

# Basisveiligheidsopleiding tijdelijke en mobiele bouwplaatsen



# Inhoud

1. Inleiding
2. Achtergrond
3. Wettelijk kader
4. Waarom preventie?
5. Risico's en visie van veiligheid op het werk
6. Tijdelijke en mobiele bouwplaatsen (TMB): de praktijk
7. Belangrijkste risico's en preventiemaatregelen
8. Conclusie

# 1. Inleiding





1. Opleiding voor werknemers in de groene sectoren
2. Outplacement
3. Diversiteit
4. Onderwijs

## “*Veiligheid & preventie groene sectoren*”

1. Veiligheidsaudits
  2. Ergonomiescans
- } Gratis en op aanvraag
3. Website: [www.preventagri.vlaanderen](http://www.preventagri.vlaanderen)
  4. Gebruiksklare voorbeelddocumenten:
    - veiligheidsinstructiekaarten
    - identificatiedocument
    - indienststellingsverslag
    - onthaalbrochure



*Disclaimer: deze presentatie is opgemaakt in februari 2026. Wetgeving is veranderlijk, waardoor er niet gegarandeerd kan worden dat alle informatie volledig en correct is. Controleer steeds of deze presentatie de meest recente versie is.*

# 2. Achtergrond



# Doelstellingen basisopleiding TMB

- basiskennis van de rol en taken van de actoren die betrokken zijn bij tijdelijke of mobiele bouwplaatsen
- basiskennis van de organisatie van een doeltreffende samenwerking op een tijdelijke of mobiele bouwplaats, om de veiligheid en gezondheid op de bouwplaats en het welzijn op het werk te waarborgen
- basiskennis van de algemene preventieprincipes
- kennis van de toepassing van adequate preventiemaatregelen
- begrip en toepassing van veilig en gezond werken op een tijdelijke of mobiele bouwplaats



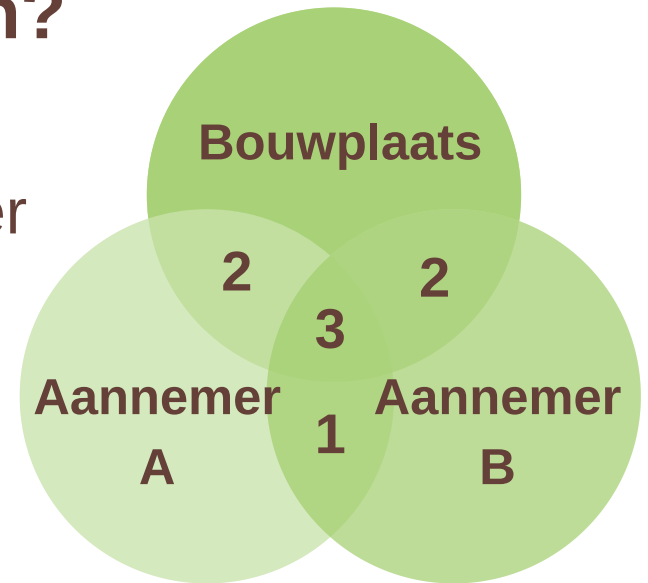
# Wie moet deze opleiding volgen?

Iedereen die op de bouwplaats werkt  
→ zelfstandige, werknemer en werkgever

Co-activiteit = gevaar



Op een bouwplaats ben ik verantwoordelijk voor de veiligheid van anderen. Ik let goed op mijn omgeving.



# Wie moet deze opleiding volgen?

- Duur: 8 uur
- Frequentie niet gespecificeerd ("met regelmatige tussenpozen herhalen")
- Vóór aanvang van de werkzaamheden of binnen maximaal 1 maand
- Moet steeds aantoonbaar zijn. Verplicht sinds 15/04/2023 (overgangperiode tot 15/04/2024)

# 3. Wettelijk kader

KB 7 april 2023



# 3.1 Wetgeving

3.2 Betrokken personen

3.3 Documenten



## 3.1 Wetgeving

- **Hoofdstuk V "Bijzondere bepalingen betreffende tijdelijke of mobiele bouwplaatsen"** van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk.
- **Koninklijk Besluit van 25 januari 2001** betreffende tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (gewijzigd in 2005, 2006 en 2007).
- **Koninklijk Besluit van 15 april 2023** tot vaststelling van een basisopleiding in veiligheid en ter verbetering van de communicatie op tijdelijke of mobiele bouwplaatsen.

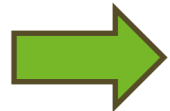
# Wat is een tijdelijke of mobiele bouwplaats?

- Specifiek werkomgeving /locatie/ activiteit (art.2§1)

Het beheer verschilt afhankelijk van:



De totale oppervlakte van de TMB\*:  
< 500 m<sup>2</sup>  
> 500 m<sup>2</sup>



De aanwezigheid van 1, 2 of meerdere aannemers  
gelijktijdig of achtereenvolgens



\*De som van alle  
vloeroppervlakken  
meegerekend in geval van  
verschillende verdiepingen



**Ongeacht de totale oppervlakte van het bouwwerk of de bouwwerken, moeten de bouw en sloop van bruggen, tunnels, viaducten, aquaducten, watertorens, torens, pylonen en fabrieksschouwen worden gelijkgesteld met bouwwerken met een oppervlakte van 500 m<sup>2</sup> of meer.**

# Is het een tijdelijke of mobiele bouwplaats of niet?



- Aanleg van een zwembad?
- Aanplant of snoeien van een haag?
- Bouw van een tuinhuisje?
- Aanleg van toegangswegen voor een gebouw in aanbouw?
- Aanleg van een gazon?

# ***"Specifieke werkplekken waar bouw- of civieltechnische werkzaamheden worden uitgevoerd"\*:***

- graafwerken
- grondwerken
- funderings- en verstevigingswerken
- waterbouwkundige werken
- wegenwerken
- aanleg van nutsleidingen (riolering, gasleidingen, elektriciteitskabels, en werkzaamheden aan deze leidingen, voorafgegaan door andere werkzaamheden)
- bouwwerken
- montage- en demontagewerkzaamheden van prefab-elementen, balken en kolommen
- inrichtings- of uitrustingswerken
- verbouwingswerken
- renovaties
- herstellingswerken
- ontmantelingswerken
- sloopwerken
- onderhoudswerken
- onderhouds-, schilder- en reinigingswerken
- saneringswerken
- afwerkingswerken behorende bij één of meer van bovengenoemde werken

# ***Wat bedoelen we met "gevaarlijk werk of werk dat een verhoogd risico met zich meebrengt"?***

Zoals vermeld in artikel 26§1 van het Koninklijk Besluit:

- Risico op vallen van een hoogte van 5 m of meer
- Graven van sleuven of putten met een diepte van  $>1,2$  m
- Nabijheid van drijfzand of modder
- Blootstelling aan chemische of biologische agentia
- Nabijheid van hoogspanningsleidingen of -kabels of buizen met een interne druk van  $\geq 15$  bar
- Risico op verdrinking
- ...

## ***Wat wordt er bedoeld met "grootschalige werken"?***

Aanduiding van de omvang van het bouwproject, zoals bedoeld in artikel 26 § 2 van het Koninklijk Besluit:

- Het vermoedelijk werkvolume > 500 mandagen.

OF

- De vermoedelijke duur van de werkzaamheden duurt > 30 dagen en er op één of meer momenten meer dan twintig werknemers tegelijk aan het werk zijn.

## **KB TMB is niet van toepassing als:**

Werkzaamheden die worden uitgevoerd door één enkele aannemer in een vestiging waar de opdrachtgever werknemers in dienst heeft (in dit geval worden deze werkzaamheden beschouwd als "werkzaamheden met derden").

Voorbeeld: een aannemer voert verbouwwerken uit aan een magazijn.





Graafwerken  
aanleg zwembad  
→ TMB



# Gelijktijdige of opeenvolgende uitvoering van twee werkzaamheden op dezelfde bouwplaats



Aannemer gebouw

+

Aannemer tuin

=

TMB

# Is het een tijdelijke of mobiele bouwplaats of niet?

- Aanleg van een zwembad? JA
- Aanplant en scheren van een haag? NEEN\*
- Bouw van een tuinhuisje? JA
- Aanleg van toegangswegen voor een gebouw in aanbouw? JA
- Aanleg van een gazon? NEEN\*

\*tenzij in combinatie met andere activiteiten, al dan niet gelijktijdig...

# 3.2 Betrokken personen

3.1 Wetgeving

3.3 Documenten



## 3.2 Betrokken personen

- **Opdrachtgever:**

Natuurlijke persoon of rechtspersoon voor wie het werk wordt uitgevoerd (=klant)

- **Projectleider:**

Natuurlijke persoon of rechtspersoon die belast is met:

- het ontwerp en/of
- de uitvoering en/of
- de controle van de uitvoering



taken kunnen door één of meerdere personen worden uitgevoerd (er kunnen dus meerdere projectleiders op één bouwplaats zijn).

- **Aannemer(s):**

Natuurlijke of rechtspersoon die activiteiten uitoefent tijdens de uitvoeringsfase van het project (= werkgever / zelfstandige)

- **De veiligheidscoördinator van het project**
- **De werknemers**

# 3.3 Documenten

3.1 Wetgeving

3.2 Betrokken personen



## 3.2 Documenten

Gebruik van officiële en specifieke documenten, afhankelijk van de situatie:

- Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G plan)
- Vereenvoudigd veiligheids- en gezondheidsplan
- Overeenkomst
- Coördinatiedagboek
- Postinterventiedossier (PID)
- Kennisgeving (indien van toepassing)

# Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G plan)

Inhoud document:

- **naam en contactgegevens** van de opdrachtgever(s), projectleider(s) en aannemer(s), projectcoördinator en uitvoeringscoördinator
- **risicoanalyse en preventiemaatregelen** werkzaamheden
- **preventiemaatregelen** waarmee rekening moet worden gehouden als gevolg van de wisselwerking tussen installaties of activiteiten die niet noodzakelijkerwijs op de bouwplaats plaatsvinden (bijvoorbeeld openbaar of particulier goederen- of personenvervoer of de exploitatie van een bestaand gebouw)
- **specifieke maatregelen** werkzaamheden met een verhoogd veiligheidsrisico
- preventiemaatregelen voor eventuele **latere of opeenvolgende werkzaamheden**
- de beschrijving van het project vanaf het ontwerp tot de volledige voltooiing
- de **duur van de verschillende werkzaamheden** of de verschillende fasen van de werkzaamheden die gelijktijdig of achtereenvolgens plaatsvinden

# Vereenvoudigde versie van het Veiligheids- en gezondheidsplan

Dit omvat de:

- Risico-inventarisatie
- Risicobeoordeling

# Overeenkomst

Dit omvat:

- Planning van de interventies
- Overzicht van de preventieve maatregelen

Deze overeenkomst wordt gesloten tussen de coördinator en de aannemers van de verschillende firma's.

# Coördinatiedagboek

= Logboek van de bouwplaats

Document(en) die door de coördinator worden bijgehouden en gegevens en aantekeningen bevatten over de coördinatie en gebeurtenissen op de bouwplaats (op genummerde pagina's of op enige andere manier zodat vervalsing onmogelijk is).

- Contactgegevens van de verschillende belanghebbenden + de geplande tijdsduur en het aantal aanwezigen
- Beslissingen, bevindingen en belangrijke gebeurtenissen
- Opmerkingen over de belanghebbenden (gedrag, nalatigheid) en de genomen vervolgacties
- Verslagen van de vergaderingen van de coördinatiestructuur
- Ongevallen

Voor werven < 500 m<sup>2</sup> is een schriftelijke melding voldoende

# Postinterventiedossier (PID)

Een dossier met alle nuttige informatie over gezondheid en veiligheid waarmee rekening moet worden gehouden bij latere werkzaamheden en dat is aangepast aan de kenmerken van de bouwplaats.

Dit omvat:

- de architecturale, technische en organisatorische elementen met betrekking tot de realisatie, het onderhoud en de instandhouding van het project
- informatie voor de uitvoerders van de te verwachten latere werkzaamheden (bv. reparatie, vervanging of demontage van installaties of bouwelementen)
- de relevante motivering van bepaalde keuzes met betrekking tot uitvoeringsmethoden, technieken, gebruikte materialen of architecturale elementen

# Werven met een oppervlakte <math><500\text{m}^2</math>

	V&G plan	Coördinatie- dagboek	PID
<p>Gevaarlijke werkzaamheden (art. 26§1) of uitgebreide werkzaamheden (meer dan 30 dagen of 20 personen gelijktijdig) (art.26§2)</p>	Vereenvoudigd	Schriftelijke kennisgeving	Vereenvoudigd
<p>Niet-gevaarlijke werkzaamheden of minder grote werken</p>	Schriftelijke overeenkomst	Schriftelijke kennisgeving	Vereenvoudigd

# Werven met een oppervlakte >500m<sup>2</sup>

	V&G plan	Coördinatie- dagboek	PID
<b>Gevaarlijke werkzaamheden</b> (art. 26§1) <b>of uitgebreide werkzaamheden</b> (meer dan 30 dagen of 20 personen gelijktijdig) (art.26§2)	Volledig	Volledig	Volledig
<b>Niet-gevaarlijke werkzaamheden of minder grote werken</b>	Vereenvoudigd	Schriftelijke kennisgeving	Vereenvoudigd

# Overeenkomst

De volgende bouwplaatsen moeten worden gemeld aan de Algemene Directie Toezicht op het Welzijn op het Werk, minimaal 15 dagen voor de aanvang van de werken:

- Werkzaamheden opgenomen in het KB 26 § 1 waarvan de duur > 5 werkdagen is.
- Vermoedelijke duur van de werkzaamheden is >500 mandagen of de vermoedelijke duur van de werkzaamheden is >30 werkdagen en waarbij op één of meer momenten >20 werknemers tegelijk tewerkgesteld zijn.

EN een kopie van de voorafgaande kennisgeving moet op de werf worden opgehangen voor de werknemers (10 dagen voor aanvang van de werken).

