

Basisveiligheid

op tijdelijke en mobiele bouwplaatsen

20230922_PPT_12289

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

A ACADEMY **B** BENEFITS **R** RESEARCH **E** EDUCATION **C** HR-CONNECT

Volta vzw-asbl · IBAN BE07 4264 1351 0166 · BTW/TVA BE0457 209 993 · RPR Brussel/RPM Bruxelles

1

2

Jouw mening telt !

- Volta wenst zijn dienstverlening te verbeteren en jouw mening is daarbij van belang.
- Scan met je GSM de QR-code en vul het evaluatieformulier in.
- We danken je hiervoor.



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

2

Basisveiligheid op tijdelijke en mobiele bouwplaatsen

- 1) Wetgeving en veiligheidsregels
- 2) Veilig werken, je goed gedragen en samenwerken
- 3) Preventie
- 4) De werkplek
- 5) Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)
- 6) Arbeidsmiddelen
- 7) Specifieke activiteiten en omstandigheden
- 8) Gevaarlijke stoffen
- 9) Elektriciteit
- 10) Brand en explosie
- 11) Ongevallen
- 12) Noodsituaties

Hoofdstuk
ken

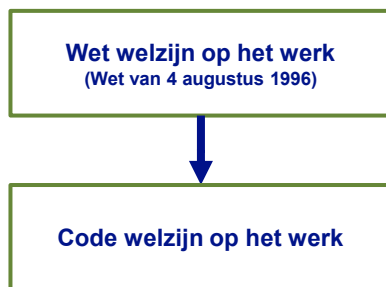
Wetgeving en veiligheidsregels

TMB en basisveiligheidsopleiding

- Het koninklijk besluit tot vaststelling van een basisveiligheidsopleiding met betrekking tot tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (TMB) is in werking getreden op 15 april 2023.
- Dit koninklijk besluit heeft tot doel de kennis en de vaardigheden met betrekking tot het veilig werken op een tijdelijke of mobiele bouwplaats te verbeteren.
- Alle personen die op de bouwplaats werken uitvoeren met het oog op het realiseren van het bouwwerk vallen onder dit KB.
- De basiskennis rond veiligheid moet dus aanwezig zijn bij:
 - De werknemers, de stagiaires van een aannemer die werken uitvoeren
 - De werkgever die zelf een beroepsactiviteit op de bouwplaats uitoefent,
 - De zelfstandigen die werken uitvoeren op de bouwplaats.

Wetgeving en veiligheidsregels

Wet op het welzijn van werknemers tijdens het uitvoeren van hun werk



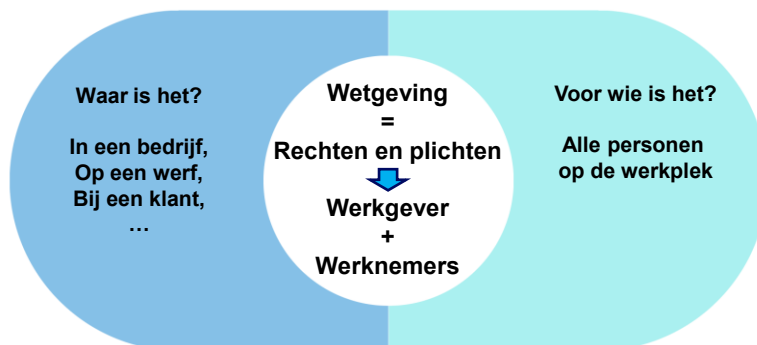
Wetgeving en veiligheidsregels

Doelstellingen van de wetgeving



Wetgeving en veiligheidsregels

Toepassingsgebied



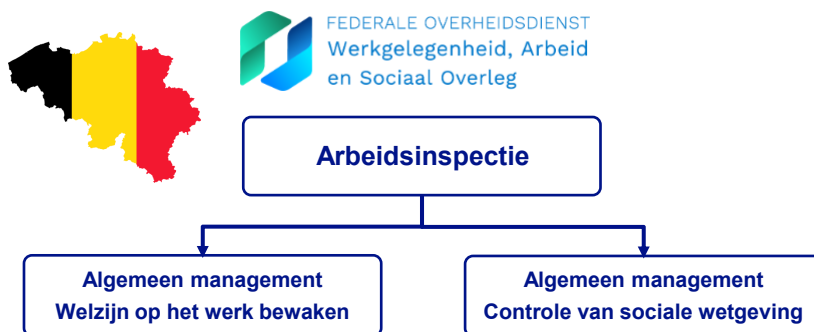
Wetgeving en veiligheidsregels

Gebieden van de wet van welzijn



Wetgeving en veiligheidsregels

Arbeidsinspectie: toezicht op naleving van de wetgeving



Wetgeving en veiligheidsregels

Arbeidsinspectie: toezicht op naleving van de wetgeving



Werkplekken bezoeken en controleren:

- na een arbeidsongeval
- na een klacht
- als preventieve maatregel

Advies

Waarschuwingen



VOLTA
KRUISSPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

11

Wetgeving en veiligheidsregels

Preventiediensten

Eigen preventiedienst
IDPBW

Externe dienst voor preventie
en bescherming op het werk
EDPBW

Externe dienst voor
technische controle
EDTC

De werkgever

De hiërarchische lijn

De werknemers

VOLTA
KRUISSPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

12

Wetgeving en veiligheidsregels

Gezondheidscontrole (medisch onderzoek)



De werkgever zet gezondheidstoezicht op

Arbeidsgeneeskundige
(MT)

Medisch onderzoek :
Gezondheidsrisico's
voorkomen en verminderen

Verbeterde
gezondheidsmonitoring:

- Veiligheidsfunctie
- Waakzaamheidsfunctie
- Activiteiten met een hoog risico:
 - Blootstelling aan lawaai, trillingen, kou, hitte, voedingsmiddelen, gevaarlijke producten enz.
- Nachtwerk
- Ploegendienst

Alle werknemers hebben het recht om de **TM te raadplegen** bij werk gerelateerde gezondheidsproblemen.

Wetgeving en veiligheidsregels

Milieuwetgeving

Mensen en het milieu beschermen tegen de schadelijke effecten van industriële activiteit.

Uitstoot beperken

Giftige
gassen

Dampen

Geluid

Licht...

Afval

Collectie

Sorteren

Evacuatie

Behandeling

Wetgeving en veiligheidsregels

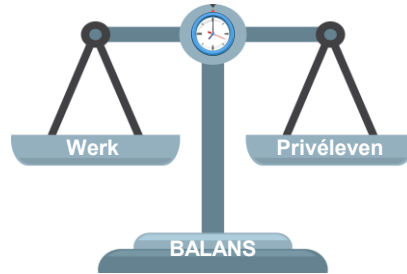
Wetgeving over werktijden



(Te) lang werken
Onvoldoende rusttijd



Gezondheid en veiligheid



Wetgeving en veiligheidsregels

CE-markering



Op de markt brengen

Gebruiken



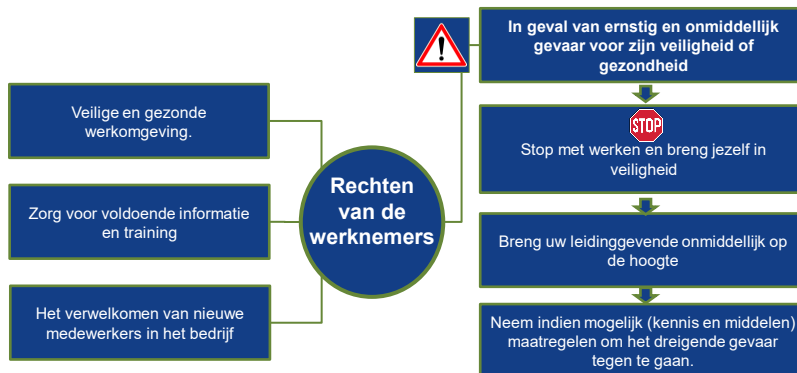
Wetgeving en veiligheidsregels

Rechten en plichten van werknemers



Wetgeving en veiligheidsregels

Rechten en plichten van werknemers



Wetgeving en veiligheidsregels

Tijdelijke of mobiele bouwplaatsen – betrokken partijen



opdrachtgever

bouwdirectie(s):

- ontwerp
- uitvoering
- controle op de uitvoering

coördinator V&G ontwerp

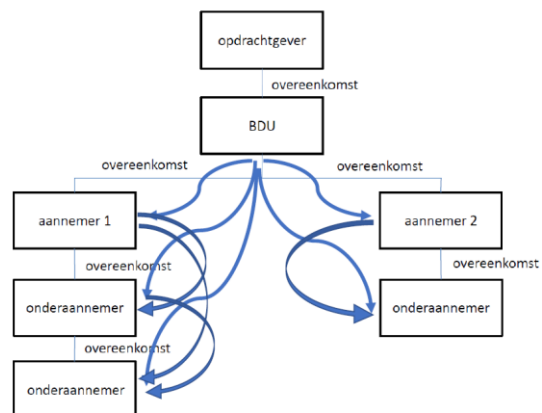
coördinator V&G verwezenlijking

aannemers & onderaannemers

werknemers

Wetgeving en veiligheidsregels

Tijdelijke of mobiele bouwplaatsen – betrokken partijen



Wetgeving en veiligheidsregels

Wat houdt de werkvergunning in?

- Omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden.
- Wie doet wat (werkopdracht).
- Maatregelen genomen door de opdrachtgever.
- Acties die uitvoerende werknemers moeten ondernemen.
- Acties die moeten worden ondernomen na voltooiing van de werkzaamheden.
- Voorwaarden voor verlenging van vergunning.
- Geldigheidsduur (doorgaans 1 dag).
- Goedkeuring (handtekeningen)

Wetgeving en veiligheidsregels

- Wie is betrokken bij de werkvergunning?

Aannemer	Vergunningshouder	Uitvoerend personeel
<ul style="list-style-type: none"> • Geeft de vergunning af • Bespreek voorwaarden • Veiligheidscontrole: <ul style="list-style-type: none"> • Werkplek • Faciliteit • Maatregelen genomen • Coördinatie • Handtekening • Werkvergunning 	<ul style="list-style-type: none"> • Operationeel supervisor • Bespreek voorwaarden • Vergunningen uitleggen aan operationeel personeel • Zorg dragen voor een goede uitvoering van de werkzaamheden • Handtekening • Vergunning blijft op de werkplek 	<p>Krijgt uitleg over de inhoud van de vergunning Vragen? -> houder Voert het werk uit Respecteert: Veiligheidsinstructies Preventiemaatregelen Geldigheid vergunning</p>

Veilig werken, gedrag en overleg

Veilig werken, gedrag en overleg

Veiligheidsgedrag

- Alle werknemers moeten zorgen voor hun eigen veiligheid en gezondheid en die van anderen.
- Iedere werknemer moet :
 - Zich houden aan de veiligheidsinstructies en aanbevelingen
 - Andere werknemers waarschuwen voor gevaarlijke acties
 - Gevaarlijke situaties en incidenten melden en adequaat ingrijpen
 - Aandacht besteden aan hygiëne, orde en netheid

Veilig werken, gedrag en overleg



Alcohol en drugs op het werk

Gevolgen:

- Verminderde waakzaamheid
- Overschatting van je eigen potentieel
- Verminderd beoordelingsvermogen
- Verminderde motivatie, productiviteit en kwaliteit van het werk
- Verbale of fysieke agressie en seksuele intimidatie
- Verhoogd ziekteverzuim
- Verstoring van de organisatie en verslechtering van de werksfeer, verhoging van de werkdruk en verslechtering van de relaties tussen collega's

Veilig werken, gedrag en overleg



Alcohol en drugs op het werk

Het is niet toegestaan om alcohol of drugs te gebruiken tijdens het werk of onder invloed van alcohol of drugs op aanwezig te zijn op de werkplek.

Werknemers moeten :

- Problematisch gebruik melden aan de supervisor;
- Gevaarlijk werk dat jou of anderen in gevaar kan brengen, vermijden;
- Hulp zoeken voor chronisch problematisch drugsgebruik.

Veilig werken, gedrag en overleg



Gebruik geneesmiddelen

Sommige medicijnen kunnen dezelfde effecten hebben als drugs.

Raadpleeg een arts om na te gaan of je risicovol werk kunt doen terwijl je medicatie neemt.

Veilig werken, gedrag en overleg

Orde en netheid zijn belangrijk voor veilig werken.

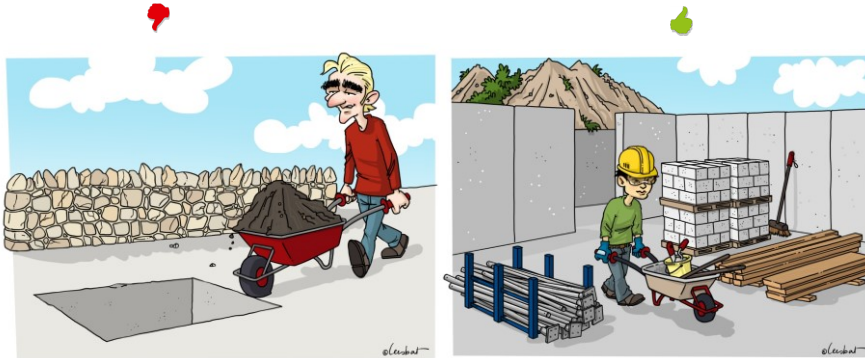
- **Incidenten en ongelukken** voorkomen en het risico op vervuiling van het milieu vermijden.
- Vind alles sneller terug en raak je uitrusting minder vaak kwijt.
- Positief effect op motivatie en bereidheid om veilig te werken.

Een paar voorbeelden van orde en netheid:

- Gebruik S-haken om kabels op te hangen
- Restanten en afval verwijderen of op de juiste manier opslaan
- De werkplek opruimen en alles weer op zijn plaats zetten

Veilig werken, gedrag en overleg

Orde en netheid zijn belangrijk voor veilig werken.

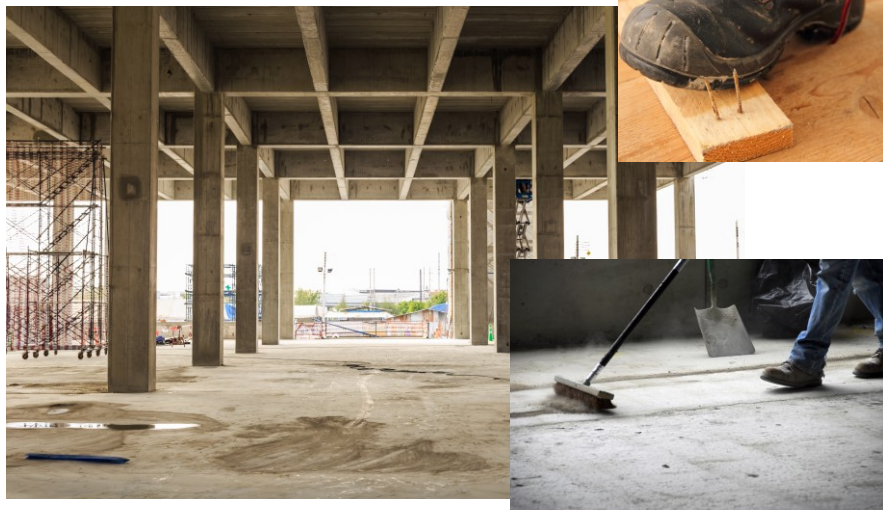


VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

33

Veilig werken, gedrag en overleg

Orde en netheid zijn belangrijk voor veilig werken.



