Dit document vormt slechts een documentatiehulpmiddel en verschijnt buiten de verantwoordelijkheid van de instellingen

►**B**

RICHTLIJN 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)

(89/655/EEG)

(PB L 393 van 30.12.1989, blz. 13)

Gewijzigd bij:

		Publicatieblad		
		nr.	blz.	datum
►**M1**	Richtlijn 95/63/EG van de Raad van 5 december 1995	L 335	28	30.12.1995
►**M2**	Richtlijn 2001/45/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001	L 195	46	19.7.2001
►**M3**	Richtlijn 2007/30/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2007	L 165	21	27.6.2007

▼B

RICHTLIJN 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)

(89/655/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]), ingediend 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 volgens dit artikel in deze richtlijnen wordt vermeden zodanige administratieve, financiële en juridische verplichtingen op te leggen dat zij 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 een richtlijn betreffende het gebruik van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats;

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 voornemen van de Commissie om hem op korte termijn minimumvoorschriften voor te leggen betreffende de organisatie van de veiligheid en de gezondheid op de arbeidsplaats;

Overwegende dat de naleving van de minimumvoorschriften die een hogere graad van bescherming en gezondheid kunnen garanderen bij het gebruik van arbeidsmiddelen, een vereiste is voor het waarborgen van veiligheid en gezondheid van de werknemers;

Overwegende dat deze richtlijn een bijzondere richtlijn is in de zin van artikel 16, lid 1, van 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 ([6]); dat de bepalingen van die richtlijn derhalve ten volle gelden voor het gebruik door de werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats, onverminderd dwingender en/of specifieke bepalingen die in deze richtlijn zijn opgenomen;

([1]) PB nr. C 114 van 30.4.1988, blz. 3;
PB nr. C 106 van 26.4.1989, blz. 13, en
PB nr. C 287 van 15.11.1989, blz. 12.
([2]) PB nr. C 326 van 19.12.1988, blz. 132, en
PB nr. C 256 van 9.10.1989, blz. 65.
([3]) PB nr. C 318 van 12.12.1988, blz. 26.
([4]) PB nr. C 28 van 3.2.1988, blz. 3.
([5]) PB nr. C 28 van 3.2.1988, blz. 1.
([6]) PB nr. L 183 van 29.6.1989, blz. 1.

▼B

Overwegende dat deze richtlijn een concreet element vormt in het kader van de verwezenlijking van de sociale dimensie van de interne markt;

Overwegende dat de Lid-Staten krachtens Richtlijn 83/189/EEG [1] de Commissie ieder ontwerp voor een technisch voorschrift dat van toepassing is op machines, apparaten en installaties, moeten mededelen;

Overwegende dat het Raadgevend Comité voor de veiligheid, de hygiëne en de gezondheidsbescherming op de arbeidsplaats krachtens Besluit 74/325/EEG [2], laatstelijk gewijzigd bij de Toetredingsakte van 1985, door de Commissie wordt geraadpleegd voor het uitwerken van voorstellen op dit gebied,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

AFDELING I

ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1

Doel

1. In deze richtlijn, die de tweede bijzondere richtlijn is in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG, worden minimumvoorschriften vastgesteld inzake veiligheid en gezondheid voor het gebruik op het werk van de arbeidsmiddelen omschreven in artikel 2 door de werknemers.

2. De bepalingen van Richtlijn 89/391/EEG gelden ten volle voor het gehele in lid 1 bedoelde terrein, onverminderd dwingender en/of specifieke bepalingen die in deze richtlijn zijn opgenomen.

Artikel 2

Definities

In deze richtlijn wordt verstaan onder:

a) arbeidsmiddelen: alle op de arbeidsplaats gebruikte machines, apparaten, gereedschappen en installaties;

b) gebruik van arbeidsmiddelen: elke activiteit met betrekking tot een arbeidsmiddel, zoals ingebruikneming of buitengebruikstelling, aanwending, vervoer, reparatie, ombouwing, onderhoud, verzorging, waaronder met name ook reiniging;

c) gevaarlijke zone: elke zone in en/of rondom een arbeidsmiddel waar de aanwezigheid van een blootgestelde werknemer een gevaar voor diens veiligheid of gezondheid oplevert;

d) blootgestelde werknemer: elke werknemer die zich geheel of gedeeltelijk in een gevaarlijke zone bevindt;

e) bediener: de werknemer(s) die tot taak heeft (hebben) een arbeidsmiddel te gebruiken.

---

[1] PB nr. L 109 van 26.4.1983, blz. 8.
[2] PB nr. L 185 van 9.7.1974, blz. 15.

