



Niet-bindende praktijkgids voor de tenuitvoerlegging van Richtlijn 2001/45/EG (Werkzaamheden op hoogte)



Niet-bindende handleiding voor de uitvoering van Richtlijn 2001/45/EG
van het Europees Parlement en de Raad betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en
gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats

HOE KUNT U DE MEEST GESCHIKTE ARBEIDSMIDDELEN VOOR TIJDELIJK WERK OP HOOGTE KIEZEN?

Europese Commissie

Directoraat-generaal Werkgelegenheid, sociale zaken en gelijke kansen
Eenheid F.4

Manuscript voltooid in September 2006

Noch de Europese Commissie, noch enige persoon die optreedt in naam van de Commissie kan verantwoordelijk worden gesteld voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de gegevens in deze publicatie.

**Europe Direct helpt u antwoord te vinden
op uw vragen over de Europese Unie**

Gratis nummer (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Als u mobiel belt, hebt u misschien geen toegang tot gratis nummers of kunnen kosten worden aangerekend.

Meer gegevens over de Europese Unie vindt u op internet via de Europaserver (<http://europa.eu>).

© Europese Gemeenschappen, 2007

Overneming met bronvermelding toegestaan.

Bibliografische gegevens bevinden zich aan het einde van deze publicatie.

Luxemburg: Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen, 2008

ISBN 978-92-79-06523-1

Printed in Belgium

GEDRUKT OP CHLOORVRIJ GEBLEEKT PAPIERE

VOORWOORD

1

Valpartijen van een hoogte zijn nog steeds een van de belangrijkste oorzaken van dodelijke arbeidsongevallen, vooral in de bouwsector met jaarlijks 1300 doden in Europa. De menselijke kostprijs en de financiële en economische gevolgen van deze ongevallen zijn onaanvaardbaar: de valpartijen veroorzaken dodelijke ongevallen en ernstige verwondingen, die variëren van volledig mobiliteitsverlies (tetraplegie) tot allerhande beperkingen en gedeeltelijke handicaps. Deze verwondingen bemoeilijken de reïntegratie van de werknemers en leiden tot een aanzienlijk salarisverlies. De ongevallen kunnen ook het imago van de betrokken sectoren aantasten. Daardoor wordt het moeilijker jongeren aan te trekken en het verloop van oudere werknemers tegen te gaan.

Europa moet alles in het werk stellen om de kwaliteit van het werk te verbeteren. Op de eerste plaats omdat Europa wordt geconfronteerd met een demografisch vergrijzingsproces waardoor de actieve bevolking krimpt en de verschillende sectoren onderling een hardere concurrentiestrijd aangaan om werknemers aan te trekken en aan zich te binden. Op de tweede plaats omdat we de kwaliteit van de Europese producten en diensten moeten kunnen waarborgen om wereldwijd concurrerend te blijven.

Het is dus van essentieel belang het aantal valpartijen van een hoogte te verminderen. Om deze doelstelling te verwezenlijken moeten alle partijen uit alle betrokken sectoren worden ingeschakeld: de kleine en middelgrote ondernemingen in de bouwsector (d.w.z. de overgrote meerderheid van de ondernemingen in de bouwsector), de zelfstandigen, de sociale partners, de overheid, de verzekeringsfondsen, de socialezekerheidsfondsen en de diensten voor arbeidsinspectie.

In de communautaire gezondheids- en veiligheidsstrategie 2002-2006¹ wordt gepleit voor meer inspanningen om het aantal ongevallen gestaag te verminderen. Dankzij Richtlijn 2001/45/EG² van het Europees Parlement en de Raad over het gebruik van arbeidsmiddelen voor werkzaamheden op hoogte kan deze doelstelling concreet en doeltreffend worden verwezenlijkt.

De Raad³ en het Europees Parlement⁴ hebben de communautaire gezondheids- en veiligheidsstrategie gesteund. De strategie is gebaseerd op drie belangrijke acties: de versterking van de risicopreventiecultuur; de doeltreffende toepassing van het Gemeenschapsrecht met behulp van opgeleide en gemotiveerde partners; en het gebruik van de beschikbare instrumenten om daadwerkelijke vooruitgang te boeken die meer is dan alleen maar het naleven van normen.

Deze gids dient als leidraad voor vooral kleine en middelgrote ondernemingen om het meest geschikte arbeidsmiddel te kiezen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte. Ondernemingen kunnen hun werknemers zo beter beschermen en hun productiekosten beheersen.

Verder biedt de gids al wie op het gebied van preventie actief is, de mogelijkheid de richtlijn doeltreffend uit te voeren met behulp van de "beste praktijken" die door talrijke Europese deskundigen zijn opgesteld.

Nikolaus G. van der Pas

Directeur-generaal

Voorwoord

1 Mededeling van de Commissie: Zich aanpassen aan de veranderingen in werk en samenleving: een nieuwe communautaire gezondheids- en veiligheidsstrategie 2002-2006 [COM(2002) 118 definitief van 11.3.2002].

2 Richtlijn 2001/45/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 tot wijziging van Richtlijn 89/655/EEG van de Raad betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats, PB L 195 van 19.7.2001, blz. 46.

3 Resolutie van de Raad (2002/C 161/01) van 3 juni 2002 over een nieuwe communautaire strategie inzake de gezondheid en de veiligheid op het werk 2002-2006, PB C 161 van 5.7.2002, blz. 1.

4 Resolutie van het Europees Parlement betreffende de mededeling van de Commissie Zich aanpassen aan de veranderingen in werk en samenleving: een nieuwe communautaire gezondheids- en veiligheidsstrategie 2002-2006 [COM(2002) 118 definitief], PE 323.680 van 23.10.2002, blz.9.

1

3

INHOUD

1	INLEIDING	7
2	EEN GIDS VAN GOEDE PRAKTIJKEN	9
3	PREVENTIE	11
3.1	Algemene preventiebeginselen voor tijdelijk werk op hoogte	11
3.1.1.	Vermijd risico's	11
3.1.2.	Evalueer de risico's	12
3.1.3.	Bestrijd de risico's aan de bron	12
3.1.4.	Pas het werk aan de werknemer aan	13
3.1.5.	Houd rekening met technische ontwikkelingen	13
3.1.6.	Kies voor het minst gevaarlijke arbeidsmiddel	14
3.1.7.	Zorg voor een coherent risicopreventiebeleid	14
3.1.8.	Geef de voorkeur aan collectieve beschermingsmaatregelen	15
3.1.9.	Geef de werknemers goede instructies	15
3.2.	Risico's evalueren	16
3.3.	Arbeidsmiddelen kiezen: voorbeelden	18
3.4.	Aanbevelingen voor werk op hoogte	21
3.5.	Aanbevelingen voor werkzaamheden op hoogte in of in de buurt van elektrische installaties	24
3.5.1.	Niet-elektrische werkzaamheden in de buurt van elektrische installaties	25
3.5.2.	Werkzaamheden aan elektrische installaties	25
3.5.3.	Werkzaamheden aan actieve onderdelen onder spanning	26
4	UITRUSTING VOOR TIJDELIJK WERK OP HOOGTE	27
4.1	Staande steigers	27
4.1.1.	Risicobeoordeling en keuze	27
4.1.2.	Installatie	28
4.1.3.	Montage, gebruik en demontage	30
4.1.4.	Toegang tot steigers	33
4.1.5.	Beschermingsmiddelen	34
4.1.6.	Gebruik	35
4.1.7.	Controle van steigers	36
4.2	Andere soorten steigers	36
4.2.1	Torensteigers	36
4.2.2	Steigers voor specifieke werkzaamheden	38
4.3	Ladders	38
4.3.1.	Keuze en risicobeoordeling	38
4.3.2.	Plaatsing	40
4.3.3.	Stabilisatie	41
4.3.4.	Gebruik	41
4.3.5.	Controle en onderhoud	44
4.4	Lichte individuele rolborden	44
4.5	Uitkragende werkborden	45
4.6	Toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen	45
4.6.1.	Risicobeoordeling en keuze	45
4.6.2.	Gebruik van lijnen	47
4.6.3.	Keuze, controle, onderhoud en opslag van toegangsmiddelen met lijnen	48

4.7	Andere arbeidsmiddelen voor het werken op hoogte	50
4.7.1.	Algemene opmerkingen	50
4.7.2.	Mobiele hefbordessen	50
4.7.3.	Toestellen om masten te beklimmen	52
4.7.4.	Hangende bordessen (gondels)	52
4.7.5.	Hangende gondels	53
5	EXTRA BESCHERMINGSMIDDELEN TEGEN VALPARTIJEN	55
5.1.	Leuningen en barrières	55
5.2.	Bescherming bij werkzaamheden op hellende oppervlakken	55
5.3.	Veiligheidsnetten	46
5.4.	Persoonlijke beschermingsmiddelen	56
5.5.	Arbeidsmiddelen voor werk op breekbare oppervlakken	59
 BIJLAGEN		
I	Europese wetgeving	61
II	Europese Normen	74
III	Bibliografie	76
IV	Nationale voorschriften van de Europese lidstaten voor de omzetting van Richtlijn 2001/45/EG (tot 28 september 2006)	84
V	Bij de voorbereiding van deze handleiding betrokken deskundigen	88

1 INLEIDING

Het is voor de veiligheid en de gezondheid van essentieel belang werknemers⁵ tegen de risico's bij het gebruik van arbeidsmiddelen te beschermen. Bij het ontwerp en de productie van alle arbeidsmiddelen wordt weliswaar rekening gehouden met fundamentele gezondheids- en veiligheidsvoorschriften, maar bij het gebruik kunnen zich risico's voordoen die de werkgever op voorhand moet evalueren en waarmee hij rekening moet houden afhankelijk van het soort werk, de specifieke omstandigheden van het bouwterrein en de kennis van de werknemers. Zo kan worden voorkomen dat het leven en de gezondheid van de werknemers in gevaar worden gebracht door een verkeerd gebruik van het arbeidsmiddel of door externe omstandigheden die afbreuk doen aan het niveau van veiligheid dat bij het ontwerp, de productie en de verkoop inherent aan het arbeidsmiddel is.

Opgemerkt zij dat de naleving van de fundamentele voorschriften inzake arbeidsmiddelen en van de minimumvoorschriften van Richtlijn 2001/45/EG⁶ niet noodzakelijk betekent dat aan de geldende nationale wetgeving is voldaan. Richtlijn 2001/45/EG is namelijk goedgekeurd overeenkomstig artikel 137 van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap. Dit artikel belet niet dat een lidstaat maatregelen met een hogere graad van bescherming handhaaft of invoert die met het Verdrag verenigbaar zijn.

Deze niet-bindende handleiding is niet alleen bestemd voor alle werkgevers die geregeld arbeidsmiddelen voor tijdelijk werk op hoogte gebruiken – en met name werk (bijvoorbeeld in de bouwsector) waar het gevaar voor valpartijen groot is – maar ook voor werkgevers in ande-

re sectoren die occasioneel tijdelijke werkzaamheden op hoogte moeten uitvoeren en specifiek daarvoor bestemde arbeidsmiddelen moeten gebruiken. Dankzij deze gids kunnen werkgevers en zelfstandigen de risico's van werkzaamheden op hoogte evalueren en de meest geschikte arbeidsmiddelen kiezen, zodat de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder de veiligheid of de gezondheid van de werknemers in gevaar te brengen.

De verbetering van veilige, gezonde en hygiënische arbeidsomstandigheden mag niet aan puur economische overwegingen ondergeschikt worden gemaakt. Het is in dit verband van essentieel belang de minimumvoorschriften van Richtlijn 2001/45/EG na te leven. Deze voorschriften beogen de veiligheid en de gezondheid beter te beschermen bij het gebruik van arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte.

Alle werkgevers die dit soort werkzaamheden willen uitvoeren, moeten arbeidsmiddelen kiezen die voldoende bescherming bieden tegen valpartijen van een hoogte. Valpartijen zijn goed voor een groot percentage van alle arbeidsongevallen (en vooral dodelijke ongevallen) waarbij werknemers op hoogte betrokken zijn.

In het algemeen bieden collectieve veiligheidsmaatregelen ter preventie van valpartijen een betere bescherming dan individuele veiligheidsmaatregelen. Arbeidsmiddelen moeten vooral zo worden gekozen en gebruikt dat risico's volledig worden vermeden: gevaarlijk materiaal moet door veilig of veiliger materiaal worden vervangen en het werk moet aan de werknemer worden aangepast en niet omgekeerd.

5 Het begrip "werknemers" verwijst in deze gids naar werknemers in loondienst en zelfstandigen (zie Aanbeveling 2003/134/EG van de Raad van 18 februari 2003 betreffende de verbetering van de bescherming van de gezondheid en de veiligheid op het werk van zelfstandigen (PB L 53 van 28.2.2003) en Richtlijn 92/57/EEG van de Raad van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen (PB L 245 van 26.8.1992)).

6 Richtlijn 2001/45/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 tot wijziging van Richtlijn 89/655/EEG van de Raad betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats, PB L 195 van 19.7.2001, blz. 46.

2 EEN GIDS VAN GOEDE PRAKTIJKEN

DOELSTELLINGEN VAN DE GIDS

Aangezien werkzaamheden op hoogte tot valpartijen kunnen leiden, geeft deze gids talrijke voorbeelden van niet-bindende goede praktijken in het kader van de praktische toepassing van Richtlijn 2001/45/EG⁷ van het Europees Parlement en de Raad (tot wijziging van Richtlijn 89/655/EEG van de Raad) betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik van arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte (waaronder steigers, ladders en lijnen, d.w.z. de voor deze werkzaamheden meest gebruikte arbeidsmiddelen), Kaderrichtlijn 89/391/EEG⁸ en de Richtlijnen 89/655/EEG⁹, 95/63/EG¹⁰, 89/656/EEG¹¹, 92/57/EEG¹² en 92/58/EEG¹³.

De gids wil vooral de werkgevers – en met name kleine en middelgrote ondernemingen – helpen geschikte arbeidsmiddelen te kiezen en te gebruiken naar gelang van de risicobeoordeling, de aard en de duur van de werken en de ergonomische voorschriften.

De gids bevat vele voorbeelden van goede praktijken uit gidsen die in de lidstaten van de Europese Unie in omloop zijn. Andere goede praktijken zijn speciaal voor deze gids opgesteld.

De gids bevat ook een lijst van relevante Europese richtlijnen, Europese normen (EN) en nationale gidsen.

OPGELET

De suggesties en aanbevelingen in deze gids zijn het resultaat van de ervaringen die deskundigen in de lidstaten van de Europese Unie hebben opgedaan.

Meer dan waarschijnlijk vindt u er een antwoord op uw vragen.

Elk bouwterrein en elke opdracht zijn echter uniek. Ondanks deze suggesties en aanbevelingen is het daarom toch belangrijk dat u een grondige risicobeoordeling uitvoert voordat u een methode kiest.

U moet zich ook informeren over de wetten, voorschriften en normen in de lidstaat waar u werkt, en u eraan houden.

-
- 7 Richtlijn 2001/45/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 tot wijziging van Richtlijn 89/655/EEG van de Raad betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats, PB L 195 van 19.7.2001, blz. 46.
 - 8 Richtlijn 89/391/EEG van de Raad van 12 juni 1989 betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk, PB L 183 van 29.6.1989, blz. 1.
 - 9 Richtlijn 89/655/EEG van de Raad van 30 november 1989 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor het gebruik op het werk van persoonlijke beschermingsmiddelen door de werknemers; PB L 393 van 30.12.1989, blz. 13
 - 10 Richtlijn 95/63/EG van de Raad van 5 december 1995 tot wijziging van Richtlijn 89/655/EEG betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen, PB L 335 van 30.12.1995, blz. 28
 - 11 Richtlijn 89/656/EEG van de Raad van 30 november 1989 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor het gebruik op het werk van persoonlijke beschermingsmiddelen door de werknemers; PB L 393 van 30.12.1989, blz. 18
 - 12 Richtlijn 92/57/EEG van de Raad van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen; PB L 245 van 26.8.1992, blz. 6
 - 13 Richtlijn 92/58/EEG van de Raad van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften voor de veiligheids- en/of gezondheids-signalering op het werk; PB L 245 van 26.8.1992, blz. 23.

3 PREVENTIE

3.1 ALGEMENE PREVENTIEBEGINSELEN VOOR TIJDELIJK WERK OP HOOGTE

3.1.1 VERMIJD RISICO'S

BEGINSEL

Er bestaat een rechtstreeks verband tussen het hoogteverschil op de werkplek en het valrisico (potentiële energie).

Bij tijdelijk werk op hoogte is de werknemer in het algemeen aan dit risico blootgesteld:

- bij de toegang tot de werkplek (met of zonder gereedschap of materiaal);
- bij de uitvoering van het werk.

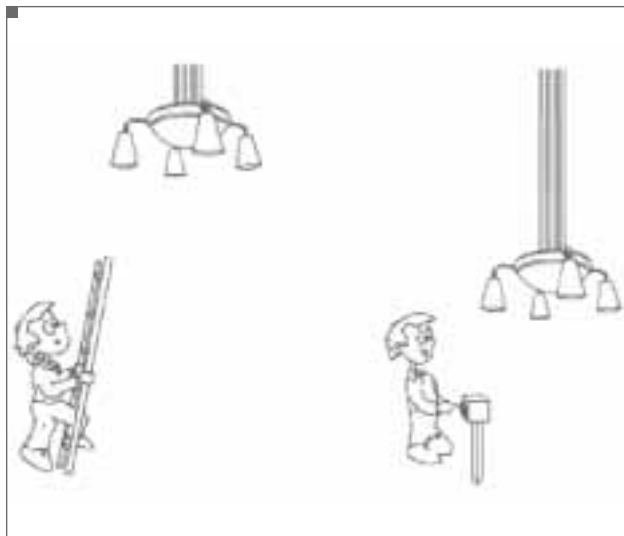
U moet zich daarom als werkgever en dus als verantwoordelijke voor de gezondheid en veiligheid van de werknemers de volgende vragen stellen:

- Kan het werk op de grond worden uitgevoerd? (Bijvoorbeeld: een kroonluchter laten zakken om de verlichting in een concertzaal te herstellen).
- - Kan er een werkbordes in de buurt van de werkplek worden geïnstalleerd om het hoogteverschil tot een minimum te reduceren? (Bijvoorbeeld: vijzels om het werkbordes tot de hoogte van de werkplek op te hijzen op een laad- en losplaats van vrachtwagens).

Vóór u tijdelijke werken op hoogte uitvoert moet u zich de volgende vragen stellen:

- Is het mogelijk het werk niet op hoogte uit te voeren?
- Kan ik het risico van valpartijen vermijden?

Als het antwoord op deze vragen negatief is, moet u de onvermijdelijke risico's evalueren en de nodige maatregelen nemen om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk te beschermen.



PRAKTISCHE VOORBEELDEN

Voor een schilder die een zeer hoge industriële machine moet schoonmaken en schilderen:

- Kunnen sommige onderdelen van de machine niet worden gedemonteerd en op de grond behandeld?

Voor een dakwerker die een houten gebinte moet bouwen:

- Kan een deel van het gebinte niet op de grond in elkaar worden gezet?

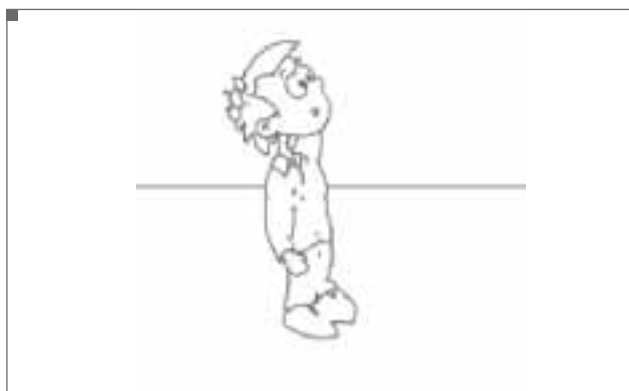


3.1.2 EVALUEER DE RISICO'S

BEGINSEL

Als een hoogteverschil onvermijdelijk is, moeten de volgende factoren nauwkeurig worden geanalyseerd:

- de aard van de werkplek (plaats, machines, uitrusting, materiaal, omgeving, enz.).
- de bron van het gevaar (werkhoogte, nabijheid van een afgrond, andere werken in de buurt, enz.).
- de aard van de werkzaamheden (opdracht, duur, frequentie, positie, enz.).
- de werknemer (bekwaamheid, ervaring, leeftijd, fysieke geschiktheid, hoogtevrees, enz.).



PRAKTISCHE VOORBEELDEN

De werkplek

Voorbeelden:

- horizontaal dak van een werkplaats voor het onderhoud van landbouwmachines - 2000 m² - beschilderd betonoppervlak
- gebouw
- bomen
- elektriciteitspaal
- voorgevel van een gebouw
- brug
- theater
- scheepswerf
- montagewerkplaats

De bron van het gevaar

Voorbeelden:

- hoogteverschil
- hoogte

De aard van de werkzaamheden

Voorbeelden:

- pijlers bekisten, muren bouwen, balken installeren
- bladeren van een dak verwijderen met behulp van een luchtblazer
- een elektriciteitsleiding herstellen
- de vensters van een flatgebouw schoonmaken
- de metalen constructie van een brug herstellen

- de kroonluchter in een theaterzaal onderhouden
- een schip bouwen
- een vliegtuig onderhouden of monteren
- via een buitentrap op een dak klimmen.

De werknemer

Voorbeelden:

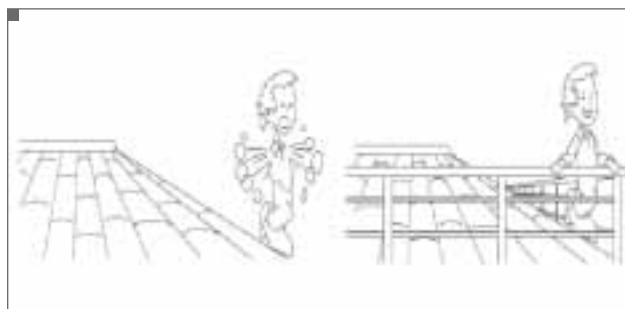
- een tijdelijke werknemer van 22 jaar
- iemand in zijn eerste baan
- een berggids
- iemand met specifieke lichamelijke problemen (hooftvrees, enz.).



3.1.3 BESTRIJD DE RISICO'S AAN DE BRON

BEGINSEL:

Als het onvermijdelijk is op hoogte te werken, moet de potentiële valhoogte met alle mogelijke middelen worden verkleind (zie artikel 6 van Kaderrichtlijn 89/391/EEG).



PRAKTISCHE VOORBEELDEN

U moet een metalen gebinte op dertig meter hoogte overschilderen:

Bestaat er gevaar voor valpartijen?

Is het mogelijk valpartijen te voorkomen?

Zo nee, is het mogelijk zo dicht mogelijk bij de werkplek installaties ter preventie van valpartijen te plaatsen (leuningen of barrières)?

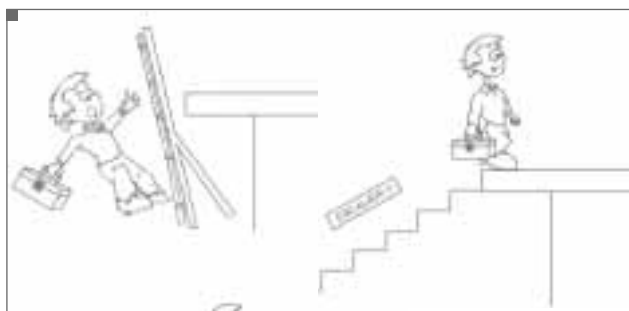
U moet gebruikmaken van beschermingsmiddelen tegen valpartijen (bijvoorbeeld een veiligheidsharnas of toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen) bij het schoonmaken van glazen atria en daken:

Kunt u het werk zo organiseren dat de valhoogte altijd minimaal is? (Gebruik van spanners, keuze van ankerpunten, enz.).

3.1.4 PAS HET WERK AAN DE WERKNEMER AAN

BEGINSEL

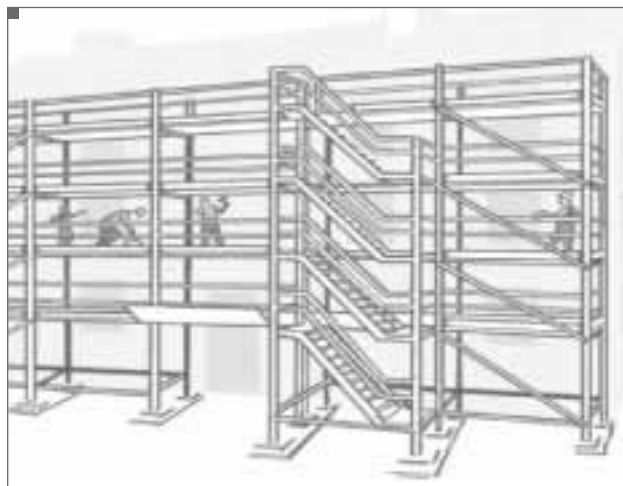
"De werkgever moet het werk aan de mens aanpassen, met name voor wat betreft de inrichting van de arbeidsplaats en de keuze van werkuitrusting en werk- en productiemethoden, met name om monotone arbeid en tempogebonden arbeid draaglijker te maken en de gevolgen daarvan voor de gezondheid te beperken". Artikel 6, lid 2, onder d), van Richtlijn 89/391/EEG (de zogenaamde kaderrichtlijn) betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk.



PRAKTISCHE VOORBEELDEN

Bij het werk moeten de werknemers zich vaak op en neer via een steiger verplaatsen:

Is het mogelijk binnen- of buitenladders of trappen te installeren (of eventueel een personenlift) om zware lichamelijke inspanningen en de negatieve effecten ervan voor de gezondheid en de veiligheid te vermijden?



Bij het werk moeten de werknemers vanaf een gondel elektrische of pneumatische toestellen gebruiken:

Is het mogelijk de buizen en de voedingskabels zo te leiden dat de werknemer niet gehinderd wordt door de verplaatsing of het volume ervan en er geen gevaar dreigt bij verplaatsingen van de gondel?

Houd ook rekening met de risico's van het gebruik van elektriciteit en perslucht.

OPGELET!

■ Bij werkzaamheden in de buurt van of in elektrische installaties (leidingen, onderstations, enz.) moet rekening worden gehouden met de extra risico's van elektriciteit. Nadere informatie over deze gevaren vindt u in deel 3.5: Aanbevelingen voor werkzaamheden op hoogte in of in de buurt van elektrische installaties.

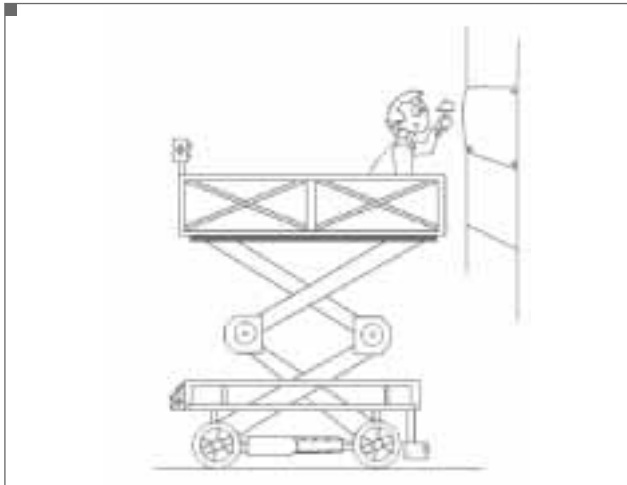
3.1.5 HOUD REKENING MET TECHNISCHE ONTWIKKELINGEN

BEGINSEL

Dankzij permanent onderzoek worden regelmatig nieuwe arbeidsmiddelen en gereedschappen ontwikkeld om werken op hoogte veiliger te maken.

Volg deze ontwikkelingen.

Met geavanceerd materiaal kan heel vaak ook efficiënter werk worden verricht.



PRAKTISCHE VOORBEELDEN

Bij het schilderen van kantoren:

Is het mogelijk een individuele podiumtrap (1) te gebruiken in plaats van een trapladder (2)?

Bij het vervangen van lampen in een gymnastiekzaal of een andere ruimte met hoge en moeilijk bereikbare plafonds:

Is het mogelijk een torensteiger te gebruiken in plaats van een schuifladder?

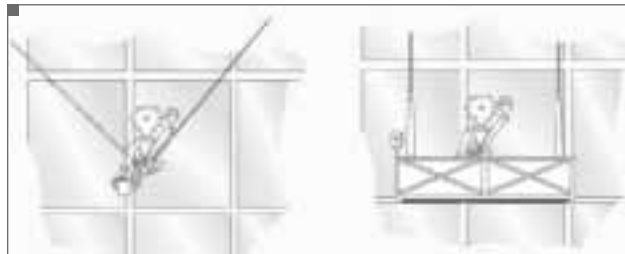


3.1.6 KIES VOOR HET MINST GEVAARLIJKE ARBEIDSMIDDEL

BEGINSEL

Over het algemeen is het mogelijk ladders of lijnen te vervangen door veiligere arbeidsmiddelen (steigers, bordesen, enz.) om de werknemers maximaal tegen valpartijen te beschermen.

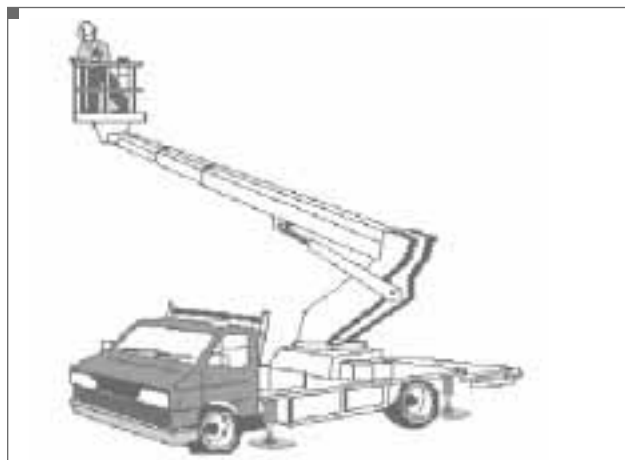
Meestal bevestigt de risicobeoordeling dit en zijn er minder gevaarlijke en efficiëntere middelen zijn om werken op hoogte uit te voeren.



PRAKTISCH VOORBEELD

Bij het ophangen van feestverlichting in de straat:

Is het niet mogelijk een mobiel hefborde in plaats van een ladder te gebruiken als het werk op voorhand goed wordt georganiseerd (tijdelijk afsluiten van de straat, gebruik van feestversiering in snoervorm, verplaatsingen bepaald door de afstand tot de elektriciteitsleidingen, enz.)?



3.1.7 ZORG VOOR EEN COHERENT RISICOPREVENTIEBELEID

BEGINSEL

"De werkgever moet de preventie plannen met het oog op een samenhangend geheel dat de volgende aspecten in de preventie integreert: techniek, organisatie van het werk, arbeidsomstandigheden, sociale betrekkingen en invloed van de omgevingsfactoren op het werk." Artikel 6, lid 2, onder g), van Richtlijn 89/391/EEG betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk (de kaderrichtlijn).



PRAKTISCH VOORBEELD

Nemen we als voorbeeld het onderhoud van een stofafzuigingsinstallatie dichtbij en boven een zone waar continu houten onderdelen voor keukens worden geproduceerd.

De onderhoudsdienst moet het werk zo plannen dat andere activiteiten in de buurt geen hinder ondervinden.

Kies daarom:

- een geschikte dag (aanwezige personen tijdens de lopende productie, enz.);
- een geschikt tijdstip (productieritme, hoeveelheid licht, moeilijkheidsgraad van de taken, enz.);
- een geschikte methode (in beslag genomen ruimte, noodzakelijke verplaatsingen, vereist transport, enz.);
- geschikt materiaal (noodzakelijke energie, gegeneerd lawaai, enz.);
- geschikte personen (erkende competenties, interpersonele relaties).

De juiste keuze moet eenvoudigweg voortvloeien uit de toepassing van de principes van de risicopreventie.



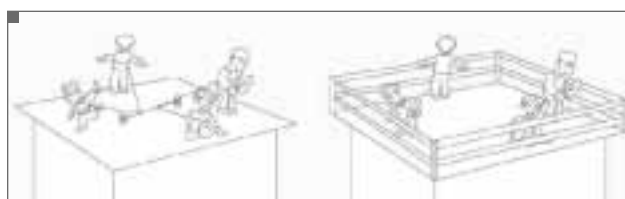
3.1.8 GEEF DE VOORKEUR AAN COLLECTIEVE BESCHERMINGSMATREGELEN

BEGINSEL

Het lijkt vaak eenvoudiger alle werknemers zich individueel te laten beschermen (veiligheidsharnas, enz.). Toch

mag niet uit het oog worden verloren dat collectieve beschermingsmiddelen efficiënter zijn (leuningen, bordessen, netten, enz.). Op basis van de algemene preventiebeginselen [artikel 6, lid 2, onder h), van Kaderrichtlijn 89/391/EEG] "moet de werkgever voorrang geven aan maatregelen inzake collectieve bescherming boven maatregelen inzake individuele bescherming". Het is daarom beter individuele arbeidsmiddelen (ladders) te vervangen door collectieve arbeidsmiddelen (steigers, bordessen, enz.) om de werknemers maximaal tegen valpartijen te beschermen.

De risicobeoordeling zal dit meestal bevestigen.



PRAKTISCH VOORBEELD

Twee glazenwassers kunnen beter een mobiel hefbordes of een gondel dan individuele persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.



3.1.9 GEEF DE WERKNEMERS GOEDE INSTRUCTIES

BEGINSEL

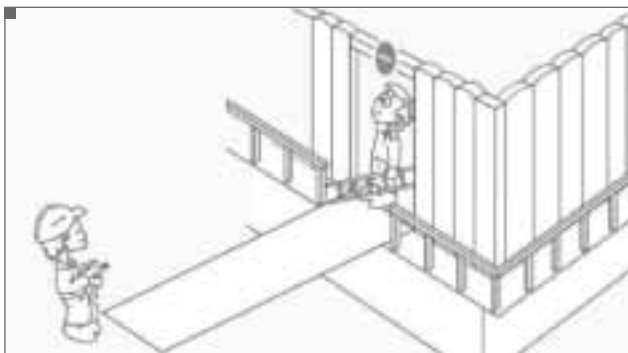
Goede instructies zijn van essentieel belang voor een doeltreffende risicopreventie.

Alle werknemers moeten goed geïnformeerd worden (instructies, voorzorgsmaatregelen, verboden).

PRAKTISCH VOORBEELD

Bij reinigingswerken aan transportbanden moet worden nagegaan of:

- de werknemers goede instructies hebben gekregen en weten hoe ze bij de hoge delen van de transportbanden kunnen komen.
- de werknemers vanaf hun werkplek kunnen zien wanneer een band wordt stilgelegd of een noodstop wordt uitgevoerd.
- de werknemers weten dat ze niet in de buurt van bewegende banden mogen komen.



3.2 RISICO'S EVALUEREN

EEN RISICOBEOORDELING IN VIJF STAPPEN

Wat is een risicobeoordeling?

Krachtens artikel 6 van Kaderrichtlijn 89/391/EEG moet de werkgever "in het kader van zijn verantwoordelijkheid de nodige maatregelen nemen voor de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers, met inbegrip van de maatregelen ter preventie van beroepsrisico's, voor informatie en opleiding alsmede voor de organisatie en de benodigde middelen". Bij de tenuitvoerlegging van deze maatregelen neemt de werkgever onder meer de volgende algemene preventieprincipes in acht:

- risico's moeten worden voorkomen;
- risico's die niet kunnen worden voorkomen, moeten worden geëvalueerd.

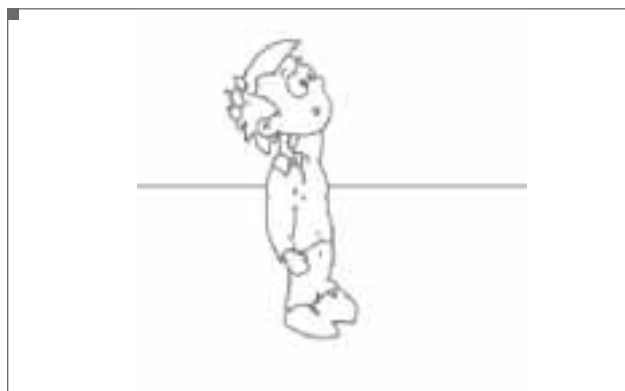
De risicobeoordeling bestaat uit een grondig onderzoek van de situaties waarin de werknemers op hun werkplek of tijdens het werk aan risico's zijn blootgesteld.

