



Werken op hoogte

Wettelijk kader

29 april 2016
ir. Tom Vermeersch
 sociaal inspecteur
TWW- FOD WASO



Werken op hoogte

Vallen van hoogte

29 april 2016
ir. Tom Vermeersch
 sociaal inspecteur
TWW- FOD WASO





Enkele data

Algemeen: vallen van hoogte: +/- 7,5 % van alle AO's.

Bouw:

Wijze van verwonding	2009		2010		2011	
31 Verticale beweging, verplettering op/tegen (gevolg van een val)	3.024	15,2%	2.926	15,1%	2.924	14,5%
Andere wijzen van verwonding	16.935	84,8%	16.458	84,9%	17.240	85,5%
Totaal AO bouwsector	19.959	100,0%	19.384	100,0%	20.164	100,0%

Val van hoogte heeft meestal zware gevolgen voor het slachtoffer: in 2011 was **27%** van alle arbeidsongevallen met voorziene blijvende ongeschiktheid te wijten aan vallen van hoogte.



Inhoud

- **Bespreking arbeidsongeval**
- **Wettelijk kader**
- **Norm**
- **Hoogwerkers**
- **Risicoanalyse/OIRA**



Arbeidsongeval

- **Slachtoffer:**
 - man
 - geboortedatum: 28/08/1967
 - in dienst: 05/09/2015
- **Werkgever-uitlener: Uitzendkantoor XYZ**
- **Werkgever-inlener: Aannemer ABC**
- **BDU: Bouwbedrijf 123**
- **Dag van het ongeval: 08/01/2016**
- **Tijdstip van het ongeval: 7u00**
- **Plaats: Gent**



Arbeidsongeval (vervolg)

- **Activiteit slo: plaatsen HVAC**
- **Afwijkende gebeurtenis: val van hoogte**
- **Letsel: open scheenbeen breuk**



Arbeidsongeval (vervolg)

- **Beschrijving van de plaats van het ongeval:**
 - appartementencomplex in afwerking
 - winddicht
 - nog geen elektriciteit
 - werkplek slo: 1^{ste} verdieping
- **Relaas:** “Op de dag van het ongeval moest het slo materiaal uit de bestelwagen naar de eerste verdieping dragen. Bij het terugkeren naar beneden heeft hij in de traphal de ‘verkeerde’ opening genomen en is hij naar beneden gevallen in de traphal”.



Arbeidsongeval (vervolg)

- **Vaststellingen:**
 - er was geen verlichting in de traphal;
 - buiten was het om 7u00 nog donker;
 - geen leuning in de opening van de traphal;
- **Bijkomende vaststellingen:**
 - de generator was defect;
 - ondanks het feit dat er geen verlichting was, werd er toch gestart met de werken ...
 - bouwplaatsreglement: “Ter voorkoming van arbeidsongevallen dient elke onderneming waar nodig C.B.M. te voorzien ...”



Arbeidsongeval (vervolg)

- **Oorzaken:**
 - de leuning en de tussenleuning waren weggenomen door een derde partij: wie ?
 - geen verlichting;
 - beslissing om te starten met werken ondanks ...
- **Preventiemaatregelen BDU:**
 - plaatsen correcte CBM;
 - voorzien van verlichting;
 - afspraken maken beheer CBM en verlichting (wie zal dit beheren ?)
 - procedure: “wat bij stroomuitval ?”



Arbeidsongeval (vervolg)

- **Preventiemaatregelen uitzendkantoor:**
 - In het onthaal van nieuwe werknemers opnemen wat zij moeten doen bij het zien van onveilige situaties en handelingen.
- **Preventiemaatregelen werkgever-inlener:**
 - Startwerkvergadering met de werknemers (ook interims) bij aanvang van de werf met nadruk op de regels, het melden van gevaarlijke situaties;
 - Bij afwezigheid van CBM en verlichting de bouwdirectie op de hoogte brengen en eventueel zelf de nodige maatregelen treffen.