▼B

AFDELING II

VERPLICHTINGEN VAN DE WERKGEVERS

Artikel 3

Algemene verplichtingen

1. De werkgever neemt de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat arbeidsmiddelen die in de onderneming en/of de inrichting ter beschikking van de werknemers worden gesteld, geschikt zijn voor het uit te voeren werk of daartoe behoorlijk zijn aangepast, zodat de veiligheid en de gezondheid van de werknemers tijdens het gebruik van deze arbeidsmiddelen kunnen worden gewaarborgd.

Bij de keuze van de arbeidsmiddelen die hij overweegt te gebruiken, houdt de werkgever rekening met de arbeidsomstandigheden en de specifieke kenmerken van de arbeid en met de in de onderneming en/of inrichting, met name op de werkplek, bestaande risico's voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers en/of de risico's die daaraan zouden kunnen worden toegevoegd door het gebruik van de desbetreffende arbeidsmiddelen.

2. Wanneer het niet mogelijk is de veiligheid en de gezondheid van de werknemers aldus volledig te waarborgen bij het gebruik van arbeidsmiddelen, treft de werkgever passende maatregelen om de risico's tot een minimum te beperken.

Artikel 4

Voorschriften betreffende de arbeidsmiddelen

1. Onverminderd artikel 3 moet de werkgever aanschaffen en/of gebruiken:

a) arbeidsmiddelen die, indien zij na 31 december 1992 voor de eerste maal ter beschikking van de werknemers worden gesteld in de onderneming en/of inrichting, voldoen:

   i) aan de bepalingen van alle communautaire richtlijnen die ter zake van toepassing zijn;

   ii) aan de minimumvoorschriften van ►M1 bijlage I ◄ voor zover andere communautaire richtlijnen niet of slechts ten dele van toepassing zijn;

b) arbeidsmiddelen die, indien zij op 31 december 1992 reeds ter beschikking van de werknemers staan in de onderneming en/of inrichting, uiterlijk vier jaar na deze datum voldoen aan de in ►M1 bijlage I ◄ opgenomen minimumvoorschriften;

▼M1

c) onverminderd letter a) onder i), en in afwijking van het bepaalde in letter a), onder ii), en letter b), onder de voorschriften van bijlage I, punt 3, vallende specifieke arbeidsmiddelen die, indien zij op 5 december 1998 reeds ter beschikking van de werknemers staan in de onderneming en/of inrichting, uiterlijk vier jaar na deze datum voldoen aan de in bijlage I opgenomen minimumvoorschriften.

▼B

2. De werkgever neemt de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de arbeidsmiddelen tijdens de gehele gebruiksduur door een adequaat onderhoud in zodanige staat worden gehouden dat zij, naar gelang van het geval, aan de bepalingen van lid 1, onder a) of onder b), voldoen.

▼M1

3. Na raadpleging van de sociale partners en in overeenstemming met de nationale wetgevingen en/of praktijken bepalen de Lid-Staten op

▼M1

welke wijze een veiligheidsniveau kan worden bereikt dat beantwoordt aan de met de maatregelen in bijlage II beoogde doelstellingen.

Artikel 4 bis

Keuring van de arbeidsmiddelen

1. De werkgever ziet erop toe dat de arbeidsmiddelen waarvan de veiligheid afhangt van de wijze van installatie, worden onderworpen aan een eerste keuring door deskundige personen in de zin van de nationale wetgevingen en/of praktijken (na de installatie en vóór de eerste ingebruikneming), alsmede aan een keuring na elke montage op een nieuwe locatie of een nieuwe plek, teneinde ervoor te zorgen dat deze arbeidsmiddelen op de juiste wijze worden geïnstalleerd en goed functioneren.

2. De werkgever ziet erop toe dat de arbeidsmiddelen die onderhevig zijn aan invloeden die leiden tot verslechteringen welke aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van gevaarlijke situaties, worden onderworpen aan:

— periodieke keuringen en, in voorkomend geval, aan periodieke proeven, door deskundige personen in de zin van de nationale wetgevingen en/of praktijken;

— bijzondere keuringen door deskundige personen in de zin van de nationale wetgevingen en/of praktijken, telkens wanneer zich uitzonderlijke gebeurtenissen hebben voorgedaan die schadelijke gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van het arbeidsmiddel, zoals aanpassingen, ongevallen, natuurverschijnselen en langere perioden van buitengebruikstelling,

teneinde te garanderen dat de veiligheids- en gezondheidsvoorschriften worden nageleefd en deze verslechteringen tijdig worden opgespoord en hersteld.

3. De resultaten van de keuringen moeten schriftelijk worden vastgelegd en ter beschikking van de bevoegde autoriteit worden gehouden. Zij moeten voldoende lang worden bewaard.

Wanneer de betrokken arbeidsmiddelen buiten de onderneming worden gebruikt, moeten zij vergezeld gaan van een materieel bewijs van de laatste keuring.