Op grond van de beoordeling van de veiligheids- en gezondheidsrisico's kunnen preventiemaatregelen worden genomen.

Het is belangrijk vast te stellen of er risico's bestaan en of er adequate voorzorgsmaatregelen zijn genomen om de risico's uit de weg te ruimen of tot een minimum te beperken.

Ten slotte moet de werkgever krachtens artikel 10 van

Kaderrichtlijn 89/391/EEG passende maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat "de werknemers en/of hun vertegenwoordigers in het bedrijf en/of de inrichting, overeenkomstig de nationale wetten en praktijken waarin vooral rekening kan worden gehouden met de grootte van het bedrijf en/of de inrichting alle nodige informatie krijgen betreffende de risico's voor de veiligheid en de gezondheid alsmede de beschermings- en preventiemaatregelen en -activiteiten, zowel voor het bedrijf en/of de inrichting in het algemeen als voor elk type werkplek en/of elke soort functie".



FASE 1:

De risico's opsporen

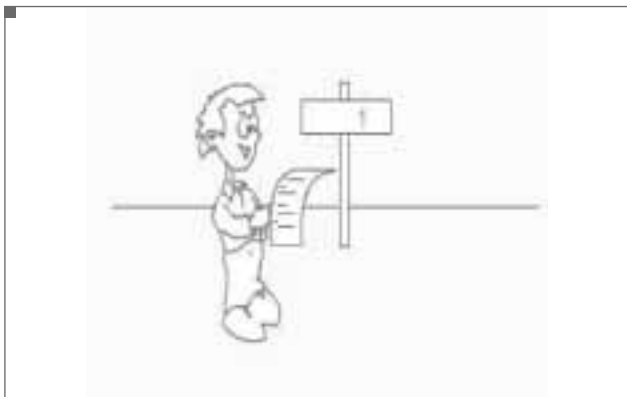
Spoor alle risico's op die op het werk tot letsels kunnen leiden.

Niet-volledige lijst van risico's en gevaarlijke situaties:

- uitglijden (bv. bij slecht onderhouden vloeren of trappen);
- brand (bv. brandbare materialen);
- chemicaliën (bv. batterijzuur);
- bewegende machinedelen (bv. mesbladen);
- werk op hoogte (bv. op tussenverdiepingen);
- wegslingerend materiaal (bv. wegslingerend plastic bij injectie in een mal);
- toestellen onder druk (bv. stoomketels);
- voertuigen (bv. vorkheftrucks);
- elektriciteit (bv. bedrading);
- stof (bv. slijpstof);
- rook en dampen (bv. bij het lassen);
- manueel laden en lossen;
- lawaai;
- verlichting;
- temperatuur.

Win het advies in van de werknemers of hun vertegenwoordigers.

Om een beeld te krijgen van de risico's kunt u zich ook baseren op de instructies van de fabrikant en op de ongevallen- en ziekteregisters.



FASE 2:

Wie kan het slachtoffer worden?

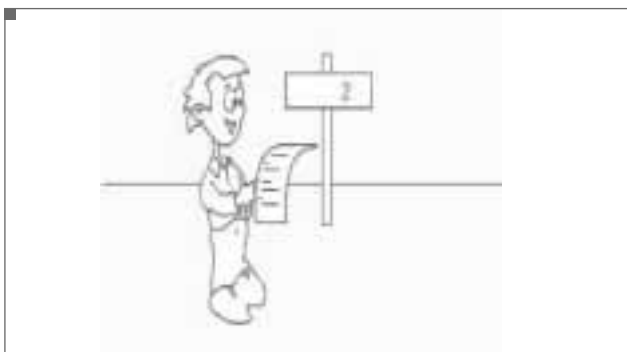
Het is niet nodig de personen bij naam te noemen. Identificeer groepen die hetzelfde werk doen, bijvoorbeeld:

- kantoorpersoneel;
- onderhoudspersoneel;
- aannemers;
- werknemers van andere firma's die de werkplek delen;
- werknemers;
- schoonmaakpersoneel;
- het grote publiek.

Schenk vooral aandacht aan specifieke groepen werknemers, zoals:

- gehandicapten;
- jonge werknemers;
- jonge moeders en zwangere vrouwen;
- onervaren personeel, stagiairs;
- werknemers die op een afgelegen plek werken;
- zelfstandige werknemers;
- kwetsbare werknemers.
- werknemers die de plaatselijke taal niet begrijpen.

U moet ook rekening houden met derden die geen werknemers zijn maar toch occasioneel op de werkplek aanwezig kunnen zijn (bijvoorbeeld bezoekers).



FASE 3:

Moet meer worden gedaan om de risico's te beheersen?

Ga na of de genomen voorzorgsmaatregelen:

- voldoen aan de regels die de wetgever heeft vastgesteld.
- voldoen aan een voor het beroep erkende norm.
- als een goede praktijk beschouwd kunnen worden.
- de risico's elimineren.
- de risico's maximaal reduceren.

Hebt u gezorgd voor:

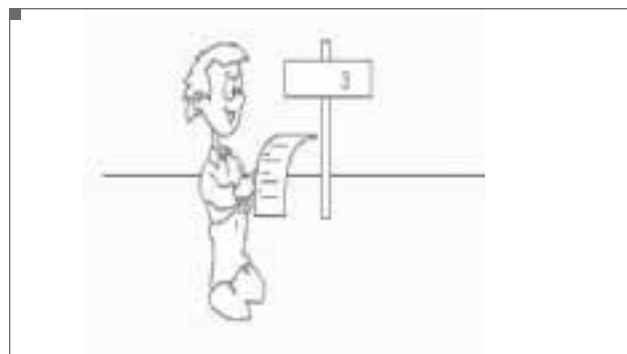
- voldoende informatie en een geschikte opleiding?
- adequate systemen of procedures?

Zo ja, dan zijn de risico's voldoende onder controle, maar u moet vermelden welke voorzorgsmaatregelen u heeft genomen (u kunt daarbij verwijzen naar procedures, interne bedrijfsvoorschriften, enz.).

Als de risico's onvoldoende onder controle zijn, moet u vermelden wat u nog extra moet doen (lijst van actiepunten).

Om de risico's te beheersen moet u de onderstaande beginselen toepassen (zo mogelijk in deze volgorde):

- kies een minder gevaarlijke optie;
- verhinder de toegang tot de risicobron;
- organiseer het werk zo dat de blootstelling aan risico's kleiner wordt;
- geef de voorkeur aan collectieve beschermingsmiddelen;
- deel persoonlijke beschermingsmiddelen uit.



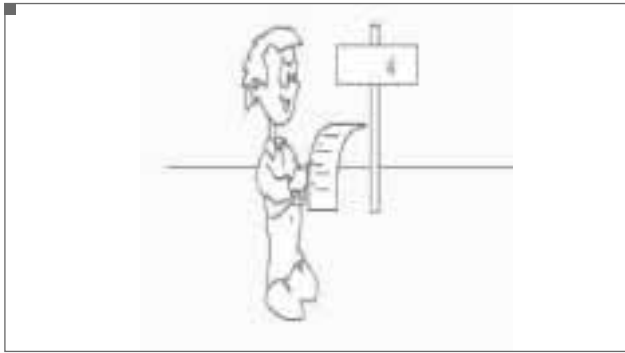
FASE 4:

De resultaten van de risicobeoordeling op papier zetten

Er moet een adequate risicobeoordeling worden uitgevoerd. U moet kunnen aantonen dat:

- een correcte controle is uitgevoerd;
- u heeft nagegaan wie gevaar loopt;
- u alle risico's heeft beoordeeld, rekening houdend met het potentiële aantal betrokkenen;
- de genomen voorzorgsmaatregelen volstaan en het resterende risico miniem is.

U moet ook de werknemers van de resultaten op de hoogte brengen.



FASE 5:

Balans en resultaat

Stel een datum vast om de balans op te maken.

Wanneer u de balans opmaakt, controleer dan of de genomen voorzorgsmaatregelen nog steeds afdoende bescherming tegen de risico's bieden. Zo nee, geef aan welke maatregelen genomen moeten worden. Noteer de resultaten. Vul de risicobeoordeling zo nodig aan.

Door veranderingen op de werkplek aan te brengen, zoals nieuwe:

- machines;
- stoffen;
- procedures;
- werknemers of zelfstandigen;

kunnen aanzienlijke nieuwe risico's ontstaan.

Spoor deze risico's op en volg de vijf bovenstaande fasen.



3.3 ARBEIDSMIDDELEN KIEZEN:

VOORBEELDEN

ALGEMENE BEPALINGEN (RICHTLIJN 2001/45/EG)

Steigers, ladders en lijnen – die vallen onder de bepalingen inzake het gebruik van arbeidsmiddelen (zie de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG) – zijn de arbeidsmiddelen die gewoonlijk gebruikt worden om werkzaamheden op hoogte uit te voeren. De veiligheid en gezondheid van

de werknemers die dit soort werkzaamheden verrichten, hangen daarom in hoge mate af van een correct gebruik van deze arbeidsmiddelen. Derhalve dient te worden vastgelegd op welke wijze deze arbeidsmiddelen door de werknemers zo veilig mogelijk kunnen worden gebruikt. Een gerichte en adequate opleiding van de werknemers is dientengevolge noodzakelijk.

Indien tijdelijke werkzaamheden op hoogte niet veilig en onder passende ergonomische omstandigheden op een daartoe geschikte werkvloer kunnen worden uitgevoerd, worden de meest geschikte arbeidsmiddelen gekozen om veilige arbeidsomstandigheden te waarborgen en te handhaven. Collectieve veiligheidsmaatregelen moeten voorrang krijgen boven persoonlijke veiligheidsmaatregelen. De afmetingen van de arbeidsmiddelen moeten afgestemd zijn op de aard van de te verrichten werkzaamheden en de voorzienbare belastingen en zodanig zijn dat zonder gevaar doorgang mogelijk is.

De meest geschikte toegangsmiddelen voor tijdelijke werkplekken op hoogte worden gekozen afhankelijk van het verkeer, de te overbruggen hoogte en de gebruiksduur. Het gekozen toegangsmiddel moet de mogelijkheid van ontruiming bij dreigend gevaar bieden. Het overstappen van een toegangsmiddel op bordessen, vloeren of loopbruggen en omgekeerd mag geen extra valrisico's opleveren.

Het gebruik van een ladder als werkplek op hoogte moet worden beperkt tot omstandigheden waarin het gebruik van andere, veiliger arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is in verband met het geringe risico, en vanwege hetzij de korte gebruiksduur, hetzij de bestaande kenmerken van de locaties die de werkgever niet kan veranderen.

Toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen mogen alleen worden gebruikt onder omstandigheden waarin uit de risicobeoordeling blijkt dat het werk veilig kan worden uitgevoerd en waarin het gebruik van andere, veiliger arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is.

Rekening houdend met de risicobeoordeling, en met name in verband met de duur van de werkzaamheden en met ergonomische vereisten, moet worden voorzien in een zitje met geschikte toebehoren.

Afhankelijk van het op basis van bovenstaande overwegingen gekozen arbeidsmiddel worden ter minimalisering van de aan dit arbeidsmiddel verbonden risico's voor de werknemers, de nodige maatregelen vastgesteld. Zo nodig moeten valbeveiligingen worden aangebracht. Deze valbeveiligingen moeten van een zodanige configuratie en sterkte zijn dat vallen van hoogte wordt voorkomen of dat een eventuele val wordt gebroken, zodanig dat letsel bij de werknemers zoveel mogelijk wordt voorkomen. De collectieve valbeveiligingen mogen alleen onderbroken worden waar zich een toegang tot een ladder of trap bevindt.

Wanneer de uitvoering van specifieke werkzaamheden vereist dat een collectieve valbeveiliging tijdelijk wordt verwijderd, moet worden gezorgd voor doeltreffende ver-

vangende veiligheidsvoorzieningen. De werkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd zolang deze vervangende voorzieningen niet zijn getroffen. Na de definitieve of tijdelijke beëindiging van de speciale werkzaamheden worden de collectieve beveiligingen weer aangebracht.

Tijdelijke werkzaamheden op hoogte mogen alleen worden uitgevoerd wanneer de weersomstandigheden de veiligheid en de gezondheid van de werknemers niet in gevaar brengen.

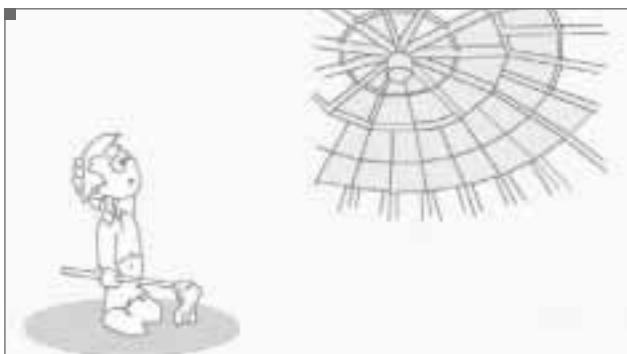
Bij het ontwerp van nieuwe gebouwen moet gezorgd worden voor geschikte toegangswegen voor onderhoudswerken.

Hoe glazen atria en daken langs de binnenkant schoonmaken?

Er kan onder meer worden gebruikgemaakt van:

- vaste toegangsmiddelen,
- een torensteiger,
- een mobiel hefbordes – schaarlift of een telescopische verticale arm,
- een mobiel hefbordes met een arm,
- een ladder (alleen in uitzonderlijke omstandigheden!),
- toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen.

De verschillende methoden worden onderstaand geïllustreerd.



Voorbeeld 1: Glazen atria en andere daken langs de binnenkant schoonmaken met behulp van vaste toegangsmiddelen

Technische kenmerken:

- Technisch het veiligst;
- De constructie voldoet aan de eisen voor schoonmaakwerk;
- Optimale werkomstandigheden (geen twijfels over hoe de werkplek het gemakkelijkst kan worden bereikt).

Risico's:

- Geen nadelen uit veiligheidsoogpunt bij correct gebruik.



Voorbeeld 2: Glazen atria en daken langs de binnenkant schoonmaken met behulp van een torensteiger

Technische kenmerken:

- Een veilige werkplek met laterale beveiligingen die een veilige toegang waarborgen;
- Een vlak werkoppervlak, het schoonmaakmateriaal kan met verlengstukken worden uitgerust.

Risico's:

- Kan alleen worden gebruikt als de vloer vlak, niet glad en obstakelvrij is;
- De steiger moet aan de verschillende hoogten van gebouwen worden aangepast. De dragende delen aan de binnenkant van gebouwen kunnen een obstakel vormen;
- De werknemer moet telkens van de steiger klimmen als de steiger wordt verplaatst;
- Bij gebruik op de maximumhoogte moet de steiger



van meer ballast worden voorzien of het grondoppervlak worden vergroot;

- De beweegbare delen van de steiger moeten geblokeerd kunnen worden.

Voorbeeld 3: Glazen atria en daken langs de binnenkant schoonmaken met behulp van een mobiel hefbordes – schaarlift of een verticale telescopische arm

Technische kenmerken:

- Eenvoudig gebruik;
- Is licht, neemt weinig ruimte in en kan daarom worden gebruikt in smalle en krappe ruimten;
- De toegang is meestal mogelijk via een gewone deur;
- De werknemer en het gereedschap worden mechanisch opgehesen;
- Kan gemakkelijk aan de hoogte van gebouwen worden aangepast.

Risico's:

- De montage is vervelend en niet zonder risico's;
- Beperkte hoogte van mobiele hefbordessen met een telescopische arm;
- Kleine actieradius;
- De werknemer moet het bordes verlaten als het wordt verplaatst;
- Onverwachte en ongecontroleerde bewegingen van het bordes moeten worden vermeden.



Voorbeeld 4: Glazen atria en daken langs de binnenkant schoonmaken met behulp van een mobiel hefbordes met een arm

Technische kenmerken:

- Een veilig werkbordes voor de werknemer;
- Nagenoeg alle plekken zijn in alle posities van het mobiele hefbordes bereikbaar;
- Grote actieradius vanaf eenzelfde plaats;
- Modellen met banden kunnen door deuren;

- De werkplek kan nauwkeurig worden afgestemd;
- Het is mogelijk grote oppervlakken te bestrijken.

Risico's:

- De vloeren en fundamenteën moeten een aanzienlijke last kunnen dragen;
- Latere constructies kunnen de werkruimte verkleinen;
- Onverwachte en ongecontroleerde bewegingen van het bordes moeten worden vermeden.



Voorbeeld 5: Glazen atria en andere soortgelijke glazen structuren langs de binnenkant schoonmaken met behulp van een ladder

OPGELET:

- Deze methode wordt best niet of alleen in uitzonderlijke omstandigheden gebruikt.

Als geen ander arbeidsmiddel (bijvoorbeeld vaste steigers, torenstijgers of mobiele hefbordessen) kan worden ingezet, kunnen ladders worden gebruikt.

Risico's:

- Hoog risico voor ongevallen met ernstige valpartijen;
- Niet-ergonomische werkhouding waarbij de benen zwaar op de proef worden gesteld;
- De werknemer is nagenoeg verplicht één hand vrij te houden om zijn veiligheid te waarborgen;
- Er is een groot draagoppervlak nodig in verhouding tot het bestreken werkoppervlak;
- Het deel van de vloer waarop de ladder rust, moet vrij van obstakels zijn;
- De ladder moet heel vaak verplaatst worden zodat de werknemer gedwongen is de ladder op en neer te klimmen. Het bestreken werkoppervlak is bijgevolg klein en er bestaat gevaar voor aandoeningen van het spier-skeletstelsel als gevolg van een slechte houding;
- Er is op de ladder geen plaats voor schoonmaakmateriaal en gereedschap.



Voorbeeld 6: Glazen atria en daken langs de binnenkant schoonmaken met behulp van een opgehangen werkzitje (toegangs- en positioneringstechniek met lijnen)

Technische kenmerken:

Als geen ander arbeidsmiddel kan worden ingezet,

- kunnen opgehangen werkzitjes worden gebruikt wanneer het onmogelijk is de werken vanaf vaste steigers, torensteigers of mobiele hefbordessen uit te voeren.

Andere voorwaarden:

- Beperkte gebruiksduur;
- De werknemers moeten goed opgeleid, competent en fysiek in orde zijn.

Risico's:

- Het dak moet zeer licht hellen om de werkplek te bereiken;
- Er moeten adequate ankerpunten in de dakconstructie of elders voorhanden zijn om de dynamische belasting bij een eventuele val van de werknemer te weerstaan;
- Er moet gezorgd worden voor een systeem met twee onafhankelijke ophangingen: één werklijn dient voor de positionering en de ondersteuning, de andere voor de veiligheid (reserve);
- De werknemer moet specifiek worden opgeleid om op hoogte met lijnen te kunnen werken. Hij moet vooral vertrouwd worden gemaakt met nood- en reddingsprocedures.
- Wanneer een of meer werknemers tegelijkertijd op verschillende plaatsen aan het werk zijn, moet op basis van de risicobeoordeling worden vastgesteld hoeveel werknemers nodig zijn om de veiligheid te waarborgen.



3.4 AANBEVELINGEN VOOR WERK OP HOOGTE

OPLEIDING VAN WERKNEMERS

In het algemeen ontvangen werknemers die tijdelijke werkzaamheden op hoogte met specifieke arbeidsmiddelen moeten uitvoeren, een adequate en specifieke opleiding, met name met het oog op reddingsoperaties.

Gewoonlijk moeten de betrokken werknemers een adequate beroepsopleiding en een technische opleiding hebben gevolgd; over voldoende vakkennis beschikken; praktische werkervaring hebben; goed op de hoogte zijn van potentiële risico's en reddingsprocedures; technische gebreken of nalatigheden kunnen opsporen; en de gevolgen van deze gebreken of nalatigheden voor de gezondheid en de veiligheid kunnen beoordelen.

De opleiding moet aan de nationale voorschriften voldoen.

Voor elke werknemer moet een persoonlijk opleidingsdossier worden aangelegd met informatie over zijn opleidingen en beroepservaring.



De werkgevers moeten de vakkennis van de werknemers op peil houden door op gezette tijden cursussen te organiseren. Soms kan een volledige bijscholing nodig zijn, vooral wanneer een op nieuwe technologieën gebaseerd arbeidsmiddel wordt gebruikt en/of met nieuwe of gewijzigde risico's rekening moet worden gehouden.

COÖRDINATIE

Wanneer werknemers van verschillende bedrijven op dezelfde arbeidsplaats aanwezig zijn, moet voor coördinatie worden gezorgd (zie artikel 6, lid 4, van Richtlijn 89/391/EEG en artikel 3 van Richtlijn 92/57/EEG).

Het is bij tijdelijke werken op hoogte van groot belang de risico's te beoordelen en maatregelen te nemen om de risico's van simultane of opeenvolgende werkzaamheden te elimineren of tot een minimum te beperken.

Het is raadzaam bijzondere aandacht aan deze kwestie te schenken bij bouwwerken:

- in de buurt van bovengrondse elektriciteitsleidingen of elektrische installaties;
- in de buurt van industriële activiteiten (bijvoorbeeld: in een werkplaats of een fabriek);
- op een plaats waar veel mensen voorbijkomen (bijvoorbeeld: een straat, een grootwarenhuis, enz.);
- op verschillende niveau's boven elkaar (bijvoorbeeld: op twee niveau's van dezelfde steiger).
- waar de toe- en uitgangen voor problemen zorgen.

Voor coördinatie zorgen:

De noodzakelijke coördinatie ter preventie van risico's bij simultane of opeenvolgende werkzaamheden moet:

- aan een gekwalificeerd persoon worden toevertrouwd;
- reeds bij de planning van de werken in overweging worden genomen;
- in samenwerking met alle werknemers gebeuren, zelfs al werken ze voor verschillende bedrijven;
- leiden tot een efficiënte communicatie (plannen, dossiers, vergaderingen, bezoeken, instructies, enz.);
- tijdens het hele arbeidsproces plaatsvinden.



RISICO'S SIGNALEREN

Opgemerkt zij dat het signaleren van risico's geen preventieve maatregel is maar de laatste maatregel die wordt genomen wanneer het risico niet geëlimineerd of tot een minimum teruggebracht kan worden.

Een blijvend risico wordt eenvoudigweg gesignaleerd en deze maatregel draagt bij tot de doeltreffendheid van andere veiligheidsmaatregelen.

De werknemers moeten worden gestimuleerd hun gedrag aan te passen en voorzichtig te zijn.

Wat de arbeidsmiddelen zelf betreft, is het zaak bijzondere aandacht te schenken aan:

Aanwijzingen van de fabrikant:

- Vaste aanwijzingen op voorgeschilderde of niet ter plekke gemonteerde toestellen en arbeidsmiddelen.
- Aanwijzingen met betrekking tot de toegestane belasting.
- Pictogrammen in verband met de veiligheidsprocedures, bijvoorbeeld het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen tegen valpartijen.

Het gebruik van het arbeidsmiddel

Bij de installatie, de opbouw, de afbraak en de ombouw van steigers moet ook rekening worden gehouden met de waarschuwingssignalen op de steigers:

- bij de opbouw en de afbraak moeten gedeelten die niet gebruiksklaar zijn, met waarschuwingssignalen worden gemarkeerd (zie punt 4.3.5 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG).
- bij het gebruik van een officieel erkende steiger is het zaak te controleren of de aanwijzingen van de constructeur op de steiger zijn aangebracht en deze aanwijzingen na te leven (vooral aanwijzingen over het type steiger, de maximaal toegestane belasting, enz.).

De aanwezigheid van steigers en andere arbeidsmiddelen signaleren:

Doel is de aanwezigheid van steigers of bepaalde gedeelten die bij de opbouw, de afbraak of de ombouw niet gebruiksklaar zijn, te signaleren om mogelijke risico's bij de toegang tot gevarenczones te voorkomen.

Richtlijn 92/58/EEG¹⁴ betreffende de minimumvoorschriften voor de veiligheids- en/of gezondheidssignalering op het werk voorziet daartoe in signaleringsborden ("hangende lasten", "struikelen", "vallen door hoogte") (bijlage II) en de signalering van obstakels en gevaarlijke plaatsen (bijlage V).



ORGANISATIE VAN REDDINGSOPERATIES

Werknemers kunnen op het werk verwond raken of ziek worden.

Er kunnen zich op het werk ook noodsituaties voordoen.

Welke maatregelen moeten bij ongevallen of dreigend gevaar worden genomen?

- Zijn er noodprocedures, bijvoorbeeld om werknemers bij brand uit tijdelijke werkplekken op hoogte te evacueren?
- Kunnen de werknemers bij dreigend gevaar snel via doorgangen tussen bordessen, vloeren of loopbruggen worden geëvacueerd?
- Zijn de werknemers van de procedures op de hoogte?
- Hoe moet het alarm in werking worden gezet (als er een alarm is)?
- Kunnen de hulpdiensten vanop het werkterrein worden opgeroepen?
- Is er geschikt materiaal voor het toedienen van eerste hulp beschikbaar?
- Is er een werknemer aangewezen die voor eerste hulp verantwoordelijk is?
- Zijn de werknemers op de hoogte van de wijze waarop de eerste hulp is georganiseerd?



WEERSOMSTANDIGHEDEN

Werkzaamheden op hoogte worden sterk beïnvloed door de weersomstandigheden (vooral in openlucht).

Daarom wordt aanbevolen:

- bij de keuze en de installatie van arbeidsmiddelen rekening te houden met mogelijke risico's als gevolg van weersveranderingen (bv. windvlagen die materiaal omgooien; gevaar voor uitglijden en vallen door vocht of ijzel; elektrisering door onweer of de nabijheid van elektriciteitsleidingen of elektrische installaties; vervormingen door hitte, enz.);
- reeds bij de planning in maatregelen te voorzien die bescherming tegen de weersomstandigheden bieden (bv. bescherming van toegangspunten en werkplekken tegen wind, regen, kou en zon; elektrische isolatie en/of aarding van het materiaal, enz.);
- vóór het begin van de werkdag informatie over het weer in te winnen en bepaalde werken op hoogte bij dreigende weersveranderingen te onderbreken met het oog de veiligheid en de gezondheid van de werknemers (zie deel 4.1.6 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG).



UITZENDKRACHTEN

De werkgever moet maatregelen nemen om alle werknemers (inclusief uitzendkrachten) over de risico's voor de gezondheid en de veiligheid te informeren en voor te lichten. Verder moet hij voor veiligheidsmaatregelen zorgen en maatregelen ter preventie van arbeidsongevallen en beroepsziekten nemen.

¹⁴ Richtlijn 92/58/EEG van de Raad van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften voor de veiligheids- en/of gezondheidssignalering op het werk, PB L 245 van 26.8.1992, blz. 23.

Als uitzendkrachten in uw land op hoogte mogen werken, mag u niet vergeten dat zij bijzonder kwetsbaar zijn voor valrisico's als ze niet grondig over de risico's zijn geïnformeerd en voorgelicht.

Het is daarom raadzaam steeds nauw met het uitzendbedrijf samen te werken en:

- de werkplek nauwkeurig te beschrijven (risico's, noodzakelijke voorzorgsmaatregelen, vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen voor de uitzendkrachten, medische begeleiding);
- voldoende tijd te nemen om de uitzendkrachten te ontvangen, te informeren en voor te lichten (werkplek, werkmethode, veiligheidsinstructies, interne organisatie, maatregelen bij ongevallen, interne voorschriften, enz.);
- de uitzendkrachten naar behoren te begeleiden (ondersteuning, toezicht, evaluatie).



MEDISCHE GESCHIKTHEID VOOR WERK OP HOOGTE

Als een werknemer lichamelijk en mentaal onvoldoende geschikt is voor werkzaamheden op hoogte, kan hij zichzelf en de personen die hem in nood moeten bijstaan, in gevaar brengen.

Om de gezondheid van de werknemers te controleren in het licht van de risico's voor hun veiligheid en gezondheid worden maatregelen vastgesteld overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken. Deze maatregelen moeten van dien aard zijn dat elke werknemer op gezette tijden in de gelegenheid wordt gesteld zich medisch te laten onderzoeken. Zie artikel 14 van Kaderrichtlijn 89/391/EEG:

"1. Om ervoor te zorgen dat de werknemers onder passend gezondheidstoezicht staan dat afgestemd is op de risico's voor hun veiligheid en hun gezondheid op het werk, worden er maatregelen vastgesteld overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken.

2. De in lid 1 bedoelde maatregelen moeten van dien aard zijn dat elke werknemer op gezette tijden in de

gelegenheid wordt gesteld zich medisch te laten onderzoeken.

3. Het gezondheidstoezicht kan een onderdeel vormen van een nationaal stelsel van gezondheidszorg."



3.5 AANBEVELINGEN VOOR WERKZAAMHEDEN OP HOOGTE IN OF IN DE BUURT VAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

Veel werkzaamheden op hoogte worden uitgevoerd in of in de buurt van elektrische installaties: elektriciteitsleidingen, transformatie- en distributiestations, radio- en televisiezenders, enz.

Veel werkzaamheden worden uitgevoerd terwijl de installaties onder spanning staan. Daarom moet de werkgever rekening houden met de extra risico's van elektriciteit wanneer hij de risico's van het werk op hoogte beoordeelt.

De werkgever moet eerst contact opnemen met de bevoegde autoriteiten om te achterhalen welke veiligheidsmaatregelen nodig zijn als bescherming tegen elektrische schokken en andere risico's (vonkbruggen, statische elektriciteit, opgeslagen ladingen). Er dreigt immers voortdurend gevaar voor een ongeval met elektriciteit.

De werkgever moet ook de regels, normen (vooral EN 50110-1) en andere wettelijke voorschriften naleven die rechtstreeks verband houden met werkzaamheden aan elektrische installaties en apparaten.

Vóór het begin van de werken moet het terrein worden bezocht om vast te stellen of de werkzaamheden in of in de buurt van elektrische installaties moeten worden uitgevoerd.

Voor werken aan of in de buurt van onderdelen onder spanning moet altijd worden gebruikgemaakt van:

- een isolerende veiligheidsuitrusting,
- isolerende persoonlijke beschermingsmiddelen (bv. een helm met isolerende kinband, beschermende

schoenen met isolerende zolen, een veiligheidsbril als bescherming tegen vlambogen),

- geïsoleerde werktuigen, en
- ander isolerend materiaal.

Bij gevaarlijke weersomstandigheden (dichte mist, wind, regen of sneeuw) moeten de werken worden onderbroken of afgeblazen.

3.5.1 NIET-ELEKTRISCHE WERKZAAMHEDEN IN DE BUURT VAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

Veel niet-elektrische werkzaamheden op hoogte (bv. montages, verplaatsingen, snoei- en schilderwerk, werk met bouwmachines of hijsstoestellen) moeten worden uitgevoerd in de buurt van elektrische installaties, zoals elektriciteitsleidingen, transformatie- of distributiestations en radio- of televisiezenders.

De werkgever moet in deze gevallen – na een bezoek aan het bouwterrein of de werkplek – bij de risicobeoordeling met de extra risico's van elektriciteit rekening houden en de nodige extra veiligheidsmaatregelen nemen.

De werkgever moet eerst overeenkomstig de nationale voorschriften en gebruiken contact met de netwerkexploitant en de bevoegde autoriteiten opnemen en hen van de geplande werken op de hoogte brengen. Samen kunnen ze dan maatregelen nemen om de werknemers niet alleen te beschermen tegen valpartijen maar ook tegen de risico's van elektriciteit.

De volgende veiligheidsmaatregelen (in dalende orde van belangrijkheid) hebben hun nut bewezen. Het is zaak:

- *risico's te elimineren door de elektrische installatie of de elektriciteitsleiding uit te schakelen of te isoleren;*
- *de leiding vóór het begin van de werken te verplaatsen, vooral als de leiding opnieuw operationeel moet zijn na de werkzaamheden;*
- *voor barrières te zorgen om de toegang tot installaties onder spanning te versperren;*
- *het materiaal en de werkmethoden aan de situatie aan te passen;*
- *te overwegen metalen werktuigen te aarden (als mogelijke technische oplossing).*

Elektriciteit vormt een gevaar wanneer werknemers, werktuigen, materiaal of machines dicht bij de risicobron komen dan de voor een bepaald voltage geldende veiligheidsafstand (buitengrens van de toegangszone in EN 50110-1).

De veiligheidsafstanden moeten daarom altijd worden gerespecteerd, en vooral wanneer lange geleidende onderdelen worden gehanteerd of vervoerd, ladingen op het terrein worden verplaatst (torenkranen, mobiele kranen, enz.), mobiele toegangstorens worden gebruikt, enz.

Voor sommige machines is het mogelijk de zones waarin ze verplaatst worden, af te schermen en de toegang te verhinderen.

Voor eenmalige werkzaamheden in een gondel waarbij niet alle veiligheidsmaatregelen kunnen worden genomen, zijn detectoren beschikbaar die de werknemers voor elektrische kabels waarschuwen en in bepaalde gevallen gevaarlijke bewegingen onderbreken.

3.5.2 WERKZAAMHEDEN AAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

Deze werkzaamheden omvatten alle activiteiten in verband met het produceren, bouwen, wijzigen en herstellen van elektrische installaties of apparatuur.

Al deze werkzaamheden mogen alleen door ervaren elektriciens of onder hun leiding en toezicht worden uitgevoerd. De elektriciens die met het werk worden belast, moeten in staat zijn de werken in te schatten, potentiële risico's op te sporen en de nodige voorzorgsmaatregelen te nemen.

De werkgever moet de netwerkexploitant en de bevoegde autoriteiten eerst van de geplande werken op de hoogte brengen overeenkomstig de nationale voorschriften en gebruiken. De werken moeten met de netwerkexploitant worden gecoördineerd.

Ook voor dit soort werkzaamheden moet de werkgever de potentiële risico's beoordelen en veiligheidsmaatregelen nemen. Hij moet een onderscheid maken tussen werkzaamheden aan actieve onderdelen die onder spanning kunnen staan, en werkzaamheden in de buurt van dergelijke onderdelen. In het laatste geval gelden de maatregelen van deel 3.5.1.

Werkzaamheden aan actieve onderdelen mogen alleen worden uitgevoerd als zeker is dat de onderdelen niet onder spanning staan. Het is zaak:

1. de spanning uit te schakelen;
2. maatregelen te nemen om te voorkomen dat de spanning opnieuw wordt aangeschakeld;
3. te controleren of de onderdelen niet meer onder spanning staan;
4. de onderdelen te aarden en te kortsluiten;
5. aangrenzende onderdelen onder spanning te bedekken of af te schermen.

Het is mogelijk de volgorde van deze vijf stappen te wijzigen of bepaalde stappen over te slaan, mits daarvoor gegronde redenen bestaan (EN 50110-1).

Voor werk op hoogte gebruikt u bij voorkeur geïsoleerde gondels en bordessen in plaats van ladders en klimuitrustingen.

Toch is er steeds gevaar voor ongevallen met elektriciteit (elektrische schokken) en valpartijen als gevolg van een elektrische schok.

3.5.3 WERKZAAMHEDEN AAN ACTIEVE ONDERDELEN ONDER SPANNING

Soms moeten werkzaamheden worden uitgevoerd aan onderdelen onder spanning (bv. wanneer niet verzekerd kan worden dat de actieve onderdelen niet onder spanning staan).

Voor deze bijzondere werkzaamheden moet de werkgever ervoor zorgen dat:

- de werken aan actieve onderdelen onder spanning alleen worden uitgevoerd in overeenstemming met betrouwbare, beproefde en veilige werkmethoden;
- de werken alleen worden uitgevoerd door ervaren en voor dit werk opgeleide elektriciens die volledig met de veiligheidsmaatregelen vertrouwd zijn;
- materiaal en gereedschap wordt gebruikt dat op de werkzaamheden en het voltage is afgestemd;
- speciale technische, organisatorische en individuele veiligheidsmaatregelen worden genomen als bescherming tegen de risico's van elektriciteit.



