

VEILIG WERKEN IN DE BOUW



Uitgave

Veiligheidsinstituut, Amsterdam
in samenwerking met de
Veiligheids Informatiegroep Bouw

Eerste druk – oktober 1985

Auteursrechten voorbehouden

Bestelnummer VIB 1000

Veilig werken in de bouw

Ing. G. Visscher
Ing. H.D.J. van der Kam
Ing. J.A. Gans

Illustraties: Paul Kerrebijn

INHOUDSOPGAVE

	pagina
Voorwoord	3
Algemeen	4
Doel	
Voorkomen van ongevallen	
Gedrag op het werk	
Verantwoordelijkheid	
Beschermingsmiddelen	50
Beveiligingen	6
Brandpreventie	8
Cirkelzaagmachines	10
EHBO	12
Elektriciteit	14
Gasflessen	16
Gevaarlijke stoffen	54
Grondverzet	26
Haakse slijpmachines	20
Handgereedschap	22
Hangsteigers	48
Heien	36
Hijsen	38
Hoogwerkers	44
Ladders	24
Orde en netheid	52
Putten en sleuven	28
Riolen en putten	32
Rolsteigers	42
Schiethamers	18
Steigers	46
Tillen en bukken	40
Transport	34
Veiligheidsetikettering	56
Wegwerkzaamheden	30

VOORWOORD

De komende jaren zal de Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet) langzamerhand worden ingevoerd. Deze wet komt in de plaats van de Veiligheidswet uit 1934. De technische bepalingen die voortkomen uit de Veiligheidswet blijven echter wel van kracht.

Eén van de basisprincipes van de Arbowet is dat werkgevers en werknemers moeten samenwerken bij het bevorderen van veilige en gezonde arbeidsomstandigheden. Daarom staat er in de Arbowet een aantal bepalingen die het mogelijk maken u meer bij de veiligheidszorg te betrekken.

Dat u zich aan de veiligheidsregels houdt blijft natuurlijk onverminderd noodzakelijk

Belangrijk is ook dat u er steeds op let dat er om u heen veilig wordt gewerkt. En bovendien: dat er veilig gewerkt kan worden.

Door uw vakkennis en ervaring kunt u beoordelen of bepaalde dingen uit een oogpunt van veiligheid wel of niet door de beugel kunnen.

Het werk in de bouw brengt met zich mee, dat u zwaar materiaal gebruikt en met draaiende en lawaaiige machines en gereedschappen omgaat. Bovendien komt u in contact met lasapparaten, elektrische handgereedschappen en chemische stoffen. Kortom u loopt risico's.

Van groot belang is dat iedere medewerker zich terdege bewust is van de risico's die hij loopt en dat hij zich houdt aan de schriftelijk of mondeling gegeven voorschriften.

Verder is het zaak dat iedereen attent is op mogelijke gevaren en deze meldt aan de uitvoerder of directe chef of, zo mogelijk, zelf actie onderneemt.

Als we voortdurend een open oog hebben voor het vermijden van gevaarlijke situaties, zal het met de veiligheid in de bouw best lukken. Onnodig leed door ongevallen blijft u en uw gezin daardoor bespaard. Dat bovendien eventuele materiële schade wordt vermeden is mooi meegenomen.

ALGEMEEN

Doel

De raadgevingen in dit boekje zijn bedoeld als richtlijnen en dus algemeen gehouden. In bijzondere omstandigheden kunnen aanvullende veiligheidsmaatregelen nodig zijn. Twijfelt u, vraag dan eerst even instructies aan uw uitvoerder of chef.

Voorkomen van ongevallen

Ongevallen kunnen worden beperkt als ook u de nodige aandacht besteedt aan de veiligheid. Voor uzelf, maar net zo goed voor uw collega's. Eerst denken en dan doen. Ga bij alles wat u doet na welke gevaren er aan het werk verbonden zijn en neem, als het even kan, de nodige maatregelen om u en uw collega's te beschermen. Denk dan vooral ook aan nieuw personeel en anderen die niet met de aard van het werk vertrouwd zijn.

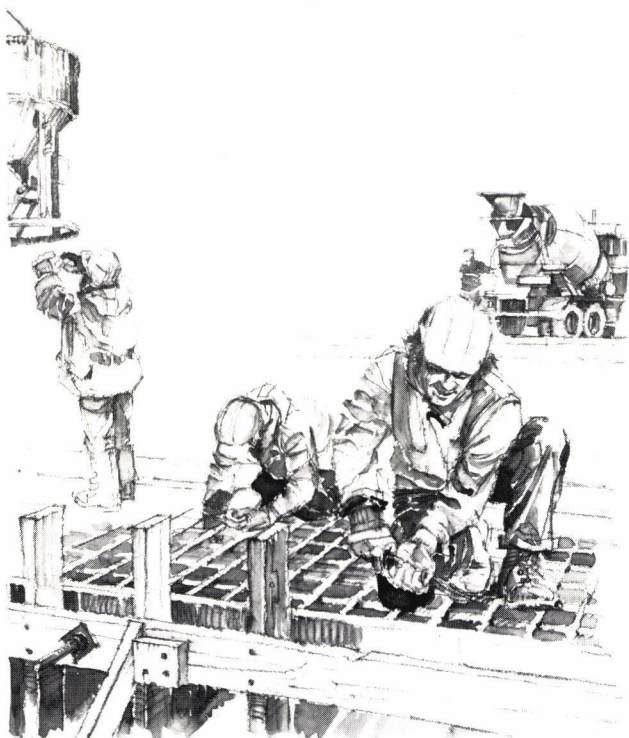
Gedrag op het werk

Een werkplaats en een bouwplaats zijn geen speeltuinen.

Werken eist nu eenmaal voortdurend uw aandacht op. Dikwijls leidt onoplettendheid tot ongevallen. Daarom is spelen en stoeien niet toegestaan.

Medewerkers die werken op terreinen van andere bedrijven dienen zich ook te houden aan de veiligheidsvoorschriften die ter plaatse gelden.





Verantwoordelijkheid

In het algemeen geldt dat elke chef ervoor verantwoordelijk is dat zijn medewerkers de hen opgedragen werkzaamheden veilig kunnen verrichten. Volgt u op uw beurt dan ook de richtlijnen op die gegeven zijn om het werk goed en veilig uit te voeren.

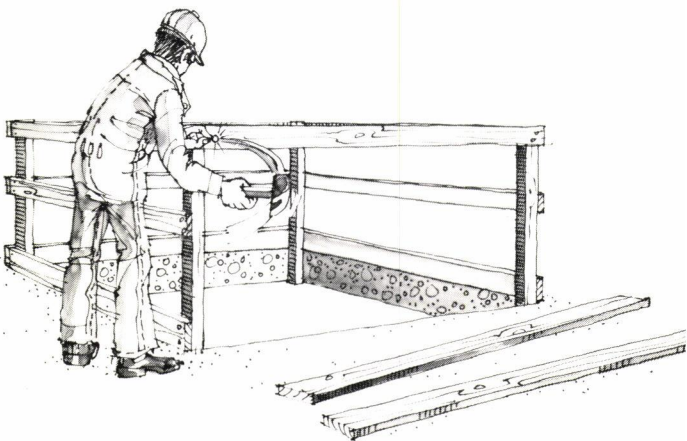
Vraag indien nodig om persoonlijke beschermingsmiddelen zoals: helmen, brillen, ademhalingsbescherming, handschoenen, valbeveiligingsapparaten en dergelijke.

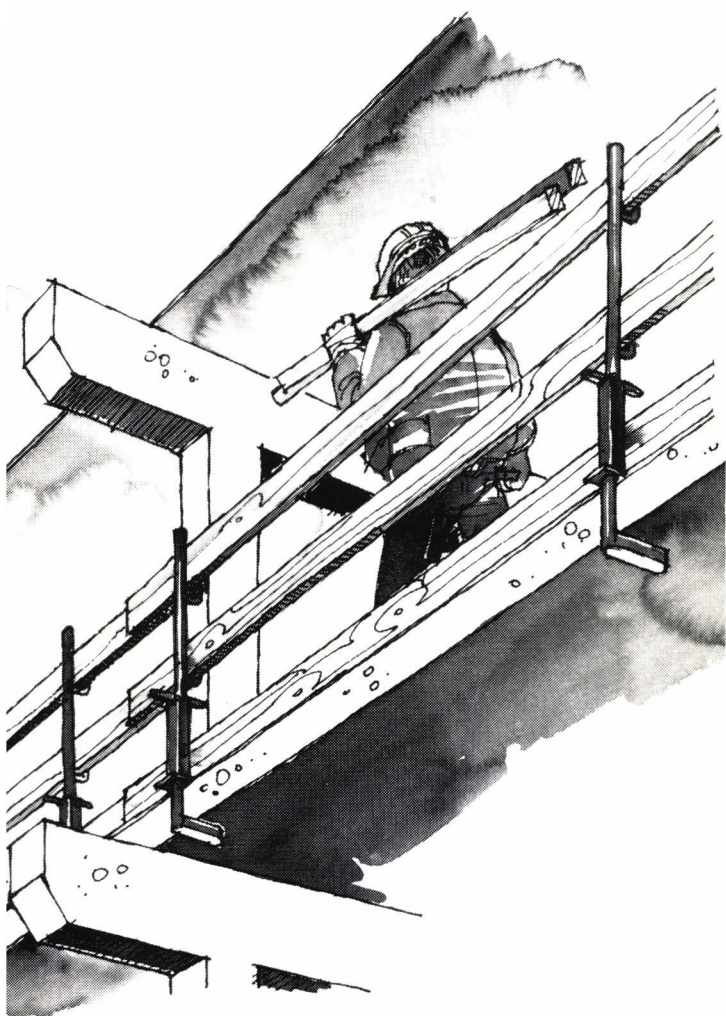
In feite is veilig en gezond werken een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid. U kunt het niet alleen, uw collega ook niet en de bedrijfsleiding evenmin. U zult het met elkaar – in goed samenspel – moeten klaren. De komende pagina's willen u daarbij helpen.

BEVEILIGINGEN

Om vallen te voorkomen worden op hoogten groter dan 2,5 meter beveiligingen geplaatst. Deze beveiligingen – ook beschermingen genoemd – worden aangebracht om u en uw collega's te beschermen tegen valgevaar.

- Bent u klaar met werkzaamheden waarvoor u een bescherming geheel of gedeeltelijk moest wegnemen, breng die bescherming dan zo snel mogelijk weer aan.
- Zijn beveiligingen geheel of gedeeltelijk verwijderd of beschadigd, waarschuw dan uw uitvoerder. Hij kan de beveiliging voor u en uw collega's laten herstellen. Of doe het zelf!