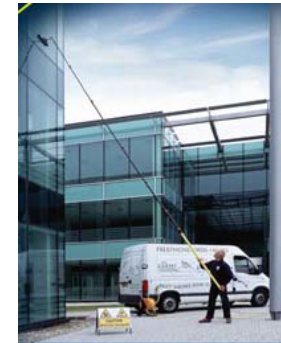
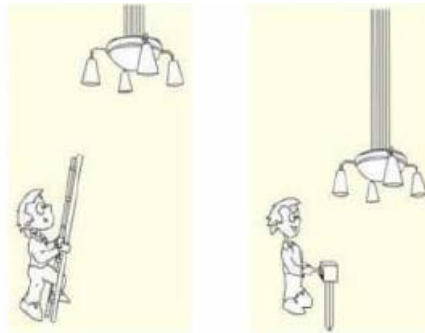
Wettelijk kader

- **Welzijnswet (04/08/1996)**
- **KB beleid (27/03/1998)**
- **KB Tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (25/01/2001)**
- **KB arbeidsmiddelen voor hijsen of heffen van lasten (04/05/1999)**
- **KB arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte (31/08/2005)**
- **KB collectieve beschermingsmiddelen (30/08/2013)**
- **KB persoonlijke beschermingsmiddelen (13/06/2005)**
- **KB arbeidsplaatsen (10/10/2012)**
- ...



Wettelijk kader

- **Welzijnswet (04/08/1996):**
 - Algemene preventiebeginselen (preventiehiërarchie), o.a:
 - Risico's voorkomen
 - Voorrang aan collectieve bescherming ...
 - Materiële maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel
 - Ook van toepassing op iedereen die betrokken is bij een tijdelijke of mobiele bouwplaats (ook opdrachtgever, architect, ...)



Wettelijk kader

- **KB beleid (27/03/1998):**
 - Structurele planmatige aanpak van de preventie
 - Risicoanalyse uitvoeren
 - Preventiemaatregelen bepalen:
 - Risico's voorkomen;
 - Schade voorkomen;
 - Schade beperken;
 - GPP
 - JAP
 - Toezicht HL
 - Effectieve controle uitvoeren op collectieve & persoonlijke beschermingsmiddelen;
 - Controleren / waken over ...





Wettelijk kader

- **KB tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (25/01/2001):**
 - Art. 50 en bijlage III
 - Oppervlaktes uit materialen met onvoldoende weerstand
 - Verkeersroutes
 - Naar beneden vallen van een hoogte
 - Bouwsteigers en ladders
 - Hefwerktuigen
 - Werken op het dak
 - Ook van toepassing op zelfstandigen en meewerkende patoons (op bouwplaatsen cfr. het KB).



Wettelijk kader

- **KB tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (25/01/2001):**
 - Art. 50 en bijlage III:
 - **Naar beneden vallen van een hoogte:**
 - 5.a. stevige leuning (handleuning – tussenleuning & kantplank)
 - 5.b. in beginsel ... alleen via algemene beschermingsmiddelen (leuning, platforms en vangnetten). Indien dit niet kan (*) dan pas PBM tegen vallen.
(*) op grond van de aard van de werkzaamheden
 - **Werken op het dak:**
 - 14.a. preventiemaatregelen nemen om te vermijden dat werknemers, voorwerpen ... vallen
 - 14.b. vallen door het dak: preventiemaatregelen om te voorkomen dat het breekbaar oppervlak per vergissing wordt betreden of ten val komen.



Illustratie bij art. 14.b. van bijlage III, deel B, afdeling II bij art. 50 KB TMB.





Wettelijk kader

- **KB tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (25/01/2001):**
 - Veiligheidscoördinatie
 - Ontwerp
 - Verwezenlijking
 - V&G plan:
 - Preventiemaatregelen aangepast aan de kenmerken van het bouwwerk + toepassen preventiehiërarchie
 - Specifieke preventiemaatregelen cfr. art. 26 §1:
 - » Vallen
 - » Bijzonder vergroot gevaar: valhoogte > 5 m
 - Bijlage I, deel A, afdeling III:
 - » Niet limitatieve lijst van preventiemaatregelen; o.a. coördinatiemaatregelen m.b.t. het installeren en gebruiken van collectieve beschermingsmiddelen ...