4. De Lid-Staten bepalen hoe de keuringen plaatsvinden.

▼B

Artikel 5

Arbeidsmiddelen met een specifiek gevaar

Wanneer het gebruik van een arbeidsmiddel een specifiek gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers kan opleveren, neemt de werkgever de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat:

— het gebruik van het arbeidsmiddel voorbehouden blijft aan werknemers die met dat gebruik belast zijn;

— de betrokken werknemers in geval van reparatie, ombouwing, onderhoud of verzorging daartoe een specifieke bekwaamheid bezitten.

▼M1

Artikel 5 bis

Ergonomie en gezondheid op het werk

De werkplek en de houding van de werknemers bij het gebruik van arbeidsmiddelen, alsmede de ergonomische beginselen, moeten door de

▼M1

werkgever bij de toepassing van de minimumvoorschriften voor gezondheid en veiligheid ten volle in aanmerking worden genomen.

▼B

Artikel 6

Voorlichting van de werknemers

1. Onverminderd artikel 10 van Richtlijn 89/391/EEG neemt de werkgever de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de werknemers over voldoende informatie en, in voorkomend geval, over gebruiksaanwijzingen betreffende de op het werk gebruikte arbeidsmiddelen beschikken.

2. De informatie en de gebruiksaanwijzingen moeten tenminste de uit het oogpunt van veiligheid en gezondheid benodigde gegevens bevatten betreffende:

— de omstandigheden waaronder de arbeidsmiddelen dienen te worden gebruikt;

— voorzienbare abnormale situaties;

— de conclusies die in voorkomend geval kunnen worden getrokken uit de bij het gebruik van arbeidsmiddelen opgedane ervaringen.

▼M1

De werknemers dienen te worden gewezen op de gevaren die zij lopen, op de arbeidsmiddelen in hun onmiddellijke werkomgeving en op de veranderingen die voor hen van belang zijn, voor zover die betrekking hebben op de in hun onmiddellijke werkomgeving gesitueerde arbeidsmiddelen, ook al maken de werknemers hiervan geen rechtstreeks gebruik.

▼B

3. De informatie en de gebruiksaanwijzingen moeten voor de betrokken werknemers begrijpelijk zijn.

Artikel 7

Opleiding van de werknemers

Onverminderd artikel 12 van Richtlijn 89/391/EEG neemt de werkgever de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat:

— de werknemers die tot taak hebben de arbeidsmiddelen te gebruiken een adequate opleiding ontvangen, onder meer wat betreft de risico's die dit gebruik eventueel met zich brengt;

— de in artikel 5, tweede streepje, bedoelde werknemers een adequate specifieke opleiding krijgen.

Artikel 8

Raadpleging en medezeggenschap van de werknemers

Overeenkomstig artikel 11 van Richtlijn 89/391/EEG worden de werknemers en/of hun vertegenwoordigers geraadpleegd en hebben zij medezeggenschap omtrent de materies die onder deze richtlijn, met inbegrip van ►M1 de bijlagen ◄ vallen.

▼B

AFDELING III

DIVERSE BEPALINGEN

Artikel 9

Wijziging van ►M1 de bijlagen ◄

1. Toevoeging in ►M1 bijlage I ◄ van extra minimumvoorschriften die van toepassing zijn op specifieke arbeidsmiddelen als bedoeld in punt 3 van ►M1 bijlage I ◄, geschiedt door de Raad volgens de procedure van artikel 118 A van het Verdrag.

2. De aanpassingen van strikt technische aard van ►M1 de bijlagen ◄ in verband met:

— de vaststelling van richtlijnen op het gebied van de technische harmonisatie en normalisatie met betrekking tot arbeidsmiddelen, en/of

— de technische vooruitgang, de ontwikkeling van internationale regelingen of specificaties of van de kennis op het gebied van arbeidsmiddelen,

worden vastgesteld volgens de procedure bedoeld in artikel 17 van Richtlijn 89/391/EEG.

Artikel 10

Slotbepalingen

1. De Lid-Staten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk op 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 van de bepalingen van intern recht mede, die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied reeds hebben vastgesteld of vaststellen.

▼M3

_____

▼B

Artikel 11

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

▼B

BIJLAGE ►M1 *I* ◄

MINIMUMVOORSCHRIFTEN BEDOELD IN ARTIKEL 4, LID 1, ONDER a), ii), EN ONDER b), VAN DE RICHTLIJN

1. **Voorafgaande opmerking**

De in deze bijlage genoemde verplichtingen zijn van toepassing met inachtneming van het bepaalde in de richtlijn en wanneer het overeenkomstige gevaar voor het betrokken arbeidsmiddel bestaat.

▼M1

De onderstaande minimumvoorschriften, voor zover van toepassing op arbeidsmiddelen die in gebruik zijn, vergen niet noodzakelijkerwijs dezelfde maatregelen als de essentiële eisen die van toepassing zijn op nieuwe arbeidsmiddelen.

