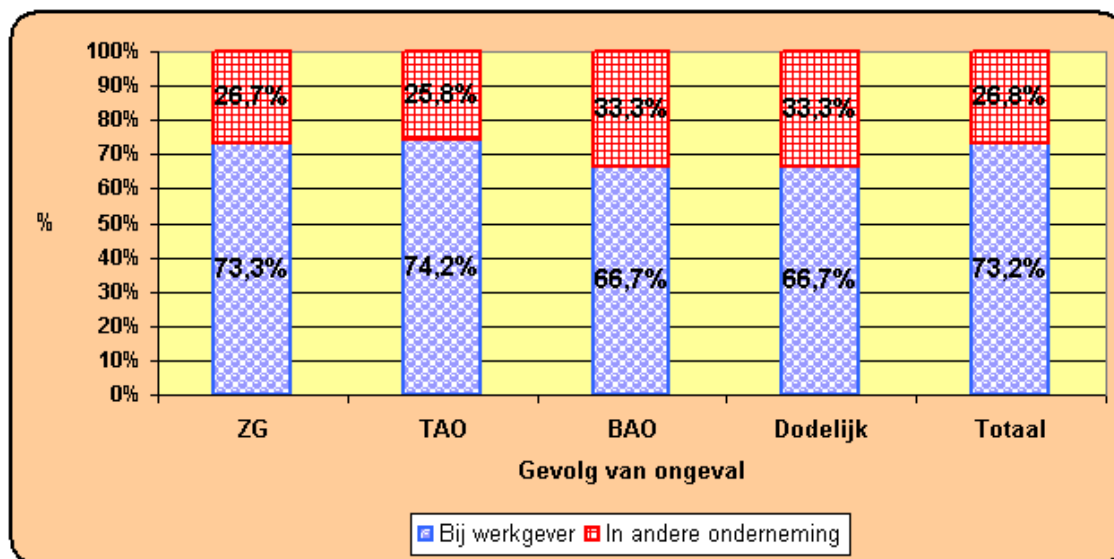
- 45 - Groot en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen
- 43 - Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden
- 46 - Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen
- 78 - Terbeschikkingstelling van personeel
- 25 - Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten

Men moet opmerken dat de uitzendsector de tweede positie bekleedde in het klassement in 2008 maar in 2009 gezakt is naar de 4<sup>e</sup> positie. Die achteruitgang houdt ongetwijfeld verband met de daling van de werkgelegenheid in deze sector tussen 2008 en 2009, door de economische crisis. Bepaalde sectoren lijken ook een groot aantal ongevallen te tellen met voorziene restletsels. Dat is het geval voor sector 43 - Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden, 25 - Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten en van 52 - Opslag en vervoerondersteunende activiteiten.

### 3.2. DE KENMERKEN VAN DE ONGEVALLEN BETREFFENDE DE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN IN 2009

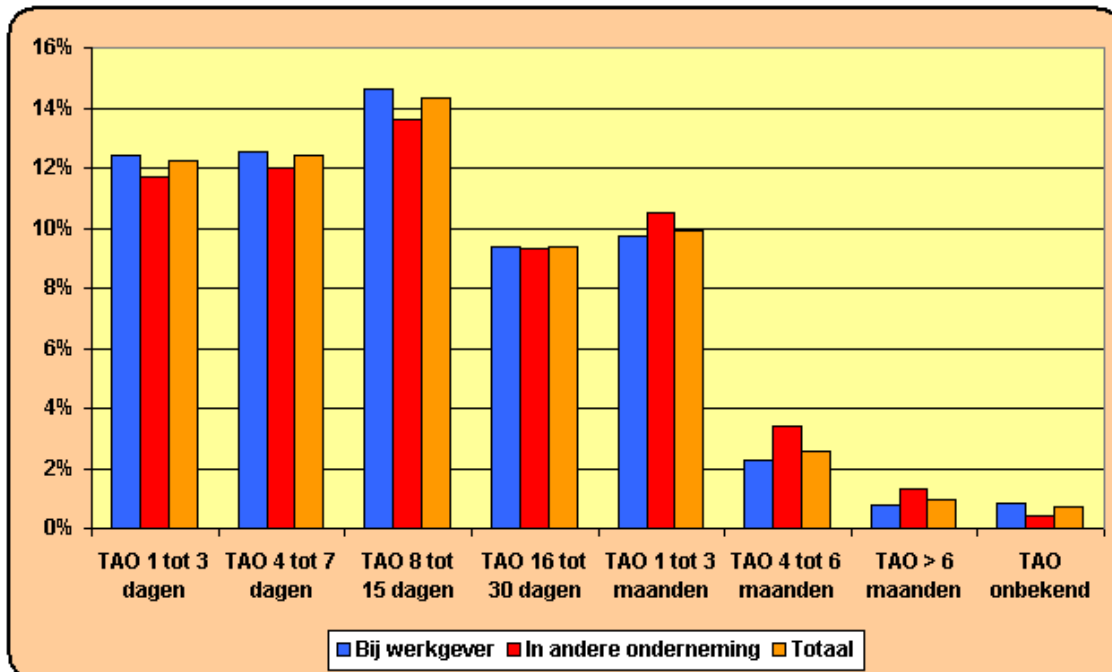
Tabel 4 toont de verdeling van de ongevallen betreffende de onderhoudswerkzaamheden naargelang het gevolg ervan en de plaats waar de ongevallen voorkwamen in 2009. Men merkt op dat bijna drie vierden van de ongevallen zonder gevolg of met tijdelijke arbeidsongeschiktheid gebeurden in de lokalen van de onderneming van de werkgever. Dit aandeel daalt voor de ongevallen met zwaardere gevolgen, voorziene restletsels of overlijden. Deze tabel wordt geïllustreerd door figuur 4.

