

# Werken op hoogte – goede praktijk tegen vallen van hoogte

## Arbeidsmiddelen inzetbaar voor het veilig monteren van zonnepanelen



**DE BOUW  
KIJKT  
VERDER**



Danny Van Overmeire  
Adviseur Welzijn Constructiv Oost-Vlaanderen  
Gsm 0479 98 52 62  
[Danny.vanovermeire@constructiv.be](mailto:Danny.vanovermeire@constructiv.be)

## Inhoud

- Constructiv korte voorstelling
- Montage van zonnepanelen
- Werken op hoogte
- Risico identificatie & evaluatie
- Hoe het niet moet
- Arbeidsongevallen
- Oorzaken onveilige handelingen
- Goede praktijkvoorbeelden volgens de preventiehiërarchie
- Website Constructiv Building **your** Learning

A photograph of construction workers on a site at sunset. The workers are silhouetted against a bright, orange sky. They are wearing high-visibility vests and hard hats. One worker in the center is carrying a long wooden beam. Another worker on the right is carrying a stack of wooden planks. The foreground shows a concrete structure with rebar. A yellow curved graphic element is at the bottom left.

**Constructiv, dé  
organisatie van  
en voor de  
bouwsector!**

# Eerst Constructiv even schetsen:



De kern van onze dienstverlening bestaat uit de toekenning van **sociale voordelen**, de bevordering van het **welzijn en de veiligheid** op de bouwplaatsen en het stimuleren van het **competentiebeheer** en van de **instroom** van werknemers

# Constructiv: 3 pijlers



opleiding



toeleiding



welzijn

## CONSTRUCTIV, EEN ORGANISATIE TEN DIENSTE VAN DE BOUWSECTOR!

Constructiv ondersteunt bouwondernemingen en arbeiders op verschillende gebieden:

- ▶ Promotie en financiële steun voor **competentiebeheer** en **opleiding van arbeiders**.
- ▶ **Advies inzake welzijn** in de onderneming en op de werkplaats.
- ▶ Acties ter bevordering van de **instroom van arbeidskrachten** in de bouwsector.
- ▶ Toekenning van sectorale **sociale voordelen** en een **aanvullend pensioen**.
- ▶ **Bestrijding van sociale fraude en oneerlijke concurrentie**.



DE BOUW  
KIJKT  
VERDER



BOUW JE MET  
ONS MEE ?

[debouwkijktverder.be](http://debouwkijktverder.be)



Op zoek naar een job?  
Ook jij kan aan de slag in de bouw!



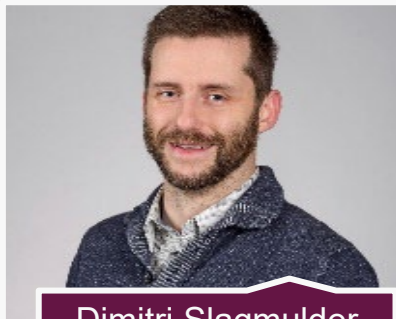
ALLES WAT  
JE MOET WETEN  
VOOR EEN JOB  
IN DE BOUW



DE BOUW  
KIJKT  
VERDER

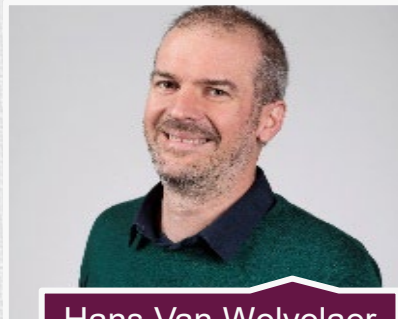


# Constructiv - Building on People Regio Waas & Dender



Dimitri Slagmulder  
0486 86 72 75

 OPLEIDING



Hans Van Wolvelaer  
0471 36 98 87

 LOOPBAAN



Danny Van  
Overmeire  
0479 98 52 62

 WELZIJN

SAMEN  
STERK  
VOOR  
PREVENTIE



SAMEN  
STERK  
VOOR  
PREVENTIE

## Montage van zonnepanelen

- Werken op hoogte is een zéér risicovolle activiteit
- In veel gevallen worden zonnepanelen geplaatst enkele jaren nadat het gebouw in gebruik werd genomen met als gevolg dat er in de meeste gevallen niet de vereiste voorzieningen zijn getroffen om het werk veilig te kunnen uitvoeren zonder bijkomende maatregelen te treffen
- Zelfs bij nieuwbouw is dit het geval
- De ongevallencijfers liegen niet, vallen van hoogte is één van meeste voorkomende ongevallen met blijvende ongeschiktheid of zelfs met de dood tot gevolg...
- Een reden te meer om deze werken altijd uit voeren i.f.v. de preventiehiërarchie

- Particuliere installaties gebeuren gewoonlijk met 2 tot 3 medewerkers
- Kleinere installaties zijn relatief snel te plaatsen, op een halve tot maximum anderhalve dag, waardoor de keuze voor collectieve valbeveiliging snel wordt genegeerd
- Collectieve beschermingsmiddelen plaatsen nemen een deel van de tijd in beslag wat normaal is (**bedenklijk**: voor sommigen voor niets nodig, want we doen dit al jaren zo ... en er is nog nooit iets gebeurd, meestal zelfstandigen)
- Particulieren willen wel een kwaliteitsvolle installatie voor de beste (goedkoopste) prijs en liggen spijtig genoeg niet wakker van de toegepaste (on)veilige werkmethoden
- Indien het een asbest dak betreft, is het verboden om zonnepanelen te plaatsen



## Werken op hoogte:

- Arbeidsmiddelen voor werken op hoogte => preventiebeginselen toepassen
- Val voorkomen:
  - 1) organisatorische maatregelen
  - 2) werken uitvoeren vanop de grond
  - 3) geïntegreerde veiligheidssystemen (CBM)
  - 4) individueel beschermen met anti-val systemen/apparaten (keuring)
  - 5) ....
  - => aangepaste arbeidsmiddelen (ladder is geen arbeidsmiddel)



## Risico identificatie & evaluatie

- Stappenplan volgen om alle risico's in kaart te brengen
- Doordachte methode/plan van aanpak opmaken om veilig te kunnen werken
- Methodes van aanpak voor het veilig monteren van zonnepanelen op verschillende types van daken
- Voorafgaand werfbezoek
- Checklist start werk opmaken
- Selectie valbeschermingsmiddelen
- V&G- plan, verplicht bij werken wanneer er meer dan 2 aannemers gelijktijdig of achtereenvolgens werken uitvoeren op de bouwplaats (KB tijdelijke & mobiele bouwplaatsen is van kracht) (VCO & VCU)
- Voor grotere of nieuwbouwprojecten steeds van toepassing
- Elektrische risico's
- ...

## Veiligheidseisen per daktype!

### Basis Veiligheidseis Type 1

Veiligheid is topprioriteit voor elke afdeling binnen het bedrijf. Voor elk daktype wordt van bij het eerste klantenbezoek door de verkoper tot bij uitvoering van het project en service achteraf een aantal basis veiligheidsvereisten opgelegd die elkeen binnen ons bedrijf moet naleven.

Weet dat je verplicht bent deze instructies te volgen en telkens voor de start der werken ook nog de risico's ter plaatse te evalueren en telkens nog eens te bezinnen voor je begint door het invullen van je LMRA. Pas nadat je deze stappen hebt doorlopen en veilig kan starten met de werken, kan je vrijgave bekomen om werken op het dak te starten!

Bij het bepalen van preventiemaatregelen (na risicoanalyse) zijn steeds de algemene preventiebeginselen van toepassing: risico's voorkomen, schade voorkomen, schade beperken.

### **1. Type 1 : Hellend dak (pannen-leien-tegelpannen) met goothoogte op ca 3 meter**



Aanbeveling : verkoop + inplanting panelen : verkoop en plaatsing PV voldoende ver van dakrandzones wanneer voldoende oppervlakte beschikbaar is.

Check aanwezigheid asbest : cfr asbest opleiding – geen plaatsing op asbesthoudende leien!

Uitvoering : minimum 2 personen : materiaal + voorzien van CBM en dragen van PBM zoals hieronder aangegeven.

#### Materiaal boven brengen :

Wanneer geen kraan of kraancamion mee is, wordt standaard het materiaal handmatig aangegeven op de stelling en zo naar boven gebracht.

Wanneer dit moeilijk zou zijn, kan de daklift meegenomen worden of wordt een bouwlift gehuurd.

