

# Basisveiligheid

Basisveiligheidsopleiding – aangepast aan de bouwsector

*Module 'Ruwbouwwerken'*



**constructiv**

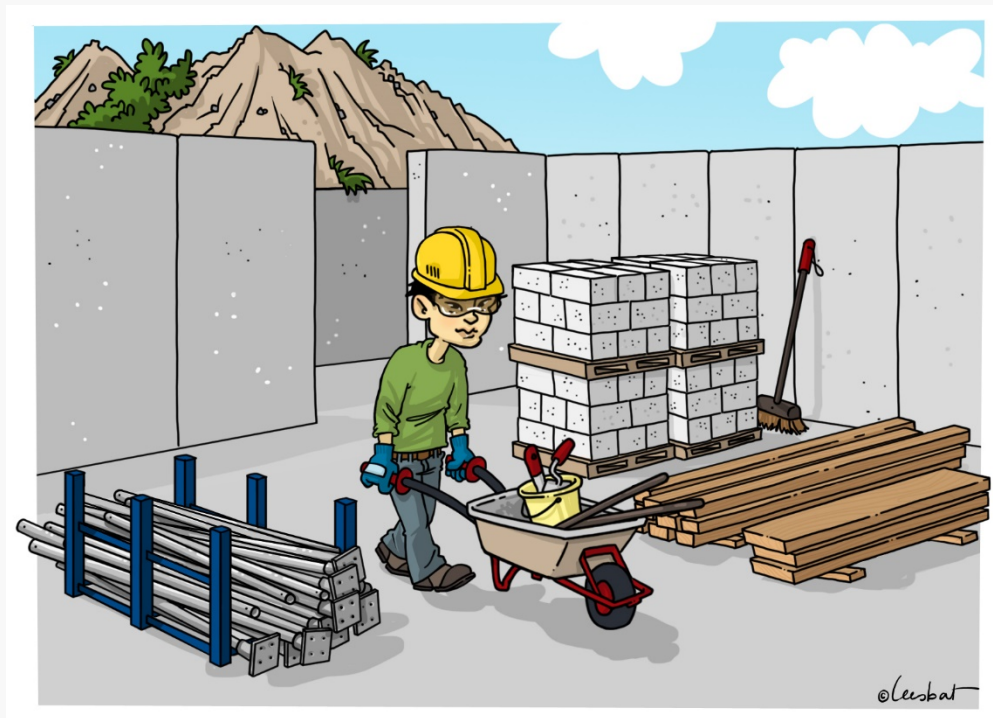
Versie 02 – December 2022



# Inhoud specifieke module ruwbouwwerken

1. Orde en netheid
2. Sloopwerken
3. Grondwerken
4. Metselwerken
5. Bekistingen en ijzervlechtwerk
6. Rioleringen en uitgravingen

# 1. Orde en netheid



# Orde en netheid



- Niet eten op de werkplek
- Niet eten in de bestelwagen
- Onderhoud van de eetruimte





# Orde en netheid



- Nette sanitaire voorzieningen
- Overdekte sociale voorzieningen
- Stromend water



# Orde en netheid

- Doorgangen vrijmaken



# Orde en netheid

- Evacuatiezones vrijmaken van (brandbaar) afval





# Orde en netheid

## Materiaal stabiel stapelen



# Orde en netheid

## Materiaal stabiel stapelen





# Orde en netheid

## Wachtwapeningen afschermen



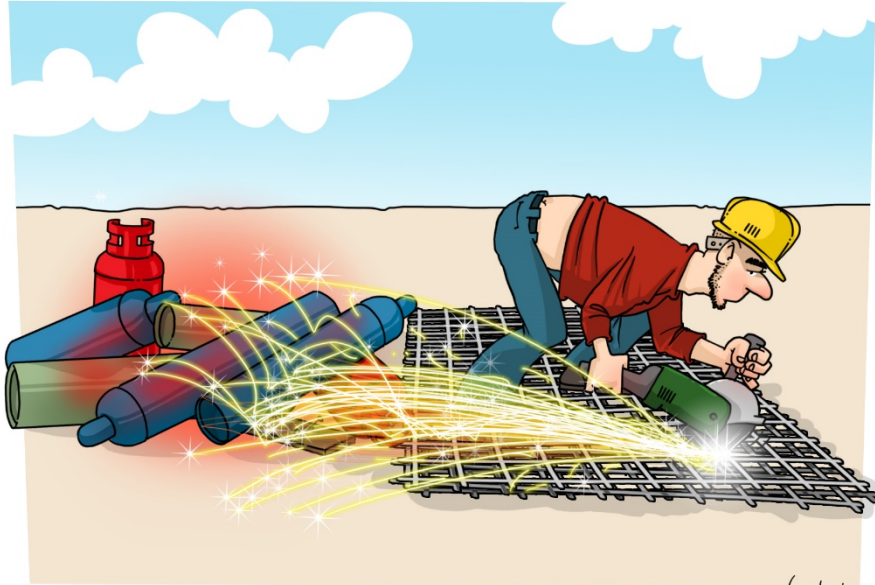


# Orde en netheid

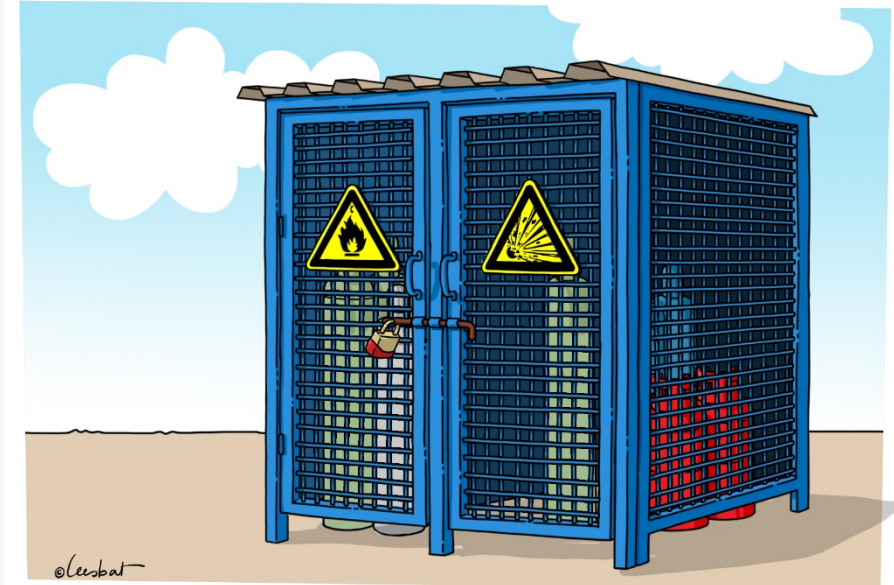
- Afval en brandbare stoffen opruimen vóór je begint te lassen, slijpen, ...
- Gasflessen rechtop plaatsen



# Orde en netheid



©leesbat



©leesbat

# Orde en netheid

## Gevaarlijke producten



## 2. Sloopwerken





# Risico's sloopwerken – algemeen

- Valgevaar
- Val van afbraakmateriaal op personen
- Instortingsgevaar
- Stofontwikkeling
- Trillingen en geluid
- Elektrocutie/explosie door nutsleidingen die niet afgesloten zijn

# Afbraakwerken – risico's

- Val van afbraakmateriaal







# Sloopwerken



## Valgevaar



# Afbraakwerken

## Bescherming tegen vallend afbraakmateriaal



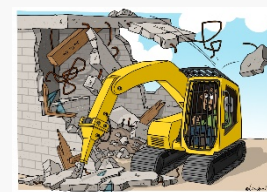


# Sloopwerken

## Instortingsgevaar



# Boor- en sloophamer

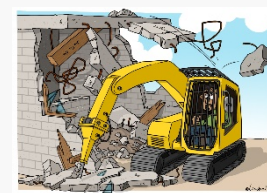


- Draag de nodige PBM's:
  - Veiligheidsbril voor de ogen
  - Gehoorbescherming
  - **Ademhalingsbescherming tegen stof**
  - Handschoenen om de handen warm te houden (goede bloedcirculatie) en te beschermen tegen trillingen



# Boor- en sloophamer

- Neem de machine vast met je beide handen, MAAR een te harde handgreep:
  - vermoeit je handen/armen te snel
  - draagt de trillingen over op je armen





# Overzicht preventiemaatregelen sloopwerken – algemeen



- Vermijd valgevaar
- Zorg voor bescherming tegen vallende brokstukken
- Baken gevaarzones af en zet gebieden af waar puin kan vallen
- Voorkom instortingsgevaar door een goede schoring
- Gebruik stortkokers/waterverneveling
- Vermijd stofontwikkeling
- Gebruik trillings- en geluidsarme arbeidsmiddelen





# Specifieke risico's – contact met gevaarlijke stoffen, zoals

- Asbest
- Kwartsstof
- Lood/loodstof
- Teer
- ...