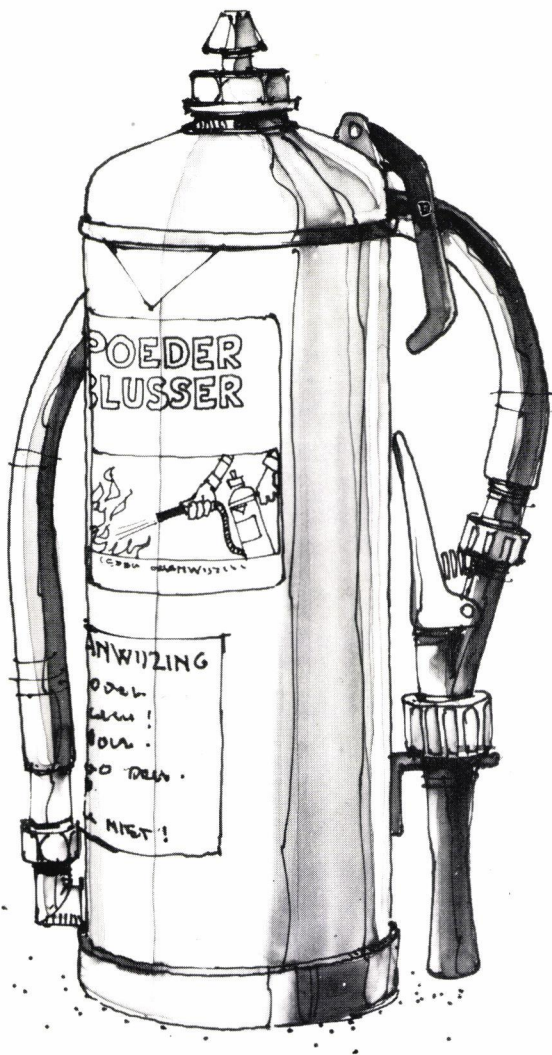




BRANDPREVENTIE

De meeste branden hadden voorkomen kunnen worden. Ze zijn dikwijls het gevolg van onvoorzichtigheid en onwetendheid. Ook tijdens de bouw is het zaak de brandrisico's goed in de gaten te houden.

- Laat vet en bevuild poetskatoen niet rondslingeren, maar berg het op in een metalen vat met deksel. Wist u dat lappen die vuil en vet zijn door inwerking van zuurstof tot zelfontbranding kunnen komen?
- De opslag van brandstoffen en smeermiddelen vraagt eveneens aandacht. Is de grond in de onmiddellijke omgeving van de opslagplaats doordrenkt met olie, benzine en dergelijke, meld dit dan meteen aan uw uitvoerder.
- Houd de opslag van smeeroliën, vetten en brandstoffen vrij van andere materialen en afval.
- Zaagsel en houtafval in de timmerloods dienen regelmatig te worden afgevoerd. Dat beperkt niet alleen het risico van brand, maar verhoogt tevens de veiligheid bij het werken aan de machines.
- Als uw kleding nat is, leg die dan niet op een verwarmingstoestel. Hang nat goed gewoon aan de kledinghaken. Indien u uw natte kleren op een verwarmingstoestel legt dan kan de toegevoerde warmte niet weg en kan er broei en daardoor brand ontstaan.
- In de afbouwperiode vinden we in het bouwwerk veel afval van hout, papier en plastic. Daardoor is de kans op brand groter dan anders. Regelmatig afvoeren van dit afval is dan ook van groot belang! Zo wordt het brandgevaar verkleind en de werkruimte vergroot.



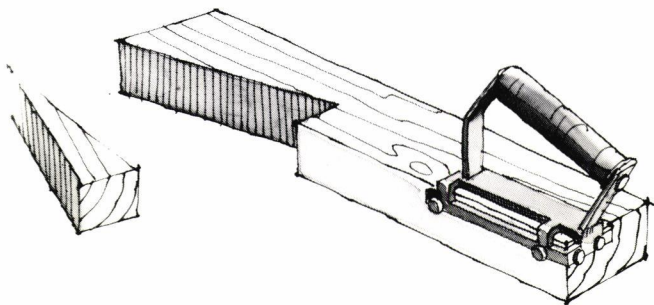
Op vaste plaatsen op het werk zijn draagbare blustoestellen en/of haspels met brandslangen aangebracht. Zorg dat u weet waar ze zich bevinden. Lees de gebruiksaanwijzing zodat u weet hoe u met het blusgereedschap moet omgaan.

CIRKELZAAGMACHINES

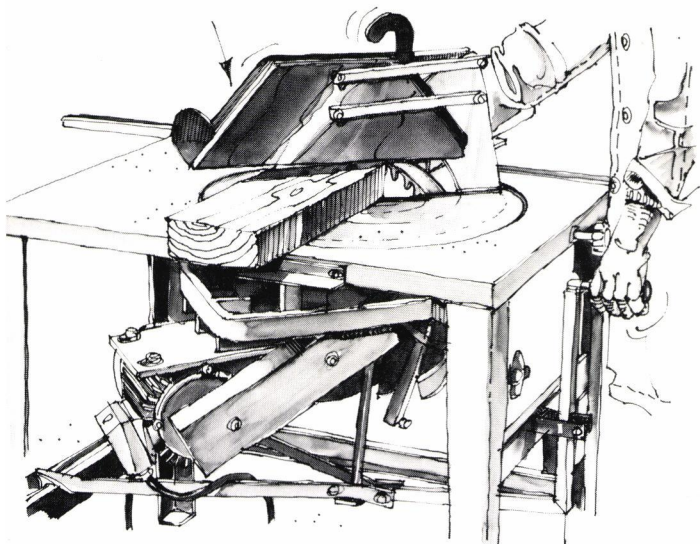
Cirkelzaagmachines zijn nog steeds bronnen van groot gevaar.

Vandaar dat we met nadruk uw aandacht vragen voor het volgende:

- Let er op dat het zaagblad scherp is; botte zaagbladen zijn gevaarlijk.
- Vervang bij het zagen van grote platen de beschermkap door een speciaal voor dit doel bestemd spouwmes met beschermkapje. Na afloop brengen we natuurlijk onmiddellijk de normale beschermkap weer aan.
- Zet bij het wisselen van zaagblad en spouwmes de hoofdschakelaar uit.
- Ruim na afloop van het werk, maar in ieder geval éénmaal per dag, het afval en zaagsel weg. U houdt daardoor de vloer rondom de machine vrij om ongehinderd te kunnen lopen.



Gebruik een duwhoutje voor werkstukken van kleine afmetingen of voor wiggen.



- Altijd werken met de beschermkap. Let op dat ook de beschermkap onder de zaagmachinetafel is aangebracht.
- Zorg voor het juiste spouwmes (juiste dikte en profiel) en stel dat ook goed af (in het vlak van de zaag).
- Het zelfstandig werken aan de cirkelzaagmachine door jongeren beneden 18 jaar is verboden.

Gebruik het juiste spouwmes en stel het nauwkeurig af!

hoogstens 5 mm

ruimte tussen zaag en spouwmes hoogstens 3 mm

Bij een zaagblad van	Spouwmes nr. 00	Dikte	Het spouwmes mag niet dikker zijn dan de zaagsnede en hoogstens 0,5 mm dunner dan de zaagsnede
250 - 350 mm middellijn en kleiner	0	1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 mm	
350 - 500 mm middellijn	I	2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 mm	
500 - 800 mm middellijn	II	2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 mm	
800 - 1000 mm middellijn	III	3,0 - 3,5 - 4,0 - 5,0 mm	
		4,0 - 4,5 - 5,0 - 6,0 mm	

↓ veiligheidsinformatie

affiche IP 6058*)

Zonder dat we het willen zijn we allemaal wel eens getuige van een ongeluk op het werk. Eerste hulp kan natuurlijk uitsluitend verleend worden door een gediplomeerd EHBO-er. Toch is er een aantal algemene regels voor iedereen.

- Meld een ongeval onmiddellijk aan uw uitvoerder.
- Laat elke wond direct behandelen. Alleen zo voorkomt u erger. Een gediplomeerd EHBO-er op het werk is daarvoor de aangewezen man of vrouw.



- Bevrijd een slachtoffer van een ongeval zo snel mogelijk uit zijn benarde positie. Wordt hij bijvoorbeeld beklemd door een zwaar voorwerp, verwijder dat dan zo snel mogelijk. Is er sprake van een elektrische schok, schakel dan direct de stroom uit.

- Verplaats een slachtoffer alleen wanneer er nieuwe ongelukken dreigen. Laat de rest over aan de deskundigen: de arts en de EHBO-er.

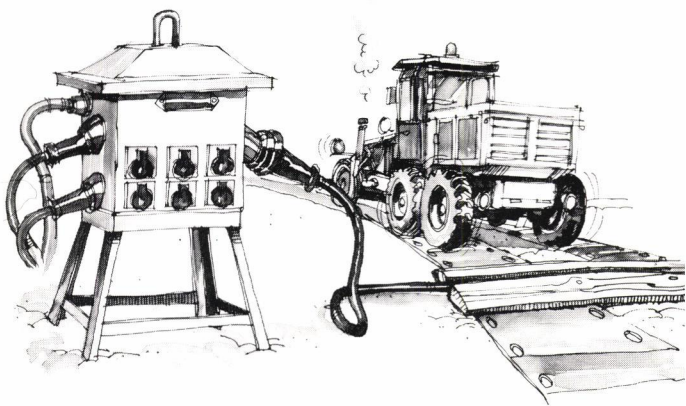


Kunt u bij een ongeval eerste hulp verlenen? Als u een EHBO-cursus heeft gevolgd hoeft u niet hulpeloos en machteloos toe te zien wanneer een collega gewond is geraakt.

ELEKTRICITEIT

Belangrijke veiligheidswenken op het gebied van elektriciteit:

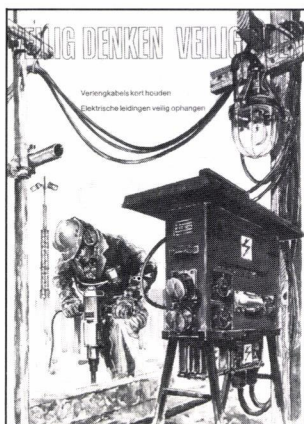
- Wees altijd voorzichtig met elektriciteit. Meld gebreken aan machine en leidingen direct aan uw uitvoerder.
- Ga niet zelf repareren maar laat dit over aan de vakman-elektriciens.
- Beperk het (onnodig) gebruik van verlengsnoeren. Een mini-verdeelkastje is een betere oplossing.
- Let er op dat kabels niet onder rijplaten kunnen worden afgeklemd. De platen kunnen dan onder spanning komen te staan.
- Laat kapotte contactstoppen (stekers) direct vervangen. Ze zijn gevaarlijk doordat men in aanraking kan komen met spanningvoerende delen. Ook (regen)water is dan gevaarlijk omdat het elektriciteit geleidt.



Kruisen elektriciteitskabels de weg, bescherm ze dan. Bijvoorbeeld met een plank ervoor en erachter. Of beter nog: hang de kabels op!



- Als de contactstoppen alleen aan de kabeladers vastzitten laat ze dan direct opnieuw monteren.
- Dekfels en deuren van verdeelkasten horen dicht. Laat ze ook dicht. Water en vuil krijgen dan geen kans.
- Gebruik geen handlamp zonder glas.