34

Veilig werken, gedrag en overleg

Orde en netheid zijn belangrijk voor veilig werken.



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

35

Veilig werken, gedrag en overleg

Overleg

De wetgeving voorziet in twee belangrijke vormen van raadpleging:

Overleg tussen werkgever en werknemersvertegenwoordigers

- Werkgever of vertegenwoordiger (voorzitter)
- Werknemer of werknemersvertegenwoordiger
- Deskundigen (bijv. preventieadviseurs)

HSE-vergaderingen (Toolbox-vergaderingen) :

- Samenwerking tussen supervisors en operationeel personeel



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

36

Preventie

Preventie

Gevaren en risico's

Gevaar:

Het is een situatie waarin je een soort kwaad moet vrezen.

Een risico:

Het is een bedreiging die met een bepaalde waarschijnlijkheid schadelijke gevolgen kan hebben.

De omvang van het risico hangt dus af van twee factoren:

- De omvang van de kans op schade
- Het belang van het gevolg "ongewenst effect"

Preventie

Gevaren op de werkplek

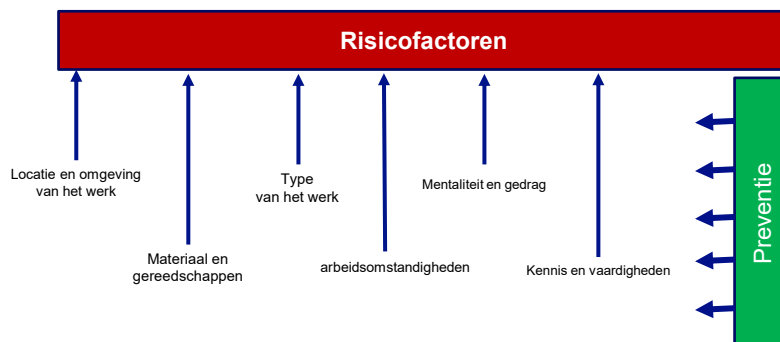
Het is belangrijk om te weten waar het gevaar vandaan kan komen en wat de risico's zijn.

Mogelijke bronnen van gevaar zijn :

- Soort werk
- Plaats van het werk
- De gebruikte arbeidsmiddelen, producten en materialen
- Werkomstandigheden: zoals weersomstandigheden, ventilatie, verlichting, hitte, kou, enz.
- Kennis en vaardigheden van werknemers
- Gedrag van werknemers

Preventie

Preventie = alle maatregelen gericht op het elimineren of verminderen van risicofactoren.



Preventie

Gevaarlijke handelingen of situaties zijn directe oorzaken van ongevallen of schade.

Daarom is het belangrijk om aandacht te besteden aan het voorkomen van dergelijke handelingen of situaties.

Een gevaarlijke handeling is een handeling die tot een ongeval kan leiden.

Preventie

Voorbeelden van gevaarlijke acties:

- Veiligheid uitschakelen (cirkelzaag)
- Geen persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (veiligheidshelm op een bouwplaats)
- Verkeerd gebruik van arbeidsmiddelen: bv. een schroevendraaier als hefboom
- Beschadigde arbeidsmiddelen: ladder met gebroken sport
- Dingen hanteren met gebogen rug en rechte benen

Preventie



Preventie

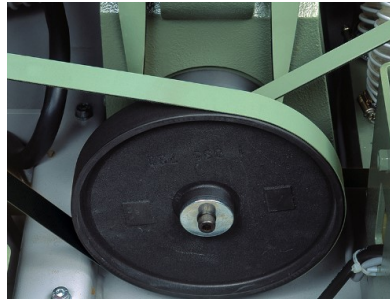
Gevaarlijke situaties

Een gevaarlijke situatie is een situatie waarin werk wordt uitgevoerd zonder dat aan de veiligheidsvoorwaarden wordt voldaan en die tot een ongeval kan leiden.

Voorbeelden van gevaarlijke situaties

- Onbeschermde bewegende delen van een machine
- Onvoldoende verlichting
- Nooduitgang geblokkeerd door een stapel goederen
- Geen toegangscontrole in een gevaarlijke omgeving
- Rommel en afval laten rondslingeren

Preventie



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

45

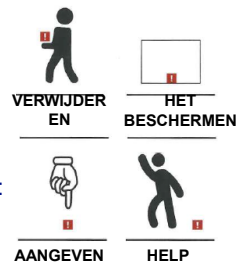
Preventie

Gevaarlijke handelingen en situaties

Als je deze vaststelt, volg dan **onmiddellijk** deze stappen:

- 1 de oorzaak wegnemen;
- 2 de situatie beschermen of beveiligen;
- 3 anderen waarschuwen;
- 4 informeer altijd je supervisor en vraag om hulp;

Als je ziet dat je collega's op een onveilige manier werken, is het jouw verantwoordelijkheid om hen daarop te wijzen en hen te vragen ermee te stoppen.



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

46

Preventie

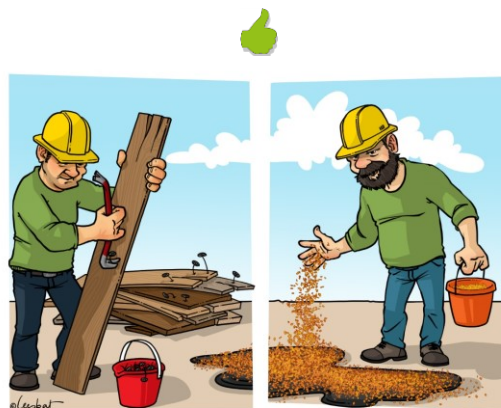
Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA)

Een LMRA is een praktische methode om zelf te controleren of het werk veilig kan worden uitgevoerd op de werkplek.

Het wordt door de werknemer zelf uitgevoerd voordat hij aan het werk gaat en voordat hij aan een nieuwe taak begint.



Preventie

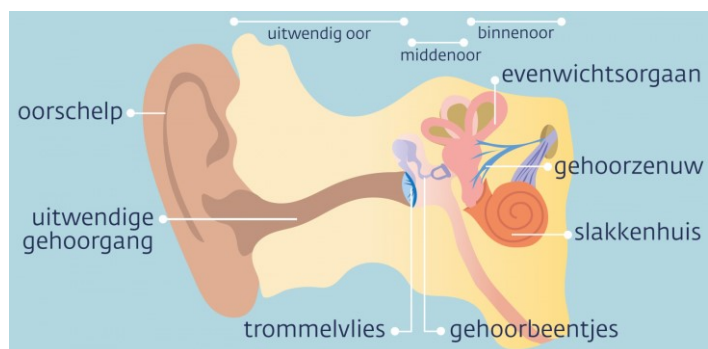


De werkplek

De werkplek

Lawaai

- Risico's en gevolgen van buitensporig geluid



De werkplek

Lawaai

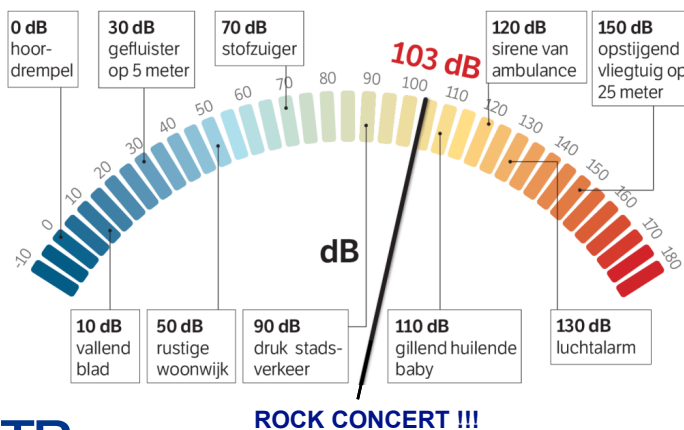
Mensen met blijvend gehoorverlies:

- moeite hebben met het horen van hoge of lage tonen
- moeite hebben met telefoneren
- moeite hebben met het volgen van een gesprek in een rumoerige omgeving
- fluitende, hoge geluiden of zoemende geluiden horen die niet uit de omgeving komen



De werkplek

Lawaai: beoordeling van geluids(druk)niveaus

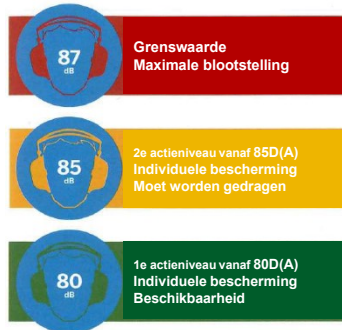


De werkplek

Lawaai: beoordeling van geluids(druk)niveaus

Als je geen geluidsmeter hebt, kun je het volgende principe toepassen:

Lawaai is schadelijk als iemand op een normale gespreksafstand (1 m) zijn stem moet verheffen om zich verstaanbaar te maken (merk op dat dit een ruwe schatting is).



De werkplek

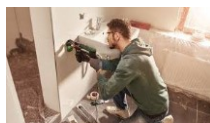
Trillingen

Er zijn 2 soorten fysieke trillingen:

Hand-armtrillingen: kunnen optreden bij het gebruik van gereedschap.

Kan veroorzaken:

- Pijn in de handen en armen
- Schade aan bloedvaten en gewrichten in vingers en handen hand
- Verdoofde vingertoppen
- Witte vingers (duidt meestal op blijvende schade)



De werkplek

Trillingen



Lichaamstrillingen: overgedragen door een voertuig, een grote installatie of een bewegende vloer.

De volgende gezondheidsproblemen worden veroorzaakt door lichaamstrillingen:

- Maagaandoeningen
- Rugpijn
- Vermoeidheid
- Hoofdpijn
- Spierpijn en binnenoorproblemen die het concentratie

De werkplek



Verlichting

Verlichting op de werkplek is voldoende als werknemers de details kunnen zien waarin ze moeten werken.



De werkplek



Struikelen, uitglijden of struikelen

Er zijn verschillende redenen waarom mensen bijvoorbeeld struikelen, uitglijden of een verkeerde stap zetten:

- Het oppervlak of de vloer ongelijk, onstabiel, glad of glanzend is
- Er is een klein hoogteverschil, bijvoorbeeld een losse tegel.
- Er is een groter hoogteverschil, bijvoorbeeld een trede die te hoog is
- De persoon draagt ongeschikt schoeisel (te groot of te klein, enz.)



De werkplek

Struikelen, uitglijden of struikelen

Maatregelen om struikelen en vallen te voorkomen:

- Schoonmaken: een schone en opgeruimde werkplek
- Gevaarlijke situaties zo snel mogelijk verhelpen
- Voorzichtig tijdens het lopen
- Draag geen voorwerpen die uw gezichtsveld belemmeren
- Volg de geplande routes en paden
- Draag geschikt schoeisel
- Afbakening / Afscherming
- Voldoende verlichting.



De werkplek

Verplaatsen en heffen van lasten

Een last tillen met een slechte houding kan rugklachten veroorzaken.
Voorbeelden: een last tillen met gebogen rug, een last te ver weg tillen.

Andere mogelijke risico's zijn dat de last valt door een gebrek aan grip of dat vingers bekneld raken onder de last.

Lasten op de juiste manier tillen:

- Plaats je voeten aan weerszijden van de lading.
- Buig je knieën en houd je rug recht.
- Houd de last zo dicht mogelijk bij je lichaam.
- Vermijd draaiende bewegingen zonder je voeten te bewegen.



De werkplek

Verplaatsen en heffen van lasten

De richtlijnen voor tillen zijn :

- Til niet meer dan 25 kg (aanbevolen)
- Vermijd tillen terwijl u zit
- Til niet te hoog
- Verplaats de lading niet te ver
- Pas op voor gladde en ongelijke vloeren, gaten en trappen
- Ga op je eigen tempo en neem een korte pauze
- Verander regelmatig van houding

De werkplek

De werkplek en de installatie beveiligen

Algemene principes: de installatie en apparatuur beveiligen betekent ze uitschakelen en de stroom en/of energietoevoer onderbreken.

Doel:

- Voorkom dat apparatuur, machines en installatieonderdelen onbedoeld bewegen
- Voorkom dat apparatuur, machines en installatieonderdelen onbedoeld worden blootgesteld aan elektrische spanning.



De werkplek

De werkplek en de installatie beveiligen

Algemene principes

- Alleen bevoegd personeel kan een installatie beveiligen.
- Men controleert en waarborgt dat:
 - de installatie buiten werking is;
 - de installatie niet opnieuw in gebruik kan genomen worden



De werkplek

De werkplek en de installatie beveiligen

Aansluitflenzen

Vaste flenzen worden gebruikt om pijpen te scheiden en toevoerleidingen naar vaten, tanks of installaties af te dichten.

Ze voorkomen dat werknemers worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, hoge druk of hoge temperaturen.



De werkplek

Instructies en signalisatie



De werkplek

Verbodsborden

Verbodsborden zijn ronde witte borden met een rode diagonale streep en een zwart symbool. Ze geven aan dat iets verboden is.



Verboden te Schakelen



Verboden te roken



Open vuur verboden
Niet roken



Doorgang verboden



Niet blussen met water



Niets neerzetten
doorgang vrijhouden



Geen drinkwater



Toegang verboden
voor onbevoegden



Transportvoertuigen
verboden



Niet aanraken

VOLTA
KRUISSPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

De werkplek

Verplichtingsborden

Verplichtingsborden zijn ronde blauwe borden met een wit symbool. Ze geven een verplichting aan.



Individueel
veiligheidsharnas
verplicht



Werkvergunning
verplicht

De werkplek

Waarschuwborden



Brandbare
stoffen



Explosie



Giftige
stoffen



Corrosieve
stoffen



Radioactieve
stoffen



Laser
straling



Oxiderende
stoffen



Niet-ioniserende
straling



Sterk
magnetisch
veld



Biologisch
risico

De werkplek

Waarschuwborden



Gevaar voor
elektrocutie



Gevaar voor
vlamboog



Valgevaar



Hangende
last



Lage T°



Struikelgevaar



Transport
voertuigen



Algemeen
gevaar

De werkplek

Borden met veiligheidsvoorzieningen zijn groene, vierkante of rechthoekige borden met een wit pictogram. Ze geven de locatie van nooduitgangen, reddingsuitrusting en evacuatieroutes aan.