Schoorsteen

Roofing

Gevel-  
leien

Leien &  
onderdakplaten

Gevelpanelen  
keienstructuur

Golfplaten

Buiten  
pleister

Bloempotten

Namaak  
bakstenen

Goten en  
afvoerbuizen

Afvoerbuis

Gevelplaten

Mastiek

Dekplaat

Gevelplaten

Dorpels  
& buitentegels

# Asbest

- Asbesthoudende materialen
  - Moeten verwijderd worden door erkende aannemers
  - Toch zelf verwijderen mits aantal voorwaarden:
    - Opleiding
    - Gering aantal vezels
    - PBM's







# Kwartsstof bij afbraakwerken

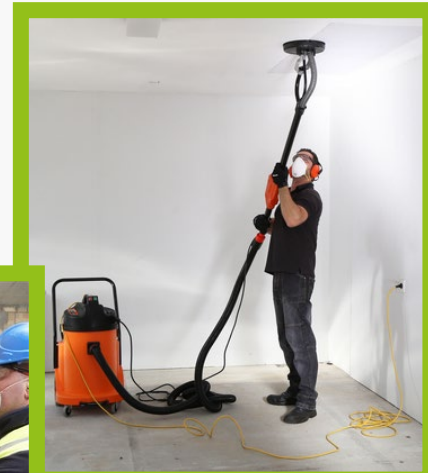


# Sloopwerken

## Stofbeperkende maatregelen

Waterverneveling

Stortkoker + afgeschermdde container



Industriële  
stofzuiger

Schuur-/slijp-  
machine  
+ stofafzuiging

# 3. Uitgravingen / rioleringen





# Instorting van een sleufrand



## Afschuiving



## Afkalving



# Instorting van een sleufrand door weersomstandigheden



Wanneer het watergehalte stijgt,  
is er gevaar voor instorting



Wanneer de grond opgedroogd is,  
is er gevaar voor afbrokkeling



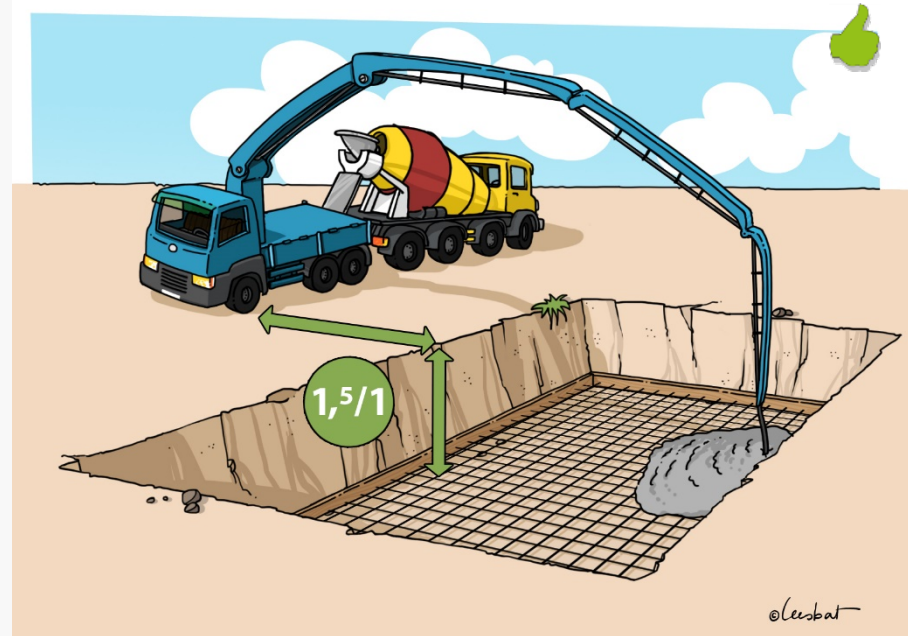
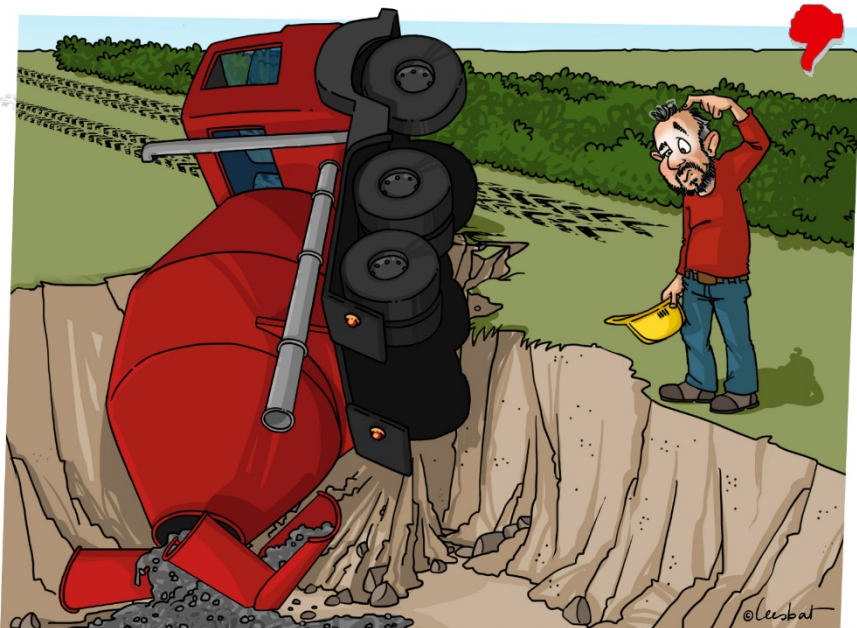
# Instorting door druk op de rand van de uitgraving