4 UITRUSTING VOOR TIJDELIJK WERK OP HOOGTE

4.1 STAANDE STEIGERS

4.1.1 RISICOBEOORDELING EN KEUZE

SPECIFIEKE BEPALINGEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN STEIGERS (RICHTLIJN 2001/45/EG)

"Wanneer voor de gekozen steiger de berekening niet beschikbaar is of de overwogen structuurconfiguraties in de berekening niet voorzien zijn, moet een sterkte- en stabiliteitsberekening worden uitgevoerd, tenzij de steiger wordt opgebouwd volgens een algemeen erkende standaardconfiguratie". (Deel 4.3.1 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

"Afhankelijk van de complexiteit van de gekozen steiger moet door een bevoegd persoon een montage-, gebruiks- en demontageschema opgesteld worden. Dit schema kan de vorm hebben van een algemeen uitvoeringsschema, dat voor specifieke steigers is aangevuld met detailtekeningen". (Deel 4.3.2 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

"De ondersteuning van een steiger moeten worden beveiligd tegen wegglijden, hetzij door bevestiging aan het steunvlak, hetzij door een antislipinrichting of een andere, even doeltreffende oplossing en het dragende oppervlak moet een voldoende capaciteit hebben. De stabiliteit van de steiger moet verzekerd zijn. Onvoorziene bewegingen van rolsteigers tijdens werkzaamheden op hoogte moeten door een passende voorziening worden voorkomen". (Deel 4.3.3 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

"De afmetingen, de vorm en de ligging van de vloeren van een steiger moeten aan de aard van de te verrichten werkzaamheden en aan de te dragen lasten worden aangepast en zodanig zijn dat er veilig verkeer kan plaatsvinden en veilig kan worden gewerkt. De vloeren van steigers moeten zodanig zijn gemonteerd dat hun onderdelen bij normaal gebruik niet kunnen bewegen. Tussen de onderdelen van de vloeren en de verticale inrichtingen van de collectieve valbeveiligingen mogen geen gevaarlijke openingen voorkomen". (Deel 4.3.4 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

"Als bepaalde gedeelten van een steiger niet gebruiksklaar zijn, bijvoorbeeld tijdens de opbouw, afbraak of ombouw, worden deze gedeelten gemarkeerd met waarschuwingssignalen, overeenkomstig de nationale voorschriften ter omzetting van Richtlijn 92/58/EEG, en behoorlijk afgebakend door fysieke middelen die de toegang tot de gevarezone beletten". (Deel 4.3.5 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

"Steigers mogen alleen opgebouwd, afgebroken of ingrijpend veranderd worden onder leiding van een bevoegd persoon en door werknemers die, voor de beoogde werkzaamheden een toereikende en specifieke opleiding hebben ontvangen met betrekking tot specifieke risico's, die met name gericht is op:

- het begrijpen van het montage-, demontage- of ombouwschema van de betreffende steiger;
- het veilig opbouwen, afbreken of ombouwen van de betreffende steiger;
- maatregelen ter preventie van de risico's dat personen of voorwerpen vallen;
- veiligheidsmaatregelen bij veranderende weersomstandigheden die afbreuk kunnen doen aan de veiligheid van de betrokken steigers;
- de toelaatbare belasting;
- ieder ander risico dat bovengenoemde montage-, demontage- of ombouwwerkzaamheden met zich mee kunnen brengen.

De persoon die de werkzaamheden leidt en de betrokken werknemers moeten beschikken over het in punt 4.3.2 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG bedoelde montage- en demontageschema, met inbegrip van eventuele daarbijhorende instructies". (Deel 4.3.6 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

SPECIFIEKE BEPALINGEN BETREFFENDE DE MINIMUMVOORSCHRIFTEN INZAKE VEILIGHEID EN GEZONDHEID VOOR TIJDELIJKE EN MOBIELE BOUWPLAATSEN (RICHTLIJN 92/57/EEG)

Opgemerkt zij dat ook punt 6.3 van bijlage 4, deel B, afdeling II, van Richtlijn 92/57/EEG van toepassing is, namelijk dat de steigers door een bevoegd persoon moeten worden geïnspecteerd vóór hun ingebruikname, daarna op gezette tijden, na iedere wijziging, periode van niet-gebruiken, blootstelling aan weer en wind of aardshokken, of andere omstandigheden waardoor de steigheid of stabiliteit ervan mogelijk is aangetast.

DE CONTEXT EVALUEREN

Steigers zijn de meest geschikte arbeidsmiddelen voor tijdelijk werk op hoogte.

Steigers garanderen een veilige werkplek voor alle werkzaamheden op hoogte en een veilige toegang tot het werk.

Steigers bestaan uit bouwelementen of modules van fabrikanten en/of leveranciers.

Ze kunnen vast of mobiel zijn.

Voordat u een steiger kiest, moet u zich eerst een duidelijk beeld van uw behoeften vormen, bijvoorbeeld:

- voor welk soort werk zal de steiger gebruikt worden?
- welke werkzaamheden zullen gelijktijdig op de steiger worden uitgevoerd?
- wat is de totale vereiste hoogte?
- met welke specifieke geometrische eigenschappen moet rekening worden gehouden?
- met welke extra belasting (statisch en dynamisch) moet rekening worden gehouden?
- hoe kunnen de verschillende niveau's met lasten worden bereikt?
- welk type verankering kan worden gebruikt?
- moeten de steigers compatibel zijn met andere elementen of arbeidsmiddelen (goederenliften, katrolen, enz.)?
- welke mogelijkheden zijn er om de steiger te bevestigen en horizontaal te plaatsen?

Wanneer eenmaal een steiger is gekozen en de berekening voor de gekozen steiger niet beschikbaar is of niet in de overwogen structuurconfiguraties voorziet, moet een sterkte- en stabiliteitsberekening worden uitgevoerd, tenzij de steiger wordt opgebouwd volgens een algemeen erkende standaardconfiguratie.

OPGELET:

Bijzondere waakzaamheid is vooral geboden bij elektrisch hoogspanning en andere werkzaamheden waarbij de werknemer geëlectrocuteerd kan worden. Er moeten aanvullende maatregelen worden genomen om deze risico's te vermijden.

Bij werkzaamheden op steigers in de buurt van bovengrondse elektriciteitsleidingen of elektrische installaties moeten de minimale veiligheidsafstanden worden gerespecteerd en maatregelen worden genomen om de werknemers te beschermen tegen het gevaar voor elektrocutie door direct contact of door een elektrostatische lading als gevolg van het elektromagnetische veld. Nadere informatie vindt u in deel 3.5 ("Aanbevelingen voor werkzaamheden op hoogte in of in de buurt van elektrische installaties").

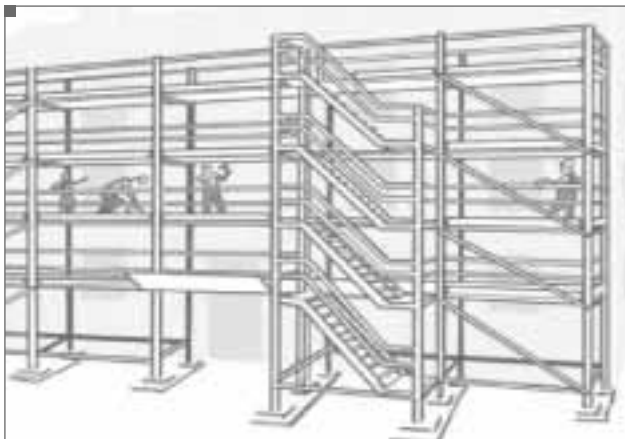
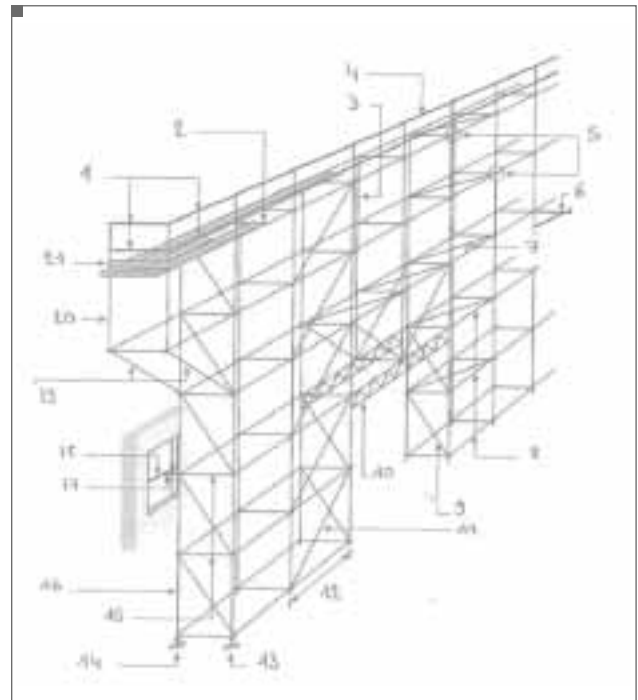


DIAGRAM VAN EEN TRADITIONELE STAANDE STEIGER

1. Dubbele leuning;
2. Korteling;
3. Staander;
4. Leuning;
5. Knooppunt;
6. Uitkragende console;
7. Verstijvingsbalk;
8. Langsligger;
9. Dwarsverstijvingsbalk;
10. Boom;
11. Windverstijvingsbalk;
12. Traveelengte;
13. Basisplaat;
14. Basiskrik;
15. Dwarsbalk;
16. Staander;
17. Trekbuis;
18. Muuranker;
19. Hoekschoor;
20. Oplanger;
21. Werkvloer.



4.1.2 INSTALLATIE

HET TERREIN VOORBEREIDEN

Alvorens steigers te installeren, moet het terrein worden voorbereid.

De stabiliteit van het terrein moet gewaarborgd worden om te voorkomen dat de steigers instorten.

Hiertoe is het zaak:

- de stabiliteit van de bodem te controleren om na te gaan of de bodem stevig genoeg is en er in de buurt geen open graafwerken zijn;
- het terrein te verdichten en eventueel funderingen te leggen afhankelijk van de verwachte lasten en de aard van het terrein;
- te controleren of activiteiten in de directe omgeving specifieke risico's voor de stabiliteit van de steiger opleveren;
- het regenwater te controleren en om te leiden zonder het terrein aan erosie bloot te stellen;
- bij hellende bodems (voetpaden, wegen) steunplaten te gebruiken die verschuivingen onmogelijk maken en/of een adequate rotatie mogelijk maken zodat de staanders voldoende capaciteit hebben om de lasten te dragen.

De basis van de steiger mag nooit op holle bouwmaterialen (bakstenen, betonblokken) of houten onderdelen geplaatst worden die aan buigkrachten bloot komen te staan, als hun weerstand niet is berekend.



DE KOMST EN DE OPSLAG VAN DE STEIGERONDERDELEN VOORBEREIDEN

Ter voorbereiding van de komst en de opslag van de steigeronderdelen is het belangrijk:

- de opslagruimte in gereedheid te brengen en duidelijk aan te geven;
- het afladen en de opslag zodanig te organiseren dat de onderdelen niet te lijden hebben (lastdragende capaciteit, functionaliteit, enz.) en de risico's minimaal zijn (vallende voorwerpen, valgevaar voor werknemers, botsingen, handmatige manipulatie van lasten, enz.);
- de staat van alle steigeronderdelen voor het gebruik te controleren en gebrekkige onderdelen te vervangen;
- de kwaliteit van de muren en de andere oppervlakken voor het verankeren van de steiger te controleren;
- de kwaliteit van de lassing, de vorm van de onderdelen en eventuele roestplekken te controleren;
- de staat van de metalen of houten planken, treden en andere voor de stabiliteit van de steiger essentiële onderdelen te controleren;
- de onderdelen te beschermen tegen vervuiling en slecht weer (als dit nog niet gebeurd is).



STEIGERS IN DE BUURT VAN EEN ELEKTRICITEITSLIDING INSTALLEREN

Bij de installatie van steigers in de buurt van een elektriciteitsleiding en/of een elektrische installatie (onderstation, distributiecentrum, enz.) moeten bepaalde preventieve maatregelen worden genomen op basis van een risicobeoordeling.

Deze preventieve maatregelen worden in de documentatie over de risicobeoordeling vermeld. Het kan gaan om de volgende maatregelen:

- omlegging van elektriciteitsleidingen;
- uitschakeling van de hoogspanning;
- installatie van barrières of elektrische isolatie tussen de steiger en de leidingen.

Ook aarding wordt aanbevolen:

- als de steigers zich bevinden in de buurt van bovengrondse leidingen of een elektrische installatie (zie hierboven), en
- als de steigers op het dak van hoge gebouwen zijn geïnstalleerd.
- dans le cas d'échafaudages installés sur le toit de bâtiments de grande hauteur.

OPGELET:

Bij werkzaamheden in of in de buurt van elektrische installaties (electriciteitsleidingen, onderstations, enz.) moet rekening worden gehouden met de extra risico's van elektriciteit. Nadere informatie over deze risico's vindt u in deel 3.5 ("Aanbevelingen voor werkzaamheden op hoogte in of in de buurt van elektrische installaties").



LASTEN OP STEIGERS VERVOEREN EN OPSLAAN

De draagkracht van de vloeren van de steiger mag niet worden overschreden.

Het gewicht van pallets met bouwmaterialen (bijvoorbeeld betonblokken of bakstenen) kan hoger zijn dan de nominale lasten en krachten die door de fabrikanten van de steigers worden aanbevolen.

Vervoer:

Systemen voor het vervoer van materiaal op steigers moeten worden gemonteerd en gebruikt in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikanten van zowel de vervoersystemen als de steigers. Om de draagkracht niet te overschrijden moeten te zware lasten worden vermeden. De systemen voor het vervoer van materiaal mogen de toegang tot de steigers niet belemmeren: de werknemers moeten in geval van nood geëvacueerd kunnen worden.

Opslag:

Er is een laadruimte nodig als pallets met zwaar materiaal op een steiger gehesen moeten worden.

Met een correct geconstrueerde laadruimte kan vermeden worden dat de steigers worden overladen en hun draagkracht wordt overschreden.

Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor de montage van laadruimten.

Beveiliging:

Het is verboden laadplaatsen te gebruiken waarvan de openingen of de randen niet van randbeveiligingen zijn voorzien. De leuning moet voor het gebruik worden geïnstalleerd.

OPGELET:

Vermeden moet worden dat al het materiaal voor het uitvoeren van de werkzaamheden op de steiger of de laadplaats wordt opgeslagen om het aantal verplaatsingen te reduceren en zo tijd te winnen.



4.1.3 MONTAGE, GEBRUIK EN DEMONTAGE

ALGEMENE OPMERKINGEN

"Afhankelijk van de complexiteit van de gekozen steiger moet door een bevoegd persoon een montage-, gebruiks- en demontageschema opgesteld worden. Dit schema kan de vorm hebben van een algemeen uitvoeringsschema, dat voor specifieke steigers is aangevuld met detailtekeningen". (Deel 4.3.2 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

De afmetingen, de vorm en de ligging van de vloeren van een steiger moeten aan de aard van de te verrichten werkzaamheden en aan de te dragen lasten worden aangepast en zodanig zijn dat er veilig verkeer kan plaatsvinden en veilig kan worden gewerkt. De vloeren van steigers moeten zodanig zijn gemonteerd dat hun onderdelen bij normaal gebruik niet kunnen bewegen. Tussen de onderdelen van de vloeren en de verticale inrichtingen van de collectieve valbeveiligingen mogen geen gevaarlijke openingen voorkomen.

"Als bepaalde gedeelten van een steiger niet gebruiksklaar zijn, bijvoorbeeld tijdens de opbouw, afbraak of ombouw, worden deze gedeelten gemarkeerd met waarschuwingssignalen, overeenkomstig de nationale voorschriften ter omzetting van Richtlijn 92/58/EEG, en behoorlijk afgebakend door fysieke middelen die de toegang tot de gevarenszone beletten". (Deel 4.3.5 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

"Steigers mogen alleen opgebouwd, afgebroken of ingrijpend veranderd worden onder leiding van een bevoegd persoon en door werknemers die, overeenkomstig de bepalingen van artikel 7 van Richtlijn 89/655/EG, voor de beoogde werkzaamheden een toereikende en specifieke opleiding hebben ontvangen met betrekking tot specifieke risico's, die met name gericht is op:

- a) het begrijpen van het montage-, demontage- of ombouwschema van de betreffende steiger;
- b) het veilig opbouwen, afbreken of ombouwen van de betreffende steiger;
- c) maatregelen ter preventie van de risico's dat personen of voorwerpen vallen;
- d) veiligheidsmaatregelen bij veranderende weersomstandigheden die afbreuk kunnen doen aan de veiligheid van de betrokken steigers;
- e) de toelaatbare belasting;
- f) ieder ander risico dat bovengenoemde montage-, demontage- of ombouwwerkzaamheden met zich mee kunnen brengen.

De persoon die de werkzaamheden leidt en de betrokken werknemers moeten beschikken over het in punt 4.3.2 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG bedoelde montage- en demontageschema, met inbegrip van eventuele daarbijhorende instructies". (Deel 4.3.6 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG).

De voor de montage en/of het gebruik van steigers verantwoordelijke werkgevers moeten een veilige werkmethode volgen bij de montage, de ombouw en de demontage van steigers.

Dat houdt in dat valbeveiligingsmateriaal wordt gebruikt.

De steigers moeten gemonteerd worden volgens de instructies van de fabrikant, aangezien sommige systemen meer bevestigingen vereisen dan losse steigers.



DE MONTAGE VAN STEIGERS

Bij de montage van steigers moeten de gebruiksaanwijzing en de instructies van de fabrikant worden gevolgd.

Nuttig is ook de volgende niet-exhaustieve lijst van goede praktijken:

- de posten en de staanders moeten over de hele hoogte loodrecht staan;
- de koppelingen, de langsliggers en de dwarsbalken moeten volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant en in overeenstemming met de instructies voor montage en gebruik worden gemonteerd;
- de verbindingen moeten zo worden geplaatst dat de bouten aan geen andere krachten blootstaan dan de krachten als gevolg van het vastdraaien;
- wanneer twee steigers elkaar op de hoek van een gebouw raken, moet de kruising van de steigers tegen valpartijen worden beveiligd en de mogelijke wisselwerking tussen de twee steigers worden gecontroleerd;
- bij de keuze van een steiger moet rekening worden gehouden met het feit dat de steiger vaak aan zware belasting blootstaat (statische belasting, schokbelasting, windbelasting).

STEIGERS VEILIG MONTEREN

Tijdens de montage is het zaak dat:

- de werknemers collectieve beschermingsmiddelen gebruiken;
- de steigerbouwer een leuning installeert vanaf een lagere beschermde vloer alvorens de toegang tot een hogere vloer vrij te geven;
- steigers worden gebruikt waarbij deze methode bij de installatie van de leuning mogelijk is;
- elke hogere vloer tijdens de montage wordt betreden met ladders of trappen die naarmate het werk vordert worden geïnstalleerd;
- individuele beschermingsmiddelen tegen valpartijen (bv. een veiligheidsharnas) worden gebruikt wanneer de steigers geen intrinsieke veiligheid bieden (bv. leuning en plinten).



DE STEIGER ZO DICT MOGELIJK BIJ HET GEBOUW MONTEREN

De steiger moet zo dicht mogelijk bij het gebouw worden gemonteerd.

Waar mogelijk moet de ruimte tussen de steiger en het gebouw gedicht worden met behulp van overhangende bordesondersteuning op het niveau van het bordes.

Als geen bordesondersteuning geïnstalleerd kunnen worden, verdient het aanbeveling om collectieve beschermingsmiddelen aan beide kanten van de steiger te installeren.



STEIGERS VERANKEREN

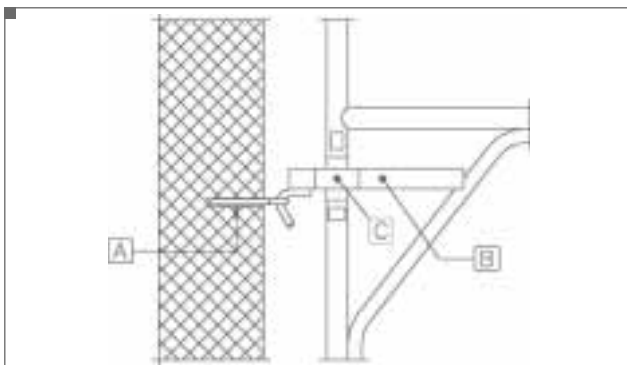
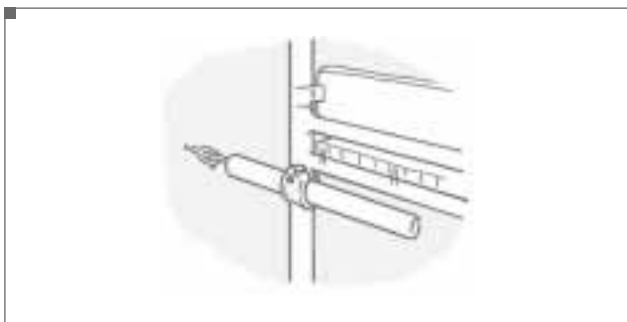
De verankeringspunten van de steiger worden aangebracht in de gevel of op het oppervlak waarvoor de steiger wordt gemonteerd.

De verankeringspunten zijn gewoonlijk:

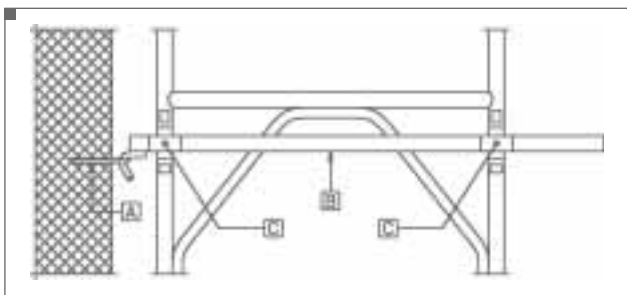
- expansiebouten;
- verankeringen;
- ringvormige verankeringen.

Aanbevolen wordt nooit leuning, steunbalk, regenpijpen, dakgoten, houten vensterramen enz. als ankerpunt te gebruiken omdat ze onvoldoende weerstand zouden kunnen bieden aan trekbewegingen.

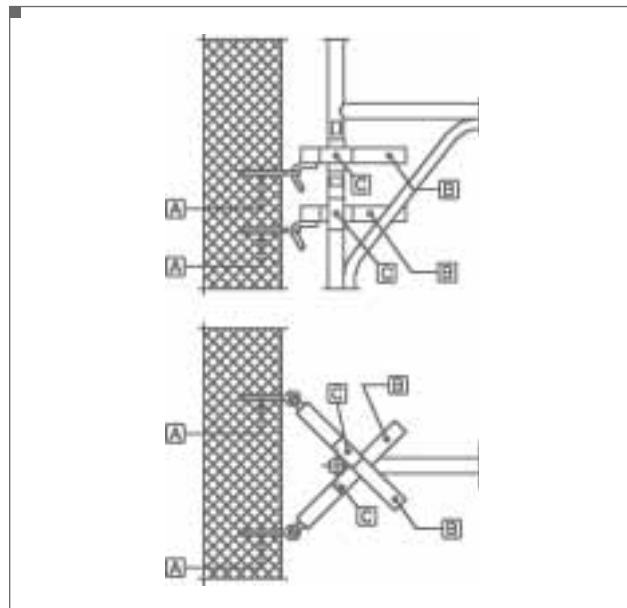
EXPANSIEBOUTEN



- A. Verankering
- B. Trekbuis
- C. Koppeling

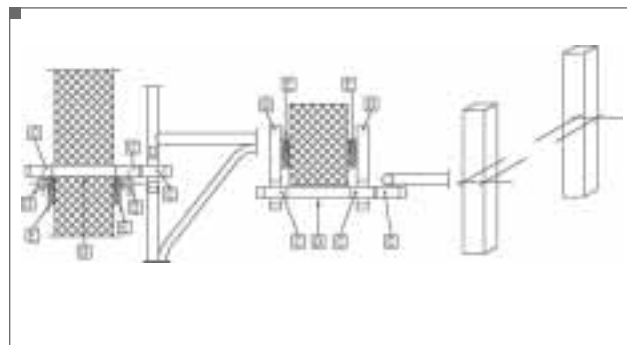


- A. Verankering
- B. Trekbuis
- C. Koppeling

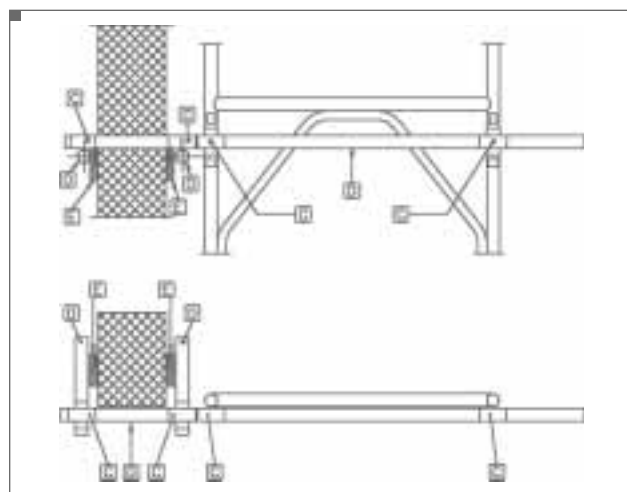


- A. Verankering
- B. Trekbuis
- C. Koppeling

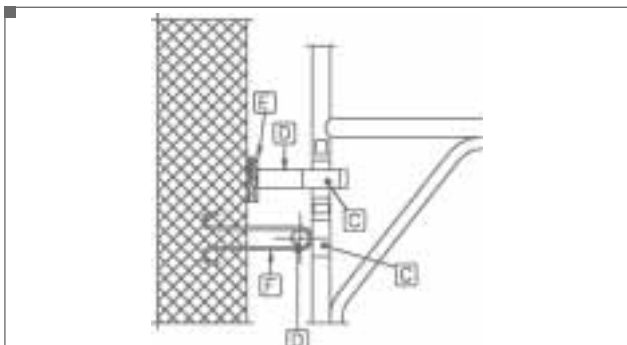
VERANKERINGEN



- C. Koppeling
- D. Buis
- E. Dichting of wig

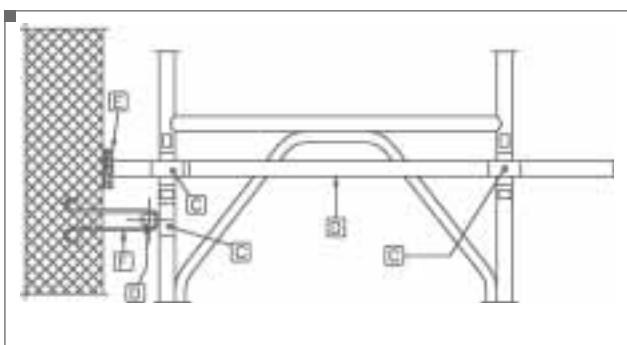


- C. Koppeling
- D. Buis
- E. Dichting of wig



RINGVORMIGE VERANKERINGEN

- C. Koppeling
- D. Buis



- E. Dichting of wig
- F. Ringvormige verankering
- C. Koppeling
- D. Buis
- E. Dichting of wig
- F. Ringvormige verankering

STEIGERS STUTTEN

Er zijn stutten nodig om de steigers te verstevigen en te voorkomen dat ze aan het slingeren gaan.

Slingerbewegingen kunnen leiden tot instabiliteit, het scheuren van lasnaden en overbelasting van de staanders.

Raadpleeg de instructies van de fabrikant van de steiger om te plaats van de stutten te bepalen.

De stutten moeten zonder onderbreking tot de onderkant van de steiger doorlopen.

De steigers moeten gestut worden volgens de instructies van de fabrikant.



STEIGERS AFDEKKEN

Om te voorkomen dat voorwerpen op straat vallen maar ook om de werknemers meer comfort te verschaffen (tegen regen, koude, wind, enz.), kunnen de steigers worden afgedekt.

De steigers kunnen bijvoorbeeld worden afgedekt met afrastering, netten, golfplaten, plastic onderdelen of houten platen.

De afdekkingen moeten stevig bevestigd worden om te voorkomen dat materiaal door de afdekking dringt.

De afdekking moet regelmatig gecontroleerd worden (vooral na stevige windbuien).

De afdekking verhoogt de impact van de wind op de steiger, de muurankers en de koppelingen van de muurankers aanzienlijk.

Daarom moeten alle onderdelen van de steiger bij het gebruik van een afdekking worden gecontroleerd (vooral de algemene structuur, de ankers, de stutten en de funderingen)



4.1.4 TOEGANG TOT STEIGERS

STEIGERS BETREDEN

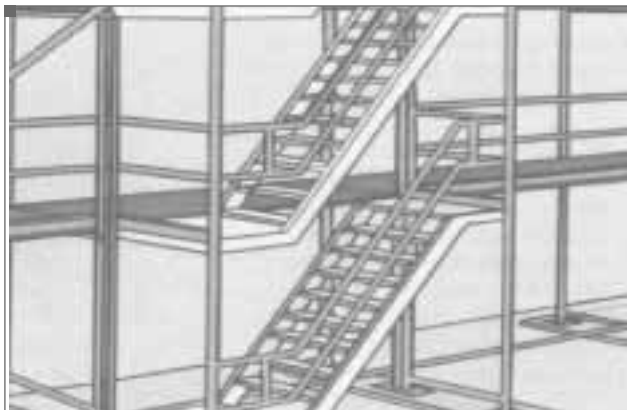
De steiger moet veilig betreden kunnen worden. Er moet ook voor voldoende toegangspunten worden gezorgd zodat de werknemers hun werkplek vlot kunnen betreden.

Daarvoor kan worden gebruikgemaakt van:

- loopbruggen,
- trappen (gemonteerd volgens de instructies van de fabrikant),
- overlopen,
- ladders (vastgemaakt aan de kortste zijde van rechthoekige steigers en aan de binnenkant van de voet van de steiger),
- hellende vlakken, enz.

De toegang tot de bordessen moet zo worden ontworpen dat werknemers bij een ongeval veilig geëvacueerd kunnen worden. De werknemers betreden de steiger via een luik met een klep of via een traptoren.

Als een lift of een ander hijsmiddel wordt gebruikt om de steiger te betreden, moet de lift (het hijsmiddel) naast materiaal ook werknemers kunnen vervoeren.



4.1.5 BESCHERMINGSMIDDELEN

KANTPLANKEN GEBRUIKEN

Dankzij kantplanken kan worden voorkomen dat materiaal neerstort.

Kantplanken helpen ook voorkomen dat personen tussen de leuning en het bordes vallen.

- Kantplanken moeten op alle bordessen worden aangebracht.
- De kantplanken moeten voldoende hoog boven het bordes uitsteken en stevig aan de standers worden bevestigd.

VALLENDE VOORWERPEN VOORKOMEN

Op grond van een risicobeoordeling kunnen de meest geschikte maatregelen worden vastgesteld om vallende voorwerpen te voorkomen.

Afdaken zijn vaak het meest geschikt om voetgangerszones en toegangspunten voor de werknemers te beschermen.



Ze bestaan gewoonlijk uit een vooruitstekende schuine stut die met een vlakke werkvloer is bedekt.

De belasting van een afdak op een steiger (permanente belasting, dynamische belasting en impact van de wind) is in het algemeen zeer groot. Bij de keuze van een steiger moet hiermee rekening worden gehouden.

Er moeten passende maatregelen worden genomen om te voorkomen dat materiaal van de werkbordessen valt.

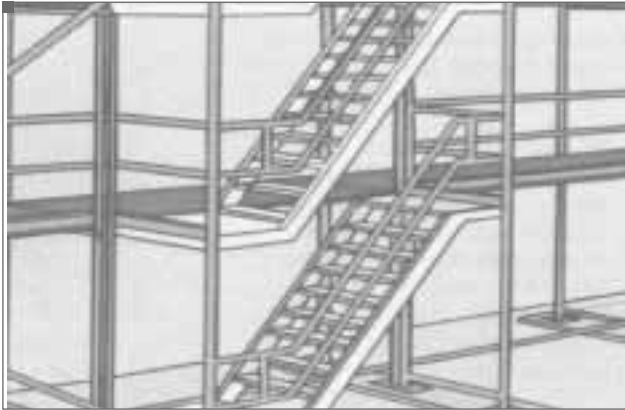
Zones boven toegangen tot het terrein of boven plaatsen waar gewerkt wordt, zijn bijzonder gevaarlijk en vergen uiterst grondige maatregelen.



4.1.6 GEBRUIK

STEIGERS GEBRUIKEN

- Betreed de steigers via de toegangspunten;
- Maak geen sprongen om afstanden te overbruggen;
- Sta of klim niet op langsschoren of leuningen;
- Installeer geen noodladders of geïmproviseerde voorzieningen om de steiger te betreden.



VEILIG WERKEN OP EEN STEIGER

Vermeden moet worden:

- op een steiger te werken tijdens een storm of bij krachtige windvlagen;
- de standers en de bordessen van de steiger over te belasten (leef de instructies van de fabrikant na);
- materiaal of gereedschap tegen de leuning te zetten;
- steigers aan krachten bloot te stellen waarop ze niet berekend zijn (leef de instructies van de fabrikant na);
- de structuur van de steiger te wijzigen zonder de nodige voorzorgsmaatregelen te nemen (herberekening, controle van ankerpunten, enz.). Het is zaak rekening te houden met de instructies en de aanbevelingen van de fabrikant. Raadpleeg de fabrikant eventueel.



DE WERKVLOER VAN STEIGERS CONTROLEREN

Dankzij de werkvloer of het werkoppervlak moeten de werknemers veilig op de steigers kunnen werken.

De werkvloer kan bestaan uit houten of geprefabriceerde planken.

Bij slecht weer (regen, sneeuw, ijzel) moet rekening worden gehouden met de eigenschappen van de vloer (hout, aluminium, staal).

De bordessen (planken en werkvloeren) moeten goed onderhouden worden.

Als een bordes niet volledig met een werkvloer is bedekt, moet het werk onmiddellijk worden onderbroken. Het werk mag pas worden hervat als de werkvloer volledig hersteld is.

De werkbordessen moeten breed en bevoerd zijn zodat de werknemers zich veilig kunnen verplaatsen.



VÓÓR GEBRUIK

Vóór het gebruik moet gecontroleerd worden of:

- het montage-, gebruiks- en demontageschema is opgesteld afhankelijk van de complexiteit van de gekozen steiger en of de steiger is gemonteerd onder leiding van een bevoegd persoon en door werknemers die een toereikende opleiding hebben ontvangen;
- de steigerbouwer en de gebruiker – als het om verschillende personen of bedrijven gaat (onderaannesteding van de montage) – kunnen garanderen dat de steiger veilig is en de lasten tijdens het gebruik kan dragen;
- de vrijgegeven zones van de steiger duidelijk zijn aangegeven;
- de maximale capaciteit van de laadruimten en de werkbordessen duidelijk zijn aangegeven;
- de hele steiger vóór het gebruik gecontroleerd is. Daarbij kan een checklist voor de controle van steigers worden gebruikt;
- een controleverslag is opgesteld waarvan een kopie op de werkplek wordt bewaard;
- de verantwoordelijkheden voor het onderhoud, de ombouw en de controle van de steiger duidelijk zijn vastgesteld.



4.1.7 CONTROLE VAN STEIGERS

STEIGERS VÓÓR HET GEBRUIK CONTROLEREN (DEEL 1)

Vóór het gebruik van de steiger moet gecontroleerd worden of:

- de steiger op het werk berekend is;
- de steiger een veilige toegang biedt tot de werkplek;
- de steiger op een stabiel en stevig fundament rust;
- de staanders goed gemonteerd en tegen de wind gestut zijn;
- het werkbordes niet te hoog is in verhouding tot de breedte van het fundament;
- de steiger goed verankerd is;
- de ankers stevig genoeg zijn;
- de toegangspunten aan de gebruiksvoorwaarden voldoen;
- alle leuningens geïnstalleerd zijn en voldoende bescherming bieden;
- duidelijk op de steiger opmerzaam wordt gemaakt.



STEIGERS VÓÓR HET GEBRUIK CONTROLEREN (DEEL 2)

Is er een door een bevoegd persoon opgesteld montage-, gebruiks- en demontageschema?

Zijn de steigers gemonteerd, omgebouwd en gedemonteerd door competente vaklui?

Hebben alle staanders een voetstuk (en eventueel een houten patijn)?

Zijn alle staanders, schoorbalken, stutten en dwarsliggers geïnstalleerd?

Is de steiger op voldoende ankerpunten aan het gebouw of de structuur bevestigd om instorting te voorkomen?

Zijn er aan alle randen dubbele leuningens, kantplanken of andere gepaste beveiligingen geïnstalleerd om valpartijen te voorkomen?

Zijn er kantplanken aangebracht om te voorkomen dat materiaal van de steigers valt?

Zijn de werkbordessen volledig bevoerd en zijn de planken zo geïnstalleerd dat struikelingen of glijpartijen kunnen worden voorkomen?