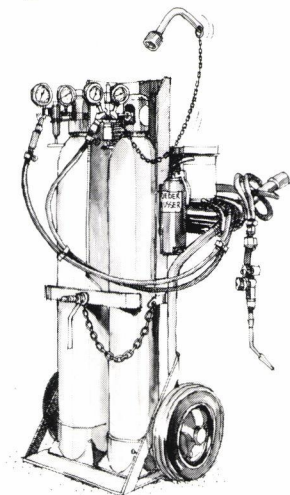


affiche VIB 1022*)

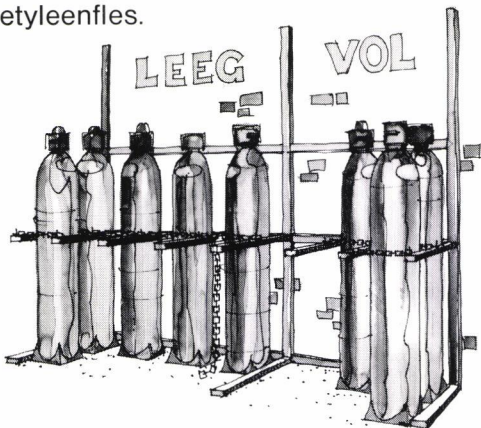
GASFLESSEN

- Ga nooit ruw met gasflessen om. Acetyleen kan door schokken gaan ontleden, waardoor de druk in de fles achtmaal zo hoog wordt.
- Bij opslag en vervoer moet de beschermkap over de flesafsluiter zijn aangebracht om beschadiging en daardoor lekkage te voorkomen.
- De flessen moeten zoveel mogelijk rechtop geplaatst worden. Indien niet anders mogelijk kunnen de flessen ook liggend gebruikt worden. Een dwingende eis is dan echter dat de fles een hoek van minimaal 30° met het horizontale vlak maakt. Bij de fles met acetyleengas kan op die manier vermeden worden dat het uitstromende gas de aceton meesleurt. Daardoor zou het reduceertoestel defect kunnen raken en gevaar voor explosie ontstaan.
- Vermijd inwerking van zon, vonkenregens en kou op de gasflessen.
- Als gasflessen op lekkage gecontroleerd moeten worden, gebruik daarvoor dan altijd zeepsop en nooit een vlam. Brandende gasflessen zijn altijd het gevolg van lekkage: aan de afsluiter of bij de aansluiting van het reduceertoestel. Het is dus uitsluitend lek-gas dat brandt. Draai in zo'n geval daarom snel de afsluiter dicht. Dat is niet gevaarlijk, maar zorg er wel voor dat u uw hand goed beschermt.
- Het vervoeren van gasflessen kan het beste gebeuren met behulp van:
 - een flessewagen als ze verreden moeten worden, of
 - een flessebak als ze gehesen moeten worden.
- Van de lege flessen moet de flesafsluiter ook goed dicht zijn, anders komt er vuil in de fles.

- Gasflessen die in gebruik zijn behoren voorzien te zijn van een sleutel waarmee de afsluiter dichtgedraaid kan worden.



- Elke flessewagen moet uitgerust zijn met een brandscherm en een poederblusser.
- Een vlamdover dient altijd gemonteerd te zijn direct achter het reduceertoestel van de acetyleenfles.



- Zorg ervoor dat de flessen niet kunnen omvallen. Houd niet alleen flessen met verschillende gassen gescheiden, maar houd ook de lege en volle uit elkaar.

SCHIETHAMERS

Als u moet schieten, laat u dan goed voorlichten door uw uitvoerder. Het is noodzakelijk dat u de werking en de wijze van gebruik goed kent.

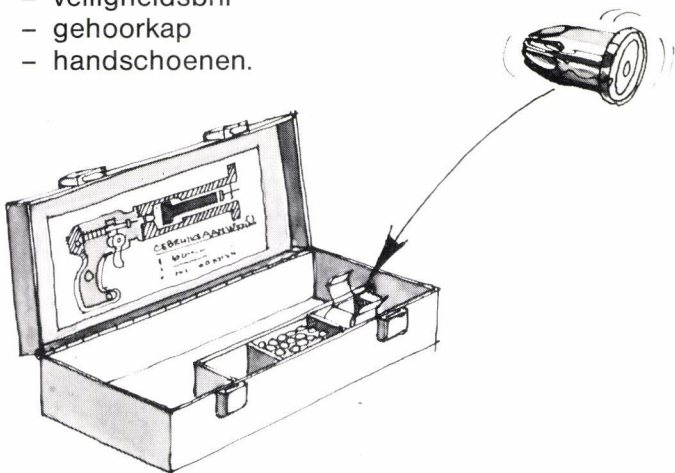
Wanneer u eenmaal goed bent geïnstrueerd, is een aantal richtlijnen toch onontbeerlijk.

- Schiet niet in een omgeving die gevaar voor brand of explosie kan opleveren.
- Zorg ervoor dat u tijdens het schieten goed en veilig kunt staan.
- De hamer mag alleen vlak voor het schieten geladen worden. Dus nooit de hamer al van tevoren laden.
- Denk om de juiste splinterkap bij de direct werkende schiethamer.
- Tijdens het laden of ontladen (van een niet gebruikte patroon) de loop altijd zo houden dat niemand getroffen kan worden bij het ontijdig afgaan van het apparaat.
- Een weigerende patroon niet meer proberen, maar inleveren bij uw uitvoerder.
- Houd patronen van verschillende sterkten gescheiden van elkaar.
- Laat patronen nooit onbeheerd achter.
- Maak na elk gebruik de schiethamer direct schoon.



Het werken met de schiethamer mag niet zonder:

- veiligheidshelm
- veiligheidsbril
- gehoorkap
- handschoenen.

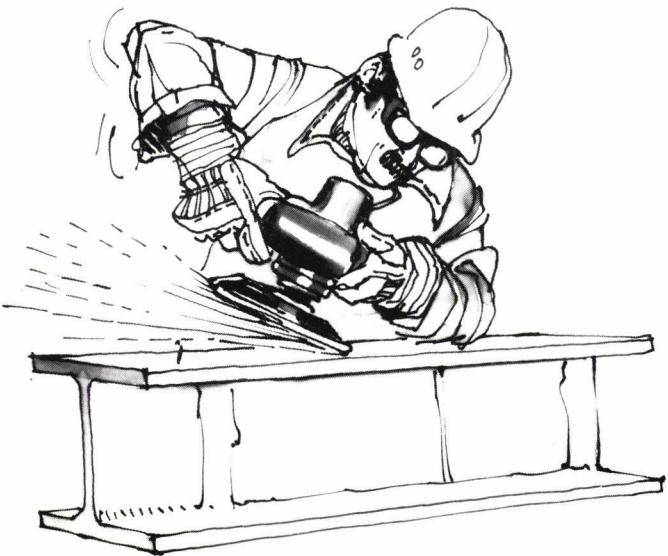


Een schiethamer moet na gebruik ongeladen in zijn kist opgeborgen worden en tezamen met de patronen worden ingeleverd bij de uitvoerder.

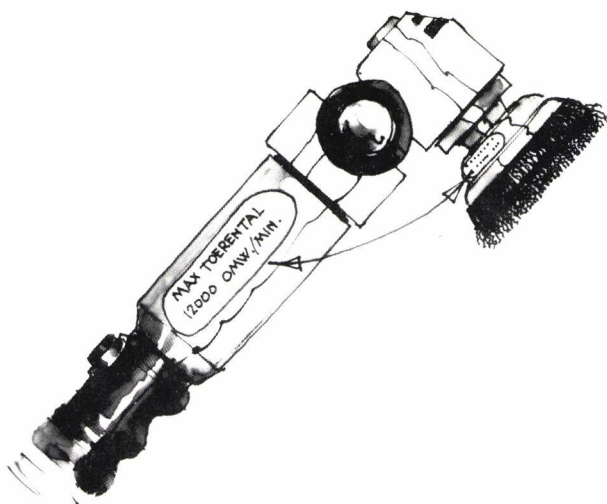
HAAKSE SLIJPMACHINES

Haakse slijpmachines bestaan er in diverse fabrikaten en typen en met verscheidene toerentallen. Een relatief hoog toerental (6.000–10.000 omwentelingen per minuut) heeft tot gevolg dat op slijpschijven en op (kom)borstels hoge middelpuntvliedende krachten werken.

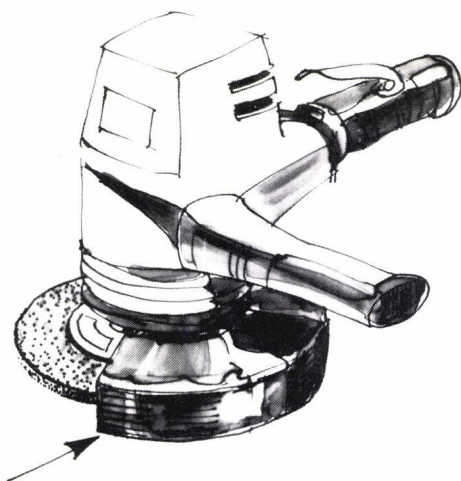
- Laat de machine direct na het aanbrengen van schijf of borstel eerst even onbelast lopen. Dan kunnen mogelijke gebreken aan het licht komen. Zorg er echter wel voor dat niemand dan door rondvliegende scherven getroffen kan worden.
- Leg nooit de machine naast u neer als de schijf of borstel nog in beweging is. Eerst de machine op het werkstuk stoppen.
- Zet óók een veiligheidsbril op als u in de buurt van een slijper werkt.



Bij slijpen en borstelen altijd een veiligheidsbril dragen. Er kan dan niets in de ogen komen.



Het toerental dat op de borstel staat aangegeven mag niet lager zijn dan dat van de machine.



Een beschermkap is er niet voor niets, gebruik hem altijd.

HANDGEREEDSCHAP

Gereedschap dat niet in goede staat is of niet goed wordt gebruikt levert gevaar op, daarom:

- Ruil ondeugdelijk gereedschap in voor beter.
- Zorg dat u weet hoe het gereedschap moet worden gebruikt. Vraag zonodig instructie of lees de gebruiksaanwijzing.
- Stop puntig of scherp gereedschap niet in de zakken van uw werkkleding. Gebruik liever een gereedschapstas of gereedschapskist.
- Draag geen gereedschap in uw zakken of in uw hand bij het beklimmen van ladders. Gebruik hiervoor een stevige schoudertas, of hijs het gereedschap naar het werkpunt in een gesloten tas.



affiche P 8404)*

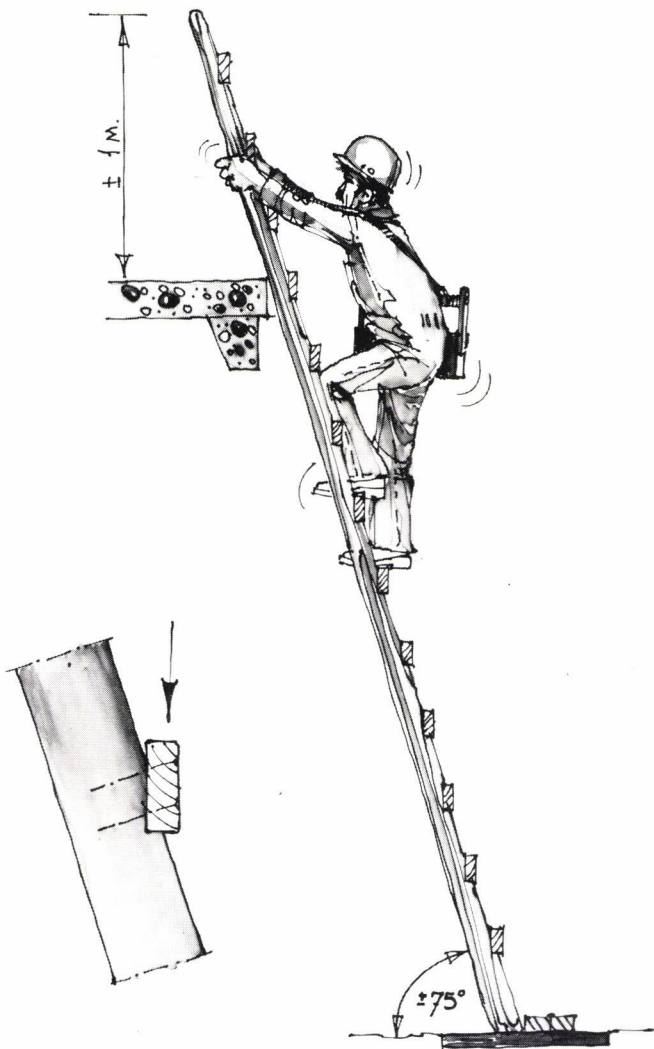


Het is verstandig om een stuk gereedschap vóór het gebruik op mogelijke gebreken te onderzoeken. Bij deze beitel is het zaak eerst de scherpe pruiк weg te (laten) slijpen.