Ik moet altijd in de beschoeide zone blijven





# Kantelgevaar machines aan de sleufrand



# Valgevaar: verwonding door vallend materiaal of materieel





# Valgevaar: vallen van een hoogte





# Struikelen in de sleuf



# Bestaande leidingen

- Bedwelming
- Explosie
- Brand
- Elektrocutie



# Bestaande leidingen

## De waterleiding raken

- Verdrinking





# Hijzen van lasten



Begeleid de last zonder eronder te staan



# Adviezen voor het uitvoeren van sleuven

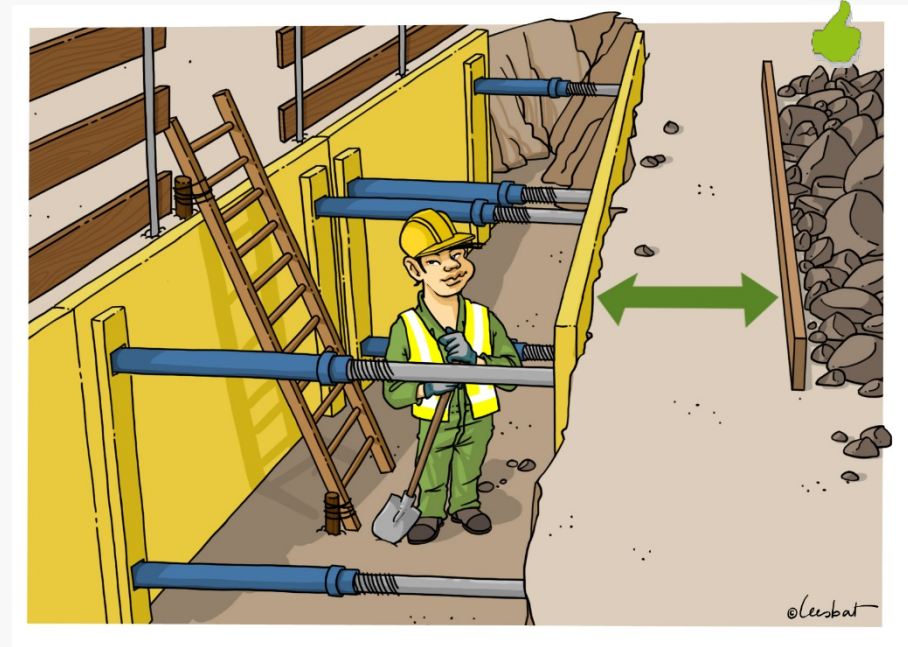


Type Diepte	Rechte uitgraving	Uitgraving in talud	Rechte uitgraving met beschoeiing	Deels uitgraving in talud en beschoeiing
<1,2m	Afhankelijk van de stabiliteit sleufwand JA	Bij voldoende breed graafoppervlak JA	Bij overbelasting JA	Niet van toepassing
1,2-6m	NEEN	Bij voldoende breed graafoppervlak JA	JA	Bij voldoende breed graafoppervlak JA
>6m	NEEN	NEEN	JA	Bij voldoende breed graafoppervlak JA

# Beschoeiing: waar moet ik extra op letten?



- Voorzie een opstaande rand, zodat gestapelde grond, materialen, materieel, enz. niet in de sleuf kunnen vallen





# Beschoeiing: waar moet ik extra op letten?



Stutten moeten correct aangebracht worden om een instorting te vermijden

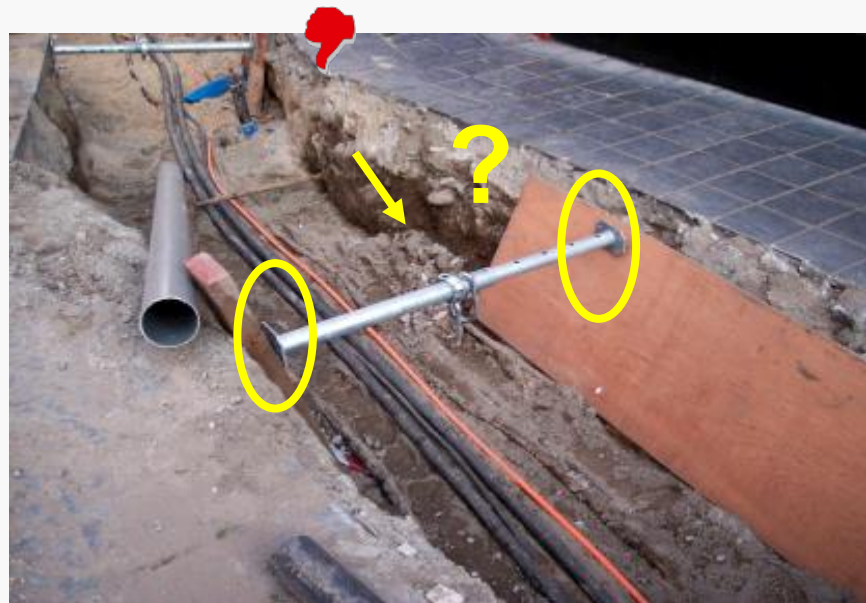




# Beschoeiing Hoe het niet moet



## Voetpad niet afgeschermd



# Toegankelijkheid Evacuatie







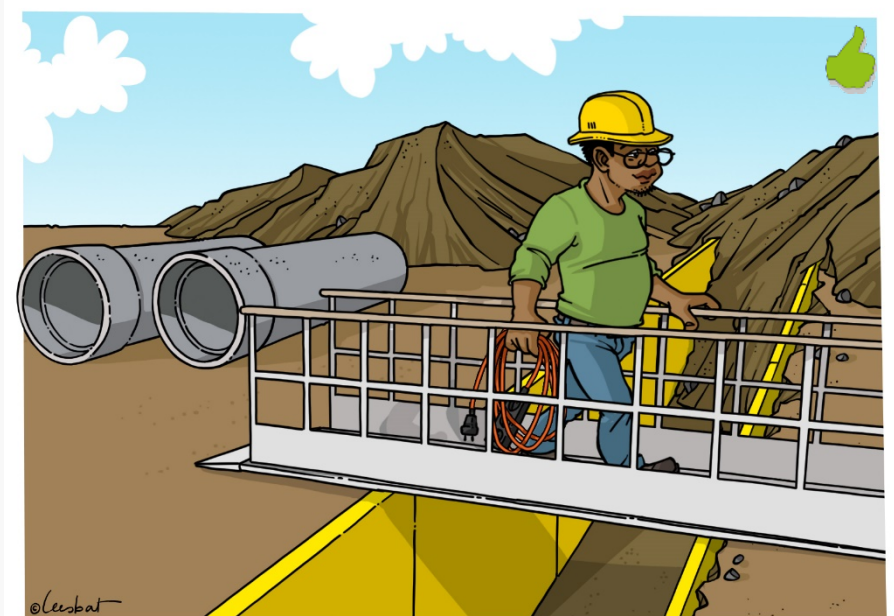
# Toegankelijkheid Evacuatie



# Toegankelijkheid Doorgang verzekeren

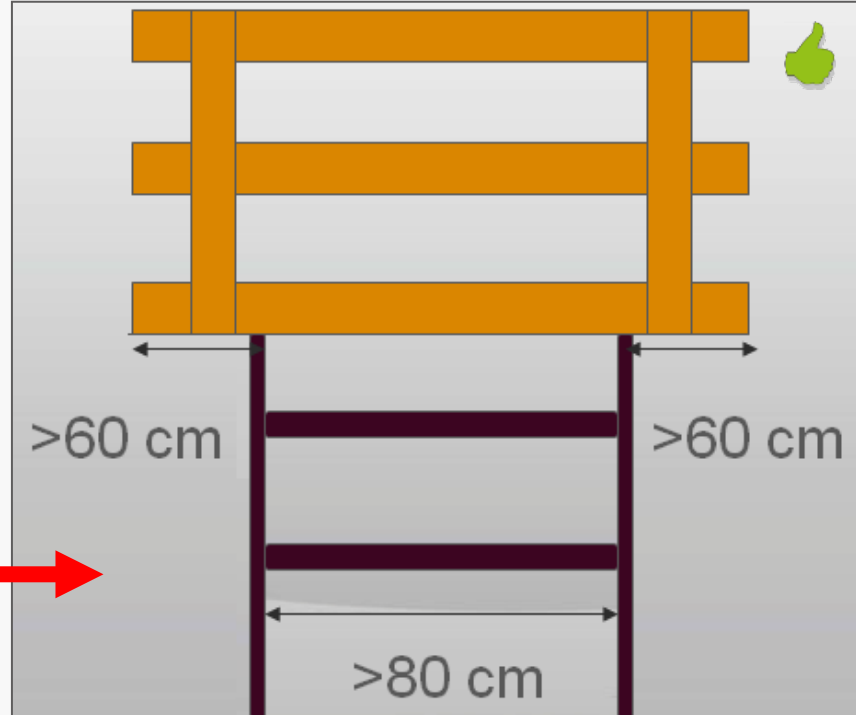


©lesbat



©lesbat

# Toegankelijkheid Doorgang verzekeren





 Zoek de fout(en)



## 4. Metselwerken



# Risico's

- Hygiëne
- Aanwezigheid van werfverkeer
- Vallen van voorwerpen
- Vallen van hoogte
- Werken met elektrisch handgereedschap
- Blessures aan handen
- Manueel hanteren van lasten
- Blootstelling aan klimaat
- Blootstelling aan gevaarlijke producten