# Praktische oefening

Hoe pak je de bouw en inrichting van een zwembad aan?



# 4. Waarom preventie?



# Wat is preventie?

*"Alle voorzieningen of maatregelen die in alle fasen van de activiteiten van het bedrijf of de instelling, en op alle niveaus, zijn genomen of gepland met het oog op het voorkomen of verminderen van arbeidsrisico's."*

Volgens de piramide van Bird: hoe meer incidenten zich voordoen, hoe hoger de kans op een ernstig ongeval



**WAAROM?**

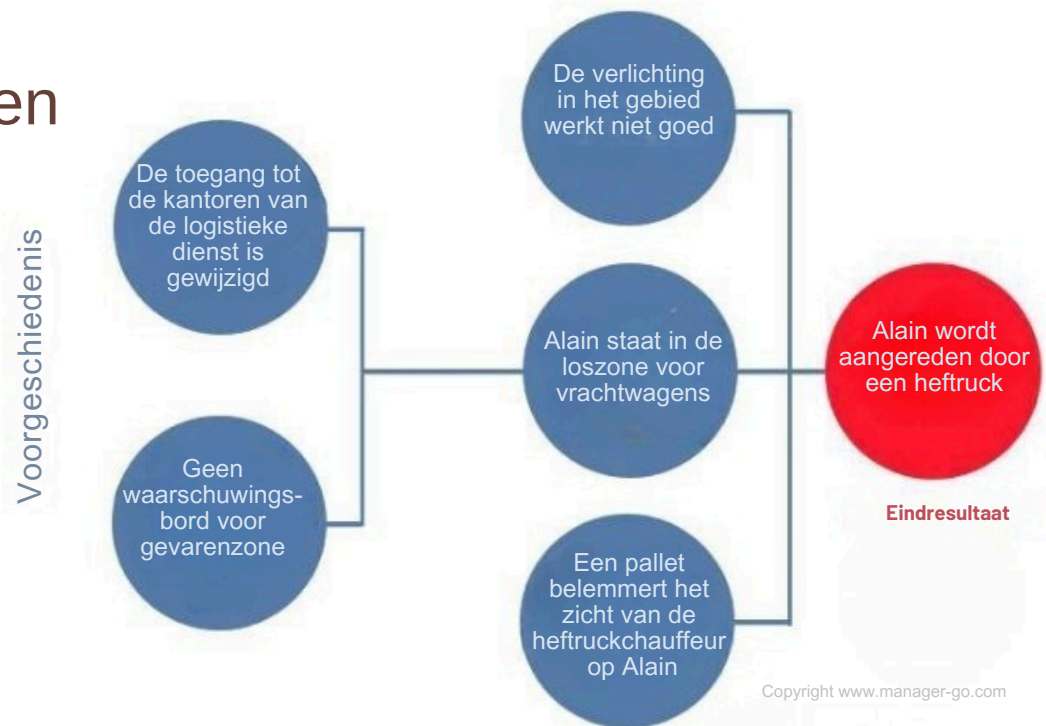
**WETTELIJK VERPLICHT!**

# Een ongeval is....

"Een onvoorziene, ongelukkige of schadelijke gebeurtenis. Een toevallige gebeurtenis die het verloop van iets verandert of onderbreekt."

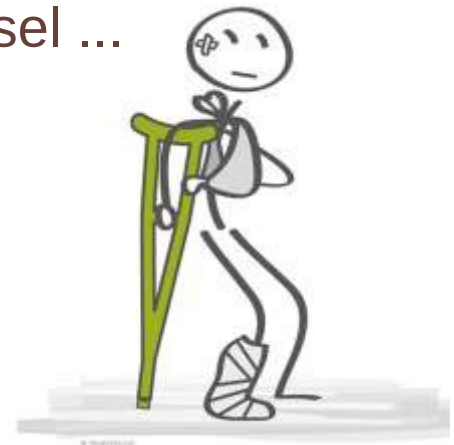
## ALTIJD MULTIFACTORIEEL...

- gevaarlijke handelingen
- gevaarlijke situaties
- menselijke fouten



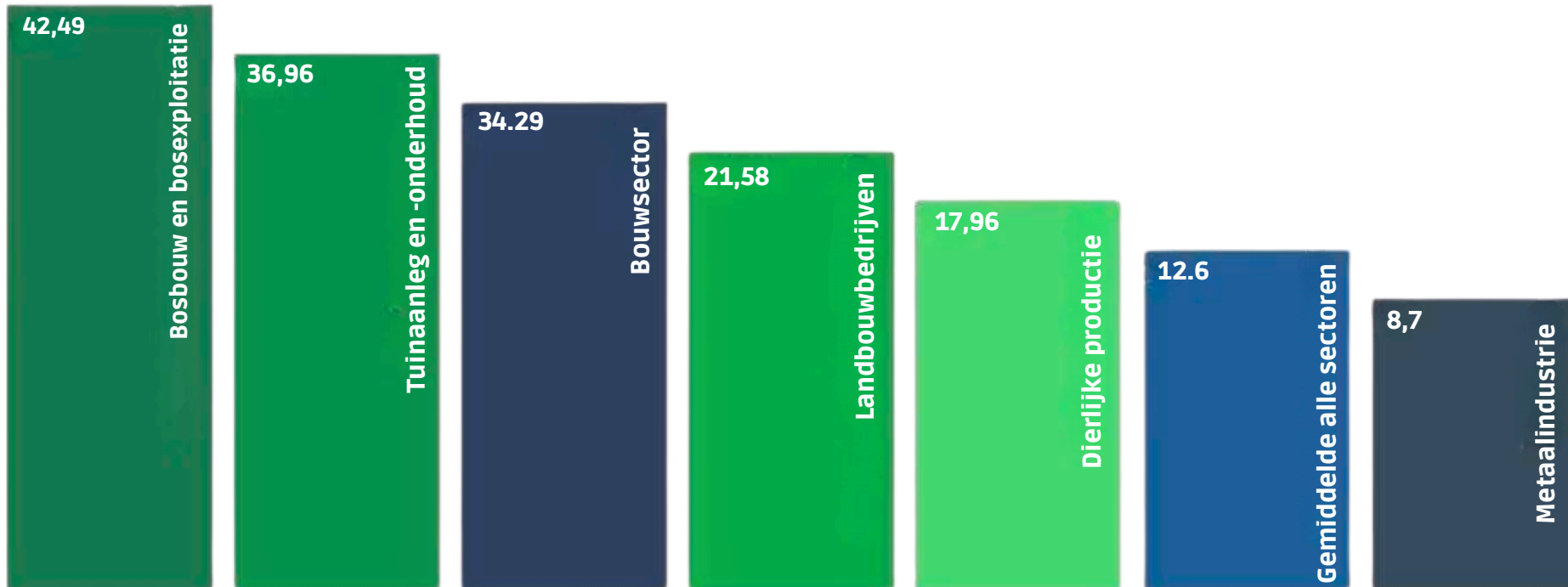
# Gevolgen van een werkongeval

- **Fysiek**
- **Financieel**
  - Directe kosten: medische kosten, materiële schade, vervangingskosten ...
  - Indirecte kosten: productiviteitsverlies, vertragingen, administratieve kosten ...
- **Psychologisch**
  - Voor het slachtoffer: invaliditeit, traumatisch letsel ...
  - Voor de personen rondom het slachtoffer



# Ongevallenstatistieken

Frequentiegraad\* van arbeidsongevallen per sector voor werknemers in België - 2020 (bron: Fedris)

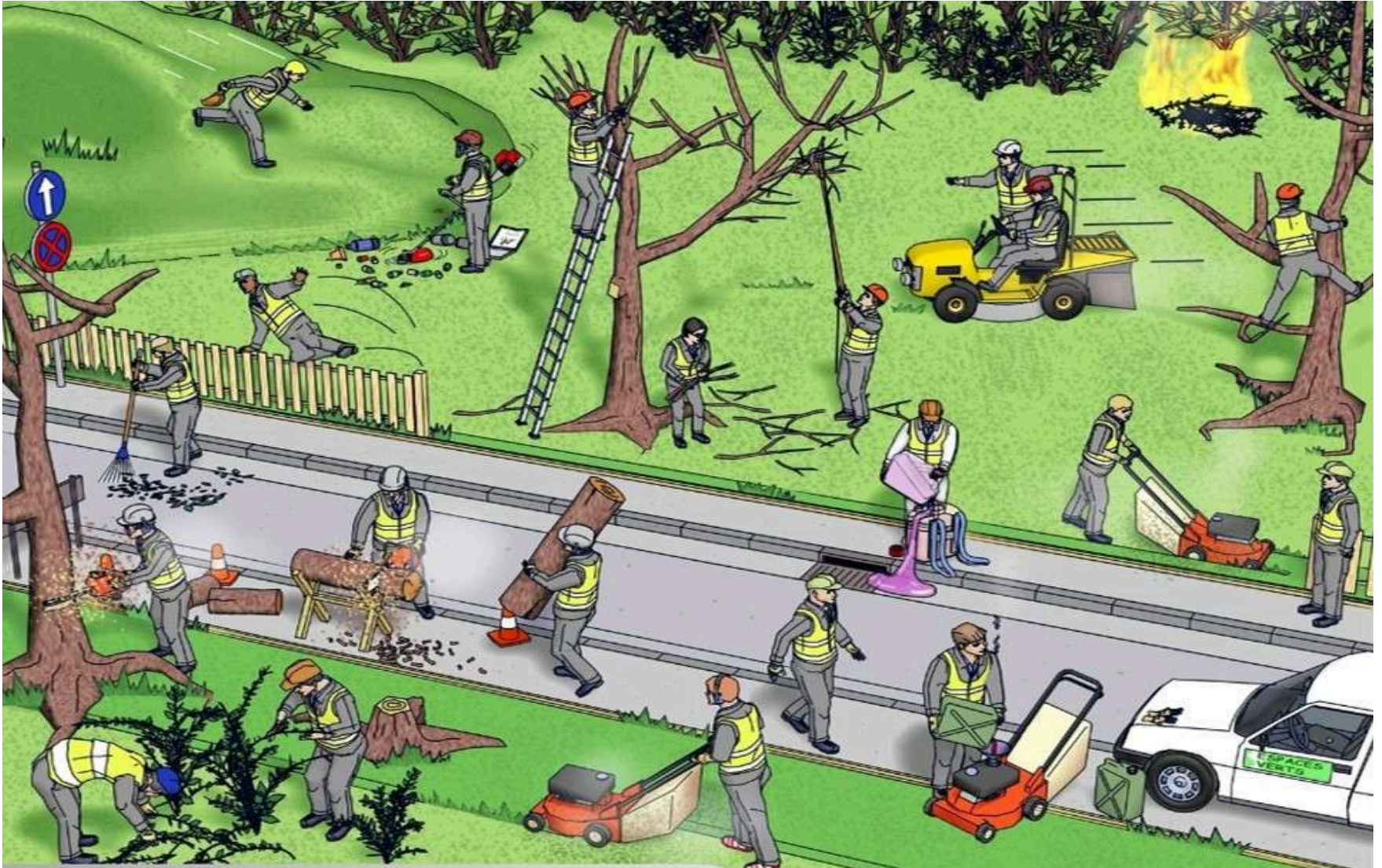


\*Frequentiegraad: verhouding tussen het aantal arbeidsongevallen per miljoen gewerkte uren op jaarbasis

# 5. Arbeidsveiligheid



# Wat zijn de meest voorkomende risico's in tuinaanleg?



# Risico's

- Vallen
- Lawaai
- Snijwonden
- Verstrikking
- Kantelen
- Verplettering
- Wegslingerende voorwerpen
- lage rugpijn - MSA
- Trillingen
- Vergiftiging
- Brandwonden
- Brand
- Elektrocutie
- Hydraulische lekken
- ...

## Risicofactoren

- Tijdsgebrek
- Gebrek aan opleiding
- Gebrek aan degelijk materiaal
- Organisatie van het werk
- Locatie
- Gebrek aan kennis van het materiaal
- Staat van het materiaal
- Weersomstandigheden
- Samenstelling van het team
- Sfeer op het werk
- Structuur

Er bestaat geen nulrisico!  
Het overkomt niet alleen  
anderen!



# 5.1 Veiligheid en verantwoordelijkheid



# Wie is de hoofdverantwoordelijke veiligheid?

IK JIJ WIJ JULLIE ZIJ... IEDEREEN!