Zijn er duidelijke versperringens of waarschuwingsborden (signalering) aangebracht om de werknemers te waarschuwen voor onvolledige steigers (bijvoorbeeld wanneer de werkbordessen niet volledig bevoerd zijn)?



4.2 ANDERE SOORTEN STEIGERS

4.2.1 TORENSTEIGERS

EEN TORENSTEIGER KIEZEN

Sommige steigers kunnen verplaatst worden. Het zijn bijgevolg geen vaste steigers.

Dit type steigers mag alleen worden gekozen na een risicobeoordeling waarbij rekening wordt gehouden met:

- het te verrichten werk,
- de plaats van het arbeidsmiddel (rolsteiger),
- de maximale belasting,
- de hoogte waarop het werk wordt uitgevoerd,
- de beperkingen met betrekking tot de afmetingen,
- de externe werkomgeving (elektrische leidingen, andere werkzaamheden in uitvoering, enz.).



TORENSTEIGERS MONTEREN EN INSTALLEREN

Zorg ervoor dat:

- er een montage-, gebruiks- en demontageschema is opgesteld dat met de aanwijzingen van de producent overeenkomt en rekening houdt met de specifieke omstandigheden van de werkplek;
- de steigerbouwer vakbekwaam is;
- de persoon die de steiger vóór het gebruik onderzoekt, (vooral) goed heeft gecontroleerd of alle pennen en bouten geïnstalleerd zijn en de instructies met betrekking tot het schoren van de steiger zijn nageleefd;
- de grond horizontaal is of niet te sterk helt;
- het nodige is gedaan om onverwachte en ongecontroleerde verplaatsingen te voorkomen, zodat de werknemers op of in de buurt van de steiger geen extra risico's lopen.



TORENSTEIGERS BETREDEN

Er moet gezorgd worden voor veilige en gemakkelijk langs de binnenkant toegankelijke toegangspunten voor de werknemers, bijvoorbeeld:

- schuine ladders (bij voorkeur) of verticale ladders met een kooi;
- luiken die per werkvloer verspringend zijn geplaatst.



TORENSTEIGERS VERPLAATSEN EN GEBRUIKEN

Zorg er bij het verplaatsen en het gebruik van torensteigers (instructies, methoden, materiaal, coördinatie, duur, werknemers, enz.) voor dat:

- de steiger wordt verplaatst zonder werknemers op de vloeren;
- de grond vrij is van obstakels en oneffenheden in de zone waar de steiger verplaatst wordt;
- de wielen tijdens het werk geblokkeerd kunnen worden om onvoorziene of plotse verplaatsingen te voorkomen;
- de steiger zich altijd op een veilige afstand bevindt van bovengrondse elektriciteitsleidingen of andere installaties die elektrocutie kunnen veroorzaken;
- de leuning nooit worden gebruikt om de werkvloer te verhogen.



TORENSTEIGERS BEVOORRADEN

Bij de bevoorrading van een torensteiger mag de steiger niet gedestabiliseerd raken.

De bevoorradingssystemen mogen de rolsteiger niet destabiliseren (er moet bijzondere aandacht worden geschonken aan de risico's van hijstoestellen (bv. katrollen) aan de buitenrand van het werkbordes van een torensteiger).



4.2.2 STEIGERS VOOR SPECIFIEKE WERKZAAMHEDEN

STEIGERS VOOR SCHOORSTENEN

Als op grond van de risicobeoordeling een steiger wordt gekozen voor werkzaamheden aan schoorstenen, is het zaak:

- de montage- en gebruiksaanwijzingen van de fabrikant op het werk te bewaren en na te leven;
- te controleren of de dakconstructie de krachten kan weerstaan die in de montage- en gebruiksaanwijzingen worden beschreven;
- persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsharnas) te gebruiken voor werkzaamheden op een dak vanaf een steiger;
- overall langs de rand van de werkvloer voor laterale bescherming te zorgen;
- te controleren of de steiger verankerd moet worden.



VASTE HANGSTEIGERS

Deze steigers worden gebruikt op bruggen en boten (bijvoorbeeld voor de bouw of het onderhoud van buitendelen).

Het is zaak:

- de steiger te monteren op basis van de voorschriften van de fabrikant en volgens een door een bevoegd persoon opgesteld montageschema;
- over de stabiliteit te waken;
- te controleren of de dekzeilen en de netten weerstand kunnen bieden aan de druk;
- uitsluitend vuurvast materiaal voor de ophangingen te gebruiken;
- ervoor te zorgen dat de steiger niet kan gaan slingeren;

- de werkvloer zo te monteren dat het oppervlak mooi
- te zorgen voor veilige en duidelijk aangegeven toegangswegen tot de werkplek op de hangsteiger om valpartijen van een hoogte te voorkomen;
- de steiger regelmatig na de installatie te controleren (vooral de voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers belangrijkste onderdelen).



4.3 LADDERS

4.3.1 KEUZE EN RISICOBEOORDELING

SPECIFIEKE BEPALINGEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN LADDERS (RICHTLIJN 2001/45/EG)

"Ladders moeten zodanig geplaatst worden dat hun stabiliteit tijdens het gebruik gewaarborgd is. De steunpunten van draagbare ladders moeten op een stabiele, stevige en onbeweeglijke ondergrond van voldoende omvang rusten, zodat de sporten horizontaal blijven. Hangladders worden stevig vastgemaakt, en, met uitzondering van touwladders, zodanig dat zij niet kunnen verschuiven en dat heen en weer zwaaien wordt vermeden." (Deel 4.2.1 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

"Het wegglijden van de voet van draagbare ladders tijdens het gebruik moet worden tegengegaan door de boven of onderkant van de ladderbomen vast te zetten, of door middel van een antislipinrichting of een andere, even doeltreffende oplossing. Toegangsladders moeten voldoende boven het toegangsniveau uitsteken, tenzij andere voorzieningen een veilig houvast mogelijk maken. Meerdelige ladders en schuifladders moeten zodanig gebruikt worden dat de verschillende delen niet ten opzichte van elkaar kunnen bewegen. Beweegbare ladders moeten worden vastgezet voordat zij worden betreden." (Deel 4.2.2 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

"Ladders moeten zodanig worden gebruikt dat de werknemers steeds veilige steun en houvast hebben. Met name mag het met de hand dragen van lasten op een

ladder een veilig houvast niet belemmeren." (Deel 4.2.3 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

OPGELET

Ladders mogen alleen voor werkzaamheden op hoogte worden gebruikt als het gebruik van andere, veiligere arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is wegens het lage risiconiveau, de korte gebruiksduur of eigenschappen van het bouwterrein die de werkgever niet kan veranderen.

DE NADELEN VAN HET GEBRUIK VAN LADDERS EVALUEREN

Ladders worden vaak gebruikt om op hoogte te werken. Opgemerkt zij echter dat:

- de beschikbare reikwijdte bij het gebruik beperkt is;
- de tijd om ladders te verplaatsen en te installeren vaak wordt onderschat bij de planning van de werkzaamheden;
- de houding van een werknemer op een ladder vaak oncomfortabel is (voorbeelden van ergonomische problemen: veel zijwaartse strekbewegingen, werken boven schouderhoogte, lang op smalle sporten staan), wat tot aandoeningen van het spier-skeletstelsel kan leiden.

Daarom moet tijdens de planning van de werkzaamheden en bij de risicobeoordeling worden nagegaan of het niet veiliger en efficiënter is een ander arbeidsmiddel te gebruiken (bijvoorbeeld een torensteiger, een vaste steiger of een lift).



LADDERS OF EEN ANDER ARBEIDSMIDDEL GEBRUIKEN?

Ladders worden gebruikt:

- als middel om een hoogteverschil te overbruggen;
- als arbeidsmiddel voor werkzaamheden van korte duur.

Na een risicobeoordeling moet het gebruik van ladders beperkt worden tot situaties waarin het gebruik van veiligere arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is wegens:

- het geringe risico;
- de korte gebruiksduur;
- technische eigenschappen van het bouwterrein die de werkgever niet kan veranderen.



DIAGRAM VAN EEN LADDER

1. Handgreep;
2. Verlengstuk;
3. Bordes;
4. Spreidbeveiliging;
5. Trede;
6. Sport;
7. Trede;
8. Ladderboom.



VOOR EEN LADDER KIEZEN

Om te weten of het mogelijk is ladders te gebruiken moet u zich de volgende vragen stellen:

- Bestaat er een veiligere werkmethode of een veiliger arbeidsmiddel?
- Verkeren de ladders in goede staat?
- Steunen de ladders op een stevig oppervlak of op wankel en instabiel materiaal?
- Kunnen de ladders zo worden vastgemaakt dat ze niet zijwaarts kunnen schuiven?
- Reiken de ladders hoog genoeg? Zo niet, vindt de werknemer elders houvast?
- Kunnen de ladders zo worden geplaatst dat de werknemers zich niet te ver hoeven te strekken?



EEN LADDERTYPE KIEZEN

De meest gebruikte ladders zijn trapladders en schuifladders.

Het laddertype wordt gekozen na de risicobeoordeling. Er moet onder meer rekening worden gehouden met:

- de hoogte en de omstandigheden van de werkzaamheden;
- de mogelijke belasting;
- de ergonomische beperkingen tijdens het gebruik;
- de aanwezigheid van elektriciteitsleidingen of andere installaties die via contact of door inductie van een elektromagnetisch veld (statische ladingen) elektrocutie kunnen veroorzaken. Nadere informatie over de risico's van elektriciteit vindt u in deel 3.5 ("Aanbevelingen voor werkzaamheden op hoogte in of in de buurt van elektrische installaties").

Er moet ook rekening worden gehouden met de voor- en nadelen van de verschillende soorten ladders.



4.3.2 PLAATSING

DE PLAATS VAN DE LADDER KIEZEN

Controleer voor u een ladder plaatst of de ondergrond stevig en stabiel is.

Controleer of er voldoende vrije ruimte rond de ladder is, zodat de werknemers de ladder veilig op en af kunnen klimmen zonder een misstap te maken.

Als u een ladder in een doorgang of op de openbare weg moet plaatsen, zorg dan voor een afsluiting of duidelijke markeringen of sluit de doorgang af.

Soms moet een tweede persoon aan de voet van de ladder gaan staan en/of de ladder vasthouden zodat het werk veilig kan worden uitgevoerd.



AANPASSINGEN AAN DE ONDERGROND

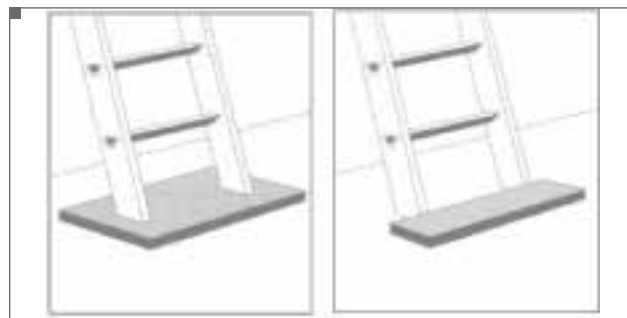
De vloer of ondergrond waarop de ladder zich bevindt, moet stevig, stabiel en horizontaal zijn en mag niet glijden.

Bij de montage van een ladder op zand, grind, enz. moet u een verdeelplaat gebruiken die voldoende stevig is om de druk van de voet van de ladder op te vangen.

De ladder mag nooit op één ladderboom rusten.

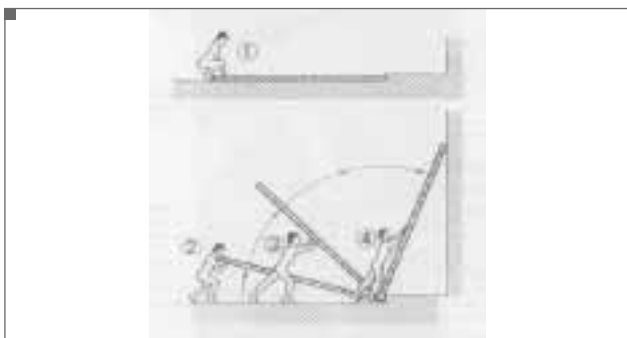
Het is ten zeerste af te raden een enkelvoudige ladder of een manueel of mechanisch uitvouwbaar schuifladder te gebruiken op gladde oppervlakken.

Gebruik bij voorkeur een trapladder om te voorkomen dat de ladder verschuift.



HOE MOET ÉÉN PERSOON EEN LADDER OPRICHTEN?

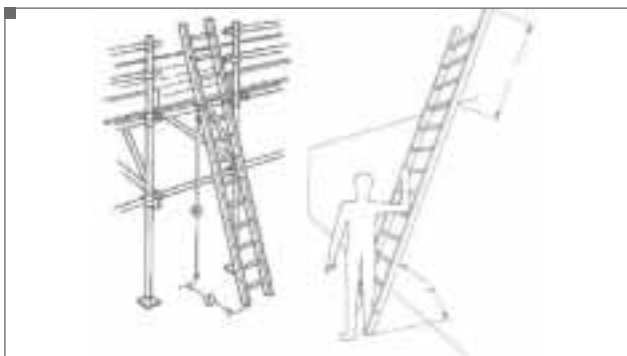
1. Leg de ladder plat op de grond en zorg ervoor dat de voet van de ladder voldoende stevig staat om te voorkomen dat de ladder bij het oprichten wegglijdt.
2. Hef de bovenkant van de ladder op.
3. Til de ladder boven uw hoofd uit.
4. Loop langzaam onder de ladder verder en duw de sporten een voor een omhoog om de ladder rechtop te zetten.



DE JUISTE HELLINGSHOEK VAN EEN LADDER

Een ladder moet een hoek tussen 1 op 3 en 1 op 4 maken.

Dat komt overeen met een hoek van ongeveer 75° (de ideale hellingshoek ligt tussen 70° en 75°).



4.3.3 STABILISATIE

VOORKOMEN DAT DE ONDERKANT VAN DE LADDER VERSCHUIFT

De onderkant van de ladder moet worden beschermd om verschuivingen te voorkomen. Als bescherming kan worden gebruikgemaakt van:

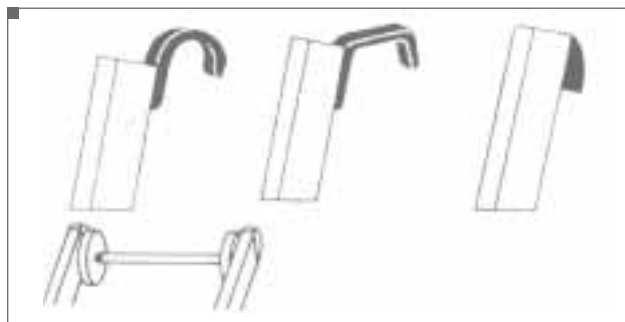
- een verplaatsbare voet met zuignappen of een buitenbekleding van rubber;
- externe rubberen voeten voor de ladderbomen;
- interne rubberen voeten voor de ladderbomen;
- een voet met een stalen punt;
- een stabilisator (die de basis vergroot);
- of een ander element dat de stabiliteit van de ladder waarborgt en voorkomt dat de ladder bij gebruik verschuift.



VOORKOMEN DAT DE BOVENKANT VAN DE LADDER VERSCHUIFT

Als de bovenkant van de ladder niet kan worden vastgemaakt, overweeg dan het gebruik van:

- rubberen stootkussentjes,
- haken,
- of rubberen gevelwielen.



VOORKOMEN DAT DE BOVENKANT VAN DE LADDER VERSCHUIFT BIJ WERKZAAMHEDEN AAN MASTEN

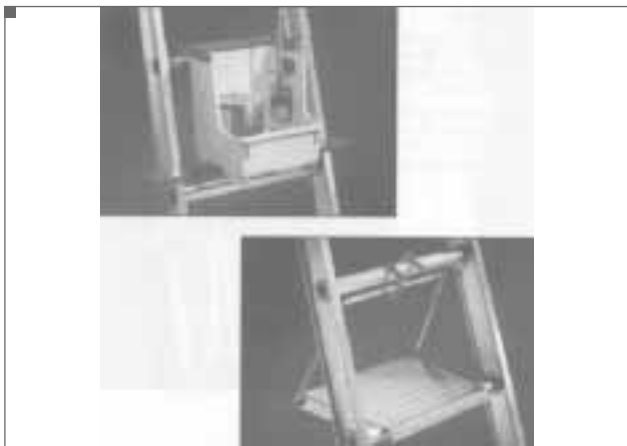
Om de stabiliteit bij werkzaamheden aan masten te vergroten worden bij voorkeur vooruitstekende steunen gebruikt.

4.3.4 GEBRUIK

WERKEN OP EEN LADDER

De werkgever moet ervoor zorgen dat de werknemers bij het werk op een ladder:

- geschikt schoeisel dragen (zonder modder, enz.).
- klein gereedschap aan een riem of in een schouder-tas dragen.
- zwaar gereedschap en materiaal in een tas omhoog dragen. Overbelast de ladder niet en leef de voorschriften van de fabrikant na.
- oog hebben voor wat er onder hen gebeurt.
- nooit sporten overslaan bij het beklimmen van een ladder.
- zich aan de maximaal toegestane belasting houden.
- de ladder nooit als steiger of loopbrug gebruiken. passerelle.



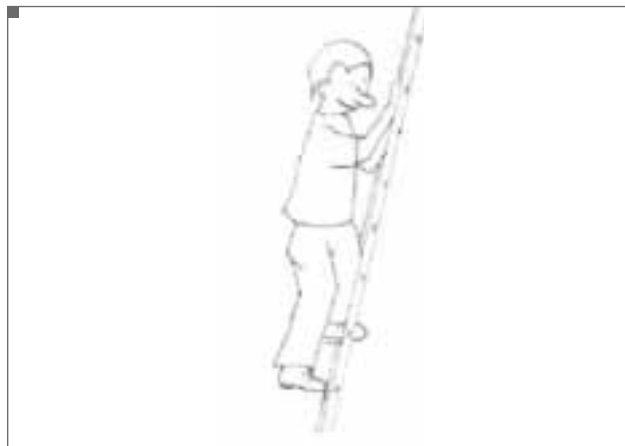
LADDERS OP EN NEER KLIMMEN

De werkgever moet de werknemers opleiden en informeren en erop toezien dat zij:

- altijd het gezicht naar de ladder wendt.
- beide handen gebruikt.
- de sporten en niet de ladderbomen vasthoudt.
- altijd drie steunpunten heeft (1 hand + 2 voeten of 2 handen + 1 voet).
- let op gladde oppervlakken (vloeren, muren, enz.) en sporten (water, olie, ijs).
- nooit langs de ladderbomen naar beneden glijdt.

Om valpartijen te voorkomen is het zaak dat de werknemers:

- met één hand werken en de andere hand vrij houden voor hun veiligheid.
- zich nooit zijwaarts verder dan een armlengte uitstrekken. Voor grotere afstanden is het beter de ladder veilig te verplaatsen.
- nooit op de drie hoogste sporten gaan staan. Vermeden moet worden dat de werknemers tijdens het werk onvoldoende kunnen steunen.
- niemand toestaan onder de ladder te gaan staan (zelfs geen helper).
- extra maatregelen nemen wanneer de ladder voor een deuropening of een doorgang moet worden geplaatst (sluit de deur of blokkeer de doorgang).
- anderen altijd duidelijk op hun aanwezigheid opmerkzaam maken.



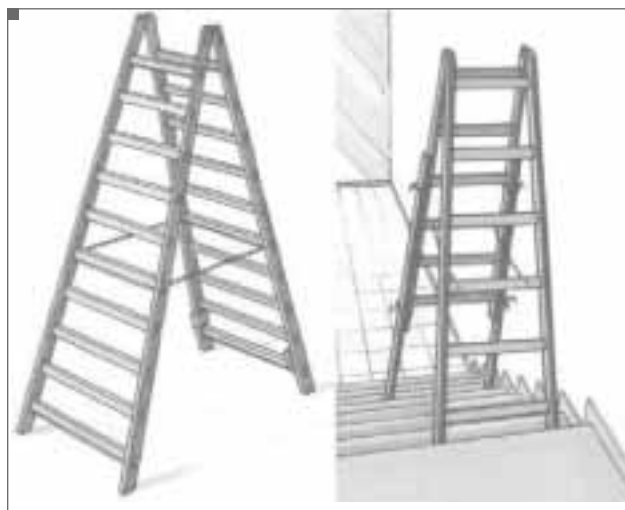
TRAPLADDERS GEBRUIKEN

Wanneer u een trapladder gebruikt is het zaak:

- de werknemers duidelijke aanwijzingen te geven over het gebruik van een trapladder;
- alleen trapladders met een stevig blokkeermechanisme te gebruiken;
- de staat van de trapladder vóór gebruik te controleren. Gebruik geen beschadigde trapladders;
- de trapladder met het blokkeermechanisme correct te installeren om te voorkomen dat de ladder verschuift of omvalt;
- uitschuifbare verlengstukken te gebruiken bij het gebruik van een trapladder op een trap of een hellend oppervlak. De verlengstukken moeten aan elke kant op minstens twee plaatsen worden vastgemaakt.
- de trapladder correct op te richten en niet op de laatste sport te gaan staan tenzij voor een veiligheidsbrug of een andere beveiliging gezorgd is;
- de standplaats van de ladder met versperringen te beveiligen op plaatsen met verkeer;
- de aanwezigheid van werknemers altijd duidelijk te signaleren.

OPGELET:

- Stap niet over van een trapladder naar een andere werkplek of doorgang.
- Gebruik trapladders niet als enkelvoudige ladders.



TRAPLADDERS MET VERLENGSTUKKEN GEBRUIKEN

De werkgever moet de werknemers duidelijke aanwijzingen geven over het gebruik van dit soort ladder.

Controleer de staat van de ladder vóór gebruik. Gebruik geen beschadigde ladders.

Zorg dat de ladder stevig staat om te voorkomen dat ze verschuift of omvalt.

Klim alleen op dit soort ladder als het blokkeermechanisme correct is uitgeschoven.

Schuif de ladder niet verder uit dan de door de fabrikant of de nationale wetgeving vermelde hoogte.

Klim niet op de bovenste vier sporten als de ladder is uitgeschoven.

Stap niet van dit soort ladder over naar een andere werkplek of doorgang.

Geef op plaatsen met verkeer de aanwezigheid van ladders duidelijk aan en beveilig het werkterrein met versperringen.



SCHUIFLADDERS GEBRUIKEN

Monteer, demonteer en gebruik de schuifladder volgens de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant.

Installeer de schuifladder op een stabiele en stevige ondergrond. Verlicht de belasting op de wielen en de assen met steunbalken of een telescopische arm.

Bewaar voldoende afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen en neem maatregelen om elektrocutie te voorkomen.

Volg de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant bij het installeren en verplaatsen van de schuifladder.

Klim alleen op de schuifladder als de ladder veilig is geïnstalleerd en het blokkeermechanisme werkt.

Bescherm de werknemers tegen valpartijen.

Geef de werkplek en de aanwezigheid van werknemers duidelijk aan.



VASTE LADDERS MET EEN VEILIGHEIDSKOOI GEBRUIKEN

Als op grond van de risicobeoordeling vaste ladders met een veiligheidskooi moeten worden gebruikt, controleer dan of:

- de ladders bestand zijn tegen roest;
- bij de toegangswegen tot het werk op hoogte veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd, zodat de werknemers veilig op en neer kunnen klimmen en valpartijen van een hoogte kunnen worden vermeden (ladders met een kooi, balken);
- leuningingen zijn geïnstalleerd boven de hoogste werkplek;
- de ladders op vaste afstanden zijn uitgerust met een bordes;
- de werknemers persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken, bijvoorbeeld veiligheidsharnassen.

Er moet voor beveiliging worden gezorgd wanneer de werknemers overstappen van een ladder met een kooi naar een andere installatie (bijvoorbeeld glijbekistingen of standers).



VASTE LADDERS OP EEN HELLEND DAK GEBRUIKEN

Als een vaste ladder als doorgang wordt gebruikt, moeten maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de werknemers veilig op en neer kunnen klimmen.

De ladders van schoorsteenvegers moeten stevig aan het dak worden vastgemaakt.



4.3.5 CONTROLE EN ONDERHOUD

Controle, onderhoud en herstel van ladders

Om de veiligheid te waarborgen en aan de veiligheidseisen van de fabrikant te voldoen, moeten de ladders vóór gebruik altijd worden gecontroleerd.

Eventuele reparaties worden aan een specialist (bij voorkeur de fabrikant) overgelaten.

Een bevoegd persoon voert de controles uit. Hij controleert vooral:

- de wijze waarop de sporten in de ladderbomen zijn bevestigd (zijn de sporten stevig gemonteerd);
- de staat en de bevestiging van de scharnieren;
- de staat van de lassing;
- of er geen barsten of knopen zijn;
- of de sporten niet beschadigd zijn door de bevestiging van het blokkeermechanisme;
- de staat en de bevestiging van alle trekkoorden;
- de staat van de spreidbeveiligingen;
- of er splinters zijn;
- de staat van de mechanismen aan de boven- en onderkant van de ladder die moeten voorkomen dat de ladder verschuift;
- de stabiliteit (losse sporten);
- de staat van de onderdelen die moeten voorkomen dat de ladder verschuift bij werkzaamheden op balkons of andere vooruitstekende oppervlakken;
- de staat van de verlengstukken bij een trapladder met verlengstukken;
- de staat van de aarding bij werkzaamheden in de buurt van elektrische installaties (elektrocutede gevaar);
- de staat van het stabilisatiesysteem van schuifladders (rekening houdend met het gevaar voor de gondels of bordessen);
- de staat van de veiligheidsvoorzieningen van vaste ladders met een kooi (inclusief rails en bordessen).

Bovendien is het zaak:

- de metalen onderdelen tegen roest te beschermen.
- metalen ladders die niet van aluminium of roestvrij staal zijn, te behandelen met antiroestverf of een soortgelijk product.

Houten ladders mogen niet worden geverfd omdat de verf eventuele spleten of andere gebreken in het hout zou maskeren.

Toch moet het hout worden beschermd tegen houtworm, bederf, schimmel, enz.

Daarom moeten alle houten oppervlakken van een doorzichtige en doorlatende beschermingslaag worden voorzien (bijvoorbeeld met lijnolie).

4.4 LICHTE INDIVIDUELE ROLBORDESSEN

LICHTE INDIVIDUELE ROLBORDESSEN (PODIUMTRAPPEN)

Als uit de risicobeoordeling blijkt dat frequent op verschillende plaatsen op lage hoogte moet worden gewerkt en er dus valgevaar bestaat, moeten installaties met leuning, kantplanken en relingen worden gebruikt.

Lichte individuele rolbordessen zijn ergonomischer en veiliger dan enkelvoudige ladders of trapladders.

Ze worden vaak gebruikt in pakhuizen en magazijnen.

De wielen moeten tijdens de werkzaamheden worden geblokkeerd om onverwachte verplaatsingen te voorkomen.

Bovendien is het zaak:

- de staat van het bordes en de ondergrond vóór het gebruik te controleren om verschuivingen of onverwachte verplaatsingen te voorkomen;
- nooit beschadigde lichte individuele rolbordessen te gebruiken;
- te vermijden dat een licht individueel rolbordess door meerdere werknemers tegelijkertijd wordt gebruikt;
- alleen bordessen te gebruiken die aan de werkomstandigheden zijn aangepast.



INDIVIDUELE ROLBORDESSEN KIEZEN EN GEBRUIKEN

Waar mogelijk moeten individuele rolbordessen in plaats van ladders worden gebruikt:

- voor werkzaamheden op geringe hoogte;
- als de ondergrond horizontaal of vlak is;
- voor werkzaamheden in gebouwen of kantoren (waarvoor individuele rolbordessen bijzonder geschikt zijn).

Bij een losse, zachte of hellende ondergrond moet de stabiliteit van het rolbordes worden gewaarborgd met platen onder de poten.

Wanneer de leuning met het oog op het vervoer van het bordes worden gedemonteerd, moeten ze vóór het gebruik opnieuw worden geïnstalleerd.

Controleer of alle stabilisatoren vóór de werkzaamheden goed zijn geïnstalleerd.

Leun tijdens het werk niet te ver vooruit en klim van het bordes om het te verplaatsen.



4.5 UITKRAGENDE WERKBORDESSEN

WERKZAAMHEDEN OP GERINDE HOOGTE

Als uit de risicobeoordeling blijkt dat het voor werkzaamheden op geringe hoogte raadzaam is uitkragende werkbordessen te gebruiken, is het zaak:

- alleen stalen of houten steunelementen te gebruiken;
- de steunelementen altijd op een stevig en sterk oppervlak te installeren;
- het werkbordes zo te monteren dat er degelijke veiligheidsvoorzieningen op alle voor de werknemers toegankelijke zones zijn;
- de instructies van de fabrikant inzake belasting en weerstand na te leven;
- de ruimte tussen de steunelementen van het werkbordes, evenals de weerstand en de breedte van de werkvloer te bepalen afhankelijk van de belasting;
- de werkvloer zo te monteren dat er zich geen schommelingen of verschuivingen voordoen;
- voor een dikke werkvloer te zorgen in zones waar het risico van schokken groot is;
- het evenwicht van de werkvloer te waarborgen door minstens drie steunzones;
- voor een vlotte toegang te zorgen wanneer materiaal wordt opgeslagen;
- eerder voor een trap dan voor een ladder te zorgen om het werkbordes te betreden;
- voor zijwaartse bescherming te zorgen met behulp van trapleuningen, tussenstaanders en kantplanken.

4.6 TOEGANGS- EN POSITIONERINGSTECHNIEKEN MET LIJNEN

4.6.1 RISICOBEOORDELING EN KEUZE

SPECIEFIEKE BEPALINGEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN TOEGANGS- EN POSITIONERINGSTECHNIEKEN MET LIJNEN (RICHTLIJN 2001/45/EG)

"Toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen mogen alleen worden gebruikt onder omstandigheden waarin uit de risicobeoordeling blijkt dat het werk veilig kan worden uitgevoerd en waarin het gebruik van andere, veiligere arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is.

Rekening houdend met de risicobeoordeling, en met name in verband met de duur van de werkzaamheden en met ergonomische vereisten, moet worden voorzien in een zitje met geschikt toebehoren". (Deel 4.1.3 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

"Voor het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- a) *het systeem omvat ten minste twee afzonderlijk verankerde lijnen, waarvan de ene dient om op of uit de werkplek te komen, dan wel als steun (werklijn), terwijl de andere als reserve fungeert (veiligheidslijn);*
- b) *de werknemers beschikken over en maken gebruik van een geschikt veiligheidsharnas waardoor zij verbonden zijn met de veiligheidslijn;*
- c) *de werklijn is voorzien van een veilig stijg- en afdaalmechanisme en is uitgerust met een zelfblokkerend mechanisme waardoor de gebruiker, wanneer hij de controle over zijn bewegingen verliest, niet kan vallen. De veiligheidslijn is uitgerust met een beweegbaar valbeveiligingsmechanisme dat de werknemer in zijn bewegingen volgt;*
- d) *de gereedschappen en andere hulpstukken die de werknemer moet gebruiken, zijn verbonden met het veiligheidsharnas of het zitje van de werknemer of op een andere passende wijze bevestigd;*
- e) *het werk wordt naar behoren gepland en er wordt toezicht gehouden opdat zo nodig de werknemer onmiddellijk hulp kan worden geboden;*
- f) *de betrokken werknemers ontvangen overeenkomstig de bepalingen van artikel 7 van Richtlijn 89/655/EEG een adequate en specifieke opleiding voor de beoogde werkzaamheden, met name betreffende de reddingsprocedures." (Deel 4.4 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)*

"In uitzonderlijke omstandigheden waarin het gebruik van twee lijnen, gezien de risico-evaluatie, het werk gevaarlijker zou maken, kan het gebruik van één enkele lijn worden toegestaan mits overeenkomstig de nationale wetgevingen en/of praktijken passende maatregelen zijn genomen om de veiligheid te waarborgen". [Laatste alinea van deel 4.4 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG]

TOEPASSINGSGEBIED

In dit deel worden aanbevelingen en adviezen gegeven voor het gebruik van lijnen om toegang tot een werkplek op hoogte te krijgen.

Het gaat om de toegang tot hoge werkplekken, zoals gebouwen, andere hoge structuren of natuurlijke hoogtes.

De informatie is van toepassing op situaties waarin lijnen worden gebruikt als voornaamste middel om hoge werkplekken te betreden of te verlaten, steun te vinden en zich tegen valpartijen te beschermen.



DIAGRAM

1. Zelfblokkerend afdaalmechanisme
2. Stijger
3. Gespmechanisme
4. Verbindingsstuk
5. Valdemper
6. Verankeringskoord
7. Verankeringskabel in Y-vorm
8. Werklijn/Veiligheidslijn
9. Veiligheidsharnas.



LIJNEN ALS ARBEIDSMIDDEL KIEZEN

Voordat voor toegangstechnieken met lijnen wordt gekozen, moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarin de vereisten voor alle aspecten van het werk duidelijk worden vastgesteld.

"Toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen mogen alleen worden gebruikt onder omstandigheden waarin uit de risicobeoordeling blijkt dat het werk veilig kan worden uitgevoerd en waarin het gebruik van andere, veiligere arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is". (Deel 4.1.3 van de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG)

Er kan voor lijnen worden gopteerd als:

- het fysiek onmogelijk is een steiger te installeren en te gebruiken;
- het fysiek onmogelijk is een veilig werkbordes te installeren en te gebruiken;
- het materieel onmogelijk is een ander arbeidsmiddel te installeren en te gebruiken voor werkzaamheden op hoogte;
- de aard van het bouwterrein of de duur van de werkzaamheden de levering en het gebruik van de bovenvermelde arbeidsmiddelen onmogelijk maken;

en als de volgende voorwaarden worden nageleefd:

- a) het systeem omvat ten minste twee afzonderlijk verankerde lijnen, waarvan de ene dient om op of uit de werkplek te komen, dan wel als steun (werklijn), terwijl de andere als reserve fungeert (veiligheidslijn);
- b) de werknemers beschikken over en maken gebruik van een geschikt veiligheidsharnas waardoor zij verbonden zijn met de veiligheidslijn;
- c) de werklijn is voorzien van een veilig stijg- en afdaalmechanisme en is uitgerust met een zelfblokkerend mechanisme waardoor de gebruiker, wanneer hij de controle over zijn bewegingen verliest, niet kan vallen. De veiligheidslijn is uitgerust met een beweegbaar valbeveiligingsmechanisme dat de werknemer in zijn bewegingen volgt;
- d) de gereedschappen en andere hulpstukken die de werknemer moet gebruiken, zijn verbonden met het veiligheidsharnas of het zitje van de werknemer of op een andere passende wijze bevestigd;
- e) het werk wordt naar behoren gepland en er wordt toezicht gehouden opdat de werknemer zo nodig onmiddellijk hulp kan worden geboden;
- f) de betrokken werknemers ontvangen een adequate en specifieke opleiding voor de beoogde werkzaamheden, met name betreffende de reddingsprocedures.

Wegens de bijzondere aard van dit arbeidsmiddel moet de werkgever de werknemers naar behoren informeren en opleiden.

De wettelijke voorschriften zijn van toepassing en aanbevolen wordt rekening te houden met de capaciteiten van de werknemers op het gebied van veiligheid en gezondheid.



4.6.2 GEBRUIK VAN LIJNEN

WERKMETHODE

Het is onder meer zaak:

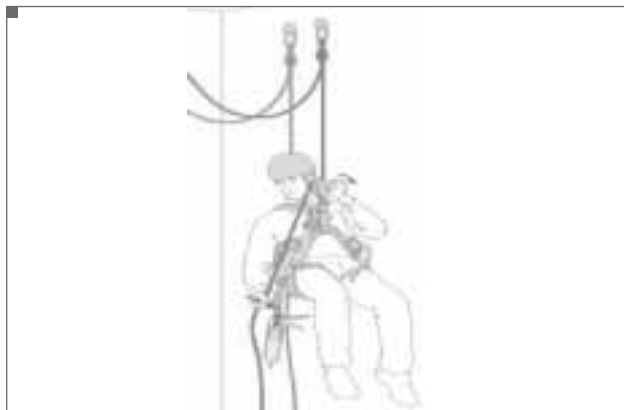
- vóór het begin van de werkzaamheden (vooral bij het begin van elke werkdag) een controle uit te voeren,
- gevaarlijke zones op te sporen,
- passende voorzorgsmaatregelen te nemen om schade aan de ophangingen te voorkomen (bijvoorbeeld haspels),
- ervoor te zorgen dat de werknemers kunnen dalen met minimale schommelingen.