LADDERS

Ladders worden in de bouw veel gebruikt en geven nogal eens aanleiding tot ongevallen. Het risico kan sterk worden beperkt als u onderstaande regels in acht neemt:

- Wanneer een lange ladder erg doorzweept moet hij worden geschoord. De maximum lengte voor ladders is 7,5 meter.
- Een ladder moet tenminste één meter boven de te bereiken vloer uitsteken.
- Stel een ladder in een steiger op evenwijdig aan het gebouw en niet haaks erop.
- Houd de toegang tot de ladder vrij van obstakels.
- Stel een ladder nooit op een helling op.
- Plaats een ladder niet voor een toegang (deur). Is het toch nodig, blokkeer dan de toegang.
- Let erop dat een zelfgemaakte ladder niet omgekeerd wordt gebruikt. De sporten moeten altijd in de bomen rusten (zie tekening).
- Zet een ladder zo mogelijk vast.
- Klim en daal altijd met het gezicht naar de ladder gekeerd.
- Gebruik een ladder niet met meerdere personen tegelijk.
- Vervang een beschadigde ladder direct opdat hij gerepareerd of vernietigd kan worden.
- Bij houten fabrieksladders moet u erop letten dat:
 - de borgpennen voor de sporten in de bomen naar de klimmer toe wijzen;
 - bij een schuifladder tenminste vier sporten elkaar overlappen en dat het schuivende deel (binnenladder) naar de klimmer is gericht.
- Aluminiumladders zijn gevoelig voor overbelasting en niet geschikt voor veelvuldig gebruik en voor toepassing in de nabijheid van spanningvoerende delen.

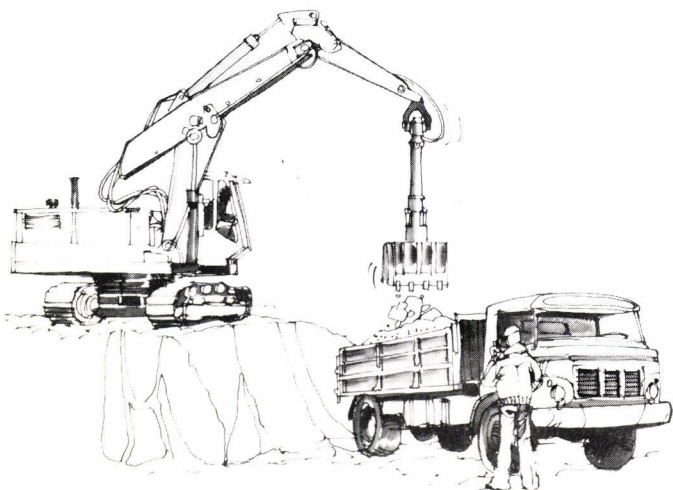


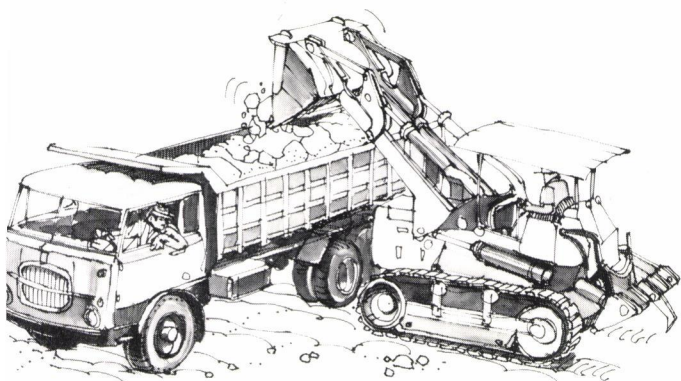
- Plaats een ladder altijd onder een hoek van 75° .
- Onderstop een ladder – bijvoorbeeld met hout – wanneer er gevaar bestaat voor wegzakken.
- Om het wegglijden van een ladder te voorkomen kan een lat op de vloer gespijkerd worden.
- Draag op een ladder geen zware lasten; hij is er niet op berekend.

GRONDVERZET

Grondverzetmachines worden veel gebruikt. Het werken met deze vaak zeer wendbare machines vraagt niet alleen alle aandacht van de machinisten, maar ook van hen die in de buurt van deze machines moeten werken. Speciaal voor de laatsten vindt u hieronder een aantal belangrijke gedragsregels om de kans op ongevallen tot een minimum te beperken.

- Zorg ervoor dat u altijd buiten het bereik van de machine blijft. Let echter niet alleen op de machine zelf maar ook op bakken en dergelijke.
- Rijd niet mee op grondverzetmachines, tenzij u gebruik kunt maken van een speciaal daarvoor bestemde zitplaats.
- Blijf altijd opzij van een achteruit rijdende machine.
- Zorg ervoor dat de machinist u steeds kan zien.

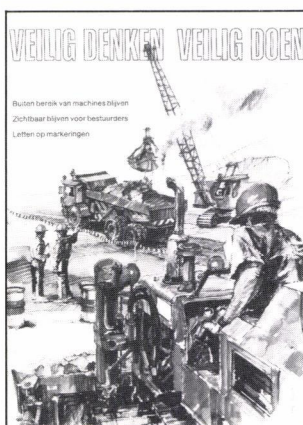




Bij het laden van een vrachtauto moet men bedacht zijn op overstort, waardoor lading op de cabine kan komen. Ook is het mogelijk dat de cabine geraakt wordt door de te ver doorschietende bak van een grondverzetmachine.

Als de cabine niet beschermd is door een uitbouw van de laadbak, moet de chauffeur er voor zorgen dat de cabine tijdens het laden buiten het bereik van de bak blijft door tijdig iets op te trekken.

Hij kan ook uitstappen natuurlijk. In dat geval moet hij zelf buiten het bereik van de machine blijven.



VEILIG DENKEN VEILIG DOEN

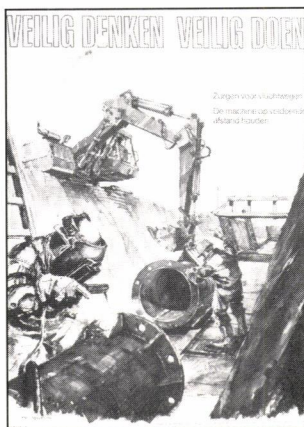
Buiten bereik van machines blijven
Zichtbaar blijven voor bestuurders
Letten op markeringen

affiche VIB 1021*)

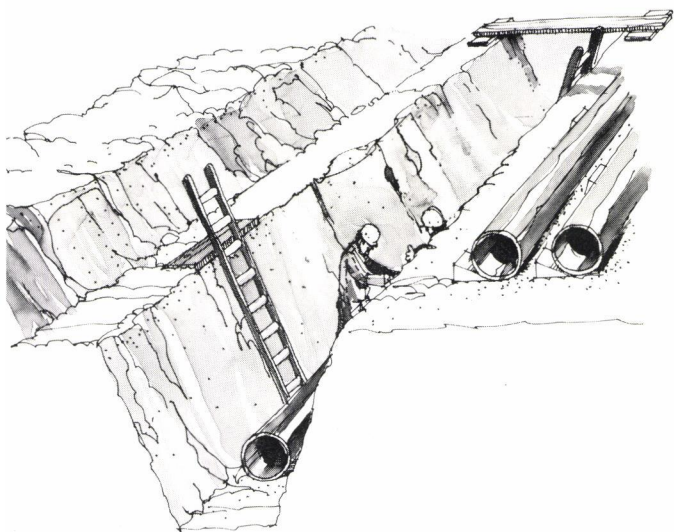
PUTTEN EN SLEUVEN

Bij het werken aan, in of bij putten is het zaak zich van een aantal dingen rekenschap te geven.

- Let op de grondsoort: de dichtheid ervan en de gelaagdheid.
- Houd u aan de gegeven instructies voor de helling waaronder de sleuf moet worden gegraven en ondergraaf nooit.
- Water veroorzaakt vaak instortingen. Let er daarom op dat:
 - de bemaling goed werkt;
 - bij regenval geen water naar put of sleuf wordt geleid.
- Wees bij het graven attent op kabels en buisleidingen.
- Vermijd transport dicht bij de sleuf. Overleg zonodig met uw uitvoerder.
- Let er bij het lassen, lijmen en isoleren van leidingen op dat er gevaarlijke dampen vrij kunnen komen. Overleg zonodig met uw uitvoerder over te nemen maatregelen.



affiche VIB 1036*)



- Houd naast de sleuf een strook vrij van tenminste een halve meter. In deze strook geen uitgegraven grond of materiaal opslaan.
- Vermijd het om alleen te werken in een put of sleuf. Soms kan hulp dringend noodzakelijk zijn.
- Plaats minstens twee ladders in de sleuf zodat er bij instorting in elk geval een ladder bereikbaar blijft om uit de sleuf te komen.
- Spring niet over sleuven, maar breng loopplanken aan en maak daar ook gebruik van.
- Voorkom dat buizen in de sleuf rollen. Blokkeer daarom de buizen naast de sleuf met wiggen.

WEGWERKZAAMHEDEN

Een aantal wenken om het gevaar voor ongevallen bij het werken aan de openbare weg te beperken:

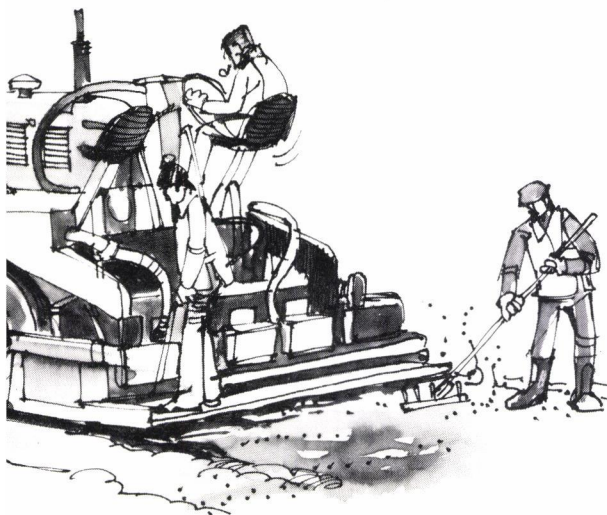
- Maak het weggebruikers mogelijk u tijdig te zien, draag daarom altijd een verkeersvest.
- Houd het langskomend verkeer goed in de gaten.
- Loop niet onnodig buiten de bebakening.
- Vermijd het plotseling oversteken van de weg. Laat u tijdig zien.
- Denk eraan dat u door stoomvorming bij het walsen slecht zichtbaar bent voor het verkeer.
- Als het verkeer opgehouden moet worden – bijvoorbeeld voor het inrijden van een wals of een asfaltwagen – geef dan het aankomend verkeer voldoende tijd om te reageren.



Begeleid de bestuurder van de asfaltwagen bij het laden van de asfalteermachine, zodat degenen die de ontvangtbak schoonmaakt niet bekneld raakt.



De opstappen zijn vaak glad, strooi er daarom regelmatig zand op.



RIOLEN EN PUTTEN

Het werken in riolen en putten vraagt speciale aandacht.

Meestal zijn de putten lang dicht geweest en daardoor niet (voldoende) geventileerd. Daarom is het nodig, vóórdat u de put ingaat, door middel van metingen na te (laten) gaan of er:

- voldoende zuurstof aanwezig is: tenminste 20 vol.%;
- geen brandgevaarlijk of explosief gasmengsel aanwezig is: minder dan 10 % van de onderste explosiegrens;
- geen giftig gasmengsel aanwezig is: in elk geval beneden de MAC-waarde.