**De werkgever** = de “opdrachtgever”

**De werknemer** = persoon die gebonden is aan een arbeidsovereenkomst of gelijkgestelde persoon

**De zelfstandige zonder personeel** = persoon die alleen werkt

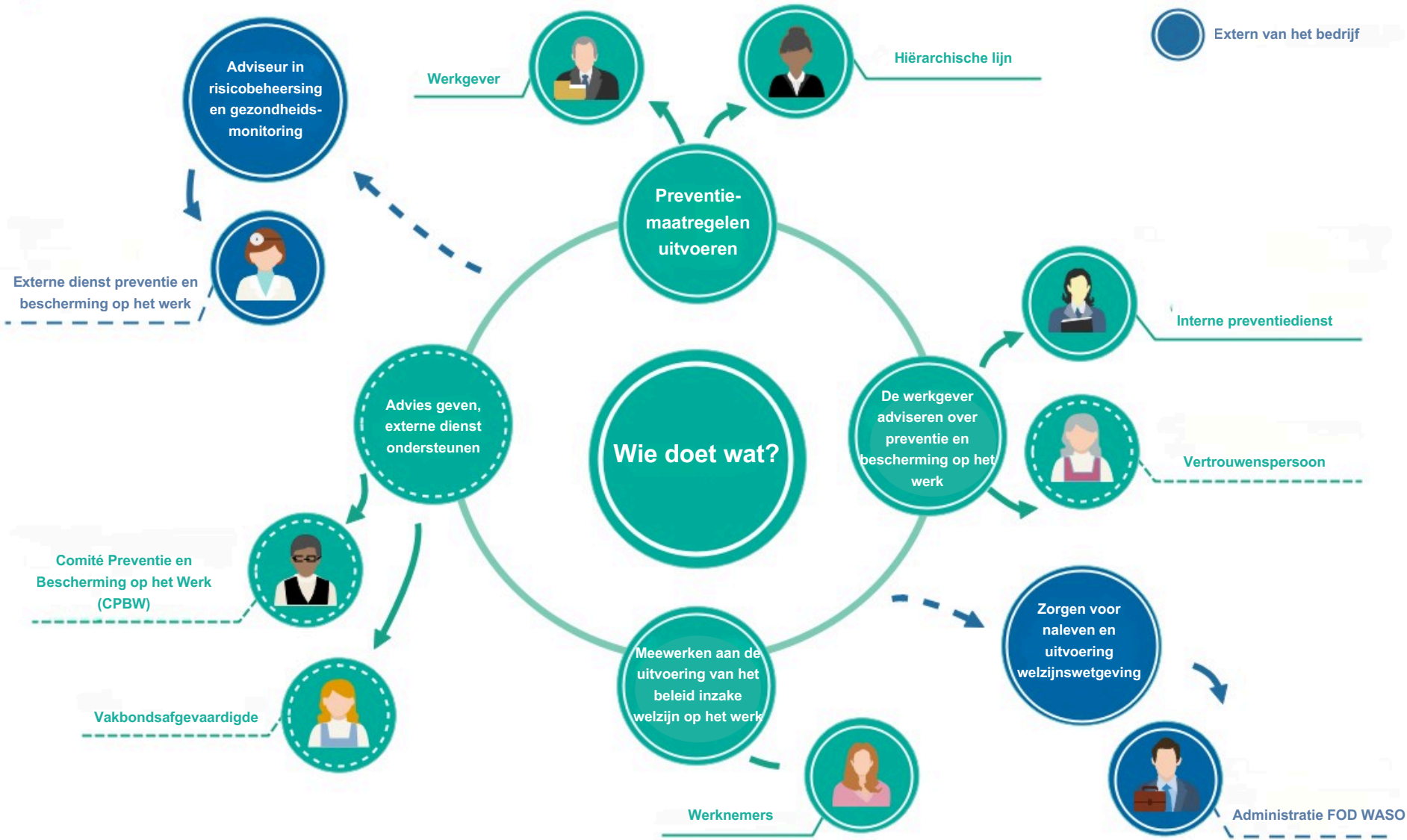
→ geen wettelijke verplichting op het gebied van veiligheid BEHALVE:

**Neemt een jongere in dienst → wordt werkgever**

 **WELZIJNSWETGEVING**

# Actoren welzijn op het werk

-  Verplicht op het bedrijf
-  Facultatief op het bedrijf
-  Extern van het bedrijf



# De perceptie van veiligheid....



... is subjectief en persoonlijk

# 5.2 Risicoanalyse



# 1. Identificatie risico's



**Goed onderhoud,  
levens gered!**

## 2. Risicobeoordeling

Is er een KANS dat het risico zich voordoet?

Word ik VAAK aan het risico blootgesteld?

Kunnen de gevolgen ERNSTIG zijn?

→ Het risico is aanvaardbaar of moet worden aangepakt

→ Prioriteiten stellen in de preventiemaatregelen



Vervang het ene risico niet door een ander risico van hetzelfde "niveau".

## 2. Risicobeoordeling



- Realistisch? **Ja**
- Frequentie? **Minimaal 1x per dag**
- Ernst?



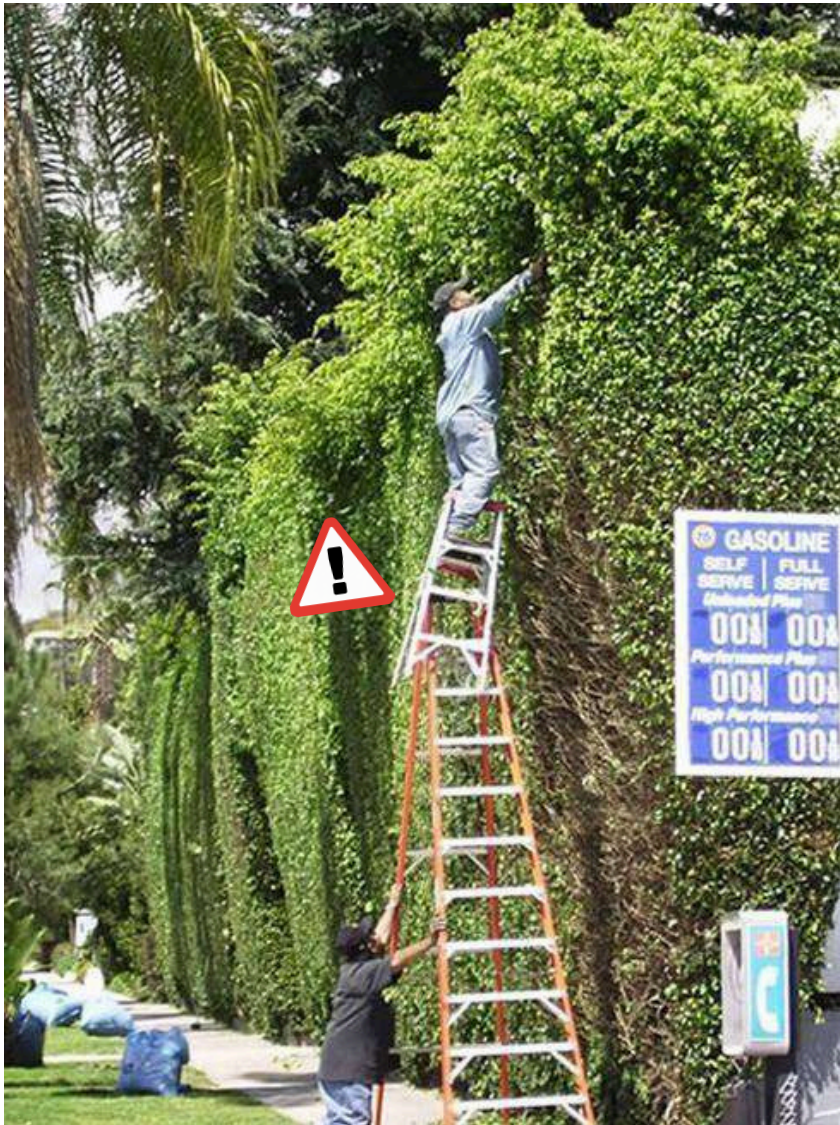
### 3. Preventiemaatregelen



## 3.1 Het risico verwijderen



## 3.2 Vervangen door een alternatief



## 3.3 Het gevaar afschermen



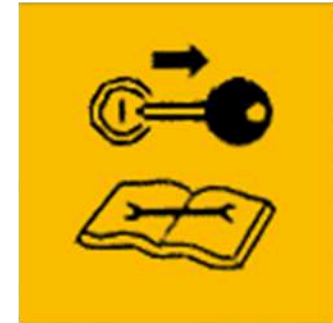
Collectieve  
beschermingsmiddelen  
(CBM)







## 3.5 Het gevaar signaleren



**...of de werken stilleggen**



# 5.3 Nulrisico bestaat niet

## Hoe reageren bij een ongeval?



# Wat te doen bij een ongeval?



Elk bedrijf moet een noodprocedure hebben...  
en de werknemers moeten deze kennen!

# Basisprincipes bij een ongeval

- Zorg voor veiligheid (voorkom secundaire ongelukken)
- Beoordeel de toestand van het slachtoffer (vitale functies controleren, verwondingen vaststellen...)

## 112 hulpdiensten

0800/ 65 0 65 gaslek of gasgeur (Fluvius)

078/ 35 35 00 stroomstoring of defecten

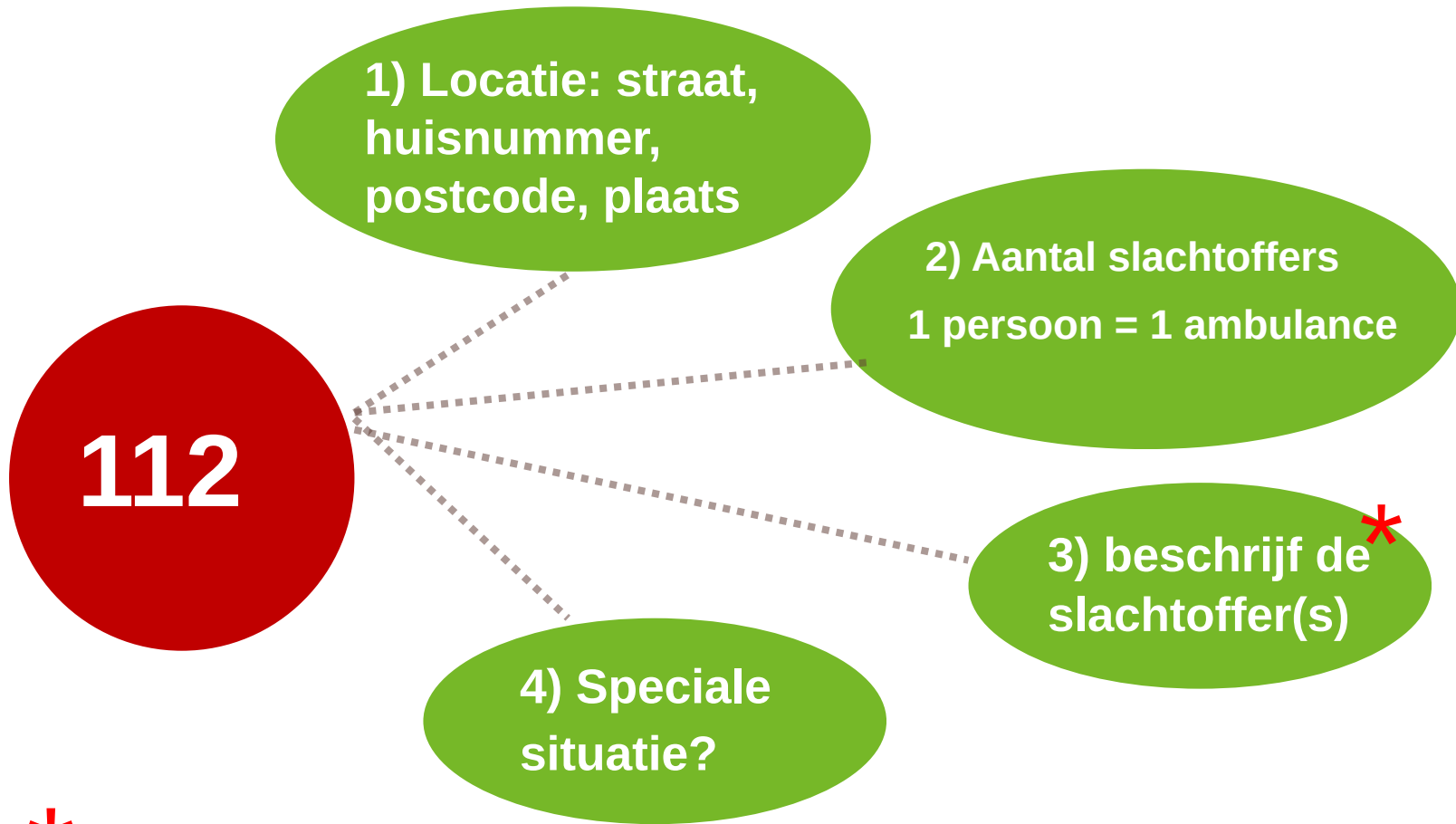
070/ 245 245 Antigifcentrum

- Eerste hulp verlenen (indien nodig)

Let op: de hulpverlener is geen arts!



# Noodoproep 112 - wat te zeggen?



- \* Slachtoffer: leeftijd, man, vrouw, kind, oudere, zwangere vrouw...
- Letsel: snijwonde, amputatie, brandwond, algemene zwakte
- Vitale functies: bewustzijn/onbewustzijn, ademhaling?

# App 112 BE

Dringend hulp nodig in België?  
Je kan de noodcentrales ook via app bellen.



## 1 Download

Ga naar de App Store of Play Store, en zoek naar "112 BE", download en installeer de app op je onthaalscherm.



## 2

- Voornaam
- Achternaam
- Geboortedatum
- Telefoonnummer
- Adres
- Met wie kunnen wij contact opnemen bij een noodgeval?
- Ik ben doof, slechthorend of heb een spraakstoornis.

## Registreer

Vul je naam, je contactgegevens en extra info in.

## 3 Bel

Gebruik de app als je dringend hulp nodig hebt van brandweer, ambulance of politie in België.



# Voordelen app **112**



Ambulance Brandweer Politie



# Waarom het slachtoffer niet zelf naar het ziekenhuis brengen?

- verantwoordelijkheid
- toestand slachtoffer kan achteruitgaan
- geen tijdswinst
- voorbereiding ziekenhuisopname
- keuze juiste ziekenhuis
- advies hulpdiensten

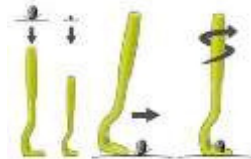


**Als 112 zegt dat ik het slachtoffer zelf mag vervoeren → ben ik niet aansprakelijk (gesprek wordt opgenomen)**

# Inhoud EHBO-koffer



→ Zie risicoanalyse



# 6. TMB in de praktijk



- **Werkorganisatie**

- Risicoanalyse / Last minute Risicoanalyse (LMRA) / Toolboxmeetings
- Taakverdeling
- Afwisseling van taken / posities
- Communicatie EN coördinatie



- **De werknemer is bekwaam, verkeert in goede algemene gezondheid en is volledig inzetbaar**

- niet onderkoeld of oververhit
- Hydratatie (water)
- Geen drugs of alcohol



- **Controle en juiste keuze van materiaal, werkkledij en PBM**

- Regelmatig onderhoud machines
- PBM in goede staat houden
- Slijpen van snijgereedschap
- Vervangen van onderdelen onderhevig aan slijtage
- Opgeladen machines
- ...



# Praktische oefening

Hoe ga je tewerk bij de bouw en inrichting van een zwembad?



