

**Go!2020**  
samen dromen  
vormgeven

**Go!** onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap



**Basisopleiding veiligheid**  
**Wim Goris**  
**Preventieadviseur**

# HOOG RISICOVOLLE ACTIVITEITEN

- Werken op hoogte
- Werken in besloten ruimtes
- Werkvergunning



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# HOOG RISICOVOLLE ACTIVITEITEN

## Werken op hoogte



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte

## ➤ Definitie: enkele indrukwekkende cijfers

- ✓ 2000 ongevallen per jaar in België
- ✓ 1000 met tijdelijke arbeidsongeschiktheid
- ✓ 200 met blijvende invaliditeit
- ✓ Tientallen dodelijke slachtoffers
- ✓ 25 % van de ernstige ongevallen in gans het GO!

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte

- **Definitie:** Alle werkzaamheden die worden uitgevoerd op hoogte.
- **Factoren vallen:**
  - ✓ Persoonsgebonden
  - ✓ Zicht
  - ✓ Weersomstandigheden
  - ✓ Reactie
  - ✓ Omgeving
  - ✓ Product / materiaal



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Voor werken op hoogte: hulpmiddelen

- Trappen en ladders
- Steigers en stellingen
- Hoogtewerkers
- Werkbakken voor personen
- Toegang - en positionerings technieken met touwen
- CMB en PBM



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Valgevaar: voorkoming

- Personen die werken op hoogte dienen hiervoor medisch geschikt te zijn
- Opleiding personen
- Antivalbeschermingen:
  - Collectieve antivalbescherming (CMB)
  - Persoonlijke antivalbescherming (PMB)
- Conform materiaal
- Veiligheidsinstructies, preventiemaatregelen

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Werken op hoogte: valbeveiliging?

## Opleiding? Juiste werkwijze?





# Werken op hoogte: Safety first SGR 11 in het trapgat



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

**Go!** onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap

# Werken op hoogte: Safety first SGR 11



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

**Go!** onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap



# Werken op hoogte: valbeveiliging? Correcte procedure?



?



2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte: toegangsluik tot dak? Correcte opstelling ladder?

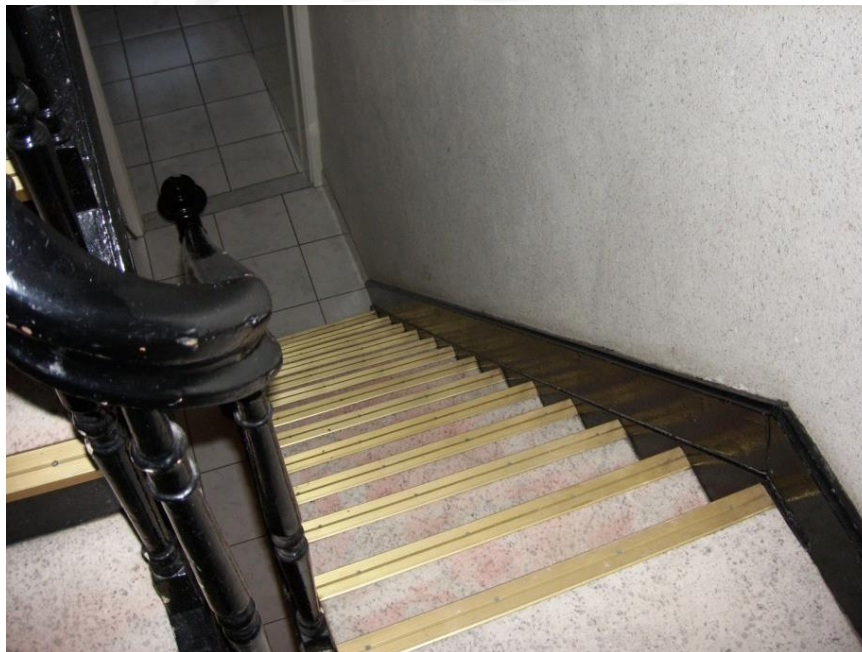


Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Werken op hoogte: laden goederenlift?

## Werken op een trap?



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Wetgeving

- Wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk.
- KB 12/08/1993 gebruik arbeidsmiddelen
- KB 25/01/2001 tijdelijke en mobiele werkplaatsen
- KB 31/08/2005 tijdelijk werk op hoogte
- ARAB
- KB 30/08/2013 tot vaststelling van algemene bepalingen betreffende de keuze, de aankoop en het gebruik van collectieve (CBM)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# KB TMW (bijlage III B)

## Werken op hoogte: middelen

- **Ladders**
  - ✓ Specificaties, stevigheid, correct gebruik
- **Rolsteigers**
  - ✓ Constructie, juist gebruik, beveiliging, opstelling bevoegd persoon
- **Bouwsteigers:**
  - ✓ Ontwerp, constructie, onderhoud, opstelling bevoegd persoon
- **Platforms**

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Tijdelijk werken op hoogte

KB 31 augustus 2005

Codex, titel VI, hoofdstuk II, afdeling V

Omzetting van Europese richtlijn 2001/45/EG

**Zie ook website GPD:**

Zie procedure werken op hoogte GPD

Zie procedure werken met derden GPD

[www.g-o.be/preventie](http://www.g-o.be/preventie) (procedures)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Tijdelijk werken op hoogte

## Risicoanalyse: elementen

- Welke werken
- Tijdsduur werken
- Omgevingsfactoren
- Hoogte
- Krachtuitvoering



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Risicoanalyse uitvoeren

## ➤ Risico uitschakelen (beheersen)

- ✓ Gebruik gepast arbeidsmiddel (ladder, stelling, hoogtewerker)
- ✓ Gebruik CMB / PBM (voorkomen val van personen / materialen)
- ✓ Organisatorisch (werkpostfiche, toolbox ,instructies)
- ✓ EHBO
- ✓ Evacuatie

## ➤ Eerst preventiemaatregelen en dan werken uitvoeren

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Ladder

- Eerste plaats toegangsmiddel
- Arbeidsmiddel voor zeer tijdelijke werken op hoogte:
  - ✓ Onder bepaalde omstandigheden
  - ✓ Na risicoanalyse
  - ✓ Mits correct gebruik en instructies
  - ✓ Mits conform materiaal

Anders alternatieven zoeken voor veilig werken (steigers?)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte met ladder,

## ➤ Wanneer gebruiken?

- ✓ Om hoogteverschillen te overbruggen
- ✓ Enkel bij niet gevaarlijke (tijdelijke) werken (zie volgende dia)
- ✓ Mogelijkheid correct gebruiken en opstelling bij werken

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte met ladder

Voorbeelden: wat kan mits rekening houden met risico's?