#### CBM's : Collectieve beschermingsmiddelen hebben altijd de voorkeur op de PBM's

- o Collectieve dakrandbeveiliging wordt in de goot geplaatst onderaan alle voorziene werkzones. Plaatsing van de dakrandbeveiliging gebeurt bij voorkeur met behulp van hoogwerker of kraan. Ladder dient enkel om u zelf naar boven te verplaatsen. Altijd de ladder bovenaan vastleggen.
  1. Praktijk wijst uit dat de dakrandbeveiliging ook nog veilig kan geplaatst worden tot 3 meter door twee personen op twee ladders die zijn opgesteld met ca drie meter tussenafstand. Hoger mag absoluut niet!
  2. Praktijk risico-evaluatie wijst ook uit dat het plaatsen (met valharnas) van collectieve dakrandbeveiliging op de hellende randzones van hellende daken meer werkuren en dus meer risico vraagt dan de tijd die het vraagt om in deze randzone profielen en panelen te

### Basis Veiligheidseis Type 2

Veiligheid is topprioriteit voor elke afdeling binnen het bedrijf. Voor elk daktype wordt van bij het eerste klantenbezoek door de verkoper tot bij uitvoering van het project en service achteraf een aantal basis veiligheidsvereisten opgelegd die elkeen binnen ons bedrijf moet naleven.

Weet dat je verplicht bent deze instructies te volgen en telkens voor de start der werken ook nog de risico's ter plaatse te evalueren en telkens nog eens te bezinnen voor je begint door het invullen van je LMRA. Pas nadat je deze stappen hebt doorlopen en veilig kan starten met de werken, kan je vrijgave bekomen om werken op het dak te starten!

Bij het bepalen van preventiemaatregelen (na risicoanalyse) zijn steeds de algemene preventiebeginselen van toepassing: risico's voorkomen, schade voorkomen, schade beperken.

### **2. Type 2 : Hellend dak (pannen-leien-tegelpannen) met goothoogte op ca 5 à 6 meter (2 verdiepingen + hellend dak)**



Aanbeveling verkoop + inplanting panelen : verkoop en plaatsing PV voldoende ver van dakrandzones wanneer voldoende oppervlakte beschikbaar is.

Check aanwezigheid asbest : cfr asbest opleiding – geen plaatsing op asbesthoudende leien!

Uitvoering : minimum 2 personen : voorzien van CBM en dragen van PBM zoals hieronder aangegeven.

#### Materiaal boven brengen :

Het materiaal wordt bij voorkeur met kraan of kraancamion naar boven gebracht.

Wanneer dit niet mogelijk is : daklift meenemen of bouwlift huren.

Wanneer bovenstaande twee opties niet mogelijk : ofwel via de stelling en intern materiaal naar boven geven of takelen in de stelling ofwel kan het materiaal langs binnen in het gebouw naar boven worden gebracht via de interne trap of lift en wordt dit dan via bv. een dakvenster aangegeven.

- **CBM's : Collectieve beschermingsmiddelen hebben altijd de voorkeur op de PBM's**
  - o Collectieve dakrandbeveiliging wordt in de goot geplaatst onderaan alle voorziene werkzones. Plaatsing van de dakrandbeveiliging gebeurt met behulp van hoogwerker of kraan. Ladder wordt hier normaal niet gebruikt en dient bij gebruik enkel om u zelf naar boven te verplaatsen. De ladder wordt dan bovenaan vastgemaakt.
    1. Praktijk risico-evaluatie wijst uit dat het plaatsen (met valharnas) van collectieve dakrandbeveiliging op de hellende randzones van hellende daken (dus niet onderaan) meer werkuren en dus meer risico vraagt dan de tijd die het vraagt om in deze randzone profielen en panelen te plaatsen. Daarom wordt bij het plaatsen van zonnepanelen geopteerd om enkel dakrandbeveiliging te plaatsen onderaan de werkzone.
    2. Wanneer het constructie-technisch niet mogelijk is om een dakrandbeveiliging in de goot te plaatsen (geen goot, of goot absoluut mechanisch niet sterk genoeg, dan wordt bij voorkeur een stelling geplaatst en wanneer ook dit niet haalbaar zou zijn (uitzonderlijke situatie), wordt in elk geval altijd de persoonlijke de persoonlijke valbescherming gebruikt!

### Basis Veiligheids Type 3

Veiligheid is topprioriteit voor elke afdeling binnen het bedrijf. Voor elk daktype wordt van bij het eerste klantenbezoek door de verkoper tot bij uitvoering van het project en service achteraf een aantal basis veiligheidsvereisten opgelegd die elkeen binnen ons bedrijf moet naleven.

Weet dat je verplicht bent deze instructies te volgen en telkens voor de start der werken ook nog de risico's ter plaatse te evalueren en telkens nog eens te bezinnen voor je begint door het invullen van je LMRA. Pas nadat je deze stappen hebt doorlopen en veilig kan starten met de werken, kan je vrijgave bekomen om werken op het dak te starten!

Bij het bepalen van preventiemaatregelen (na risicoanalyse) zijn steeds de algemene preventiebeginselen van toepassing: risico's voorkomen, schade voorkomen, schade beperken.

### **3. Type 3 : Hellend dak (pannen-leien-tegelpannen) met goothoogte op meer dan 6 meter (3 of meer verdiepingen + dak)**



Altijd specifieke risico-analyse te maken!

Basis is daktype 2 als vertrekpunt, doch met Hoogtewerker of stelling op maat te selecteren door verkoper/projectleider en met specifieke instructies naar uitvoerend team.

### Basis Veiligheids Type 4

Veiligheid is topprioriteit voor elke afdeling binnen het bedrijf. Voor elk daktype wordt van bij het eerste klantenbezoek door de verkoper tot bij uitvoering van het project en service achteraf een aantal basis veiligheidsvereisten opgelegd die elkeen binnen ons bedrijf moet naleven.

Weet dat je verplicht bent deze instructies te volgen en telkens voor de start der werken ook nog de risico's ter plaatse te evalueren en telkens nog eens te bezinnen voor je begint door het invullen van je LMRA. Pas nadat je deze stappen hebt doorlopen en veilig kan starten met de werken, kan je vrijgave bekomen om werken op het dak te starten!

Bij het bepalen van preventiemaatregelen (na risicoanalyse) zijn steeds de algemene preventiebeginselen van toepassing: risico's voorkomen, schade voorkomen, schade beperken.

### **4. Type 4 : plat dak met dakrand lager dan 1 meter en met goothoogte op 9 meter of lager**



Aanbeveling verkoop + inplanting panelen : verkoop en plaatsing PV liefst zo ver mogelijk van dakrandzones wanneer voldoende oppervlakte beschikbaar is.  
Uitvoering minimum 2 personen : voorzien van CBM en dragen van PBM zoals hieronder aangegeven.

Let op :

1. draagkracht dak OK? Enkel wanneer ja, kan het werk worden gestart!
2. lichtstraat of dakkoepel? Check valgevaar en baken wanneer nodig deze zone af, zodat jij of je collega's deze zone niet kan betreden.

Materiaal boven brengen :

Het materiaal wordt bij voorkeur met kraan of kraancamion naar boven gebracht.

Wanneer dit niet mogelijk is : daklift meenemen of bouwlift huren.

Wanneer bovenstaande twee opties niet mogelijk : ofwel via de stelling en intern materiaal naar boven geven of takelen in de stelling ofwel kan het materiaal langs binnen in het gebouw naar boven worden gebracht via de interne trap of lift en wordt dit dan via bv. een dakvenster aangegeven.

CBM's : Collectieve beschermingsmiddelen hebben altijd de voorkeur op de PBM's

- o Wanneer praktisch mogelijk wordt, om het dak te bereiken, telkens een stelling geplaatst met interne trap en met werkplatform op goothoogte + leuning rond werkplatform van de stelling. De stelling wordt stabiel opgesteld met uitzetpoten uitgeklaapt. Bijkomend de stelling nog eens vastleggen aan dakgoot, muur of dakconstructie heeft altijd de voorkeur. Stel de stelling zo op dat deze zo dicht mogelijk tegen de dakgoot of wand is opgesteld en zodat hier geen speling is waar nog een persoon kan tussenvallen.
- o Let zeker op de stabiliteit van de ondergrond waarop de stelling steunt en gebruik stempels wanneer nodig, zodat stelling nergens kan verzakken. Zie uitgebreidere instructies rond stellingen/stellingbouw.
- o Bakken de werkzone af. Wanneer ook moet gewerkt worden in zones dichter dan 2 meter van de dakrand en de dakrand lager is dan 1 meter, moet dakrandbeveiliging worden geplaatst. Voor het plaatsen van deze dakrandbeveiliging, wordt eerst een dakanker voorzien indien geen verankeringspunten aanwezig zijn op het dak. Dit kan een mobiel dakanker zijn dat op het dak wordt geplaatst op een oordeelkundige plaats of een

## Basis Veiligheids Type 6

Veiligheid is topprioriteit voor elke afdeling binnen het bedrijf. Voor elk daktype wordt van bij het eerste klantenbezoek door de verkoper tot bij uitvoering van het project en service achteraf een aantal basis veiligheidsvereisten opgelegd die elkeen binnen ons bedrijf moet naleven.