# Last Minute Risicoanalyse (LMRA)

## Waarom is LMRA belangrijk?

De arbeidsomstandigheden zijn mogelijk niet dezelfde als tijdens de algemene risicoanalyse. De werken kunnen complexer zijn dan aanvankelijk gedacht.

## Waarom is deze procedure zo specifiek?

Het doel is om de taken vlak voor de uitvoering of op het laatste moment nogmaals kort te evalueren. Deze controle is ook nodig na een onderbreking van de werken of als de omstandigheden op de werkplek zijn veranderd (bvb na regen tijdens graafwerkzaamheden).

## **STOP, DENK NA, HANDEL (dit moet een gewoonte worden)**

De procedure is effectief vanwege haar eenvoud. Een werknemer volgt de volgende 3 stappen vlak voor aanvang van de werkzaamheden:

1. STOPPEN: de aanwezige gevaren en risico's beoordelen
2. DENKEN: de juiste maatregelen nemen om de risico's weg te nemen of te verminderen
3. HANDELEN: de maatregelen toepassen




- 1 Beoordeel het risico
- 2 Neem maatregelen
- 3 Start werkzaamheden



# Twijfels?

## Veiligheidsinstructiekaart / veiligheidsvoorschriften

De bedrijfsleiding dient de personeelsleden 'bevoegd' te verklaren voor het gebruik van alle arbeidsmiddelen. Doe dit via een bevoegdheidsverklaring die ondertekend is door het desbetreffende personeelslid. In het werkgebied is men verantwoordelijk tov derden. Enkel personen die nodig zijn voor de bediening mogen zich in het werkgebied bevinden. De machine mag enkel gebruikt worden volgens de voorschriften van de fabrikant.

<b>BOSMAAIER (benzine)</b>	
Merk / type: Noteer hier het merk van het arbeidsmiddel.	
Leverancier: Noteer hier de naam van de leverancier.	

### 1. Algemeen en verplichte uitrusting

Lees voor het eerste gebruik en bij twijfel de handleiding, zodanig dat het transport, het normale gebruik en de te verwachten moeilijkheden gekend zijn.

Enkel opgeleid personeel mag, na het lezen van de handleiding en deze veiligheidsinstructiekaart, met deze machine werken, indien volgende persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen worden.

Persoonlijke beschermingsmiddelen



Goede praktijken



- De minimale afstand tov van andere personen bedraagt 15 meter
- Start het toestel nooit "los uit de hand". Zorg bij het starten voor een stabiele houding, druk het apparaat met de linkerhand tegen de grond

- Gebruik enkel de aangeduide zone van het snijgarnituur. Terugschlag is mogelijk indien het draaiende metalen snijgarnituur een hard voorwerp raakt in het grijs of zwart gemarkeerde vlak

Gevaren



- Gevaar wegslingerende voorwerpen: voorwerpen kunnen door contact met de messen wegslingerend worden
- Vergiftigingsgevaar: het motorapparaat produceert giftige uitlaatgassen zodra de motor draait, niet in gesloten ruimtes starten en tanken
- Snijgevaar: vermijd contact met de snijgarnituur
- Brandgevaar: verboden te roken of open vuur te maken tijdens het gebruik van de machine, het bijvullen en het onderhoud
- Gevaar op brandwonden: hete machineonderdelen, vooral de uitlaat, niet aanraken
- Verbod op niet-standaard hulpstukken bosmaaier: uitrustingsstukken uit meer dan 1 metalen onderdeel zijn verboden. Delen kunnen afbreken, waarna ze met een hoge snelheid wegslingerend worden

Klik of tik om tekst in te voeren.

### 2. Transport

 Transport mag enkel gebeuren met uitgeschakelde motor, terwijl het snijmes afgeschermd wordt.

Bij transport in voertuigen, het motorapparaat tegen omvallen, beschadiging en tegen het weglekken van benzine beveiligen.

Klik of tik om tekst in te voeren.



# Specifieke werkzaamheden / omstandigheden ...

## Specifieke vergunning

- Werkzaamheden in besloten ruimtes
- Werkzaamheden met brandgevaar ("brandvergunning" of "vergunning voor hete werkzaamheden")
- Graafwerkzaamheden
- Hijswerkzaamheden in bepaalde installaties (bijv. chemische industrie)
- Werkzaamheden in de buurt van gevaarlijke stralingsbronnen
- Werkzaamheden met asbesthoudende materialen
- Werkzaamheden met giftige stoffen
- Werkzaamheden op hoogte
- Gebruik van mobiele hoogwerkers
- Werkzaamheden bij koude weersomstandigheden

# Werkvergunning

- Document waarin de procedures worden omschreven in geval van verhoogd risico: meerdere bedrijven op dezelfde locatie, besloten ruimtes, gevaarlijke stoffen...
- Afspraken over ieders verantwoordelijkheden
- Geeft toestemming om de werkzaamheden te starten
- Afgegeven door de (verantwoordelijke van de) werkgever op wiens locatie de werkzaamheden plaatsvinden
- Geldig op naam
- Beperkt in de tijd (vaak 24 uur)

# Inhoud van de werkvergunning

- Uit te voeren werkzaamheden
- Gegevens verschillende bedrijven
- Wie doet wat? (taakverdeling)
- Geografische afbakening
- Geldigheidsperiode
- Maatregelen die worden voorgeschreven door de partij die de vergunning afgeeft
- Te nemen maatregelen door de uitvoerders
- Te nemen maatregelen op het einde van de werkzaamheden
- Voorwaarden voor een verlenging van de vergunning
- Validatie/ondertekening

# Vuurvergunning

## Werkdocument: Vuurvergunning

- Geen enkel werk met vlam, vlamboog of hittepunt, mag door het personeel van een externe firma uitgevoerd worden zonder in het bezit te zijn van deze ingevulde en ondertekende vuurvergunning.
- Deze vergunning wordt afgeleverd door het Diensthoofd PBW of zijn daartoe gevolmachtigde afgevaardigde.
- De geldigheid van deze vergunning is beperkt tot max. 1 dag, tenzij een langere periode uitdrukkelijk vermeld is.
- Voor elk ander werk moet een afzonderlijke vergunning afgeleverd worden.
- De vergunning wordt dezelfde dag vóór de aanvang van het werk afgeleverd en toegelicht.
- Deze vergunning wordt opgesteld in 2 exemplaren, één voor de uitvoerder, één voor de dienst PBW van de opdrachtgever.

### ALGEMENE VEILIGHEIDSREGELS:

- De werken worden uitgevoerd volgens de wettelijke veiligheidsbepalingen, de regels van het goed vakmanschap en de interne richtlijnen van de opdrachtgever.
- Er worden geen gereedschappen, toestellen of voorwerpen van de opdrachtgever gebruikt zonder toestemming en mededeling van de gebruiks- en veiligheidsvoorschriften. De opdrachtgever geeft de toelating om volgende zaken te gebruiken:  
.....  
.....  
.....  
.....
- De goede orde en netheid van de werkplaats wordt ook tijdens de uitvoering van de werken nagestreefd.
- Alle afval dient zo snel mogelijk opgeruimd te worden en zeker vóór het beëindigen van de werkzaamheden.
- De nodige maatregelen worden getroffen, zodat personeelsleden geen gevaar lopen.
- Indien nodig wordt de werkzone voldoende afgebakend en gesignaleerd.
- Voldoende en werkzame blus- en beschermingsmiddelen bevinden zich binnen handbereik.
- De aanwezigheid, de plaats en het gebruik van de interne interventiemiddelen is gekend.
- Bij een ongeval verwittig: Naam: ..... Tel: .....

### BIJZONDERE VOORZORGSMAATREGELEN:

.....  
.....  
.....  
.....

Onderneming: <b>XXXXXXXXXXXX</b>		Adres: <b>XXXXXXXXXXXX</b>	
Module:	<b>Externe personen - derden</b>		
Onderwerp:	<b>Werkvergunning - risicovol werk</b>		
Datum:			Blad: 2/ 4

### OVERGEMAAKTE DOCUMENTEN:

- richtlijnen i.v.m. brand en evacuatie,
- werken met vlam of hittepunt,
- .....

### Bijkomende inlichtingen:

Naam: ..... Plaats: ..... Tel: .....

Ondergetekenden verklaren de nodige instructies gegeven en gekregen te hebben om de veiligheid te kunnen verzekeren tijdens de uitvoering van het werk.

Datum: .....

Begint om: ..... U Eindigt om: ..... U

Naam externe firma: .....

Voor de opdrachtgever

Uitvoerder werk

Handtekening,

Handtekening

# 7. Risico en preventiemaatregelen TMB



# 7.1 Vallen

op hetzelfde niveau, vanop hoogte of vallende voorwerpen



Rommel, vuil en slecht zicht zijn de belangrijkste oorzaken van vallen!

**EDU**  
plus



# Vallen op begane grond



# Preventiemaatregelen vallen op begane grond



# Vallen vanop hoogte



# Preventiemaatregelen vallen vanop hoogte



# Preventiemaatregelen vallen vanop hoogte

## Gebruik bij voorkeur een hoogtewerker of stelling in plaats van een ladder

- Neem steeds de voorschriften van de fabrikant in acht
- Zorg voor een opleiding 'werken op hoogte' voor iedereen die blootgesteld wordt
- Controleer of het materiaal en de PBM's in goede staat verkeren (keuring van de hoogtewerker)
- Beperk de toegang tot de omgeving en vooral onder het werkplatform
- Hou rekening met de weersomstandigheden (max. windkracht 6 Bft. of windsnelheid 50 km/u)
- Overlaad het werkplatform niet en hou dit vrij van rommel
- Breng geen wijzigingen aan in de montage van de stelling
- In geval van defecten moeten alle personen die zich op de stelling bevinden deze onmiddellijk verlaten
- Draag een gekeurd valharnas en bevestig het correct (hoogtewerker)
- ...

# Vallende voorwerpen



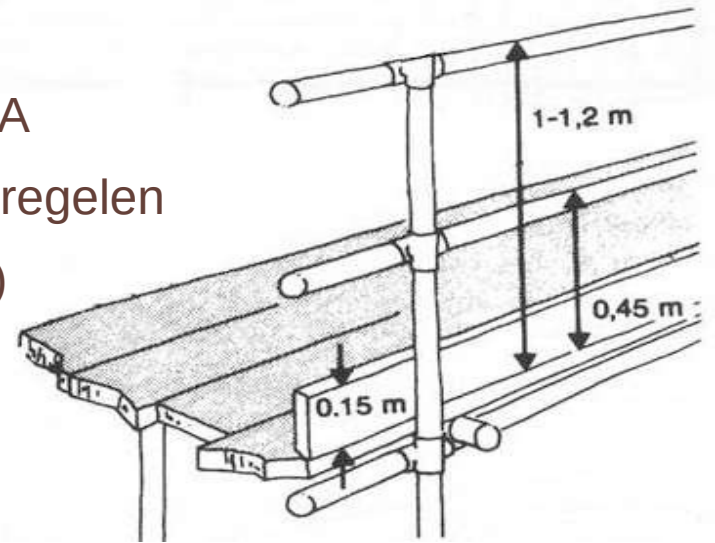
**Een helm?  
Dat is niet altijd  
voldoende!**



# Werken op hoogte

Werkzaamheden worden uitgevoerd:

- <2 m boven de grond → maatregelen ifv RA
- >2 m boven de grond → vastgelegde maatregelen (leuning of PBM)



De maatregelen zijn afhankelijk van de werksituatie:

- Probeer de locatie zo vrij mogelijk te houden en elimineer de risico's door zoveel mogelijk werkzaamheden op de grond uit te voeren
- Plaats collectieve beschermingsmiddelen (leuning, netten, enz.)
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (harnas)

# De ladder

- De werkhoogte is  $< 7,5$  meter
- De ladder moet minimaal 1 meter boven het te bereiken niveau uitsteken
- Kortdurende werkzaamheden (minder dan 4 uur)
- Lichte werkzaamheden (inspectie, een gloeilamp vervangen, schilderen...)
- Het maximale bereik van de uit te voeren werkzaamheden is maximaal gelijk aan de lengte van de arm
- De werkzone in de buurt van de ladder is vrij
- Een metalen ladder bevindt zich minimaal op 2 meter afstand van elke spanningsbron



3 contactpunten

# Stellingen

## Tijdelijke constructie waarmee werkzaamheden op hoogte kunnen worden uitgevoerd

Tijdens de werkzaamheden bevoegd persoon aanwezig

- Montage door specialisten (opleiding) → veiligheid

→ “stellingfiche” of “stellingtag”

→ Rood = Niet klaar

→ Groen = Ok

- Toezicht door een bevoegd persoon die aanwezig is tijdens de opbouw, afbraak, ombouw en gebruik (aangewezen en gemachtigd door de werkgever)
- Bij de stelling moeten altijd documenten aanwezig zijn met de plannen voor opbouw/ombouw/afbraak, de stabiliteitsberekeningen en toegestane belastingen, evenals de gebruiksaanwijzing en de risicoanalyse
- Iedereen die op een stelling klimt, moet een adequate opleiding hebben gevolgd



# Stellingen

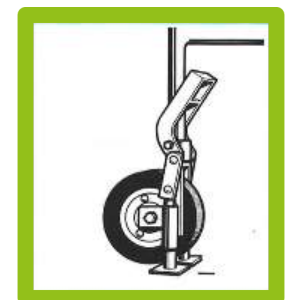
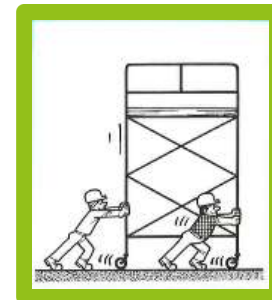
- Specifieke opleiding
- Meld elke afwijking
- Werk nooit vanop een trapladder of ladder die op een steiger of stelling is geplaatst
- Overschrijd de maximaal toegestane belasting niet
- Mag niet worden gebruikt om lasten te hijsen of te tillen
- Het is verboden om bouwliften of hijswerktuigen op de steigers te bevestigen
- De toegang tussen verdiepingen moet beveiligd zijn
- Laat geen gereedschap of voorwerpen rondslingeren
- De ondergrond mag niet glad zijn