WERKEN MET TOEGANGS- EN POSITIONERINGSTECHNIEKEN MET LIJNEN

Zorg ervoor dat:

- de opzichters en de werknemers competent zijn, de meest geschikte werkmethode volgen en rekening houden met de meest recente ontwikkelingen op het gebied van materiaal en technieken;
- de werknemers fysiek in orde zijn en berekend op het werk;
- de werknemers in teams van minstens twee man werken;
- de werknemers naar behoren zijn opgeleid voor de beoogde werkzaamheden;
- de werknemers naar behoren zijn gekleed en uitgerust voor de beoogde werkzaamheden;
- de werknemers over een reddings- en evacuatieplan beschikken om een collega in nood te helpen;
- voor een efficiënt communicatiesysteem is gezorgd.



LIJNEN GEBRUIKEN

Bij het gebruik van lijnen moet worden gecontroleerd of:

- het werkkerrein correct is afgebakend;
- een geschikt veiligheidsharnas wordt gebruikt (veiligheidsharnas);
- de veiligheidslijn stevig genoeg is om tegen de verwachte krachten bestand te zijn (zelfs in abnormale omstandigheden zoals reddingsoperaties);
- de uitrusting in goede staat is en goed wordt onderhouden en opgeslagen;
- het afdaalmechanisme de afwikkeling automatisch kan stoppen of vertragen om een gecontroleerde afdaling mogelijk te maken.



VERANKERINGEN GEBRUIKEN

Zorg ervoor dat:

- de verankeringen betrouwbaar zijn;
- de verankeringen minstens even sterk zijn als de lijnen waarmee ze verbonden zijn. Bij gebrek aan geschikte ankerpunten om de lijnen te bevestigen moeten verankeringsschroeven worden gebruikt.
- een bekwaam werknemer – zo nodig – de krachten heeft berekend;
- de meest complexe verankeringen in het werkplan aan bod komen en de werknemers opgeleid en competent zijn om deze verankeringen te installeren.



EEN DUBBELE BEVEILIGING GEBRUIKEN

Een dubbele beveiliging is belangrijk.

Bij de toegang met lijnen en wanneer een werknemer wordt verplaatst of in suspensie moet werken, moeten minstens twee afzonderlijk verankerde lijnen worden gebruikt:

- één lijn dient om op de werkplek te komen, af te dalen en als steun (werklijn),
- de andere lijn biedt extra veiligheid (veiligheidslijn).



GEREEDSCHAP EN ARBEIDSMIDDELEN GEBRUIKEN

Als bij het werk met lijnen gereedschap of andere arbeidsmiddelen worden gebruikt, is het zaak:

- de werknemers op te leiden het gereedschap en de arbeidsmiddelen correct te gebruiken;
- geschikt gereedschap te gebruiken;
- de lijnen naar behoren te beschermen om beschadiging door gereedschap, chemische stoffen, vuur, enz. te voorkomen;
- maatregelen te nemen om te voorkomen dat gereedschap naar beneden valt;
- ervoor te zorgen dat alle elektrische apparatuur aan de werkomgeving is aangepast en elektrocutie kan worden voorkomen;

- klein gereedschap aan het veiligheidsharnas van de werknemers te bevestigen;
- te voorkomen dat elektrische kabels en werk-en veiligheidslijnen verstrengeld raken;
- groot elektrisch gereedschap te bevestigen aan een apart ophangingsysteem aan een onafhankelijk ankerpunt;
- voor een efficiënt communicatiesysteem tussen de werknemers te zorgen;
- voorzorgsmaatregelen te nemen om te voorkomen dat gereedschap of materiaal naar beneden valt in zones waar er gevaar voor andere personen bestaat;
- een verboden zone af te bakenen onder de plek waar met lijnen wordt gewerkt.



4.6.3 KEUZE, CONTROLE, ONDERHOUD EN OPSLAG VAN TOEGANGSMIDDELEN MET LIJNEN

KEUZE

Aanbevolen wordt bij de keuze en vóór het gebruik van materiaal te controleren of:

- het materiaal beantwoordt aan de gebruiksnormen;
- de onderdelen onderling compatibel zijn;
- de werknemers de door de fabrikant verstrekte informatie over het product (de gebruiksaanwijzingen) begrijpen;
- informatie is verstrekt over de controle, het onderhoud en de opslag van het materiaal.

CONTROLE

De werkgever moet de instructies van de fabrikant naleven bij de controle van lijnen en toebehoren.

Het is van essentieel belang dat een competent persoon al het materiaal vóór het gebruik bekijkt en betast om er zeker van te zijn dat het in goede staat is en correct functioneert.

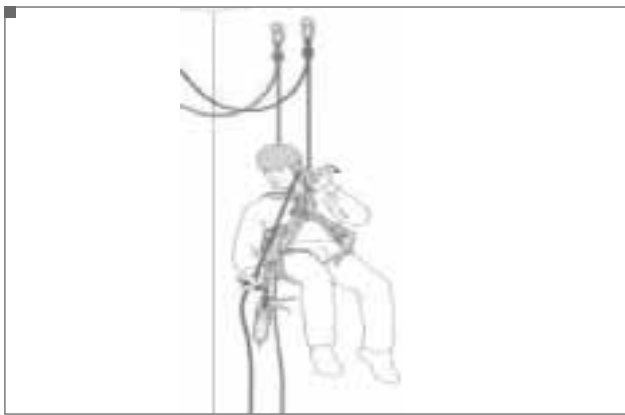
Daartoe moet het advies van de fabrikant worden ingewonnen en dit advies moet strikt worden opgevolgd.

Er moet voor officiële inspectieprocedures worden gezorgd om te waarborgen dat het materiaal vóór het eerste gebruik en daarna iedere zes maanden grondig door een competent persoon wordt gecontroleerd, evenals na gebeurtenissen die de veiligheid in het gedrang kunnen brengen.

Als het materiaal in moeilijke omstandigheden wordt gebruikt, verdient het aanbeveling ook tussentijdse controles uit te voeren op grond van risicobeoordelingen bij het begin en tijdens de werkzaamheden.

Er moet een dossier worden bijgehouden van zowel de grondige als de tussentijdse controles.

Materiaal dat gebreken vertoont, mag niet langer worden gebruikt.



TEXTIEL

Er moet bijzondere aandacht aan het textiel worden geschonken. Het is zaak:

- contact met chemische producten te vermijden omdat chemische aantasting moeilijk kan worden opgespoord. Controleer of er chemische schade is aangericht (bijvoorbeeld verdikkingen, vervormingen, met poeder bedekte vezels of kleurveranderingen);
- het textiel te controleren op andere gebreken zoals schaafplekken en inkervingen;
- het textiel te wassen na contact met roest;
- de schade aan de lijnen te controleren (verdikkingen, vervormingen, met poeder bedekte vezels of kleurveranderingen);
- het textiel op minder dan 50°C te wassen met zuivere zeep of milde detergents met een pH-waarde tussen 5,5 en 8,5. Na het wassen moet het textiel in koud en schoon water worden gespoeld. Bij hogere temperaturen kunnen de eigenschappen van het textiel veranderingen ondergaan. Het textiel moet natuurlijk kunnen drogen buiten het bereik van zonlicht en andere warmtebronnen;
- lijnen die zwaar op de proef zijn gesteld, te vervangen;
- blootstelling aan UV-stralen zoveel mogelijk te vermijden (UV-stralen versnellen het verouderingsproces en tasten de sterkte van het textiel aan).



METAAL

Er moet bijzondere aandacht aan metalen onderdelen worden geschonken. Het is zaak:

- sporen van slijtage, barstjes, vervormingen, corrosie enz. op te sporen;
- niet te vergeten dat sommige chemische producten excessieve roest kunnen veroorzaken;
- metalen onderdelen steeds te reinigen en zo nodig te smeren;
- metalen onderdelen alleen te reinigen door ze gedurende enkele minuten in warm en schoon water onder te dompelen. Het water mag detergents of zeep bevatten;
- metalen onderdelen die in een mariene omgeving zijn gebruikt, te reinigen door ze langdurig in koud en schoon water onder te dompelen.



HELMEN

Er moet bijzondere aandacht aan de helmen worden geschonken:

- controleer de schalen van de helmen op barstjes, vervormingen, sporen van zware slijtage, krassen en andere vormen van beschadiging;
- controleer de kinriemen en de binnenbekleding (kunnen ze zonder problemen worden vastgemaakt of bijgesteld?).

ONDERHOUD

Er moeten procedures worden vastgesteld voor het onderhoud van het toegangsmateriaal met lijnen en voor de wijze waarop hierover dossiers worden bijgehouden. Er moeten lijsten worden bijhouden van al het materiaal dat wordt uitgedeeld (waarbij ook de levensduur en de vervaldatum van het materiaal wordt vermeld).

Soms moet het materiaal worden gedesinfecteerd (bijvoorbeeld na gebruik in riolen). Het kan belangrijk zijn het advies van de leverancier in te winnen. Het materiaal moet ook in schoon en koud water worden gespoeld en op natuurlijke wijze kunnen drogen.

Het materiaal mag niet worden gewijzigd zonder de voorafgaande toestemming van de fabrikant.

OPSLAG

Als het materiaal gereinigd en droog is, moet het uitpakkt op een koele, droge, donkere en chemisch neutrale plek worden opgeslagen buiten het bereik van hitte of hittebronnen, hoge vochtigheid, scherpe randen, roest of andere potentiële bronnen van beschadiging. Het materiaal mag niet nat worden opgeslagen.



4.7 ANDERE ARBEIDSMIDDELEN VOOR HET WERKEN OP HOOGTE

4.7.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

Er zijn andere arbeidsmiddelen in de handel verkrijgbaar om de gevaren bij werkzaamheden op hoogte tot een minimum te beperken.

Deze arbeidsmiddelen worden niet vermeld in de bijlage bij Richtlijn 2001/45/EG.

Aangezien deze arbeidsmiddelen steeds vaker worden gebruikt, worden hieronder ter illustratie enkele voorbeelden gegeven met suggesties voor een veilig gebruik.

De werkgever moet echter overeenkomstig Kaderrichtlijn 89/391/EEG een risicobeoordeling uitvoeren alvorens deze arbeidsmiddelen te kiezen en te gebruiken.

Hoewel er geen specifieke richtlijn over het gebruik van deze arbeidsmiddelen bestaat, vestigt de Europese Commissie de aandacht op het feit dat ook andere richtlijnen dan de kaderrichtlijn van toepassing kunnen zijn (met name Richtlijn 89/655/EEG betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats en Richtlijn 95/63/EG tot wijziging van Richtlijn 89/655/EG betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats).

4.7.2 MOBIELE HEFBORDESSEN

MOBIELE HEFBORDESSEN KIEZEN?

Als de risicobeoordeling het toestaat, moeten deze arbeidsmiddelen boven ladders of lijnen worden verkozen. Voordat u een mobiel hefborde kiest, moet u zich de volgende vragen stellen:

- Wat is de vereiste hefhoogte?
- Wat is het hoogteverschil tussen de werkplek en het steunoppervlak van het toestel?
- Wat zijn de eigenschappen van het steunoppervlak (aard, toestand, helling, glooiing, obstakels, weerstand, enz.)?
- Hoeveel werknemers moeten worden vervoerd?
- Wat is het gewicht en het volume van het materiaal en de onderdelen die opgetild of vervoerd moeten worden?
- Bevinden er zich elektrische installaties - elektriciteitsleidingen, transformatie- en distributiestationen, radio- en televisiezenders of andere elektrische installaties - in de buurt of binnen de reikwijdte van het borde tijdens de werkzaamheden?



MOBIELE HEFBORDESSEN GEBRUIKEN

Het is van groot belang de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant na te leven, evenals de essentiële voorschriften inzake gezondheid en veiligheid op het werk, en met name:

- de grenswaarden die de stabiliteit van het arbeidsmiddel waarborgen;
- de maximale windsnelheid.

Een mobiel hefborde op een vaste werkplek moet worden gestabiliseerd en er moeten tussenliggende steunplaten voor de stabilisatoren worden gebruikt (afhankelijk van de weerstand van de ondergrond).

Het is belangrijk het traject vóór elke verplaatsing te verkennen, vooral om hellende en ongelijke oppervlakken in te schatten. Het borde mag alleen worden gebruikt als het op de hellingen berekend is.

De werknemers op een mobiel hefborde moeten altijd met een veiligheidslijn (persoonlijk beschermingsmiddel) zijn verbonden om valpartijen te voorkomen.



Na de risicobeoordeling is het ook zaak:

- het mobiele hefborde veilig volgens de instructies van de fabrikant te monteren en te gebruiken en erop toe te zien dat er geen gevaar is voor compressie of schuifspanning binnen de reikwijdte van het borde;
- het mobiele hefborde te stabiliseren als het op een vaste werkplek wordt gebruikt;
- in dat geval (als de weerstand van de ondergrond het vereist) tussenliggende steunplaten voor de stabilisatoren te gebruiken;
- het traject te verkennen alvorens het mobiele hefborde te verplaatsen (zijn er obstakels of oneffenheden?);
- op plaatsen met wegverkeer de zone onder het hefborde te beveiligen (onder meer door de gevarenszone aan te geven) als er gevaar voor botsingen met voertuigen bestaat;
- de gebruiksaanwijzingen met betrekking tot de stabiliteit van het mobiele hefborde en de maximale windsnelheid strikt na te leven;
- een veilige afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen en andere elektrische installaties te bewaren om elektrocutie te voorkomen;
- het werk zo te organiseren dat een tweede werknemer bij een ongeval of in een noodsituatie de noodbediening kan gebruiken.



MOBIELE HEFBORDESSEN EN DE BIJBEHORENDE GONDELS INSTALLEREN, MONTEREN, ONDERHOUDEN EN CONTROLEREN

Deze arbeidsmiddelen zijn uiterst complex. Er zijn speciaal opgeleide en bijzonder bekwame werknemers nodig om deze arbeidsmiddelen te installeren, te monteren, te onderhouden en te controleren.

In een gids als deze kan niet worden ingegaan op complexe thema's als regelmatige controles en onderhoud. Daarvoor is het raadzaam een erkende werkplaats, de leverancier of de fabrikant in te schakelen.

De voorschriften en normen van het land waar de arbeidsmiddelen worden gebruikt, moeten steeds worden nageleefd.



De volgende normen kunnen nuttig zijn bij de keuze van "hefgondels", "hoogwerkers", "hefplateaus" en "veiligheidseisen voor heftafels":

EN 1808:1999 "Veiligheidseisen voor hangsteigers — Ontwerpberekeningen, stabiliteitscriteria, constructie — Beproevingen"

EN 280:2001 "Hoogwerkers — Ontwerpberekeningen, stabiliteitscriteria, constructie — Veiligheid, inspecties en beproevingen"

EN 1495:1997 "Hefplateaus — Hefsteigers"

EN 1570:1998 "Veiligheidseisen voor heftafels".

4.7.3 TOESTELLEN OM MASTEN TE BEKLIMMEN

TOESTELLEN OM MASTEN TE BEKLIMMEN KIEZEN

Toestellen om masten te beklimmen kunnen aan de gewenste hoogte worden aangepast en waarborgen goede ergonomische werkomstandigheden. Ze kunnen gebruikt worden bij metselwerk, het vervangen van ramen, enz.

Het bordes moet geleverd worden met een verklaring van overeenstemming (of een certificaat als het bordes tweedehands is gehuurd of gekocht). Leef altijd de instructies van de leverancier na.



TOESTELLEN OM MASTEN TE BEKLIMMEN VÓÓR HET GEBRUIK CONTROLEREN

Vóór het gebruik is het zaak:

- te controleren of het toestel door een bevoegd persoon is geïnstalleerd en gecontroleerd;
- te controleren of sinds die controle niets veranderd is (omgeving, verankering, beveiliging, kabels, incidenten, enz.);
- te controleren of de weersomstandigheden (en vooral de windsnelheid en de windkracht) het gebruik van het toestel mogelijk maken;
- zich te informeren over de draagkracht en de maximale door de fabrikant toegestane belasting;
- alle belangrijke onderdelen dagelijks te controleren (verankering, bordes, klembeugels, touwen, kabels, veiligheidsmechanisme, enz.).

TOESTELLEN OM MASTEN TE BEKLIMMEN GEBRUIKEN

Bij het gebruik is het zaak:

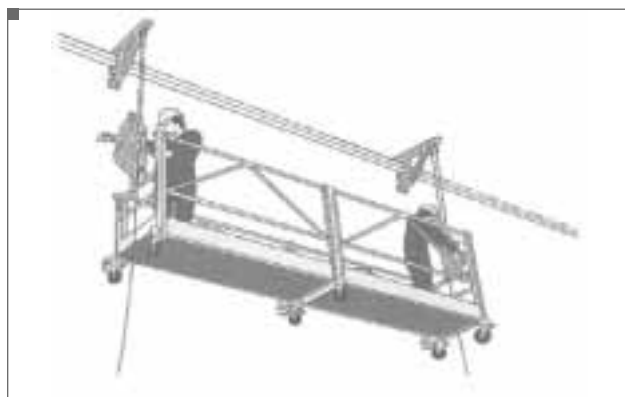
- het bordes langzaam te laten stijgen of dalen en de vloer in min of meer horizontale positie te houden;
- op te passen dat niets beschadigd raakt wanneer het bordes stijgt of daalt (bv. open ramen);
- de lasten zo gelijk mogelijk te verdelen zonder de maximale belasting te overschrijden.

4.7.4 HANGENDE BORDESSEN (GONDELS)

Als uit de risicobeoordeling blijkt dat het gebruik van een hangend bordes onvermijdelijk is, mag niet uit het oog worden verloren dat het gebruik van hangende bordessen gevaarlijk kan zijn.

Er moet daarom worden geopteerd voor een hangend bordes dat geleverd wordt met een verklaring van overeenstemming (of een certificaat als het arbeidsmiddel gehuurd wordt).

Als de toegangspunten voor de werknemers aan de voet van de constructie het toelaten, wordt bij voorkeur gekozen voor bordessen die zich langs kabels verplaatsen.



WAT MOET U NOG CONTROLEREN VOOR U GEMECHANISEERDE HANGSTEIGERS OF TOESTELLEN OM MASTEN TE BEKLIMMEN GEBRUIKT?

Controleer vóór het gebruik van gemechaniseerde hangende bordessen of de volgende elementen aanwezig zijn:

- een automatische beveiliging (gekoppeld aan de veiligheidskabel los van de hangkabel);
- een toestel om het dalen te stoppen (als het hangende bordes blijft steken);
- een toestel om de spanning op de kabels te beperken (als het hangende bordes bij het stijgen blijft steken);
- eindbegrenzers (boven en beneden).
- een toestel waarmee het hangende bordes verticaal kan worden verplaatst en waarmee verplaatsingen automatisch kunnen worden afgebroken wanneer het hoogteverschil te groot is.

Controleer of:

- de elektriciteit goed geïnstalleerd is en maatregelen zijn genomen om elektrocutie te voorkomen. Nadere informatie over deze risico's vindt u in deel 3.5 ("Aanbevelingen voor werkzaamheden op hoogte in of in de buurt van elektrische installaties").
- controletoeestellen correct zijn ingesteld.

Controleer ook of elke kabellier:

- gelijktijdig kan worden bediend;
- is uitgerust met een installatie die de beweging onmiddellijk kan stopzetten;
- in stoppositie kan worden vergrendeld en met een noodstop is uitgerust.



HANGENDE WERKBORDESSEN GEBRUIKEN

Na een risicobeoordeling van de werken op hoogte kunnen hangende werkbordessen worden gebruikt als geen veiligere arbeidsmiddelen kunnen worden ingezet.

Met hangende bordessen, die het gebruik van kabels vereisen, kunnen werkplekken op hoogte worden bereikt en verplaatsingen ten opzichte van de werkplek worden uitgevoerd.

Als deze arbeidsmiddelen worden gekozen, is het zaak dat:

- alleen goed opgeleide werknemers die schriftelijke instructies hebben gekregen, deze installaties gebruiken;
- bij de montage op de stabiliteit van de hangende werkbordessen wordt toegezien en de gebruiksaanwijzingen worden nageleefd;
- er overal aan de rand van de bordessen of de gondels leuningen worden geïnstalleerd om valpartijen te voorkomen;
- twee kabels voor elk bevestigingspunt worden gebruikt: een draagkabel en een veiligheidskabel;
- het hijsen synchroon verloopt door het werkbordes in horizontale en de kabels in verticale positie te houden;
- het hijsen automatisch wordt gestopt wanneer het bordes scheef hangt;
- persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt tegen valpartijen van een hoogte;
- de functies en de staat van de hangende bordessen vóór de werkzaamheden worden gecontroleerd (en vooral de persoonlijke beschermingsmiddelen en de andere voorzieningen die bedoeld zijn om valpartijen te voorkomen of het valrisico tot een minimum te beperken).

4.7.5 HANGENDE GONDELS

ONDERHOUD EN REINIGING VAN GEVELS

Hangende gondels kunnen worden gebruikt om gevels te onderhouden en te reinigen.

Het is absoluut noodzakelijk dat de hangende gondels met de gebouwen in verbinding staan.

Bovendien is het zaak:

- vóór het gebruik te controleren of de gondel goed functioneert (door bijvoorbeeld een laatste controle uit te voeren);
- de gondel alleen te laten gebruiken door goed opgeleide werknemers die de gebruiksaanwijzingen naleven;
- beschermingsmiddelen ter preventie van valpartijen te installeren op de toegangswegen en -punten tot de gondel;
- ervoor te zorgen dat de werknemers in een niet-bestuurde gondel een veiligheidsharnas dragen;
- dat de werkgever zich informeert over de weersomstandigheden (wind, temperatuur, ijs, vorst, regen, enz.) en de werknemers hiervan op de hoogte brengt.



5 EXTRA BESCHERMINGSMIDDELEN TEGEN VALPARTIJEN

5.1 LEUNINGEN EN BARRIÈRES

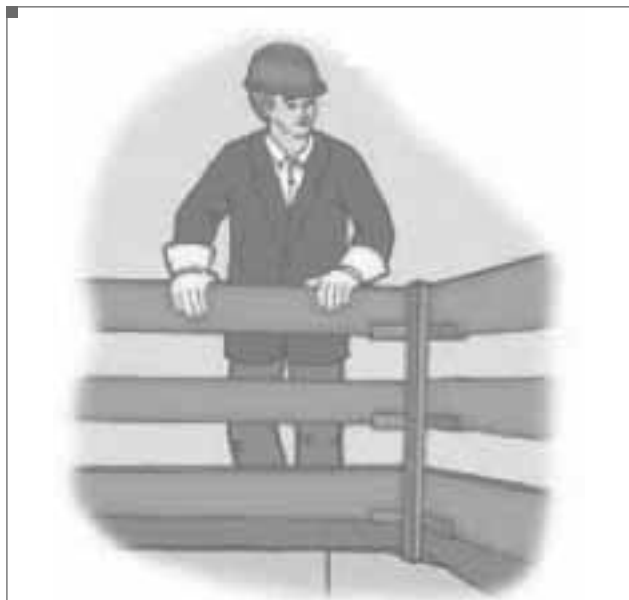
LEUNINGEN GEBRUIKEN

Leuningen bieden directe collectieve bescherming en voorkomen valpartijen dankzij de beveiliging van alle randen.

Om valpartijen te voorkomen genieten deze collectieve beschermingsmiddelen de voorkeur boven andere arbeidsmiddelen.

Leuningen kunnen:

- uit drie afzonderlijke delen bestaan (een onbuigzame en resistente boven- en middenleuning en een onbuigzame kantplank),
- gesloten zijn: ze bestaan dan uit een beschermende afrastering, massieve planken of een driedelige laterale bescherming met veiligheidsnetten, beschermingsplaten en gelijkwaardige of soortgelijke beschermingsmiddelen.



PERIMETRISCHE BESCHERMING

Bij valgevaar moeten laterale beveiligingen of vaste barrières worden geïnstalleerd:

- bij trappen zonder leuning, tussenbordessen, muuropeningen;
- op de werkplek en de toegangswegen tot de werkplek;
- bij openingen in vloeren, plafonds en daken.

De laterale beveiligingen moeten vlakbij de plaatsen waar valgevaar voor de werknemers bestaat, worden geïnstalleerd. Ze bestaan uit leuning, tussenstaanders en eventueel kantplanken.



5.2 BESCHERMING BIJ WERKZAAMHEDEN OP HELLENDE OPPERVLAKKEN

BESCHERMINGSMIDDELEN OP EEN HELLEND OPPERVLAK

Op grond van de risicobeoordeling kunnen deze beschermingsmiddelen worden gekozen om een doeltreffende collectieve bescherming tegen valpartijen van een hoogte te bieden.

Ze kunnen werknemers opvangen die uitglijden bij het werk op een hellend oppervlak.

Het zijn gesloten beschermende schotten die voorzien zijn van netten, afrasteringen of massieve platen.

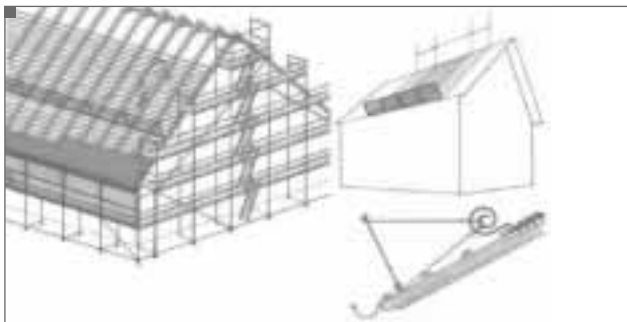
Bij het gebruik van perimetrische beveiligingsmiddelen op hellende daken moet rekening worden gehouden met het feit dat:

- slechts een beperkt aantal daksoorten een helling bezit die de installatie van deze beschermingsmiddelen mogelijk maakt;
- de helling van het dak of het hellende oppervlak bepaalt waar het gevaar voor glijpartijen het grootst is;
- de perimetrische beschermingsmiddelen verder moeten reiken dan het werkoppervlak dat beschermd moet worden.

De steunelementen:

- moeten worden geïnstalleerd volgens de montage- en gebruiksaanwijzingen van de fabrikant;
- mogen uitsluitend worden bevestigd aan spanten uit één stuk en moeten loodrecht op de dakgoten staan en voldoende stevig zijn.

Er moeten persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt bij de installatie van perimetrische beveiligingen.



5.3 VEILIGHEIDSNETTEN

VEILIGHEIDSNETTEN INSTALLEREN

Veiligheidsnetten kunnen worden gebruikt na een risico-beoordeling van de werkgever.

Het is in dat geval zaak:

- de veiligheidsnetten in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften vanaf een arbeidsmiddel (bijvoorbeeld een veilig werkbordes) te installeren zodat de werknemers geen extra gevaar voor valpartijen lopen;
- de aanwijzingen voor het gebruik op het bouwterrein te raadplegen, na te leven en te doen naleven;
- de veiligheidsnetten uitsluitend aan stevige onderdelen van de constructie vast te maken.

Bij het vastmaken van de netten moet de werkgever erop toezien dat:

- de toegestane valhoogten binnen de beschermde werkplek en aan de zijanten niet worden overschreden;
- de afstanden tussen de bevestigingspunten van het net niet worden overschreden;
- de maximale deformatiewaarden van het net niet worden overschreden.

Gebruik alleen onbeschadigde veiligheidsnetten die aan alle voorschriften voldoen. Vóór het gebruik moeten de netten overeenkomstig de nationale wetten en voorschriften worden gecontroleerd.

Om te voorkomen dat een werknemer bij een val de grond raakt, moet rekening worden gehouden met het feit dat de deformatie van het veiligheidsnet afhangt van de belasting.

Ga na of de instructies van de fabrikant geen extra aanbevelingen betreffende de installatie en het gebruik van de veiligheidsnetten bevatten.



VEILIGHEIDSNETTEN GEBRUIKEN

Veiligheidsnetten worden gebruikt om werknemers die bij het werk vallen, op te vangen.

De netten kunnen worden gebruikt:

- onder openingen,
- onder plaatsen op grote hoogte;
- onder plaatsen met weinig houvast.

De netten moeten zo dicht mogelijk onder de constructie worden gespannen.



5.4 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

ALGEMENE BEPALINGEN - DEFINITIE (RICHTLIJN 89/656/EEG)

Onder persoonlijk beschermingsmiddel wordt verstaan iedere uitrusting die bestemd is om door de werknemer gedragen of vastgehouden te worden ten einde hem te beschermen tegen een of meer risico's die zijn veiligheid of gezondheid op het werk kunnen bedreigen, alsmede alle aanvullingen of accessoires die daartoe kunnen bijdragen.

Uitgesloten van de definitie zijn:

- gewone en uniforme werkkleding die niet specifiek bedoeld is om de veiligheid en de gezondheid van de werknemer te beschermen;
- uitrustingen van de eerste-hulp- en reddingsdiensten;
- persoonlijke beschermingsmiddelen van militairen, politiebeambten en personeel van ordediensten;
- persoonlijke beschermingsmiddelen van wegvervoermiddelen;
- sportuitrusting;
- zelfverdedigings- of afschrikkingsmateriaal;
- draagbare apparaten voor het opsporen en signaleren van risico's en belastingsfactoren.

Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt wanneer de risico's niet vermeden of voldoende beperkt kunnen worden met collectieve technische beschermingsmiddelen of met maatregelen, methoden of procédés op het gebied van de arbeidsorganisatie.

Een persoonlijk beschermingsmiddel moet in overeenstemming zijn met de desbetreffende communautaire bepalingen inzake ontwerp en constructie op het gebied van veiligheid en gezondheid.

In alle gevallen moet een persoonlijk beschermingsmiddel:

- geschikt zijn voor de te vermijden risico's, zonder zelf een vergroot risico in te houden;
- beantwoorden aan de bestaande omstandigheden op de arbeidsplaats;
- afgestemd zijn op de ergonomische eisen en de vereisten met betrekking tot de gezondheid van de werknemer;
- na de nodige aanpassingen geschikt zijn voor de drager.

Indien allerlei risico's het tegelijkertijd dragen van meer dan één persoonlijk beschermingsmiddel noodzakelijk maken, moeten deze op elkaar zijn afgestemd en doeltreffend blijven tegen het (de) betrokken risico('s).

De omstandigheden waaronder een persoonlijk beschermingsmiddel gebruikt moet worden, met name wat betreft de duur van het dragen, worden bepaald afhankelijk van de ernst van het risico, de frequentie van de blootstelling aan het risico en de kenmerken van de werkplek van iedere werknemer afzonderlijk, alsmede van de doeltreffendheid van het persoonlijke beschermingsmiddel.

Een persoonlijk beschermingsmiddel is in beginsel bestemd voor gebruik door één persoon.

Indien de omstandigheden vereisen dat een persoonlijk beschermingsmiddel door meer dan één persoon gebruikt wordt, moeten passende maatregelen worden genomen, opdat een dergelijk gebruik geen gezondheids- of hygiëneproblemen oplevert voor de onderscheiden gebruikers.

Adequate gegevens over ieder persoonlijk beschermingsmiddel die nodig zijn voor de toepassing van lid 1 en lid 2 van artikel 4 van Richtlijn 89/656/EEG, moeten in het bedrijf en/of de inrichting beschikbaar zijn en eventueel worden doorgegeven.

De persoonlijke beschermingsmiddelen moeten gratis ter beschikking worden gesteld door de werkgever; deze moet zorgen voor onderhoud, reparaties en de noodzakelijke vervangingen voor het goed functioneren en de bevredigende hygiënische toestand ervan.

De lidstaten kunnen evenwel, overeenkomstig hun nationale gebruiken, de werknemers vragen bij te dragen in de kosten van bepaalde persoonlijke beschermingsmiddelen in omstandigheden waarin deze niet uitsluitend op het werk worden gebruikt.

De werkgever deelt de werknemer van tevoren mede tegen welke risico's het dragen van het persoonlijke beschermingsmiddel hem beschermt.

De werkgever zorgt voor een opleiding en organiseert, in voorkomend geval, een trainingscursus voor het gebruik van de persoonlijke beschermingsmiddelen.

De persoonlijke beschermingsmiddelen mogen, behoudens in bijzondere en uitzonderingsgevallen, slechts voor de beoogde doeleinden worden gebruikt.

Zij moeten worden gebruikt overeenkomstig de gebruiksaanwijzing.

De gebruiksaanwijzing moet begrijpelijk zijn voor de werknemers.

Met het oog op de correcte uitvoering van Richtlijn 89/656/EEG heeft de Commissie een mededeling (89/C328/02) goedgekeurd betreffende de uitvoering van de richtlijn met het oog op de keuze en het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PB C 328 van 30 december 1989, blz. 3).

DEFINITIE VAN PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN TEGEN VALPARTIJEN VAN EEN HOOGTE

Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen valpartijen van een hoogte:

- beschermen werknemers tegen valgevaar;
- beperken de valafstand en de gevolgen voor gevallen werknemers (stoppen van de valbeweging).

Ze waarborgen ook een veilige redding.

Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen valpartijen van een hoogte worden alleen gebruikt wanneer het gebruik van collectieve beschermingsmiddelen technisch onmogelijk is.

Bij alle systemen moet voor een gepaste verankering worden gezorgd met het oog op de veilige bevestiging van de persoonlijke beschermingsmiddelen.

Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen valpartijen van een hoogte kunnen worden gebruikt:

- bij werkzaamheden bij de rand van een plat dak;
- op masten;
- bij montagewerkzaamheden;
- samen met klimmiddelen (grijparmen).

Werkzaamheden waarvoor het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen nodig is, moeten altijd van korte duur zijn.

Persoonlijke beschermingsmiddelen vallen ook onder Richtlijn 89/686/EEG¹⁵, die de fundamentele veiligheidsvoorschriften vaststelt waaraan persoonlijke beschermingsmiddelen moeten voldoen om de gezondheid en de veiligheid van de gebruikers te waarborgen. Bijlage II beschrijft de fundamentele voorschriften betreffende de gezondheid en de veiligheid voor alle persoonlijke beschermingsmiddelen. Deel 3.1.2. is specifiek gewijd aan de preventie van valpartijen.



WANNEER MOETEN PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN WORDEN GEBRUIKT?

Wanneer valgevaar bestaat en collectieve beschermingsmiddelen niet kunnen worden ingezet:

- moet altijd een abdominale veiligheidsriem worden gebruikt,
- moet altijd een toestel ter preventie van valpartijen of een schokbreker worden gebruikt.

Gebruik alleen een blokkeersysteem om de werknemer te stabiliseren of tegen uitglijden te beschermen.

Laat de persoonlijke beschermingsmiddelen regelmatig controleren door bevoegde en goed opgeleide personen.

Voer vóór het gebruik een visuele controle uit.

Maak het ankerpunt alleen aan een stevig onderdeel van de constructie vast en zo mogelijk boven de gebruiker.

De verankeringen worden door de ploegbaas geïnstalleerd.

De sluishaken moeten van een beveiliging worden voorzien om te voorkomen dat ze per ongeluk opengaan.

Het bevestigingsmateriaal (lijnen/riemen) moet strak gespannen zijn en mag niet over scherpe kanten worden getrokken.

Hou gevaarlijke stoffen (brandbare stoffen, explosieven, zuren, basische oplossingen, reinigingsmiddelen, vluchtige stoffen en bijtende stoffen) op een afstand.

Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen na een val alleen opnieuw nadat ze eerst door een bevoegd persoon zijn gecontroleerd in overeenstemming met de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant.



BESCHERMINGSMIDDELEN VOOR WERKZAAMHEDEN OP MASTEN (DEEL 1)

De werkgever moet de werknemers op basis van de risicobeoordeling informeren over de inherente gevaren van het werk, voor een geschikte opleiding zorgen en:

- de werknemers met persoonlijke beschermingsmiddelen tegen valpartijen uitrusten;
- bijzondere aandacht aan de bevestiging van de ankerpunten schenken;
- voor installaties zorgen waarmee de werknemers hun hoge werkplek met hun werktuigen en materiaal veilig kunnen bereiken (bijvoorbeeld takels);
- voor een reddingssysteem zorgen en controleren of alle nodige installaties zijn geïnstalleerd.

■ BELANGRIJK IN NOODSITUATIES

wanneer een werknemer lange tijd aan een harnas blijft hangen, kan dit ernstige gevolgen voor zijn gezondheid hebben.



¹⁵ Richtlijn 89/686/EEG van de Raad van 21 december 1989 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen, PB L 399 van 30.12.1989, blz. 18.