- Schilderen
- Ruiten wassen (indien veilig kan)
- Eenvoudige montages
- Gebruik kleine boormachines (niet in metaal tenzij antislipkoppeling)
- Gebruik van kleine en lichte handwerktuigen om roest, verf of ander materiaal oppervlakkig weg te nemen.

## Verboden:



- Haaks inslijpen
- Zware boormachines
- Werken met 2 handen (tenzij ladder boven en onder verankerd en veiligheidsharnas)
- Enz. (zie risicoanalyse en inschatting gevaren)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Criteria voor gebruik van ladder (KB)

## Stahoogte boven vloerniveau

- Vanaf 0 tot 2m
- Tussen 2 en 7,5 meter: belangrijk risico –
- Meer dan 7,5 meter: hoog risico – andere werkmethode noodzakelijk

## Effectieve werktijd op ladder

- Minder dan 2 uren
- Tussen 2 en 4 uren: belangrijk
- Meer dan 4 uren: hoog risico – werkorganisatie aanpassen

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Criteria voor gebruik van ladder (KB)

## Krachtuitoefening tijdens het uitvoeren van het werk

- Minder dan 50 N (5 kg)
- Tussen 50 en 100 N: belangrijk risico – werkwijze evalueren en bijkomende maatregelen uitwerken
- Meer dan 100 N (10kg): hoog risico – werkwijze aanpassen

## Reikwijdte voor de uitvoering van het werk

- Minder dan 1 armlengte
- Meer dan 1 armlengte: hoog risico – andere werkwijze noodzakelijk



# Werken op hoogte met ladder

## ➤ VOORBEREIDING

- ✓ Controleer de ladder voor ieder gebruik op goede staat
- ✓ Gebruik nooit ladders met gebreken
  - Geen tijdelijke herstelling ladder
- ✓ Gebruik PBM (bvb: schoenen)
- ✓ Niet bij hevige wind (zie bf schaal)



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte met ladder

## ➤ PLAATSING

- ✓ Tegen vlakke wand
- ✓ Plaatsing met antislipvoeten en sporten in juiste positie
- ✓ Stabiele ondergrond
- ✓ Juiste helling
- ✓ Boven werkvlak: minstens 1m / nu: voldoende
- ✓ Overlapping: minstens 1m / gebruiksaanwijzing

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte met ladder

## ✓ PLAATSING (vervolg)

- ✓ Veilige afstand t.o.v. elektrische leidingen (houten ladder gebruiken ??)
- ✓ Doorgang onder ladder onmogelijk.
- ✓ Geen ladder onbewaakt
- ✓ Bovenaan vastmaken: vroeger: vanaf 25 sporten/ nu: gebruiksaanwijzing
- ✓ Niet voor deuropeningen

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

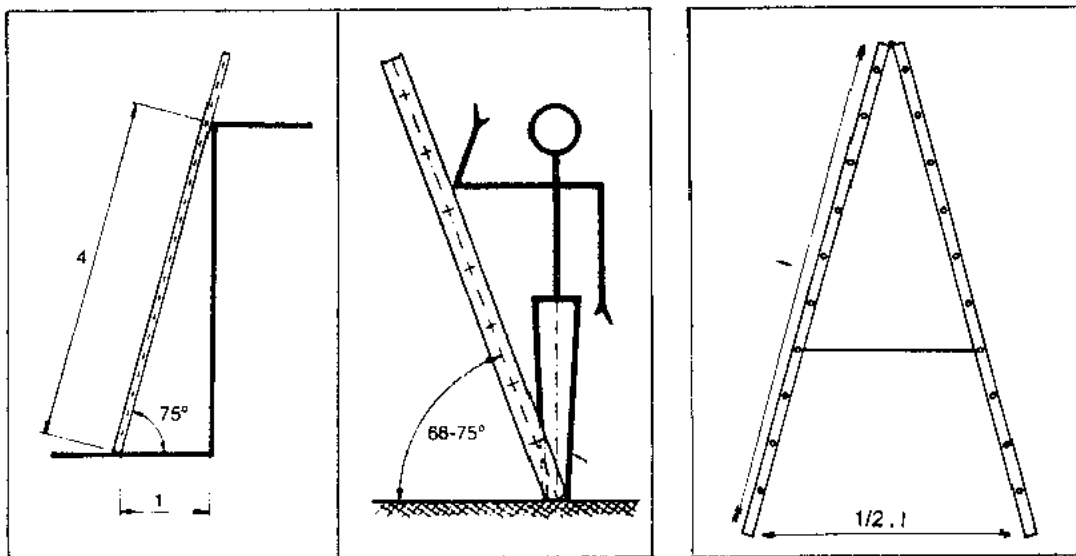
# Werken op hoogte met ladder

## ➤ PLAATSING (vervolg):

- ✓ ladders / schuifladders: delen mogen niet ten opzichte van mekaar bewegen
- ✓ Correcte opstelling ééndelige ladders:  $75^\circ$  , minstens 1m boven toegangsniveau
- ✓ Correcte opstelling trapladders: volledige spreiding, stevig geplaatst en met veiligheden
- ✓ Veilige omgeving (bv. : geen obstakels)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

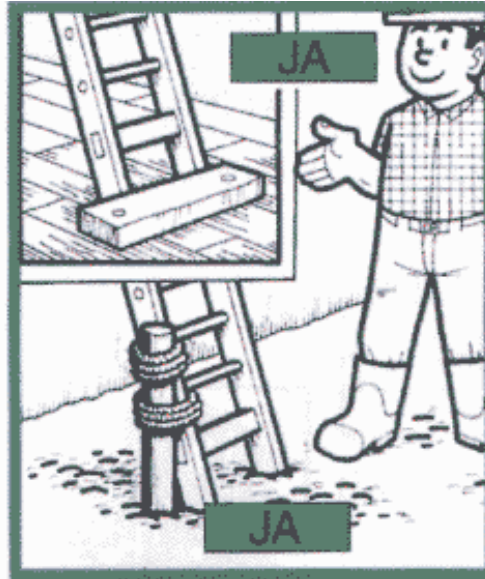
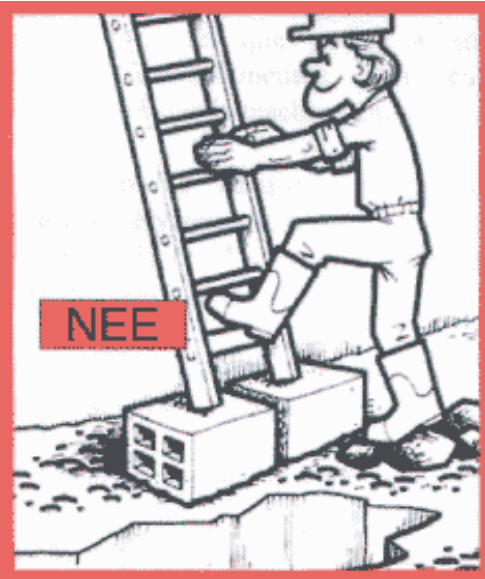
# Veilige opstelling van een ladder