**Figuur 4: Verdeling in relatieve en absolute frequentie van de arbeidsongevallen bij onderhoudswerkzaamheden volgens hun gevolg en de plaats van het ongeval - 2009**



Tabel 5 toont de verdeling van de arbeidsongevallen betreffende de onderhoudswerkzaamheden naargelang de duurtijd van de tijdelijke arbeidsongeschiktheid en de plaats van het ongeval. Globaal stelt men vast dat hoe langer de duur van de tijdelijke arbeidsongeschiktheid wordt, hoe frequenter het feit dat het ongeval buiten de lokalen van de onderneming van de werkgever gebeurd is. Dit fenomeen blijkt nog duidelijker wanneer de relatieve aandelen horizontaal berekend worden, zoals figuur 5 hieronder aantoont.

**Figuur 5: Verdeling in absolute en relatieve frequentie van de arbeidsongevallen bij onderhoudswerkzaamheden naargelang de duurtijd van de tijdelijke arbeidsongeschiktheid en de plaats van het ongeval - 2009**



Tabel 6 toont aan dat voor meer dan 95 % van de ongevallen betreffende onderhoudswerkzaamheden geen enkele blijvende ongeschiktheid voorzien wordt en dat de overblijvende 4 % in het totaal beperkt zijn tot een voorziene BAO van minder dan 10 %. De gevallen met voorziene blijvende ongeschiktheid zijn frequenter wanneer het ongeval plaatsgevonden heeft buiten de lokalen van de onderneming van de werkgever.

Tabel 7 toont dat een op vijf ongevallen gelinkt aan een onderhoudswerkzaamheden gebeurt bij een mecanicien of insteller van machines (ISCO 723), 7 % aan metaalgieters, lassers, plaatwerkers, ketelmakers, monteurs van ijzeren gebinten en dergelijke (ISCO 721) en nog 7 % aan mecaniciens en instellers van elektrische en elektronische apparatuur (ISCO 724). De verhoudingen nemen echter toe tot 25 % van de ongevallen voor de mecaniciens en de instellers van machines wanneer de ongevallen zich voordoen in de lokalen van de werkgever en dalen daarentegen tot 10 % van de ongevallen voor mecaniciens en instellers van elektrische en elektronische apparatuur wanneer het ongeval zich voordoet buiten de lokalen van de werkgever.

Tabel 8 toont de economische activiteitssectoren die het vaakst worden getroffen door ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden, naargelang het ongeval zich binnen of buiten de lokalen van de werkgever heeft voorgedaan.

Wat betreft de arbeidsongevallen bij onderhoudswerkzaamheden (code soort werk - 52) die zich hebben voorgedaan binnen de lokalen van de werkgever, is sector 4511 - Handel in auto's en lichte bestelwagens de meest getroffen sector met 11 % van de ongevallen, gevolgd door sector 8610 - Ziekenhuizen, 5 % van de ongevallen, en sector 4520 - Onderhoud en reparatie van motorvoertuigen, 4 % van de ongevallen. Het gaat hier niet om het industriële risico, die eerder als risicofactor werd genoemd bij onderhoudswerkzaamheden. De enige industriële sector die voorkomt onder de economische activiteitssectoren met minstens 1 % van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden is sector 2920 - Vervaardiging van carrosserieën voor motorvoertuigen; vervaardiging van aanhangwagens en opleggers voor 2% van de ongevallen.