Tijdens het werken in de riolen en putten zullen de metingen geregeld herhaald moeten worden, zodat u niet door gassen of dampen verrast kunt worden. Ook dient aandacht te worden besteed aan de reddingsmogelijkheden en eventuele hulpverlening voor het geval er zich onverhoopt toch een calamiteit voordoet. Belangrijk is een goede communicatie tussen de mensen in riool of put en de collega's buiten. Daardoor kan snel worden gereageerd en passende maatregelen worden getroffen.

Het dragen en gebruiken van ademhalingsbeschermingsapparaten kan noodzakelijk zijn. Overleg hierover met uw uitvoerder of chef.

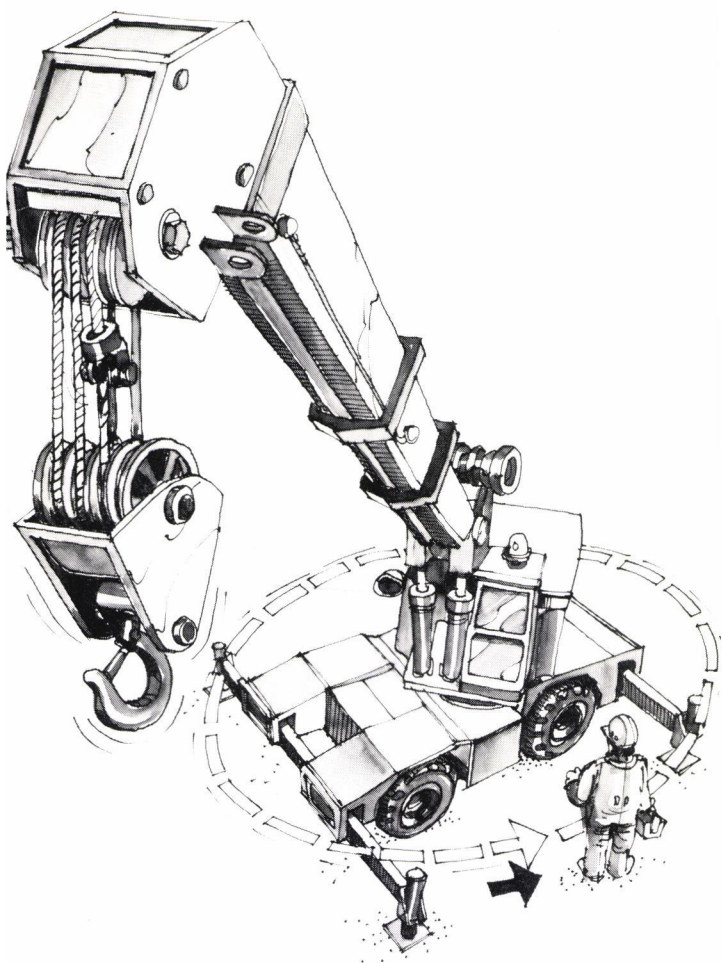


Altijd eerst meten, voordat u in een rioolput afdalt.

TRANSPORT

Transportmiddelen zijn er op een bouwterrein te over: torenkranen, mobiele kranen, bouwliften, vrachtauto's, trekkers, heftrucks enzovoort. Ze maken allemaal het bouwen gemakkelijker, maar beïnvloeden de veiligheid vaak nadelig door hun beweging, snelheid en massa. Daarom onderstaand enige aanbevelingen om het allemaal veilig te houden.

- Houd de transportwegen vrij van materiaal en gereedschap.
- Loop op het bouwterrein tegen de richting van het verkeer in, zodat u het verkeer ziet aankomen.
- Laat u niet over het terrein rijden door een voertuig dat daarvoor niet is ingericht. Dus niet op de treeplank van een vrachtauto of heftruck.
- Let erop dat u altijd náást een achteruit rijdende auto loopt; de chauffeur moet u kunnen zien.
- Vermijd het onnodig oversteken van kraanbanen.
- Wees attent op het werken in de nabijheid van bouwliften:
 - blijf onder het plateau van een bouwlift vandaan;
 - een bouwlift is alleen bestemd voor het vervoer van materialen en niet van personen;
 - overbelasting is gevaarlijk; op het plateau van de lift staat aangegeven hoeveel men er maximaal mee kan hijsen.

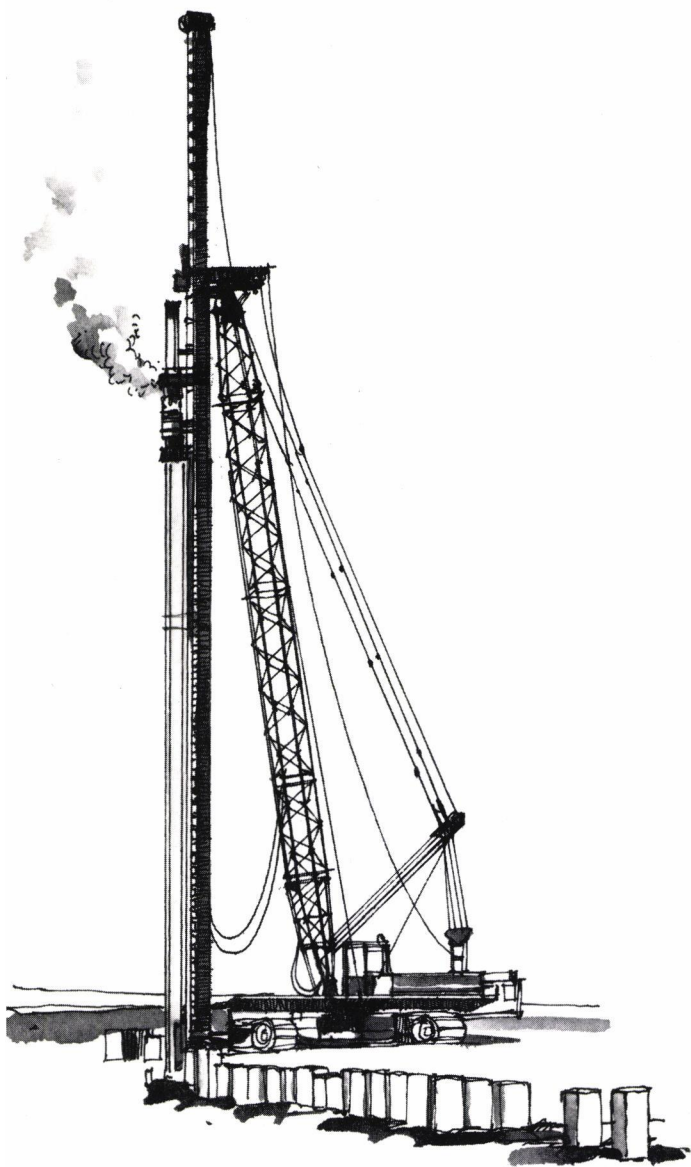


- Zorg ervoor dat de machinist u altijd kan zien.
- Blijf altijd buiten de draaicirkel van een werkende machine.
- Zorg dat u steeds onder de last vandaan blijft.

Heien behoort tot de beginfase van een bouw-
werk, wanneer weinig of geen bouwvakkers
aanwezig zijn. Bovendien is heien duidelijk een
klus voor specialisten. Juist reden temeer om
op uw hoede te zijn voor de risico's die het
werken in de nabijheid van een heistelling met
zich meebrengt. Wanneer u in de buurt van
een heistelling werkt is het volgende van be-
lang voor uw veiligheid:

- Zorg er voortdurend voor dat de machinist u kan zien.
- Zorg ervoor dat u steeds onder de gehesen last of het blok vandaan blijft.
- Kom tijdens het heien van palen of damwandplanken niet in de directe nabijheid van de stelling. Het gevaar bestaat namelijk dat u getroffen wordt door afspringende betonscherven van de paalkop. Bovendien stelt u zich bloot aan een te hoge geluidsbelasting waardoor gehoorschade kan ontstaan.
- Draag altijd uw helm en zonodig gehoorbescherming.
- Bent u belast met transport en opslag van heipalen dan is het volgende van belang:
 - het toepassen van goede houtstoppen;
 - een goed onderhoud van de hijsmiddelen zoals stropen, banden, sluitingen en dergelijke;
 - het gebruik maken van werkhandschoenen, helm en veiligheidsschoenen.
- Als u ziet dat de stelling omvalt, loop dan in de richting van de vallende stelling, maar houd hem tegelijkertijd goed in 't oog, zodat u hem tijdig kunt ontwijken.

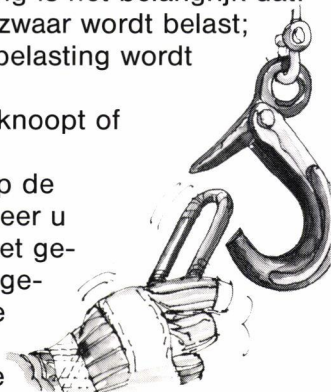
- Bestaat er gevaar of twijfelt u daaraan, overleg dan eerst met uw uitvoerder vóórdát u aan het werk gaat.

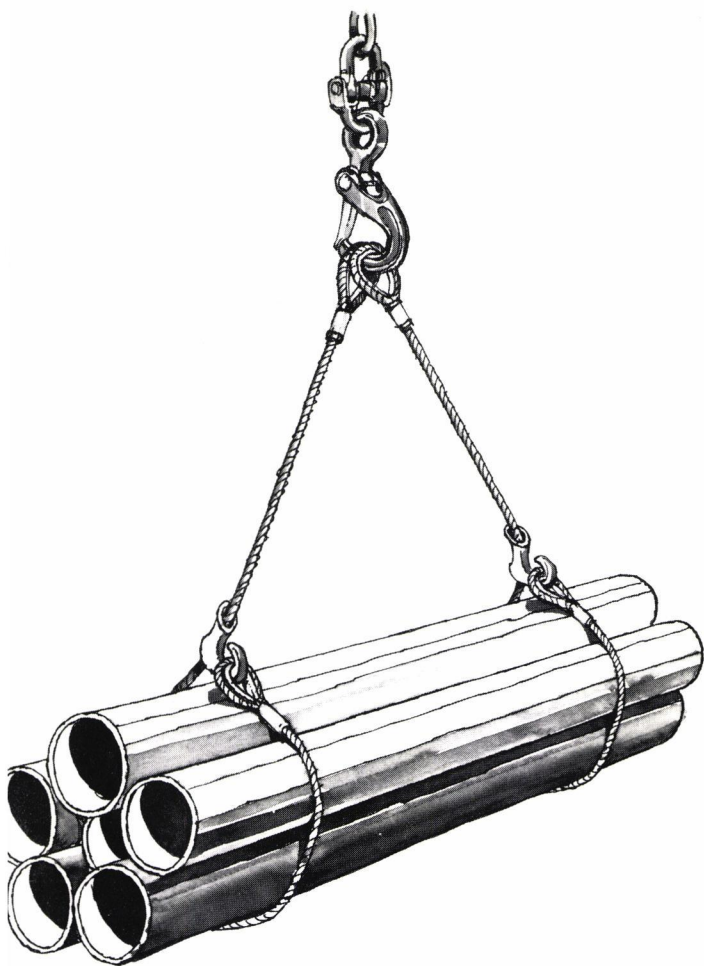


Veilig hijsen begint met goed gereedschap. Op hun taak berekende en geconstrueerde haken, degelijke stropen, kettingen en sluitingen zijn een voorwaarde voor het veilig verplaatsen van lasten. De keuze van het gereedschap wordt bepaald door de bedrijfsleiding. De zorg voor het in goede staat blijven ligt bij de mensen die ermee werken.