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven



# Ladder veilig opstellen, gebruiken



Fixeren



Gebruik enkel  
ladders 100% ok

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

Go! onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap

# Werken op hoogte met ladder



## ➤ BEKLIMMING

- ✓ Vastnemen met beide handen bij de sporten (niet bij de bomen)
- ✓ Slechts 1 persoon op de ladder
- ✓ Materiaal meenemen:
  - Nieuw: enkel lichte last
  - Geen materiaal in de handen: materiaaltas/heupriem / touw
- ✓ Nooit hoger staan dan de hoogste sport -4
- ✓ Laat geen personen toe onder de ladder

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Niet toegelaten handelingen bij ladders

- ✓ ladder verplaatsen terwijl er een persoon op staat
- ✓ alleen een zware of lange ladder verplaatsen
- ✓ 2 ladders aan elkaar binden
- ✓ ladder gebruiken zonder antislip
- ✓ ladder als vloer voor een steiger gebruiken (horizontaal)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Niet toegelaten handelingen bij ladders

- ✓ ladder plaatsen: **op** een **hellend vlak**, op **zachte, oneffen of gladde ondergrond**, op **tafel** of een **kist**
- ✓ ladder ondersteboven plaatsen.
- ✓ Max. 1 armlengte (niet volledige strekking arm)
- ✓ niet zijwaarts leunen, verplaats tijdig de ladder
- ✓ Niet rugwaarts ladder afdalen of beklimmen

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte

## Ladder

### ➤ ONDERHOUD

- ✓ Reinigen indien zwaar vervuild
- ✓ Houten ladder niet schilderen:
  - Materiaalstructuur moet zichtbaar blijven
  - Inoliën en vernissen is wel toegelaten

### ➤ CONTROLE

- ✓ Visuele controle voor gebruik
- ✓ Periodieke inspectie:
  - Regelmatig (wekelijks/6-maandelijks/jaarlijks)
  - Schriftelijk bijhouden (preventieregister)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Controle punten ladder

**Controlelijst preventiedienst hanteren o.a. (zie website)**

- Anti-slip
- Ladderstijlen
- Laddertreden
- Scharnieren
- Verbindingen
- Beveiligingen
- Katrol
- Materiaaltoestand
- Conform EN-131 en VGS



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven



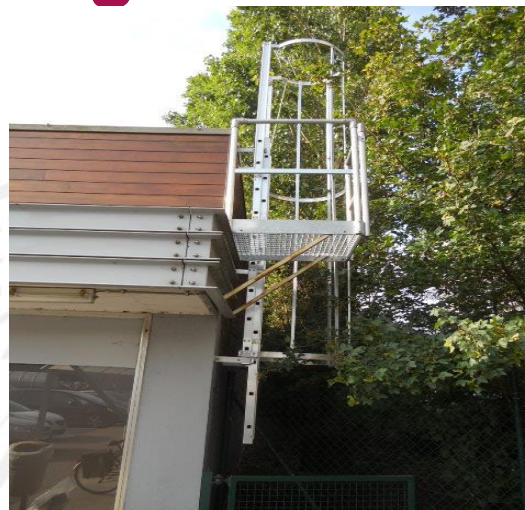
# Ladder niet in orde



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Hulpmiddelen voor toegang tot dak met beveiliging



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

# Correcte ladder volgens werkzaamheden



Instructies  
Anti-slip

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

Go! onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap

# Laddertrappen

steunbeugel



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

**Go!** onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap



# Ladder :Tip voor snoeiwerk wilgenhut



samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte met rolstelling

## ➤ VOORBEREIDING

- ✓ **Draagcapaciteit** en **opstelling** volgens **gebruiksaanwijzing**.
- ✓ **Nazicht onderdelen** voor montage door **bevoegd persoon**
- ✓ Controle na montage door **bevoegd persoon**.
- ✓ **Randbeveiliging:**
  - een bovenleuning op een hoogte van 1 tot 1m20 (=borstwering)
  - een tussenleuning op een hoogte van 45 à 50cm.
  - een plint van 15cm hoog (preventie val van materiaal)
- ✓ Breedte van de vloer rekening houden met materialen

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte met rolstelling

## ➤ PLAATSING

- ✓ Rolstelling stabilisatoren aanbrengen:
  - volgens KB 2005 instructies fabrikant en risicoanalyse,
  - Vroeger ARAB:  $H = \text{beperkt tot } \leq 3 \times b$  (kan leidraad zijn)
- ✓ Onregelmatigheden melden aan verantwoordelijke.
- ✓ Bij **opstelling** rekening houden met **egale, stabiele ondergrond**.
- ✓ **Geen obstakels** in de **valzone**.
- ✓ PBM'S ??



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

Go! onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap

# Rolstelling aandachtspunten



- ✓ Tijdens **verplaatsen**. **geen personen of materiaal op de stelling**
- ✓ Veilige toegankelijkheid.
- ✓ **Fixeren** (reminstallatie, vergrendel de wielen bij gebruik.)
- ✓ **Steunen gebruiken** tegen omvallen
- ✓ **Werkzone afbakenen**
- ✓ Vloercapaciteit respecteren (zie gebruiksaanwijzing)
- ✓ **Beklim** rolstelling steeds **langs de binnenkant**.

Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven



# Rolstelling: foutief opgesteld



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Rolstelling correct gebruik

Schoor

Stootplank



Rem

Steun

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Rolstelling correct gebruik



Toegangsluik



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

# Gebruik van steigers: EN 1000

## Specifieke bepalingen voor documenten en informatiestroom

### 3 partijen

- **constructeur:**
  - stabiliteit en sterkteberekening, gebruiksaanwijzingen
  - documenten overhandigen
- **monteerder:**
  - bevoegd persoon
  - instructienota belasting, weersomstandigheden, wijzigingen (ombouw)
- **gebruiker:**
  - aanduiden bevoegd persoon
  - correct toepassen instructieorder
  - berekeningsnota ter plaatse

Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte vaste stelling

## ➤ OPLEIDING voorzien met attest

- Monteur / demonteur
  - Begrijpt de schema's
  - Veilig monteren / demonteren
- Gebruiker
  - Valpreventie: personen + materialen
  - Toelaatbare belasting (gebruiksaanwijzing!)
  - Veiligheidsmaatregelen bij veranderende weersomstandigheden

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Controlepunten steiger

Onbeweeglijk (geen enkel onderdeel)

Draagvermogen

Atmosferische omstandigheden (wind!)