# Rolstelling

## Lichter en minder stabiel dan vaste stellingen

- Gebruik door een opgeleid personen
- Plaatsing van stabilisatorstangen en geblokkeerde wielen
- Toegang via de binnenkant
- Verboden om op de stabilisatoren of steunen te klimmen
- Niet verplaatsen als er voorwerpen of personen op de rolstelling staan
- Veilig verplaatsen met 2 personen (bij meer dan 8 m niet verplaatsen)
- Maximale hoogte: 8 meter buiten, 12 meter binnen

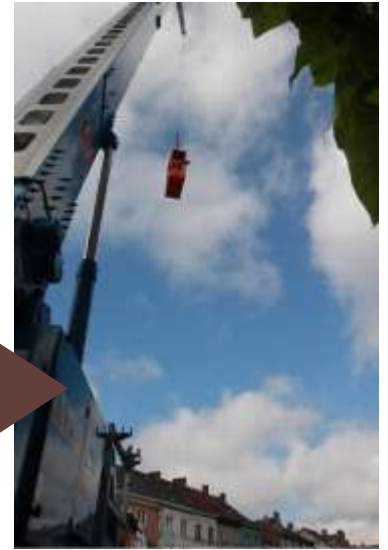


# Hoogwerkers

Op vrachtwagen gemonteerd  
hoogwerkplatform



Hijsbak

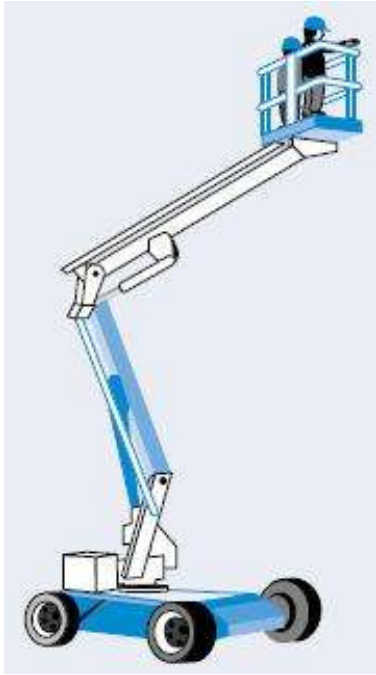


Kniktelescoop



Schaarlift





- Keuring EDTC (certificaat controle) + gebruiksaanwijzing + bedieningsinstructies aanwezig en zichtbaar voor alle gebruikers
- Gebruik door opgeleide en gekwalificeerde personen (bekwaamheidsattest)
- Gebruik op vlakke ondergrond
- Bij een hoogte >25 m gebruik van walkietalkie
- Verplaatsing met neergelaten arm en werkplatform in neutrale positie
- Dragen van valbeveiliging (veiligheidsharnas), bevestigd aan een verankeringspunt
- Niet gebruiken om lasten te hijsen of als lift
- Toegestane maximale belasting nooit overschrijden



# Dakwerkzaamheden

Bij werkzaamheden op daken is het risico op vallen extreem hoog. De stevigheid van de dakbedekking moet worden gecontroleerd.

- Aanwezigheid van een beschermende barrière of veiligheidsnetten
- Als er grote openingen in het dak aanwezig zijn, moeten er netten worden geplaatst
- Als collectieve bescherming technisch niet mogelijk is, is het dragen van valbeveiliging verplicht (veiligheidsharnas)



# 7.2 Gebruik en verkeer van voertuigen en machines

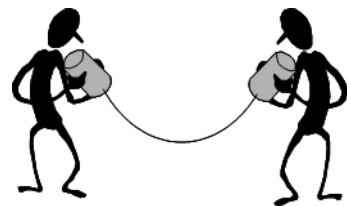


**EDU**  
plus





# Zien en gezien worden



# Zien en gezien worden

Het is geel, het is lelijk, het past nergens bij, maar het kan je leven redden.



Billet et triangle deviennent obligatoires dans chaque véhicule. Équipez-vous dès maintenant.

[www.securite-roulons.gouv.fr](http://www.securite-roulons.gouv.fr)

**SÉCURITÉ ROUTIÈRE**  
**TOUS RESPONSABLES**



# Passagier?!

## Geen zitplaats? Geen passagier!

- Doe je veiligheidsgordel om
- Rijd rustig
- Stap niet in of uit terwijl het voertuig in beweging is



# Nut ROPS





# Inschatten remafstand

Afstand om te reageren

Remafstand

= Afstand nodig om te stoppen

met een reactietijd van één seconde en een auto in perfecte staat op een droog wegdek



# 7.3 Gebruik hijswerktuigen

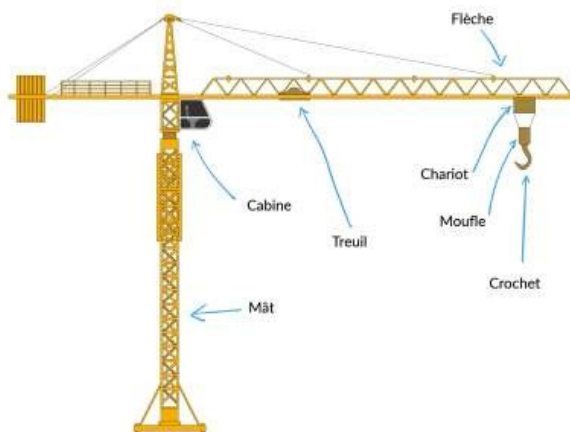


# Gebruik hijswerktuigen

## Hijsinstallaties en -machines

Bestemd voor het heffen of verplaatsen van lasten

Bijvoorbeeld: rolbrug, graafkraan met hijssoog, heftruck met voorzetstuk voor bigbags...



## Hijsonderdelen

Onderdelen die niet permanent op een hijswerktuig zijn gemonteerd

Bijvoorbeeld: kabels, kettingen, hijsbanden, takels...



# Risico's bij hijsen lasten

KANTELEN

VALLEN van de machine of voorwerpen

VERPLETTEREN tijdens verplaatsing, met letsel aan personen of materiële schade tot gevolg

Weersomstandigheden kunnen de risico's aanzienlijk verhogen!



# Preventiemaatregelen hijsen last

- Hefwerktuigen en toebehoren moeten voldoen aan de Europese richtlijnen en voorzien zijn van CE-markering
- Hefwerktuigen en toebehoren moeten regelmatig worden gecontroleerd:
  - jaarlijks door een bevoegd persoon EN
  - 3-maandelijks door een EDTC
- Volgende documenten moeten **ALTIJD** bij hijswerktuig aanwezig zijn:
  - Controleverslag door de EDTC (hijswerktuig en toebehoren)
  - Hijstabellen en -grafieken
  - Kraanlogboek of logboek voor onderhoud
- De bediener moet opgeleid zijn en in het bezit zijn van een bekwaamheidsattest

- De bijzonderheden worden gekozen op basis van:
  - Het gewicht (bijv. kettingen voor zware lasten)
  - Het materiaal of type verpakking van de lading
  - De afmetingen van de lading
  - De af te leggen afstand
- Gebruik van voldoende stevige verankeringspunten
- Overschrijd NOOIT het maximale laadvermogen, dit staat aangegeven op de hijsmachine en de hijsaccessoires (gegraveerd op de ketting, metalen plaat, enz.)
- Regelmatige visuele controle van de hijsmachine en de hijsaccessoires (slijtage?)
- Geen gebruik bij windsnelheden boven 50 km/u of tijdens onweer
- Communicatie tussen kraanmachinist en hijswerker is van essentieel belang (elkaar kunnen zien en horen, indien dit niet mogelijk is: walkietalkie gebruiken)
- Mobiele kranen moeten zijn uitgerust met geschikte stabilisatoren (houten of metalen bodemplaat om draagkracht bodem te garanderen). Let ook op verborgen leidingen of putten
- Indien er meerdere hijswerktuigen op dezelfde plaats aanwezig zijn
  - ➡ verplaatsingen organiseren!

# Hijsaccessoires

Hijsbanden, kabels, kettingen



Hijsband met versterkte haken



Platte hijsband zonder ogen



Hijsbanden met driehoekige haken



Het materiaal is in goede staat. Stel onmiddellijk buiten gebruik indien:

- Zichtbare schade (scheuren, gerafeld, haken, enz.)
- Vervuiling met olie of chemicaliën
- Onleesbaar etiket
- Aanzienlijke impact



# Veilig gebruik van een heftruck

## controleer of:

- heftruck en bijbehorende accessoires in goede staat zijn
- de lading stabiel gestapeld is
- het contragewicht niet verzwaard is
- het zicht en de manoeuvreerruimte onbelemmerd is
- de bestuurder een veiligheidsgordel draagt
- de persoon die de heftruck bestuurt, een certificaat heeft



Een heftruck is geen vervoersmiddel!

Als er lasten moeten worden geheven, gebruik dan de  
correcte hijs hulpmiddelen

# 7.4 Besloten ruimten



**EDU**  
plus



# Definitie

**Een besloten ruimte is een ruimte waarvan de toegang vaak smal is en die doorgaans aan de volgende kenmerken voldoet:**

- zeer beperkte natuurlijke ventilatie
- moeilijke evacuatie
- slechte verlichting
- beperkte bewegingsvrijheid
- vaak kleine, vochtige en oncomfortabele ruimte
- aanwezigheid van leidingen en kabels op onverwachte plaatsen (bijv. in doorgangen)
- de atmosfeer kan gevaarlijk zijn, zelfs bij aanwezigheid van zeer kleine hoeveelheden gevaarlijke stoffen
- ruimte die niet bedoeld is om langdurig door werknemers te worden betreden

*Voorbeelden: opslagtanks (ondergronds of bovengronds), reservoirs, riolen, leidingen, liftschachten, kruipruimtes*



# Risico's werken in besloten ruimtes

**VERGIFTIGING OF VERSTIKKING** omdat de concentratie van dampen en gassen snel kan toenemen (beperkte ventilatie en kleine ruimte).

**ELEKTROCUTIE OF ELEKTRISCHE SCHOK** door slechte ventilatie stijgen de luchtvochtigheid en lichaamstemperatuur, waardoor de geleiding toeneemt. Bovendien verhogen de natte wanden en vloer het risico op elektrocutie/elektrische schokken bij gebruik van defect elektrisch materiaal.

**BRAND EN EXPLOSIE** de explosiegrens snel bereikt kan worden door het beperkte volume en de beperkte ventilatie

# Risico's werken in besloten ruimtes

**BEKNELLING** combinatie van smalle toegangsopeningen, ongemakkelijke pakken of reddingsmateriaal (gordels...), de aanwezigheid van materiaal...

**THERMISCHE STRESS** door een verstoorde regulatie van de lichaamstemperatuur door bvb stralingswarmte van de machines, in combinatie met verhoogde luchtvochtigheid en beperkte ventilatie... Dit kan leiden tot uitputting of krampen.

**LAWAAI** door sterke weerkaatsing van geluiden door bvb gebruik van gereedschap op perslucht.

**UITGLIJDEN OF VALLEN** door slechte verlichting, oneffen ondergrond, vochtigheid...

# Preventiemaatregelen werken in besloten ruimte

- Identificeer en beoordeel de risico's specifiek voor de situatie
- Stel duidelijke communicatieprotocollen op tussen werknemer, veiligheidswacht en andere betrokken personen
- Implementeer protocollen voor de monitoring van de atmosfeer (zuurstofgehalte tussen 19 en 23%, naleving van beroepsmatige blootstellingslimieten, kennis van aanwezige gevaarlijke stoffen, enz.)
- Blijf onder de onderste explosiegrens (10% van de Low Explosive Limit)
- Zorg voor adequate ventilatie (natuurlijk of kunstmatig)
- Implementeer noodreddingsprocedures (steeds 2de persoon aanwezig met werkende GSM) en zorg ervoor dat de betrokkenen deze begrijpen en beheersen
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen

Let op: de werknemer is **ALTIJD** meerderjarig **EN** **OPGELEID!**

# Preventiemaatregelen werken in besloten ruimte

- Uitschakelen/vergrendelen elektrische installaties
- Uitschakelen/vergrendelen energievoorzieningen
- Uitschakelen/vergrendelen mobiele arbeidsmiddelen
- Aanbrengen van isolatieklemmen op gas- of vloeistofleidingen (geleidende materialen)
- Afsluiten van drukvaten
- Aarding van apparatuur indien mogelijk explosieve atmosferen
- Beperken toegang tot enkel bevoegde personen

# Aanwezigheid en rol bewaker mangat - veiligheidswacht

Bij werkzaamheden in een besloten ruimte is de aanwezigheid van een veiligheidswacht **ALTIJD** verplicht.

Deze moet:

- toezicht houden
- communiceren met de persoon in de besloten ruimte
- ventilatiesysteem controleren
- hulpdiensten waarschuwen (werkende GSM)
- slachtoffer te hulp schieten

Let op: de veiligheidswacht is **ALTIJD** meerderjarig, **OPGELEID** en beschikt over **BEKWAAMHEIDSCERTIFICAAT!**

# 7. 5 Lassen



# Lassen

Maakt het mogelijk om onder invloed van warmte twee metalen met elkaar te verbinden, al dan niet met toevoeging van materiaal.

- *Elektrisch lassen: een proces waarbij metaal wordt gesmolten door middel van een elektrische boog die ontstaat tussen het te bevestigen werkstuk en een elektrode (= gecontroleerde kortsluiting).*



- *Autogeen lassen: een lasmethode waarbij een zeer hete vlam wordt gebruikt om de werkstukken tot hun smeltpunt te brengen. Hierbij wordt doorgaans de reactie van acetyleen met zuivere zuurstof gebruikt. De gassen worden opgeslagen in cilinders die op de brander zijn aangesloten. Deze techniek wordt ook wel gaslassen of oxyacetyleenlassen genoemd.*



# Autogeen snijden

Maakt het mogelijk om het metaal te snijden, met behulp van een vlam, die het metaal plaatselijk doet smelten.