Arbeidsongevallen bij onderhoudswerkzaamheden (code soort werk - 52) die zich hebben voorgedaan buiten de lokalen van de werkgever, vinden uiteraard vooral plaats in sector 7820 - Uitzendbureaus, die de uitzendarbeid naar zich toetrekt en 14 % van dit soort ongevallen vertegenwoordigt. Andere sectoren komen eveneens in de rangschikking voor met percentages die niet te verwaarlozen zijn. Het betreft sector 8899 - Overige maatschappelijke dienstverlening zonder huisvesting voor 5 % van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden, sector 3514 - Handel in elektriciteit, sector 4322 - Loodgieterswerk, installatie van verwarming en klimaatregeling en sector 4669 - Groothandel in andere machines en werktuigen die elk ongeveer 4 % van de ongevallen vertegenwoordigen. Sector 4511 - Handel in auto's en lichte bestelwagens vertegenwoordigt 3 % van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden.

Tabel 9 toont de verdeling in absolute en relatieve frequentie van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden volgens de afwijkende gebeurtenis bij het ongeval en de plaats van het ongeval in 2009. Globaal genomen zijn de arbeidsongevallen bij onderhoudswerkzaamheden voornamelijk gerelateerd aan ongecoördineerde bewegingen-64 (12 %), verlies van controle over een handgereedschap-43 (10 %), verlies van controle over het met het gereedschap bewerkte materiaal (8 %), vallen van personen op dezelfde hoogte (8 %) en vallen van het hoger gelegen betrokken voorwerp-33 (6 %). Maar er treden enkele verschillen op naargelang het ongeval zich voordoet in of buiten de lokalen van de werkgever. In de lokalen van de werkgever blijft de afnemende volgorde van frequentie dezelfde maar zijn de frequenties in relatieve aandelen lichtjes aanzienlijker. Wat betreft de ongevallen die zich hebben voorgedaan buiten de lokalen van de werkgever, is de volgorde enigszins omvergeworpen en wordt die als volgt voorgesteld: ongecoördineerde bewegingen-64 en vallen van personen op dezelfde hoogte-52 (elk 9,2 %), verlies van controle over een handgereedschap-43 (8,9 %), verlies van controle over het met het gereedschap bewerkte materiaal-44 (7,8 %) en bewegen van het lichaam met fysieke belasting door optillen, dragen-71 (4,9 %).

Tabel 10 toont de verdeling in absolute en relatieve frequentie van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden volgens het betrokken voorwerp bij de afwijkende gebeurtenis bij het ongeval en de plaats van het ongeval in 2009. Globaal genomen zijn de betrokken voorwerpen bij de arbeidsongevallen bij onderhoudswerkzaamheden voornamelijk de materialen-14 (26 %), het niet gemotoriseerd handgereedschap-06 (11 %), de gebouwen en oppervlakken-gelijkvloers-01 (9 %), de gebouwen en oppervlakken-bovengronds-02 (7 %) en de systemen voor gesloten of open transport en opslag-11 (6 %). Maar ook hier treden er verschillen op naargelang het ongeval zich in of buiten de lokalen van de werkgever heeft voorgedaan. In de lokalen van de werkgever vinden we, in afnemende volgorde, de materialen-14 (28 %), het niet gemotoriseerd handgereedschap-06 (12 %), gebouwen en oppervlakken-gelijkvloers (8 %), systemen voor gesloten of open transport en opslag-11 (6 %), gebouwen en oppervlakken-bovengronds (6 %) en machines en uitrusting-vast gemonteerd-10 (6 %). Buiten de lokalen vinden we de materialen-14 (22 %), de gebouwen en oppervlakken-gelijkvloers-01 (12 %), het niet gemotoriseerd handgereedschap-06 (10 %), de gebouwen en oppervlakken-bovengronds-02 (9 %) en de systemen voor gesloten of open transport en opslag-11 (5 %).