Richting naar een
uitgang/nooduitgang



EHBO Noeddouche Oogdouche Noodtelefoon
EHBO



Aanduiding van de
uitgang/nooduitgang



Verzamelplaats



Richting naar ...

De werkplek

Brandseinen zijn vierkante of rechthoekige rode borden met een wit pictogram. Ze geven de locatie van brandbestrijdingsapparatuur of de weg ernaartoe aan.



Te volgen richting (extra borden naast de borden hieronder)



Brandslang



Brandladder



Brandblusser



Telefoon voor
brandbestrijding

De werkplek

Markeringen: in de vorm van linten

Linten duiden op gevaar en risico, maar zijn geen afscheidingen. Ze zijn rood-wit of geel-zwart van kleur.

Rood-witte markeringen worden meestal gebruikt om te waarschuwen voor gevaarlijke situaties.



Geel-zwarte markeringen:

Geeft smalle/lage doorgangen aan

Geeft aan waar iemand of iets tegenaan kan botsen, zoals bv. een kraanhaak

Markeert zones met gevaarlijke stoffen



De werkplek

Markering in de vorm van stroken

Trappen zijn vaak gemarkeerd met contrasterende gekleurde stroken om de bovenste en onderste treden aan te geven.

Loopaden en magazijnen zijn vaak gemarkeerd met witte of gele strepen.

Deze geven aan dat :

- Doorgangen moeten vrijgehouden worden
- Je kunt alleen opslaan of stapelen binnen het gemarkeerde gebied.

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

PBM

Wat zijn persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en wat doen ze?

PBM's zijn middelen die je individueel draagt of bevestigt om je te beschermen tegen gezondheids- en veiligheidsrisico's op de werkplek.

Ze zijn een laatste redmiddel en kunnen alleen worden gebruikt als de volgende elementen niet werken:

- Risico's elimineren
- Risico's beperken of verminderen
- Collectieve beschermingsmaatregelen

Altijd voorrang op PBM's



PBM

Verplichtingen van fabrikanten en leveranciers van PBM's

Fabrikant:

- Heeft de plicht om ervoor te zorgen dat persoonlijke beschermingsmiddelen de wettelijk vereiste bescherming bieden
- Zijn betrouwbaar
- Getest
- CE-gemarkeerd zijn

De werkgever of gebruiker:

- Maakt ze beschikbaar
- Is verantwoordelijk voor het onderhoud
- Geeft de nodige instructies voor het gebruik

PBM

Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Verplichtingen van werknemers

- Controleer regelmatig of persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) in goede staat zijn
- Gebruik ze op de juiste manier (gebruiksaanwijzing, etiket)
- Kent en volgt instructies
- Zorg er goed voor (correct onderhoud en reiniging) door de instructies op te volgen en berg ze zorgvuldig op.

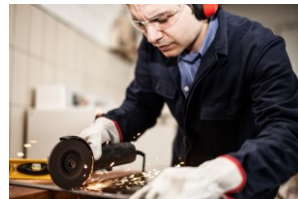


PBM

Oog- en gezichtsbescherming

Ogen zijn kostbaar en moeten worden beschermd tegen:

- De vaste, scherpe deeltjes die worden opgeworpen
- Gloeiende deeltjes die wegvliegen tijdens het slijpen, lassen en vlamsnijden
- Stofdeeltjes tijdens snijden en boren
- Vloeistofspatten: bijtend, irriterend, schadelijk
- Warmte
- Straling: ultraviolet (UV) en infrarood (IR)



PBM

Oog- en gezichtsbescherming

Veiligheidsbril

Frame van onbrandbaar materiaal (metaal of kunststof)

Gehard glas of kunststof (polycarbonaat)

Zijbescherming

Bescherming tegen: spatten en spuiten van chemische stoffen

Werkzaamheden:

- slijpen, frezen, draaien, enz.
- werken met perslucht
- verven, lakken, decanteren & mengen van producten



PBM

Oog- en gezichtsbescherming



Ruimzicht veiligheidsbril (met panoramische glazen)

- Past zich goed aan het gezicht aan (elastiek rond het hoofd)
- Ventilatiepoorten (open of stofdicht)

Bescherming tegen: stoffige omgevingen, spatten, chemische spatten

Werkzaamheden:

- slijpen, snijden, boren, enz.
- werken met perslucht
- verven, lakken, decanteren & mengen van producten

PBM

Oog- en gezichtsbescherming



Gelaatsscherm

- Plastic of draadgas (soms met kinband)
- Kan worden bevestigd aan of geïntegreerd in een helm
- Kan indien nodig worden verhoogd

Bescherming tegen: spatten, stof, spatten van het product (beschermt ogen en gezicht)

Werkzaamheden:

- Hogedrukreiniging op of boven ooghoogte
- Elektrische installaties onder spanning (vlamboog)
- met chemicaliën (minder geschikt voor bottom-up projecties)

PBM

Oog- en gezichtsbescherming



Lasbril

- Gekleurd glas ter bescherming tegen fel licht en hitte.
- Gehard glas ter bescherming tegen spatten.

Bescherming tegen: licht, hitte, lasvonken en spatten

Werkzaamheden:

- autogeen lassen (acetyleen-zuurstof), ! geen booglassen
- werken in de buurt van laswerkzaamheden zonder schermen
- met een open vlam (snijden of beitsen met een lasbrander).
Bij overvloedige vonken (snijden van metaal, enz.) → lashelm

PBM

Oog- en gezichtsbescherming



Lasscherm

- Kan over het hoofd worden gedragen (muts), in de hand worden gehouden (scherm) of van leer worden gemaakt (masker).
- integraalhelm met of zonder automatische verstelling.

Bescherming tegen: licht, hitte, straling, vonken en spatten

Werkzaamheden:

- elektrisch lassen, autogeen lassen
- vlamsnijden en beitsen

PBM

Gehoorbescherming

Werken in lawaai kan tijdelijk of permanent gehoorverlies veroorzaken.

Werkgevers moeten werknemers gehoorbescherming bieden vanaf **80 dB(A)**.

Boven **85 dB(A)** moeten werknemers gehoorbescherming dragen.



PBM

Gehoorbescherming, een paar voorbeelden:

Katoenen oordopjes of wegwerpdopjes: hebben een plastic laagje en bieden een demping van ongeveer 10 dB(A)

Herbruikbare oordopjes: speciaal ontworpen plastic oordopjes of vervormbare schuimrubberen rolletjes die in het oor passen. Bieden een demping van ongeveer 10 tot 15 dB(A)

Universele oordopjes: speciaal gevormde oordopjes met een demping van 10 tot 15 dB(A)



PBM

Gehoorbescherming, een paar voorbeelden:

Otoplastieken :

- op maat gemaakt met instelbare en verwisselbare filters.
- Voordeel: je kunt nog steeds de menselijke stem horen.
- Maximale demping van 25 dB(A)



Oorkappen (of hoofdtelefoon met ruisonderdrukking) :

- Isoleert de oren van de omgeving.
- Demping ongeveer 25 dB(A), afhankelijk van het type hoofdtelefoon.
- Als bescherming onvoldoende is, kan de gebruiker een helm combineren met watten of pluggen.



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

PBM

Ademhalingsbescherming



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

PBM

Soorten en algemene principes van **ademhalingsbescherming**

Werknemers moeten worden beschermd tegen schadelijke stoffen in de lucht of een gebrek aan lucht. Deze schadelijke stoffen kunnen de vorm hebben van dampen, gassen of stof.

Omdat ventilatie en afzuiging niet altijd voldoende zijn, moet persoonlijke ademhalingsbescherming worden gedragen.

We maken een onderscheid tussen :

- Filtermasker met stoffilter.
- Filtermasker met gas/dampfilter.
- Onafhankelijk ademhalingsapparaat.

PBM

Ademhalingsbescherming, filters

Filters hebben een beperkt gebruik. Het hangt af van :

Het type filter

Productconcentratie

De hoeveelheid ingeademde lucht

Deeltjesfilters zijn onderverdeeld in 3 klassen:

- P1: schadelijke deeltjes
- P2: schadelijke deeltjes
- P3: giftige deeltjes



Gas- en dampfilters worden onderverdeeld in categorieën op basis van het type gas of damp dat ze opvangen



PBM

Ademhalingsbescherming, welke bescherming moet worden gebruikt?

Adembescherming met filters wordt gebruikt in geval van:

- Concentratie van verontreinigende stoffen > grenswaarde (en indien niet in een besloten ruimte)
- Zuurstofconcentratie > 19

Onafhankelijke ademhalingsapparatuur wordt gebruikt in geval van:

- zuurstofconcentratie <19
- onbekende en significante concentraties van gevaarlijke stoffen in de lucht
- Als je werkt in besloten ruimtes waar de concentratie gevaarlijke stoffen de grenswaarde overschrijdt.

PBM

Algemene richtlijnen voor het gebruik van ademhalingsbescherming ?

Alle ademhalingsbeschermingsmiddelen vereisen instructie en oefening voor gebruik.

- Instructies zijn voldoende voor een kwart masker
- Instructies en oefeningen zijn vereist voor maskers
- Het gebruik van onafhankelijke ademhalingsapparatuur vereist een grondige opleiding en een verplicht examen in een erkend centrum.



PBM

Algemene richtlijnen voor het gebruik van **ademhalingsbescherming** ?

Overige gebruiksaanwijzingen:

- Onderhoud en reinig persoonlijke beschermingsmiddelen altijd goed
- Controleer altijd of het filter geschikt is voor het gas of de stoom die moet worden gefilterd.
- Gezichtshaar kan lekken veroorzaken
- De lucht moet altijd van goede kwaliteit zijn
- Het masker moet geschikt zijn



PBM

Ademhalingsbescherming, stofmasker of kwartmasker

- Beschermt tegen vaste en vloeibare deeltjes
- Bedekt alleen mond en neus
- Het masker zelf is geheel of grotendeels gemaakt uit filtermateriaal
- Deze "filters" raken verstopt
- Met of zonder uitademventiel
- Gebruik is beperkt in de tijd
- FFP codering
- Niet gebruiken als de zuurstofconcentratie te laag is



PBM

Ademhalingsbescherming, masker met verwisselbare filters

Beschermt tegen stof, gassen en dampen, afhankelijk van het filter

- Rubberachtig materiaal met een invoermechanisme of schroefdraad voor de verschillende filters
- Kwartsmasker
- Halfgelaatsmasker
- Volgelaatsmasker



Gebruik

- Alleen gebruiken voor kleine, bekende verontreinigingen
- Niet gebruiken als de zuurstofconcentratie laag is
- Regelmatig controleren en vervangen
- De kleur en code geven aan waartegen het beschermt



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

PBM

Ademhalingsbescherming, onafhankelijk ademhalingsapparaat

- Volgelaatsmasker of helm met automatische luchtstroom
- Bivakmuts

Gebruik

- Bij zuurstoftekort
- In aanwezigheid van grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen of onbekende situaties met gevaarlijke stoffen

Gebruiker

- Medisch geschikt
- Training en examen in een erkend centrum



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

PBM

Hoofdbescherming, risico's voor het hoofd

- Vallend voorwerp
- Impact, schok (minder spectaculair dan vallende voorwerpen, maar komt vaker voor)
- Thermisch (warmte en koude)
- Weer en stof
- Elektrisch
- Projectie van vloeistoffen of vaste splinters

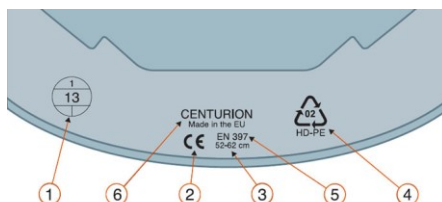


VOLTA
KRUISSPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

PBM

Hoofdbescherming, materiaal en levensduur:

- De levensduur van een helm wordt ook bepaald door de omstandigheden gebruik en opslag.
- polyethyleen: 24 tot 48 maanden gebruik
- polyamide: 36 tot 48 maanden gebruik
- ABS: 48 tot 72 gebruiksmaanden
- polycarbonaat: 48 tot 96 maanden gebruik
- versterkt polyester: 48 tot 96 maanden gebruik



- 1: Productiedatum
- 2: CE-Markering
- 3: Maat
- 4: Materiaal
- 5: Norm
- 6: Producent



PBM

Handbescherming



Handen worden op het werk vaak blootgesteld aan gevaren, zoals scherpe voorwerpen, hitte of kou, straling, gevaarlijke stoffen, enz.

- Kies het juiste materiaal (de verkeerde handschoen kan gevaarlijk zijn)
- Veelgebruikte materialen: leer, rubber, pvc, vinyl, ...
- Handschoenen van leer, textiel of een combinatie van beide zijn over het algemeen geschikt voor werk met ruwe materialen (beton, steen, enz.).
- Plastic handschoenen: beschermen voornamelijk tegen vloeistoffen (chemicaliën)

PBM

Handbescherming

Draag geen leren of stoffen handschoenen bij het werken met gevaarlijke stoffen die kunnen binnendringen en in contact kunnen komen met de huid.

In sommige gevallen is het dragen van handschoenen gevaarlijk bij draaiende machines: de handschoen (hand) kan vast komen te zitten in de machine



PBM

Voetbescherming

De veiligheidsschoen of laars wordt gedragen om de voeten en/of benen te beschermen tegen:

- Vallende voorwerpen
- Schoppen tegen scherpe voorwerpen
- Gevaarlijke stoffen
- Dia's
- De opbouw van statische elektriciteit



PBM

Voetbescherming

In de bouw: schoenen met versterkte tenen en zolen zijn verplicht.

Antistatisch schoeisel: ATEX.

Veiligheidslaarzen: gevaarlijke stoffen.

Veiligheidsschoenen moeten regelmatig worden ingevet, mogen niet op een verwarming drogen en moeten worden vervangen als ze versleten zijn of in contact zijn geweest met gevaarlijke stoffen.



PBM

Lichaamsbescherming

Beschermt het lichaam tegen allerlei gevaren, zoals vuil, gevaarlijke stoffen, hitte, kou, regen en slecht zicht.