Weet dat je verplicht bent deze instructies te volgen en telkens voor de start der werken ook nog de risico's ter plaatse te evalueren en telkens nog eens te bezinnen voor je begint door het invullen van je LMRA. Pas nadat je deze stappen hebt doorlopen en veilig kan starten met de werken, kan je vrijgave bekomen om werken op het dak te starten!

Bij het bepalen van preventiemaatregelen (na risicoanalyse) zijn steeds de algemene preventiebeginselen van toepassing: risico's voorkomen, schade voorkomen, schade beperken.

### 6. Metaaldaken – daken bestaande uit metaalplaten en/of sandwichplaten



Verplichting 1 : installatiewerk op daken met metaalplaten kan alleen maar worden gestart, wanneer eerst een schriftelijke goedkeuring is bekomen van de interne preventieadviseur van de genomen veiligheidsmaatregelen.

- Er wordt ALTIJD van uitgegaan dat lichtstraten breekbaar zijn en niet kunnen worden betreden.
- Aanwezige lichtstraten of lichtdoorlatende golfplaten zijn uiterst gevaarlijk en zijn bij werken vanop het dak vaak zeer moeilijk zichtbaar.
- Bij hellingshoeken van groter dan 10° is er een risico van het afschuiven van het dak zeker bij natte weersomstandigheden en moet extra aandacht worden besteed aan de dakrandbeveiliging.

Aanbeveling zoals steeds voor inplanting panelen : plaatsing PV liefst zo ver mogelijk van dakrandzones wanneer voldoende oppervlakte beschikbaar is.

Uitvoering : minimum 2 personen : voorzien van CBM en dragen van PBM zoals hieronder aangegeven – ALTIJD EN ENKEL UITVOERING SLECHTS TE STARTEN MITS ONDERTEKEND VEILIGHEIDSPLAN !

- Let op :
1. draagkracht dak OK? Voor de lichtstraten zijn altijd bijkomende voorzieningen te treffen, want draagkracht van deze lichtstraten is per definitie niet OK.
  2. lichtstraat of lichtplaat in de werkzone? Check valgevaar en baken altijd zone af, zodat jij of je collega's deze zone niet kan betreden.

#### Materiaal boven brengen :

Het materiaal wordt bij voorkeur met kraan of kraancamion naar boven gebracht.

Wanneer dit niet mogelijk is : daklift meenemen of bouwlift huren.

Wanneer bovenstaande twee opties niet mogelijk : ofwel via de stelling en intern materiaal naar boven geven of takelen in de stelling.

## Ontvangstverklaring instructies daktypes + gebruik CBM en PBM

Dhr./Mevr. ....

verklaart hierbij op eer dat hij /zij op .....2023 de opleiding instructies daktypes en gebruik CBM en PBM heeft ontvangen

van dhr./mevr. ....

optredend als gevolmachtigde van de werkgever / hoofdaannemer



De medewerker is zich ervan bewust dat het strikt naleven van de veiligheidsvoorschriften, het gebruik van de collectieve beschermingsmiddelen en/of het dragen van de persoonlijke beschermingsmiddelen noodzakelijk zijn voor het veilig uitvoeren van zijn / haar taken.

Deze verklaring werd opgemaakt te ..... op .....

Handtekening medewerker

# Risico identificatie & evaluatie

- Ergonomie: manueel hanteren van lasten (KB van 19/03/2024 tot wijziging van het Boek VIII van de Codex over het Welzijn op het Werk met betrekking tot ergonomie op het werk en de preventie van MSA) (musculoskeletale aandoeningen)
- Gebruik van PBM's: gehoorbescherming, stofmasker FFP3, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, veiligheidshelmen, valharnassen, helmen, ...
- Arbeidshygiëne / persoonlijke hygiëne
- Opleidingen
- Veiligheidsfunctie
- Periodieke keuringsverslagen hijs- en hefwerktuigen
- ...

4

# veiligheid & preventie

PRACHTBLAD DUUR VEILIG EN GEZOND WERKEN

In dit nummer: Een veilig team is een beter team +++ Agenten over de schroef  
+++ De kleine dingen +++ Minder ziekteverzuim

## Cowboys op het dak



2010-2013

Realiteitslog knipset

# 1 op 2

dodelijke arbeidsongevallen in de bouw  
door van vallen van hoogte van  
personen  
of voorwerpen



# Zo was het vroeger



Historische foto's van de constructie en het interieur van de Boerentoren, 1928-1932

# En nu ... hoe het niet moet !























## Ik werk veilig omdat ....

- **Geen garantie kan geven dat er nooit iets zal gebeuren ...**
- **Omdat ik verplicht ben tegenover .....**

**Mezelf, partner, kinderen, collega's,  
werkgever, ....**

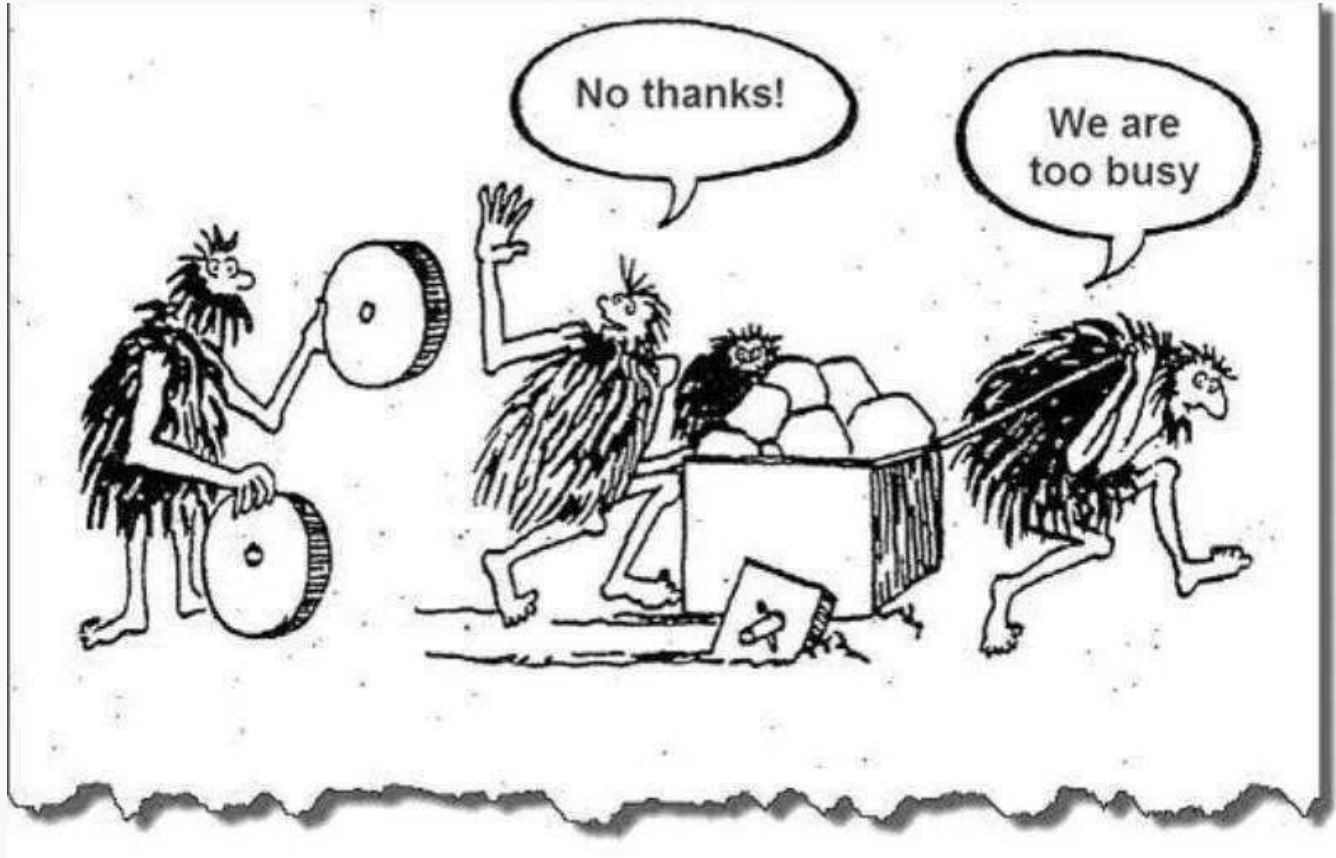


**Besef dat klok niet terug te draaien is**

## Een ongeval ... hoe komt dit?



## Omdat we het al jaren zo doen





© Reuters

## Arbeidsongevallen

- Een arbeidsongeval dat gebeurt toch altijd bij een andere ...
- Een arbeidsongeval, het zal mij niet overkomen, tot ....
- **Medewerkers zijn bijna altijd het enige slachtoffer van een arbeidsongeval, maar nooit de enige oorzaak!!**
- **Hoog tijd om samen te werken met zijn allen zonder arbeidsongevallen!!**



In de buurt > Wetteren

# Arbeider sterft bij dakwerken op werf in Wetteren

Didier Verbaere | 11 maart 2020 | 13u06

f DEEL 40 t



## Arbeider maakt fatale val van stelling



Op donderdag 14 februari werd een 24-jarige Portugese bouwvakker uit Portugal van 100 meter hoogte van een bouwplaats afgevoerd.