Verankerd (wegglijden of omvallen)

Draagvlak en constructie onvervormbaar

Rolstelling : EN 1004 met VGS of gelijkwaardig label met attest

Vaste stelling EN 1000

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Vaste stellingen aanpassen aan werkzaamheden, toegankelijkheid



www.shutterstock.com · 79284334



# Vaste stelling: opstelling correct ??

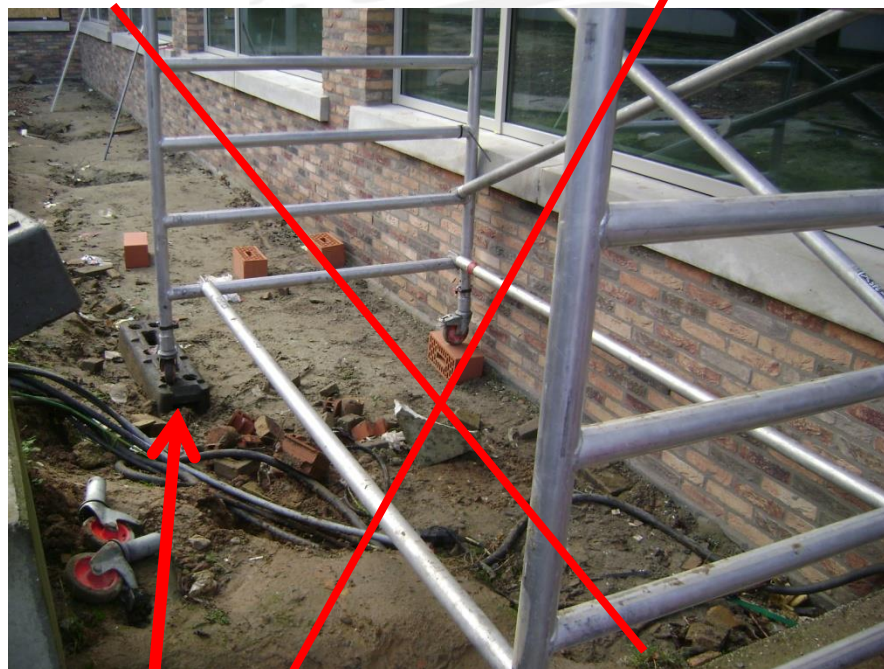
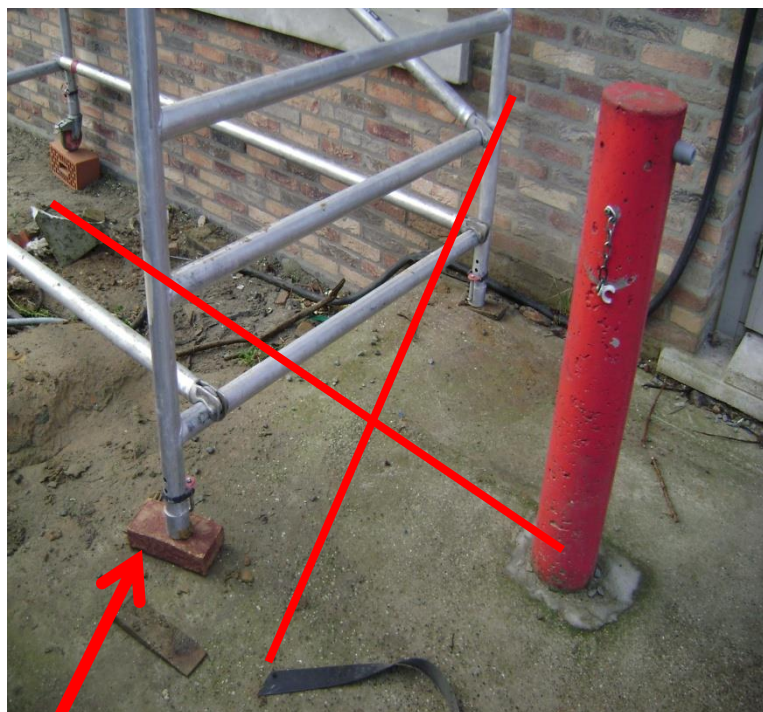
Losse onverankerde  
vloer?  
Geen stootplank ?  
Verankering ?



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven



Opstelling dient te gebeuren op stabiele manier, hier niet conform



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Persoonlijke antival bescherming

Persoonlijke antival beveiliging moet gebruikt worden

- Een val van meer dan twee meter mogelijk is
- Het gebruik van CBM onmogelijk is

Levensnoodzakelijke pbm's – klasse III

- Harnasgordel
- Veiligheidslijn met beperkte lengte
- Verankering

**Verboden zijn:**

- Heupgordel of zitharnas

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Controle anti val bescherming PBM

- Controle organismen moet erkend zijn
- Fabrikant bepaalt periodiciteit
- Voor iedere indienststelling
- Controle ten minste om de twaalf maand (harnas) door EDTC
- Periodiek om de 3 maanden
- Controle telkens de uitrusting een val van een persoon gestuit heeft

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Controle anti val bescherming PBM



Periodiek  
gebruik



Regelmatig  
gebruik



Dagdagelijks  
gebruik

# Collectieve anti val bescherming

Leuningen (leuningen met tussenleuning en kantlijst, volle of traliewerk)

## Beschrijving

- enkel onderbroken op toegangsplaats tot ladder
- hoogte 100 en 120 cm (heuphoogte)
- tussenleuning op 40 tot 50 cm ( kniehoogte)
- permanent of tijdelijk
- volle leuningen of traliewerk minstens 1 m hoog

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Collectieve anti val bescherming



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Collectieve anti val bescherming



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Ankerpunten op gevels en daken

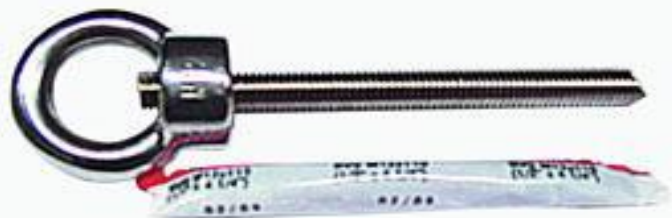
Steeds te worden voorzien voor werkzaamheden op hoogte

- Loopkabels
- Aanslag veiligheidslijnen

In elk antival systeem moet de kracht op de vallende persoon beperkt blijven tot 6 kilonewton (600 kg)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Gevelanker voor aanklikken, aankliklijnen