Lichaamsbescherming	Situatie
Combinatie	Werken met vuil en bij lassen en slijpen
Beschermende kleding	Werken met gevaarlijke stoffen, hitte, kou of straling. Bijvoorbeeld brandwerende of antistatische kleding.
Wegwerpkleding	Werken met gevaarlijke stoffen
Werkkleding en isolerend ondergoed	Werken bij lage temperaturen
Signalisatiekleding	Voor omstandigheden met slecht zicht (wegwerkers, openbare wegen, enz.)
Antistatische kleding	ATEX



PBM

Lichaamsbescherming

Andere punten om in gedachten te houden:

- Houd je kleding(zakken) altijd gesloten: werk in de buurt van draaiende bewegende delen.
- Gooi wegwerpkleding weg nadat je ze één keer gedragen hebt.
- Vervang beschadigde kleding onmiddellijk of laat deze repareren, en reinig of vervang verontreinigde kleding.
- Reinig gedragen kleding nooit met perslucht.



PBM

Bescherming tegen vallen

Persoonlijke valbeveiliging wordt alleen gebruikt als er geen andere bescherming mogelijk is (leuning, omtrekbeveiliging, enz.).

We hebben 2 systemen:

- Een systeem dat vallen voorkomt
- Een systeem dat de val stopt

Let op!

Als **je** na een val **blijft hangen**, wordt de bloedsomloop na **10 tot 20** minuten samengedrukt: **bewustzijnsverlies!**



PBM

Valbeveiliging

Belangrijke aandachtspunten bij het werken met veiligheidsharnassen:

- Ze moeten minstens één keer per jaar en na een val worden geïnspecteerd door een EDTC
- Ze mogen niet beschadigd of vervuild raken
- Ze moeten op een droge, schone plaats worden bewaard.
- Ze moeten op maat gemaakt zijn en aangepast aan de gebruiker
- Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om het harnas voor elk gebruik te controleren.



Arbeidsmiddelen

Arbeidsmiddelen

Enkele begrippen

Arbeidsmiddelen: alle machines, toestellen, gereedschappen en installaties die worden gebruikt op de werkplekken.

Machine



Aangedreven handgereedschap



Eenvoudig handgereedschap



Arbeidsmiddelen

Gevaren en mogelijke letsels of schade door arbeidsmiddelen

- Gegrepen worden door bewegende delen
- Snijdende delen: risico op snij- en schaafwonden
- Gekneld geraken of geplet worden
- Elektrocutie
- Gehoorschade
- Lichamelijke klachten door trillingen

Arbeidsmiddelen

Gevaren en mogelijke letsels of schade door arbeidsmiddelen

- Getroffen worden door bewegende delen
- Wegschieten van een nagel
- Doorboord of gestoken worden (nagelmachine)
- Terugslag of afwijken op harde materialen
- Lang uitlopen van de machine
- Hoge en lage temperaturen van het werkstuk
- Inademen van schadelijke stof
- Brand of explosie door vonkoverslag

Arbeidsmiddelen

Gevaren door een verkeerde manier van werken of door de werkplek



Rommelige werkplek



Foute houding



Afgeleid worden

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Arbeidsmiddelen

Gevaren door een verkeerde manier van werken of door de werkplek



Foutief gebruik



Contact met bewerkingsresten



Slecht onderhouden of defecte toestellen

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Arbeidsmiddelen

Ontwerp, keuring en onderhoud

Arbeidsmiddelen moeten een veilig en technisch ontwerp hebben en een CE-markering dragen (na 1995)



De werkgever moet zorgen dat het toestel:

- Veilig is en blijft
- Jaarlijks gekeurd wordt door een bevoegd persoon
- Voorzien is van een aanduiding van de geldigheidsduur van de keuring
- In goede staat en geschikt is voor het werk
- Bij onderhoud en herstellingen veilig gesteld is

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE



Arbeidsmiddelen

Instructies

Er moeten gebruiks- en onderhoudsvoorschriften aanwezig zijn in de taal van het land waar de machine wordt gebruikt.

De gebruiker moet opgeleid, geïnformeerd of begeleid worden zodat hij het toestel op een veilige manier kan gebruiken.



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Arbeidsmiddelen

Veiligheidsvoorziening

- Voorkomt contact (met bewegende delen)
- Moet correct geplaatst zijn/blijven
- Moet geplaatst zijn vooraleer het toestel kan starten



VERBODEN DE WERF TE BETREDEN!



ACCÈS AU CHANTIER INTERDIT

Voorbeelden

- Een rem(motor) dat het toestel niet te lang uitloopt
- Een beveiliging dat het toestel doet stilvallen indien je de kap van de aandrijving opent
- Een goede stofafzuiging
- Signalering van de mogelijke gevaren en te gebruiken PBM's
- Atex omgeving vereist Atex toestellen

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

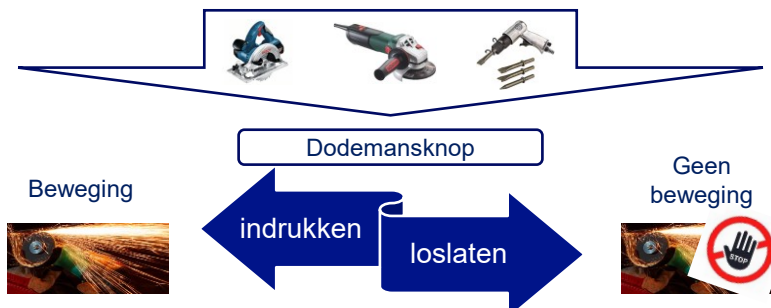


113

Arbeidsmiddelen

Veiligheidsvoorzieningen

Aangedreven gereedschappen

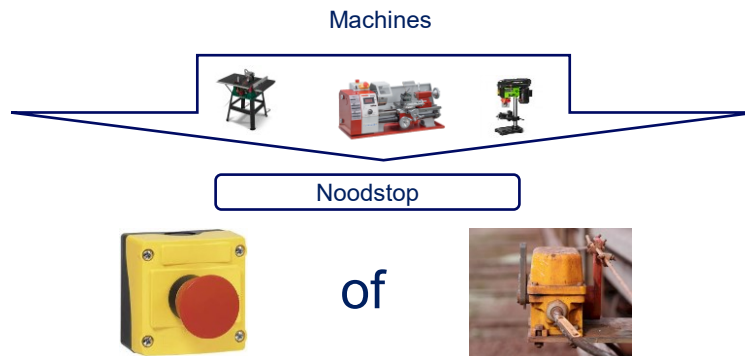


VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

114

Arbeidsmiddelen

Veiligheidsvoorzieningen



Bij het **resetten** van de stop mag het toestel niet automatisch terug beginnen draaien (nullastschakelaar)

Arbeidsmiddelen

Machines

Algemene veiligheidsmaatregelen voor opstelling van machines

- Orde en netheid rond de toestellen
- Voldoende ruimte om te bewegen rond de machine

De bediener

- Moet voldoende opgeleid zijn en ervaring hebben.
- Moet minimaal 18 jaar zijn tenzij het in het kader van een opleiding is en dan moet er permanent toezicht zijn.
- **Controleert net voor gebruik** al zijn arbeidsmiddelen op in het oog springende gebreken.

Arbeidsmiddelen

Machines

Algemene veiligheidsmaatregelen voor opstelling van machines

- Maak gebruik van beveiligingen, schakel ze niet uit of verwijder ze niet.
- Laat uw toestel nooit onbeheerd achter.
- Gebruik de voorgeschreven PBM's.
- Draag geen handschoenen in de buurt van bewegende delen.
- Vermijd loshangende kledij, haren of sierraden.
- Voor onderhoud op uw toestel trek je de stekker uit of schakel je de zekering af.
- Stoor nooit iemand die aan het werk is, wacht tot hij klaar is met zijn taak een spreek hem dan pas aan.

Arbeidsmiddelen

Kolomboormachines

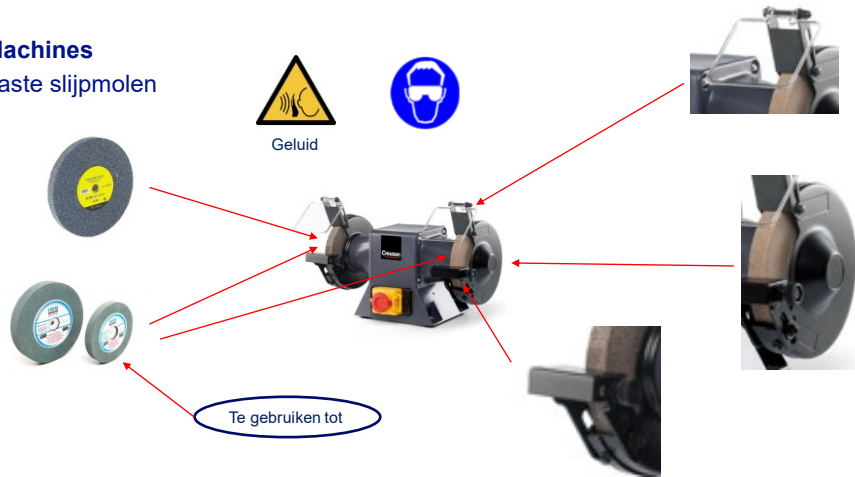


Daarnaast moet een kolomboormachine voorzien zijn van een doorzichtig scherm tussen de boor en de gebruiker. Dit scherm moet voorzien worden van een veiligheidsschakelaar.

Arbeidsmiddelen

Machines

Vaste slijpmolen



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

119

Arbeidsmiddelen

Vast opgestelde cirkelzaag



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

120

Arbeidsmiddelen

Aangedreven handgereedschappen



Elektrische toestellen

Deze toestellen zijn dubbel geïsoleerd  dit wil niet zeggen beschermd tegen indringend vocht

Deze toestellen zijn nooit geaard



Pneumatische toestellen



Trillingen



Geluid



Zwiepende perslucht slang

Arbeidsmiddelen

Aangedreven handgereedschappen

Handslijpmachines



Arbeidsmiddelen

Aangedreven handgereedschappen

Handslijpmachines



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

123

Arbeidsmiddelen

Aangedreven handgereedschappen

Nagel- en nietmachine



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

124

Arbeidsmiddelen

Aangedreven handgereedschappen

Kettingzaag



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Arbeidsmiddelen

Eenvoudige handgereedschappen



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE





Arbeidsmiddelen

Eenvoudige handgereedschappen

Handgereedschap	Eisen	Preventiemaatregelen
	De kop moet goed vastzitten op de steel. De steel en de kop moeten gaaf zijn	Sla hamers niet tegen elkaar
	Moeten onbeschadigd zijn. De bek moet precies om de moer passen. De slagsleutel heeft een touwtje om ervoor te zorgen dat de sleutel niet valt als hij losgeslagen wordt.	Verleng de steel alleen met de juiste hulpstukken. Gebruik liever ringsleutels dan steeksleutels.
	De schroevendraaier moet precies in de kop van de schroef passen. Het blad van de schroevendraaier mag niet te scherp zijn	Een schroevendraaier gebruik je niet als hefboom of als beitel Kleine werkstukken Klem je stevig vast
	Het heft van de vijl moet in goede conditie verkeren en onbeschadigd zijn. Het heft moet stevig vastzitten aan de vijl	

Arbeidsmiddelen

Eenvoudige handgereedschappen

Handgereedschap	Eisen	Veiligheidsmaatregelen
	Er mogen geen bramen op de beitelkop zitten. De beitel moet zijn voorzien van handscherming.	
	Bek en scharnier van een tang moeten schoon zijn Het snijvlak van een kniptang is ongeschonden en gaaf	
	Een mes moet geschikt zijn voor het werk. Een mes moet scherp zijn.	Voorkeur gaat uit naar: een veiligheidsmes waarbij het lemmet automatisch terugkomt Een keramisch mes dat leidt tot minder snijwonden. Snij steeds van het lichaam weg. Schuif een mes met een uitschuifbaar lemmet niet onnodig ver uit. Breek het versleten deel van het lemmet af met een lemmetbreker of tang.
	Een zaag moet geschikt zijn voor het werk.	Gebruik alleen goed geslepen, scherpe zaagbladen. Controleer of de tanden van de zaag goed gezet zijn. Span het zaagblad goed in, met de tanden naar voor.

Arbeidsmiddelen

Hijswerktuigen – definities

Hijs- en hefwerktuigen

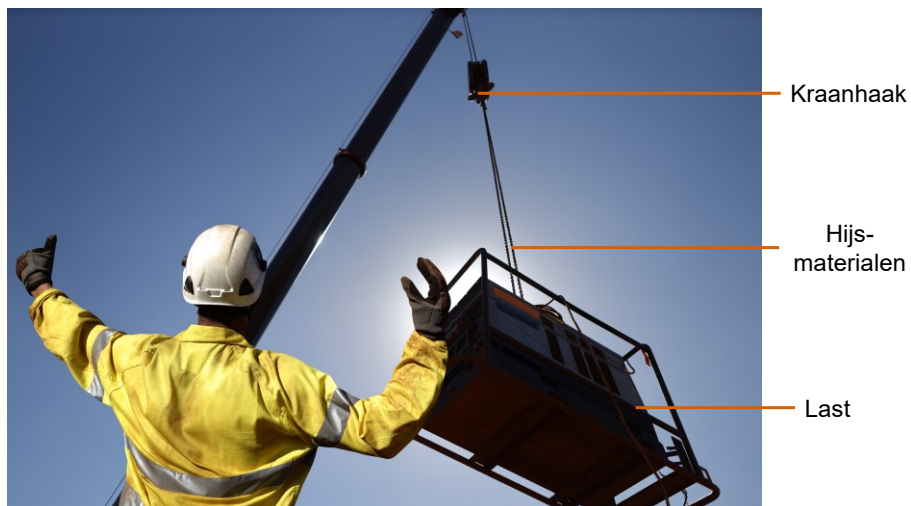
Toestellen om lasten op te hijsen en verticaal en/of horizontaal te verplaatsen (bv. Handtakel, rolbrug, torenkraan, hijskraan)

Hijstoebehoren

Alle tools die tussen de lasthaak en de last zelf hangen om de last te gaan heffen zijn hijstoebehoren (bv. Kabels, kettingen, haken, ringen, sluitingen, oogbouten, stropen, lengen, hijsbanden en hijsjukken).

Arbeidsmiddelen

Hijswerktuigen – definities



Arbeidsmiddelen

Wat zijn hijstoestellen en wat zijn hijstoebehoren?



kraanarm

kraanhaak

Hijs
materialen

Last

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

131

Arbeidsmiddelen

Hijswerktuigen - Gevaren bij het hijsen



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

132

Arbeidsmiddelen

Hijswerktuigen

Algemene eisen voorhijswerktuigen en toebehoren.

Hijswerktuigen en hijstoebehoren:

Moeten periodiek gekeurd zijn door EDTC

Moeten voorzien zijn van een herkenbaar keuringsstatus

Moeten voorzien worden van de maximale belasting



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

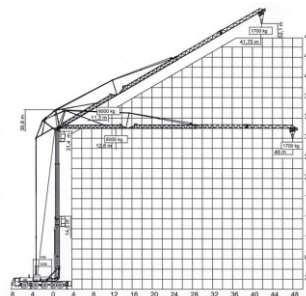
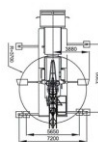
Arbeidsmiddelen

Hijswerktuigen

Algemene eisen voorhijswerktuigen en toebehoren.