▼B

2. **Algemene minimumvoorschriften voor de arbeidsmiddelen**

2.1. De bedieningssystemen van een arbeidsmiddel die van invloed zijn op de veiligheid, moeten duidelijk zichtbaar en herkenbaar zijn en waar nodig op passende wijze zijn gemerkt.

De bedieningssystemen dienen zich buiten de gevaarlijke zones te bevinden, behalve zo nodig in bepaalde gevallen, en zodanig te zijn geplaatst dat de bediening geen extra gevaren met zich brengt. Zij mogen bij onopzettelijke handelingen geen gevaar opleveren.

Zo nodig moet de bediener vanaf de hoofdbedieningspost kunnen vaststellen of zich personen in de gevaarlijke zones bevinden. Indien dit onmogelijk is, moet elke inschakeling automatisch worden voorafgegaan door een veilig systeem zoals een waarschuwend geluid- en/of lichtsignaal. De blootgestelde werknemer moet de tijd en/of de middelen hebben om het gevaar dat ontstaat door het starten en/of stoppen van het arbeidsmiddel snel te ontlopen.

▼M1

De bedieningssystemen moeten veilig zijn en bij de keuze moet rekening worden gehouden met defecten, storingen en belastingen die bij het gebruik kunnen worden verwacht.

▼B

2.2. Het in werking stellen van een arbeidsmiddel mag alleen kunnen geschieden door een opzettelijk verrichte handeling met een hiervoor bestemd bedieningssysteem.

Dit geldt ook:

— voor het opnieuw in werking stellen na stilstand, ongeacht de oorzaak daarvan;

— voor het bewerkstelligen van een belangrijke wijziging in de werking (bij voorbeeld snelheid, druk, enz.),

behalve indien dit opnieuw in werking stellen of deze wijziging geen risico voor de blootgestelde werknemers inhoudt.

Het opnieuw in werking stellen of wijzigen van de werking in het kader van het normale programma van een automatische cyclus valt niet onder dit voorschrift.

2.3. Elk arbeidsmiddel moet zijn voorzien van een bedieningssysteem waarmee het op veilige wijze volledig kan worden stopgezet.

Elke werkplek moet zijn voorzien van een bedieningssysteem waarmee, naar gelang van het risico, hetzij het gehele arbeidsmiddel, hetzij een deel daarvan kan worden stilgelegd, zodat het arbeidsmiddel in veilige toestand is. De stopopdracht aan het arbeidsmiddel moet voorrang hebben op startopdrachten. Wanneer het arbeidsmiddel of de gevaarlijke onderdelen ervan tot stilstand zijn gekomen, moet de energievoorziening van de betrokken aandrijfmechanismen onderbroken zijn.

2.4. Indien dit nodig is met het oog op de gevaren van het arbeidsmiddel en de normale uitschakeltijd, moet een arbeidsmiddel voorzien zijn van een noodstopinrichting.

▼B

2.5. Een arbeidsmiddel dat gevaar van vallende of wegschietende voorwerpen oplevert, moet zijn voorzien van geschikte veiligheidsinrichtingen die op dat gevaar zijn afgestemd.

Een arbeidsmiddel dat gevaar van gas-, damp- of stofontwikkeling dan wel het vrijkomen van vloeistoffen oplevert, moet zijn voorzien van geschikte opvang- en/of afvoerinrichtingen nabij de bron van die gevaren.

2.6. Arbeidsmiddelen en hun onderdelen moeten door bevestiging of met andere middelen gestabiliseerd zijn, indien zulks noodzakelijk is voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers.

2.7. Indien het risico bestaat dat delen van het arbeidsmiddel uiteenspringen of breken, waardoor reële gevaren voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers zouden kunnen ontstaan, moeten passende beveiligingsmaatregelen worden genomen.

2.8. Wanneer bij bewegende delen van een arbeidsmiddel het risico bestaat van mechanisch contact waardoor zich ongelukken zouden kunnen voordoen, moeten zij zijn uitgerust met schermen of inrichtingen waarmee de toegang tot de gevaarlijke zones wordt verhinderd of de bewegingen van gevaarlijke delen worden stilgezet voordat de gevaarlijke zones worden bereikt.

De schermen en beveiligingsinrichtingen:

— moeten stevig zijn uitgevoerd,

— mogen geen bijkomende gevaren met zich brengen,

— mogen niet op een eenvoudige wijze omzeild of buiten werking kunnen worden gesteld,

— moeten voldoende ver van de gevaarlijke zone verwijderd zijn,

— moeten het zicht op het verloop van het werk zo min mogelijk belemmeren,

— moeten de noodzakelijke handelingen voor het aanbrengen en/of de vervanging van de delen alsmede voor de verzorgingswerkzaamheden mogelijk maken, waarbij de toegang wordt beperkt tot de sector waar het werk moet worden verricht en, zo mogelijk, demontage van het scherm of de beveiligingsinrichting niet nodig is.