- Let er bij gebruik van staalkabel vooral op dat:
 - de kabel niet te zwaar wordt belast;
 - de taluritiklem niet zijdelings wordt belast;
 - de lengen en/of stropen na gebruik aan een overdekt rek worden opgehangen (komt er water in dan gaan ze van binnen-uit roesten);
 - scherpe hoeken van te hijsen voorwerpen met stophout worden afgerond (anders beschadigt de strop);
 - er geen kinken in de kabel komen;
 - de kabel niet wordt beschadigd, bijvoorbeeld doordat er auto's overheen rijden;
 - er niet te veel vleeshaken aan de kabel zitten (is dit wel het geval, meld het dan aan uw uitvoerder, die kan dan bepalen of de kabel moet worden vervangen).

- Bij gebruik van ketting is het belangrijk dat:
 - de ketting niet te zwaar wordt belast;
 - een schokkende belasting wordt vermeden;
 - de ketting niet geknoopt of verwrongen is;
 - u uw uitvoerder op de hoogte stelt wanneer u een ketting ziet met gerekte, vervormde, gebogen of geroeste schalmen (hij kan dan bepalen of de ketting vervangen moet worden).





Als u gaat hijsen vraagt u zich dan af:

- Wat is het gewicht van de last die ik moet hijsen.
- Heb ik er het juiste gereedschap voor.
- Naar welke plaats moet de last gebracht worden en is deze plaats wel vrij bereikbaar.
- Heb ik de last op de juiste manier aangeslagen.

TILLEN EN BUKKEN

Heel wat rugklachten kunnen worden voorkomen als een paar raadgevingen worden opgevolgd.

- Buk en til met een rechte rug:
 - eerste bukken door de knieën te buigen,
 - daarna oprichten door de benen te strekken.
- Til niet te zwaar. Vraag hulp als een last te groot en te zwaar is.

De toelaatbare last is:	bij af en toe tillen	bij regelmatig tillen
voor de gemiddelde man	ca. 50 kg	ca. 20 kg
voor de gemiddelde vrouw	ca. 30 kg	ca. 15 kg

- Maak gebruik van hulpmiddelen om te heffen. Bijvoorbeeld een stenenhefmachine bij het metselen of een balancer bij het werken in de timmerwerkplaats.
- Buk en til zo weinig mogelijk.

Tillen kan ook worden vergemakkelijkt door verpakkingen zo te maken dat ze goed zijn vast te pakken.

Worden afmetingen van een last te groot, dan raakt het zwaartepunt te ver verwijderd van het lichaam en wordt de belasting groter. Dus ook in die gevallen is het verstandig om hulp te vragen.

Het op werkhoogte aanvoeren van grondstoffen, zoals bij het metselen, is eveneens een goede methode om onnodig bukken en tillen te vermijden.

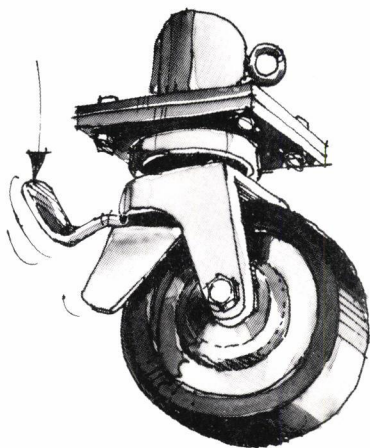


Tillen gebeurt op de enige juiste manier wanneer de rug recht blijft en de benen door buigen en strekken het werk doen.

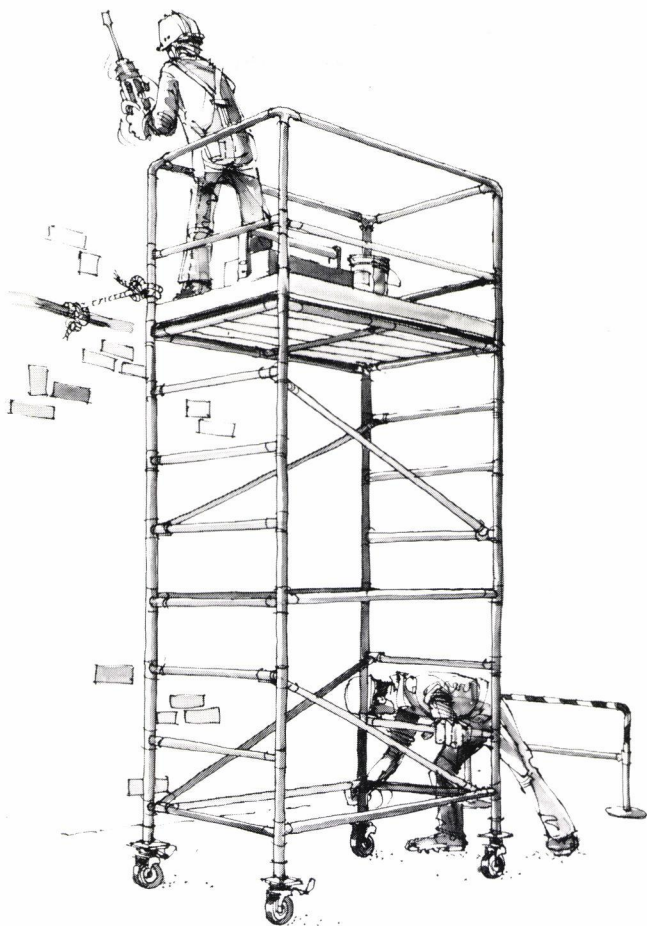
ROLSTEIGERS

Rolsteigers worden in de bouw veel toegepast. Hier een aantal zaken die uw aandacht waard zijn.

- Op een rolsteiger mogen tijdens het verplaatsen geen mensen aanwezig zijn. Ook geen materiaal trouwens. Bij het kantelen van de steiger zouden zich namelijk ernstige ongevallen kunnen voordoen.
- Controleer voordat u de rolsteiger verplaatst of de wielen vast in de staander zitten, zodat ze er bij het passeren van een sporing niet uit kunnen vallen.
- Het is belangrijk dat de bodem waarop de steiger moet worden verplaatst vlak is. Maak de bodem zonodig vlak met rijplaten, U-balken en dergelijke.
- De werkvloer van een rolsteiger moet goed dicht zijn.
- Als u twijfelt aan de veiligheid van de rolsteiger, overleg dan met de uitvoerder.



- De steiger heeft aan twee wielen een rem, vergeet die niet vast te zetten voordat u de steiger op gaat.



Als vuistregel kunnen we voor de maximum hoogte van de rolsteiger aanhouden:

- bij gebruik binnen $4 \times$ de breedte;
- bij gebruik buiten $3 \times$ de breedte.

Met hulpstukken kan de stabiliteit vergroot worden. Uw uitvoerder weet er meer van.

HOOGWERKERS

Hoogwerkers zijn er in verschillende uitvoeringen: zelfrijdende, verplaatsbare en vastopgestelde. Ze worden hydraulisch of elektrisch aangedreven, soms ook door middel van perslucht.

Voor deze machines gelden uitgebreide bedienings- en veiligheidsvoorschriften. Vraag er naar, lees ze en werk overeenkomstig de aanbevelingen.

Hebt u vragen over de werking of de veiligheid van een hoogwerker die u is toevertrouwd, vraag het dan uw uitvoerder of chef. Onderstaand een aantal algemene aandachtspunten.

Opstellen:

- Zorg voor een vlakke en draagkrachtige ondergrond voor wielen en stempels. Zonodig kunnen rijplaten voor verbetering zorgen.
- Belast de hoogwerker niet zwaarder dan is toegestaan.
- Boven windkracht 6 of bij (naderend) onweer mag het bordes niet geheven worden.
- Breng duidelijke markeringen aan als er kans bestaat op aanrijdingen met de hoogwerker. Knipperlichten, kegels en/of rood-witte hekjes kunnen daarbij goede diensten bewijzen.
- Blokkeer zonodig de rijbaan en bij binnenwerk de toegangsdeuren.

Verplaatsen:

- Zorg voor een vlakke en draagkrachtige ondergrond.

- Overschrijd nooit de door de fabrikant aangegeven maximaal toelaatbare hoogte van het bordes. Het verdient altijd de voorkeur de hoogwerker te verplaatsen met het bordes in de laagste stand. Soms is dat zelfs een eis van de fabrikant.
- Als de hoogwerker vanaf het bordes wordt bediend is goed zicht een vereiste.

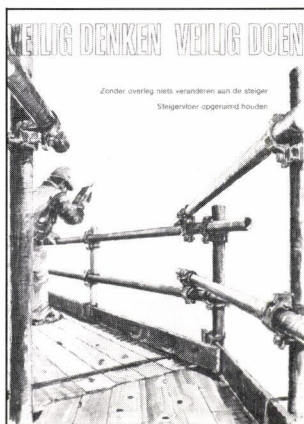


Het totale gewicht van personen, materiaal en gereedschap dat zich op het bordes bevindt mag de aangegeven werklust niet overschrijden.

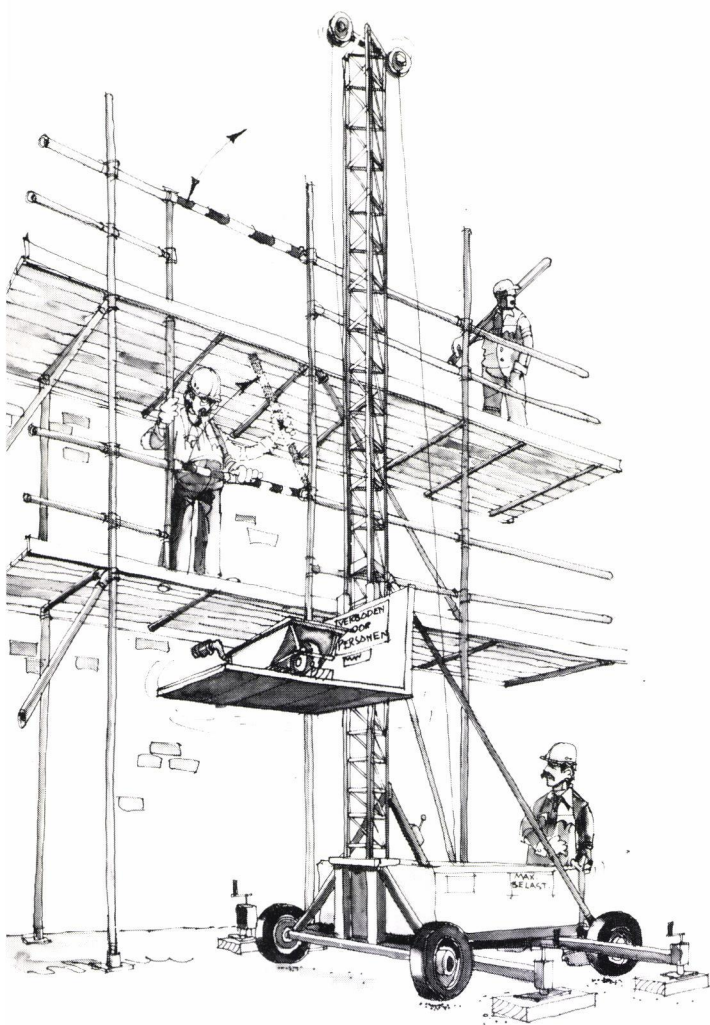
STEIGERS

De steigers waarop u werkt worden gebouwd volgens de veiligheidsvoorschriften. Ze zijn sterk genoeg en voorzien van een deugdelijke beveiliging tegen vallen van mens en materiaal: leuning, tussenregel, kantplank. Help eraan mee dat een veilige steiger ook veilig blijft.