Hijswerktuigen moeten altijd van volgende documenten voorzien zijn:

- Keuringsbewijs
- Hijstabellen en hijsgrafieken
- Kraanboek



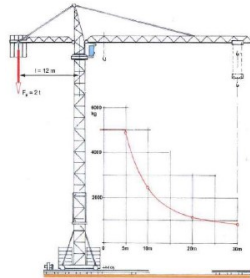
VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Arbeidsmiddelen

Hijswerktuigen - veiligheidsmaatregelen

Kies het juiste hijstoebehooren in functie van:

- Gewicht van de last
 - Materiaal of soort verpakking van de last
 - Afmeting en vorm van de last
 - Afstand van de verplaatsing
-
- Sla de last op de juiste wijze aan
 - Controleer het werktuig visueel
 - Hou rekening met weersomstandigheden
 - Hijswerktuigen degelijk afstempelen
 - Kraanman en rigger (assistent) moeten op een veilige en correcte manier met elkaar kunnen communiceren

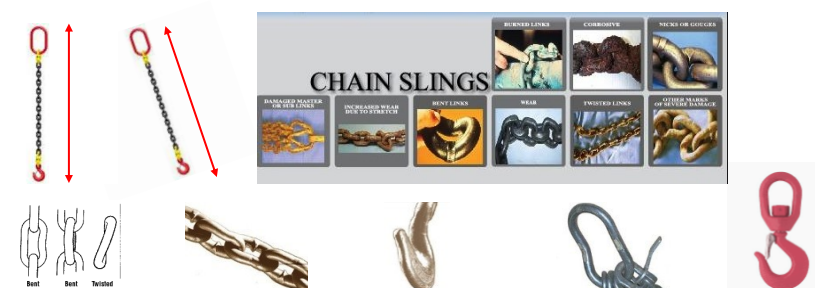


VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Arbeidsmiddelen

Hijsmateriaal – Kettingen

Een ketting bestaat uit schakels (schakels) die aan elkaar zitten, met aan het uiteinde een sluiting of haak om een last aan te slaan

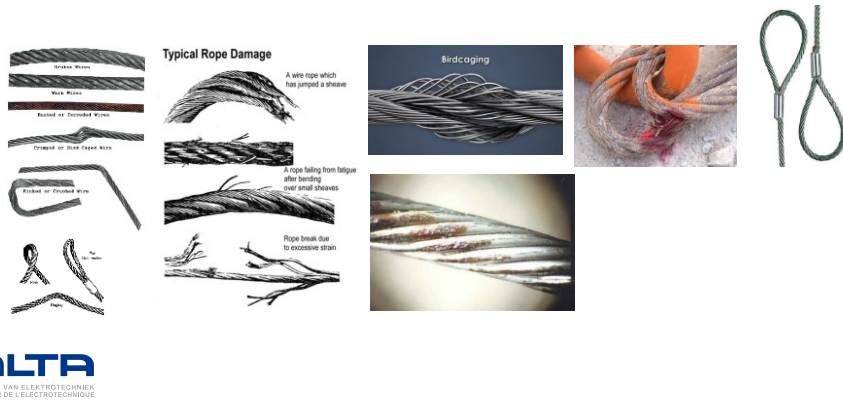


VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Arbeidsmiddelen

Hijsmateriaal – Staalkabels

Een staalkabel bestaat uit één of meerdere taaie kernen, met daaromheen gevlochten staal, waardoor ze zowel sterk (treksterkte) als soepel zijn.



137

Arbeidsmiddelen

Hijsmateriaal – Samenstel

Een samenstel is een combinatie van een aantal hijsgereedschappen om één last te hijsen

Een samenstel gebruik je om bepaalde producten in evenwicht te kunnen houden.

Zorg ervoor dat de spreidhoek tussen de kabels zo klein mogelijk is. Max 120°

Een hijsjuk kan gebruikt worden als er te weinig ruimte boven de last is of wanneer er vaak dezelfde producten worden aangepikt (geeft meer stabiliteit)



138

Arbeidsmiddelen

Hijswerktuigen – Handtakel

Handtakel is een hijstoestel zonder eigen aandrijving dat met de hand bediend wordt.



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Arbeidsmiddelen

Heftruck

Een vorkheftruck is een voertuig voor het tillen en verplaatsen van lasten met behulp van vorken of speciale hulpmiddelen.



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Arbeidsmiddelen

Heftruck



Veiligheidsmaatregelen bij gebruik van een heftruck

- Het contragewicht nooit verzwaren
- Rij op een voldoende stevige ondergrond
- Wees alert op een oneffen terrein
- Zorg dat de lading stabiel over twee vorken staat
- Enkel hijsen met speciaal voorziene hulpmiddelen
- Geen mensen laten meerijden zonder dat er een speciale voorziening is
- Let er ook steeds op dat je voldoende zicht hebt
- Elke chauffeur moet opgeleid en getoetst zijn en steeds zijn gordel dragen

Arbeidsmiddelen

Transpallet

Een transpallet is een transportmiddel geschikt voor het verplaatsen van pallets, manueel of elektrisch. Maximale hefhoogte is beperkt tot 20cm.

Gevaren:

- Fysieke klachten
- Knellen van ledematen
- Vallen van lading
- Aanrijdingen

Aandachtspunten :

- De lading stabiel over twee vorken verspreiden
- Enkel over een egale ondergrond rijden.
- Zorg voor voldoende manoeuvreerruimte.
- Een transpallet is geen step



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Lassen en snijden



Elektrisch lassen



Autogeen lassen



Autogeen snijden(oxycutting)

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Gevaren/risico's van lassen, snijden en branden



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Lassen, snijden en branden

Preventieve maatregelen voor lassen, snijden en branden

Lassen en vlamsnijden

brandvergunning of warmwerkvergunning

Voor deze werkvergunning is het volgende vereist:

PBM's

- Lashelm, -masker of -bril
- Goed passende kleding die de huid volledig bedekt
- Eventueel ademhalingsbescherming, veiligheidsschoenen, lasserskleding of een lasschort

CBM

- Lasgordijnen of -schermen
- Een rookafzuigsysteem bij de bron
- Goede ventilatie

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Preventieve maatregelen voor **lassen, snijden en branden**

Brandpreventie

Zorg voor geschikte blusapparatuur binnen handbereik

Ergonomie :

Zorgen voor een goede werkhouding

Verander regelmatig van houding

Neem voldoende pauzes

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Preventieve maatregelen voor **lassen, snijden en branden**

De volgende veiligheidsmaatregelen zijn vereist voor autogeen lassen en vlamsnijden:

- Acetylenecilinders die verticaal zijn bevestigd
- Lasserswagen: leg de cilinders neer onder een hoek van $>30^\circ$.
- Ventilatie- en gasmetingen moeten worden uitgevoerd voordat het werk begint
- Slangbreukbeveiliging
- Terugslagbeveiliging (vlamvertrager of terugslagklep)
- Gebruik of bewaar propaan nooit in afgesloten ruimtes
- Controleer slangen en apparatuur op lekken



Specifieke activiteiten en omstandigheden

- Preventieve maatregelen voor lassen, snijden en branden



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

149

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Sloopwerkzaamheden

Gevaren/risico's tijdens het slopen

- Instabiliteit van de structuur
- Vallende sloopmaterialen of gereedschappen en machines
- Vallen van hoogte
- Valse stappen en struikelen
- Uitstekende delen
- Geluid
- Gevaarlijke stoffen die vrijkomen (asbest, keramische vezels, enz.)



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

150

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Preventieve maatregelen bij sloop

- Bepaal het draagvermogen van de overblijvende constructie
- Werk niet op verschillende niveaus
- Een sloopplan opstellen
- Gebruik evacuatiekanalen (behalve voor asbest en keramische vezels). keramische vezels)
- Opstellen van een inventaris van gevaarlijke stoffen
- Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Verwijderen van asbest en keramische vezels

- Erkende bedrijven (opgeleid personeel).
- Andere werknemers als eenvoudige hantering voldoende is om het asbest te verwijderen en onder de volgende omstandigheden:
- Breng een bevestigingsmateriaal aan om te voorkomen dat vezels vrijkomen.
- Breek het materiaal niet (bijv. vezelcementplaten).
- Draag een wegwerpoverall.
- Draag een P3 stoffilter.
- Gebruik geen stortkokers.



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Verwijderen van asbest en keramische vezels

Keramische vezels kunnen de volgende vormen aannemen:

- Keramische platen
- In cement en verharders
- Keramische matten of vulstoffen
- Flexibele vorm en elektrisch isolerend materiaal

Waar kan ik keramische vezels vinden?

- Isolatiemateriaal voor hoge temperaturen, bijv. in hoogovens (staalindustrie)
- In kraakinstallaties (chemische industrie)
- Als isolatiemateriaal in huishoudelijke apparaten
- Als vezelbekleding en hittebestendige panelen



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Gevaren en risico's van **openingen in wanden en vloeren** :

Openingen in vloeren, loopbruggen, steigervloeren enz. en openingen in muren vormen een gevaar/risico op vallende voorwerpen of mensen.

Preventieve maatregelen bij openingen in wanden en vloeren :

Bedek alle openingen in de vloer en de muren met stevig materiaal.

Leuningen of hekwerk installeren

Geen bescherming mogelijk? Markeer de ruimte en maak de toegang moeilijk.



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Gevaren bij graafwerkzaamheden

Graven kan gepaard gaan met ernstige gevaren zoals :

Schade aan elektrische kabels

- Elektrocutie
- Elektrische boog

Schade aan leidingen

- Brand
- Explosie
- Verstikking
- Bodemverontreiniging

Bedolven worden door de instortende afgraving.

Overvloed aan water door waterinlaat.

Contact met verontreinigde grond



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Graafwerkzaamheden

Volg een aantal regels om de gevaren/risico's van graafwerkzaamheden tot een minimum te beperken:

- Graaf alleen als de locatie van bestaande leidingen bekend is
- Graaf alleen in opdracht van de opzichter, aannemer of netwerkbeheerder
- Voer sonderingen uit om de locatie van bestaande leidingen te bepalen
- Rapporteer elke abnormale locatie of schade aan de verantwoordelijke.
- Gebruik alleen graafbakken met een ongekartelde rand

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in en bij uitgravingen – enkele veiligheidsmaatregelen:

Graafwanden:

- De helling: bodemtype, diepte van de ondergrond bepalend.
- Als de helling te steil is: stutten

- Plaats de uitgegraven aarde op voldoende afstand.
- Houd voertuigen, materialen en apparatuur op een veilige afstand.
- Toegang: ladders.
- Plaats een hek rond de uitgraving.
- Plaats geen gascilinders in een uitgraving.
 - Zie een diepe uitgraving als een afgesloten ruimte.
 - goede kennis van gegevens met betrekking tot de aanwezigheid en locatie van kabels, leidingen, tanks, enz.

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Wanneer werk je op hoogte?

Bij werkzaamheden op een hoogte van 2 m of meer.

Werken boven bewegende delen, vloeibare oppervlakken, enz. moet ook worden beschouwd als werken op hoogte.

Gevaren/risico's bij werken op hoogte:

- Vallen van personen
- Vallende voorwerpen

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte – preventieve maatregelen

In eerste instantie is het noodzakelijk om met CBM's te werken en pas daarna is het mogelijk om PBM's te gebruiken.

- Gebruik veilige steigers, bordessen of werkvloeren
- Installeer hekwerken, leuningen of andere installaties met ten minste één leuning, een tussenregel en een plint.
- Installeer indien nodig vangnetten
- Openingen in vloeren en muren sluiten
- Draag de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals een veiligheidsharnas als CBM technisch niet mogelijk is)
- Laat geen apparatuur of gereedschap rondslingeren



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte – daken

- CBM's heeft nog steeds prioriteit boven PBM's
- Gebruik steigers
- Leuning: bovenrail, tussenrail en aanslagplint
- Openingen in vloeren dichten
- Bielzen op een dak
- Slagbomen, leuningen of soortgelijke voorzieningen
- Vangnetten
- Persoonlijke valbeveiliging (veiligheidsharnas)
- Laat geen apparatuur of gereedschap rondslingeren



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte - Gebruik van ladders

Ladders kunnen worden gebruikt als het niet mogelijk is om steigers of een hefplatform te gebruiken.

De ladder kan worden gebruikt :

- Een bepaalde hoogte overwinnen
- Licht werk uitvoeren
- Werkhoogte moet < 7,5 m zijn
- De werktijd moet < 4 uur zijn
- De uitgeoefende kracht moet < 100 N zijn
- De overspanning is maximaal één armlengte buiten de ladderstijl.
- De ladder moet worden geïnspecteerd en voorzien van een inspectiesticker.



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Gebruik van ladders - Preventieve maatregelen

- Juiste plaatsing: stevig, vlak oppervlak, hoek van 65° tot 75°
- Plaats de ladder met de goede kant op een stevige ondergrond, zet hem niet op zijn kop en kantel hem niet.
- De ladder moet altijd één meter hoger staan dan het oppervlak.
- Houd metalen ladders minstens 2 m uit de buurt van onderdelen onder spanning
- Houd de toegang tot de boven- en onderkant van de ladder vrij van obstakels
- Blokkeer deuren of doorgangen achter de ladder
- Ladders met meer dan 25 sporten moeten bovenaan worden vastgezet.



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte

Gebruik van ladders - preventieve maatregelen

- Beklim de ladder niet met gladde of vuile zolen: zorg dat de sporten en laddervoeten schoon zijn.
- Op en neer klimmen met je gezicht naar de ladder toe
- Zorg ervoor dat je minstens 3 contactpunten met de ladder hebt en houd de sporten met je handen vast.
- Gebruik alleen ladders die in goede staat verkeren en geen gebreken vertonen.