2.9. De werk- en onderhoudspunten van een arbeidsmiddel moeten voor de te verrichten werkzaamheden voldoende zijn verlicht.

2.10. Delen van een arbeidsmiddel met een hoge of zeer lage temperatuur moeten zo nodig tegen gevaar van aanraking of nabijheid van werknemers zijn beveiligd.

2.11. De alarmsignalen van het arbeidsmiddel moeten gemakkelijk en zonder onduidelijkheid waarneembaar en te begrijpen zijn.

2.12. Een arbeidsmiddel mag niet worden gebruikt voor bewerkingen en onder omstandigheden waarvoor het niet geschikt is.

2.13. Onderhoudswerkzaamheden moeten kunnen plaatsvinden wanneer het arbeidsmiddel uitgeschakeld is. Indien dat niet mogelijk is, moeten er passende beveiligingsmaatregelen voor het verrichten van deze werkzaamheden kunnen worden genomen of moeten de werkzaamheden buiten de gevaarlijke zones kunnen plaatsvinden.

Bij arbeidsmiddelen horende onderhoudsboekjes dienen consequent te worden bijgehouden.

2.14. Elk arbeidsmiddel moet zijn voorzien van duidelijk identificeerbare inrichtingen waarmee het van elk van zijn krachtbronnen kan worden losgekoppeld.

De herverbinding mag geen gevaar voor de betrokken werknemers opleveren.

2.15. Arbeidsmiddelen moeten zijn voorzien van de waarschuwingen en signaleringen die noodzakelijk zijn voor de veiligheid van de werknemers.

2.16. Voor het verrichten van produktie-, afstel- en onderhoudswerkzaamheden met of aan de arbeidsmiddelen moeten de werknemers onder voortdurend veilige omstandigheden alle nodige punten kunnen bereiken.

▼B

2.17. Elk arbeidsmiddel moet de werknemers op passende wijze beschermen tegen de gevaren van brand of verhitting van de arbeidsmiddelen, gas-, stof- of dampontwikkeling dan wel het vrijkomen van vloeistoffen of andere stoffen die in het arbeidsmiddel worden gebruikt of opgeslagen.

2.18. Elk arbeidsmiddel moet op passende wijze voorkomen dat er risico van ontploffing van het arbeidsmiddel of van in het arbeidsmiddel vrijkomende, gebruikte of opgeslagen stoffen bestaat.

2.19. Elk arbeidsmiddel moet de blootgestelde werknemers op passende wijze beschermen tegen het gevaar van rechtstreeks of indirect contact met elektriciteit.

▼M1

3. **Extra minimumvoorschriften voor specifieke arbeidsmiddelen**

3.1. *Minimumvoorschriften voor mobiele arbeidsmiddelen, al dan niet met eigen aandrijving*

3.1.1. Arbeidsmiddelen waarop een of meer werknemers worden meegevoerd, moeten zodanig uitgevoerd zijn dat het risico voor de werknemer(s) tijdens de verplaatsing beperkt wordt.

Onder dit risico valt ook het risico dat de werknemers in aanraking komen met banden of rupsbanden, of daartussen beklemd raken.

3.1.2. Wanneer er bij het onverhoeds blokkeren van de elementen voor de energieoverbrenging tussen een mobiel arbeidsmiddel en zijn hulpstukken en/of aanhangers specifieke risico's kunnen ontstaan, moet dit arbeidsmiddel zodanig uitgerust of uitgevoerd zijn dat wordt verhinderd dat de elementen voor energieoverbrenging blokkeren.

Wanneer een dergelijke blokkering niet kan worden verhinderd, moeten alle mogelijke maatregelen worden genomen om te vermijden dat schadelijke gevolgen voor de werknemers ontstaan.

3.1.3. Wanneer de elementen voor de energieoverbrenging tussen mobiele arbeidsmiddelen vervuild of beschadigd dreigen te worden doordat zij over de grond slepen, moeten bevestigingsmiddelen voorhanden zijn.

3.1.4. Mobiele arbeidsmiddelen met een of meer meerijdende werknemers moeten zodanig zijn uitgevoerd dat onder de werkelijke gebruiksomstandigheden de risico's als gevolg van het kantelen of omvallen van het arbeidsmiddel worden beperkt door:

— hetzij een beschermingsconstructie die verhindert dat het arbeidsmiddel meer dan een kwart slag kantelt;

— hetzij een constructie die ervoor zorgt dat er rond de meegevoerde werknemer(s) voldoende vrije ruimte voorhanden is, wanneer het arbeidsmiddel zich meer dan een kwartslag kan bewegen;

— hetzij door een andere voorziening van gelijke waarde.