- Wijzig de steiger niet zonder overleg met uw uitvoerder. Het is bovendien niet toegestaan steigeronderdelen te 'lenen' om ze ergens anders te gebruiken.
- De vloeren zijn dichtgelegd en ze moeten dicht blijven totdat de steiger wordt afgebroken. Ook het zonder overleg verwijderen van verankeringen is gevaarlijk en dus niet toegestaan.
- Zorg ervoor dat de toegangen tot de steiger, beneden zowel als boven, vrijgehouden worden van materiaal en/of gereedschap.
- Mochten er zich problemen voordoen op het gebied van verankering en/of valbeveiliging, meld dit dan meteen bij uw uitvoerder. Hij kan de noodzakelijke voorzieningen treffen.



affiche VIB 1023*)



Wordt voor het omhoog brengen van materiaal gebruik gemaakt van een bouwlift, dan is de steigerleuning plaatselijk vervangen door een sluitboom. Heeft de lift een verdieping bereikt, dan kan door het omhoog klappen van de sluitboom het materiaal van het plateau gehaald worden. Pas nadat de sluitboom weer is gesloten kan de lift in beweging worden gezet. Daardoor wordt de beveiliging tegen vallen in stand gehouden. Zorg ervoor dat de sluitboomen in goede conditie blijven.

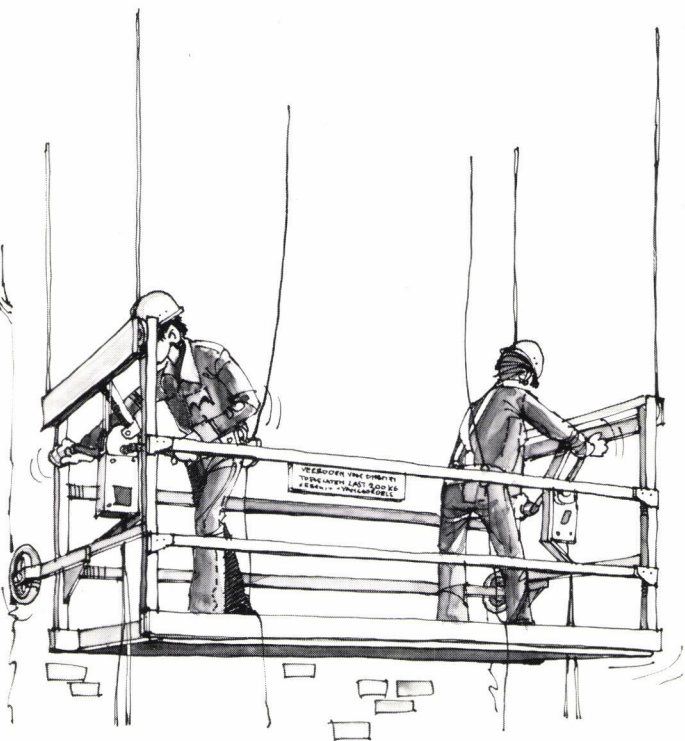
HANGSTEIGERS

Als u vanuit een hangsteiger uw werk moet verrichten is het nodig dat u het volgende weet:

- De hangsteiger hangt aan staalkabels en kan met de hand of mechanisch (benzine- of elektromotor) omhoog of omlaag worden gebracht. De hiervoor gebruikte lieren kunnen niet slippen, ook niet bij het uitvallen van de aandrijving.
- Er blijft altijd een – weliswaar kleine – kans op breuk van één van de ophangkabels. Daarom bent u verplicht zichzelf aan te lijnen.
- De minimum leeftijd voor het bedienen van een hangsteiger is achttien jaar.



Het gebruik van vangcordels is verplicht.



Wie op een hangsteiger werkt is verplicht zichzelf aan te lijnen aan een afzonderlijke lijn die op zijn beurt vastzit aan een hoger gelegen punt (dus niet aan de steiger bevestigen).

**VERBODEN VOOR ONBEVOEGDEN
TOEGELATEN LAST 200 KG
GEBRUIK VAN VANGGORDELS VERPLICHT**

Let op het maximaal toegelaten gewicht. Dit kan bijvoorbeeld betekenen: wel gereedschap mee, maar geen materialen mee.

BESCHERMINGSMIDDELEN

Van persoonlijke beschermingsmiddelen trekt u het meeste profijt wanneer u ze op het juiste moment en op de goede manier gebruikt. De volgende punten geven u een leidraad:

- Vermijd het werken boven elkaar opdat niemand kans loopt door vallende voorwerpen te worden getroffen. Houd er echter wel rekening mee dat er toch iets kan vallen; draag daarom een veiligheidshelm.
- Mocht het nodig zijn dat u uw collega helpt bij het lassen, bedenk dan dat ook u lasogen kunt krijgen. Zet daarom een lasbril of een lashelpersbril op.
- Als u moet hakken of slijpen, vraag dan om een veiligheidsbril; het is de moeite waard zuinig op uw ogen te zijn.
- Voor ruw werk zijn werkhandschoenen aanwezig. Vraag ernaar en gebruik ze.
- Veiligheidsschoenen en veiligheidslaarzen beschermen uw voeten, bijvoorbeeld tegen spijkertrappen, stoten of kneuzen. U draagt ze toch ook al?
- Bij extreem hard geluid, bijvoorbeeld bij compressoren en generatoren, maar ook bij langdurig werken aan schaafbanken en cirkelzaagmachines, is het aan te raden gehoorbescherming te vragen en te dragen. Eenmaal aangetast gehoor herstelt zich nooit meer!
- Bij het werken aan de openbare weg is het dragen van een verkeersvest noodzaak: vraag erom. Uw uitvoerder zal er zeker voor zorgen.
- Bij het werken boven water altijd een zwemvest dragen. Vraag er zo nodig om.
- Moet er gewerkt worden in een ruimte waar gas of gevaarlijke dampen aanwezig kunnen zijn, dan is overleg met uw uitvoerder geboden over ademhalingsbescherming.
- Wanneer u met chemicaliën moet werken, vraag dan uw uitvoerder welke beschermingsmiddelen daarbij noodzakelijk zijn (zie ook pagina 54 tot en met 60).

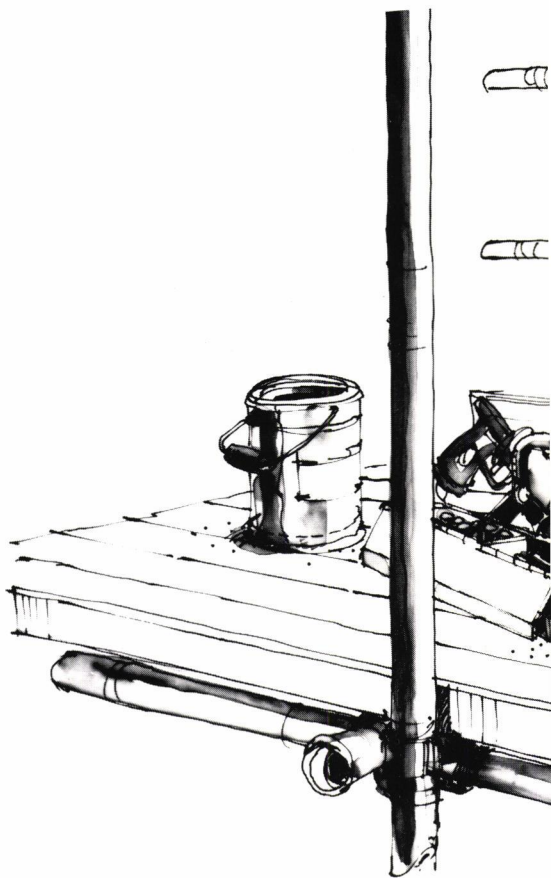


Neem geen risico: vraag en gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.

ORDE EN NETHEID

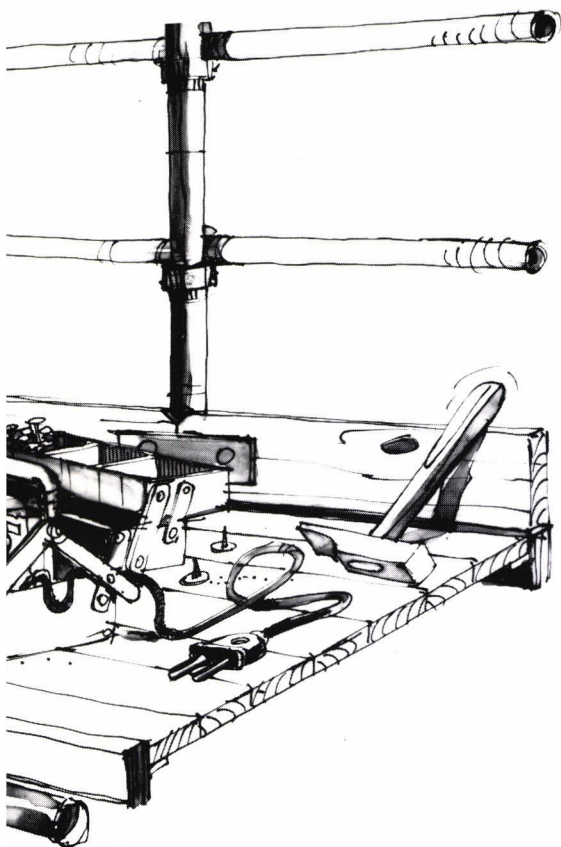
Een opgeruimde werkplek verkleint het gevaar voor ongevallen door bijvoorbeeld struikelen en vallen. Bovendien bevordert een opgeruimde werkplek de voortgang van het werk.

- Breng overtollig materiaal en/of gereedschappen direct na gebruik weer terug naar magazijn of opslag.
- Deponeer afval in de daarvoor bestemde bakken.
- Maak gebruik van was- en kleedruimten, toiletten en schaftgelegenheden en houd deze netjes. Voor een ander moet het ook mogelijk zijn er gebruik van te maken.



■ Zorg voor voldoende loopruimte.

■ Werkt u op hoogte, bedenk dan dat een vallende bout of een vallend stuk gereedschap een levensgevaarlijk projectiel kan worden voor uw collega. Houd daarom uw materiaal bij elkaar in een kist of bak, maar nooit los in de broekzak.



GEVAARLIJKE STOFFEN

In de bouw worden nogal wat produkten gebruikt die in meer of mindere mate schadelijk zijn voor de gezondheid en/of brandgevaar opleveren. Ze komen voor in de vorm van vloeistof, pasta of poeder. We denken dan aan verf, bekistingsolie, oplosmiddelen, harders, harsen, lijmen, gietmassa's en schoonmaakmiddelen. Maar ook agressieve (bijtende) stoffen zoals caustic soda, zoutzuur en ammonia worden in de bouw regelmatig verwerkt. Om de gebruiker te waarschuwen worden op de verpakkingen van produkten die gevaar met zich meebrengen etiketten met oranje/zwarte symbolen aangebracht.

Wanneer u op een verpakking één of meer van de genoemde symbolen aantreft, weet u dus dat de inhoud gevaarlijk kan zijn. Of het ook echt gevaarlijk wordt hangt voor een belangrijk deel van uzelf af. Als u zich bij het werken met een produkt aan de aanbevelingen houdt, die op het etiket staan aangegeven, loopt u geen gevaar.

De etiketten en hun betekenis kunt u vinden op pagina 56 tot en met 60.



Naast de speciale voorzorgen die gelden voor de verschillende soorten gevaarlijke stoffen is het noodzakelijk dat u in ieder geval de volgende veiligheidsregels in acht neemt.

- Zorg steeds voor een goede ventilatie.
- Vermijd het gebruik van open vuur.
- Tijdens het werk niet eten, drinken en roken.
- Altijd eerst uw handen wassen voordat u gaat eten, drinken of roken of naar het toilet gaat.
- Vermijd huidcontact met stoffen die gevaarlijk kunnen zijn.
- Verzorg wonden direct, ook de kleine.
- Berg na de dagtaak het materiaal en het gebruikte gereedschap op.
- Ruim altijd de resten van de verpakking op.
- Laat uw werkkleding regelmatig wassen.