BESCHERMINGSMIDDELEN VOOR WERKZAAMHEDEN OP MASTEN (DEEL 2)

De werkgever moet de werknemers opleiden en informeren over het gebruik van beschermingsmiddelen tegen valpartijen. Hij moet er de werknemers vooral op wijzen dat:

- ze persoonlijke beschermingsmiddelen moeten dragen voordat ze een mast beklimmen;
- ze - zo mogelijk - een veiligheidsharnas moeten dragen om valpartijen te voorkomen;
- ze apparatuur moeten gebruiken om de lengte van de lijnen te regelen wanneer de lijnen strak gespannen moeten zijn (bijvoorbeeld op mastarmen);
- ze bijzonder voorzichtig moeten zijn als ze op een hellende en gladde mast moeten klimmen of werken;
- ze hun handen vrij moeten houden om te klimmen. Ze mogen bijgevolg geen materiaal of werktuigen meenemen die hen hinderen de mast veilig te beklimmen.



5.5 ARBEIDSMIDDELEN VOOR WERK OP BREEKBARE OPPERVLAKKEN

OP EEN BREEKBAAR OPPERVLAK WERKEN

Veluxramen, eternieten golfplaatdaken, glazen daken, enz. bestaan uit breekbaar materiaal. Maar ook niet-breekbaar materiaal kan mettertijd breekbaar worden als gevolg van veroudering en verwerking.

De werkgever moet de werknemers opleiden en informeren over de bijzondere aard van werkzaamheden op dit soort daken. Met het oog op de veiligheid moet worden gezorgd voor:

- spanten, volle bekistingen, onbuigzame stutten onder de dakbedekking of roestvrij rasterwerk;
- borden bij doorgangen;
- beschermingsmiddelen tegen valpartijen;
- netten, veiligheidsrasterwerk, onbuigzame stutten, enz.;
- beschermingsmiddelen langs de randen en een steiger als de maximaal toegestane werkhoogte wordt overschreden.



BIJLAGEN

I. EUROPESE WETGEVING

RICHTLIJNEN VAN DE EUROPESE UNIE

Richtlijn 2001/45/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 tot wijziging van Richtlijn 89/655/EEG van de Raad betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats (tweede bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG). (PB L 195 van 19.7.2001, blz. 46).

Richtlijn 89/391/EEG van de Raad van 12 juni 1989 betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk. (PB L 183 van 29.6.1989, blz. 1).

Richtlijn 89/655/EEG van de Raad van 30 november 1989 betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats (tweede bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG). (PB L 393 van 30.12.1989, blz. 13).

Richtlijn 95/63/EG van de Raad van 5 december 1995 tot wijziging van Richtlijn 89/655/EG van de Raad betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats (tweede bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG). (PB L 335 van 30.12.1995, blz. 28).

Richtlijn 92/57/EEG van de Raad van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen (achtste bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG). (PB L 245 van 26.8.1992, blz. 6).

Richtlijn 89/656/EEG van de Raad van 30 november 1989 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor het gebruik op het werk van persoonlijke beschermingsmiddelen door de werknemers (derde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG). (PB L 393 van 30.12.1989, blz. 18).

Richtlijn 92/58/EEG van de Raad van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften voor de veiligheids- en/of gezondheidssignalering op het werk (negende bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG). (PB L 245 van 26.8.1992, blz. 23).

Mededeling van de Commissie 89/C 328/02 betreffende de in het kader van de tenuitvoerlegging van Richtlijn 89/656/EEG van de Raad van 30 november 1989 te verrichten beoordeling uit veiligheidsoogpunt van persoonlijke beschermingsmiddelen met het oog op de keuze en het gebruik ervan (89/C 328/02). (PB C 328 van 30.12.1989, blz. 3).

Richtlijn 89/686/EEG van de Raad van 21 december 1989 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen. (PB L 399 van 30.12.1989, blz. 18).

RICHTLIJN 2001/45/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD
van 27 juni 2001

tot wijziging van Richtlijn 89/655/EEG van de Raad betreffende minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats (2e bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG)

(Voor de EER relevante tekst)

HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap, en met name op artikel 137, lid 2,

Gezien het voorstel van de Commissie, opgesteld na raadpleging van het Raadgevend Comité voor de veiligheid, de hygiëne en de gezondheidsbescherming op de arbeidsplaats⁽¹⁾,

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité⁽²⁾,

Na raadpleging van het Comité van de Regio's,

Volgens de procedure van artikel 251 van het Verdrag⁽³⁾,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Artikel 137, lid 2, van het Verdrag bepaalt dat de Raad door middel van richtlijnen minimumvoorschriften kan vaststellen om de verbetering van met name het arbeidsmilieu te bevorderen, teneinde een hogere graad van bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te waarborgen.
- (2) Volgens dat artikel moet worden vermeden in die richtlijnen zodanige administratieve, financiële en juridische verplichtingen op te leggen dat zij de oprichting en ontwikkeling van kleine en middelgrote ondernemingen zouden kunnen hinderen.
- (3) De verbetering van de veiligheid, de hygiëne en de gezondheid van werknemers op het werk is een doel dat niet aan zuiver economische overwegingen ondergeschikt mag worden gemaakt.
- (4) De naleving van de minimumvoorschriften die tot doel hebben een hogere graad van gezondheid en veiligheid bij het gebruik van ter beschikking gestelde arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte te garanderen, is van wezenlijk belang om de gezondheid en de veiligheid van de werknemers te waarborgen.
- (5) De uit hoofde van artikel 137, lid 2, van het verdrag vastgestelde bepalingen vormen geen belemmering voor het handhaven en vaststellen, door elke lidstaat, van maatregelen voor een verdere verbetering van de arbeidsomstandigheden die met het Verdrag verenigbaar zijn.
- (6) Werknemers kunnen bij werkzaamheden op hoogte worden blootgesteld aan bijzonder grote risico's voor hun gezondheid en veiligheid, met name aan de risico's

van vallen van hoogte, en aan andere ernstige arbeidsongevallen, die een groot percentage van het aantal ongevallen, en met name van de dodelijke ongevallen, vertegenwoordigen.

- (7) Zelfstandigen of werkgevers die zelf een beroepsactiviteit uitoefenen of persoonlijk gebruikmaken van arbeidsmiddelen die bedoeld zijn voor het uitvoeren van tijdelijke werkzaamheden op hoogte, kunnen invloed hebben op de veiligheid en gezondheid van de werknemers.
- (8) Richtlijn 92/57/EEG van de Raad van 24 juni 1992 betreffende de minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiele bouwplaatsen (achtste bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG)⁽⁴⁾, legt deze categorieën van personen de verplichting tot het naleven van met name artikel 4 en bijlage I van Richtlijn 89/655/EEG⁽⁵⁾ op.
- (9) De werkgever die voornemens is tijdelijke werkzaamheden op hoogte uit te voeren, moet daarvoor arbeidsmiddelen kiezen die voldoende bescherming tegen de risico's van vallen van hoogte bieden.
- (10) In het algemeen bieden collectieve veiligheidsmaatregelen ter voorkoming van vallen van hoogte een betere bescherming dan persoonlijke veiligheidsmaatregelen. De keuze en het gebruik van op iedere specifieke werkplek afgestemde arbeidsmiddelen met het oog op het voorkomen en elimineren van risico's kunnen waar dat passend is, vergezeld gaan van specifieke opleiding en aanvullend onderzoek.
- (11) Ladders, steigers en lijnen zijn de arbeidsmiddelen die gewoonlijk gebruikt worden om werkzaamheden op hoogte uit te voeren; de veiligheid en gezondheid van de werknemers die dit soort werkzaamheden verrichten, hangen daarom in hoge mate af van een correct gebruik van deze arbeidsmiddelen; derhalve dient te worden vastgelegd op welke wijze deze arbeidsmiddelen door de werknemers zo veilig mogelijk kunnen worden gebruikt; een gerichte en adequate opleiding van de werknemers is dientengevolge noodzakelijk.
- (12) Deze richtlijn is het geschiktste middel om de nagestreefde doelstellingen te verwezenlijken en gaat niet verder dan wat nodig is om die doelstellingen te bereiken.
- (13) Deze richtlijn vormt een concrete bijdrage tot de verwezenlijking van de sociale dimensie van de interne markt.

⁽¹⁾ PB C 247 E van 31.8.1999, blz. 23 en

PB C 62 E van 27.2.2001, blz. 113.

⁽²⁾ PB C 138 van 18.5.1999, blz. 30.

⁽³⁾ Advies van het Europees Parlement van 21 september 2000 (PB C 146 van 17.5.2001, blz. 78), Gemeenschappelijk Standpunt van de Raad van 23 maart 2001 (PB C 142 van 15.5.2001, blz. 16) en Besluit van het Europees Parlement van 14 juni 2001.

⁽⁴⁾ PB L 245 van 26.8.1992, blz. 6.

⁽⁵⁾ PB L 393 van 30.12.1989, blz. 1.

(14) De lidstaten moeten de mogelijkheid krijgen een overgangperiode toe te passen om rekening te houden met de bijzondere problemen waaraan het MKB het hoofd moet bieden,

HEBBEN DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

De tekst in de bijlage bij deze richtlijn wordt toegevoegd aan bijlage II bij Richtlijn 89/655/EEG.

Artikel 2

1. De lidstaten dragen zorg voor aanneming en bekendmaking van de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen om uiterlijk 19 juli 2004 aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Voor de toepassing van punt 4 van de bijlage kunnen de lidstaten een overgangperiode toepassen van ten hoogste twee jaar, te rekenen vanaf de in de vorige alinea genoemde datum, om rekening te houden met de verschillende specifieke problemen die de praktische toepassing van deze richtlijn doet rijzen, met name voor het midden- en kleinbedrijf.

2. Wanneer de lidstaten die bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen zelf of bij de officiële bekendmaking daarvan naar deze richtlijn verwezen. De regels voor deze verwijzing worden vastgesteld door de lidstaten.

3. De lidstaten delen de Commissie de tekst van de bepalingen van intern recht mede die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied reeds hebben vastgesteld of vaststellen.

Artikel 3

Deze richtlijn treedt in werking op de dag van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen*.

Artikel 4

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Luxemburg, 27 juni 2001.

Voor het Europees Parlement

De voorzitter

N. FONTAINE

Voor de Raad

De voorzitter

A. BOURGEOIS

„4. **Bepalingen betreffende het gebruik van ter beschikking gestelde arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte**

4.1. *Algemeen*

- 4.1.1. Indien, met inachtneming van artikel 6 van Richtlijn 89/391/EEG en artikel 3 van deze richtlijn, tijdelijke werkzaamheden op hoogte niet veilig en onder passende ergonomische omstandigheden op een daartoe geschikte werkvloer kunnen worden uitgevoerd, worden de meest geschikte arbeidsmiddelen gekozen om veilige arbeidsomstandigheden te waarborgen en te handhaven. Collectieve veiligheidsmaatregelen moeten voorrang krijgen boven persoonlijke veiligheidsmaatregelen. De afmetingen van de arbeidsmiddelen moeten afgestemd zijn op de aard van de te verrichten werkzaamheden en de voorzienbare belastingen en zodanig zijn dat zonder gevaar doorgang mogelijk is.

De meest geschikte toegangsmiddelen voor tijdelijke werkplekken op hoogte worden gekozen afhankelijk van het verkeer, de te overbruggen hoogte en de gebruiksduur. Het gekozen toegangsmiddel moet de mogelijkheid van ontruiming bij dreigend gevaar bieden. Het overstappen van een toegangsmiddel op platformen, vloeren of loopbruggen en omgekeerd mag geen extra valrisico's opleveren.

- 4.1.2. Het gebruik van een ladder als werkplek op hoogte moet worden beperkt tot omstandigheden waarin, gelet op punt 4.1.1, het gebruik van andere, veiliger arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is in verband met het geringe risico, en vanwege hetzij de korte gebruiksduur, hetzij de bestaande kenmerken van de locaties die de werkgever niet kan veranderen.
- 4.1.3. Toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen mogen alleen worden gebruikt onder omstandigheden waarin uit de risicobeoordeling blijkt dat het werk veilig kan worden uitgevoerd en waarin het gebruik van andere, veiliger arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is.

Rekening houdend met de risicobeoordeling, en met name in verband met de duur van de werkzaamheden en met ergonomische vereisten, moet worden voorzien in een zitje met geschikte toebehoren.

- 4.1.4. Afhankelijk van het op basis van bovenstaande punten gekozen arbeidsmiddel worden ter minimalisering van de aan dit arbeidsmiddel verbonden risico's voor de werknemers, de nodige maatregelen vastgesteld. Zo nodig moeten valbeveiligingen worden aangebracht. Deze valbeveiligingen moeten van een zodanige configuratie en sterkte zijn dat vallen van hoogte wordt voorkomen of dat een eventuele val wordt gestopt, zodanig dat letsel bij de werknemers zoveel mogelijk wordt voorkomen. De collectieve valbeveiligingen mogen alleen onderbroken worden waar zich een toegang tot een ladder of trap bevindt.
- 4.1.5. Wanneer de uitvoering van specifieke werkzaamheden vereist dat een collectieve valbeveiliging tijdelijk wordt verwijderd, moet worden gezorgd voor doeltreffende vervangende veiligheidsvoorzieningen. De werkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd zolang deze vervangende voorzieningen niet zijn getroffen. Na de definitieve of tijdelijke beëindiging van de speciale werkzaamheden worden de collectieve valbeveiligingen weer aangebracht.
- 4.1.6. Tijdelijke werkzaamheden op hoogte mogen alleen worden uitgevoerd wanneer de weersomstandigheden de veiligheid en de gezondheid van de werknemers niet in gevaar brengen.

4.2. *Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van ladders*

- 4.2.1. Ladders moeten zodanig geplaatst worden dat hun stabiliteit tijdens het gebruik gewaarborgd is. De steunpunten van draagbare ladders moeten op een stabiele, stevige en onbeweeglijke ondergrond van voldoende omvang rusten, zodat de sporten horizontaal blijven. Hangladders worden stevig vastgemaakt, en, met uitzondering van touwladders, zodanig dat zij niet kunnen verschuiven en dat heen en weer zwaaien wordt vermeden.
- 4.2.2. Het wegglijden van de voet van draagbare ladders tijdens het gebruik moet worden tegengegaan door de boven of onderkant van de ladderbomen vast te zetten, of door middel van een antislipinrichting of een andere, even doeltreffende oplossing. Toegangsladders moeten voldoende boven het toegangsniveau uitsteken, tenzij andere voorzieningen een veilig houvast mogelijk maken. Meerdelige ladders en schuifladders moeten zodanig gebruikt worden dat de verschillende delen niet ten opzichte van elkaar kunnen bewegen. Beweegbare ladders moeten worden vastgezet voordat zij worden betreden.
- 4.2.3. Ladders moeten zodanig worden gebruikt dat de werknemers steeds veilige steun en houvast hebben. Met name mag het met de hand dragen van lasten op een ladder een veilig houvast niet belemmeren.

4.3. *Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van steigers*

- 4.3.1. Wanneer voor de gekozen steiger de berekening niet beschikbaar is of de overwogen structuurconfiguraties in de berekening niet voorzien zijn, moet een sterkte- en stabiliteitsberekening worden uitgevoerd, tenzij de steiger wordt opgebouwd volgens een algemeen erkende standaardconfiguratie.

- 4.3.2. Afhankelijk van de complexiteit van de gekozen steiger moet door een bevoegd persoon een montage-, gebruiks- en demontageschema opgesteld worden. Dit schema kan de vorm hebben van een algemeen uitvoeringsschema, dat voor specifieke steigers is aangevuld met detailtekeningen.
- 4.3.3. De ondersteuning van een steiger moeten worden beveiligd tegen wegglijden, hetzij door bevestiging aan het steunvlak, hetzij door een antislipinrichting of een andere, even doeltreffende oplossing en het dragende oppervlak moet een voldoende capaciteit hebben. De stabiliteit van de steiger moet verzekerd zijn. Ongewilde bewegingen van rolsteigers tijdens werkzaamheden op hoogte moeten door een passende voorziening worden voorkomen.
- 4.3.4. De afmetingen, de vorm en de ligging van de vloeren van een steiger moeten aan de aard van de te verrichten werkzaamheden en aan de te dragen lasten worden aangepast en zodanig zijn dat er veilig verkeer kan plaatsvinden en veilig kan worden gewerkt. De vloeren van steigers moeten zodanig zijn gemonteerd dat hun onderdelen bij normaal gebruik niet kunnen bewegen. Tussen de onderdelen van de vloeren en de verticale inrichtingen van de collectieve valbeveiligingen mogen geen gevaarlijke openingen voorkomen.
- 4.3.5. Als bepaalde gedeelten van een steiger niet gebruiksklaar zijn, bijvoorbeeld tijdens de opbouw, afbraak of ombouw, worden deze gedeelten gemarkeerd met waarschuwingssignalen, overeenkomstig de nationale voorschriften ter omzetting van Richtlijn 92/58/EEG, en behoorlijk afgebakend door materiële elementen die de toegang tot de gevarezone beletten.
- 4.3.6. Steigers mogen alleen opgebouwd, afgebroken of ingrijpend veranderd worden onder leiding van een bevoegd persoon en door werknemers die, overeenkomstig de bepalingen van artikel 7, voor de beoogde werkzaamheden een toereikende en specifieke opleiding hebben ontvangen met betrekking tot specifieke risico's, die met name gericht is op:
- het begrijpen van het montage-, demontage- of ombouwschema van de betreffende steiger;
 - het veilig opbouwen, afbreken of ombouwen van de betreffende steiger;
 - maatregelen ter preventie van de risico's dat personen of voorwerpen vallen;
 - veiligheidsmaatregelen bij veranderende weersomstandigheden die afbreuk kunnen doen aan de veiligheid van de betrokken steigers;
 - de toelaatbare belasting;
 - ieder ander risico dat bovengenoemde montage-, demontage- of ombouwwerkzaamheden met zich mee kunnen brengen.

De persoon die de werkzaamheden leidt en de betrokken werknemers moeten beschikken over het in punt 4.3.2 van deze bijlage bedoelde montage- en demontageschema, met inbegrip van eventuele daarbijhorende instructies.

4.4. *Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen*

Voor het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- het systeem omvat ten minste twee afzonderlijk verankerde lijnen, waarvan de ene dient om op of uit de werkplek te komen, dan wel als steun (werklijn), terwijl de andere als reserve fungeert (veiligheidslijn);
- de werknemers beschikken over en maken gebruik van een geschikt harnas waardoor zij verbonden zijn met de veiligheidslijn;
- de werklijn is voorzien van een veilig stijg- en afdaalmechanisme en is uitgerust met een zelfblokkerend mechanisme waardoor de gebruiker, wanneer hij de controle over zijn bewegingen verliest, niet kan vallen. De veiligheidslijn is uitgerust met een beweegbaar valbeveiligingsmechanisme dat de werknemer in zijn bewegingen volgt;
- de gereedschappen en andere hulpstukken die de werknemer moet gebruiken, zijn verbonden met het harnas of het zitje van de werknemer of op een andere passende wijze bevestigd;
- het werk wordt naar behoren gepland en er wordt toezicht gehouden opdat zo nodig de werknemer onmiddellijk hulp kan worden geboden;
- de betrokken werknemers ontvangen overeenkomstig de bepalingen van artikel 7 een adequate en specifieke opleiding voor de beoogde werkzaamheden, met name betreffende de reddingsprocedures.

In uitzonderlijke omstandigheden waarin het gebruik van twee lijnen, gezien de risico-evaluatie, het werk gevaarlijker zou maken, kan het gebruik van één enkele lijn worden toegestaan mits overeenkomstig de nationale wetgevingen en/of praktijken passende maatregelen zijn genomen om de veiligheid te waarborgen."

II

(Besluiten waarvan de publikatie niet voorwaarde is voor de toepassing)

RAAD

RICHTLIJN VAN DE RAAD

van 12 juni 1989

betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk

(89/391/EEG)

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, inzonderheid op artikel 118 A,

Gezien het voorstel van de Commissie⁽¹⁾, opgesteld na raadpleging van het Raadgevend Comité voor de veiligheid, de hygiëne en de gezondheidsbescherming op de arbeidsplaats,

In samenwerking met het Europese Parlement⁽²⁾,

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité⁽³⁾,

Overwegende dat in artikel 118 A van het Verdrag wordt bepaald dat de Raad door middel van richtlijnen minimumvoorschriften vaststelt om de verbetering van met name het arbeidsmilieu te bevorderen, ten einde een betere bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te waarborgen;

Overwegende dat de onderhavige richtlijn geen rechtvaardiging mag zijn voor een eventuele verlaging van de in iedere Lid-Staat reeds bereikte beschermingsniveaus en dat de Lid-Staten zich krachtens het Verdrag erop toeleggen de verbetering van de op dit gebied bestaande omstandigheden te bevorderen en zich ten doel stellen deze geleidelijk te harmoniseren;

Overwegende dat gebleken is dat de werknemers op de arbeidsplaats en tijdens hun gehele beroepsleven aan de invloed van gevaarlijke omgevingsfactoren kunnen worden blootgesteld;

(¹) PB nr. C 141 van 30. 5. 1988, blz. 1.

(²) PB nr. C 326 van 19. 12. 1988, blz. 102, en PB nr. C 158 van 26. 6. 1989.

(³) PB nr. C 175 van 4. 7. 1988, blz. 22.

Overwegende dat volgens artikel 118 A van het Verdrag in de richtlijnen vermeden wordt zodanige administratieve, financiële en juridische verplichtingen op te leggen dat zij de oprichting en ontwikkeling van kleine en middelgrote ondernemingen zouden kunnen hinderen;

Overwegende dat de mededeling van de Commissie over haar programma inzake de veiligheid, de hygiëne en de gezondheid op het werk⁽⁴⁾ voorziet in de vaststelling van richtlijnen, gericht op het waarborgen van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers;

Overwegende dat de Raad in zijn resolutie van 21 december 1987 betreffende de veiligheid, de hygiëne en de gezondheid op de arbeidsplaats⁽⁵⁾ nota heeft genomen van het voorneemen van de Commissie om op korte termijn een richtlijn in te dienen betreffende de organisatie van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op de arbeidsplaats;

Overwegende dat het Europese Parlement in februari 1988 in het kader van het debat over de interne markt en de bescherming op de arbeidsplaats vier resoluties heeft aangenomen; dat daarin met name aan de Commissie wordt gevraagd een kaderrichtlijn op te stellen die als grondslag kan dienen voor specifieke richtlijnen welke alle risico's op het gebied van de gezondheid en veiligheid op de arbeidsplaats dekken;

Overwegende dat het de taak van de Lid-Staten is om op hun grondgebied de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te bevorderen; dat het nemen van maatregelen betreffende de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk in bepaalde gevallen bijdraagt tot de bescherming van de gezondheid en eventueel de veiligheid van hun huisgenoten;

(⁴) PB nr. C 28 van 3. 2. 1988, blz. 3.

(⁵) PB nr. C 28 van 3. 2. 1988, blz. 1.

Overwegende dat in de Lid-Staten de wettelijke stelsels op het gebied van veiligheid en gezondheid op de arbeidsplaats sterk uiteenlopen en verbetering behoeven; dat dergelijke nationale bepalingen ter zake, dikwijls aangevuld met technische bepalingen en/of niet-bindende normen, kunnen leiden tot verschillende beschermingsniveaus op het gebied van veiligheid en gezondheid en tot een concurrentie welke ten koste gaat van veiligheid en gezondheid;

Overwegende dat er nog altijd te veel arbeidsongevallen en beroepsziekten te betreuren zijn; dat onverwijld preventieve maatregelen moeten worden genomen of verbeterd om de veiligheid en de gezondheid van de werknemers te beschermen ten einde een hoger beschermingsniveau te garanderen;

Overwegende dat het, ter waarborging van een hoger beschermingsniveau, nodig is dat de werknemers en/of hun vertegenwoordigers op de hoogte worden gesteld van de risico's voor hun veiligheid en gezondheid en van de maatregelen welke moeten worden genomen om deze risico's te verminderen of weg te nemen; dat het ook volstrekt noodzakelijk is dat zij er via een evenwichtige deelneming overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken toe kunnen bijdragen dat de nodige beschermingsmaatregelen worden genomen;

Overwegende dat voorlichting, dialoog en evenwichtige deelneming inzake veiligheid en gezondheid op het werk tussen werkgevers en werknemers en/of hun vertegenwoordigers moeten worden ontwikkeld met behulp van passende procedures en instrumenten, overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken;

Overwegende dat de verbetering van de veiligheid, de hygiëne en de gezondheid van de werknemers op het werk een doelstelling is die niet aan overwegingen van zuiver economische aard ondergeschikt gemaakt mag worden;

Overwegende dat de werkgevers zich op de hoogte moeten stellen van de technische vooruitgang en van de wetenschappelijke kennis op het gebied van het ontwerpen van werkplekken, zulks met inachtneming van de aan hun bedrijf eigen risico's, en ook de werknemersvertegenwoordigers die op grond van deze richtlijn bij deze problematiek zijn betrokken, op de hoogte moeten stellen, ten einde een hoger niveau van bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers te kunnen garanderen;

Overwegende dat de bepalingen van de onderhavige richtlijn van toepassing zijn op alle risico's en met name op die welke voortvloeien uit het gebruik tijdens het werk van chemische, fysische en biologische agentia bedoeld in Richtlijn 80/1107/EEG⁽¹⁾, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 88/462/EEG⁽²⁾, zonder inbreuk te maken op — huidige of toekomstige — stringenter communautaire bepalingen;

Overwegende dat, krachtens Beschikking 74/325/EEG⁽³⁾, het Raadgevend Comité voor de veiligheid, de hygiëne en de

gezondheidsbescherming op de arbeidsplaats door de Commissie wordt geraadpleegd met het oog op het uitwerken van voorstellen op dit gebied;

Overwegende dat er een Comité moet worden ingesteld waarvan de leden door de Lid-Staten worden aangewezen en dat tot taak heeft de Commissie bij te staan bij de technische aanpassingen van de bijzondere richtlijnen zoals bedoeld in de onderhavige richtlijn,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

AFDELING I

ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1

Doel

1. Deze richtlijn heeft ten doel maatregelen ten uitvoer te leggen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk.
2. Daartoe bevat zij algemene beginselen betreffende de preventie van beroepsrisico's en de bescherming van de veiligheid en de gezondheid, het uitsluiten van risico- en ongevalsfactoren, voorlichting, raadpleging, evenwichtige deelneming overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken, de opleiding van de werknemers en hun vertegenwoordigers, alsmede algemene regels voor de tenuitvoerlegging van die beginselen.
3. Deze richtlijn doet geen afbreuk aan de bestaande of toekomstige nationale en communautaire bepalingen die gunstiger zijn voor de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk.

Artikel 2

Werkingsfeer

1. Deze richtlijn is van toepassing op alle particuliere of openbare sectoren (industriële, landbouw-, handels-, administratieve, dienstverlenende, educatieve, culturele, vrijetijdsactiviteiten, enz.).
2. Deze richtlijn geldt niet wanneer bijzondere aspecten die inherent zijn aan bepaalde activiteiten in overheidsdienst, bij voorbeeld bij de strijdkrachten of de politie, of aan bepaalde activiteiten in het kader van de bevolkingsbescherming, de toepassing ervan in de weg staan.

In dat geval moet ervoor worden gezorgd dat de veiligheid en de gezondheid van de werknemers zoveel mogelijk worden verzekerd, met inachtneming van de doelstellingen van deze richtlijn.

⁽¹⁾ PB nr. L 327 van 3. 12. 1980, blz. 8.

⁽²⁾ PB nr. L 356 van 24. 12. 1988, blz. 74.

⁽³⁾ PB nr. L 185 van 9. 7. 1974, blz. 15.

Artikel 3

Definities

Voor de toepassing van deze richtlijn wordt verstaan onder:

- a) werknemer: iedere persoon die door een werkgever wordt tewerkgesteld, alsmede stagiairs en leerlingen, met uitzondering van huispersoneel;
- b) werkgever: iedere natuurlijke of rechtspersoon die wederpartij is in de arbeidsverhouding met de werknemer en die de verantwoordelijkheid draagt voor het bedrijf en/of de inrichting;
- c) werknemersvertegenwoordiger met een specifieke taak op het gebied van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers: iedere persoon die overeenkomstig nationale wetten en/of praktijken gekozen of aangewezen is tot afgevaardigde van de werknemers voor wat betreft de problemen inzake de bescherming van de veiligheid en gezondheid der werknemers op het werk;
- d) preventie: het geheel van bepalingen of maatregelen die zijn genomen of vastgesteld in alle stadia van de activiteit in de onderneming ten einde beroepsrisico's te voorkomen of te verminderen.

Artikel 4

1. De Lid-Staten nemen de nodige maatregelen om te verzekeren dat de werkgevers, de werknemers en de werknemersvertegenwoordigers worden onderworpen aan de voorschriften die nodig zijn voor de tenuitvoerlegging van deze richtlijn.
2. De Lid-Staten zorgen met name voor voldoende controle en toezicht.

AFDELING II

VERPLICHTINGEN VAN DE WERKGEVERS

Artikel 5

Algemene bepaling

1. De werkgever is verplicht te zorgen voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers inzake alle met het werk verbonden aspecten.
2. Indien een werkgever overeenkomstig artikel 7, lid 3, een beroep doet op deskundigen (personen of diensten) van buiten het bedrijf en/of de inrichting, ontslaat dit hem niet van zijn verantwoordelijkheden op dat gebied.
3. De verplichtingen van de werknemers op het gebied van de veiligheid en de gezondheid op het werk doen geen afbreuk aan het beginsel van de verantwoordelijkheid van de werkgever.
4. Deze richtlijn vormt geen belemmering voor de bevoegdheid van de Lid-Staten tot uitsluiting of vermindering van de verantwoordelijkheid van de werkgevers voor feiten die te wijten zijn aan abnormale en onvoorzienbare

omstandigheden buiten de wil van de werkgevers of buitengewone gebeurtenissen, indien de gevolgen van die omstandigheden of gebeurtenissen ondanks alle betrachtte zorgvuldigheid niet hadden kunnen worden voorkomen.

De Lid-Staten zijn niet gehouden de in de eerste alinea bedoelde bevoegdheid uit te oefenen.

Artikel 6

Algemene verplichtingen van de werkgevers

1. In het kader van zijn verantwoordelijkheden treft de werkgever de nodige maatregelen voor de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers, met inbegrip van de maatregelen ter preventie van beroepsrisico's, voor informatie en opleiding alsmede voor de organisatie en de benodigde middelen.

De werkgever moet ervoor zorgen dat deze maatregelen worden aangepast, ten einde rekening te houden met gewijzigde omstandigheden, en streven naar verbetering van bestaande situaties.

2. Bij de tenuitvoerlegging van de in lid 1, eerste alinea, genoemde maatregelen neemt de werkgever de volgende algemene preventieprincipes in acht:

- a) risico's voorkomen;
 - b) evalueren van risico's die niet kunnen worden voorkomen;
 - c) bestrijding van de risico's bij de bron;
 - d) aanpassing van het werk aan de mens, met name voor wat betreft de inrichting van de arbeidsplaats en de keuze van werkkuitrusting en werk- en produktiemethoden, met name om monotone arbeid en tempogebonden arbeid draaglijker te maken en de gevolgen daarvan voor de gezondheid te beperken;
 - e) rekening houden met de ontwikkeling van de techniek;
 - f) vervanging van wat gevaarlijk is door dat wat niet gevaarlijk of minder gevaarlijk is;
 - g) planning van de preventie met het oog op een samenhangend geheel dat de volgende aspecten in de preventie integreert: techniek, organisatie van het werk, arbeidsomstandigheden, sociale betrekkingen en invloed van de omgevingsfactoren op het werk;
 - h) voorrang voor maatregelen inzake collectieve bescherming boven maatregelen inzake individuele bescherming;
 - i) verstrekken van passende instructies aan de werknemers.
3. Onverminderd de andere bepalingen van deze richtlijn moet de werkgever, rekening houdend met de aard van de activiteiten van het bedrijf en/of de inrichting:
- a) de risico's voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers evalueren, met inbegrip van de keuze van de werkkuitrusting, de chemische stoffen of preparaten en de inrichting van de arbeidsplaatsen.

Op grond van deze evaluatie en voor zover nodig moeten de preventieactiviteiten en de door de werkgever gebruikte werk- en produktiemethoden

- een betere bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers verzekeren;
 - geïntegreerd worden in het geheel van de activiteiten van het bedrijf en/of de inrichting en betrekking hebben op alle niveaus;
- b) wanneer hij een werknemer met de uitvoering van een taak belast, de bekwaamheid van de betrokken werknemer op het gebied van veiligheid en gezondheidsbescherming in aanmerking nemen;
- c) ervoor zorgen dat over de planning en invoering van nieuwe technologieën overleg wordt gepleegd met de werknemers en/of hun vertegenwoordigers, wat betreft de gevolgen voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers van de keuzen inzake uitrusting, de arbeidsomstandigheden en de invloed van de omgevingsfactoren op het werk;
- d) de nodige maatregelen nemen opdat alleen werknemers die passende instructies hebben gekregen, tot de zones met ernstige en specifieke gevaren toegang hebben.

4. Wanneer er werknemers van verschillende bedrijven op een zelfde arbeidsplaats aanwezig zijn, moeten de werkgevers, onverminderd de andere bepalingen van deze richtlijn, samenwerken bij de uitvoering van de maatregelen inzake veiligheid, hygiëne en gezondheid en, rekening houdend met de aard van de activiteiten, hun optreden coördineren met het oog op de bescherming tegen en de preventie van beroepsrisico's en elkaar wederzijds alsmede hun werknemers en/of hun vertegenwoordigers van deze risico's op de hoogte stellen.

5. De maatregelen inzake de veiligheid, de hygiëne en de gezondheid op het werk mogen in geen geval financiële lasten voor de werknemers met zich brengen.

Artikel 7

Beschermings- en preventiediensten

1. Onverminderd de in de artikelen 5 en 6 bedoelde verplichtingen wijst de werkgever een of meer werknemers aan die zich met de activiteiten op het gebied van de bescherming tegen en de preventie van beroepsrisico's in het bedrijf en/of de inrichting zullen bezighouden.

2. De aangewezen werknemers mogen geen nadeel ondervinden van hun activiteiten op het gebied van de bescherming tegen en de preventie van beroepsrisico's.

De aangewezen werknemers moeten, ten einde de uit deze richtlijn voortvloeiende verplichtingen te kunnen nakomen, over voldoende tijd beschikken.

3. Indien de mogelijkheden in het bedrijf en/of de inrichting onvoldoende zijn om deze beschermings- en

preventieactiviteiten te organiseren, moet de werkgever een beroep doen op deskundigen (personen of diensten) van buiten het bedrijf en/of de inrichting.

4. Indien de werkgever een beroep doet op dergelijke deskundigen, moeten de betrokken personen of diensten door de werkgever worden ingelicht over de factoren waarvan bekend is of vermoed wordt dat zij van invloed zijn op de veiligheid en de gezondheid van de werknemers en toegang hebben tot de in artikel 10, lid 2, bedoelde informatie.

5. In alle gevallen:

— moeten de aangewezen werknemers over de nodige capaciteiten en middelen beschikken,

— moeten de geraadpleegde personen of diensten van buitenaf de nodige bekwaamheden hebben en over de nodige personele en professionele middelen beschikken

en

— moeten de aangewezen werknemers en de geraadpleegde personen of diensten van buitenaf voldoende in aantal zijn,

om de beschermings- en preventieactiviteiten op zich te nemen, afhankelijk van de grootte van het bedrijf en/of de inrichting en/of de risico's waaraan de werknemers zijn blootgesteld, alsmede de verdeling ervan over het gehele bedrijf en/of de gehele inrichting.

6. Voor de bescherming tegen en de preventie van risico's voor veiligheid en gezondheid waarvan sprake is in dit artikel, wordt gezorgd door een of meer werknemers, door een enkele dienst of door verschillende diensten, ongeacht of hij (zij) al dan niet deel uitmaakt (uitmaken) van het bedrijf en/of de inrichting.

De werknemer(s) en/of dienst(en) moeten voor zover nodig samenwerken.

7. De Lid-Staten kunnen, rekening houdend met de aard der activiteiten en de grootte van het bedrijf, de categorieën van bedrijven bepalen waarin de werkgever — mits hij de nodige capaciteiten bezit—zelf de in lid 1 bedoelde taak op zich kan nemen.

8. De Lid-Staten bepalen welke capaciteiten en welke bekwaamheden als bedoeld in lid 5 nodig zijn.

Zij kunnen bepalen welk aantal als bedoeld in lid 5 voldoende is.