Deze beschermingsconstructies kunnen een integrerend onderdeel van het arbeidsmiddel zijn.

Deze beschermingsconstructies zijn niet vereist wanneer het arbeidsmiddel tijdens het gebruik wordt gestabiliseerd of wanneer het arbeidsmiddel zodanig is ontworpen dat het niet kan kantelen of omvallen.

Als het risico bestaat dat een meerijdende werknemer bij kanteling of omslaan wordt platgedrukt tussen de delen van het arbeidsmiddel en de grond, moet een systeem worden geïnstalleerd waarmee de meegevoerde werknemer(s) kan (kunnen) worden tegengehouden.

3.1.5. Heftrucks met een of meer meerijdende werknemers moeten zodanig worden uitgevoerd of uitgerust, dat het gevaar voor kanteling wordt beperkt, bij voorbeeld:

— hetzij door de installatie van een bestuurderscabine,

— hetzij door een inrichting die verhindert dat de heftruck kantelt,

— hetzij door een inrichting die ervoor zorgt dat, wanneer de heftruck kantelt, er voor de meerijdende werknemer(s) voldoende vrije ruimte is tussen de grond en bepaalde delen van de heftruck,

▼M1

— hetzij door een inrichting die ervoor zorgt dat de werknemer(s) op de bestuurdersstoel wordt (worden) vastgebonden, zodat hij (zij) niet door delen van de kantelende heftruck kan (kunnen) worden gegrepen.

3.1.6. Mobiele arbeidsmiddelen met eigen aandrijving waarvan de verplaatsing risico's voor de werknemers kan opleveren, moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

a) uitgerust zijn met middelen om te vermijden dat zij door onbevoegden in werking kunnen worden gesteld;

b) uitgerust zijn met passende middelen ter beperking van de gevolgen van een eventuele botsing, ingeval verschillende, op rails rijdende arbeidsmiddelen tegelijkertijd worden verplaatst;

c) uitgerust zijn met een rem- en stopvoorziening; voor zover dit om veiligheidsredenen nodig is, moet een door gemakkelijk toegankelijke besturingsorganen of via automatische systemen in werking gestelde noodvoorziening worden aangebracht, waarmee bij het uitvallen van het hoofdsysteem het arbeidsmiddel kan worden afgeremd en tot stilstand kan worden gebracht;

d) uitgerust zijn met adequate hulpmiddelen die een toereikend zicht mogelijk maken wanneer het directe gezichtsveld van de bestuurder ontoereikend is om de veiligheid te waarborgen;

e) als zij 's nachts of op donkere plaatsen gebruikt moeten worden moeten zij zijn voorzien van een verlichtingsinstallatie die aangepast is aan het uit te voeren werk, en de werknemers voldoende veiligheid bieden;

f) indien zij zelf of door hun aanhangers en/of ladingen brandrisico's opleveren waardoor werknemers in gevaar kunnen worden gebracht, moeten zij van passende brandbestrijdingsmiddelen zijn voorzien, tenzij de plaats van gebruik hiermee op voldoende korte afstand van het arbeidsmiddel is uitgerust;

g) wanneer zij op afstand worden bediend, moeten zij automatisch tot stilstand komen, wanneer zij het controlegebied verlaten;

h) wanneer zij op afstand worden bediend en onder normale gebruiksomstandigheden werknemers kunnen aan- of klemrijden, moeten zij zijn uitgerust met voorzieningen die bescherming tegen deze risico's bieden, tenzij er andere geschikte inrichtingen aanwezig zijn om het gevaar voor aanrijdingen te beperken.

3.2. *Minimumvoorschriften voor arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van lasten*

3.2.1. Wanneer arbeidsmiddelen voor het hijsen/heffen van lasten vast worden opgesteld, moet er worden gezorgd voor hun stevigheid en stabiliteit tijdens het gebruik, met name rekening houdend met de te hijsen/heffen lasten en de belastingen waaraan de ophangings- of bevestigingspunten aan de draagconstructies worden onderworpen.

3.2.2. Op machines voor het hijsen/heffen van lasten moet de nominale last op een duidelijk zichtbare wijze worden aangegeven en, in voorkomend geval, moet op een plaat de nominale last voor elke configuratie van de machine worden vermeld.

Hijs- en hefhulpstukken moeten zodanig worden gemarkeerd dat de voor een veilig gebruik essentiële kenmerken daarvan kunnen worden geïdentificeerd.

Wanneer een arbeidsmiddel niet bestemd is voor het hijsen/heffen van werknemers en er een mogelijkheid tot verwarring bestaat, moet een passende signalering op zichtbare wijze worden aangebracht.