Bij een tragisch arbeidsongeval op donderdag 14 februari stierf een 24-jarige Portugese bouwvakker die aan het werk was op een bouwplaats van 100 meter hoogte.

Een veldagent heeft donderdag 14 februari, aan de Vlaamse en Brusselse kant van de Brusselse Ring, de voorzijde van het gebouw van de politie van Brussel afgevoerd. De politie van Brussel heeft de voorzijde van het gebouw van de politie van Brussel afgevoerd. De politie van Brussel heeft de voorzijde van het gebouw van de politie van Brussel afgevoerd.

## Arbeider (40) overleden, colli zwaargewond nadat stelling Centraal Station Antwerpen

20/02/2018



Aan het Centraal Station van Antwerpen is donderdag een stelling ingestort. Daarbij is één arbeider (40) overleden, een tweede (38) zwaargewond. De hele dag werd er geïncassé, maar er werden geen andere slachtoffers meer gemeld. Het het ongeval is buiten geboden, is ernstig onveilig.

Er zijn geen doden meer te verwachten door de instorting van de stelling. Het gebouw van het Centraal Station van Antwerpen is ernstig onveilig. Het gebouw van het Centraal Station van Antwerpen is ernstig onveilig. Het gebouw van het Centraal Station van Antwerpen is ernstig onveilig.

## Bouwvakker (22) kritiek na val van stelling op werf



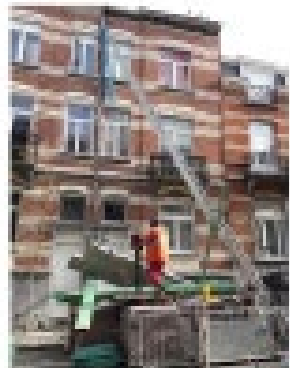
17/02

Huidloos - Een Portugese bouwvakker is vrijdag naar het ziekenhuis na een val van 100 meter.

## Dakwerker zwaargewond bij instorting stelling in Elsene

Een dakwerker is zwaargewond geraakt bij de instorting van een stelling op een bouwplaats in Elsene. De dakwerker is zwaargewond geraakt bij de instorting van een stelling op een bouwplaats in Elsene.

De twee mannen waren in de Eifelgebied aan het werken aan het dak van een woning toen de stelling instortte. De dakwerker is zwaargewond geraakt bij de instorting van een stelling op een bouwplaats in Elsene.



# Waar loopt het dan fout ?



## Oorzaken onveilige handelingen

- Werken onder toezicht, gezag: ingrijpen waar nodig?
- Opdrachten geven: controle op de arbeidsmiddelen & correcte uitvoering?
- Materiële middelen aanwezig (HL), niet aanwezig (WG)
- Wat gedaan, wat niet gedaan?
- Laatst minuut risicoanalyse (LMRA) - TRA
- Onveilige aannemers weren op de bouwplaats
- Ongevallen & incidenten onderzoeken
- Taken controleren op:
  - Bekwaamheid uitvoerder
  - Instructies gekregen en begrepen?

- Voldoende CBM & PBM & geschikte arbeidsmiddelen aanwezig op de bouwplaats?
- Voldoende toezicht houden op het gebruik van CBM & PBM?
- Bij ontbreken materiële middelen onmiddellijk rapportering naar de hiërarchische meerdere
- Voldoende uitleg en informatie verschaffen (over procedures, veiligheidsmaatregelen....), instructies geven aan de medewerkers
- Medewerkers onmiddellijk aanspreken op onveilig werken, risicovol gedrag, onveilig werken niet laten aanmodderen, want dan .....
- Ongevallen & incidenten onderzoeken om herhaling te voorkomen
- Morele verantwoordelijkheid: heb ik als leidinggevende (H.L.) alles gedaan om dit ongeval, incident te voorkomen?
- ...

- Gebrek aan kennis (opleiding)
- Overtuiging dat het mij niet zal overkomen of het risico valt binnen de perken (aanvaardbaar risico?)
- Slechte gewoonte (ik doe al 10 jaar zo en er is nog nooit iets gebeurd)
- Ontbreken van organisatorische maatregelen, gepaste arbeidsmiddelen, C.B.M., P.B.M.
- Voorrang geven aan productie
- Oneerlijke concurrentie
- .....

## Waarom veilig?

- Wil ik een ongeval op mijn bouwplaats?
- Wil ik altijd alle noodzakelijke inspanningen doen om veilig te werken?
- Heb ik alles gedaan voor mijn eigen veiligheid en die van mijn collega's om een ongeval te voorkomen?
- Stel je even voor dat een ongeval zou gebeuren op uw bouwplaats, met uw collega, met u, ...
- Stel je voor dat zich een ongeval zou voordoen met iemand die je echt graag mag, je partner, je broer, je kind ...



- Veilig werken is onmogelijk zonder steun van de werkgever/zaakvoerder en de hiërarchische lijn.
- Veilig werken kan niet zonder de volle medewerking van alle werknemers en dit op alle niveaus van de onderneming.

- Veilig monteren van zonnepanelen, het kan wel degelijk volgens de geldende reglementering!!!

## Preventiehiërarchie

- 1) Organisatorische maatregelen
- 2) Collectieve beschermingsmiddelen
- 3) Persoonlijke beschermingsmiddelen
- 4) Signalisatie