# Risico's lassen en autogeen snijden

**VERGIFTIGING OF VERSTIKKING** door lasrook

**BRAND EN EXPLOSIE** als gevolg van intense warmteontwikkeling  
en vonkoverslag

**OOG- EN HUIDLETSEL** door straling

- Zichtbaar licht: verblinding, vermoeide ogen, verminderd gezichtsvermogen
- UV-straling: huidletsel (brandwonden) en ontsteking van het hoornvlies (lasogen)
- Infraroodstraling: huid- en oogletsel

Let op: verhoogd risico bij elektrisch lassen

**ELEKTROCUTIE OF ELEKTRISCHE SCHOK**



# Preventiemaatregelen lassen en autogeen snijden

- Identificeer en beoordeel de risico's specifiek voor de situatie (werkvergunning?)
- Controleer de goede staat van het materiaal
- Zorg voor doeltreffende ventilatie of rookafzuiging. Indien dit niet mogelijk is, moet de lasser een filtermasker of onafhankelijk ademhalingsmasker dragen
- Zorg dat er adequate brandblusapparatuur "binnen handbereik" zijn
- Plaats een scherm of beschermende gordijnen om verspreiding van UV- en IR-straling te beperken
- Beperk de toegang tot de werkzone
- Draag correcte persoonlijke beschermingsmiddelen (oog- en gezichtsbescherming, hittebestendige kleding, enz.)

EN ISO 11611



Lasmasker  
verplicht



Veiligheids-  
handschoenen  
verplicht



Beschermeschort  
verplicht



Afzuigsysteem lasrook



Lashelm



Lashandschoenen



Veiligheidsbril tijdens  
reinigen lasnaden



Lasshort



Collectieve bescherming  
Lasscherm



Katoenen werkkledij

Veiligheidsschoenen



# 7. 6 Sloopwerkzaamheden





# Preventiemaatregelen sloopwerkzaamheden

- Identificeer en beoordeel de risico's specifiek voor de situatie (werkvergunning?)
- Sloopwerkzaamheden uitvoeren volgens weldoordacht en vastgesteld plan
- Inventaris opstellen met daarin de aanwezigheid en locatie van gevaarlijke stoffen (asbest, gas...)
- Zorg voor goede communicatie tussen de verschillende belanghebbenden
- Verbod op gelijktijdig werken op verschillende verdiepingen
- Gebruik stortkokers om stofoverlast te beperken
- Beperk de toegang tot de werkzone
- Draag de correcte persoonlijke beschermingsmiddelen



# Preventiemaatregelen aanwezigheid asbest

- Het verwijderen van asbest of keramische vezels mag **UITSLUITEND** worden uitgevoerd door gespecialiseerde bedrijven en door personeel dat hiervoor is opgeleid (ook voor kleine hoeveelheden en hechtgebonden!)
- Melding verplicht via FOD WASO
- Werkwijze:
  - breng een fixatiemiddel aan om te voorkomen dat de vezels loslaten
  - gebruik geen puinbakken, omdat er tijdens het vallen vezels vrij kunnen komen
  - breek of beschadig het materiaal niet, gebruik geen sneldraaiende gereedschappen
  - wegwerpoverall
  - FFP3-stofmasker





# 7. 7 Graafwerkzaamheden



# Risico's graafwerkzaamheden

**VALLEND** materiaal of voorwerpen van grote hoogte

**INSTORTEN - BEDOLVEN WORDEN** door instabiliteit terrein

**LAWAAI** door gebruik machines

**BRAND - EXPLOSIE** door beschadiging van gasleidingen of brandbare vloeistoffen

**VERGIFTIGING** door vrijkomen van gevaarlijke stoffen of biologische agentia (asbest, stof...)

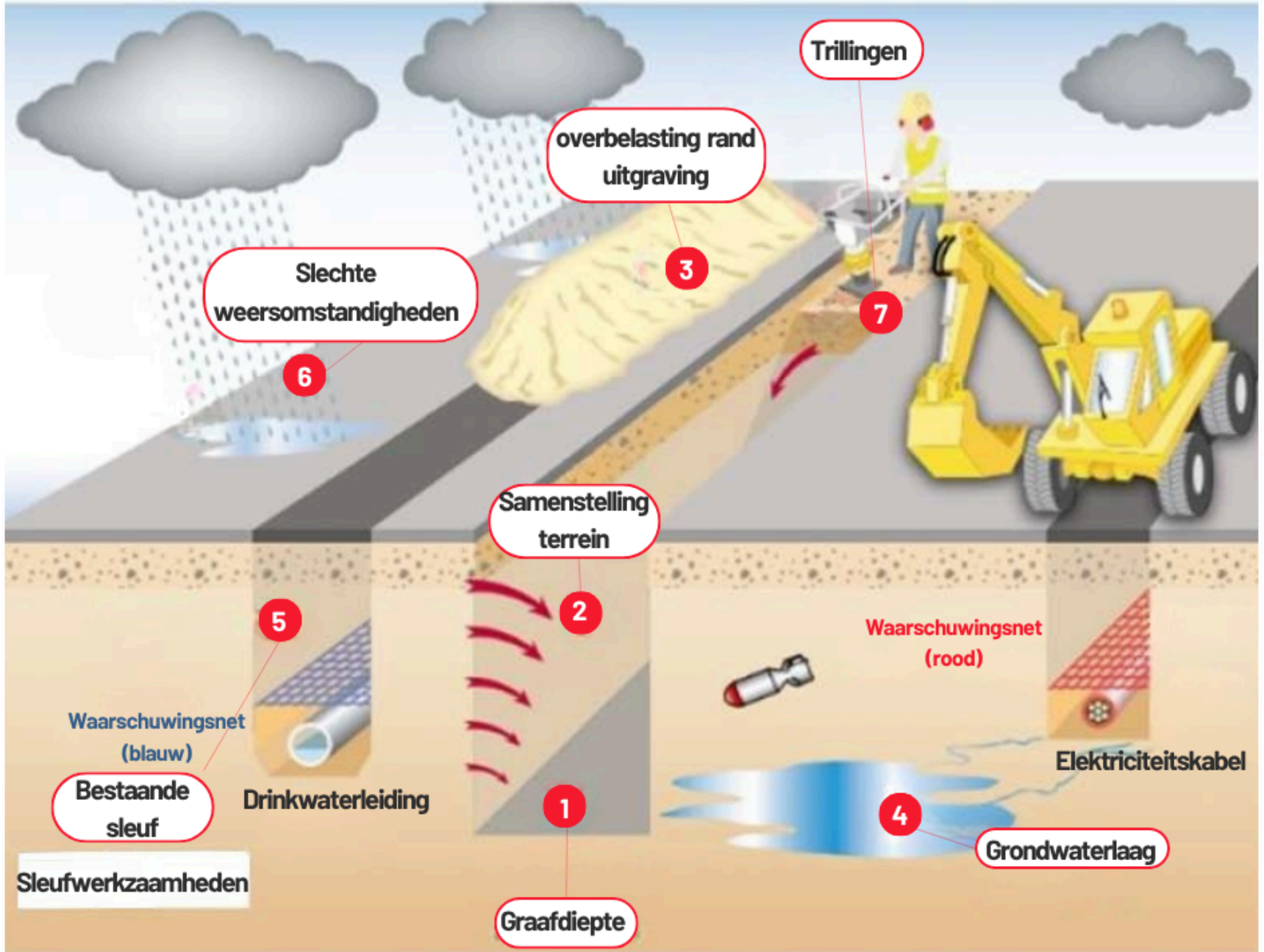
**ELEKTROCUTIE OF ELEKTRISCHE SCHOK** door beschadiging van kabels, kortsluiting

**BODEMVERONTREINIGING**

# Preventiemaatregelen graafwerkzaamheden

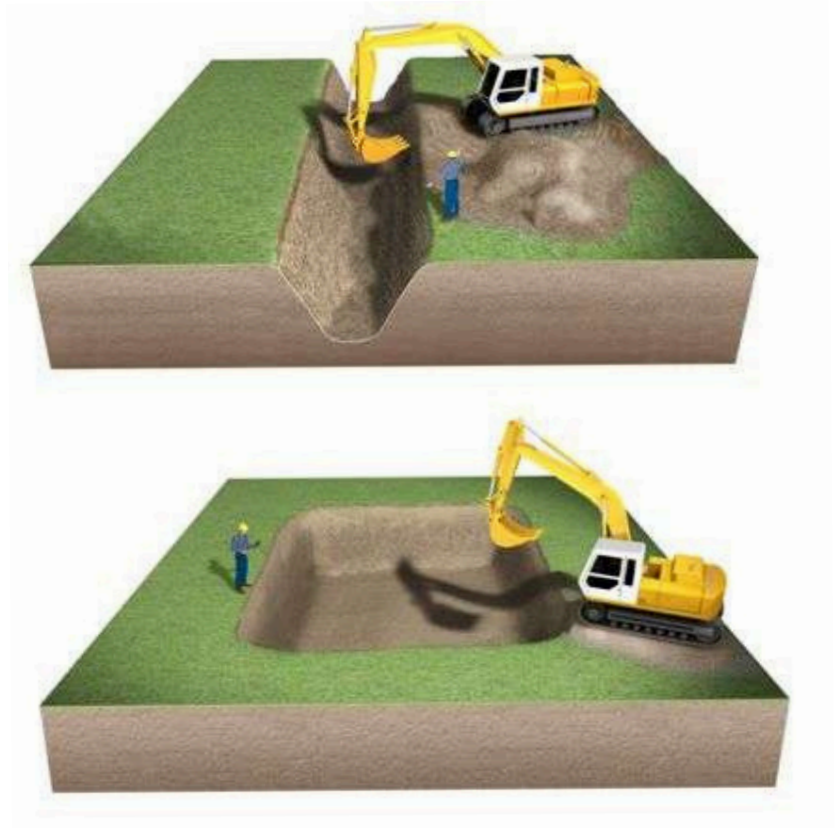
- Identificeer en beoordeel de risico's specifiek voor de situatie (werkvergunning?)
- Controleer of er kabels, leidingen, tanks enz. aanwezig zijn. Hou er rekening mee dat de plattegronden niet altijd nauwkeurig of actueel zijn! → Kabel en Leidinginformatieplatform (KLIP)
- De graafwerkzaamheden vinden plaats op aanwijzing van de leidinggevende, de aannemer, de opdrachtgever en/of de netwerkbeheerder
- Bij vermoeden van aanwezigheid van kabels of andere leidingen => graaf sleuven op 1,5 m van de aangegeven locatie.
- Indien blijkt dat de leidingen/kabels zich niet op de aangegeven locatie bevinden of beschadigd zijn, meld dit onmiddellijk aan de leidinggevende
- Beperk de toegang tot de werkzone
- Draag de correcte PBM

# 7 oorzaken grondverschuivingen



# Definitie

- **Sleuf:** deel van het terrein dat is uitgegraven tot een diepte van minstens **1,2 m** en waarbij de breedte van de bodem **gelijk aan of kleiner** is dan de diepte.
- **Uitgraving:** deel van het terrein dat is uitgegraven tot een diepte van minstens **1,2 m** en waarbij de breedte van de bodem **groter** is dan de diepte.



# STUTMETHODEN

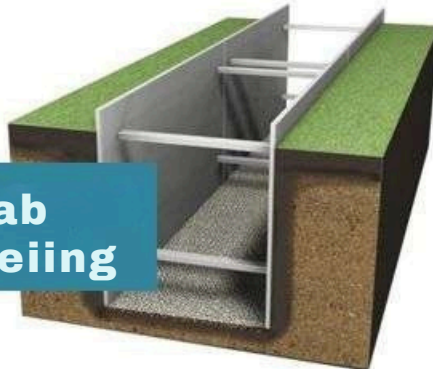
**Houten  
beschoeiing**



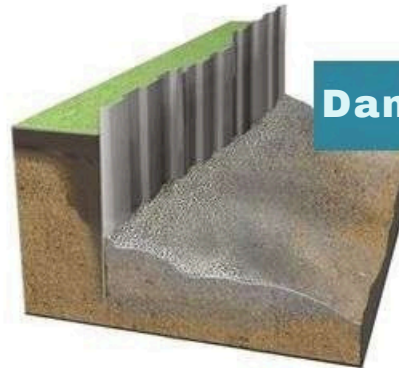
**Schroefstempel  
systeem**



**Prefab  
beschoeiing**



**Damwanden**



# Werken in en nabij uitgravingen

- De wanden van de uitgraving moeten zo worden geconstrueerd dat ze niet instorten, hetzij door een helling aan te brengen, hetzij door stutten te plaatsen
- Bewaar de uitgegraven grond op voldoende afstand om de druk op de wanden te beperken
- Zorg voor een veiligheidsafstand tussen de werkzone, voertuigen en materialen.
- Plaats geen gasflessen in of nabij de uitgraving
- Beveilig de zone rond de uitgraving, bijvoorbeeld met hekwerk
- Plaats een ladder om de toegang tot en de snelle evacuatie uit de bouwput te vergemakkelijken. Indien de situatie het toelaat, wordt aanbevolen om 2 ladders te gebruiken (in en uit)
- Het is belangrijk om een diepe uitgraving te beschouwen als een besloten ruimte!