3.2.3. Vast opgestelde arbeidsmiddelen moeten zodanig worden opgesteld dat het risico beperkt wordt dat de lasten:

a) de werknemers raken;

b) ongewild, op gevaarlijke wijze uit hun baan of in vrije val geraken; of

c) ongewild losraken.

3.2.4. Machines voor het hijsen/heffen of verplaatsen van werknemers, moeten zodanig worden uitgerust dat:

▼**M1**

a) met behulp van passende voorzieningen wordt voorkomen dat de kooi, indien aanwezig, naar beneden valt,

b) wordt voorkomen dat de gebruiker uit de kooi valt,

c) wordt voorkomen dat de gebruiker wordt verpletterd, beklemd raakt of wordt aangestoten, met name als gevolg van een onopzettelijk contact met een voorwerp,

d) de veiligheid van de bij een ongeval in de kooi opgesloten werknemers wordt gegarandeerd en hun bevrijding mogelijk wordt gemaakt.

Wanneer de onder a) vermelde risico's om redenen in verband met de terreinomstandigheden en het hoogteverschil niet met behulp van een veiligheidsvoorziening kunnen worden vermeden, moet een kabel met een verhoogde veiligheidscoëfficiënt worden geïnstalleerd en moet de goede staat daarvan elke werkdag worden gecontroleerd.

▼M1

BIJLAGE II

BEPALINGEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN DE IN ARTIKEL 4, LID 3, BEDOELDE ARBEIDSMIDDELEN

0. **Voorafgaande opmerking**

De bepalingen van deze bijlage zijn van toepassing met inachtneming van het bepaalde in de richtlijn en wanneer het overeenkomstige risico voor het betrokken arbeidsmiddel bestaat.

1. **Algemene bepalingen van toepassing op de arbeidsmiddelen**

1.1. Arbeidsmiddelen moeten zodanig geïnstalleerd, opgesteld en gebruikt worden dat de gevaren voor de gebruikers van het arbeidsmiddel en de andere werknemers beperkt worden, bij voorbeeld door ervoor te zorgen dat er voldoende vrije ruimte is tussen de bewegende delen van de arbeidsmiddelen en de vaste of de bewegende delen van hun omgeving en dat alle gebruikte of geproduceerde energieën of stoffen op veilige wijze kunnen worden aan- en/of afgevoerd.

1.2. De montage en de demontage van arbeidsmiddelen moeten op veilige wijze plaatsvinden, met name onder naleving van de eventuele aanwijzingen van de fabrikant.

1.3. Arbeidsmiddelen die bij gebruik door bliksem kunnen worden getroffen, moeten door passende inrichtingen of maatregelen tegen blikseminslag worden beschermd.

2. **Bepalingen betreffende het gebruik van mobiele arbeidsmiddelen, al dan niet met eigen aandrijving**

2.1. Arbeidsmiddelen met eigen aandrijving mogen alleen worden bestuurd door werknemers die een adequate opleiding voor het veilig besturen van deze arbeidsmiddelen hebben gekregen.

2.2. Wanneer een arbeidsmiddel zich binnen een werkzone beweegt, moeten adequate verkeersregels worden vastgesteld en nageleefd.

2.3. Er moeten organisatorische maatregelen worden genomen om te vermijden dat zich werknemers te voet bevinden in de werkzone van arbeidsmiddelen met eigen aandrijving.

Indien de aanwezigheid van werknemers te voet voor de goede uitvoering van de werkzaamheden vereist is, moeten passende maatregelen worden genomen om te voorkomen dat deze door de arbeidsmiddelen worden verwond.

2.4. Het meerijden van werknemers op mechanisch voortbewogen mobiele arbeidsmiddelen is slechts toegestaan op speciaal daartoe ingerichte veilige plaatsen. Als tijdens de verplaatsing werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, moet de snelheid zo nodig worden aangepast.

2.5. Met een verbrandingsmotor uitgeruste mobiele arbeidsmiddelen mogen in de werkzones slechts worden gebruikt als er wordt gezorgd voor voldoende lucht die geen gevaar oplevert voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers.

3. **Bepalingen betreffende het gebruik van arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van lasten**

3.1. *Algemeen*

3.1.1. Demonteerbare of mobiele arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van lasten moeten zodanig worden gebruikt dat de stabiliteit van het arbeidsmiddel tijdens het gebruik onder alle voorzienbare omstandigheden, rekening houdend met de aard van de bodem, wordt gewaarborgd.

3.1.2. Het hijsen/heffen van werknemers is uitsluitend toegestaan met behulp van speciaal daarvoor bestemde arbeidsmiddelen.

Onverminderd artikel 5 van Richtlijn 89/391/EEG, mogen bij wijze van uitzondering niet daarvoor bestemde arbeidsmiddelen worden gebruikt

▼M1

voor het hijsen/heffen van werknemers, mits passende maatregelen zijn genomen om de veiligheid te waarborgen, overeenkomstig de nationale wetgevingen en/of praktijken die in passend toezicht voorzien.