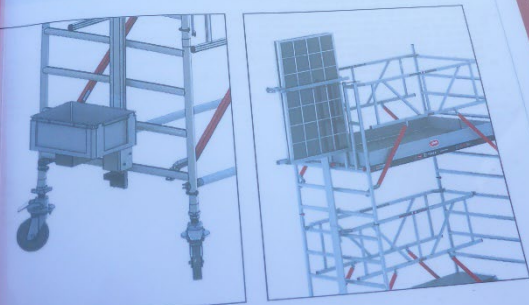




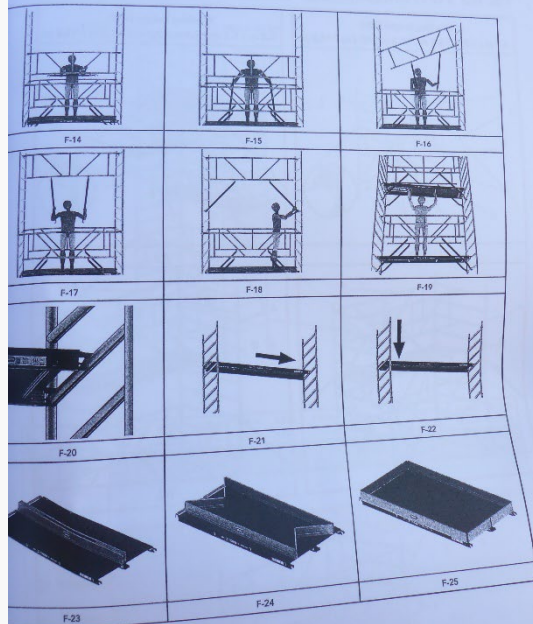


**altrex**

1. NL Nederlands
2. EN English
3. FR Français
4. DE Deutsch
5. ES Español



Instruction manual NL, EN, FR, DE  
738538-B-0122







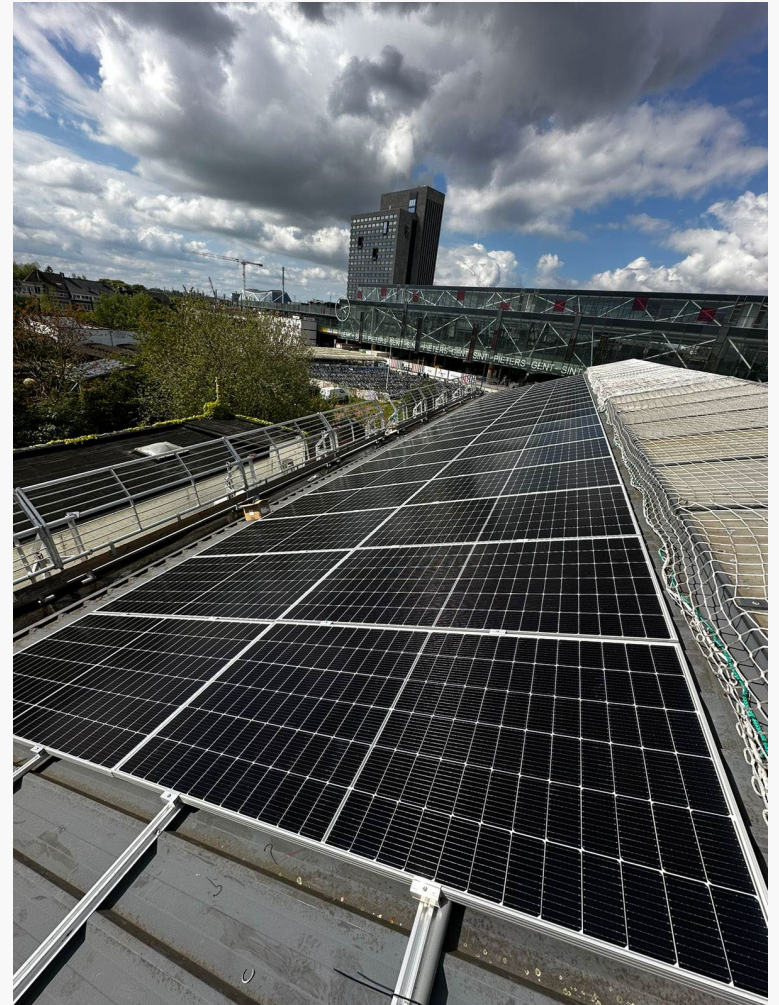
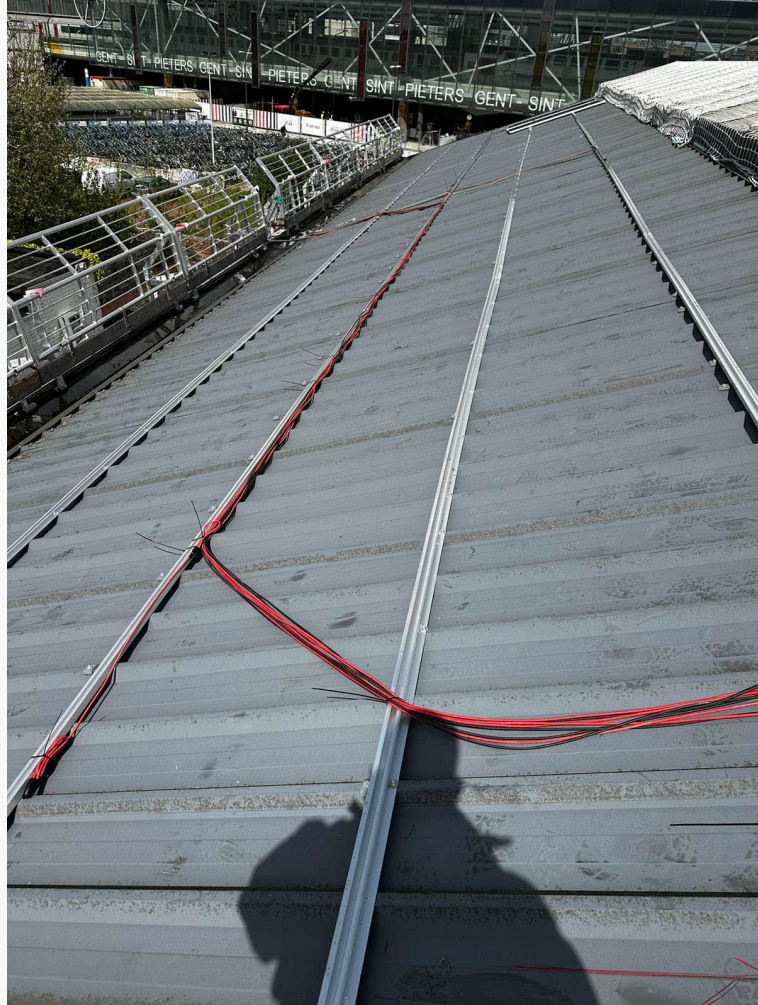




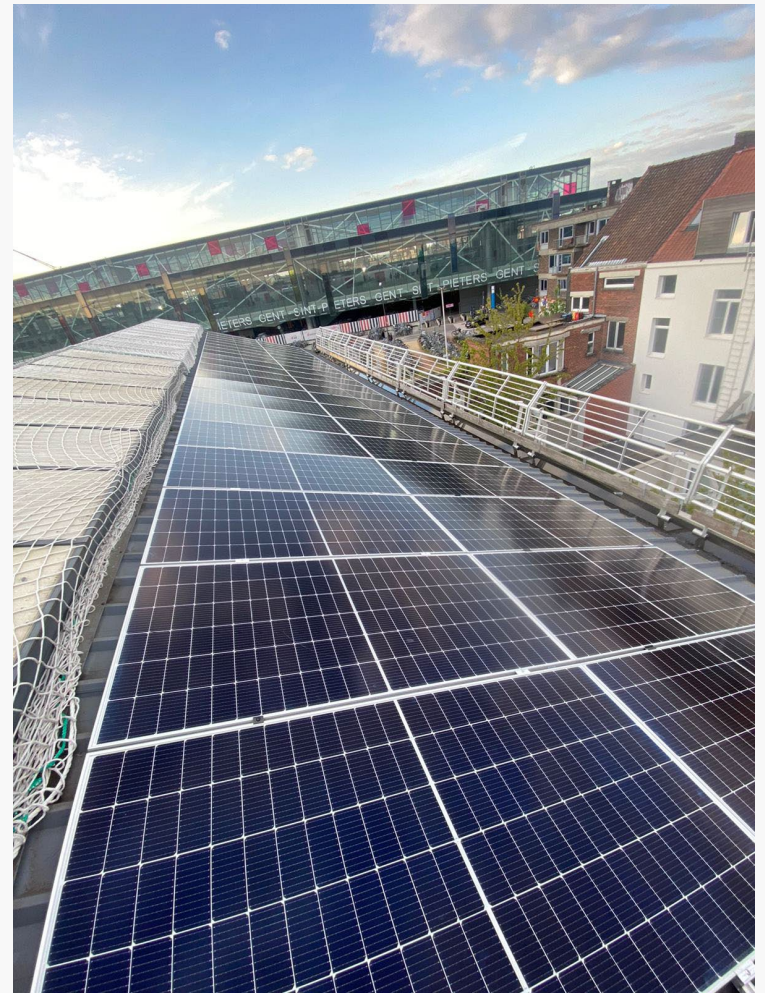


**Levenslijn moet van het type 'weerhoudingslijn' zijn of een stopchûte met een beperkte lengte zodat de medewerkers niet uit de werkbak kunnen vallen.  
Er mag alleen bewegingsvrijheid zijn in de werkbak (positionering)**