# 7. 8 Elektriciteit

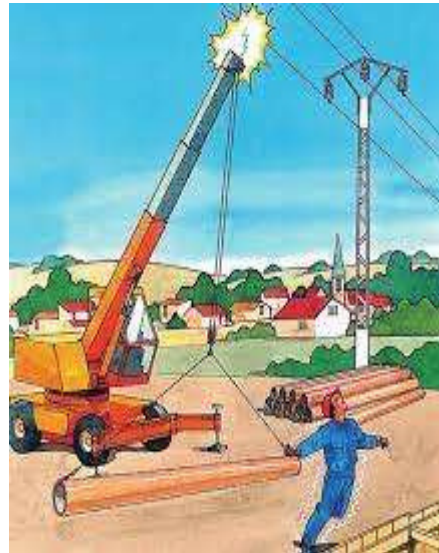


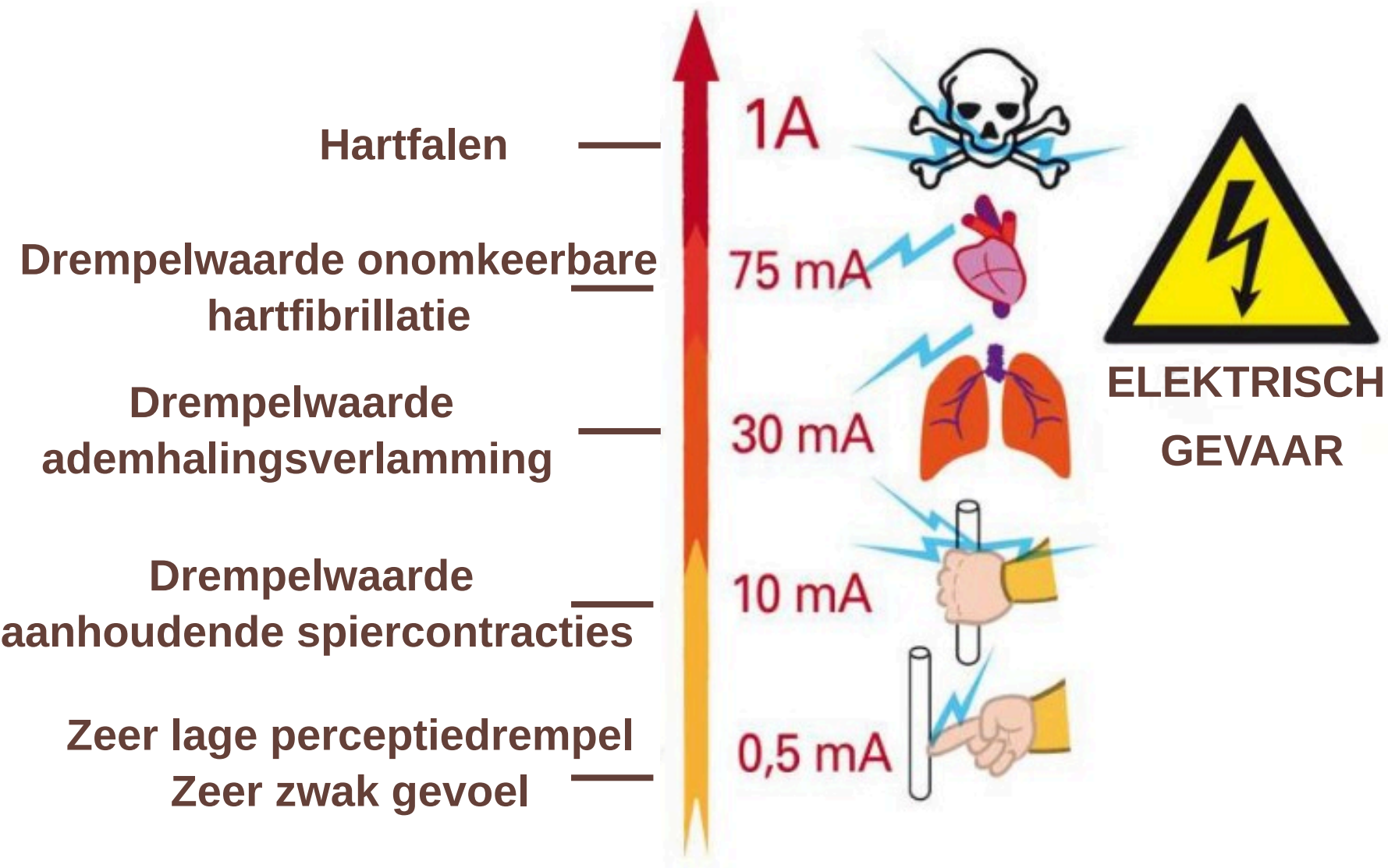
# Risico's elektriciteit

**ELEKTROCUTIE OF ELEKTRISCHE SCHOK** door contact met kabels,  
kortsluiting

**BRANDWONDEN**

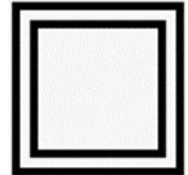
**BRAND - EXPLOSIE** door overbelasting, beschadigde kabels,...





# Preventiemaatregelen elektrische installaties

- Identificeer en beoordeel de risico's specifiek voor de situatie (werkvergunning?)
- BA4/BA5-opleiding en bevoegdheid
- Controleer of er kabels, leidingen, tanks enz. aanwezig zijn. Let wel: de plattegronden zijn niet altijd correct of up-to-date
- Naleving van de regels voor het afsluiten van installaties (logout-tagout)
- Aarding
- Gebruik van geschikt materiaal dat in goede staat verkeert
- Beperk de toegang tot de werkzone
- Draag de correcte PBM



# Werkzaamheden aan elektrische installaties



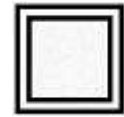
- Schakel de elektrische installatie uit
- Voorkom dat de stroom weer wordt ingeschakeld (vergrendelen)
- Controleer of er geen spanning aanwezig is
- Aard, ontlad en sluit het deel van het netwerk kort waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd
- Zet de werkzone af

**Statische elektriciteit ontstaat wanneer een elektrische lading op een niet-geleidend materiaal achterblijft**



# Elektrische apparatuur en verlengsnoeren

- Jaarlijkse controles door bevoegd personeel (goede werking van de machine, onderhoudstoestand, elektrische veiligheid, aanwezige beveiligingen en correcte aansluiting van de kabels in de stopcontacten en in de machine)
- Elektrisch materiaal voorzien van CE-keurmerk
- Draagbare elektrische machines voorzien van dubbele isolatie
- Controleer de aarding van mobiele elektrische installaties
- Rol het verlengsnoer altijd volledig af om opwarming en smelten te voorkomen



# 7.9 Brand











**Er zijn 5 brandklassen, aangeduid met de letters  
A, B, C, D en F.**



# Blusmiddelen

- Water
- Poeder
- schuim
- CO<sup>2</sup>
- Specifieke brandblussers



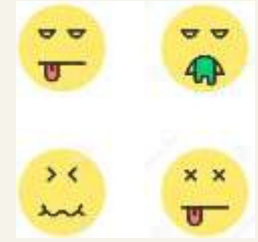
<b>Brandklasse</b>	<b>Pictogram</b>	<b>Brandbaar materiaal</b>	<b>Aanbevolen Blusmateriaal</b>	<b>Verboden Blusmethodes</b>
<b>A</b>		Vaste stoffen: papier, hout, textiel, ...	Water, CO2, ABC-poeder, schuim	BC-poeder
<b>B</b>		Vloeistoffen: verf, vernis, benzine, olie, ...	Schuim, CO2, ABC-poeder	Water
<b>C</b>		Gassen: aardgas, LPG, propaan, butaan, ...	CO2, ABC-poeder	Water, schuim
<b>D</b>		Metalen: aluminium, magnesium, natrium, ...	D-poeder	Water, CO2, schuim, ABC-poeder
<b>E</b>		Elektrische installaties	ABC-poeder, CO2	Water
<b>F</b>		Vetten en olie	Vetblusser	Water, CO2, schuim, ABC-poeder

# 7.10 Vergiftiging



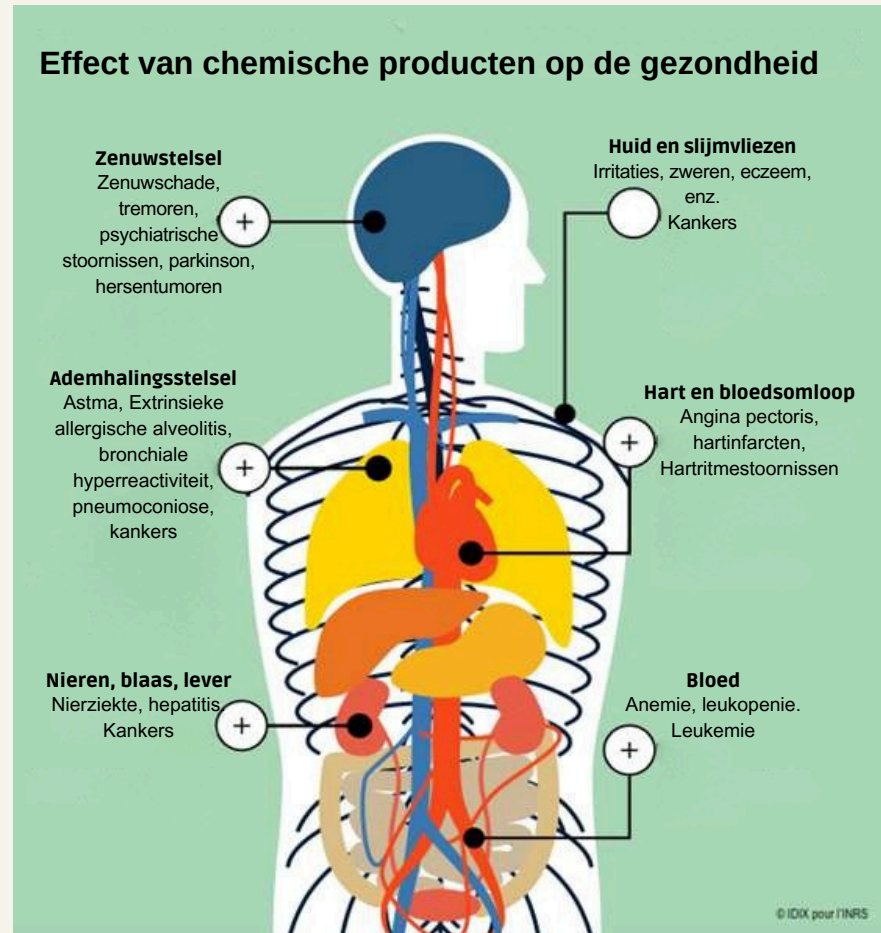
# Vergiftiging

Vergiftigingen kunnen omkeerbaar of onomkeerbaar zijn



De effecten verschillen niet alleen van product tot product, maar ook van persoon tot persoon...

Vertrouw niet op je reukzin!



# Preventiemaatregelen gebruik chemische producten

- Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad en/of het etiket
- Richt de uitlaat niet op de gebruiker (indien mogelijk machine windafwaarts van de gebruiker)
- Gebruik milieuvriendelijke (alkylaat) brandstoffen
- Gebruik machines op batterijen
- Wissel taken af
- Draag correcte PBM



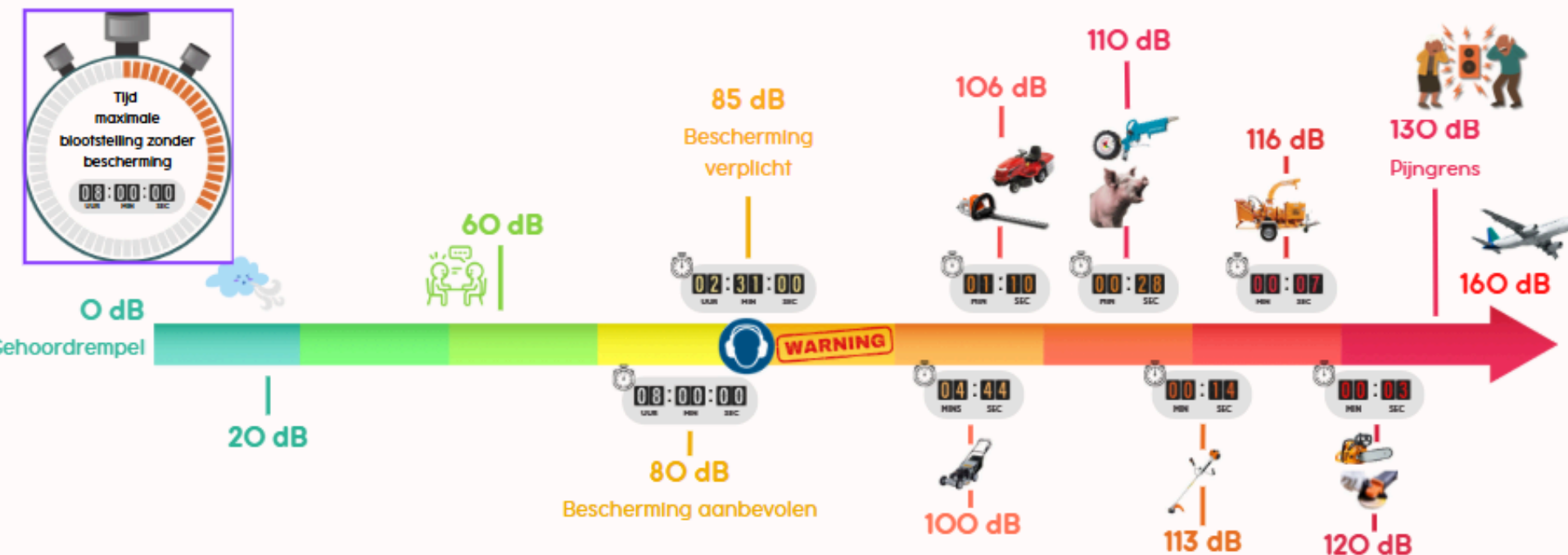
	Snelle vergiftiging bij hoge doses, irriterend, kan huidallergieën of slaperigheid veroorzaken.
	Brandwonden of aantasting van de huid en/of de ogen bij contact of spatten.
	Snelle vergiftiging, zelfs bij lage dosissen dodelijk
	Kankerverwekkend, mutageen, schadelijk voor voortplanting of ademhaling, zelfs bij eenmalige blootstelling.