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte - Vaste steigers

De steiger opbouwen

- Alleen getraind personeel mag steigers opbouwen
- Tijdens de montage moet een bevoegd persoon aanwezig zijn
- Stabiliteitsberekeningen moeten aanwezig zijn
- Er moeten montage- of conversie-instructies beschikbaar zijn
- Gebruikers van de steiger kunnen niets wijzigen



Taken van de bevoegde persoon

- Ervoor zorgen dat de maatregelen om te voorkomen dat mensen en/of voorwerpen vallen, worden nageleefd
- Ervoor zorgen dat de veiligheid van de steiger niet in gevaar komt bij weersveranderingen
- Zorg ervoor dat de steiger niet overbelast wordt
- Voer de nodige controles uit

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte – werken op (rol-) steigers

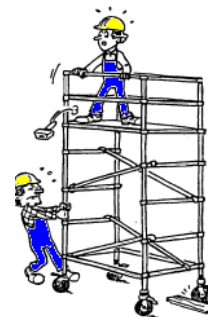
- Alle gebruikers moeten de juiste training krijgen.
- Gladde planken? bedekken met zand
- Vet of olie? gebruik absorberend materiaal
- Ijs? zout gebruiken, Sneeuw? opvegen
- Laat geen materiaal achter op de steigervloer
- Het is verboden om te werken op een trapladder of ladder die op een steiger staat.
- Steigers mogen niet worden gebruikt om lasten op te tillen of te hijsen.
- Gebruik een "scafftag" of "steigerblad"
 - toegestaan: "groen blad" met "steiger klaar" erop geschreven
 - verboden: "Rood blad" met de woorden "Steiger niet klaar"



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte – Rolsteigers

- Blokkeer alle wielen
- Indien nodig stabilisatoren aanbrengen (basis verbreden)
- Toegang van binnenuit
- Verplaatsen:
 - Langzaam over een onbelemmerd oppervlak (in de lengterichting)
 - Niemand mag op de steiger staan
 - Zorg dat er niets af kan vallen (helm)
 - Wind: zie gebruiksaanwijzing



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte – Rolsteigers



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

167

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte – Hangsteigers

Preventieve maatregelen :

- De ruimte onder de steiger moet afgesloten zijn
- Test de werking van het apparaat voor gebruik
- Overschrijd de maximale belasting niet
- Veiligheidsharnas verplicht
- Gebruik indien nodig communicatiemiddelen
- De bediener moet te allen tijde in de buurt blijven (in het geval van bedieningselementen die zich op afstand van de steiger bevinden).
- Als er een teken van een defect is, moet iedereen de steiger onmiddellijk verlaten.
- Gebruiksklare hangsteigers mogen niet onbeheerd worden achtergelaten



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

168

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte - Mobiele platformliften

- Hefapparatuur → certificaat en periodieke keuringsrapporten
- Bedien de platformlift zoals aangegeven in de gebruiksaanwijzing.
- Plaats het hefplatform altijd op een vlakke ondergrond
- Operator is opgeleid, gekwalificeerd en bevoegd
- Dynamische effecten vermijden
- Gebruik veiligheidsharnas bevestigd aan een verankeringspunt op de mand
- Gebruik het nooit om ladingen op te tillen of te hijsen of als een lift
- Wind ≥ 50 km/u (6 Beaufort) : gebruik verboden
- Hoogte > 25 m: communicatie met grondpersoneel



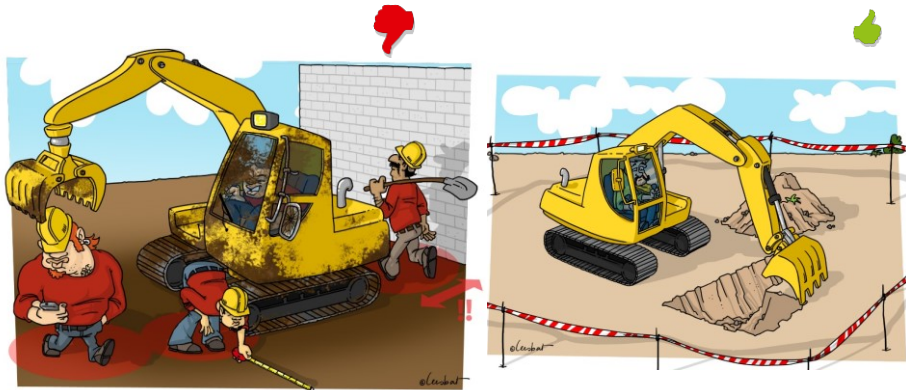
Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken op hoogte



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Baken werkzones af!



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

171

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Gevaren en veiligheidsmaatregelen bij werken in besloten ruimten

Een besloten ruimte is een gesloten of gedeeltelijk open omgeving met beperkte of beperkte toegang, die niet ontworpen is voor mensen om in te verblijven en waar activiteiten met risico's voor veiligheid, gezondheid en welzijn plaatsvinden.

- Vaak smal,
- Zeer weinig natuurlijke ventilatie
- Moeilijke toegang en beperkte vluchtroutes
- Slechte verlichting
- Er zijn vaak leidingen en kabels op onverwachte plaatsen



Bijv. tanks, opslagvaten, rioleringen en leidingen, liftschachten, enz.

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

172

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in besloten ruimtes: gevaren / risico's

Verhoogd risico op elektrische schokken :

- Hogere temperatuur → huid nat door zweten → verhoogd risico op elektrocutie



Verhoogd risico op brand en explosie :

- Weinig ventilatie → LEL snel bereikt
- Aanwezigheid van ontvlambare stoffen
- Zuurstoflekken door slecht afgedichte leidingen of branders



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in besloten ruimtes: gevaren / risico's

Verhoogd risico op verstikking door gebrek aan zuurstof, bv:

- Inerte gassen kunnen zuurstof verdrijven (stikstof, CO₂)
- Chemische reacties zoals roestvorming en uitharding van verf
- Biologische reacties zoals gisten, rottingsprocessen, ontkieming van granen en zaden

Verhoogd risico op intoxicatie of andere effecten van gevaarlijke stoffen door :

- Productresten
- Producten die tijdens de werkzaamheden moeten worden gebruikt: schoonmaakproducten, roestwerende producten, enz.
- Ondergrondse gasleidingen of bodemverontreiniging
- Giftige lasrook
- lekken



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in besloten ruimtes: voorwaarden voor het betreden

- Minimumleeftijd 18 jaar
- Alle leidingen zijn vastgezet of losgekoppeld
- Zuurstofniveaus van ten minste 19%
- De concentratie brandbaar gas is minder dan 10% van de LEL-waarde.
- De concentratie giftige dampen is lager dan de GWBB
- Er is voldoende ventilatie
- Waarschuwingborden om onbevoegde toegang te voorkomen
- Geldige werkvergunning aanwezig
- De ruimte is droog en schoon
- Permanente bewaking tijdens werkzaamheden in een besloten ruimte (bewaker)

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in besloten ruimtes: maatregelen

In een besloten ruimte met risico op verstikking, vergiftiging, brand of explosie worden bij aanvang van de werkzaamheden op verschillende punten in de besloten ruimte metingen verricht door een deskundige.

In sommige gevallen vinden de metingen continu plaats.



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in besloten ruimtes: maatregelen

In een afgesloten ruimte zorgt een bewaker voor permanente bewaking. Zijn taken zijn als volgt:

- Houd toezicht op de personen in de ruimte
- Communicatie onderhouden
- Controleer ventilatiesystemen
- De hulpdiensten waarschuwen
- Het slachtoffer helpen

* Beveiligers in de petrochemische sector moeten in het bezit zijn van een erkend VCA-diploma.

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in besloten ruimtes: andere preventieve maatregelen

Om elektrocutie te voorkomen :

Schakel alle installaties uit. Controleer of kabels geïsoleerd zijn of dat bepaalde installaties geaard zijn. Als er elektrisch gereedschap wordt gebruikt, gebruik dan apparatuur met een veiligheidsspanning.

Ventilatie :

Zorg altijd voor goede ventilatie. Als er stoffen kunnen vrijkomen tijdens het werk, zorg dan voor plaatselijke afzuiging. Als dit niet mogelijk is, moeten de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) worden gedragen.

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in besloten ruimtes: andere preventieve maatregelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen :

- Standaard werkkleding (overall, veiligheidsschoenen, helm, veiligheidsbril en handschoenen)
- Antigaspak (als huidabsorptie mogelijk is)
- Gehoorbescherming
- Een reddingslijn en veiligheidsharnas
- Onafhankelijk ademhalingsapparaat als de concentratie gevaarlijke stoffen > GWBB en/of O₂ <19% (filtermasker onvoldoende)



Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in besloten ruimtes: andere preventieve maatregelen

Bij lassen en snijden :

- Verwijder alle brandbare stoffen of bedek ze.
- Houd brandblusapparatuur altijd binnen handbereik.
- Kijk altijd uit voor zuurstoflekken.
- Met elektrisch lassen zorg je voor plaatselijke afzuiging, werk je met een veilige spanning en blijft de transformator uit de besloten ruimte.

Specifieke activiteiten en omstandigheden

Werken in besloten ruimtes: andere preventieve maatregelen

- Bewegende onderdelen: moeten door een expert uit gebruik worden genomen
- Zuurstof- en andere gascilinders :
 - Controleer of de leidingen niet lekken,
 - Plaats gascilinders altijd buiten de besloten ruimte,
 - Verplaats de branders en leidingen altijd uit de kamer als je klaar bent met werken.
- Gebruik van verf, lak en oplosmiddelen:
 - De ruimte moet enkele dagen na de werkzaamheden worden geventileerd (max. 10% LEL).
 - Als de grenswaarden kunnen worden overschreden, moet een onafhankelijk ademhalingsapparaat worden gebruikt.
 - Alle schilderapparatuur moet geaard zijn

Gevaarlijke stoffen

Gevaarlijke stoffen

Gevaarlijke stof?

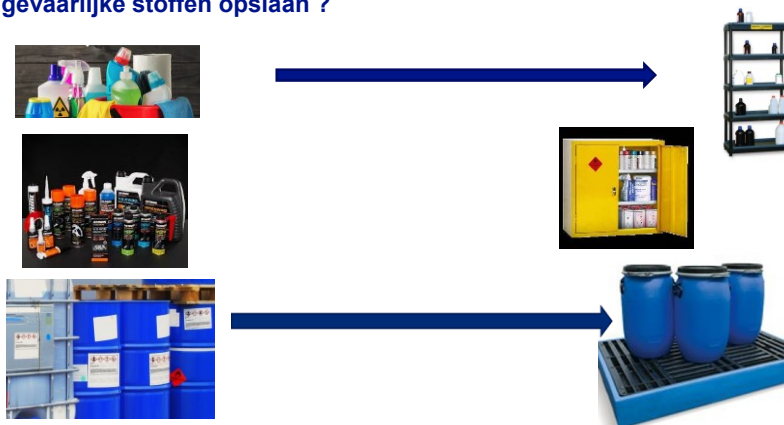
Een stof die een gevaar vormt voor de gezondheid en/of omgeving

Bij elk soort gevaar hoort een gevarenpictogram die in een tabel worden opgenomen. Deze pictogrammen moeten terug te vinden zijn op alle verpakkingen van gevaarlijke producten.



Gevaarlijke stoffen

Hoe gevaarlijke stoffen opslaan ?



Gevaarlijke stoffen

Aanduidingen van gevaren



Zeer giftige en giftige stoffen
(H₂S, CO, methanol en benzeen)



Bijtende of corrosieve stoffen
(zuren en basen)



Zeer lichte en licht ontvlambare stoffen
(benzine, acethon en white spirit)



Milieu gevaarlijke stoffen (cfk's en
pesticiden)



Gassen onder druk (vloeibaar gemaakte
gassen, vloeibaar onderkoelde gassen in
metalen flessen)



Oxiderende of brandbevorderende stoffen
(zuurstofwater, ozon en zuurstof)



Explosieve of ontplofbare stoffen
(TNT, buskruit en munitie)



Schadelijke, irriterende en
sensibiliserende stoffen (verf, lak,
solventen, zuren en basen, bepaalde
harsen)



Gezondheidsgevaarlijk op lange termijn:
Carcinogene stoffen
Mutagene stoffen
Stoffen die giftig zijn voor de voortplanting
(asbest, benzeen, dieselrook)

Gevaarlijke stoffen

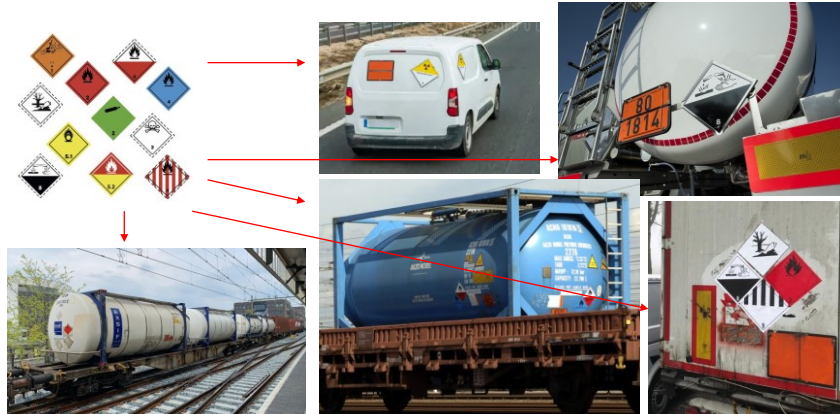
Aanduidingen van gevaren

Dus vloeistoffen nooit bewaren in lege neutrale flessen!!!



Gevaarlijke stoffen

Aanduidingen van gevaren tijdens transport



Gevaarlijke stoffen

Aanduidingen op etiket

Naam van het product


Leverancier / invoerder

Gevarenpictogram

Risico's/ gevaren in H-zinnen

Preventiemaatregelen in P-zinnen

Methanol
VWR International
Geldenaaksebaan 464
3001 LEUVEN
98%



GEVAAR

H225 : Licht ontvlambare vloeistof en damp
H370 : Risico van ernstige effecten aan organen
H301 : Giftig bij inslikken
H311 : Giftig bij contact met de huid
H331 : Giftig bij inademing

P404 : In gesloten verpakking bewaren
P210 : Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. — Niet roken
P280 : Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen
P312 : Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

Gevaarlijke stoffen

Opnemen van gevaarlijke stoffen in ons lichaam



Via de mond;
Eten of drinken
zonder handen te
wassen



Via de luchtwegen;
Inademen van
stoffen, gassen,
dampen of nevel.



Via de huid;
Aanraken van
producten of handen
proper maken met
producten



Via de bloedbanen;
Met open wonden in
product werken.

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Gevaarlijke stoffen

Hoe jezelf daartegen beschermen



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Gevaarlijke stoffen

Blootstelling of opname van gevaarlijke stoffen in ons lichaam

- De werkgever moet zijn personeel onderwerpen aan een medisch onderzoek dat detecteert of er schadelijke effecten zijn door het gebruik van gevaarlijke stoffen.
- De periodiciteit van dit onderzoek is meestal jaarlijks
- Maar dit hangt af van het soort producten waarmee je in aanraking komt, van de concentratie ervan
- ...