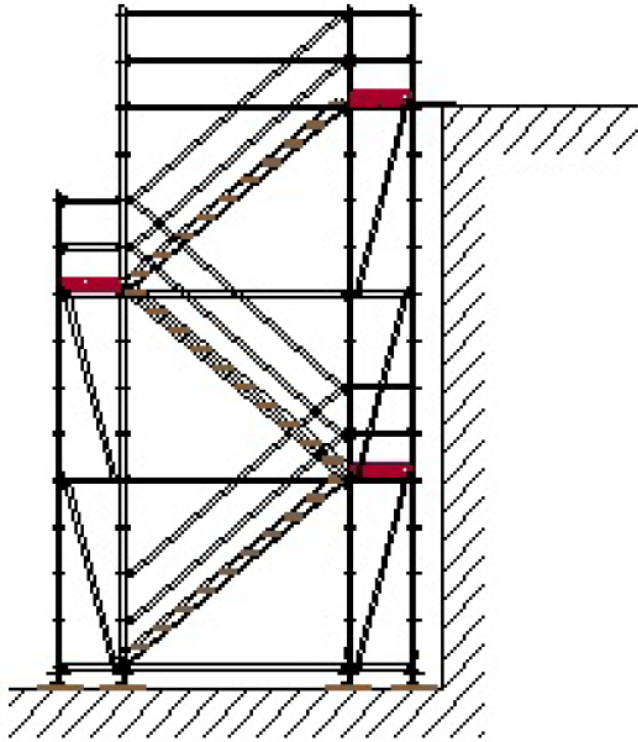














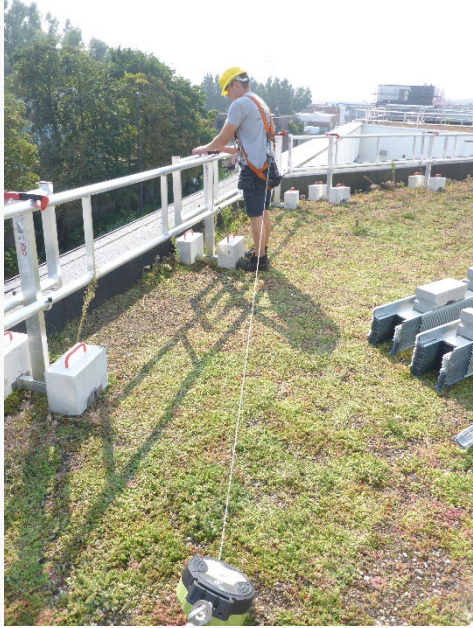


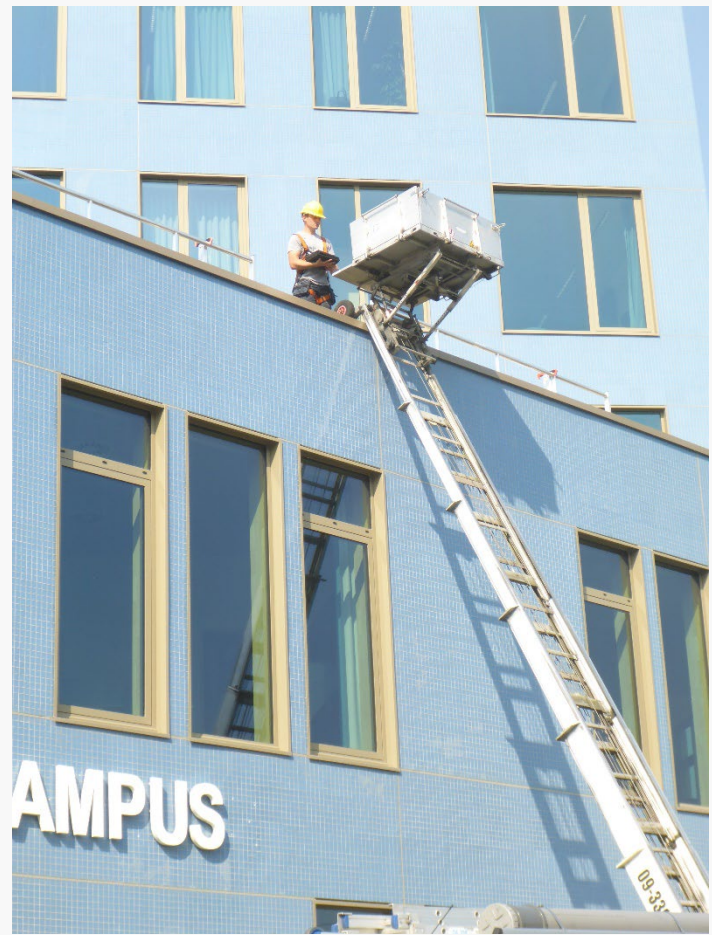










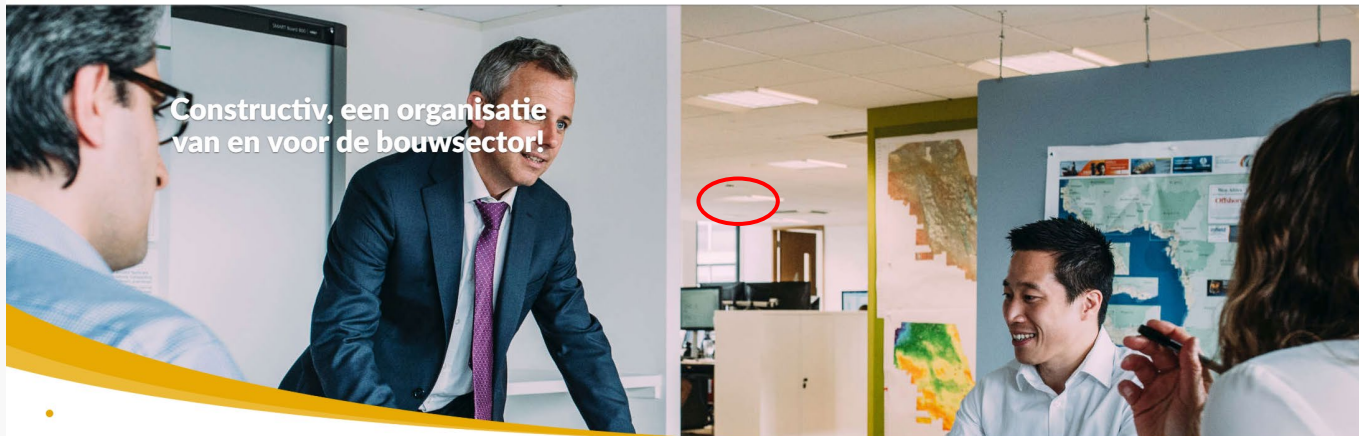












Constructiv, een organisatie van en voor de bouwsector!

De kern van Constructiv

## Publicaties

Als dienstverlenende organisatie van en voor de bouwsector proberen we alle mogelijke nuttige kennis te verzamelen en voor u te bundelen in onze publicaties. U kan deze inkijken en meestal meteen gratis downloaden.

\* Wilt u meer te weten komen over een goed preventiebeleid en bescherming in de bouw? Bent u op zoek naar:

- preventiefiches
- toolboxfiches
- welzijnsdossiers

- welzijnspublicaties rond **Werken op hoogte**

\* OF naar een geschikt **handboek** in het kader van een specifieke opleiding of naar ander didactisch materiaal?

--> Surf dan naar onze **digitale bibliotheek** [www.buildingyourlearning.be](http://www.buildingyourlearning.be) ! (NB dit is een andere url!) **ByL** tutorial: [home page](#) en [login](#).

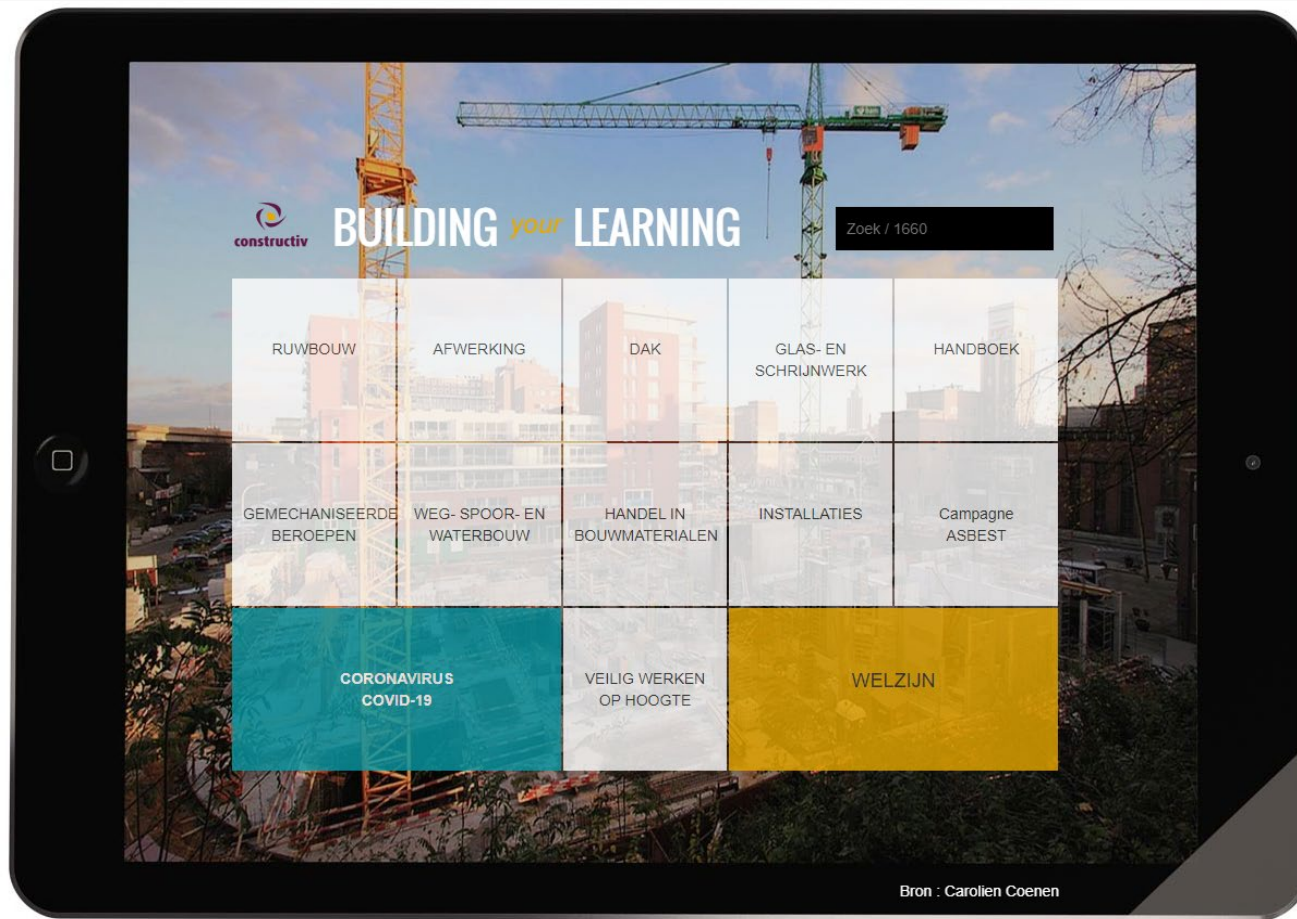
\* Of zoekt u onze:

*Jaarverslagen*, *constructiv info*, *constructiv flash*, *constructiv enews*, onze *campagneproducten*, *beroepscompetentieprofielen*, *beroepenfiches* ...