Tabel 11 toont de verdeling in absolute en relatieve frequentie van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden volgens de contact-wijze van verwonding van het ongeval en de plaats van het ongeval in 2009. Globaal genomen zijn de wijzen van verwonding van de arbeidsongevallen bij onderhoudswerkzaamheden vooral het contact met een snijdend, puntig, hard of ruw voorwerp (30 %), de stoten door een voorwerp, botsing (16 %), de verplettering tegen een onbeweeglijk voorwerp (15 %), fysieke of psychische belasting (14 %) en het contact met elektrische stroom, temperatuur of gevaarlijke stof (11 %). Ook hier treden er verschillen op naargelang het ongeval zich in of buiten de lokalen van de werkgever heeft voorgedaan. In de lokalen van de werkgever vinden we, in afnemende volgorde, het contact met een snijdend, puntig, hard of ruw voorwerp (32 %), de stoten door een voorwerp, botsing (16 %), de verplettering tegen een onbeweeglijk voorwerp (13 %), de

fysieke of psychische belasting (13 %) en het contact met elektrische stroom, temperatuur of gevaarlijke stof (11 %). Buiten de lokalen van de werkgever vinden we, in afnemende volgorde, het contact met een snijdend, puntig, hard of ruw voorwerp (25%), de verplettering tegen een onbeweeglijk voorwerp (18%), de fysieke of psychische belasting (16%), de stoten door een voorwerp, botsing (14 %) en het contact met elektrische stroom, temperatuur of gevaarlijke stof (11 %).

Tabel 12 toont de verdeling in absolute en relatieve frequentie van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden volgens het soort letsel en de plaats van het ongeval in 2009. Globaal genomen zijn de voornaamste soorten letsels de wonden en oppervlakkige letstels (51 %), de ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen (21 %), schuddingen en inwendige letsels (7 %), botbreuken (7 %), verbrandingen en brandplekken door kokende vloeistof en bevroering (4 %). Er treden enkele verschillen op naargelang het ongeval zich voordoet in of buiten de lokalen van de werkgever. In de lokalen van de werkgever vinden we in dezelfde afnemende volgorde van de soorten letsels de wonden en oppervlakkige letstels (53 %), de ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen (20 %), de schuddingen en inwendige letstels (8 %), de botbreuken (7 %), de verbrandingen en brandplekken door kokende vloeistof en bevroering (4 %). Buiten de lokalen van de werkgever verschilt de afnemende volgorde en doen de verschillen zich ook voor in de relatieve aandelen van frequentie: de wonden en oppervlakkige letstels (46 %), de ontwrichtingen, verstuikingen en verrekkingen (23 %), de botbreuken (8 %), de schuddingen en inwendige letstels (6 %), de verbrandingen en brandplekken door kokende vloeistof en bevroering (5 %).

Tabel 13 toont de verdeling in absolute en relatieve frequentie van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden volgens het verwonde deel van het lichaam en de plaats van het ongeval in 2009. In afnemende volgorde zijn de voornaamste verwonde delen van het lichaam de bovenste ledematen (46 %), het hoofd (20 %), de onderste ledematen (19 %), de rug (6 %), de romp en de organen (3 %). Er treden verschillen op tussen de ongevallen in de lokalen en de ongevallen buiten de lokalen van de werkgever. In de lokalen van de werkgever stellen we dezelfde afnemende volgorde van frequentie vast. De verschillen liggen in de relatieve aandelen. Zo worden de bovenste ledematen in 47 % van de gevallen getroffen, het hoofd in 21 %, de onderste ledematen in 18 %, de rug in 6 % en de romp in 3 % van de gevallen. Buiten de lokalen van de werkgever worden in afnemende volgorde de bovenste ledematen (43 %), de onderste ledematen (22 %), het hoofd (17 %), de rug (7 %) en de romp (4 %) getroffen.

#### 4. Besluit

In de veronderstelling dat de ondernemingen hun onderhoudswerken en de risico's die ze veroorzaken "outsourcen", wou de dienst gegevensbank van het FAO met deze studie het volume van de ongevallen te weten komen betreffende onderhoudswerken in 2008 en 2009, evenals het profiel van deze ongevallen. Deze studie sluit aan bij de campagne 2010-2011 van het Europese agentschap voor de veiligheid en de gezondheid op het werk en het project van de campagne 2011 van de FOD- WASO die gericht is op uitzendarbeid en onderaannemingswerken in het industriële onderhoud.

Zowel correctief als preventief onderhoud is een veelvoorkomende activiteit in de wereld van de arbeid. Dit proces komt voor in alle economische sectoren en beïnvloedt alle werknemers. De grootste moeilijkheid van deze studie was bijgevolg één of meer variabelen te identificeren die als filter moesten dienen voor de selectie van de gegevens en de analyse ervan. Enkel de variabele soort werk en item 52 - Onderhoud, reparatie, regeling, afstelling, evenals die van de code plaats van het ongeval en de items 1- in de lokalen van de onderneming en 4- buiten de onderneming van de werkgever maar geen ongeval op de openbare weg, werden gekozen.