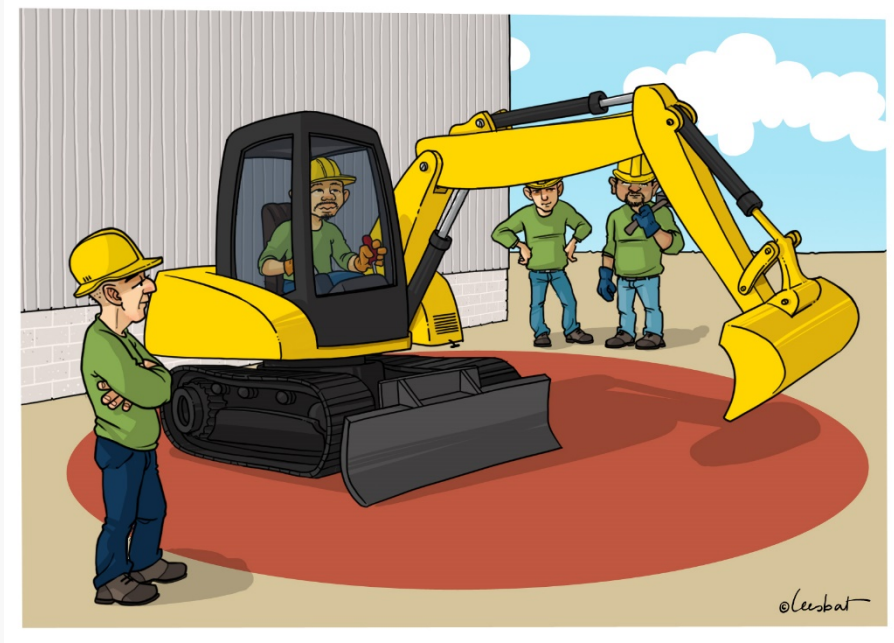
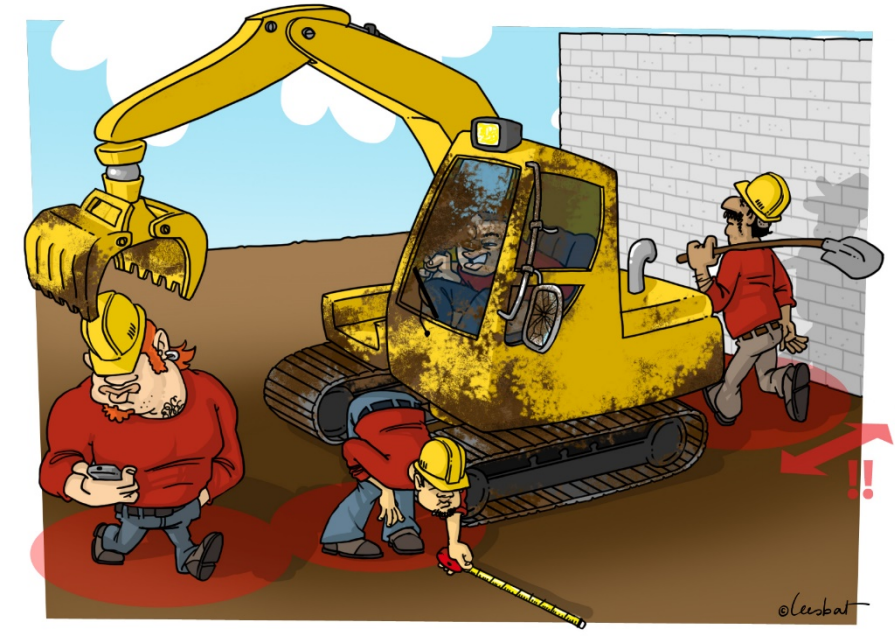




# Hygiëne



# Aanwezigheid van werfverkeer



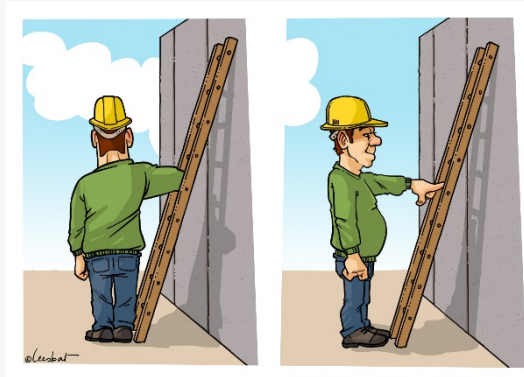
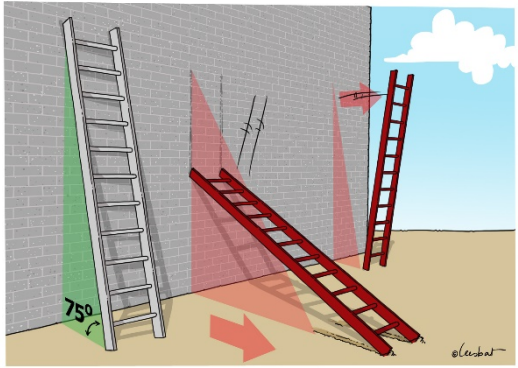
# Vallen van voorwerpen





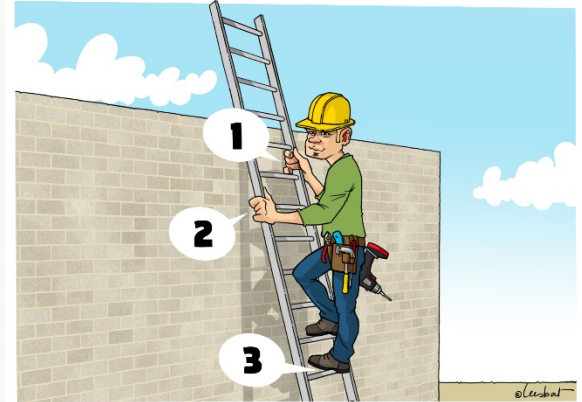
# Vallen van hoogte

## Opstelling van een ladder



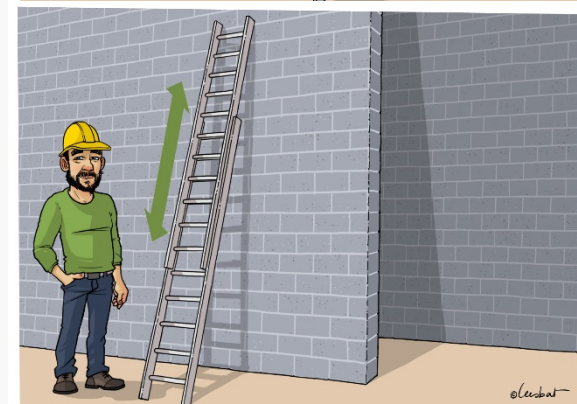
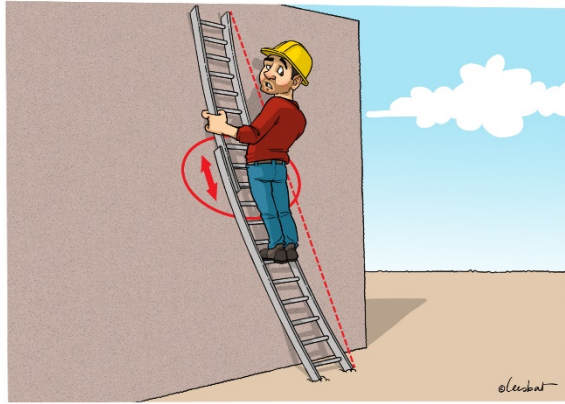
# Vallen van hoogte

## Ladder als toegangsmiddel



# Vallen van hoogte

## Ladder uit meerdere delen





# Vallen van hoogte

## Openingen in de wand



# Vallen van hoogte

## Randbeveiliging



STEIGHEID?  
Een persoon opvangen?