--> Gebruik de **zoekmodule hieronder** in het gele blok.

\* Of wenst u *gedrukte publicaties* te bestellen via onze [Constructiv e-shop](#)?

# Info: website Constructiv: Building Your Learning







# VEILIG WERKEN OP HOOGTE

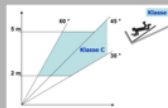
## VAL NIET UIT DE LUCHT

#BastHarnas



### Checklist collectieve valbeveiliging: leuningen

#### Helling tussen 30° en 45° of helling tot 60° met valhoogte kleiner dan 5 m : klasse C



#### Gegevens bezoek

Datum van de controle:  Klik hier als u een datum wilt invoeren.

Naam bevoegd persoon:

Controle bij aannemer:

Locatie:

Reden controle:  Montage - demontage  Indienstelling  Periodieke controle/tijdens gebruik

#### Foto gecontroleerd leuningsysteem

#### Bepalingen voor klasse C

	Ja	Nee	NVT	Opmerkingen - foto
Helling werkvlak voor klasse C:				
- Helling tussen 30° en 45°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- OF helling tussen 45° en 60° als de valhoogte (tussen het werkvlak en de voet van de leuning) beperkt wordt tot 5 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gebruik checklist klasse A bij volgende helling:				
- Helling tussen 0° en 10°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gebruik checklist klasse B bij volgende helling:				
- Helling tussen 10° en 30°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- OF helling tussen 30° en 60° als de valhoogte (tussen het werkvlak en de voet van de leuning) beperkt wordt tot 2 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Helling tussen 45° en 60°: staat er maximum om de 5 m (Hf) een bijkomende tussenleuning van Klasse C?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



# VEILIG WERKEN OP HOOGTE

## VAL NIET UIT DE LUCHT

#BastHarnas



	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is de opening tussen twee leuningsystemen maximaal 12 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is de leuning stabiel genoeg om een val van een persoon vanop het werkvlak te kunnen weerhouden (inpark energie 2,2 kJ)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Werd het volledig leuningsysteem beveiligd tegen oplichten en verschuiven?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is de helling van de leuning maximaal de helling van het dakvlak gemeten vanaf de verticale lijn AC?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Bestaat de valbeveiliging uit een bovenleuning, tussenleuning(en) en een plint?</b>	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>NVT</b>	<b>Opmerkingen - foto</b>
Is de tussenafstand tussen de leuningen zo opgebouwd dat een bol van 10 cm niet tussen de leuning door kan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Buizen: is de diameter of sectie van de buizen voldoende (volgens de eisen van de fabrikant van het leuningsysteem)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is de maximale overspanning van het leuningsysteem volgens de instructies van de fabrikant?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is het leuningsysteem volledig en niet onderbroken (geen openingen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is de bovenleuning aangebracht op 100 à 120 cm vanaf de bovenkant van de werkvloer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is de plint minstens 15 cm hoog?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sluit de plint aan op de werkvloer (maximale opening van 2 cm)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



# VEILIG WERKEN OP HOOGTE

## VAL NIET UIT DE LUCHT

#BastHarnas



Staan de open leuninghouders steeds aan de zijde van de werkvloer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Bestaat de valbeveiliging uit volle panelen of roosterwerk?</b>	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>NVT</b>	<b>Opmerkingen - foto</b>
Is de leuning volledig en niet onderbroken (geen openingen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zijn de volle panelen minstens 100 cm hoog?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is het materiaal waaruit het paneel bestaat voldoende stabiel, afhankelijk van de helling en hoogte van het werkvlak?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wordt er rekening gehouden met de bijkomende windbelasting?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zijn, indien er gewerkt wordt met roosterwerk, de openingen ≤ 10 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Latere werkzaamheden</b>	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>NVT</b>	<b>Opmerkingen - foto</b>
Kunnen alle latere werken veilig uitgevoerd worden met de gekozen valbeveiliging?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Verplichtingen leverancier/fabrikant</b>	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>NVT</b>	<b>Opmerkingen - foto</b>
Heeft de leverancier/fabrikant de gebruiksinstructies ter beschikking gesteld?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beschrijft de leverancier/fabrikant de tussenafstand tussen de leuninghouders voor de verschillende leuningklassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beschrijft de fabrikant van leuninghouders welke leuningvoorzieningen mogen gebruikt worden indien het leuningsysteem enkel bestaat uit leuninghouders (dus zonder leuningplanken, buizen, hekwerken of andere voorzieningen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Heeft de fabrikant instructies gegeven over de manier waarop de leuning bevestigd moet worden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Verplichtingen werkgever</b>	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>	<b>NVT</b>	<b>Opmerkingen - foto</b>
Heeft de werkgever een bevoegd persoon aangesteld om de wettelijk verplichte controles uit te voeren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is de bevoegd persoon voldoende opgeleid om de controle uit te voeren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Stelt de werkgever de opbouw-instructies ter beschikking van de gebruikers?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zijn de werknemers voldoende opgeleid om de montage-instructies van de fabrikant correct uit te voeren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Werden door de werkgever voldoende instructies gegeven over de veilig montage, het gebruik en de demontage van het leuningsysteem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zijn de instructies in de taal van de gebruiker opgemaakt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
In verband met de stabiliteit van leuning kan u meer info vinden in de <a href="#">preventiefiche Gebruik van tijdelijke</a>				





## Hoogwerker met mobiel hefplatform (hoogwerker, schaarlift)

*In vele gevallen zijn hoogwerkers een veilig arbeidsmiddel om werken uit te voeren op moeilijk bereikbare plaatsen. Ondanks dat er weinig ongevallen gebeuren met deze arbeidsmiddelen, zijn ze vaak wel ernstig!*

### 1 Hoe veilig werken met een hoogwerker?

#### 1.1 Volgende punten checken:

##### 1.1.1 Voor aanvang van de werken:

- Heb ik een aangepaste opleiding gekregen om met dit type hoogwerker te werken?
- Is de hoogwerker met werkbak het meest geschikte arbeidsmiddel?
  - Zo ja, wat is het beste type hoogwerker voor deze taak en voor de te bereiken hoogte?
- Wat is de staat van de ondergrond (oneffenheden, hellingen...) en de draagkracht van de ondergrond?
- Zijn er obstakels in de hoogte?
- Algemene staat van de hoogwerker en zichtbare gebreken (zoals ontbrekende bouten, loszittende leidingen, ...), belangrijke functies (noodstop, nooddaal, knielbeveiliging, ...): dagelijkse controle voor het gebruik
- Staat van elektriciteitskabels, olieleidingen, ...: dagelijkse controle voor het gebruik
- Is de keuring van de hoogwerker in orde (driemaandelijks voor de hoogwerker; jaarlijks voor het harnas en het toebehoren)?
- Is de voorgestelde persoonlijke valbeveiliging aangepast aan de hoogwerker?
  - Gebruik een harnas met retentie (weerhouding)



#### OPMERKING:

- Gebruik altijd een harnas in een hoogwerker met telescopische arm. Bij een schaarlift is dit normaal niet vereist, tenzij dit wordt geëist door de fabrikant (controleer altijd de instructies van de fabrikant).
- Start de werkzaamheden niet als er mankementen vastgesteld worden.

Constructiv streeft steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De waargenomen in deze toolboxfiche ontbreken de lezer niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De reproduceerbaarheid van teksten en afbeeldingen is beperkt tot de gebruikelijke bestemming van Constructiv en dus niet voor commerciële doeleinden.

### Hellingen



© dk Rental



Kantel-gevaar bij hoogwerkers  
© dk Rental

Hellingen zijn een probleem voor hoogwerkers.

Gebruik de hoogwerker niet boven de maximaal toegelaten bedrijfshelling (bijvoorbeeld 3 graden).



Plaats stabilisatoren bij kleine hoogteverschillen.

### Verkeer

Gevaar voor aanrijdingen: door onvoldoende signalisatie of onvoldoende afstand ten opzichte van de weggebruikers  
© dk rental



Zorg voor signalisatie.

Baken indien mogelijk de werkzone af en leid doorgaand verkeer tijdelijk om.

### Valgevaar



Opgebonden tussenleuning om gemakkelijk in en uit te stappen



Saboteer de leuning niet!

Bind met andee woorden geen tussenleuning op.

Constructiv streeft steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De waargenomen in deze toolboxfiche ontbreken de lezer niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De reproduceerbaarheid van teksten en afbeeldingen is beperkt tot de gebruikelijke bestemming van Constructiv en dus niet voor commerciële doeleinden.



## Gebruik van tijdelijke randbeveiligingen – algemeen

Vallen van hoogte is de belangrijkste oorzaak van ongevallen op de bouwplaats!

### 1 Risico's

Een leuning is een collectief beschermingsmiddel dat de val van personen of voorwerpen van een hoger niveau moet verhinderen.