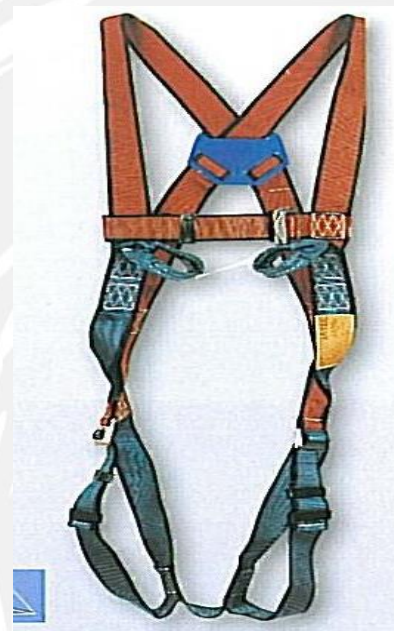
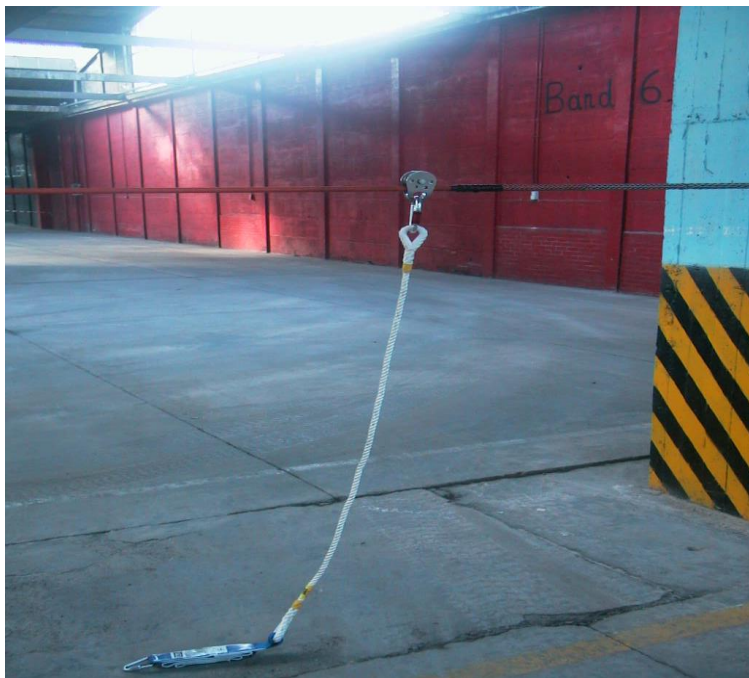
# Dakanker voor aanklikken, aankliklijnen



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

**Go!** onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap

# Veiligheidslijn / schokdemper / harnas



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Valblok of valstopapparaat

Dit apparaat beperkt de vrije val tot 0,61 meter of minder

Max. toelaatbaar gewicht van de gebruiker is 141 kg

Dient te voldoen aan NBN 360

Werkt zoals autogordel bij val



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven



# Normen : rekening houden bij aankoop

## 3. Europese normen

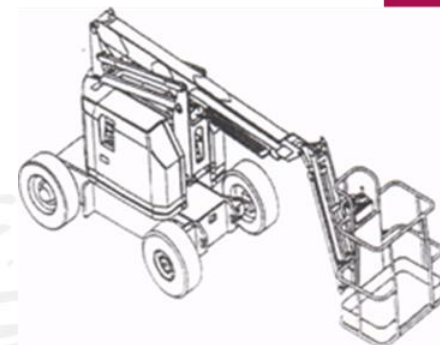
Norm	Benaming
NBN 131-1	Ladders – Terminologie, types en functionele afmetingen
NBN 131-2	Ladders – Eisen, beproeving, merking, certificaties
NBN 353-1	Deel 1: Meelopende valbeveiliging met starre ankerlijn
NBN 353-2	Deel 2: Meelopende valbeveiliging met flexibele ankerlijn
NBN 354	Regelbare of vaste veiligheidslijnen (lengte max.: 2m)
NBN 355	Schokdempers
NBN 358	Beschermuitrusting voor werkplekbepaling (riemen en koorden)
NBN 360	Valbeveiligers met automatische lijnspanner
NBN 361	Harnasgordels
NBN 362	Koppelingen
NBN 363	Valbeveiligingssystemen
NBN 364	Beproevingsmethoden
NBN 365	Algemene eisen voor gebruiksaanwijzing en markering
NBN 516	Geprefabriceerde toebehoren voor daken, toegang tot daken, looppaden, loopvlakken en treden
NBN 517	Geprefabriceerde hulpstukken voor daken - veiligheidsdaken
NBN 795	Verankeringsinrichtingen klasse A,B,C,D en E
NBN 1263 - 1 en 2	Veiligheidslijnen
NBN 13374	Leuningen

Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte Hoogtewerker

Aandachtspunten bij huur:

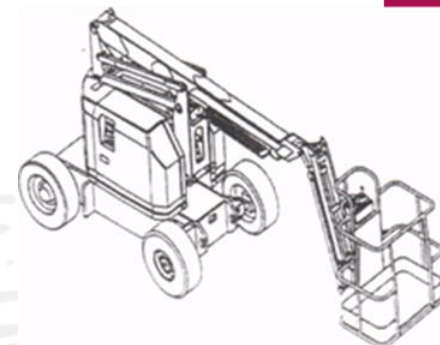
- CE conformiteit.
- Indiensttellingskeuring & periodieke keuring door EDTC.
- Origineel keuringsverslag.
- Lasttabel in NL.
- Leuning: 1m – 1m20/ tussenleuning op halve hoogte/ plint
- **Bedienaar:** voldoende opleiding en kennis.



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte

## Hoogtewerker



Aandachtspunten bij huur (vervolg)

- Toegang = scharnierend naar binnen of schuivend (na loslaten, springt deze dicht in het slot).
- Noodstalinrichting aanwezig.
- Gebruiksaanwijzing.
- Bedieningsfuncties: dodemanstype en beveiligd tegen ongewild inschakelen.

Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken op hoogte Hoogtewerker

Bezint eer ge begint!

Werken met een hoogtewerker laten uitvoeren door bevoegd personeel.



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

**Go!** onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap

# HOOG RISICOVOLLE ACTIVITEITEN

## Werken in besloten ruimte



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Besloten ruimte?