Deze regels zijn belangrijk omdat gevaarlijke stoffen makkelijk via de mond, neus en ogen in het lichaam kunnen komen. Bij sommige stoffen gebeurt dat zelfs via de huid (bepaalde oplosmiddelen bijvoorbeeld).

Restanten van verwerkte gevaarlijke stoffen moeten worden beschouwd als chemisch afval. Dat betekent dat het verplicht is deze restanten aan te bieden bij een depôt voor chemisch afval. In geen geval mogen restanten van gevaarlijke stoffen bij het gewone afval worden gedeponeerd of door de gootsteen of het toilet worden gespoeld. Dat geldt evenzeer voor de afzonderlijke componenten waarmee op de werkplek een produkt is samengesteld, bijvoorbeeld een lijm of kunststof.

VEILIGHEIDSETIKETTERING

De nieuwe etikettering, die ook in de andere landen van de Europese Gemeenschap wordt toegepast, geldt helaas nog niet voor alle producten. De etiketten, hun betekenis en de belangrijkste voorzorgsmaatregelen vindt u hier weergegeven.



*licht
ontvlambaar*

Betekenis

Een vloeistof is licht ontvlambaar als deze bij een betrekkelijk lage temperatuur (21°C of lager) brandbare of explosieve dampen afgeeft. Die dampen kunnen makkelijk tot ontbranding komen door vonken of open vuur.

Voorzorgen

Bij het werken met licht ontvlambare vloeistoffen kan het gevaar van brand en explosie verminderd worden door:

- Niet te roken.
- Vuur en waakvlammen te doven.
- Elektrische (schakel)apparatuur niet te gebruiken, tenzij het een explosievrije uitvoering betreft.
- In de naaste omgeving niet te lassen, snijden of branden
- In de naaste omgeving mechanische vonken (bijvoorbeeld door slijpen of hakken) te vermijden.
- Statische oplading te vermijden.
- Intensief te ventileren.
- Bij lage temperatuur te werken.
- Het verdampend oppervlak zo klein mogelijk te houden.
- De verpakking zo veel mogelijk gesloten te houden.

Bovendien is het zaak te zorgen dat er steeds een poederblusser voorhanden is.



ontvlambaar

Betekenis

Een vloeistof is ontvlambaar als deze bij een temperatuur tussen 21° en 55°C brandbare of explosieve dampen afgeeft. Bij temperaturen boven 21°C gelden voor het werken met ontvlambare vloeistoffen dezelfde voorzorgen als voor licht ontvlambare vloeistoffen. Beneden 21°C leve-

ren ontvlambare vloeistoffen minder gevaar op dan licht ontvlambare. Toch moet ook onder die omstandigheden voorzichtig worden omgegaan met vonken en open vuur.

Voorzorgen

Verstandig is het om bij het werken met ontvlambare producten steeds dezelfde voorzorgsmaatregelen te nemen als bij het werken met licht ontvlambare producten.



Oxyderend

Betekenis

Een oxyderende stof reageert makkelijk en snel met andere stoffen; daarbij komt veel warmte (hitte) vrij. In combinatie met (licht) ontvlambare vloeistoffen kan er brand ontstaan.

Oxyderende stoffen werken in op de huid (brandwonden) en op kleding.

Voorzorgen

De voorzorgsmaatregelen voor het werken met oxyderende stoffen zijn hetzelfde als voor (licht) ontvlambare vloeistoffen.

Vermijd bovendien:

- stoten en schokken
- opwarming
- beschadiging van de verpakking
- ongewenste vermenging met andere stoffen.



Giftig

Betekenis

Een giftige stof kan door inademing of door opneming via de mond of de huid ernstige gevaren voor de gezondheid of zelfs de dood veroorzaken. De uitwerking kan direct zijn, maar het is ook mogelijk dat de gevolgen zich pas op de lange duur openbaren.

Voorzorgen

Voorzorgen voor het werken met:

- *Vluchtige giftige stoffen:*
 - zeer kleine hoeveelheden verwerken
 - zeer goed ventileren
 - toepasselijke ademhalingsbeschermingsmiddelen gebruiken
 - bij lage temperatuur werken.
- *Giftige stoffen die door de huid worden opgenomen:*
 - beschermende kleding dragen, vooral handschoenen en gelaatsbescherming.

- *Giftige stoffen die door de mond worden opgenomen:*
 - spatten vermijden
 - de juiste handschoenen dragen
 - niet met vuile handschoenen over het gezicht wrijven (bijvoorbeeld bij jeuk of transpiratie).



Schadelijk

Betekenis

De gevaren van schadelijke stoffen zijn dezelfde als van giftige stoffen. Voor dezelfde uitwerking zijn echter grotere hoeveelheden nodig.

Voorzorgen

De voorzorgsmaatregelen voor het werken met schadelijke stoffen zijn hetzelfde als die voor giftige stoffen.



Corrosief

Betekenis

Een corrosieve (bijtende, etsende) stof kan bij aanraking levende weefsels vernietigen. Ook kan hij bepaalde materialen sterk aantasten, waarbij giftige of licht ontvlambare gassen kunnen ontstaan.

Voorzorgen

Voorzorgsmaatregelen voor het werken met corrosieve stoffen:

- beschermende kleding dragen, vooral hand-en gelaatsbescherming en laarzen
- zoveel mogelijk verdunde oplossingen gebruiken
- zorgen dat resten onschadelijk worden gemaakt.

Bij een ongeval met een corrosieve stof het getroffen lichaamsdeel met veel (niet te koud) water afspoelen en een arts waarschuwen.



Irriterend

Betekenis

Een irriterende stof kan door directe, langdurige of herhaalde aanraking met de huid of slijmvliezen een ontsteking veroorzaken.

Voorzorgen

Voor het werken met irriterende stoffen moeten dezelfde voorzorgsmaatregelen getroffen worden als voor het werken met corrosieve stoffen.

R- EN S-ZINNEN

Bij de symbolen behoren enige regels tekst op de verpakking te zijn vermeld: de zogenaamde R-zinnen en S-zinnen. De R-zinnen geven de aard van het gevaar aan, de S-zinnen geven informatie over de te nemen voorzorgsmaatregelen. De zinnen zijn genummerd: bijvoorbeeld R12 of S15. Elk nummer heeft een vaste betekenis. Op deze en de volgende pagina zijn de meest voorkomende R- en S-zinnen weergegeven.

Verder moet op de verpakking vermeld zijn welke gevaarlijke stof(fen) in het betreffende produkt is (zijn) verwerkt. Dit om de arts te informeren die bij ziekte of ongeval te hulp is geroepen.

WAARSCHUWINGSZINNEN VOOR BIJZONDERE GEVAREN (R-zinnen)

- R 5 Ontploffingsgevaar door verwarming.
- R 6 Ontploffbaar met en zonder lucht.
- R 7 Kan brand veroorzaken.
- R 8 Bevordert de verbranding van brandbare stoffen.
- R 9 Ontploffingsgevaar bij vermenging met brandbare stoffen.
- R10 Ontvlambaar.
- R11 Licht ontvlambaar.
- R12 Zeer licht ontvlambaar.
- R13 Ontvlambaar samengeperst gas.
- R18 Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontploffbaar damp-luchtmengsel vormen.
- R19 Kan ontplofbare peroxyde vormen.
- R20 Schadelijk bij inademing.
- R21 Schadelijk bij aanraking met de huid.
- R22 Schadelijk bij opname door de mond.
- R23 Vergiftig bij inademing.
- R24 Vergiftig bij aanraking met de huid.
- R25 Vergiftig bij opname door de mond.
- R26 Zeer vergiftig bij inademing.
- R27 Zeer vergiftig bij aanraking met de huid.
- R28 Zeer vergiftig bij opname door de mond.
- R29 Vormt vergiftig gas in contact met water.
- R30 Kan bij gebruik licht ontvlambaar worden.
- R33 Gevaar voor cumulatieve effecten.
- R34 Veroorzaakt brandwonden.
- R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.
- R36 Irriterend voor de ogen.
- R37 Irriterend voor de ademhalingswegen.
- R38 Irriterend voor de huid.
- R39 Gevaar voor ernstige onherstelbare effecten.
- R40 Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten.
- R42 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing.
- R43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

ZINNEN MET VEILIGHEIDSAANBEVELINGEN (S-zinnen)

- S 1 Achter slot bewaren.
- S 2 Buiten bereik van kinderen bewaren.
- S 3 Op een koele plaats bewaren.
- S 4 Verwijderd van woonruimten opbergen.
- S 7 In goed gesloten verpakking bewaren.
- S 8 Verpakking droog houden.
- S 9 Op een goed geventileerde plaats bewaren.
- S13 Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
- S14 Verwijderd houden van ... (in te vullen door de fabrikant).
- S15 Verwijderd houden van warmte.
- S16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen – Niet roken.
- S17 Verwijderd houden van brandbare stoffen.
- S18 Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
- S20 Niet eten of drinken tijdens gebruik.
- S21 Niet roken tijdens gebruik.
- S22 Stof niet inademen.
- S23 Gas/rook/damp/spuitnevel niet inademen (geschikte term(en) door fabrikant aan te geven).
- S24 Aanraking met de huid vermijden.
- S25 Aanraking met de ogen vermijden.
- S26 Na aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.
- S27 Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- S28 Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel ... (aan te geven door de fabrikant).
- S29 Afval niet in de gootsteen werpen.
- S33 Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.
- S35 Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren.
- S36 Draag geschikte beschermende kleding.
- S37 Draag geschikte handschoenen.
- S38 Bij ontoereikende ventilatie een geschikt ademhalingsbeschermingsmiddel dragen.
- S39 Een beschermingsmiddel voor de ogen/voor het gezicht dragen.
- S40 Voor de reiniging van de vloer en alle voorwerpen verontreinigd met dit materiaal ... gebruiken (aan te geven door de fabrikant).
- S41 In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden.
- S43 In geval van brand ... gebruiken (blusmiddelen aan te duiden door de fabrikant. Indien water het risico vergroot toevoegen 'Nooit water gebruiken').
- S44 Indien men zich onwel voelt een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).
- S45 In geval van ongeval of indien men zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

GEWICHTSTABEL

1 pakket stenen (160 stuks)	330 kg
1 kruiwagen beton	180 kg
1 kruiwagen specie	180 kg
1 jannet beton	630 kg
1 pak bitumen – groot (in papier)	50 kg
1 pak bitumen – klein (in plastic)	25 kg
1 rol rubberoid	35 kg
1 rol loderite	50 kg
1 rol lood – 15 ponds	150 kg
1 rol lood – 25 ponds	250 kg
1 pak cement	50 kg
1 fles propaan – inhoud 11 liter (vol)	25 kg
1 fles propaan – inhoud 35 liter (vol)	70 kg
1 fles acetyleen (vol)	90 kg
1 fles zuurstof (vol)	70 kg
10 baddings, lengte 5 meter	300 kg
10 steigerdelen. lengte 6 meter	300 kg
10 betonplexplaten (18 mm dik) 2,50 x 1,25 meter	400 kg
20 steigerpijpen, lengte 6 meter	465 kg
Betonstaal	
105 staven ø 8 mm lengte 12 meter	500 kg
68 „ ø 10 mm „ 12 „	500 kg
50 „ ø 12 mm „ 12 „	500 kg
27 „ ø 16 mm „ 12 „	500 kg
17 „ ø 20 mm „ 12 „	500 kg

*) De afgebeelde affiches kunnen worden besteld bij het Veiligheidsinstituut Postbus 5665, 1007 AR Amsterdam



veiligheidsinstituut



Veiligheids Informatiegroep Bouw