# 7.11 Lawaai



# Lawaai

## Geluidsniveau en regelgeving – geluidsniveau uitgedrukt in decibel dB



# Risico's lawaai

Machine	Gemiddeld geluidsniveau (dB(A))	Maximale blootstellingsduur
Zelfrijdende grasmaaier of zitmaaier	100	15 minuten
Heggenschaar	106	3 minuten en 45 seconden
Bosmaaier	113	56 seconden
Hakselaar (leeg)	116	28 seconden
Kettingzaag	118	7 seconden

\* Deze gegevens variëren afhankelijk van het model en de onderhoudsstatus.

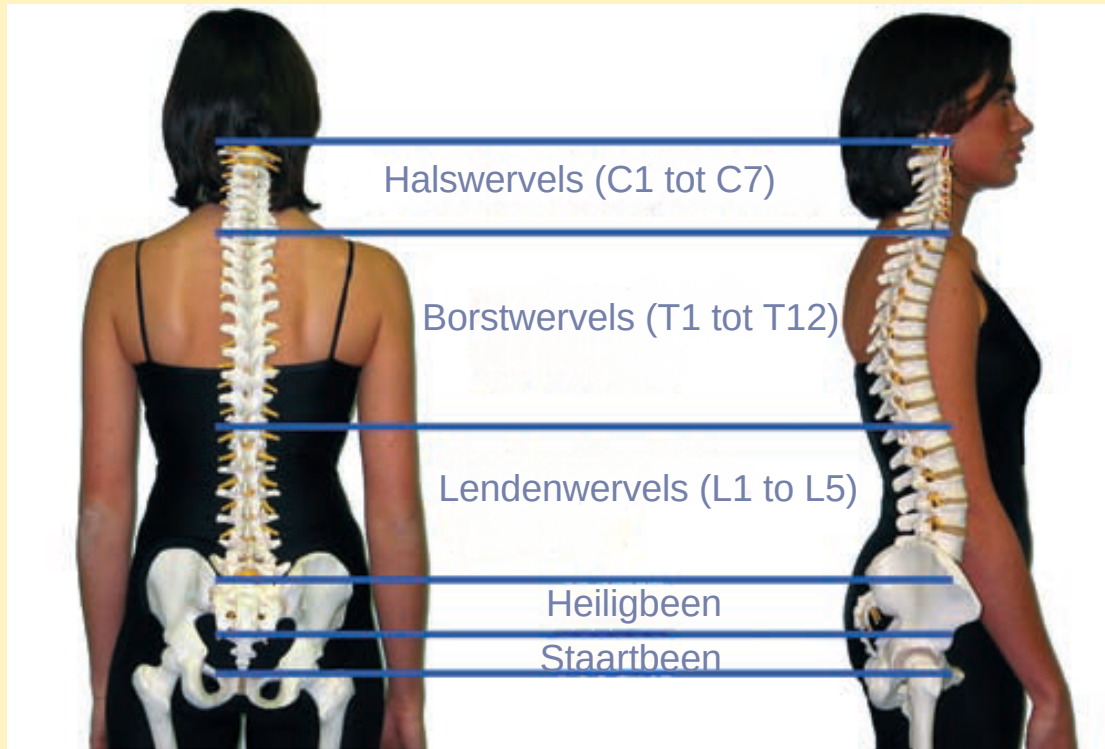
# Preventiemaatregelen lawaai

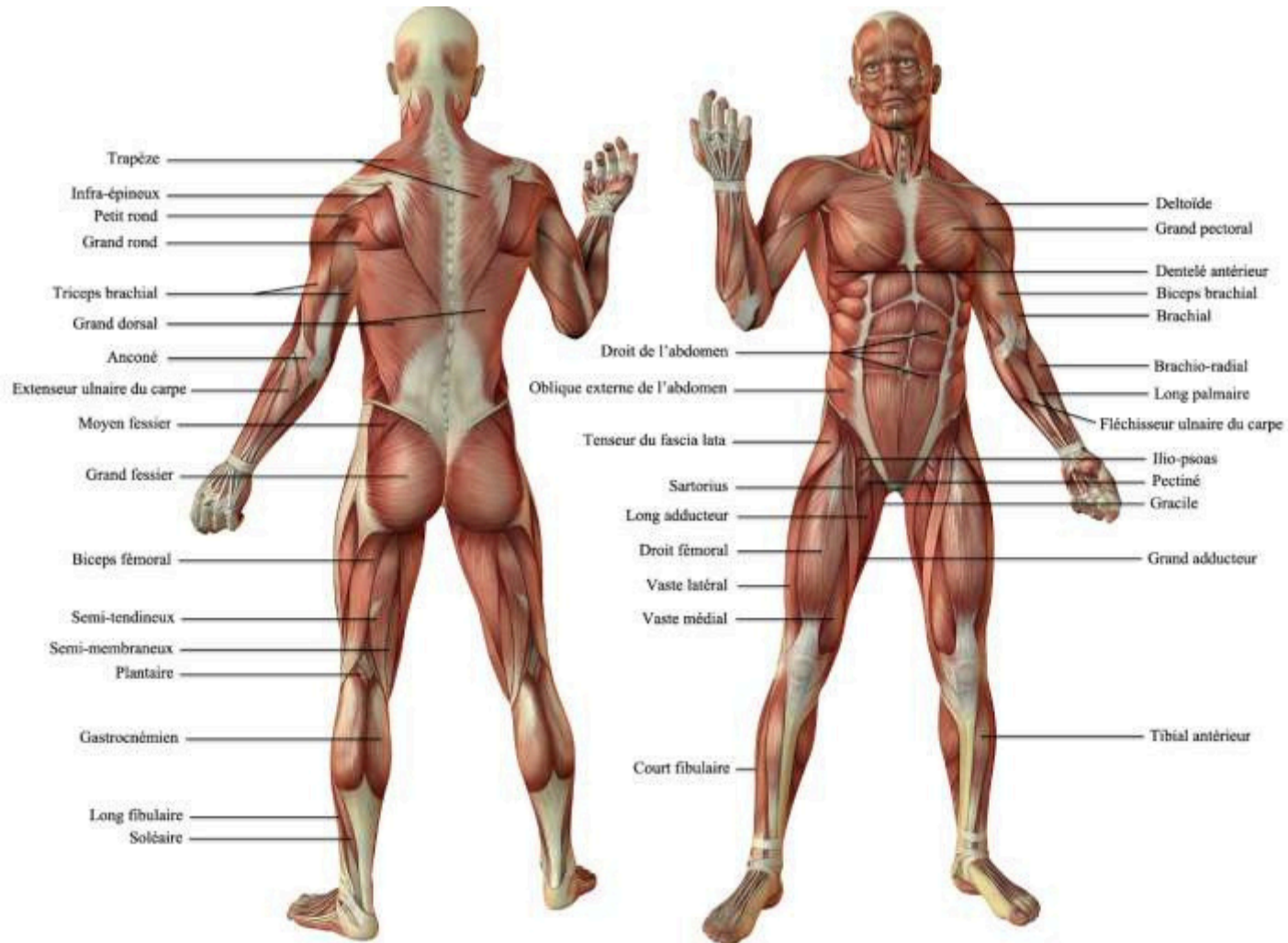
- Gebruik stillere machines
- Vergroot de afstand tot de geluidsbron (collega's)
- Gebruik geluidsdempers en trillingsdempers (stationaire machines)
- Draag gehoorbescherming.



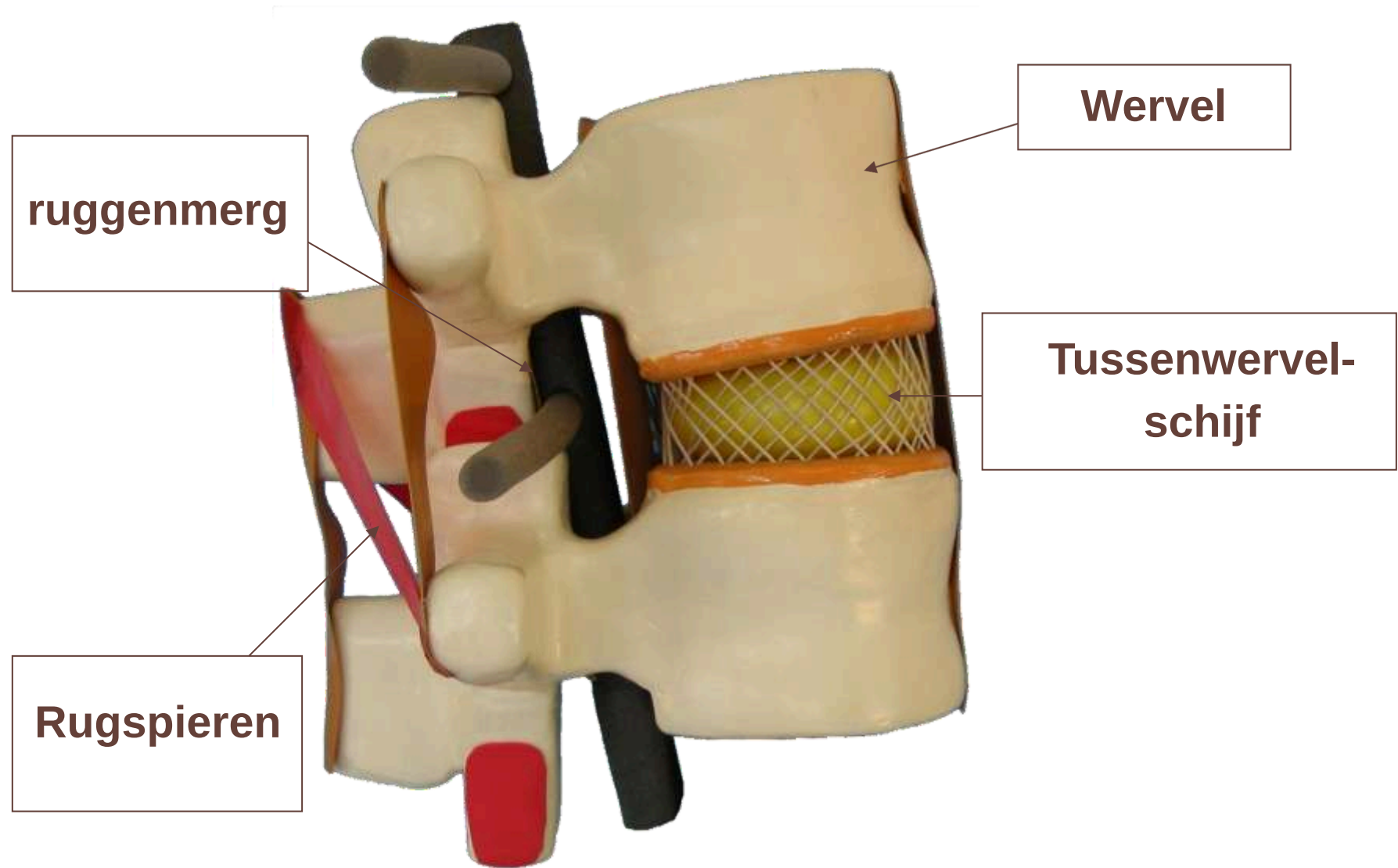
80 dB(A): PBM verstrekken  
85 dB(A): gehoorbescherming  
verplicht

# 7.12 Lage rugpijn - MSA







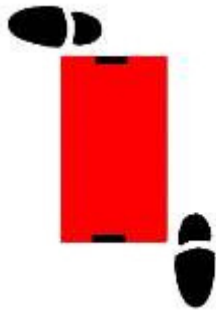


**ruggenmerg**

**Wervel**

**Tussenwervel-  
schijf**

**Rugspieren**



# Preventiemaatregelen MSA

- Opwarmen vóór de werkzaamheden
- Afwisseling van taken en werkhoudingen
- Keuze van het materiaal (licht/handzaam/scherp gereedschap,
- Aanpassen lengte steel aan de lengte van de werknemer, gebruik van hulpmiddelen, ondersteuning bij het hanteren, bescherming van de gewrichten...)
- Naleving van de 3 gouden regels:
  - Nadenken alvorens te handelen
  - Afstand tot de last verkleinen
  - Natuurlijke kromming van de wervelkolom behouden
- Stretchen tussen de werkperiodes door en aan het einde van de dag



# 7.13 Snijgevaar



# Wat is het gevaarlijkste?

- een scherp snijgereedschap
- een bot snijgereedschap



## Preventiemaatregelen

Controleer:

- messen geslepen?
- veiligheidsvoorzieningen in goede staat?
- correcte PBM?
- alle onderdelen goed vast?
- gebruik duwstokken of hulpmiddelen

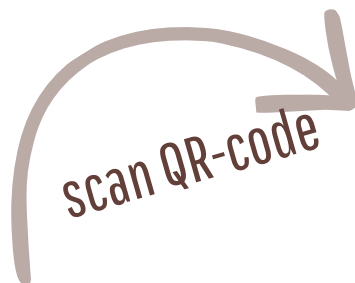


# 8. Conclusie



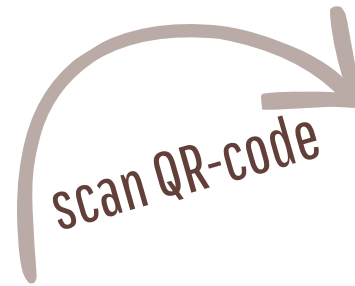
**Elk bedrijf is anders, elke werkorganisatie is anders, elke methode is anders, elke machine is anders, maar vergeet niet om:**

- ✓ De tijd te nemen om periodiek bij te scholen
- ✓ De correcte methode, machine en materiaal te kiezen in functie van de situatie
- ✓ Jezelf, anderen en de werkomgeving te beschermen, evenals de materiële goederen in de buurt
- ✓ Taken af te wisselen
- ✓ Het materiaal te onderhouden
- ✓ Op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen
- ✓ PBM te dragen



- [www.eduplus.be](http://www.eduplus.be)
  - opleidingen
  - outplacement
  - diversiteit
- Nieuwsbrieven
- Sociale media





- [www.preventagri.vlaanderen](http://www.preventagri.vlaanderen)
  - bruikbare vertaling van wetgeving op sectorniveau
  - 12 sub-sectoren
  - up-to-date info
- Nieuwsbrieven
- Sociale media