Artikel 8

Eerste hulp, brandbestrijding, evacuatie van werknemers, ernstig en onmiddellijk gevaar

1. De werkgever moet:

— de nodige, aan de aard en de grootte van de activiteiten van het bedrijf en/of de inrichting aangepaste maatregelen

len treffen op het gebied van de eerste hulp, de brandbestrijding en de evacuatie van werknemers, daarbij rekening houdend met andere aanwezige personen, en

- de nodige verbindingen onderhouden met diensten van buitenaf, met name op het gebied van eerste hulp, medische noodhulp, reddingswerkzaamheden en brandbestrijding.

2. Ingevolge lid 1 moet de werkgever met name voor de eerste hulp, de brandbestrijding en de evacuatie van werknemers, werknemers aanwijzen die belast zijn met het in de praktijk brengen van deze maatregelen.

Deze werknemers moeten een opleiding krijgen, talrijk genoeg zijn en over geschikt materiaal beschikken, rekening houdend met de grootte en/of de specifieke risico's van het bedrijf en/of de inrichting.

3. De werkgever moet:

- a) alle werknemers die blootgesteld zijn of kunnen worden aan een ernstig en onmiddellijk gevaar zo spoedig mogelijk in kennis stellen van dat gevaar en van de getroffen of te treffen beschermingsmaatregelen;
- b) maatregelen nemen en de werknemers instructies geven ten einde hen toe te staan, in geval van een niet te vermijden, ernstig en onmiddellijk gevaar, hun activiteit stop te zetten en/of zich in veiligheid te stellen door de arbeidsplaats onmiddellijk te verlaten;
- c) zich er, behalve in uitzonderlijke, naar behoren gemotiveerde gevallen, van onthouden de werknemers te verzoeken hun werk te hervatten in een werksituatie waarin nog een ernstig en onmiddellijk gevaar bestaat.

4. Een werknemer die, in geval van een niet te vermijden, ernstig en onmiddellijk gevaar, zijn werkplek en/of een gevaarlijke zone verlaat, mag daar geen nadeel van ondervinden en moet, overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken, worden beschermd tegen alle ongerechtvaardigde nadelige gevolgen daarvan.

5. De werkgever zorgt ervoor dat elke werknemer, wanneer een ernstig en onmiddellijk gevaar voor zijn eigen veiligheid en/of die van anderen dreigt en het onmogelijk is contact op te nemen met de bevoegde hiërarchieke chef, rekening houdend met zijn technische kennis en middelen, de nodige passende maatregelen kan nemen om de gevolgen van een dergelijk gevaar te voorkomen.

Zijn optreden mag dan voor hem geen enkel nadeel met zich brengen, tenzij hij ondoordacht heeft gehandeld of zich schuldig heeft gemaakt aan grove nalatigheid.

Artikel 9

Diverse verplichtingen van de werkgevers

1. De werkgever moet:

- a) beschikken over een evaluatie van de risico's voor de veiligheid en de gezondheid op het werk, met inbegrip

van de risico's voor de groepen werknemers met bijzondere risico's;

- b) de te nemen beschermende maatregelen en, indien nodig, de te gebruiken beschermingsmiddelen vastleggen;
- c) een lijst bijhouden van arbeidsongevallen welke voor de werknemer hebben geleid tot een arbeidsongeschiktheid van meer dan drie werkdagen;
- d) overeenkomstig de nationale wetten en praktijken rapporten opstellen ten behoeve van de bevoegde autoriteiten over de arbeidsongevallen die zijn werknemers zijn overkomen.

2. Rekening houdend met de aard van de activiteiten en de grootte van de bedrijven, bepalen de Lid-Statens aan welke verplichtingen de diverse categorieën bedrijven moeten voldoen voor wat betreft de opstelling van de in lid 1, onder a) en b), bedoelde documenten en bij de opstelling van de in lid 1, onder c) en d), bedoelde documenten.

Artikel 10

Voorlichting van de werknemers

1. De werkgever neemt passende maatregelen om ervoor te zorgen dat de werknemers en/of hun vertegenwoordigers in het bedrijf en/of de inrichting, overeenkomstig de nationale wetten en praktijken waarin vooral rekening kan worden gehouden met de grootte van het bedrijf en/of de inrichting alle nodige informatie krijgen betreffende:

- a) de risico's voor de veiligheid en de gezondheid alsmede de beschermings- en preventiemaatregelen en -activiteiten, zowel voor het bedrijf en/of de inrichting in het algemeen als voor elk type werkplek en/of elke soort functie;
- b) de maatregelen welke krachtens artikel 8, lid 2, zijn genomen.

2. De werkgever neemt passende maatregelen om ervoor te zorgen dat de werkgevers van de werknemers van bedrijven en/of inrichtingen van buitenaf die in hun bedrijven en/of inrichtingen komen werken, overeenkomstig de nationale wetten en praktijken voldoende, voor de betrokken werknemers bestemde informatie krijgen betreffende de in lid 1, onder a) en b), bedoelde punten.

3. De werkgever neemt passende maatregelen om ervoor te zorgen dat de werknemers met een specifieke taak op het gebied van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers, of de werknemersvertegenwoordigers met een specifieke taak op dat gebied, voor de vervulling van hun taken, overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken, toegang hebben tot:

- a) de evaluatie van de risico's en de beschermende maatregelen als bedoeld in artikel 9, lid 1, onder a) en b);

- b) de lijst en de rapporten als bedoeld in artikel 9, lid 1, onder c), respectievelijk d);
- c) de van de beschermings- en preventieactiviteiten, van de inspectiediensten en de bevoegde instanties voor de veiligheid en de gezondheid afkomstige informatie.

Artikel 11

Raadpleging en deelneming van de werknemers

1. De werkgevers raadplegen de werknemers en/of hun vertegenwoordigers en geven de werknemers en/of hun vertegenwoordigers het recht deel te nemen aan de behandeling van vraagstukken die betrekking hebben op de veiligheid en de gezondheid op het werk.

Dit houdt het volgende in:

- raadpleging van de werknemers;
- recht van de werknemers en/of hun vertegenwoordigers om voorstellen te doen;
- evenwichtige deelneming, overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken.

2. De werknemers of de werknemersvertegenwoordigers met een specifieke taak op het gebied van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers nemen evenwichtig deel volgens de nationale wetten en/of praktijken, of worden door de werkgever vooraf tijdig geraadpleegd over:

- a) alle maatregelen die van wezenlijke invloed kunnen zijn op de veiligheid en de gezondheid;
- b) de in artikel 7, lid 1, en artikel 8, lid 2, bedoelde aanwijzing van werknemers en de in artikel 7, lid 1, bedoelde activiteiten;
- c) de in artikel 9, lid 1, en artikel 10 bedoelde informatie;
- d) het eventuele beroep dat overeenkomstig artikel 7, lid 3, wordt gedaan op deskundigen (personen of diensten) van buiten het bedrijf en/of de inrichting;
- e) de opzet en organisatie van de in artikel 12 bedoelde opleiding.

3. De werknemersvertegenwoordigers met een specifieke taak op het gebied van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers, hebben het recht de werkgever te verzoeken om passende maatregelen en hem in die zin voorstellen te doen, om alle risico's voor de werknemers te ondervangen en/of de bronnen van gevaar uit te schakelen.

4. De in lid 2 bedoelde werknemers en de in de leden 2 en 3 bedoelde werknemersvertegenwoordigers mogen geen nadeel ondervinden van hun in de leden 2 en 3 bedoelde respectieve activiteiten.

5. De werkgever dient de werknemersvertegenwoordigers met een specifieke taak op het gebied van de bescherming

van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers gedurende voldoende tijd met behoud van loon vrij te stellen van werk en de nodige middelen ter beschikking te stellen om het deze vertegenwoordigers mogelijk te maken de uit deze richtlijn voortvloeiende rechten en taken uit te oefenen respectievelijk te vervullen.

6. De werknemers en/of hun vertegenwoordigers hebben het recht om zich, overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken, tot de bevoegde autoriteit op het gebied van de veiligheid en de bescherming van de gezondheid op het werk te wenden indien zij menen dat de door de werkgever genomen maatregelen en ingezette middelen niet toereikend zijn om de veiligheid en de gezondheid op het werk te verzekeren.

De werknemersvertegenwoordigers moeten in de gelegenheid worden gesteld hun opmerkingen voor te leggen tijdens bezoeken en inspecties door de bevoegde autoriteit.

Artikel 12

Opleiding van de werknemers

1. De werkgever moet ervoor zorgen dat iedere werknemer bij

- zijn aanstelling,
- een overplaatsing of verandering van functie,
- de invoering van een nieuwe werkuitrusting of verandering van een werkuitrusting,
- de invoering van een nieuwe technologie,

een voldoende veiligheids- en gezondheidsopleiding krijgt, met name in de vorm van voorlichting en instructies, welke opleiding speciaal gericht is op zijn werkplek of zijn functie.

Deze opleiding moet:

- worden aangepast aan de ontwikkeling van de risico's en aan het ontstaan van nieuwe risico's, en
- indien nodig, op gezette tijden worden herhaald.

2. De werkgever moet zich ervan vergewissen dat de werknemers van bedrijven en/of inrichtingen van buitenaf die in zijn bedrijf of inrichting komen werken, inderdaad passende instructies hebben ontvangen in verband met de risico's voor de veiligheid en de gezondheid waaraan zij tijdens hun werkzaamheden in zijn bedrijf of zijn inrichting blootstaan.

3. De werknemersvertegenwoordigers die een specifieke taak hebben op het gebied van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers, hebben recht op een passende opleiding.

4. De in de leden 1 en 3 bedoelde opleiding mag niet ten laste van de werknemers of werknemersvertegenwoordigers komen.

De in lid 1 bedoelde opleiding moet worden gegeven in de werktijd.

De in lid 3 bedoelde opleiding moet in de werktijd of overeenkomstig de nationale praktijken worden gegeven, hetzij binnen, hetzij buiten de onderneming en/of de inrichting.

AFDELING III

VERPLICHTINGEN VAN DE WERKNEMERS

Artikel 13

1. Iedere werknemer moet in zijn doen en laten op de arbeidsplaats, overeenkomstig zijn opleiding en de door de werkgever gegeven instructies, naar vermogen zorg dragen voor zijn eigen veiligheid en gezondheid en die van de andere betrokken personen.
2. Daartoe moeten de werknemers vooral, overeenkomstig hun opleiding en de door de werkgever gegeven instructies:
 - a) op de juiste wijze gebruik maken van machines, toestellen, gereedschappen, gevaarlijke stoffen, vervoermiddelen en andere middelen;
 - b) op de juiste wijze gebruik maken van de persoonlijke beschermingsmiddelen welke hun ter beschikking zijn gesteld en die na gebruik weer opbergen;
 - c) de specifieke veiligheidsvoorzieningen van met name machines, toestellen, gereedschappen, installaties en gebouwen, niet willekeurig uitschakelen, veranderen of verplaatsen en deze voorzieningen op de juiste manier gebruiken;
 - d) de werkgever en/of de werknemers met een specifieke taak op het gebied van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers, onmiddellijk op de hoogte stellen van iedere werksituatie waarvan zij redelijkerwijs kunnen vermoeden dat deze een ernstig en onmiddellijk gevaar voor de veiligheid en de gezondheid met zich brengt, alsmede van elk geconstateerd mankement in de beschermingssystemen;
 - e) overeenkomstig de nationale praktijken de werkgever en/of de werknemers met een specifieke taak op het gebied van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers zolang dat nodig is bijstand verlenen om hen in staat te stellen alle taken uit te voeren of aan alle verplichtingen te voldoen die met het oog op de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk door de bevoegde instantie zijn opgelegd;
 - f) overeenkomstig de nationale praktijken de werkgever en/of de werknemers met een specifieke taak op het gebied van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers zolang dat nodig is bijstand verlenen om de werkgever in staat te stellen ervoor te zorgen dat het arbeidsmilieu en de arbeidsomstandigheden veilig zijn en geen risico's opleveren voor de veiligheid en de gezondheid binnen hun werkterrein.

AFDELING IV

DIVERSE BEPALINGEN

Artikel 14

Gezondheidstoezicht

1. Om ervoor te zorgen dat de werknemers onder passend gezondheidstoezicht staan dat afgestemd is op de risico's voor hun veiligheid en hun gezondheid op het werk, worden er maatregelen vastgesteld overeenkomstig de nationale wetten en/of praktijken.
2. De in lid 1 bedoelde maatregelen moeten van dien aard zijn dat elke werknemer op gezette tijden in de gelegenheid wordt gesteld zich medisch te laten onderzoeken.
3. Het gezondheidstoezicht kan een onderdeel vormen van een nationaal stelsel van gezondheidszorg.

Artikel 15

Risicogroepen

Bijzonder kwetsbare risicogroepen moeten worden beschermd tegen voor hen specifieke gevaren.

Artikel 16

Bijzondere richtlijnen — Wijzigingen — Algemene draagwijdte van de richtlijn

1. De Raad stelt, op voorstel van de Commissie, op basis van artikel 118 A van het Verdrag, bijzondere richtlijnen vast betreffende onder meer de gebieden bedoeld in de bijlage.
2. Deze richtlijn en — onverminderd de procedure van artikel 17 voor de technische aanpassingen — de bijzondere richtlijnen, kunnen overeenkomstig de procedure van artikel 118 A van het Verdrag worden gewijzigd.
3. De bepalingen van deze richtlijn gelden onverkort voor alle gebieden die onder de bijzondere richtlijnen vallen, onverminderd in die bijzondere richtlijnen vervatte stringenter en/of specifieke bepalingen.

Artikel 17

Comité

1. Met het oog op de strikt technische aanpassingen van de in artikel 16, lid 1, bedoelde bijzondere richtlijnen, afhankelijk

— van de goedkeuring van richtlijnen op het gebied van de technische harmonisatie en de normalisatie, en/of

— van de technische vooruitgang, de ontwikkeling van internationale voorschriften of specificaties en kennis,

wordt de Commissie bijgestaan door een Comité bestaande uit vertegenwoordigers van de Lid-Staten en voorgezeten door de vertegenwoordiger van de Commissie.

2. De vertegenwoordiger van de Commissie legt het Comité een ontwerp voor van de te nemen maatregelen.

Het Comité brengt advies uit over dit ontwerp binnen een termijn die de Voorzitter kan vaststellen naar gelang van de urgentie van de materie.

Het Comité spreekt zich uit met de meerderheid van stemmen die in artikel 148, lid 2, van het Verdrag is voorgeschreven voor de aanneming van de besluiten die de Raad op voorstel van de Commissie dient te nemen.

Bij de stemming in het Comité worden de stemmen van de vertegenwoordigers van de Lid-Staten gewogen overeenkomstig genoemd artikel. De Voorzitter neemt niet aan de stemming deel.

3. De Commissie stelt de beoogde maatregelen vast wanneer zij in overeenstemming zijn met het advies van het Comité.

Wanneer de beoogde maatregelen niet in overeenstemming zijn met het advies van het Comité, of indien geen advies is uitgebracht, dient de Commissie onverwijld bij de Raad een voorstel in betreffende de te nemen maatregelen. De Raad besluit met gekwalificeerde meerderheid van stemmen.

Indien de Raad, na verloop van een termijn van drie maanden na de indiening van het voorstel bij de Raad, geen besluit heeft genomen, worden de voorgestelde maatregelen door de Commissie vastgesteld.

Artikel 18

Slotbepalingen

1. De Lid-Staten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk 31 december 1992 aan deze richtlijn te voldoen.

Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

2. De Lid-Staten delen de Commissie de tekst mede van de bepalingen van intern recht die op het onder deze richtlijn vallende gebied reeds zijn vastgesteld of die zij op dat gebied vaststellen.

3. De Lid-Staten brengen om de vijf jaar bij de Commissie verslag uit over de praktische tenuitvoerlegging van de bepalingen van deze richtlijn, met mededeling van de standpunten van de sociale partners.

De Commissie stelt het Europese Parlement, de Raad, het Economisch en Sociaal Comité en het Raadgevend Comité voor de veiligheid, de hygiëne en de gezondheidsbescherming op de arbeidsplaats daarvan in kennis.

4. De Commissie legt het Europese Parlement, de Raad en het Economisch en Sociaal Comité op gezette tijden een verslag voor over de tenuitvoerlegging van deze richtlijn, daarbij rekening houdend met de leden 1 tot en met 3.

Artikel 19

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Luxemburg, 12 juni 1989.

Voor de Raad

De Voorzitter

M. CHAVES GONZALES

BIJLAGE

Lijst van de in artikel 16, lid 1, bedoelde gebieden

- arbeidsplaatsen;
- machines;
- individuele beschermingsmiddelen;
- werkzaamheden met beeldschermapparatuur;
- hanteren van zware lasten welke risico's van lumbaal letsel met zich brengen;
- tijdelijke en mobiele werkplaatsen;
- visserij en landbouw.

II. EUROPESE NORMEN

EN 074-1

Couplers, spigot pins and base plates for use in false work and scaffolds — Part 1 Couplers for tubes — Requirements and test procedures

EN 131-1

Ladders — Terms, types, functional sizes

EN 131-2

Ladders — Requirements, testing, marking

EN 341

Personal protective equipment against falls from a height — Descender devices

EN 280:2001

Mobile elevating work platforms — Design calculations, stability criteria, construction — Safety, examinations and tests

EN 353-1

Personal protective equipment against falls from a height — Part 1: Guided type fall arresters including a rigid anchor line

EN 353-2

Personal protective equipment against falls from a height — Part 2: Guided type fall arresters including a flexible anchor line

EN 354

Personal protective equipment against falls from a height — Lanyards

EN 355

Personal protective equipment against falls from a height — Energy absorbers

EN 358

Personal protective equipment for work positioning and prevention of falls from a height — Belts for work positioning and restraint and work positioning lanyards

EN 360

Personal protective equipment against falls from a height — Retractable type fall arresters

EN 361

Personal protective equipment against falls from a height — Full body harnesses

EN 362

Personal protective equipment against falls from a height — Connectors

EN 363

Personal protective equipment against falls from a height — Fall arrest systems

EN 364

Personal protective equipment against falls from a height — Test methods

EN 365

Personal protective equipment against falls from a height — General requirements for instructions for use, maintenance, periodic examination, repair, marking and packaging

EN 564

Mountaineering equipment — accessory cord — safety requirements and test method

EN 565

Mountaineering equipment — tape — safety requirements and test method

EN 601

Aluminium and aluminium alloys — Castings — Chemical composition of castings for use in contact with food

EN 795

Protection against falls from a height — Anchor devices — Requirements and testing

EN 813

Personal protective equipment for prevention of falls from a height — Sit harnesses

EN 1004

Mobile access and working towers made of prefabricated elements — Materials, dimensions, design loads and safety requirements

EN 1065

Adjustable telescopic steel props — Product specifications, design and assessment by calculation and tests

EN 1088:1999

Safety requirements on suspended access equipment — Design calculations, stability criteria, construction — Tests

EN 1263-1

Safety nets — Part 1 Safety requirements, test methods

EN 1263-2

Safety nets — Part 2 Safety requirements for the positioning limits

EN 1891-A

Personal protective equipment for the prevention of falls from a height — Low stretch kern mantel ropes

EN 12810-1

Facade scaffolds made of prefabricated components — Part 1 Products specifications

EN 12810-2

Facade scaffolds made of prefabricated components — Part 2 Particular methods of structural design

EN 12811-1

Temporary works equipment — Part 1 Scaffolds — Performance requirements and general design

EN 12811-2

Temporary works equipment — Part 2 Information on materials

EN 12811-3

Temporary works equipment — Part 3 Load testing

EN 12812

False work — Performance requirements and general design

EN 12813

Temporary works equipment — Load bearing towers of prefabricated components — Particular methods of structural design

EN 13331-1

Trench lining systems — Part 1 Product specifications

EN 13331-2 T

Trench lining systems — Part 2 Assessment by calculation or test

EN 13374

Temporary edge protection systems — Product specification, test methods

EN 13377

Prefabricated timber formwork beams — Requirements, classification and assessment

EN 14653-1

Manually operated hydraulic shoring systems for ground-work support — Part 1 Product specification

EN 14653-2

Manually operated hydraulic shoring systems for ground-work support — Part 2 Assessment by calculation or test

EN 1495:1997

Lifting platforms — Mast climbing work platforms

EN 1570:1998

Safety requirements for lifting tables

III. BIBLIOGRAFIE

EUROPESE UNIE

Safe roofwork: FACTS 49/European Agency for Safety and Health at Work, Bilbao: European Agency for Safety and Health at Work, 2004, 2 pp.
ISSN 1681-2123

Guide of Best Practices on the Coordination of Health and Safety in the Construction Sector, Parts 1, 2 and 3. Applications and a look at the work site. Guide of Best Practices on the Coordination of Health and Safety, Directive 92/57/EEC on health and safety on temporary or mobile site. Legal Bases of Accident Prevention and Results of the European Social Dialogue by European Construction Industry Federation (FIEC), European Federation of Building and Woodworkers (EFBWW) and SEFMEP (April 2003).

Preventing Work-Related Slips, Trips and Falls: FACTS 14/European Agency for Safety and Health at Work, Bilbao: European Agency for Safety and Health at Work, 2001, 2 pp.

BELGIQUE/BELGIË

Chutes de hauteur. Applications pratiques, série Protections collectives, Comité national d'actions pour la sécurité et l'hygiène dans la construction (CNAC), Bruxelles, CNAC, juin 1997, 85 p.

De polyvalente bouwvakker, beroepsmonografie, Comité national d'actions pour la sécurité et l'hygiène dans la construction (CNAC), Bruxelles, CNAC, 199 p.

Échafaudages de service et de protection, série Travaux, Comité national d'actions pour la sécurité et l'hygiène dans la construction (CNAC), Bruxelles, CNAC, juin 1995, 31 p.

Échafaudages sur taquets d'échelles, P Construction n° 3, Comité national d'actions pour la sécurité et l'hygiène dans la construction (CNAC), Bruxelles, CNAC, 20 p.

Échelles, Fiche d'instruction n° 014, *Prévention et intérim*, Bruxelles, *Prévention et intérim*, août 2000, 6 p.

Échelles et escaliers de construction, série Équipements de travail, Comité national d'actions pour la sécurité et l'hygiène dans la construction (CNAC), Bruxelles, CNAC, septembre 1997, 70 p.

Plates-formes de travail se déplaçant le long de mât(s), P Construction n° 5, Comité national d'actions pour la sécurité et l'hygiène dans la construction (CNAC), Bruxelles, CNAC, 3 p.

Protection contre les chutes, série Équipements de protection individuelle, Comité national d'actions pour la sécurité et l'hygiène dans la construction (CNAC), Bruxelles, CNAC, décembre 1995, 71 p.

Travaux en hauteur, Comité national d'actions pour la sécurité et l'hygiène dans la construction (CNAC), Bruxelles, CNAC, juin 2002, 19 p.

Travaux en toiture, série Travaux, Comité national d'actions pour la sécurité et l'hygiène dans la construction (CNAC), Bruxelles, CNAC, décembre 1996, 22 p.

ČESKÁ REPUBLIKA (TSJECHIË)

(niet beschikbaar)

ΚΥΠΡΟΣ (CYPRUS)

Οι ακόλουθες εκδόσεις διατίθενται από το Κυβερνητικό Τυπογραφείο της Κύπρου σε έντυπη μορφή, ή/και στην ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας σε «pdf format» στη διεύθυνση: www.mlsi.gov.cy/dli.

Ασφάλεια και υγεία στις κατασκευές — Ερωτηματολόγιο εντοπισμού των επικίνδυνων καταστάσεων: Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας — Γ.Τ.Π. 56/1999

Ασφάλεια και υγεία στα κατασκευαστικά έργα — Προγραμματισμός, εκτέλεση έργου, κατεδάφιση: Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, Σεπτέμβριος 2002 (διατίθεται μόνο στην ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας)

Οδηγίες ασφάλειας στις οικοδομές: Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας — Γ.Τ.Π. 40/2002

Οδηγός για το σχέδιο ασφάλειας και υγείας στα κατασκευαστικά έργα: Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας — Γ.Τ.Π. 253/2002

Η εκτίμηση του κινδύνου στον εργασιακό χώρο — Τα πέντε βήματα: Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας — Γ.Τ.Π. 48/2004

Ασφάλεια και υγεία στα κατασκευαστικά έργα — Βασικές πρόνοιες των περί ασφάλειας και υγείας (ελάχιστες προδιαγραφές για προσωρινά ή κινητά εργοτάξια) κανονισμών του 2002: Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας — Γ.Τ.Π. 251/2004

Ασφάλεια και υγεία στις κατασκευές — «Οχτώ ομάδες προτεραιοτήτων»: Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας — Γ.Τ.Π. 109/2005

Εργασία σε ύψος με ασφάλεια: Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας — Γ.Τ.Π. 166/2005

DANMARK (DENEMARKEN)

Branchevejledning om opstilling og nedtagning af stilladser. Valby, Branchearbejdsmiljørådet for Bygge & Anlæg, januar 2001, 61 s.
ISBN 87-7359-941-7

Branchevejledning om standardblade for stilladser. Valby, Branchearbejdsmiljørådet for Bygge & Anlæg, maj 2001, 38 s.
ISBN 87-7952-006-5

DEUTSCHLAND (DUITSLAND)

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV), BGBl. I S. 3777, 27. September 2002.

AMD Spezial: Gesund im Beruf: Die Dachdecker, Arbeitsmedizinischer Dienst der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, Frankfurt am Main, 2001, 16 S.

AMD Spezial : Gesund im Beruf: Die Zimmerer, Arbeitsmedizinischer Dienst der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, Frankfurt am Main, 2001, 20 S.

Arbeitssicherheit bei Baumarbeiten, Kassel: Gartenbau-Berufsgenossenschaft Technische Abteilung, April 2001, 39 S.

Auf dem Holzweg: Aktion: Sicherer Auftritt, verteilt während der Schwerpunktaktion 2003/2004: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, 2 S.

Bauarbeiten: Aktuelles zu Sicherheit und Gesundheit, Kassel: Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften (BLB), Hauptstelle für Sicherheit und Gesundheitsschutz, September 2000, 67 S.

Bausteine: Sicher arbeiten – gesund bleiben, Frankfurt am Main: Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, ca. 480 S.

Benutzen von Leitern: Tipps für angehende Fachleute, Köln: Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik (BGFE), 24 S.

Berufsgenossenschaftliche Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Sicherheit von Seitenschutz, Randsicherungen und Dachschutzwänden als Absturzsicherungen bei Bauarbeiten, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Fachausschuss „Bau“ der BGZ, Deutschland: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, Oktober 2002, 20 S.

Berufsgenossenschaftliche Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Schutz gegen Absturz beim Bau und Betrieb von Oberleitungsanlagen, Köln: Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik (BGFE), Oktober 1999, 14 S.

Berufsgenossenschaftliche Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz, Heidelberg: Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Juni 1999, 48 S.

Berufsgenossenschaftliche Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Schutz gegen Absturz – Auffangsysteme sachkundig auswählen, anwenden und prüfen, Deutschland: Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften, 2002.

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Einsatz von Schutznetzen, Fachausschuss „Persönliche Schutzausrüstungen“ der

BGZ, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Deutschland: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, Ausgabe 7.2000, 25 S.

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz, Fachausschuss „Persönliche Schutzausrüstungen“ der BGZ, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Deutschland: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, April 1998, 40 S.

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Regeln für die Sicherheit von Treppen bei Bauarbeiten, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften Fachausschuss „Bau“ der BGZ, Deutschland: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, Januar 1996, 14 S.

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Sicherheitsregeln für Steigen und Steigeisengänge, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften Fachausschuss „Bauliche Einrichtungen“ der BGZ, Deutschland: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, April 1994, 15 S.

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen zum Halten und Retten, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Fachausschuss „Persönliche Schutzausrüstung“ der BGZ, Deutschland: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, Oktober 1993, 17 S.

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Schutz gegen Absturz beim Bau und Betrieb von Freileitungen, Fachausschuss „Elektrotechnik“ der BGZ, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Deutschland: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, Juli 1998, 16 S., aktualisiert 2000.

Dächer – Hinweise für Planung und Ausschreibung sicherheitstechnischer Einrichtungen, Frankfurt am Main, München: Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, 36 S.

Glas- und Fassadenreinigung – Hinweise für Planung und Ausschreibung von Baumaßnahmen, Frankfurt am Main, München: Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, 24 S.

Goldene Regeln für das Arbeiten auf Bockgerüsten und an Absturzkanten: Echte Kerle bleiben oben, verteilt während der Schwerpunktaktion 2002: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, 4 S.

Handlungsanleitung für den Umgang mit Arbeits- und Schutzgerüsten, BGI 663, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Ausgabe März 2005, 23 S. (auch als LASI-Veröffentlichung LV37 der obersten Arbeitsschutzbehörden der Länder veröffentlicht)

Leitern (Merkblatt), Bonn: Berufsgenossenschaft für den Einzelhandel, 4 S.

Leitern sicher benutzen (Merkheft), Köln: Arbeitsgemeinschaft der Metall-Berufsgenossenschaften, Ausgabe 2000, 32 S.

Leitfäden zur Absturzsicherung, Deutschland, Zentrum für Sicherheitstechnik der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft und Fachausschuss „Bau“, 2001.

Merkblatt für Podestleitern, Fachausschuss „Bauliche Einrichtungen“ der BGZ, Köln: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, April 1994, 12 S.

Merkblatt für Seilleitern, Fachausschuss „Bauliche Einrichtungen“ der BGZ, Köln: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, April 1994, 12 S.

Mehrzweckleitern (Merkblatt M 31), Bonn: Berufsgenossenschaft für den Einzelhandel, Technischer Aufsichtsdienst, Ausgabe 02.2003, 12 S.

Montagearbeiten: Tipps für angehende Fachleute, Köln: Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik (BGFE), 24 S.

Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Turm- und Schornsteinbauarbeiten, Köln: Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, Juli 1997, 40 S.

Seilklettertechnik im Gartenbau, Kassel: Gartenbau-Berufsgenossenschaft Technische Abteilung, November 2002, 28 p.

Sicherheit im Obstbau, Kassel: Gartenbau-Berufsgenossenschaft, Technische Abteilung, November 2000, 31 S.

Gerhard Stehfest, *Leitern sicher benutzen*, BGI 521, Köln: Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften, Ausgabe 2003, 32 S.

Stop dem Absturz, Frankfurt am Main: Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, 4 S.

TIPPS — Arbeiten an Fahrleitungsanlagen (Fernbahn), Deutschland: Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik (BGFE), November 1999, 12 S.

TIPPS — Benutzen von Leitern, Deutschland: Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik (BGFE), 8 S.

Untersuchung von Absturzunfällen bei Hochbauarbeiten und Empfehlung von Maßnahmen zu deren Verhütung, T. Schuler, K.-D. Röbenack, R. Steinmetzger, Berlin: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), 2001, 120 S.
ISBN 3-89701-696-6 ISSN 1433-2086

UUPs!: Information zur Sicherheit am Bau, Frankfurt am Main: Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften, 2002, 4 S.

Waldarbeit: Aktuelles zu Sicherheit und Gesundheit, Kassel: Bundesvorstand der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften (BLB), Stand: November 1999, 67 S.

EIRE (IERLAND)

Code of practice for access and working scaffolds: Safe scaffolding/Health and Safety Authority (HSA), Dublin: HSA, 1 June 1999 – 52 pp.

Code of practice for access and working scaffolds: Safe scaffolding/Health and Safety Authority (HSA), Dublin: Stationery office, 1999 – 52 pp.
ISBN 0-7076-6770-4

General Access Scaffolds, Construction Summary Sheet C.S.S.1/National Irish Safety Organisation (NISO), Dublin: NISO – 2 pp.

Guidance on steps which should be taken by the responsible person to ensure the safe use of fall arrest protection equipment/Health and Safety Authority (HSA), Dublin: HAS, February 2002 – 9 pp.

Safe Housekeeping/National Irish Safety Organisation (NISO), Dublin: NISO – 2 pp.

Safe Use of Ladders/National Irish Safety Organisation (NISO), Dublin: NISO – 2 pp.

Safety in Excavations/National Irish Safety Organisation (NISO), Dublin: NISO – 2 pp.

Safety in Roofwork/National Irish Safety Organisation (NISO), Dublin: NISO – 2 pp.

The absolutely Essential Health and Safety Toolkit (for the smaller construction contractor)/Health and Safety Authority (HSA), Construction Industry Federation (CIF), Dublin: HSA – 26 pp.

The Use of Nets: Information Bulletin 003-01/Health and Safety Authority (HSA), Dublin: HAS – 1 pp.

Tower Scaffolds/National Irish Safety Organisation (NISO), Dublin: NISO – 2 pp.

Unguarded Openings & Edges/ National Irish Safety Organisation (NISO), Dublin: NISO – 2 pp.

Working at Heights Construction Regulations 2001: Safety, Health and Welfare at Work (Construction) Regulations 2001 (SI 481 of 2001)/Minister for Enterprise, Trade & Employment, Dublin – 20 pp.
ISBN 0-7076-1011-7

Working at Heights/Construction Industry Federation (CIF), Dublin: 1997 – 13 pp.

EESTI (ESTLAND)

(niet beschikbaar)

ΕΛΛΑΔΑ (GRIEKENLAND)

*Τεχνικά έργα: Βασικοί κίνδυνοι και μέτρα πρόληψης/Αντώνης Ταργουτζίδης, Νικόλαος Βαγιόκας — Ελλάδα: Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ), 2004, 14 σ
ISBN 960-7678-49-4*

*Ασφάλεια στα εργοτάξια/Maria S. Dosi Siva — Ελλάδα: Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ) (Co-funding with Bilbao Agency), 2004, 112 σ
ISBN 960-7678-48-6*

Ό,τι πρέπει να ξέρετε για τις πτώσεις-ολισθήσεις/Τομέας Ασφάλειας Εργασίας/ΔΕΚΠ — ΔΕΗ — Ελλάδα: Τομέας Ασφάλειας Εργασίας/ΔΕΚΠ — ΔΕΗ, 1997, 15 σ

Από πτώσεις/Κλιμάκιο Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας/Τ.ΥΠ.ΠΟ. — ΔΕΗ — Ελλάδα: Κλιμάκιο Υγιεινής και Ασφάλειας Εργασίας/Τ.ΥΠ.ΠΟ. — ΔΕΗ — 19 σ

Προστασία από πτώσεις/Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕΑΔΕΔΥ (ΙΝΕ) — Ελλάδα: Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕΑΔΕΔΥ (ΙΝΕ), 2000

ESPAÑA (SPANJE)

«Caída en altura». Serie Prevención riesgos: Cultura preventiva. Episodio Primero. Sección Sindical de CC.OO., Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales. España

«Guía orientativa para la selección y utilización de EPI contra caídas de altura: Los EPI y su papel en la prevención: ¿Qué debo saber?», Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid: INSHT. 11 pp.

«Guía para evitar las caídas de altura» (1ª parte). Diputación Provincial de Málaga. Junio de 2003. 4 pp.

«Guía para evitar las caídas de altura» (2ª parte). Diputación Provincial de Málaga. Julio de 2003. 4 pp.

«NTP 123: Barandillas». Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid: INSHT. 5 pp.

«NTP 124: Redes de seguridad». Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid: INSHT. 17 pp.

«NTP 202: Sobre el riesgo de caída de personas a distinto nivel». Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid: INSHT. 11 pp.

«NTP 207: Plataformas eléctricas para trabajos en altura». Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid: INSHT. 12 pp.

«NTP 301: Cinturones de seguridad: guías para la elección; uso y mantenimiento». Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid: INSHT. 10 pp.

«NTP 448: Trabajos sobre cubiertas de materiales ligeros». Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid: INSHT. 15 pp.

«NTP 95: Escombros y su evacuación desde plantas de pisos». Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid: INSHT. 6 pp.

«Riesgo de caída de altura en la construcción: Enganchate a la seguridad». Campaña Europea de Inspección de Trabajo. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2003. 14 pp. NIPO 291-03-05-2

«Riesgo de caída de altura en la construcción: Guía para evitarlas». Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales 2003. 20 pp. NIPO 201-03-103-6

FRANCE (FRANKRIJK)

Arrimage des charges sur les véhicules routiers, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, INRS, 1992-2002, 79 p. ISBN 2-7389-0203-0

Banches du génie civil (deuxième partie). Recommandations contre les chutes de personnes à partir de la banche, Fiche de sécurité D3 F 02 87, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1996, 4 p.