Van 2008 tot 2009 daalden de arbeidsongevallen bij onderhoudswerkzaamheden. Dit gaat gepaard met de algemene daling van de werkgelegenheid die waargenomen werd voor dezelfde periode, in verband met de crisis. Men moet echter opmerken dat het aandeel van de ongevallen met gevolgen en in het bijzonder van de ongevallen met tijdelijke ongeschiktheid stijgt. Dat aandeel is veel groter voor de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden dan voor het geheel van de arbeidsongevallen. Dat verschil van het relatieve aandeel stijgt verhoudingsgewijs bij de toename van de ernst van de gevolgen van de ongevallen.

De ongevallen bij onderhoudswerken binnen de lokalen van de werkgevers zijn frequenter dan de ongevallen die zich voordoen buiten deze lokalen. Bij gebrek aan informatie over het tewerkstellingsvolume voor deze taken binnen en buiten de onderneming is het onmogelijk vast te stellen of de ongevallen vaker buiten de onderneming voorkomen.

De verdeling van de ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden in 2008 en 2009 naargelang de economische activiteitensector van de werkgever toont aan dat deze ongevallen niet bij voorkeur voorkomen in de industriële sectoren. Uitzendarbeid die de 2<sup>e</sup> plaats bekleedde in het klasement in 2008, is in 2009, ongetwijfeld wegens de daling van de activiteit ervan, gezakt naar de 4<sup>e</sup> plaats. Men moet toch opmerken dat bepaalde sectoren een relatief groter aandeel ongevallen met voorziene restletsels tellen.

In 2009 merkt men op dat hoe ernstiger de restletsels zijn, hoe hoger ook het aandeel is van ongevallen die buiten de lokalen van de werkgever gebeurd zijn. Het onderzoek van de verdeling van de tijdelijke arbeidsongeschiktheid toont eveneens een toegenomen ernst van de ongevallen buiten de lokalen van de onderneming van de werkgever. Deze conclusie tekent zich ook af wanneer men de verdeling van de graden van voorziene blijvende ongeschiktheid bekijkt, ondanks de beperkingen gelinkt aan de kleine aantallen gevallen.

De meest getroffen beroepen door ongevallen bij onderhoudswerkzaamheden zijn de mecaniciens en instellers van machines (ISCO-723) bij 20 % van de ongevallen gebeurd in de onderneming en de mecaniciens en instellers van elektrische en elektronische apparatuur (ISCO-724) bij 10 % van de ongevallen gebeurd in derde ondernemingen.

De verdeling van de economische activiteitensectoren van de werkgevers toont aan dat het industrieel risico, dat als risicofactor bij onderhoudswerkzaamheden wordt aangehaald, er niets mee te maken heeft, wat ook de plaats van het ongeval is. De uitzendsector kent een groot aandeel in de verdeling van de ongevallen gebeurd tijdens onderhoudswerkzaamheden in derde ondernemingen.

De analyse van de meest frequente ongevalsprocessen geeft geen diametraal tegengestelde resultaten naargelang de plaats van het ongeval, hoewel er wel degelijk kleine verschillen bestaan tussen de twee soorten plaatsen, hetzij in de dalende volgorde waarin de verschillende items voorkomen, hetzij in de relatieve aandelen van deze items.

---

1. Inleiding .....	1
2. Methodologie .....	1
2.1. Definitie van het onderhoud .....	1
2.2. Selectiecriteria voor de studie .....	2
2.2.1. De economische activiteitensector .....	2
2.2.2. De ISCO-identificatiecode van het beroep van het slachtoffer .....	2
2.2.3. De variabele onderaaneming .....	3
2.2.4. De variabele soort werkpost .....	3
2.2.5. De variabele code van de plaats van het ongeval .....	3
2.2.6. De ESAO-variabele soort werk .....	3
2.3. De doelstellingen van de studie .....	4
3. Analyse van de ongevallen betreffende de onderhoudstaken .....	4
3.1. De arbeidsongevallen in 2008 en in 2009 .....	4
3.2. de kenmerken van de ongevallen betreffende de onderhoudswerkzaamheden in 2009 .....	7
4. Besluit .....	10

---