- Ruimte niet bestemd continu verblijf, met besloten karakter, mogelijkheid gevaarlijke atmosfeer (aanwezig / bij werken)
- ✓ met beperkte toegangsmogelijkheid, met beperkte natuurlijke ventilatie
- Bvb:
  - Kruipkelders, kelders,
  - rioolputten, tanks,
  - mangaten,
  - ondergrondse ruimtes
  - liftschachten



Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken in besloten ruimte

## ➤ Wetgeving:

- ARAB art 53-54 ter: werkzaamheden waar gevaarlijke gassen kunnen voorhanden zijn
- KB 13/03/1998 opslag ontvlambare en brandbare vloeistoffen
- Wet 04/08/1996 Welzijn werknemers
- CODEX

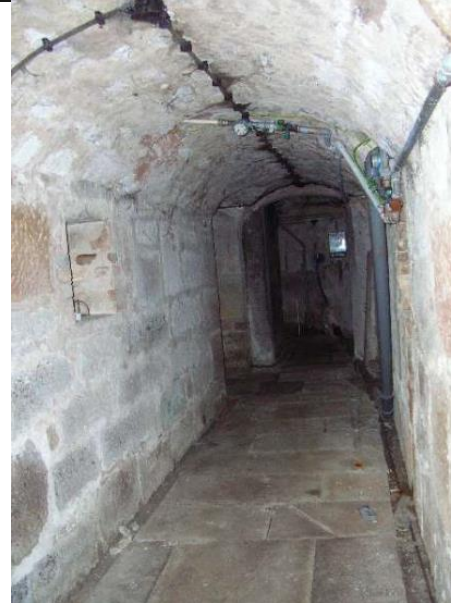
Go! 2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken in besloten ruimte

## ➤ Verantwoordelijkheden / bevoegdheden:

- WG = organisatorische / technische maatregelen
- WG = zorgt voor veilige betreding
- WG = zorgt voor voldoende toezicht
- WG = risicoanalyse, preventiemaatregelen, werkvergunning
- WG = informeren WN's

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

Go! onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap



# Werken in besloten ruimte: werkwijze?

- **Voorkomen:** alternatieven ???
- **Risicoanalyse** / gevaren in kaart brengen
- **Preventiemaatregelen:**
  - ✓ Organisatorisch: werkvergunning, noodplan, toezicht, communicatie,
  - ✓ Technisch: luchtmeting, markering, toegang, ventileren, leegpompen, afsluiten leidingen, elektrische stroom, blusmiddelen, CBM, PBM

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

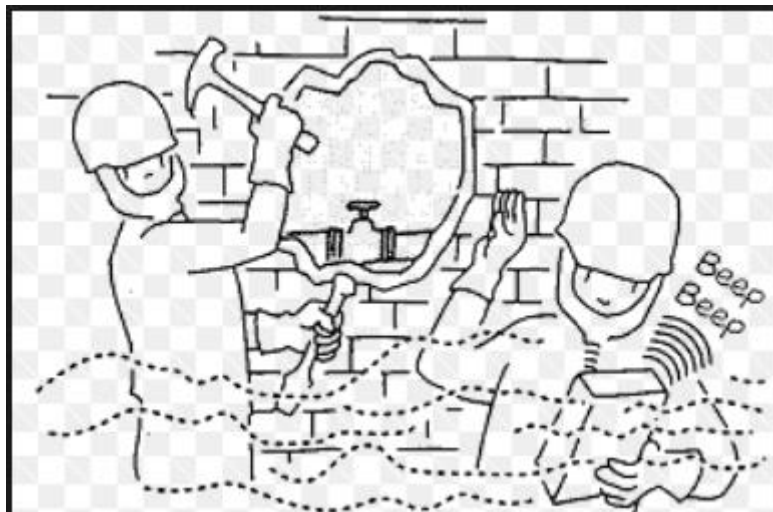
# Werken besloten ruimte: risicoanalyse

## Gevaren in kaart brengen

- Gevaar voor verstikking
- Brand- en explosiegevaar
- Gevaar voor bedwelming – vergiftiging
- Gevaar elektrocutie
- Omstandigheden die de gevaren kunnen verhogen
  - Valgevaar: gladde trappen, rondslingerend materiaal, ...
  - Uitzonderlijke weersomstandigheden

Brand en explosie	 
Vergiftiging	
Elektrocutie	
Verstikking	

# Gevaren: Meten is weten:



# Werken besloten ruimte

## Preventiemaatregelen

Toegangsvoorwaarden:

- Geldige werkvergunning
- Aanwezigheid van de veiligheidswacht
- Goede toegankelijkheid, toegang vrijhouden
- Uitgangen vrijhouden
- Signaleren van de gevarezone
- Ruimte vrijhouden van gevaarlijke producten
- Evacuatie moet mogelijk zijn





# Werken besloten ruimte

## Preventiemaatregelen

- **Veiligheidswacht (VW):**
  - Min. 2 personen: 1 binnen, 1 buiten (VW)
- **Takenpakket VW:**
  - Toezichthouder moet constant visueel contact hebben met de betreder van de besloten ruimte.
  - Deze persoon moet in geval van nood snel hulp kunnen bieden of hulpdiensten kunnen verwittigen.



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werken besloten ruimte

## Preventiemaatregelen

- Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM):
  - Overall
  - Veiligheidsbril, helm, veiligheidshandschoenen
  - Veiligheidsschoenen
  - Anti-statische kledij, andere PBM 's ??
- Verblijfsduur:
  - Zo kort mogelijk
- Elektrocutie:
  - Toestellen op veiligheidsspanning
  - Werken aan elektriciteit steeds spanningsloos



# Werken besloten ruimte

## Specifiek risicovolle apparaten:

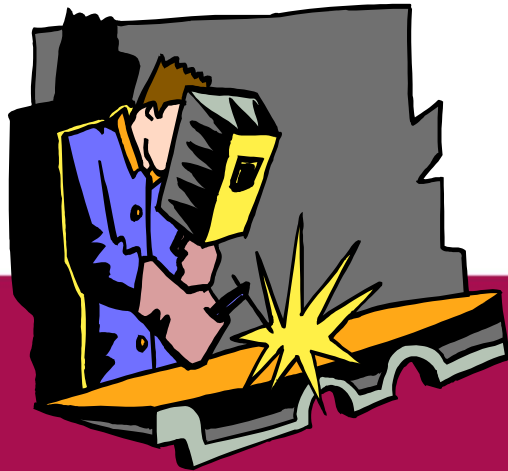
- Apparaten met bewegende delen:
  - O.a. roerwerken – kunnen onverwacht worden ingeschakeld – schakelaar vergrendelen.
- Zuurstof- en gasflessen (en toebehoren)
  - Op lekken / beschadiging controleren
  - Terugslag beveiliging, reduceerventiel
  - Flessen buiten laten staan
  - Tijdens pauzes en op het einde van de werken
    - branders en slangen buiten.