Certificat de qualification professionnelle monteur d'échafaudage, Syndicat français de l'échafaudage, du coffrage et de l'étalement, France, Syndicat français de l'échafaudage, du coffrage et de l'étalement, 2001, 13 p.

Conception des centres de tri des déchets, Déchets ménagers et assimilés issus de la collecte sélective, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, INRS, 2003, 54 p. ISBN 2-7389-1186-2

Conception des lieux de travail, Démarches, méthodes et connaissances techniques, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, INRS, 2001-2003, 124 p.

Conception des usines d'épuration des eaux résiduaires, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, INRS, 2002, 58 p. ISBN 2-7389-1095-5

Couvreur, Guide de sécurité: artisans et petites entreprises, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1993, 51 p. ISBN 2-7354-0214-2

Descriptif pour lot échafaudage de pied à l'attention des prescripteurs, Caisse régionale d'assurance maladie (CRAM), Alsace-Moselle, Strasbourg, CRAM, Alsace-Moselle, 4 p.

Développement et promotion des métiers sur cordes, Référentiel certificat de qualification professionnelle, SFETH SCAPHCO, CFDT, Paris, SEFTH SCAPHCO, CFDT, janvier 2003, 37 p.

Échafaudages et appareils élévateurs pour travaux en façade, Guide pratique, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1999, 56 p. ISBN 2-7354-0318-1

Entrepôts magasins et parcs de stockage, Organisation et exploitation, Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM), Paris, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), 1988, 4 p.
ISSN 0373-1944

EPI contre les chutes de hauteur – Systèmes d'arrêt des chutes, Fiche de sécurité A2 F 06 99, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 2001, 4 p.

Équipements des échafaudeurs, Document technique DT 14-1994, Caisse régionale d'assurance maladie (CRAM) du Sud-Est, Marseille, CRAM Sud-Est, 1994, 1 p.

Filets montés sur consoles, Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM), Paris, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), 1987, 3 p.

Guide de sécurité destiné aux nouveaux arrivants, Gros œuvre, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1997, 64 p.
ISBN 2-7354-0290-8

Guide de sécurité destiné aux nouveaux arrivants, Travaux d'étanchéité, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, deuxième trimestre 1999, 40 p.
ISBN 2-7354-0259-2

Guide de sécurité destiné aux nouveaux arrivants, Charpentiers couvreurs, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 2001, 60 p.
ISBN 2-7354-0333-5

Guide de sécurité destiné aux personnels des entreprises de gros œuvre, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 2003, 65 p.
ISBN 2-7354-0345-9

La protection individuelle contre les chutes, Cahier des comités de prévention du BTP, n° 5/96, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1997, 9 p.

La sécurité du monteur dans les chantiers de réseaux et télécommunication, Lignes aériennes, canalisations souterraines, téléphonie mobile, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1999, 80 p.
ISBN 2-7354-0324-6

Les interventions en toiture, Pratique, Caisse régionale d'assurance maladie (CRAM) d'Aquitaine, Bordeaux, CRAM Aquitaine, janvier 2000, 2 p.

Lignes de vie, systèmes d'arrêt de chute, dispositifs d'ancrage, et autres systèmes d'assurance à demeure pour les protections individuelles contre les chutes de hauteur, Caisse régionale d'assurance maladie (CRAM) d'Aquitaine, Bordeaux, CRAM Aquitaine, 2000, 6 p.

Livret sécurité couverture, plomberie, chauffage, Guide pratique, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1999, 40 p.
ISBN 2-7354-0316-5

Livret sécurité couverture, plomberie, chauffage, La sécurité des hommes, première richesse de l'entreprise, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1999, 40 p.
ISBN 2-7354-0316-5

Maisons individuelles (Gros œuvre), Protection contre les chutes, Vidéo, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 2003

Mémo-pratique, Travaux d'étanchéité des toitures-terrasses – Gardes-corps périphériques, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1998, 2 p.

Méthodes et sûreté des travaux acrobatiques, Analyse des risques, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, INRS, 1996, 10 p.
ISBN 2-7389-0520-X ISSN 0007-9952

Montage-levage des constructions métalliques, Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM), Paris, Maury Malesherbes - INRS, 1987, 2 p.
ISSN 0373-1944

Plates-formes de travail pour travaux de faible hauteur, Fiche pratique de sécurité ED 75, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, Maury Malesherbes, INRS, juin 1998, 4 p.
ISSN 0373-1944

Plates-formes élévatrices mobiles du personnel, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, INRS, 2000-mai 2003, 60 p.
ISBN 2-7389-0359-2

Pose de charpente, Guide pratique, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1996, 32 p.
ISBN 2-7354-0263-0

Prévention des risques lors de l'installation et de la maintenance d'antennes pour téléphones mobiles, Note technique CRAMIF n° 19, Caisse régionale d'assurance maladie d'Île de France (CRAMIF), Paris, CRAMIF, 2003, 18 p.

Protections collectives contre les chutes de hauteur, Manuel pratique de prévention n° 16, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, 1999, 15 p.
ISBN 2-7354-0269-X

Protections collectives pour empêcher les chutes de hauteur dans le bâtiment et les travaux publics, Fiche de sécurité B1 F 01 01, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBT), Boulogne-Billancourt, OPPBT, juin 2001, 4 p.

Protections contre les chutes depuis les escaliers et les paliers pendant les travaux, Mémo pratique B1 M 10 97, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTB), Boulogne-Billancourt, OPPBTB, 1997, 2 p.

Travaux de couverture en matériaux fragiles, Protection contre les chutes, Fiche de sécurité F1 F 02 96, Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTB), Boulogne-Billancourt, OPPBTB, 1996, 7 p.

Travaux et interventions sur toitures - Prévention des risques de chute de hauteur, Recommandations CRAMIF n° 20, Caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (CRAMIF), Paris, CRAMIF, 2002, 16 p.

Aide-mémoire BPT, Prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles dans le bâtiment et les travaux publics, ED 790, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, INRS, mars 2004, 131 p. ISBN 2-7389-1202-8

Maintenance et prévention des risques professionnels dans les projets de bâtiment, ED 829, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, INRS, avril 2004, 54 p. ISBN 2-7389-1205-2

Nacelles élévatrices de personnel, tudes des schémas de commande n° 171, ND 2079, Institut national de recherche et de sécurité (INRS), Paris, INRS, deuxième trimestre 1998. ISBN 2-7389-0736-9 ISSN 0007-9952

ITALIA (ITALIË)

Linea guida per la scelta, l'uso e la manutenzione delle scale portatili, D.LGS. 8 luglio 2003, n. 235. Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa al requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori, ministero del Lavoro e delle politiche Sociali, ministero della Salute, ISPELS, Roma: ministero del Lavoro e delle politiche sociali, ministero della Salute, ISPELS, settembre 2004, 70 pagg. ISBN 88-89415-02-9

Linea guida per la scelta, l'uso e la manutenzione di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto: sistemi di arresto caduta, ministero del Lavoro e delle politiche sociali, ministero della Salute, ISPELS, Roma: ministero del Lavoro e delle politiche sociali, ministero della Salute, ISPELS, settembre 2004, 78 pagg. ISBN 88-89415-03-7

Linea guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi, D.LGS. 8 luglio 2003, n. 235, Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa al requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori, ministero del Lavoro e delle politiche sociali, ministero della Salute, ISPELS, Roma: ministero del Lavoro e delle politiche

sociali, ministero della Salute, ISPELS, settembre 2003, 55 pagg.

Linea guida per l'esecuzione di lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante ponteggi metallici fissi di facciata, montaggio, smontaggio, trasformazione ponteggi, ministero del Lavoro e delle politiche sociali, ISPELS, Roma: ministero del Lavoro e delle politiche sociali, ISPELS, ottobre 2004, 83 pagg. ISBN 88-89415-04-5

Linee guida sulla valutazione dei rischi nei cantieri temporanei e mobili nei quali è previsto l'utilizzo di elicotteri, Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro, Roma: Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPELS), settembre 2004, 101 pagg.

Ponteggi metallici fissi: prontuario aggiornato con tutti i riferimenti normativi di settore, tutte le ditte autorizzate alla costruzione dei ponteggi metallici fissi con i relativi marchi, tutti gli estremi delle autorizzazioni ministeriali rilasciate dall'emanazione del D.P.R. n. 164/56 Michele Candreva, Roma: EPC LIBRI, settembre 2004, 237 pagg. ISBN 88-8184-342-0

LATVIJA (LETLAND)

(niet beschikbaar)

LITUVA (LITOUWEN)

(niet beschikbaar)

LUXEMBOURG (LUXEMBURG)

Conseils de sécurité, Bâtiment et travaux publics, Association d'assurance contre les accidents, Luxembourg, Association d'assurance contre les accidents, janvier 1993, 68 p.

Prescription de prévention des accidents, Édition complète, Association d'assurance contre les accidents, Luxembourg, Association d'assurance contre les accidents, 2000, 391 p.

MAGYARORSZÁG (HONGARIË)

(niet beschikbaar)

MALTA

(niet beschikbaar)

NEDERLAND

Hoog en droog – Werken op hoogte: ARBO WIJZER 25/FNV BOUW Woerden, FNV BOUW, 2002, 17 blz.

Leidraad „Veilig werken op hoogte: keuze van het juiste arbeidsmiddel“, Overwegingen bij het beperken van de ladder als werkplek. Verbond van Nederlandse Ondernemingen – Nederlands Christelijk Werkgeversverbond (Vereniging VNO-NCW), Den Haag, VNO-NCW, 01/2003, 17 blz..

ÖSTERREICH (OOSTENRIJK)

Hoog en droog – Werken op hoogte: ARBO WIJZER 25/FNV BOUW Woerden, FNV BOUW, 2002, 17 blz.

Leidraad „Veilig werken op hoogte: keuze van het juiste arbeidsmiddel“, Overwegingen bij het beperken van de ladder als werkplek. Verbond van Nederlandse Ondernemingen – Nederlands Christelijk Werkgeversverbond (Vereniging VNO-NCW), Den Haag, VNO-NCW, 01/2003, 17 blz.

POLSKA (POLEN)

(niet beschikbaar)

PORTUGAL

Construção Civil, Manual de Segurança no Estaleiro, Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas (AECOPS), Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho (IDICT), Luís Fontes Machado, Lisboa, 1996.

O Risco — Segurança e Saúde na Construção Civil e Obras Públicas (CDROM), Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ), Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas (AECOPS), Associação Portuguesa da Indústria de Refrigeração e Ar Condicionado (APIRAC), Lisboa, 2004.

Manual de Segurança, Construção, Conservação e Restauro de Edifícios, Edições Sílabo, Abel Pinto, Lisboa, 2004.

SLOVENIJA (SLOVENIË)

(niet beschikbaar)

SLOVENSKÁ REPUBLIKA (SLOWAKIJE)

(niet beschikbaar)

SUOMI (FINLAND)

Kaatuessaan vaaraa aiheuttavat rakenteet, Petteri Kaski, Kimmo Virolainen, Tapio Leino & Lasse Mörönen, Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus (VTT), 1998, 52 s.
ISBN 951-38-5407-8 ISSN 1235-0605

Putoamis vaaratekiäjöiden poistaminen rakennushankkeen toteutuksessa, Margus Tint, Jorma Lappalainen & Simo Sauni, Tapaturmavakuutuslaitosten liitto (VAKES), Sosiaalija terveysministeriö/työsuojeluosasto, Rakennusteollisuus RT ry, 2003, 17 s.

Rakennushankkeen turvallisuusjohtaminen: Korkea rakennuskohde, Jari Lehtinen, Tampere: VTT Rakennustekniikka, Syyskuu 2000, 93 s.

ISBN 951-38-5695-X ISBN 951-38-5696-8 (pdf)

ISSN 1235-0605 ISSN 1455-0865 (pdf)

Rakentamisen putoamistapaturmat - turvallisuuskulttuuri ja turvallisuustilanne, Margus Tint, Jorma Lappalainen, Kalle Koivula & Pertti Palukka, Tampere, Tampereen teknillinen yliopisto, 2003, 98 s.

ISBN 952-15-1074-9 ISSN 1459-5281

SVERIGE (ZWEDEN)

Byggnadsställningar: Hantering, användning, föreskrifter och råd, Byggförlaget, Stockholm: Byggförlaget, 1993, 80 s.

ISBN 91-7988-057-6

Byggnadsställningar, Arbetsmiljöverket Publikationsservice, Solna: Arbetsmiljöverket Publikationsservice, 2003, 2 s.

Fallskyddshandboken: Metoder, utrustning och råd, Per-Olof Axlsson, Rolf Löfström, Stockholm: Byggförlaget, 1997, 79 s.

ISBN 91-7988-115-7

Rätt ställning: Byggnadsställning vid plåtslageriarbete på tak, Plåtslageribranschens Centrala Arbetsmiljökommitté, Sverige: Plåtslageriernas Riksförbund, Januari 2002, 9 s.

Säkrare bygg och anläggningsarbete, Arbetsmiljöverket, Solna: Arbetsmiljöverket Publikationsservice, 2003, 16 s.

Skyddsnetshandboken, Per-Olof Axlsson, Christer Eneroth, Lars-Erik Hallgren, Stockholm: Byggförlaget, 2001, 95 s.

ISBN 91-7988-161-0

Stegar, Arbetsmiljöverket Publikationsservice, Solna: Arbetsmiljöverket Publikationsservice, 2002, 2 s.

UNITED KINGDOM (VERENIGD KONINKRIJK)

FASET (Fall Arrest Safety Equipment Training): Scheme for the Certification of Competence Safety Net Riggers, Construction Industry Training Board (CITB), Norfolk: CITB, 2000, 12 pp.

First Aid at work: Your questions answered, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, April 2002, 8 pp.

Five steps to risk assessment, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, July 2003, 11 pp.

General Access Scaffolds and ladders: Construction information sheet No 49, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, February 2003, 2 pp.

Health & Safety in Roofwork, Health & Safety Executive (HSE), Norwich: HSE Books, 1998, 90 pp.

ISBN 0-7176-1425-5

Height Safe: Absolutely essential health and safety information for people who work at height, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, June 2003, 39 pp.

Inspecting fall arrest equipment made from webbing or rope, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, February 2003, 17 pp.
ISBN 0-7176-2552-4

Preventing falls from fragile roofs in agriculture: Agriculture information sheet No 32/ Health & Safety Executive (HSE), Suffolk, HSE Books, May 2002, 3 pp.

Preventing falls from height in the food and drink industries: Food Information Sheet No 30/ Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, July 2001, 4 pp.

Proposals for work at height regulations: Consultative document, Health and Safety Commission, Suffolk: HSE Books, 2003, 166 pp.

Recidivist risk takers who work at height: Research report 201/ Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, 2004, 195 pp.
ISBN 0-7176-2815-9

Safe erection, use and dismantling of falsework: Construction information sheet No 56/ Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, June 2003, 3 pp.

Safe Start (GE 707): Safety Handbook, An Introduction to Health and Safety on Construction Sites, Construction Industry Training Board (CITB), Norfolk: CITB, August 1996, 102 pp.

Safe working on glasshouse roofs: Agriculture information sheet No 12, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, May 2002, 2 pp.

Safety in window cleaning using portable ladders: HSE information sheet MISC613, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, September 2003, 6 pp.

Safety in window cleaning using rope access techniques: HSE information sheet MISC612, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, September 2003, 6 pp.

The Absolutely Essential Health and Safety Toolkit (for the smaller construction contractor), Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, August 2002, 27 pp.

ISBN 0-7176-2103-0

The High 5: Five ways to reduce risk on site, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, September 2003, 2 pp.

Why fall for it? Preventing falls in agriculture, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, november 2002, 15 pp.

Working on roofs, Health & Safety Executive (HSE), Suffolk: HSE Books, June 2002, 7 pp.

IV. NATIONALE VOORSCHRIFTEN VAN DE EUROPESE LIDSTATEN VOOR DE OMZETTING VAN RICHTLIJN 2001/45/EG

(tot 28 september 2006)

BELGIË/BELGIQUE

Arrêté royal relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur.
Moniteur Belge du 15.9.2005

ČESKÁ REPUBLIKA (TSJECHIË)

Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody.
Sbírka zákonů ČR ze dne 4.8.1997

Nařízení vlády č. 329/2002 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, ve znění pozdějších předpisů.
Sbírka zákonů ČR ze dne 19.7.2002

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
Sbírka zákonů ČR ze dne 6.11.2001

Vyhláška českého úřadu bezpečnosti práce a českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
Sbírka zákonů ČR ze dne 10.8.1990

Vyhláška českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
Sbírka zákonů ČR ze dne 6.5.1982

Zákon č. 155/2000 Sb., kterým se mění zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony.
Sbírka zákonů ČR ze dne 21.6.2000

Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce.
Sbírka zákonů ČR ze dne 30.6.1965

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
Sbírka zákonů ČR ze dne 19.9.2005

ΚΥΠΡΟΣ (Cyprus)

Οι περί ελαχίστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας (χρησιμοποίηση κατά την εργασία εξοπλισμού εργασίας) (τροποποιητικοί) κανονισμοί του 2004.
Κ.Δ.Π. 497/2004

Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας της 30ής Απριλίου 2004

DANMARK (DENEMARKEN)

Bekendtgørelse nr. 727 af 29. juni 2004 om ændring af bekendtgørelse om anvendelsen af tekniske hjælpemidler. Lovtidende A af 13.7.2003

Meddelelser fra Søfartsstyrelsen A af 1. juli 2004 om arbejdsmiljø i skibe. Bekendtgørelse af 19.7.2004

DEUTSCHLAND (DUITSLAND)

Verordnung zur Rechtsvereinfachung im Bereich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, der Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes. Bundesgesetzblatt Teil 1 (BGB 1), 2.10.2002

EIRE (IERLAND)

Safety, Health and Welfare at Work (Work at Height) Regulations 2006.
Iris Oifigiúil of 30.06.2006

EESTI (ESTLAND)

Töövahendi kasutamise tööttervishoiu ja tööohutuse nõuded.
Elektroniline Riigi Teataja, 29.12.2003

ΕΛΛΑΔΑ (GRIEKENLAND)

Τροποποίηση του Π.Δ. 395/1994.
Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) (Τεύχος Α) της 5ης Ιουλίου 2004

ESPAÑA (SPANJE)

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

Boletín Oficial del Estado (BOE) nº 274 del 13 de noviembre de 2004, p. 37486

FRANCE (FRANKRIJK)

Décret n° 2004-924 du 1^{er} septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur et modifiant le code du travail (deuxième partie: décrets en Conseil d'État) et le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965.

Journal officiel de la République française (JORF) du 3.9.2004, p.15636

Arrêté du 21.12.2004 relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22.12.2000 relatif aux conditions et modalités d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail.

Journal officiel de la République française (JORF) du 31.12.2004, p. 1

Arrêté du 4.8.2005 relatif à la prévention des risques de chutes liés aux travaux réalisés dans les arbres au moyen de cordes.

Journal officiel de la République française (JORF) du 30.8.2005, p. 1

ITALIA (ITALIÉ)

Decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 235 - Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori GURI.

Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana, Serie generale n. 198, del 27.8.2003, del 27.08.2003, pag. 5.

LATVIJA (LETLAND)

Ministru kabineta noteikumi nr. 526 "Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā" Latvijas Vēstnesis 12/12/2002, Nr. 526

LIETUVA (LITOUWEN)

Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymas Nr. 108 „Dėl Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymo Nr. 102 „Dėl darbo įrenginių naudojimo bendrujų nuostatu patvirtinimo“

Valstybės žinios, 2002 09 13, Nr. 90

Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės įsakymas Nr. 102 „Dėl darbo įrenginių naudojimo bendrujų nuostatu patvirtinimo“

Valstybės žinios, 2000 01 12, Nr. 3

LUXEMBOURG (LUXEMBURG)

Règlement grand-ducal du 12 mars 2004 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail tel que modifié par le règlement grand-ducal du 17 août 1997.

Mémorial luxembourgeois A du 25.3.2004, n°40, p. 619

MAGYARORSZÁG (HONGARIJE)

10/2002. (XII. 23.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 8/1998. (III. 31.) MüM rendelet módosításáról

Magyar Közlöny, 2002/12/23, 161. sz., 9430 o.

4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

Magyar Közlöny, 2002/02/20, 24. sz., 1381 o.

8/1998. (III. 31.) MüM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről

Magyar Közlöny, 1998/03/31, 27. sz., 2371 o.

1993. évi XCIII. tv. a munkavédelemről

Magyar Közlöny, 1993/11/03, 160. sz., 9942 o.

A foglalkoztatáspolitikai és munkaügyi miniszter 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelete a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről

Magyar Közlöny, 2004/04/19, 49. sz., 4396 o.

MALTA

Occupational health & safety authority Act (CAP 424) Work Equipment (Minimum Safety & Health Requirements) Regulations, 2004.

Malta government gazette of: 14/05/2004, no 17,584, p.04951p.04951

NEDERLAND

Besluit van 8 juni 2004 tot wijziging van het arbeidsomstandighedenbesluit (voorschriften inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op de arbeidsplaats op hoogte)

Staatsblad nr. 279 van 29.6.2004, blz. 1

ÖSTERREICH (OOSTENRIJK)

Gesetz vom 2.7.2003 über den Schutz der Bediensteten in den Dienststellen des Landes Tirol, der Gemeinden und der Gemeindeverbände (Tiroler Bedienstetenschutzgesetz 2003 – TBSG 2003)

LGBl. Tirol Nr. 75 vom 2.9.2003, S. 27503

Land- und forstwirtschaftliche Sicherheits- und Gesundheitsschutzverordnung

LGBl. Nr. 96, vom 13.11.2001, S. 461

Verordnung der Kärntner Landesregierung vom 13.1.2004, ZI 14-SV_3304/29/03 über den Schutz der Dienstnehmer in der Land- und Forstwirtschaft bei der Benutzung von Arbeitsmitteln (K-AM-VO)

LGBl. für Kärnten Nr. 4 vom 6.2.2004, S. 9

Verordnung der Salzburger Landesregierung – Schutzvorschriften bei der Benutzung von Arbeitsmitteln (Arbeitsmittel-Verordnung-AMV)

LGBl. Salzburg Nr. 45 vom 30.5.2003, S. 199

Verordnung über den Schutz der Dienstnehmer bei der Benutzung von Arbeitsmitteln in der Land- und Forstwirtschaft (NÖ LWF AM-VO)

LGBl. Für NÖ Nr. 9020/12-0 vom 21.11.2003

Verordnung des Bundesministers für soziale Verwaltung vom 11. März 1983 über allgemeine Vorschriften zum Schutz des Lebens, der Gesundheit und der Sittlichkeit der Arbeitnehmer (Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung – AAV)

Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich (BGBl.) Nr. 218

Verordnung der Salzburger Landesregierung – Schutz von Dienstnehmerinnen und Dienstnehmern vor Gefährdungen durch explosionsfähige Atmosphären
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 46 vom 15.7.2004, S. 11

Landesverfassungsgesetz und Gesetz vom 18. November 2004, mit dem die Kärntner Landesverfassung geändert wird und ein Gesetz über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der in den Dienststellen des Landes, der Gemeinden und Gemeindeverbände beschäftigten Bediensteten (Kärntner Bedienstetenschutzgesetz 2005 – K-BSG) erlassen wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 7/2005 vom 3.2.2005

Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit, mit der die Bauarbeiterschutzverordnung geändert wird
Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich (BGBl.) Nr. 17/2005 vom 21.1.2005

NÖ Landarbeitsordnung 1973
Landesgesetzblatt (LGBl.) vom 17.2.2005, S. 9020

Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 17. November 2003 über Vorschriften zum Schutz des Lebens, der Gesundheit und der Sittlichkeit der ArbeitnehmerInnen bei der Ausführung von Bauarbeiten in der Land- und Forstwirtschaft (Bauarbeiterschutzverordnung – BauVOLuFw)
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 99 vom 23.12.2003

Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 17. November 2003 über den Schutz der ArbeitnehmerInnen bei der Benutzung von Arbeitsmitteln in der Land- und Forstwirtschaft (Arbeitsmittelverordnung – AMVOLuFw)
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 98 vom 23.12.2003

Verordnung der Wiener Landesregierung über den Schutz der Dienstnehmer in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben bei der Benutzung von Arbeitsmitteln (Wiener Arbeitsmittelverordnung in der Land- und Forstwirtschaft – Wr. AM-VO Land- und Forstwirtschaft)
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 16 vom 1.4.2005

Verordnung der Oö. Landesregierung, mit der die Oö. Arbeitsmittelverordnung (Oö. AmV), die Oö. Landes-Bauarbeiterschutzverordnung (Oö. LBauV) und die Oö. Gesundheitsüberwachungsverordnung (Oö. GÜV) geändert werden (Oö. Landesbedienstetenschutz-Anpassungsverordnung 2004)
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 18 vom 31.3.2005

Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 18. April 2005, mit der die Verordnung über die Durchführung des Bedienstetenschutzes im Bereich der Dienststellen des Landes geändert wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 34 vom 29.4.2005

Oberösterreichisches Dienstrechtsänderungsgesetz 2005
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 49 vom 6.5.2005

Oö. Gemeinde-Dienstrechtsänderungsgesetz 2005
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 54 vom 27.5.2005

Verordnung der Wiener Landesregierung, mit der die Verordnung der Wiener Landesregierung über den Schutz der in Dienststellen der Gemeinde Wien beschäftigten Bediensteten bei der Benutzung von Arbeitsmitteln geändert wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 28 vom 13.6.2005

Landes- und Gemeindebediensteten-Schutzgesetz (Vorarlberg)
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 14 vom 8.4.1999

Land- und Forstarbeitsgesetz, Änderung (Vorarlberg)
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 26 vom 26.6.2000

Verordnung der Landesregierung über den Schutz der Landes- und Gemeindebediensteten (Landes-Arbeitsmittelverordnung) (Vorarlberg)
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 21 vom 16.6.2005

Verordnung der Agrarbezirksbehörde über den Schutz der land- und forstwirtschaftlichen Dienstnehmer bei der Benutzung von Arbeitsmitteln (Vorarlberg)
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 24 vom 18.6.2005

Verordnung, mit der die Land- und forstwirtschaftliche Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Verordnung geändert wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 62 vom 15.8.2005

Gesetz, mit dem die Landarbeitsordnung 2000 geändert wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 61 vom 11.5.2005

Gesetz der Steiermärkischen Landesregierung vom 5. Juli 2005, mit dem die Steiermärkische Landarbeitsordnung 2001 (STLAO 2001) geändert wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 102 vom 18.10.2005

Gesetz vom 14. Dezember 2005, mit dem die Salzburger Landarbeitsordnung 1995 geändert wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 21 vom 16.2.2006

Gesetz, mit dem die Wiener Landarbeitsordnung 1990 geändert wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 11 vom 14.2.2006

Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 30. Jänner 2006, mit der die Verordnung über die Durchführung des Bedienstetenschutzes im Bereich der Dienststellen des Landes geändert wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 26 vom 15.2.2006

Gesetz vom 14. Februar 2006, mit dem die Steiermärkische Landarbeitsordnung 2001 (STLAO 2001) geändert wird
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 55 vom 14.2.2006

NÖ-Bediensteten-Schutzverordnung 2003 (NÖ BSVO 2003)
Landesgesetzblatt (LGBl.) Nr. 2015/1-1 vom 22.5.2006

POLSKA (POLEN)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Dziennik Ustaw z dnia 18.11.2002

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Dziennik Ustaw z dnia 16.10.2003

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy.
Dziennik Ustaw z dnia 16.2.1998

PORTUGAL

Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho, e revoga o Decreto-Lei n.º 82/99, de 16 de Março

Diário da República I, n.º 40 de 25.2.2005

SLOVENIJA (SLOVENIË)

Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme.

Uradni list RS z dne 17.9.2004, št 101/2004, str.12161–12173.

SLOVENSKÁ REPUBLIKA (SLOWAKIJE)

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 159/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Zbierka zákonov SR z 1.5.2001 č. 67 s. 1763-1769

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 470/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 159/2001 Zz. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Zbierka zákonov SR z 27.11.2003 č. 202 s. 3743-3745

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Zbierka zákonov SR z 10.6.2006 č. 140

SUOMI (FINLAND)

Valtioneuvoston asetus työssä käytettävien koneiden ja muiden työvälineiden hankinnasta, turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta, annettu 18.3.2004

Suomen säädöskokoelma, N:o185/2004

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta, annettu 19.5.2004

Suomen säädöskokoelma N:o 426/2004

SVERIGE (ZWEDEEN)

(niet beschikbaar)

UNITED KINGDOM (VERENIGD KONINKRIJK)

The Work at Height Regulations 2005
Her Majesty's Stationery Office (HMSO)
S.I. No 735 of 16.3.2005

The Work at Height Regulations (Northern Ireland) 2005
Her Majesty's Stationery Office (HMSO) of 2005 –
Statutory Rules of Northern Ireland
SR No 279 of 11.7.2005

Factories (work at heights) regulations 2006
Gibraltar Gazette No 3530 of 27.4.2006

V. BIJ DE VOORBEREIDING VAN DEZE HAND-LEIDING BETROKKEN DESKUNDIGEN

AD-HOCWERK GROEP "GEBRUIK VAN ARBEIDSMIDDELEN VOOR TIJDELIJK WERK OP HOOGTE"

André Pelegrin (voorzitter)

Fédération générale des entrepreneurs généraux de construction
Rue du Lombard 42
B-1000 Brussels
Tel. (32-2) 511 65 95
Fax (32-2) 514 18 75
E-mail: fegc-faba@confederationconstruction.be

M. Stefano Boy

TUTB
ITUH Building
Bd du Roi Albert II 5, bte 5
B-1210 Brussels
Tel. (32-2) 224 05 69
Fax (32-2) 224 05 61
E-mail: sboy@etui-rehs.org

M. Luis FONTES MACHADO

Rua Duque de Palmela, n.º 20
P-1250-098 Lisboa
Tel. +351 213 110 200
Fax +351 213 554 810
E-mail: dsrt@aecops.pt

Mme Véronique FOUILLEROUX

Fédération française du bâtiment
7/9, rue La Pérouse
F-75784 Paris Cedex 16
Tel. (33) 140 69 51 85
Fax (33) 140 69 58 06
E-mail: FouillerouxV@national.ffbatiment.fr

M. Ian GREENWOOD

Health and Safety Executive
Rose Court, 2 Southwark Bridge Road
GB-London SE1 9HS
Tel. (44-207) 717 69 83
Fax (44)
E-mail: ian.greenwood@hse.gsi.gov.uk

M^{me} Gwyneth DEAKINS

Health and Safety Executive
HTPD3
5th Floor, North Wing
Rose Court, 2 Southwark Bridge Road
GB-London SE1 9HS
Tel. (44-207) 717 69 95
Fax (44-207) 717 66 80
E-mail: gwyneth.deakins@hse.gsi.gov.uk

M. Manuel FORCAT I BALCELLS

ANETVA
c/ Urgell, 96-98, entresuelo 1.º
E-08011 Barcelona
Tel. (34) 93 3 23 69 48
Fax (34) 63 9 72 78 91
E-mail: mforcat@anetva.org

M. Enrico GIBELLERI

Centro Sviluppo Materiali SPA
Viale Brin, 218
I-05100 Terni
Tel. (39) 07 44 48 72 16
Fax (39) 07 44 48 72 60
E-mail: gibbs@tin.it

M. Jim HEFFERNAN

Health and Safety Authority
10 Hogan Place
Dublin 2
Tel. (353-1) 614 70 64
Fax (353-1) 614 71 53
Email: jim@hsa.ie

Mme Regine HOFERT

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Proschhübelstraße
D-01099 Dresden
Tel. (49 351) 56 39 54 53
Fax (49 351) 56 39 52 10
Email: hofert.regine@baua.bund.de

M. Candreva MICHELE

Ministero Del Lavoro
D.G. "Tutela Condizioni Di Lavoro" Div.VII
Via Fornovo, 8
I-00192 Roma
Tel. (39) 63 67 54 0 12
Fax (39) 63 67 54 8 86
Email: mcandreva@welfare.gov.it

M^{me} Raili PERIMÄKI-DIETRICH

Työympäristöasiantuntija
SAK ry, Hakaniemenranta 1 A, PL 157
FIN-00531 Helsinki
Tel. +358 9 77 21 317
Fax +358 9 77 21 411
Sähköposti: raili.perimaki@sak.fi

M. Achim SIEKIER

Bundesministerium für Arbeit und Soziales
Referat III B 7
Rochusstr. 1
D-53123 Bonn
Tel. (49 228) 527 55 24 21
Fax (49 228) 527 55 27 45
Email: achim.sieker@bmas.bund.de

M. Ulrik SPANNOV

BAT-Kartellet
Kampmannsgade 4, PO Box 392
DK-1790 Copenhagen
Tel. (45) 88 92 11 11
Fax (45) 88 92 11 29
E-mail: ulrik.spannow@batkartellet.dk

M. Matthias VAHLBRUCH

Bundesministerium für Arbeit und Soziales
c/o Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft
Hildesheimer Str. 309
D-30519 Hannover
Tel. (49-511) 98 72 51 5
Fax (49-511) 98 72 54 5
Email: matthias.vahlbruch@bgbau.de

M^{me} Evangelista Tsoulofta KAKOUTA

Labour Inspection officer
Department of Labour Inspection
Ministry of Labour and Social Insurance of Cyprus
CY-1493 Nicosia
Tel. +357 22 40 56 16
Fax +357 22 66 37 88
Email: etsoulofta@dli.mlsi.gov.cy

M. Andreas PATAY

Swedish Work Environment Authority
SE-17184 Solna
Tel. +46 873 094 01
Fax +46 873 504 85
Email: andreas.patay@av.se

M. Vicente SANCHEZ JIMENEZ

Federación de la Construcción y de la Madera de CC.OO.
Plaza Cristino Martos, 4
E-28015 Madrid
Tel. (34) 91 5 40 92 16
Fax (34) 91 5 48 18 90
E-mail: vsanchez@fecoma.ccoo.es

M. Eric SLIJM

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Afdeling Werk en omgeving
Postbus 93356
Nederland 2509 AJ Den Haag
Tel. +31 70 33 35 489
Fax +31 70 33 34 062
E-mail: ZSLIJM@minszw.nl

M. Michele TRITTO

ANCE
Via Guattani, 16
I-00161 Roma
Tel. (39) 06 84 56 73 66
Fax
E-mail: trittom@ance.it

CONSULTANTEN**M^{me} Marie-Amélie BUFFET**

Project manager
Eurogip
55, rue de la Fédération
F-75015 Paris
Tel. (33) 1 40 56 30 40
Fax (33) 1 40 56 36 66
E-mail: buffet.eurogip@inrs.fr

M. Philippe BALZER

Eurogip
55, rue de la Fédération
F-75015 Paris
Tel. (33) 140 56 30 40
Fax (33) 140 56 36 66
E-mail: balzer.eurogip@inrs.fr

EUROPESE COMMISSIE**M. Angel FUENTE MARTÍN**

DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities
Unit EMPL F/4 "Health, Safety and Hygiene at Work"
Euroforum Building
Office EUFO 2/2176
L-2920 Luxembourg
Tel. (352) 43 01-32739
Fax (352) 43 01-34259
E-mail: angel.fuente-martin@ec.europa.eu

Europese Commissie

**Niet-bindende praktijkgids voor de tenuitvoerlegging van Richtlijn 2001/45/EG
(Werkzaamheden op hoogte)**

Luxemburg: Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen

2008 — 89 blz. — 21 x 29,7 cm

ISBN 978-92-79-06523-1

Hoe zijn de EU-publicaties te verkrijgen?

Publicaties van het Publicatiebureau die te koop zijn, kunt u bestellen via de website van de EU Bookshop <http://bookshop.europa.eu/> of bij het verkoopkantoor van uw keuze.

U kunt ook via fax — op het nummer (352) 29 29-42758 — een lijst aanvragen van onze wereldwijd verspreide verkoopkantoren.

U kunt de **publicaties** van het directoraat-generaal Werkgelegenheid, sociale zaken en gelijke kansen downloaden via:

http://ec.europa.eu/employment_social/emplweb/publications/index_nl.cfm

of gratis een abonnement nemen via:

http://ec.europa.eu/employment_social/sagapLink/dspSubscribe.do?lang=en

ESmail is de elektronische informatiebrief van het directoraat-generaal Werkgelegenheid, sociale zaken en gelijke kansen.

U kunt online een abonnement op deze nieuwsbrief nemen via:

http://ec.europa.eu/employment_social/emplweb/news/esmail_en.cfm

http://ec.europa.eu/employment_social/index_nl.html