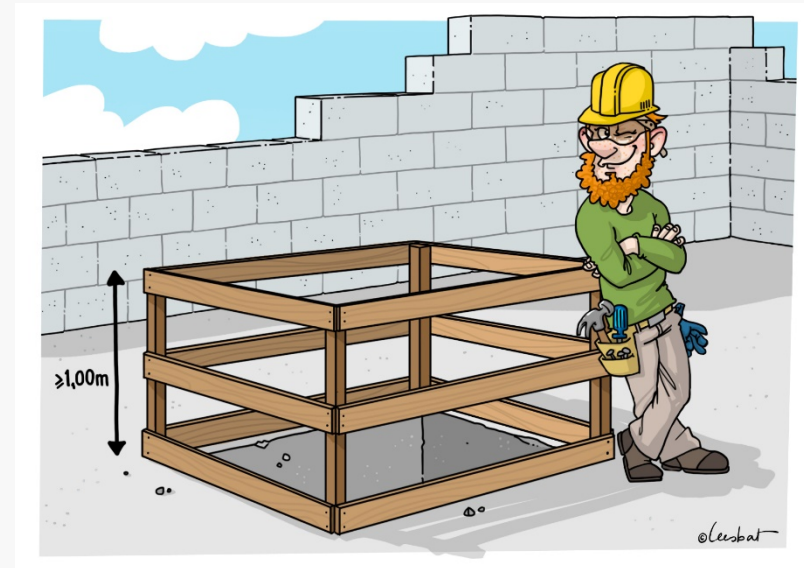


# Tijdelijke leuning

- Een bovenleuning tussen 1,0 en 1,2 m
- Een tussenleuning tussen 40 en 50 cm
- Een plint op een hoogte van 15 cm

OF:

- Een hek dat minimaal 1 m hoog is
- Verticale steunelementen verankerd aan steunstructuur

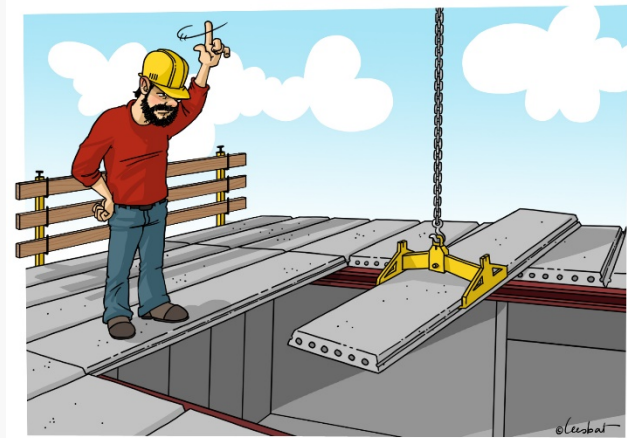




# Openingen afbakenen en/of dichtleggen



# Valgevaar aan openingen in de vloer



# Valbeveiliging Inhaalplatform





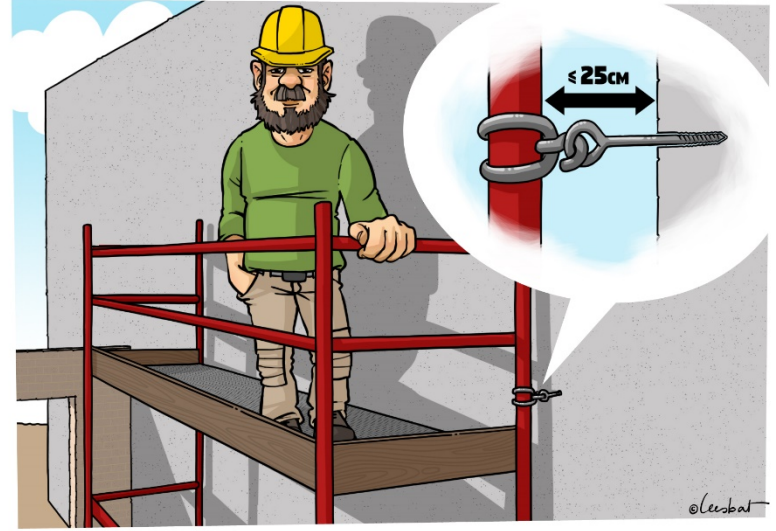
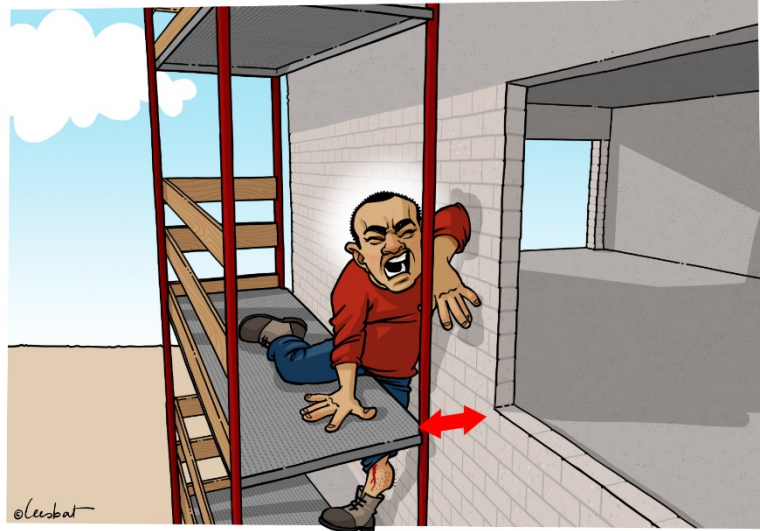
# Gevelsteigers Opbouw