# Werken besloten ruimte

## Specifiek risicovolle apparaten:

- Lassen en snijden:
  - Brandbare stoffen weghalen/afdekken
  - Blusmiddelen binnen handbereik houden
  - Extra opletten voor zuurstoflek
  - Plaatselijke afzuiging voor lasdampen voorzien
  - Veiligheidsspanning bij elektrisch lassen
  - Transformator buiten de besloten ruimte plaatsen



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Werken besloten ruimte

## Specifiek risicovolle producten / apparaten:

- Werken met verf, vernis of oplosmiddelen
  - Geaarde verfspuitinstallatie gebruiken (statische elektriciteit / vonkvrij)
  - Ventileren tot enkele dagen na het verven (concentratie controleren)
  - Onafhankelijk ademhalingsbescherming + verluchting
  - Ruimte niet afsluiten (sommige verfproducten verbruiken zuurstof tijdens drogen)
  - Regelmatige metingen

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Vragen ??

Zie ook website GPD:

- Procedure PRO 10 werken met derden
- Procedure PRO 12 werken in besloten ruimte
- Procedure PRO 16 opmaken risicoanalyse voor werkzaamheden met een verhoogd risico

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Hoog risicovolle activiteiten

## Werkvergunning

Werkvergunning = afspraken, preventie

Werkvergunning = coördinatie, opvolging

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

## Werken met derden

# Wat zegt de wet

De opdrachtgever is mede verantwoordelijk voor de veiligheid van externe werknemers die bij hem werkzaamheden uitvoeren

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Hoe pakken we dit aan?

Goede informatie uitwisseling tussen opdrachtgever (school) en uitvoerders

- waar
- wanneer
- asbestinventaris
- risico's
- EHBO
- CBM en PBM's



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werkvergunning = maken van afspraken

- Voor alle werkzaamheden met verhoogd risico (interne wn. / externe derde)
- ✓ Toelating voor de werkzaamheden
- ✓ Inschatting aanwezige risico's / risicoanalyse
- ✓ Inschatting risico's bij uitvoering werken
- ✓ Preventiemaatregelen
- ✓ Te ondertekenen door alle betrokken partijen

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werkvergunning voor welke werken?

- Werken met brandgevaar (vuurvergunning)
- Werken met elektrocutiegevaar
- Werken op hoogte
- Graaf-grondwerken
- Onderbreking van veiligheidsvoorzieningen (bvb: brand, arbeidsmiddelen)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werkvergunning voor welke werken?

- Werken gevaar contact chemische / biologische agentia / asbest
- Werken besloten ruimtes
- Openen leidingen (gevaarlijke producten, gassen)
- Regiewerken: o.a. interne verhuizingen, groot onderhoud ...
- Vast project op contractuele basis: o.a. groenzorg, onderhoud daken

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# Werkvergunning: fases

## ➤ Aanvang werken:

- Na afsluiten overeenkomst (derden)
- Pas na ondertekening werkvergunning betrokkenen
- Na controle of werkvoorwaarden en PM zijn nageleefd

## ➤ Tijdens de werken:

- Coördinatie, regelmatig overleg, regelmatige opvolging

## ➤ Beëindiging werken:

- Controle werken in veilige toestand achter gelaten
- Controle ok contractuele verplichtingen
- Opnieuw ondertekenen werkvergunning aanvaarding

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven



# Werkvergunning



Opdrachtgever: .....

..... Tel: .....

Handtekening: .....

Werkopvolger: .....

..... Tel: .....

Handtekening: .....

Plaatsverantwoordelijke(n):

..... Tel: ..... Handtekening: .....

..... Tel: ..... Handtekening: .....

**Uit te voeren werken:**

Plaats: .....

Omschrijving: .....

.....

.....

☐ Regiewerk

☐ Vast project

☐ Weekendwerk

☐ Vuurvergunning

☐ Stelling

☐ Besloten ruimten

☐ Graafvergunning

☐ Uitschakelen elektrische installaties

☐ .....

**Mogelijke risico's en hinder:**

- ☐ Val ..... ☐ op begane grond ☐ Val van voorwerpen ☐ Chemische hinder
- ☐ van hoger gelegen vlak ☐ Geïsoleerd werk ☐ Spatten
- ☐ Snijwonden ☐ Lawaai ☐ Stof
- ☐ Verbrijzeling ☐ Trillingen ☐ Gas, dampen
- ☐ Rondvliegende scherven ☐ Warmte ☐ Andere
- ☐ Brandwonden ☐ Koude ☐ .....
- ☐ Elektrische risico's ☐ Vochtigheid ☐ .....

**Te voorzien:**☐ **Individuele beschermingsmiddelen:**

broek / vest / veiligheidsschoenen /  
handschoenen / helm / veiligheidsbril /  
adembescherming / ..... /

- ☐ Ladder
- ☐ Stelling / hoogtewerker
- ☐ Aardingsdraad
- ☐ Radio contact (walky-talky / GSM / ...)
- ☐ Noodverlichting
- ☐ Andere .....
- ☐ .....

**Noodvoorzieningen**

- ☐ Nooddouche
- ☐ EHBO
- ☐ Telefoon
- ☐ Vluchtwegen
- ☐ Noodmaskers
- ☐ Blusmateriaal
- ☐ Valbescherming
- ☐ Levenslijn
- ☐ Absorptiemateriaal
- ☐ .....
- ☐ .....

**Werkplaatsmaatregelen**

- ☐ Afzetten installaties
- ☐ Vluchtwegen voorzien
- ☐ Zekeringen verwijderen
- ☐ Noodstop activeren
- ☐ Omgeving opruimen
- ☐ Openingen in vloer dichtmaken
- ☐ Waarschuwborden
- ☐ Afvalstoffen verwijderen
- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....

**Specifiek te nemen maatregelen:** .....

(bijv. kraan sluiten) .....

.....

**Go! 2020**  
samen dromen  
vormgeven

**Go!** onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap

# Zie volledige controlelijst in PRO 16

Risico's en hinder	Ja	Nee	NVT	Risicoreductie - Te nemen maatregelen
<b>Arbeidsveiligheid</b>				
Onvoldoende stabiliteit				Collectieve maatregelen tegen kantelen, omvallen of onbeheerste verplaatsingen tijdens vervoeren, monteren, demonteren... Verankeringsmiddelen inbouwen.
Breuken en storing van voorwerpen tijdens gebruik				Maatregelen treffen om breuken en/of storingen van het voorwerp te voorkomen. Vb: verstevigen, extra verbindingen,...
Bewegende delen				Bewegende delen afschermen.
Vallende, wegvliegende voorwerpen				Instructies voor wegbergen van materiaal, veiligheidsschoenen met verstevigde neus. Collectieve afscherming werkpost tegen projectie.
Val van hoogte				Werken volgens de PRO_11_werken op hoogte.
Snijdende delen				Maatregelen treffen om snijdende delen voldoende af te schermen. Snijbestendige handschoenen voorzien.
Uitglijden, struikelen of vallen				Reinigen en orde werkplek, slipvrije veiligheidsschoenen.
Verbrijzeling, klemming				Collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsschoenen, werkhandschoenen,...).
Geen correct arbeidsmiddel				Geschikt arbeidsmiddel voorzien om werkzaamheden uit te voeren.
Geen correcte beschermingsmiddelen-PBM/CBM				Geschikte beschermingsmiddelen voorzien om werkzaamheden uit te voeren.