Gevaarlijke stoffen

Blootstelling of opname van gevaarlijke stoffen in ons lichaam

Gevaarlijke stoffen weren door bv door werkprocessen aan te passen



- Gevaarlijke stoffen vervangen door niet gevaarlijke stoffen



- De vorm van de gevaarlijke stof aanpassen



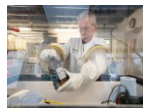
Gevaarlijke stoffen

Preventie

Ventilatie en afzuiging



Scheiden van mens en bron



Persoonlijke monitor



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

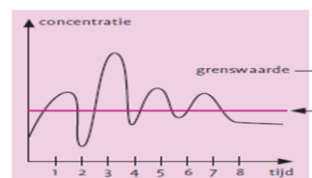
Gevaarlijke stoffen

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (GWBB)

Dit is de maximale hoeveelheid van een stof die in de lucht aanwezig mag zijn. Ook wel "grenswaarde beroepsmatige blootstelling" genoemd.

Dit is van toepassing onder de volgende voorwaarden:

- Normale werkdag (8 uur)
- Normale gezonde persoon
- Normale werkweek (40 uur)
- Normale werkomstandigheden
- Een normale fysieke inspanning



Gemiddelde blootstelling in tijd

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Gevaarlijke stoffen



Grenswaarden

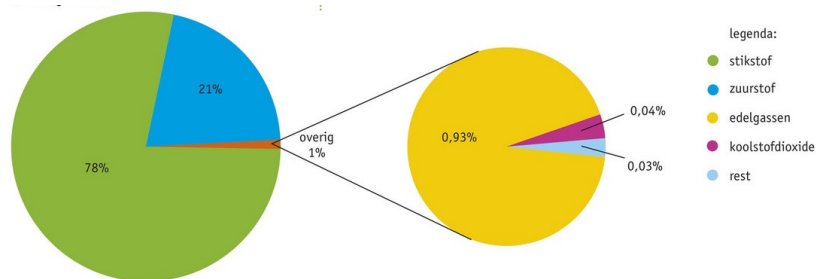
Je neus is geen goede aanwijzing voor de aanwezigheid van gevaarlijke gassen.
De redenen hiervoor zijn:

- Veel gevaarlijke stoffen, dampen of gassen hebben geen geur
- Sommige gassen zijn pas waarneembaar als ze al ver boven de grenswaarde zijn
- Andere sterke geuren in de omgeving kunnen de gevaarlijke stof verdoezelen
- Niet iedereen kan evengoed gevaarlijke stoffen waarnemen

Gevaarlijke stoffen

Maatregelen tegen te hoge of te lage zuurstofconcentratie

Normaal bevat lucht 21% zuurstof



Gevaarlijke stoffen

Maatregelen tegen te hoge of te lage zuurstofconcentratie

Wanneer een ruimte meer dan 21% zuurstof bevat neemt de kans op brand of explosie toe



Wanneer een ruimte minder dan 19 % zuurstof bevat, kan je niet goed meer ademen. Bij 14 % zuurstof in de lucht zal uiteindelijk de dood volgen.



Gevaarlijke stoffen

Asbest

Asbest zijn kleine vezels die diep in de longen kunnen dringen waardoor er op lange termijn kanker kan ontstaan.

Om die reden moet er de volgende werkwijze gehanteerd worden:

- Risicobeoordeling op basis van een asbestinventaris
- Bij het vaststellen van asbest worden de werken stilgelegd, de hiërarchie en de opdrachtgever worden op de hoogte gebracht. De opdrachtgever zal stalen laten nemen. Indien het om asbest gaat, moet dit volgens de wettelijke voorschriften verwijderd worden.



Gevaarlijke stoffen – vaak voorkomend

Kwartsstof

Kwartsstof zit in bijna alle materialen die gebruikt worden op de bouwplaats

Risico op silicose (stoflong of mijnwerkersziekte)

Preventiemaatregelen:

- slijpen en verzagen met watertoevoer of met stofafzuiging
- Draag minstens een geschikt stofmasker



Gevaarlijke stoffen – vaak voorkomend

Organische oplosmiddelen

- Petroleum, terpentijn, verfoplosmiddelen, vernis, lijm en hars.
- Vaak gevaarlijk door inademing
 - Hoofdpijn en op lange termijn hersenletsel
- Zijn ontvlambaar of licht ontvlambaar en ontvetten de huid (white spirit)

Cyclische verbindingen

- benzeen, toluen, xyleen, fenolen.
- Fenolen zijn toxisch en benzeen is kankerverwekkend.

Gevaarlijke stoffen – vaak voorkomend

Zware metalen

- Lood, kwik, cadmium, antimoon, chroom, nikkel ...
- Dringen in het lichaam door inademing (deeltjes in de lucht via verbranding).
- Zink, koper en mangaan kunnen een negatieve invloed op de gezondheid hebben wanneer ze in grote hoeveelheden worden opgenomen.



Cement

- Irriterend voor de ademhalingswegen en voor de huid.
- Risico op ernstige oogletsels.
- Vochtig : chemische brandwonden bij langdurig contact met de huid



Gevaarlijke stoffen – vaak voorkomend

Huishoudmiddelen

- Verven en lakken: deze bevatten mogelijk organische oplosmiddelen
- Ontstoppingsmiddelen: deze zijn bijtend
- Afwasproducten voor afwastoeestellen: zijn irriterend voor de huid en kunnen ernstige oogletsels veroorzaken



Kwartsstof

- Fijn kwartsstof zijn kleine niet-oplosbare stofdeeltjes die kunnen leiden tot stoflongen en mogelijk ook kanker

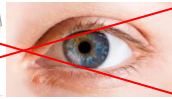


Gevaarlijke stoffen – vaak voorkomend

Koolmonoxide (CO): Vorming door onvolledige verbranding (ketel, . . .)

CO is geurloos, kleurloos en heel toxisch

De ruimte voldoende verluchten, de aanwezigheid van CO meten (CO-detectietoestel)



Gevaarlijke stoffen – lekken

Lekken veroorzaken;

- Geurhinder
- Brand
- Milieuverontreiniging
- Gevaar voor uitglijden



Ze vinden hun oorsprong in;

- Slecht onderhouden installaties
- Slechte montages of lekkende kranen en dichtingen
- Foute overgietsprocedures
- Beschadigde installaties

Gevaarlijke stoffen – lekken

Preventief kunnen we de installaties **regelmatig inspecteren** en voorzien van gepaste lekbakken.

Elk beginnend lek moet gemeld worden bij de leidinggevende en nadien vakkundig hersteld worden.

Alleen opgeleid personeel mag (herstel)werkzaamheden uitvoeren.

Gevaarlijke stoffen

Biologische stoffen

Sectoren waarbij er mogelijk biologische stoffen aanwezig zijn die gezondheidsschade kunnen veroorzaken.

- Afvalverwerking en werken met vervuilde grond
- Landbouw en contact met dieren
- Farmaceutische industrie
- Voedingsindustrie
- Riolen en waterzuiveringsinstallaties
- Biologische industrie
- Hospitalen

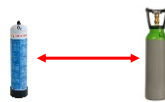


Gevaarlijke stoffen

Industriële gascilinders - opslaan van gasflessen

Enkele aandachtspunten:

- Zijn de gasflessen goed vastgezet?
- Worden de gasflessen beschermd tegen nadelige weersinvloeden?
- Worden de gasflessen afgeschermd van zonnestralen en andere warmtebronnen?
- Worden zuurstofflessen gescheiden gehouden van flessen met brandbare gassen?
- Is er voldoende ventilatie van de opslagruimte?
- Batterijen met gasflessen mogen niet op de arbeidsplaats worden opgesteld
- Gasflessen mogen niet worden opgeslagen in kelders en putten
- Juiste blusmiddel en water als koelmiddel vlakbij aanwezig houden



209

Gevaarlijke stoffen

Industriële gascilinders - opslaan van gasflessen

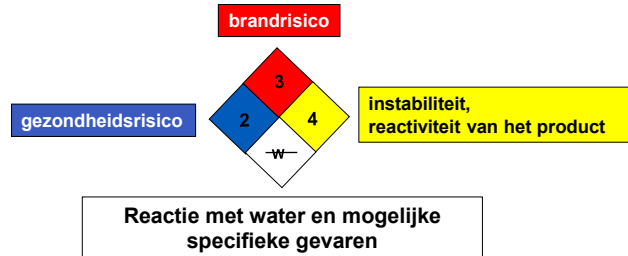


210

Gevaarlijke stoffen

Gevarendiamant

De gevarendiamant wordt vooral gebruikt in de chemie, petrochemie en voor het transport van gevaarlijke stoffen. Hoe hoger het cijfer hoe gevaarlijker de stof

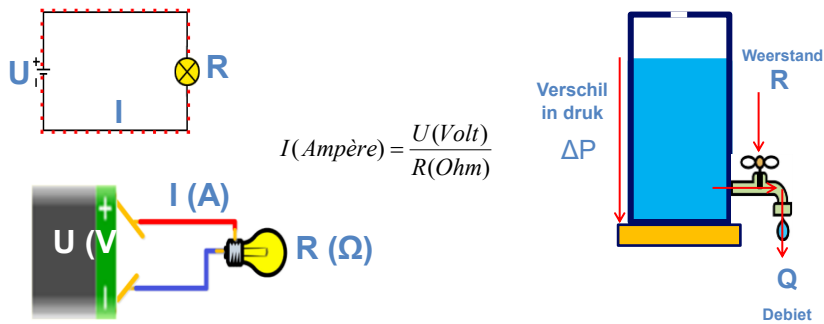


Een getal van 0 tot 4 in het gekleurde kader geeft de ernst van het risico aan. Hoe hoger het cijfer, hoe groter het gevaar.

Elektriciteit

Elektriciteit

Wat is elektriciteit?



Elektriciteit

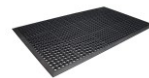
Elektriciteit en de invloed op het menselijke lichaam



Indien het menselijk lichaam in aanraking komt met elektriciteit zal er een elektrische stroom door je lichaam lopen. Hoe groter deze stroom hoe ernstiger de gevolgen.

De stroom (I) in ons lichaam hangt af van:

- De spanning (U): hoe groter de spanning hoe groter de stroom
- De weerstand (R), de weerstand hangt op zijn beurt af van
- De vochtigheid van de huid
- Extra weerstanden die omgevingsafhankelijk zijn (sta je op aarde of op een rubberen mat)



Elektriciteit

Gevaren en risico's bij het werken met elektriciteit

De belangrijkste gevaren/risico's zijn:

- Elektrocutie
- Verwondingen: brandwonden door vonken en vlambogen
- Letsel door elektrische schok of letsel door een reactie op een elektrische schok
- Brandgevaar
- Explosiegevaar
- Secundair letsel:
 - Schrikeffect: van een schok kun je je ergens tegen stoten
 - Bij kortsluiting kunnen er gloeiende deeltjes rondvliegen of kan je omver geduwd worden door de drukgolf



Elektriciteit

Ongevalsoorzaken bij het werken met elektriciteit



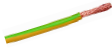

De oorzaken van ongevallen met elektriciteit zijn o.a. te wijten aan...

- Defecte of ondeugdelijke machines, toestellen en leidingen
- Slechte of ontbrekende aardverbindingen
- Foutieve installatie of montage
- Onder spanning staande delen aanraken
- Verkeerd gebruik van elektrische installaties en/of materiaal
- Onoplettendheid, of onwetendheid



Elektriciteit

Preventiemaatregelen bij het werken met elektriciteit

- Spanningsloos werken
- Gouden 8 toepassen 
- Fysische afscherming
 - Obstakel of omhulsel Bv.: scherm, elektrische kast, ... 
- Isolatie
 - Onder spanning staande delen onbereikbaar maken: rubber, kunststof, keramiek, . . . gebruikt rond draden, kabels. 
- Dubbele isolatie
 - Functionele hoofdisolatie + supplementaire isolatie (≠ IP waarde)
 - boormachine, slijpmachine, ... 

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE



217

Elektriciteit

Aarding / verliesstroom



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

218

Elektriciteit

Veiligheidsmaatregelen bij het werken met elektriciteit

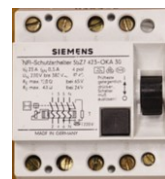
- Veiligheidsaarding
- Alle metalen delen die onder spanning kunnen staan bij een isolatiefout worden verbonden met een veiligheidsaarding. Deze maakt stroomverliezen mogelijk.
- Steigers worden ook geaard als er elektriciteit in de buurt van de steiger komt
- Werkplaats- en opslagcontainers moeten volgens de voorschriften aangesloten en geaard worden



Elektriciteit

Veiligheidsmaatregelen bij het werken met elektriciteit

- Aardlekschakelaar (differentieelschakelaar of verliesstroomschakelaar)
- Is een toestel dat bekijkt hoeveel stroom er naar de installatie loopt en terug naar het net gaat. Is er een verschil van stroom o.w.v. een isolatiefout, dan schakelt de aardlekschakelaar af. Hierdoor is de installatie spanningsloos en is er geen elektrocutiegevaar.
- Aardlekschakelaars moeten geregeld getest worden
- Helpt niet tegen kortsluiting of overbelasting



Elektriciteit

Veiligheidsmaatregelen bij het werken met elektriciteit

- Gebruik van zeer lage spanning
- Dit zijn spanningen die lager zijn dan 50V, hierdoor vermindert de kans op een letsel.

Zekeringen

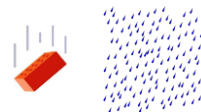
- Eenzekering of een automaat is een beveiliging die de stroom onderbreekt wanneer een bepaalde stroomsterkte wordt overschreden.
- Eenzekering of automaat beveiligt elektrische toestellen, installaties en kabels tegen overbelasting of bij kortsluiting. Ze biedt geen bescherming tegen elektrocutie en beschermt bijgevolg niet de mens!



Elektriciteit

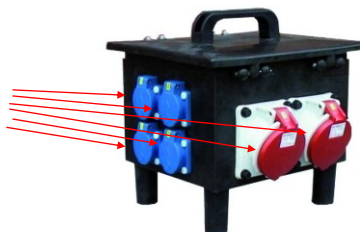
Veiligheidsmaatregelen bij het werken met elektriciteit

Tijdelijke elektrische installaties



Verliesstroomschakelaar 300mA

Per uitgaande kring een verliesstroomschakelaar van 30mA



Beveiligt tegen indringing van vocht, stof en stoten of vallende voorwerpen

De aarding van verplaatsbare installaties moeten door bevoegde personen (BA5) gecontroleerd worden

Elektriciteit

Veiligheidsmaatregelen bij het werken met elektriciteit

Tijdelijk elektrisch materiaal

Kabelhaspels en verlengsnoeren

- Bij gebruik moet deze steeds volledig afgerold worden.
- Kijk na dat de leidingdikte overeenstemt met het maximaal vermogen van alle aangesloten toestellen.
 - **Doe je dit niet kan de kabelhaspel verhitten en opbranden**
- voor gebruik: controleer de toestand ervan (visuele controle).
 - Gebruik nooit beschadigde apparatuur of gereedschap: rapporteer, vervang of laat vervangen
 - Controle door gekwalificeerde personen



Elektriciteit

Statische elektriciteit

Statische elektriciteit treedt op bij niet-geleidende stoffen die over elkaar schuren. Hierdoor ontstaat er een ladingsverschil dat niet naar de aarde kan. De stof is dan elektrisch geladen.