# Gevelsteiger Opbouw – basis

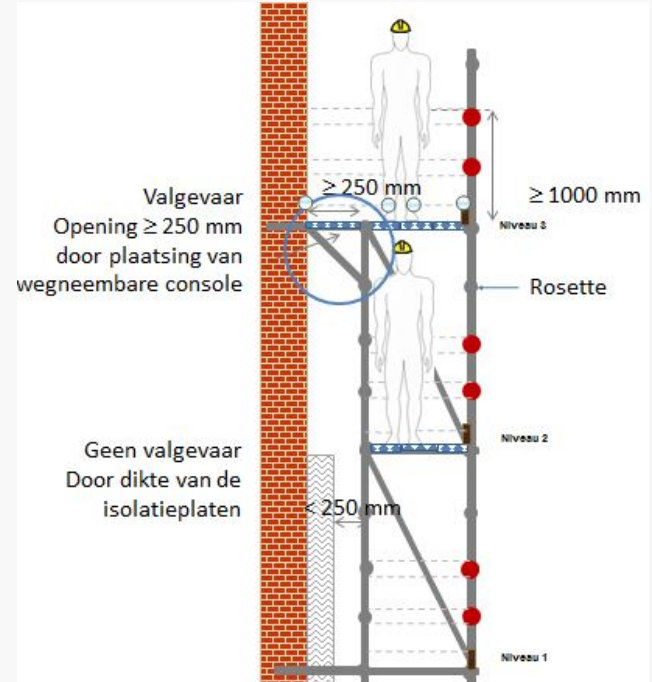


# Gevelsteiger Opbouw – opening gevel

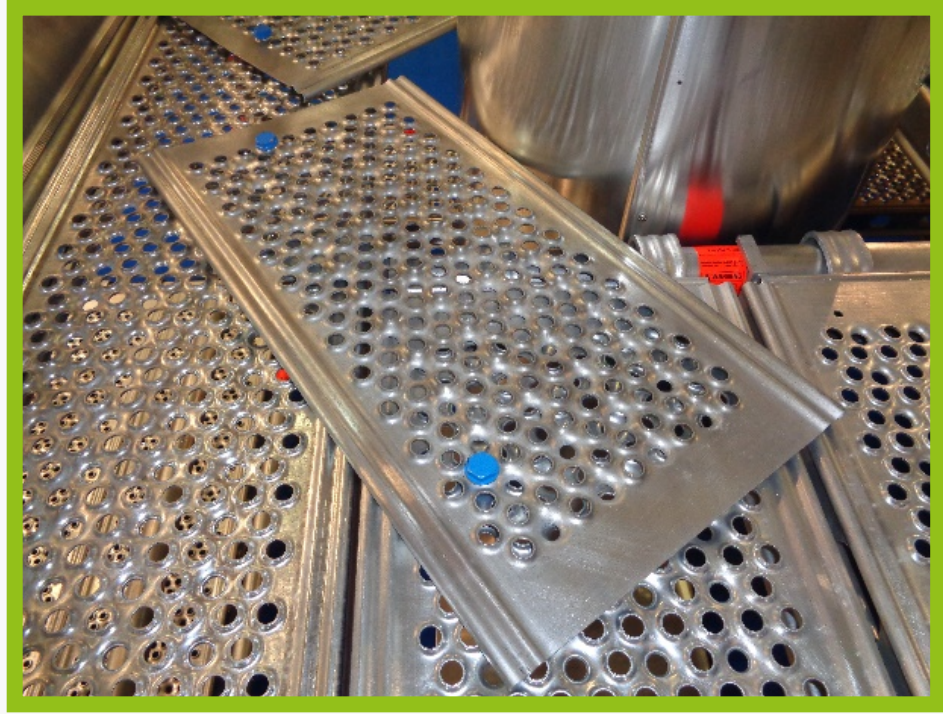




# Gevelsteiger Opbouw – verdiepingshoogte



# Gevelsteiger Opbouw – vloer





# Gevelsteiger Opbouw – leuning



1,0 m à 1,2 m

0,15 m

0,4 m à 0,5 m







# Gevelsteiger Opbouw – toegang



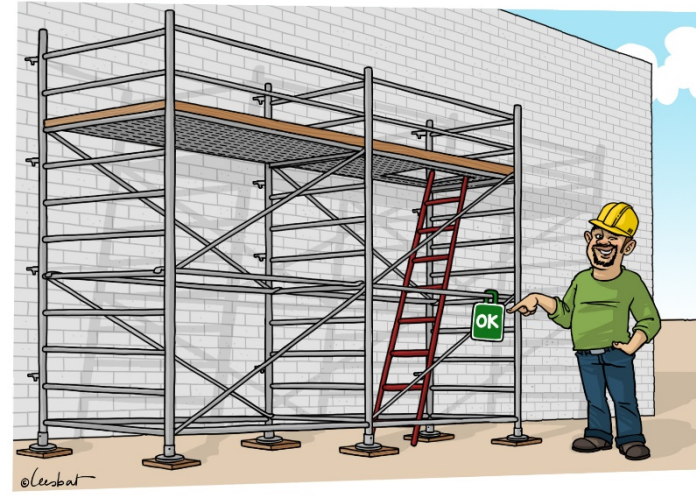
# Gevelsteiger Opbouw – verankering



# Werken op een gevelsteiger

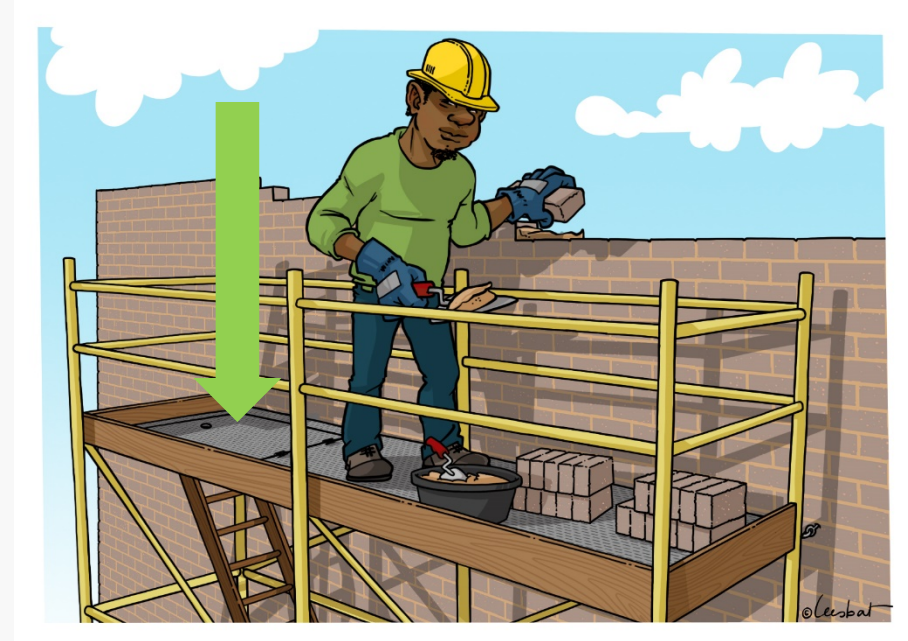


- Enkel werken op een steiger die vrijgeven is → met een betredingslabel “Mag betreden worden”

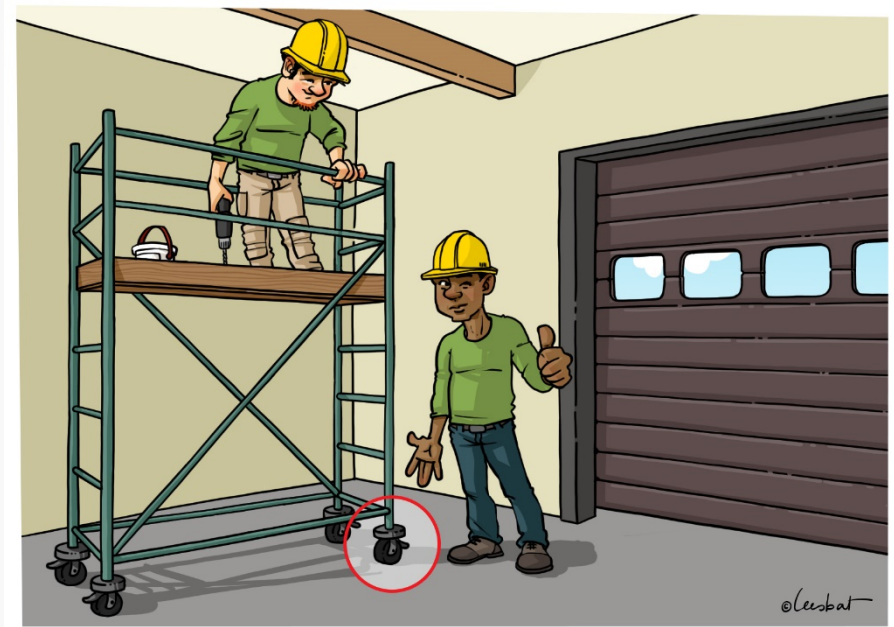




# Werken op een gevelsteiger



# Werken op een rolsteiger





# Persoonlijke valbeveiliging







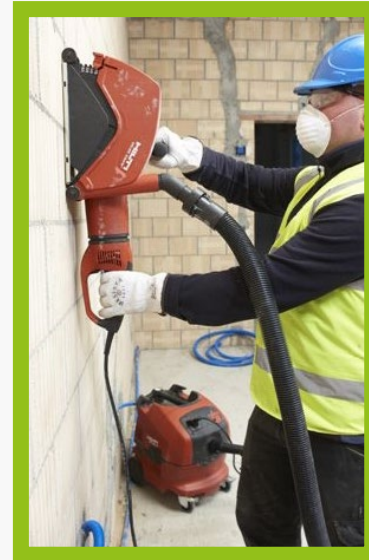
# Cement – mortel



# Arbeidsmiddelen: blootstelling aan stof

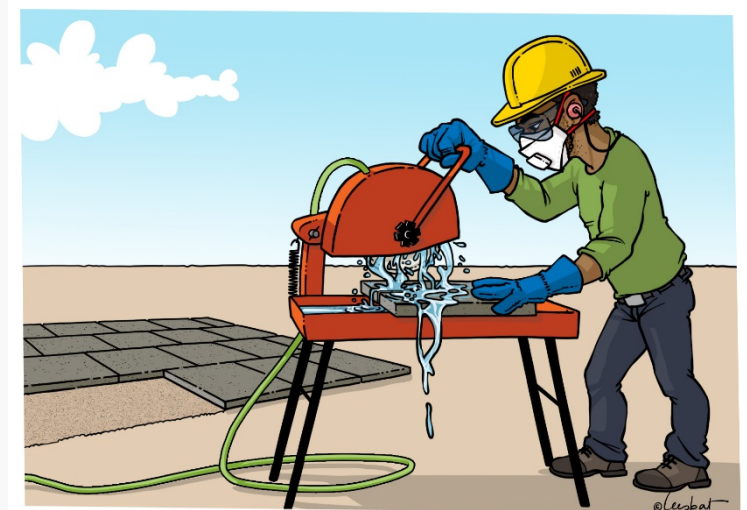
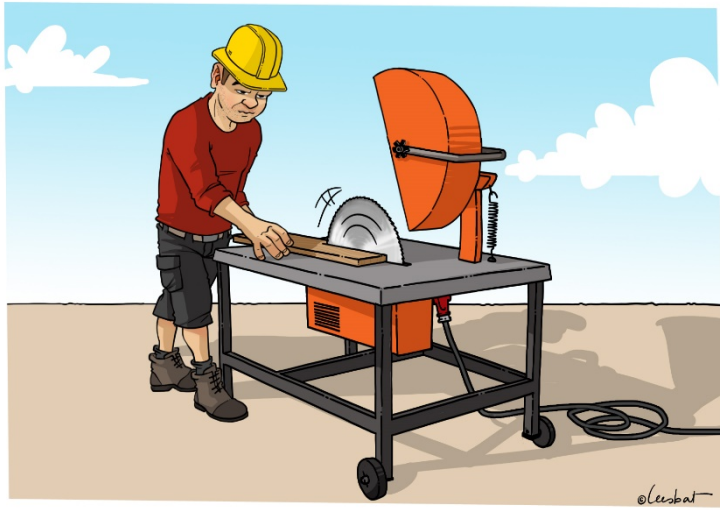