Een leuning bestaat uit verschillende horizontale onderdelen en steunen. Elk van die onderdelen en steunen moet de krachten kunnen opvangen die ontstaan bij een val van voorwerpen of personen.

De risico's hebben te maken met een ontbrekende randbeveiliging door de slechte staat van:

- De structuur waarop de leuning vastgemaakt wordt
- De spantingen, bouten, pennen, eventuele verankeringen en de andere vasthechtingsmiddelen die de krachten moeten kunnen opvangen
- De staanders en leuningplanken
- De koppelingselementen
- ...

Het soort leuning wordt bepaald in functie van de toepassing en de krachten waaraan de leuning weerstand moet bieden. Daarom is de keuze van een onjuiste klasse, waardoor de leuning het begeeft onder de impact van een val, een van de belangrijkste risico's bij het gebruik van leuningen. De juiste klasse wordt bepaald aan de hand van de figuur die opgenomen is bij Keuze type preventiestrategie op de volgende pagina. Een leuning die niet voldoende weerstand biedt of waarvan de klasse niet overeenkomt met de toepassing, geeft de gebruiker een vals gevoel van veiligheid, wat nog gevaarlijker blijkt te zijn dan de totale afwezigheid van een beschermingssysteem. Verder geven onvoldoende leuningen ook aanleiding tot valgevaar.

In sommige gevallen is het plaatsen van leuningen niet goed mogelijk. Alternatieven zijn werken aan een hoogwerker of rotsleiger. Als het gebruik van collectieve bescherming niet mogelijk is, moet gebruik gemaakt worden van persoonlijk veiligheidsgebruik. Voor meer informatie verwijzen we naar de Toolboxfiche 'Persoonlijke valbeveiliging'.

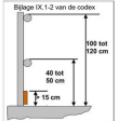
### 2 Algemene preventiemaatregelen

Bij werken op daken is een leuningsysteem het collectieve beschermingsmiddel (CBM) bij uitstek. Het moet bescherming bieden tegen het belangrijkste risico bij werken op hoogte, namelijk valgevaar. Gebruik de planken die als borstbeveiliging dienen, nooit voor iets anders. Een onderbreking van de borstvering zorgt voor extra valgevaar, omdat niemand verwacht dat een leuning wordt onderbroken.

Collectieve beschermingsmiddelen moeten voldoen aan de eisen uit titel 1 'Collectieve beschermingsmiddelen' van boek IX van de codex over het welzijn op het werk. In bijlage IX.1.2 van de codex worden de eisen voor een collectief beschermingsmiddel tegen vallen opgesteld.

Wanneer de werknemers blootgesteld zijn aan een val van meer dan 2 m, moeten de werk- en loopvlakken uitgerust zijn met de volgende collectieve beschermingsmiddelen:

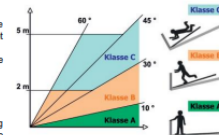
- Hetzij leuningen met een tussenleuning en een kantlijst die aan de vloer aansluit
- De bovenvat van een leuning bevindt zich op 1 m tot 1,2 m hoogte boven de werk- of loopvlakken
- Tussen de bovenvat en de kantlijst is een tussenleuning aangebracht tussen 40 cm en 50 cm boven het werk- of loopvlak
- De kantlijsten zijn ten minste 15 cm hoog
- Hetzij volle of uit traliewerk bestaande panelen van ten minste 1 m
- Hetzij elke andere inrichting die een gelijkwaardige beveiliging biedt



Constructiv staat steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De aanpakingen in deze informatie ontstaan de boor niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De verantwoordelijkheid van het gebruik van de informatie beruht op de gebruiker.

### 3 Keuze type preventiemaatregelen

- Welke klasse van leuning het meest geschikt is voor een bepaalde toepassing, wordt bepaald op basis van twee criteria:
  - De hellingshoek van het werkkoppervlak
  - De hoogte van een mogelijke val (verticale afstand tussen het valpunt en het beschermingsmiddel)
- Tijdelijke leuningen worden ingedeeld in drie grote klassen (EN 13374):
  - Klasse A: enkel voor platte daken
  - Klasse B: voor hellende daken
  - Klasse C: voor hellende daken



De norm EN 13374 bepaalt hoe tijdelijke leuningen vakkundig opgesteld kunnen worden. Hoewel deze norm geen wettelijke verplichting inhoudt, hebben dakwerkers er toch alle belang bij om hem te volgen.

#### 3.1 Leuningsysteem - Klasse A

- Dit leuningsysteem mag enkel gebruikt worden voor werkvloeren met een hellingshoek < 10°.
- Dit leuningsysteem mag dus enkel gebruikt worden bij platte daken.
- Het bestaat uit de klassieke drie elementen bovenleuning, tussenleuning en pint.
- Hierbij moet opgemerkt worden dat de afstand tussen de verschillende elementen van het leuningsysteem niet meer dan 47 cm mag bedragen.



#### 3.2 Leuningsysteem - Klasse B

- Een leuningsysteem van klasse B kan zowel statische als dynamische krachten opvangen. Concreet kan een leuningsysteem van klasse B gebruikt worden als:
  - De hellingshoek van het dak minder dan 30° bedraagt; zonder hoogtebepijking
  - De hellingshoek van het dak meer dan 30°, maar minder dan 60° bedraagt; met een beperking van de verticale valhoogte tot 2 meter



Belangrijk hierbij is dat er niet met een mazenbreedte van maximaal 25 cm aan het leuningsysteem moet worden aangebracht.

#### 3.3 Leuningsysteem - Klasse C

Een dakrandbeveiliging van klasse C weerstaat aan sterke dynamische krachten en is ontworpen om de val van personen van een steile helling op te vangen. Een leuningsysteem van klasse C kan gebruikt worden:

- Als de hellingshoek van het dak meer dan 30°, maar minder dan 45° bedraagt; zonder hoogtebepijking
- Als de hellingshoek van het dak meer dan 45°, maar minder dan 60° bedraagt; met een beperking van de verticale valhoogte tot 5 meter



Aan een leuningsysteem van klasse C moet een net met een mazenbreedte van maximaal 10 cm worden aangebracht. Als de valhoogte niet beperkt kan worden tot minder dan 5 meter, moeten er bijkomende leuningen op de dakhelling geplaatst worden. Voor een dakwerker die werkt op hellende daken, is het aangewezen om altijd een leuningsysteem van klasse C te gebruiken. Dit voorkomt vergissingen en het gebruik van niet-aangepaste beschermingsmiddelen in bepaalde werksituaties. Voor meer informatie over de verschillende systemen verwijzen we naar de Preventiefiche 'Gebruik van een systeem van tijdelijke randbeveiligingen'.

Constructiv staat steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De aanpakingen in deze informatie ontstaan de boor niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De verantwoordelijkheid van het gebruik van de informatie beruht op de gebruiker.

### 4 Bijzondere preventiemaatregelen

Als de werzone op een plat dak zich op meer dan 1,5 m van de dakrand bevindt, volstaat het om de gevaarzone met materiele elementen af te bakenen en met waarschuwingsborden voor gevaar aan te duiden (overeenkomstig de bepalingen betreffende veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk). Als de werzone zich op een afstand van 1,5 m of minder van de dakrand bevindt, moeten deze elementen voldoen aan de eisen voor leuningsystemen.

### 5 Hoe veilig werken met leuningsystemen?

#### 5.1 Oeningen



Oeps, die opening had ik niet gezien ...



Scherm oeningen af met een leuning of leg ze dicht.

Copyright © ILO-LABADMIN/OSH & ISSA-Construction Section 2019

#### 5.2 Tijdelijke leuning



Onoplettendheid en werken op hoogte



Een correcte randbeveiliging bestaat uit drie onderdelen:

- Een bovenleuning op een hoogte van 1 m tot 1,2 m
  - Een tussenleuning op een hoogte van 40 cm tot 50 cm
  - Een pint van 15 cm
- Of een hek dat minstens 1 m hoog is.

Copyright © ILO-LABADMIN/OSH & ISSA-Construction Section 2019

Even de planken wegzetten, dan kan ik hier blijven.



Neem geen leuning weg om een werkje aan de rand uit te voeren.

Gebruik nooit planken van de borstvering voor andere toepassingen. Een onderbreking van de borstvering veroorzaakt immers een tijdelijk valgevaar, want ze is onverwacht.

Constructiv staat steeds naar betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie, rekening houdend met de huidige stand van de regelgeving en de techniek. De organisatie kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor de gepubliceerde informatie. De aanpakingen in deze informatie ontstaan de boor niet van de verplichting om de geldende regelgeving na te leven. De verantwoordelijkheid van het gebruik van de informatie beruht op de gebruiker.



# Bedankt voor uw aandacht



Danny Van Overmeire  
Adviseur Welzijn Constructiv Oost-Vlaanderen  
[Danny.vanovermeire@constructiv.be](mailto:Danny.vanovermeire@constructiv.be)  
Gsm: 0479 98 52 62