Gevaren van statische elektriciteit?

- Ontstaan van ontlading naar de mens toe: schrikreactie die kunnen leiden tot secundaire letsels
- Ontstaan van vonkvormingen: in de aanwezigheid van een explosieve stofwolk kan dit tot een explosie leiden
- Een ander gevaar is dat gevoelige elektronica defect of ontregeld raakt door statische elektriciteit

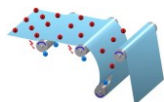


Elektriciteit

Statische elektriciteit

Statische elektriciteit is de opbouw van een elektrische lading op een voorwerp. Deze lading kan overgebracht worden op een ander voorwerp waardoor er een vonk ontstaat of een schok gevoeld kan worden.

- Statische elektriciteit ontstaat dus overal waar wrijving is door 2 elementen



geleidingsrollen



Opstijgende gasbellen



Pneumatisch transport van poeder



Verfspuiten



In roer- of mengtanks



Doorslippen van aandrijfriemen

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Elektriciteit

Statische elektriciteit en veiligheidsmaatregelen



Installaties, tanks of leidingen aarden



Antistatische kledij dragen



De valhoogte beperken en /of stroomsnelheid verlagen



Equipotentiaal verbinding aanbrengen



De relatieve vochtigheid verhogen

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Brand en Explosie



Brand en Explosie



Brand en explosie

Hoe ontstaat een brand?

Brand is een chemische reactie die ontstaat als drie elementen samenkomen: een brandbare stof, zuurstof en ontstekingsenergie



Brand en explosie

Eerst enkele begrippen verduidelijken

Vlampunt «VP»

- Minimumtemperatuur waarbij een vloeistof dampen afgeeft die kunnen ontvlammen bij contact met een vonk of een vlam.
- Deze grenswaarde wordt soms de ontbrandingstemperatuur genoemd
- Hoe lager het VP is, hoe groter het risico



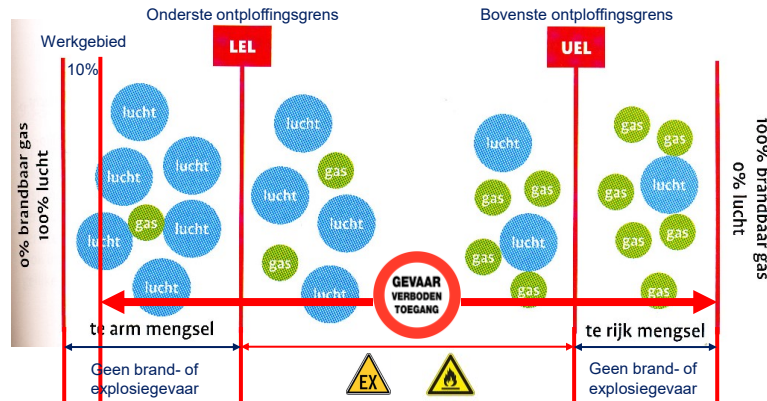
Zelfontbrandingstemperatuur

- Minimumtemperatuur waarbij een materiaal spontaan ontbrandt zonder enig hulpmiddel (zonder vlam of vonk)
- Stoffen met een heel lage zelfontbrandingstemperatuur zijn gevaarlijk



Brand en explosie

Eerst enkele begrippen verduidelijken



Brand en explosie

De invloed van brand op mens en omgeving

Verbrandingsgassen en verbrandingsrook :

- Verbrandingsrook kan schadelijk en giftig zijn
- Lichter dan lucht waardoor het opstijgt en negatieve effecten heeft op het milieu
- Zorgt voor beperkt zicht

Warmte bij brand :

- Brandbare materialen die zich in de onmiddellijke nabijheid bevinden kunnen hun zelfontbrandingstemperatuur bereiken en ontbranden
- Kan flessen of opslagtanks doen scheuren en aanleiding geven tot ontploffingen
- De hitte maakt elke interventie om de brand te blussen moeilijk.



Brand en explosie

Explosiegevaarlijke omgeving - ATEX-zone

Dit zijn omgevingen waar een explosief mengsel kan ontstaan. Vandaar dat er in deze zones extra maatregelen worden genomen om te voorkomen dat mogelijke explosiegevaarlijke mengsels worden ontstoken.



Dergelijke ruimten worden steeds met bovenstaand bord aangeduid



In die ruimten mag geen GSM worden gebruikt



In die ruimten moeten uw arbeidsmiddelen aangepast zijn.

Brand en explosie

Waar vinden we die ATEX-zones terug?



vuilstortplaatsen



Gasbedrijven



Olieraffinaderijen



Veevoederindustrie



Chemische industrie



Energiecentrales

Brand en explosie

Explosiegevaarlijke omgeving

In een explosiegevaarlijke omgeving kan je best een explosiemeter dragen.

- Deze waarschuwt je wanneer de explosieve stof in de ruimte de vooraf (in)gestelde grens overschrijdt.
- Moet boven de kledij op borsthoogte gedragen worden.
- Voor gebruik getest worden
- Gebruiker moet weten welke acties hij moet nemen bij een alarm
- Instructies worden gegeven door de werkgever of de opdrachtgever



Brand en explosie

Soorten branden en blusmiddelen



Brandklasse	Soort brand	Blusmiddelen	
Klasse A Vaste stoffen brand	Branden van vaste stoffen (hout, papier, karton, ...)	Blussen met water, bluspoeder (ABC-bluspoeder), schuim (AFFF), blusdeken	
Klasse B Vloeistoffenbrand	Branden van vloeistoffen of van stoffen die door de warmte snel vloeibaar worden (alcohol, verven, rubber, parafine, ...)	Bluspoeder (ABC of BC-bluspoeder), blussen met schuim, blussen met zand	
Klasse C Gassenbrand	Branden met een gas als brandstof (methaan, propaan, butaan, acetyleen, ...)	Worden niet geblust met een blusmiddel, maar de gastoevoer wordt afgesloten. Indien er toch geblust wordt dan is dat met bluspoeder (BC of ABC)	
Klasse D Metalenbrand	Branden van ontvlambare metalen (magnesium, aluminium, kalium, natrium, ...)	Blussen met speciaal D-bluspoeder, eventueel blussen met droog zand bij kleine brandjes	
Niet-geclassificeerde branden (klasse E)	Branden aan en in elektrische installaties of apparatuur (computer, printer, elektriciteitskast, ...)	Blussen met koolstofdioxide (CO2), blussen met aangepast sproeischuim	

Brand en explosie

Blusprincipes

Het principe om brand te blussen is gebaseerd door één van de factoren van de branddriehoek weg te nemen:

- Brandstof verwijderen
- Zuurstof afsluiten of zuurstof verdringen
- Ontstekingsenergie verminderen of de ontstekingsbron wegnemen



Brand en explosie

Voorkomen

Om brand en explosies te voorkomen mogen de drie factoren van de branddriehoek nooit tegelijk aanwezig zijn.

Dus stellen we ons onderstaande vragen:

- Zijn er brandbare of explosieve stoffen aanwezig en welke?
- Hoe zit het met zuurstof? Zijn er eventueel brand bevorderende stoffen die zuurstof kunnen afgeven?
- Zijn er mogelijke ontstekingsbronnen aanwezig ?

Brand en explosie

Nadelen van blusmiddelen

Elk blusmiddel heeft ook nadelen of kan gevaar opleveren:

Water:

- Veroorzaakt waterschade
- Is elektrisch geleidend
- Is gevoelig voor bevriezing
- Veroorzaakt milieuschade door het verontreinigde bluswater
- Kan heftig reageren met chemische producten
- Gevaarlijk om vloeistoffen te blussen (kan tot brandverspreiding of tot een steekvlam leiden)



Schuim

- Geeft beperkte schade
- Is gevoelig voor vorst
- Kan elektrisch geleidend zijn
- Niet goed voor het milieu



Brand en explosie

Nadelen van blusmiddelen

Elk blusmiddel heeft ook nadelen of kan gevaar opleveren:

Zand:

- Koekt snel aaneen en wordt hard
- Bij grote branden is er een kraan nodig



Bluspoeder (ABC):

- Is beperkt afkoelend
- Vermindert het zicht in kleine ruimten
- Moeilijk toe te passen buiten bij veel wind
- Is vervuilend en geeft nevenschade en veel opkuiswerk



Brand en explosie

Nadelen van blusmiddelen

Elk blusmiddel heeft ook nadelen of kan gevaar opleveren:



Blusdeken

Je moet dicht bij de brandhaard kunnen komen

Er bestaat gevaar voor de blusser als het blusdeken niet goed wordt toegepast

Er is kans op letsel en schade als de brandhaard niet goed of niet volledig is afgedekt



Koolstofdioxide:

Kan vrieswonden veroorzaken door de lage temperatuur

Kan verstikkend werken, omdat het zuurstof verdringt

Enkel geschikt in gesloten ruimten



Brand en explosie

Acties bij het ontdekken van brand

- Breng jezelf in veiligheid en verlaat de brandende omgeving
- Meld de brand
- Breng de mensen in de omgeving op de hoogte van de brand
- Help anderen indien nodig om zich in veiligheid te brengen
- Sluit deuren en ramen achter je
- Blus de brand als het mogelijk is
- Kiezen voor het juiste blusmiddel doof het vuur



Brand en explosie

Acties bij het ontdekken van brand

Zelf een brand blussen

- Eigen veiligheid eerst
- Kiezen voor het juiste blusmiddel en doof het vuur
- Als het blussen niet lukt, moet de blusser stoppen en naar de verzamelplaats gaan.
- Is het vuur gedoofd, moet dit aandachtig opgevolgd worden, want het vuur kan weer aanwakkeren.



Brandwonden verzorgen

Als er iemand brandwonden heeft opgelopen, moeten deze zo snel mogelijk en gedurende minstens 20 minuten worden gekoeld/gespoeld met water.

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE



Ongevallen

VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Ongevallen

Begrippen

Incident: bijwerking met of zonder schade/letsel (generieke term)

Arbeidsongeval: plotselinge ongewenste gebeurtenis tijdens het werk, met lichamelijk letsel tot gevolg.

Ongeval: plotselinge ongewenste gebeurtenis met schade en/of letsel tot gevolg. De schade kan betrekking hebben op mensen, materialen, infrastructuur, het milieu, etc.

Near Miss: Een plotselinge ongewenste gebeurtenis die onder enigszins andere omstandigheden schade en/of letsel had kunnen veroorzaken.

Ongevallen

Wat te doen bij een incident?

Om te voorkomen dat er opnieuw een ongeval gebeurt, zijn de volgende stappen nodig:

- Onmiddellijke actie om verergering of onmiddellijke herhaling te voorkomen
- Rapporteer/communiceer het optreden van het incident.
- Incidentopname
- Onderzoek naar het incident (wat is er gebeurd en hoe kan dit worden vermeden?)
- Actieplan op basis van de resultaten van het incidentonderzoek

Ongevallen

Wat moet u doen bij een ongeval?

- Geef prioriteit aan uw eigen veiligheid
- Meld elk incident aan uw directe leidinggevende
- Onderneem indien mogelijk onmiddellijk actie om herhaling te voorkomen. Zorg ervoor dat er geen ander slachtoffer kan zijn
- Begeleid eventuele slachtoffers naar de medische dienst of EHBO-post voor behandeling. Bij ernstige verwondingen wacht u op de hulpdiensten
- Verander de plaats van het ongeval zo min mogelijk
- Volg ook de interne instructies van het bedrijf

Noodsituaties

Noodsituaties



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

DE APPLICATIE 112.BE GEBRUIKEN BIJ EEN ONGEVAL OP DE BOUWPLAATS



VOLTA
KRUISPUNT VAN ELEKTROTECHNIEK
CARREFOUR DE L'ELECTROTECHNIQUE

Noodsituaties

Situatie waarin de omstandigheden een directe (potentiële) bedreiging vormen voor de veiligheid of gezondheid van mensen.

De oorzaak van een noodsituatie of dreiging kan zowel binnen als buiten het bedrijf liggen.

Het bedrijf zal dan een reeks maatregelen moeten nemen om de schadelijke gevolgen te beperken.

Een goede aanpak begint altijd met een goede voorbereiding en de eventuele aanpak van een noodsituatie is afhankelijk van de aard en ernst van het incident.

De strijd tegen noodsituaties verloopt in drie fasen:

- Fase 1: de eerste communicatie
- Fase 2: acties en maatregelen
- Fase 3: Sluiting

Noodsituaties

Fase 1: de eerste communicatie (waarschuwing)

Elke noodsituatie moet zo snel mogelijk worden gemeld. In deze eerste fase van aanpak wordt daarom beschreven op welke wijze een noodsituatie kan worden gemeld en welke informatie moet worden gecommuniceerd.

- Wie waarschuwen?
- Hoe te voorkomen?
- Welke informatie moet u verstrekken?

Noodsituaties

Fase 2: acties en maatregelen

Afhankelijk van de ernst en omvang van de noodsituatie kunnen de volgende acties en maatregelen noodzakelijk zijn:

- Evacuatie
- Interventie: blussen, beveiliging van installaties, opslag
- Reddingsoperaties
- Bijstand

Noodsituaties

Fase 3: Afsluiting

Alle medewerkers en hulpdiensten moeten op de hoogte zijn van de wijze waarop de noodsituatie wordt afgesloten en wie daartoe bevoegd is.

Noodsituaties

Tijdens een calamiteit kan het nodig zijn een site te ontruimen, daarom moeten alle leden van het bedrijf weten wat de instructies zijn, hoe te evacueren en waar de verzamelplaatsen zijn.

Als het evacuatiesignaal klinkt, moet iedereen: (conform het evacuatieplan):

- Stop onmiddellijk met werken
- Stop externe communicatie
- Volg de instructies van het interventieteam dat verantwoordelijk is voor de evacuatie
- Ga naar de verzamelplaats (gebruik geen liften en ga loodrecht op de windrichting, weg van de bron)
- Meld uw aanwezigheid bij aankomst op het verzamelpunt.

Basisveiligheid op TMB

Nog vragen ?





Test

257

Jouw mening telt !

- Volta wenst zijn dienstverlening te verbeteren en jouw mening is daarbij van belang.
- Scan met je GSM de QR-code en vul het evaluatieformulier in.
- We danken je hiervoor.



258