Gebruik handgereedschap met stofafzuiging  
+ persoonlijke ademhalingsbescherming



# Arbeidsmiddelen: blootstelling aan stof

Gebruik handgereedschap met watertoevoer  
+ persoonlijke ademhalingsbescherming





# Kwartsstof – risico's wegnemen of verminderen

RISICO → Te volgen hiërarchie	Inademen van kwartsstof bij de uitvoering van het werk
1a. Risico elimineren	1a. Ander materiaal of werkmethode - Werkvoorbereiding – op maat aanleveren - Nat werken - Andere werkwijze
1b. Risico verminderen	1b. Scheiden van werknemer/bron → Tijdsduur blootstelling beperken (werkorganisatie)
2a. Collectieve bescherming	2a. Afvoeren van het stof - Afzuigen - Ventileren
2b. Individuele bescherming	2b. PBM's
3. Waarschuwing & instructies	3. Instructies – opleiding – sensibilisering



# Blootstelling aan klimaat



# Arbeidsmiddelen

- Gebruik geen gemotoriseerde arbeidsmiddelen op een ladder
- Bij werken op hoogte is het aan te raden om een (rol)steiger te gebruiken





# Arbeidsmiddelen

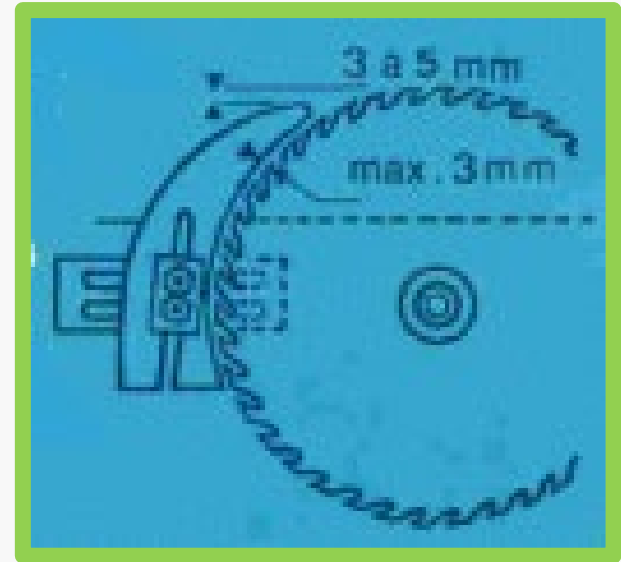
## Mortelbakken



# Arbeidsmiddelen

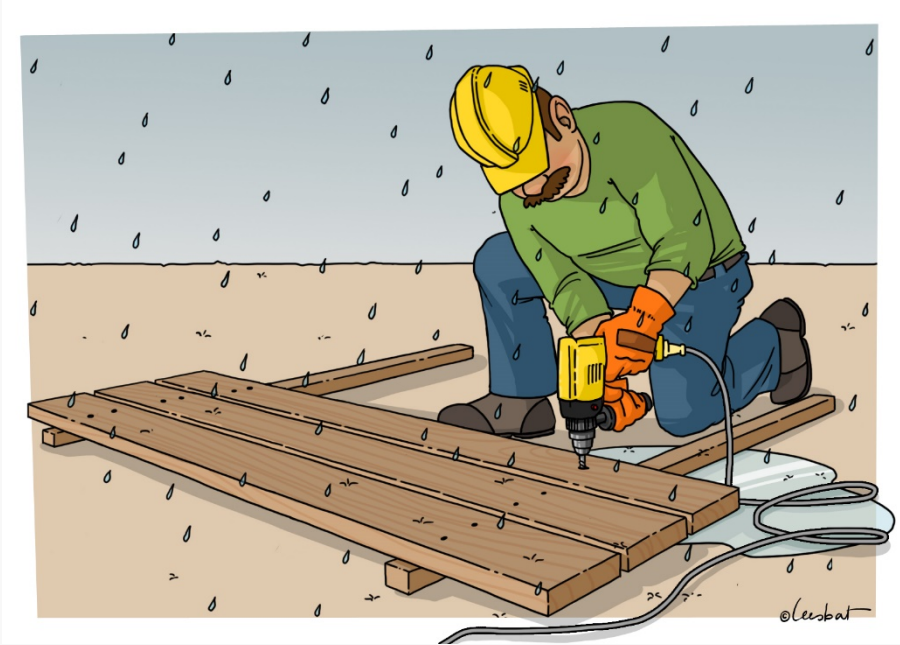
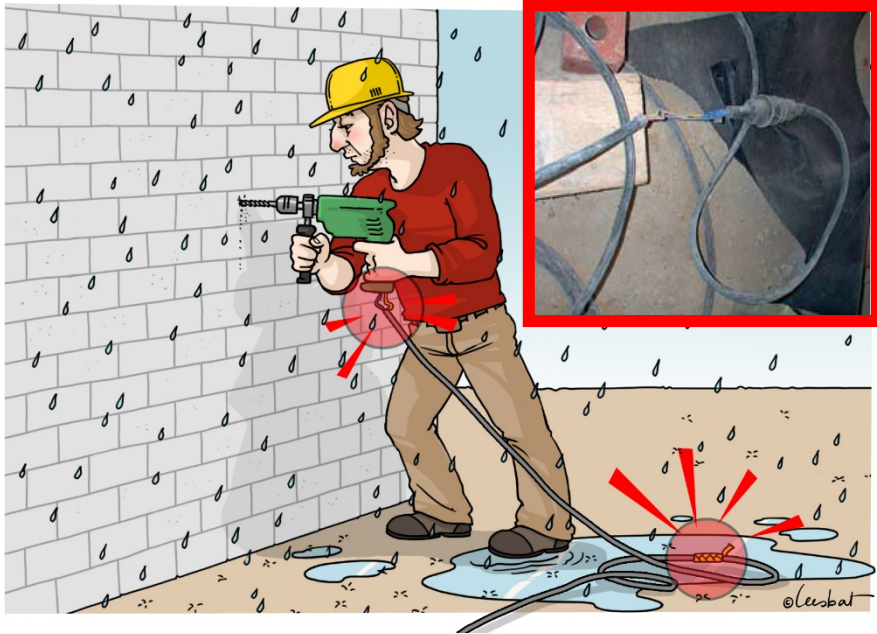
## Elektrisch handgereedschap