Wettelijk kader

- **KB arbeidsmiddelen voor hijsen of heffen van lasten (04/05/1999):**
 - Arbeidsmiddelen voor hijsen of heffen van werknemers:
 - Voorkomen dat de kooi naar beneden valt
 - Voorkomen dat de gebruiker uit de kooi valt
 - Voorkomen dat de gebruiker wordt verpletterd, beklemd geraakt of wordt aangestoten
 - Bevrijding uit de kooi moet mogelijk zijn
 - Arbeidsmiddelen voor hijsen of heffen van lasten die uitzonderlijk gebruikt worden voor het hijsen of heffen van personen: zie volgende slide.



Wettelijk kader

Containers opgehangen aan een kraan zijn een uitzonderlijke situatie !

VOORWAARDEN (niet limitatief):

- er een risicoanalyse is uitgevoerd (algemeen en in het bijzonder aangaande het val -en knellingsrisico);
- controle voor ingebruikname + periodieke keuring is uitgevoerd op het geheel: kraan en werkbak / de controles moeten de aspecten van het vervoer voor personen dekken;
- totale nuttige belasting < ½ nuttige belasting voor het hijsen van lasten;
- de bedieningspost van de kraan moet permanent bemand zijn;
- er moet een geschikt communicatiemiddel aanwezig zijn (radio);
- artikel 453 uit het ARAB wordt nageleefd;
 - werken van korte duur
 - stellingen zijn uitgesloten door de aard van het werk of door de plaats
 - werkbak/container is speciaal voor de toepassing ontworpen
 - diepte werkbak: minimaal 1 meter
 - haak van de kraan is voorzien van een veiligheidspal met mechanische vergrendeling
 - maximaal 2 personen (moet gemarkeerd staan)
 - dracht van veiligheidsharnas dat via een levenslijn is vastgemaakt aan een punt verschillend van de haak van de kraan
 - aangestelde houdt toezicht in alle omstandigheden
 - kraan bediend door opgeleide ervaren kraanman
 - lasten in de werkbak zijn zo geplaatst of vastgemaakt dat vallen – overhellen – kantelen - schuiven wordt voorkomen
- geen afbraakmateriaal / afval in de werkzone van de container (moet gemarkeerd staan);



Wettelijk kader

- **Arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte (31/08/2005):**
 - Materiële en organisatorische maatregelen opdat de arbeidsmiddelen geschikt zijn voor het uit te voeren werk ...
 - Geschikte werkvloer ...
 - Aanbrengen van beveiligingsmiddelen om vallen te voorkomen, voorrang aan CBM boven PBM ...
 - Vallen voorkomen of stoppen van een val ...
 - Het overstappen van een toegangsmiddel op platformen, vloeren e.d. mag geen bijkomende risico's op vallen opleveren.
 - Bij tijdelijke verwijdering van CBM om vallen te voorkomen, zorgen voor doeltreffende vervangende veiligheidsvoorzieningen. Na de werken: CBM terug te plaatsen !



Wettelijk kader

- **Arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte (31/08/2005):**
 - Ladders & trapladders:
 - Ladder = toegangsmiddel
 - Geen werkpost op hoogte, tenzij het gebruik van andere, veiligere arbeidsmiddelen niet verantwoord is, gelet op:
 - Het geringe risico;
 - EN
 - Hetzij de korte gebruiksduur, hetzij de bestaande kenmerken van de arbeidsplaats;
 - Ladders steeds stabiel te plaatsen ...

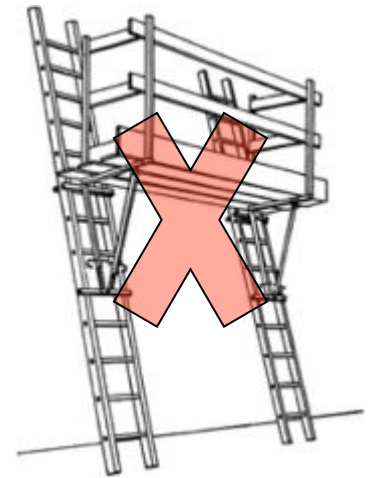


Wettelijk kader

- **Arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte (31/08/2005):**

- Steigers:

- Bevoegd persoon (ook bij gebruik van de steiger)
- Opleiding (ook bij gebruik van de steiger)
- Stabiliteit & verankering
- Aangepaste vloeren
- Geen gevaarlijke openingen (ook rugzijde)
- Veilige toegangswegen
- Ook bij montage, demontage en ombouw een aangepaste bescherming tegen het risico van vallen
- Niet gebruiksklare delen: afbakenen met materiële elementen en markeren met waarschuwingssignalen
- Rolsteigers: wielen blokkeren & bij verplaatsing geen werknemer er op





Wettelijk kader

- **KB collectieve beschermingsmiddelen (30/08/2013):**
 - CBM moeten voldoen aan wettelijke bepalingen en bij ontstentenis ervan: erkende regels van goed vakmanschap (o.a. EN 13374)
 - Risicoanalyse, aankoop, plaatsing, gebruik, onderhoud en controle, opleiding en informatie
 - Bijlage II: voorkoming van het vallen van werknemers:
 - Details uit het ARAB werden hernomen; o.a. 2 meter grens
 - MAAR: het uitvoeren van een risicoanalyse blijft een verplichting, ook wanneer de valhoogte bv. slechts 1,5 meter is ...



Wettelijk kader

- **KB persoonlijke beschermingsmiddelen (13/06/2005):**
 - Bijzondere bepalingen betreffende PBM tegen vallen:
 - Alleen harnasgordels
 - Verankeringspunt (voldoende stevig en stabiel)
 - Minimale speling onder de gebruiker t.o.v. een vlak of een hindernis moet bepaald worden uit de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de verschillende componenten van het valbeveiligingssysteem !!!
 - Bepalingen inzake periodieke controle:
 - Onderscheid tussen: blijvend bevestigd / niet blijvend bevestigd
 - Jaarlijks of na elke gestopte val
 - Door EDTC
 - Volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant
 - Ankerpunten: types B & E zijn PBM (cfr. EN 795 – 2012)
 - Type B: bv. sling, deuranker, anker voor bevestiging aan I-profiel
 - Type E: bv. doodgewichtankers



Wettelijk kader

- **KB persoonlijke beschermingsmiddelen (13/06/2005):**

- Bijzondere bepalingen betreffende PBM tegen vallen:

- Alleen ankerpunten
- Verankering: spinnend (of niet spinnend) (stevig en stabiel)
- Minimale speling onder de gebruiker t.o.v. een vlak of een hindernis moet bepaald worden uit de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de verschillende componenten van het valbeveiligingssysteem...
- Bevestigingsperiode: – Onderzoek tussent. blijvend bevestigd / niet blijvend bevestigd
 - Jaarlijks of na elke gestopte val
 - Door ETC
 - Volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant
- Ankerpunten: types B & E zijn PBM (cfr. EN 795:2012)
 - Type B: bv. sling, deuranke, anker voor bevestiging aan I-profiel
 - Type E: bv. doodgewichtankers

Ankerpunt ?
Vrije hoogte ?
Opleiding !