Wanneer werknemers aanwezig zijn op arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van lasten moet de bedieningspost permanent zijn bemand. De werknemers die worden gehesen/geheven moeten over een veilig communicatiemiddel beschikken. Er moeten de nodige voorzieningen worden getroffen om hen bij gevaar te kunnen evacueren.

3.1.3. Er moeten maatregelen worden getroffen opdat werknemers zich niet ophouden onder hangende lasten, tenzij zulks is vereist voor het goede verloop van de werkzaamheden.

Het is niet toegestaan hangende lasten te verplaatsen boven niet beschermde werkplekken waar zich gewoonlijk werknemers bevinden.

Indien het goede verloop van de werkzaamheden anders niet kan worden gewaarborgd, moeten in voorkomend geval passende procedures worden vastgesteld en toegepast.

3.1.4. De hijs- en hefhulpstukken moeten worden gekozen op grond van de te hanteren lasten, de aanvatpunten, de haakvoorziening en de weersomstandigheden, daarbij rekening houdend met de wijze van aanslaan van de last en het gebruikte soort hijs/hefmiddel. De tot een geheel samengevoegde hijs- en hefhulpstukken moeten duidelijk worden gemarkeerd om de gebruiker in staat te stellen de kenmerken daarvan te kennen, wanneer zij na gebruik niet worden losgemaakt.

3.1.5. De hijs- en hefhulpstukken moeten zodanig worden opgeslagen dat zij niet kunnen worden beschadigd of aangetast.

3.2. *Arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van niet-geleide lasten*

3.2.1. Wanneer twee of meer arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van niet-geleide lasten zodanig op een werkplek worden geïnstalleerd of gemonteerd dat hun werkgebieden elkaar overlappen, moeten passende maatregelen worden genomen om botsingen tussen de lasten en/of delen van de arbeidsmiddelen zelf te voorkomen.

3.2.2. Tijdens het gebruik van een mobiel arbeidsmiddel dat dient voor het hijsen/heffen van niet-geleide lasten moeten maatregelen worden genomen om te vermijden dat het arbeidsmiddel kantelt, omkiept en eventueel in beweging komt of wegglijdt. Er moet op worden toegezien dat de maatregelen naar behoren worden uitgevoerd.

3.2.3. Wanneer de bediener van een arbeidsmiddel dat dient voor het hijsen/heffen van niet-geleide lasten rechtstreeks noch door middel van de nodige informatieverstrekkende hulpmiddelen de volledige baan van de last kan volgen, moet een met de bediener in verbinding staande seingever worden aangewezen om hem te leiden en moeten organisatorische maatregelen worden genomen om botsingen van de last te voorkomen die de werknemers in gevaar kunnen brengen.

3.2.4. De werkzaamheden moeten zodanig worden georganiseerd dat, wanneer een werknemer een last met de hand vast- of losmaakt, deze handelingen in alle veiligheid kunnen worden verricht, door er met name voor te zorgen dat de werknemer hierover direct of indirect de controle behoudt.

3.2.5. Alle handelingen voor het hijsen/heffen moeten correct gepland en onder adequaat toezicht worden uitgevoerd teneinde de veiligheid van de werknemers te garanderen.

Met name wanneer een last gelijktijdig moet worden gehesen/geheven door twee of meer arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van niet-geleide lasten moet een procedure worden opgesteld en toegepast om een goede coördinatie van de handelingen van de bedieners te waarborgen.

3.2.6. Wanneer arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van niet-geleide lasten bij het geheel of gedeeltelijk uitvallen van de energietoevoer de lasten niet meer kunnen houden, moeten passende maatregelen worden genomen om te vermijden dat de werknemers aan de daarmee gepaard gaande risico's worden blootgesteld.

▼M1

De aan een hijs- of hefwerktuig hangende lasten mogen niet onder toezicht blijven, tenzij de toegang tot de gevarenzone wordt verhinderd en de last volkomen veilig is vastgemaakt en wordt vastgehouden.

3.2.7. In de open lucht gebruikte arbeidsmiddelen die dienen voor het hijsen/heffen van niet-geleide lasten moeten worden stilgelegd zodra de weersomstandigheden zodanig verslechteren dat de bedrijfsveiligheid in gevaar wordt gebracht en de werknemers aan risico's worden blootgesteld. Er moeten adequate beschermingsmaatregelen, met name om te verhinderen dat het arbeidsmiddel omkantelt, worden genomen om risico's voor de werknemers te voorkomen.

▼M2

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.

▼M2

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 ondersteuningen 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 gevarenzone 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:

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;

▼M2

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 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:

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 harnas 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 harnas 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 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.