- Gebruik aangepaste zaagbladen



# Elektrisch handgereedschap

- Defecten aan kabel





# Elektrisch handgereedschap

Laat geen kabels liggen in waterplassen



# Elektrisch handgereedschap



- Blokkeer de beveiliging of afscherming NIET



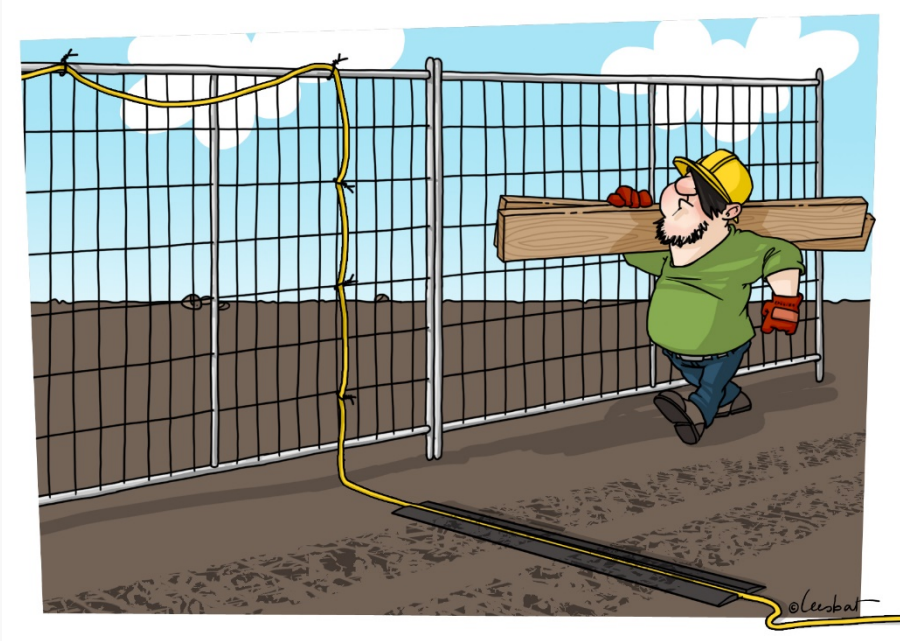
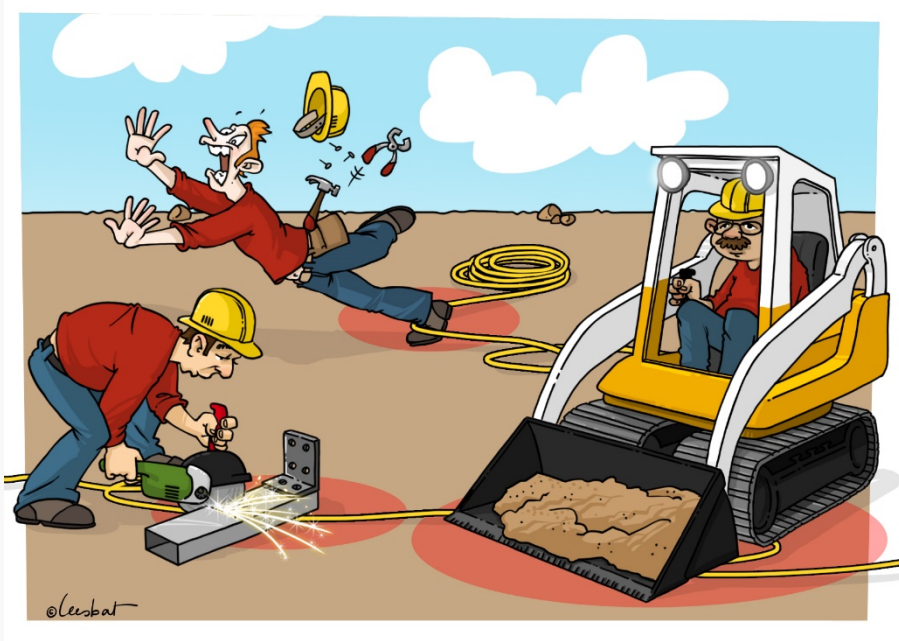


# Elektrisch handgereedschap





# Elektrische installaties



# 5. Bekistingen en ijzervlechtwerk





# Materieel: draag er zorg voor







# Opslag van materieel





# Risico's bekistingen en ijzervlechtwerk



- Kwetsuren door contact met scherpe voorwerpen
- Vallen van bekistingsonderdelen/wapeningen bij hijsen
- Instorting van bekistingen door slechte stutting, mankementen, ...
- Vallen van hoogte
- Contact met gevaarlijke producten (ontkistingsolie)
- Verbranding, oogbeschadiging bij lassen
- Snijkwetsuren door gebruik van handgereedschap



# Bekistingen

## Een ongeval, zo gebeurd ...





# Bekistingen en ijzervlechtwerk



# Bekistingen en ijzervlechtwerk

- Geen losse materialen hijsen zonder aangepaste hijstoebehooren





# Bekistingen Instortingsgevaar



**Gebruik correcte / aangepaste bekistingsonderdelen**





# Bekistingen

## Instortingsgevaar

- Gebruik geen beschadigd materieel



# Bekistingen op hoogte



- Hoe het niet moet: zonder valbeveiliging – ladder – ...



# Bekistingen op hoogte

- Valgevaar bij de plaatsing van de valbeveiliging







# Bekistingen op hoogte

- Werk- en loopvlakken afgeschermd door een conforme leuning of panelen / traliewerk



- Enkel onderbroken op de toegangsplaats tot een ladder



# Bekistingen op hoogte



- Werk niet op een ladder met mechanisch (hand-)gereedschap
- Voorzie een werkplatform bij de bekisting!!!!



# Bekistingen op hoogte

- Werk niet op een ladder op een werkplatform van een bekisting!!!!
- Je kunt erover vallen





# Bekistingen op hoogte



1,0 m à 1,2 m

0,4 m à 0,5 m

Kantplank  
15 cm



# Bekistingen op hoogte



## Openingen in de vloer



# Bekistingen op hoogte

## Openingen in de vloer





# Bekistingen op hoogte



## Kolommen



# Bekistingen op hoogte



## Betonneren



# Valgevaar + uitstekende wapening





# PBM's: handbescherming

- Draag beschermende handschoenen bij het gebruik van ontkistingsolie



# PBM's: handbescherming



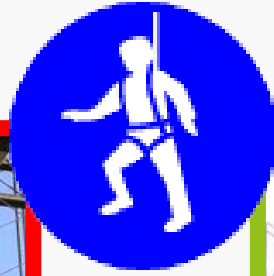
# PBM's: oogbescherming







# PBM's: persoonlijke valbeveiliging



# Werken in verontreinigde grond



(optioneel)



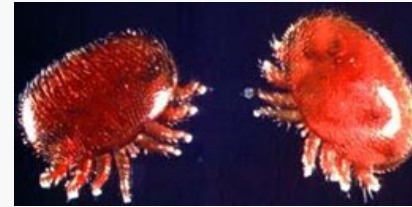
# Werken in verontreinigde grond: biologische agentia

- Wat zijn biologische agentia?

## 1. Micro-organismen:

- Bacteriën
- Virussen
- Schimmels

## 2. Parasieten >> in afvalwater





# Werken in verontreinigde grond: biologische agentia



- Aerosolen: het gevaar hangt in de lucht!
  - HOE: fijne deeltjes in de lucht
  - ZIEKTE: allerlei ziekten als gevolg
  - Bv.: legionella → ernstige longziekte
- PREVENTIEMAATREGELEN:
  - Blootstelling beperken
  - PBM's → P3-masker
  - Vaccinatie tegen tetanus/hepatitis A en medische opvolging



# Werken in verontreinigde grond: biologische agentia



- Tetanus

- HOE: door contact met prikkeldraad, verroeste onderdelen, ingewanden van dieren
- ZIEKTE: pijnlijke spiersamentrekkingen
- PREVENTIEMAATREGELEN: vaccinatie is verplicht



# Werken in verontreinigde grond: biologische agentia



- Legionella/veteranenziekte:
  - Besmetting via inademing van gecontamineerde aerosolen
  - In stilstaand water met temperatuur van 25 à 40 ° C (sterft bij 60° C en komt weinig voor in afvalwater)
  - ZIEKTE:
    - Griepsymptomen tot zelfs hoge koorts, hoesten, longontsteking/complicaties
- PREVENTIEMAATREGELEN:
  - Stilstaand water tussen 25 en 40 ° C vermijden
  - Ontsmettingsmiddelen gebruiken



# Werken in verontreinigde grond

## Asbest

- Opgelet: sommige gronden zijn met asbest vervuild of bevatten asbestbuizen
- Aangepaste opleiding en preventiemaatregelen zijn nodig!