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

Elektrocuciegevaar (kortsluiting, overbelasting, thermische straling, onder spanning staande delen, vlamboog, elektromagnetische verschijnselen, ...)			Dubbel geïsoleerd elektrisch materiaal. Strikte controle op toestand elektrische geleiders en toestellen. Niet werken onder spanning. Zie procedures 'werken aan elektrische installaties'.
Betreden van besloten ruimte (rioolput, liftschacht, kruipkelder,...)			Werken volgens de procedure PRO_12_werken in besloten ruimte.
Brand- of explosiegevaar (lassen, slijpen, werkzaamheden in 'EX-zones', waarbij vonken vrijkomen,...)			Werkvergunning opmaken. Explosieveiligheidsdocument ter beschikking stellen, maatregelen toepassen en uitvoeren, reinigen werkplaats.
Onderbreking van veiligheidsvoorzieningen (vb: onderbreking brandmeldinstallatie)			Vervangende maatregelen treffen (vb: handsirene).
Leidingen openen (gasleidingen, ventilatiekokers,...)			Werkvergunning opmaken (PRO_10_werken met derden).
Graaf- en/of grondwerken			Werkvergunning opmaken (PRO_10_werken met derden).
Regiewerkzaamheden <sup>2</sup>			Werkvergunning opmaken (PRO_10_werken met derden).
Vast project <sup>3</sup>			Werkvergunning opmaken (PRO_10_werken met derden).
<b>Bescherming van de gezondheid</b>			
Stof, irritatie			Plaatselijke afzuiging stof, stofmasker, reiniging werkplaats.
Werken met gevaar voor contact met chemische, fysische, biologische agentia, asbest,...			SDS fiches + veiligheidsinstructiekaarten, verplicht gebruik van CBM/PBM. Asbest: inventaris, beheersprogramma, verbodsbepalingen,...
Prikken van naalden			Gebruik van naaldencontainer + instructies.
Voorwerpen of materialen met hoge of lage temperatuur / thermische straling			Maatregelen treffen om verbranding te voorkomen (CBM/PBM).
Heffen en tillen			Instructies bij het heffen en tillen, hulpmiddelen voor hijsen van lasten, opleiding voorzien.

Omgeving			
Onvoldoende werkruimte			Voldoende werkruimte voorzien.
<b>Arbeidshygiëne</b>			
Overmatig lawaai			Verplicht dragen van gehoorbescherming (toezicht).
Ongunstige weersomstandigheden			Planning en werkzaamheden aanpassen.
Onvoldoende/ slechte verlichting (flikkering, verblinding, schaduwwerking, stroboscopische effecten)			Voldoende of bijkomende verlichting voorzien.
Onvoldoende/slechte verluchting			Voldoende of bijkomende verluchting voorzien.
Koude/ warmte/ vocht/ druk			Maatregelen treffen.
Overmatig of plotse trillingen			Machines opstellen met trillingdempers.
Straling (ioniserende, laser, UV,...)			Maatregelen treffen om blootstelling aan straling te voorkomen (CBM/PBM).
<b>Organisatie</b>			
Geen of onvoldoende instructies, werkopdracht			Instructies voorzien.
Geen of onvoldoende toezicht			Toezicht voorzien.
Geen of onvoldoende procedures			Procedures uitwerken en/of implementeren.
Geen of onvoldoende onderhoud			Onderhoudsplanung (onderhoudsteekkaarten).
<b>Bijkomende preventiemaatregelen:</b> bv.: instructies / toolbox / ...			
<b>Werkzaamheden met verhoogd risico</b>			
<input type="checkbox"/> kunnen doorgaan, mits gevolg wordt gegeven aan bovenstaande maatregelen <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> kunnen niet doorgaan</span>			
<b>Namen en handtekeningen:</b>		<b>Datum:</b>	



E: EFFECT	Wb: BLOOTSTELLING	Wi: WAARSCHIJNLIJKHEID INCIDENT					
		1		2		3	
1		1	2	3	4	5	6
2	1	3	4	5	6	7	8
	2	5	6	7	8	9	10
3	1	7	8	9	10	11	12
	2	9	10	11	12	13	14
		1	2	1	2	1	2
		A: AFWENDINGSMOGELIJKHEID					
ERNSTGRAAD		BLOOTSTELLING		INCIDENT		AFWENDING	
1.Herstelbaar		1.Zelden / Soms		1.Laag		1.Mogelijk	
2.Onherstelbaar		2.Vaak / Meestal		2.Gemiddeld		2.Niet / Nauwelijks mogelijk	
3.Dood				3.Hoog			
RISICOKLASSE		RISICOBEOORDELING		RISICO			
1 - 4		LAAG		MISSCHIEN AANVAARDBAAR			
5 - 7		MIDDELGROOT		VERBETERING VEREIST			
8 - 10		GROOT		ONMIDDELLIJK VERBETEREN			
11 - 14		ZEER GROOT		STOPZETTEN WERKZAAMHEDEN			

# Tijdelijke en mobiele bouwplaatsen

## Veiligheidscoördinator aanstellen

Van zodra de werken worden uitgevoerd door 2 of meerdere aannemers die terzelfdertijd of achtereenvolgens op de werf zullen uitvoeren.

Preventieadviseur (PA)	Veiligheidscoördinator (VC)
Verbonden aan 1 of meer SGR	Verbonden aan een bouwplaats
Onderzoekt risico's van een activiteit vooral in scholen	Onderzoekt risico's van co-activiteit op een bouwplaats
Heeft VC nodig om risico's verbonden aan de werf te leren kennen en instructies door te geven aan de personeelsleden van de school	Heeft PA nodig om de activiteiten op te sporen en de bijkomende risico's te kunnen inschatten.

2020  
en dromen  
ormgeven

# Werken met verhoogd risico

**Ook eigen werknemers kunnen werken met een verhoogd risico uitvoeren!**

Slijpwerken in de nabijheid van labo/afdeling  
Leidingen trekken in een kruipkelder

Hier telt ook dezelfde procedure (werkvergunning)

Go!2020  
samen dromen  
vormgeven

# VRAGEN ??????????

Zie ook website GPD

Zie ook website FOD WASO

Zie ook website NAVB

Twijfel niet advies te vragen aan GPD



Go!2020  
samen dromen  
vormgeven