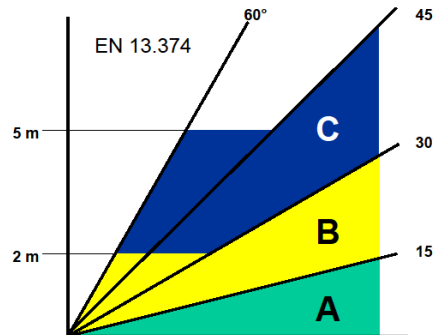


Wettelijk kader

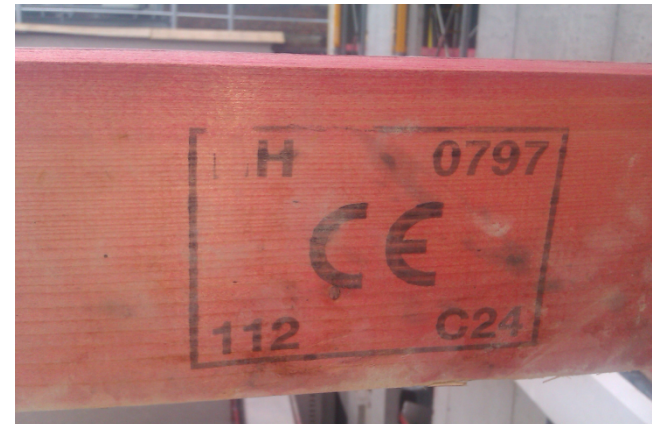
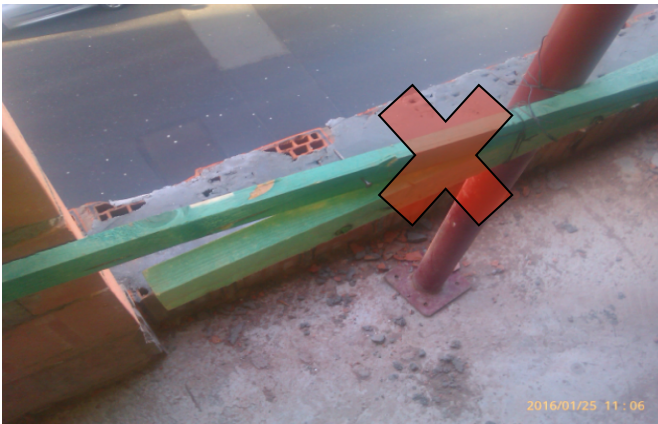
- **KB arbeidsplaatsen (10/10/2012):**
 - Trappen, gaanderijen en platformen zijn voorzien van CBM (o.a. leuningen)
 - Toegang tot daken uit onvoldoende weerstandbiedend materiaal is slechts toegestaan indien:
 - Aangepaste uitrusting wordt verstrekt
 - De nodige preventiemaatregelen zijn genomen opdat het werk veilig kan uitgevoerd worden
 - Risico op vallen: CBM toepassen

Normen – codes van goede praktijk

- **EN 13374**
 - Type A, B & C



- Kwaliteit van het hout (voor leuning): S8 & C24





Hoogwerker

- **Veel voorkomende vraag: mag je uitstappen uit een hoogwerker (cfr. NEN 280) op hoogte ?**

NEEN omwille van:

- de norm NEN 280 (inhoud handleiding: expliciet verbod om op hoogte in -en uit te stappen)
- **ARAB artikel 267.2.3.** hoogwerker: een toestel omvattend een werkplatform voor één of meerdere personen en hun eventueel materieel, bevestigd hetzij op een al of niet draaibare gearticuleerde arm, hetzij op een schaarsysteem, hetzij op een telescopische arm of zuiger, dat zich bij middel van een hydraulische, pneumatische of elektromechanische aandrijving in de hoogte of in de gewenste richting kan bewegen, en dat speciaal bestemd is voor het uitvoeren van montage-, herstellings- en onderhoudswerken **zonder het werkplatform te verlaten**. Het geheel is opgesteld op een verrijdbaar onderstel.



Risicoanalyse

- **OIRA (online interactieve risicoanalyse)**
- **Doelgroep: kleinere ondernemingen, zonder ‘geschoolde’ preventieadviseur.**
- **Gratis (gefinancierd door EU)**
- **Specifiek voor de bouw ontwikkeld**
 - **Eerste module: werken op hoogte**
- **Via antwoorden op vragen bekom je een actieplan.**

www.oiraproject.eu



Conclusie

- **Werken op hoogte** → **vallen van hoogte**
 - Veelal (zeer) ernstige gevolgen
 - Risico zwaar onderschat in bepaalde sectoren
- **Veel wettelijke bepalingen: vergeet de preventiehiërarchie niet !!!**
- **BOUW: belang van coördinatie (= o.a. het nemen van preventiemaatregelen die gelden voor meerdere werkfasen)**
- **Let op voor *valse veiligheid* (leuning met onvoldoende weerstand, zwakke ankerpunten, valdempers die een vrije ruimte van 6 m nodig hebben ...)**



www.werk.belgie.be

FEDERALE OVERHEIDSDIENST WERKGELEGENHEID, ARBEID EN SOCIAAL OVERLEG