



VLR Lift- en Roltraptechniek



Afzetten van schachtopeningen



Boerhaavelaan 40

Postbus 190
2700 AD Zoetermeer
Telefoon (088) 400 84 56
Telefax (079) 353 13 65
E-mail: vlr@fme.nl
Website: www.vlr.nl

Afzetten van schachtopeningen

1. Inleiding

Valgevaar is nog steeds een van de grootste gevaren bij het bouwen van een lift. Dit gevaar is aanwezig voor zowel de liftmonteur als voor derden die op de bouwplaats werkzaamheden verrichten. Daarnaast bestaat het gevaar voor de liftmonteur om te worden getroffen door een voorwerp dat door een schachtopening naar beneden valt.

Hoewel het aantal gevaren beperkt is, zijn de omstandigheden waarin het gevaar optreedt zeer verschillend. En juist die omstandigheden bepalen de omvang van het risico. Het beveiligen van een werkvloer waarop wordt gewerkt of waarlangs transportverkeer plaatsvindt, is niet echt problematisch. Het beveiligen van deze werksituaties is altijd mogelijk en er zijn vele beveiligingsystemen beschikbaar. Problematischer is de beveiliging van gevel- en wandopeningen, zoals schachtopeningen van liften, waar werkzaamheden worden verricht. Bij het bouwen van een lift wordt immers ook de schachtopening regelmatig gebruikt als toegang tot de werkplek. Zodra die werkplek door de liftmonteur is bereikt, moet de liftmonteur worden beschermd tegen (mogelijk) vallende voorwerpen, vanaf hoger gelegen verdiepingen. Door al in de werkvoorbereidingsfase veilige werkplekken te waarborgen, kunnen de gevolgen van de risico's (heel vaak ernstig letsel) worden voorkomen.

Zolang er bij het aanbrengen en het gebruik van afzettingen een aantal regels worden nageleefd, zorgen deze maatregelen voor een veilige werkplek. De ervaring heeft geleerd dat er toch ernstige ongelukken plaatsvinden op het moment dat elementaire regels worden veronachtzaamd.

Deze brochure richt zich op de verantwoordelijkheden van zowel de opdrachtgever als de monteurs van de liftenfirma. De brochure laat zien welke regels in acht moeten worden genomen, om de veiligheid bij het gebruik van afzettingen van de liftschacht te waarborgen. Alle VLR- en NLB-leden hanteren deze regels als er afzettingen voor schachtopeningen moeten worden aangebracht.

2. Richtlijnen voor de beveiliging.

De opening van de schacht moet worden beveiligd met doelmatig leuning- en/of hekwerk, dan wel een gehele afscherming, in relatie tot de uitvoering van de werkplek van de liftmonteur in de schacht en de aard der werkzaamheden van de liftmonteur.

Onderscheid in aard der werkzaamheden wordt gemaakt in:

- Nieuwbouwwerkzaamheden, waarbij alleen geïnstrueerd personeel van bouwaannemer(s) en andere installateurs op de verdiepingen voor de schachtopeningen werkzaam zijn.
- Renovatiewerkzaamheden, waarbij op de verdiepingen voor de schachtopeningen niet-geïnstrueerde mensen voorbij kunnen lopen.

Onderscheid in de werkplek van de liftmonteur wordt gemaakt in:

- Vaste werkvloeren achter elke schachtopening (behalve de laagste opening, indien de putvloer van de liftschacht minder dan 2,5 meter onder het vloerniveau van de laagste opening ligt).
- Beweegbare werkvloeren, met en zonder bovenbescherming tegen vallende delen.

Voor de uitvoering van de werkvloer wordt verwezen naar de VLR-Brochure: "Werkvloeren in de liftschacht".

3. Uitvoering

De afscherming van de schachtopening dient te voldoen aan:

	Nieuwbouw	Renovatie
Vaste werkvloeren	Randbeveiliging met hand-, knie- en voetregel (fig. 1)	Geheel dichte afscherming met slot (fig. 2)
Beweegbare werkvloer met bovenbescherming	Randbeveiliging met hand-, knie- en voetregel (fig. 1)	
Beweegbare werkvloer zonder bovenbescherming	Randbeveiliging met hand-, knie- en voetregel met netten van fijnmazig steigergaas (fig. 3) of geheel dichte afscherming (fig. 4)	

De randbeveiliging wordt als doelmatig aangemerkt, indien:

A. ten aanzien van de constructie:	B. ten aanzien van de sterkte:
1. de leuning minimaal 1.0 meter hoog is;	1. de leuning niet bezwijkt bij een neerwaartse belasting van 1,25 kN;
2. een kantplank van 15 cm hoog is aangebracht;	2. de leuning zijdelings niet verder doorbuigt dan 3,5 cm bij een belasting van 0,3 kN;
3. er geen openingen zijn die een kubus van 47 cm kunnen doorlaten.	3. de leuning niet uit een aanwezige bevestiging wordt getild bij een opwaarts gerichte belasting van 0,3 kN.

Ook kunnen er hekwerken worden toegepast. Voor deze hekwerken gelden dezelfde richtlijnen.

Fijnmazig steigergaas – om te voorkomen dat voorwerpen door de afdichting vallen – moet dusdanig zijn uitgevoerd, dat een kubus met zijden van maximaal 2 centimeter er niet doorheen kan vallen.

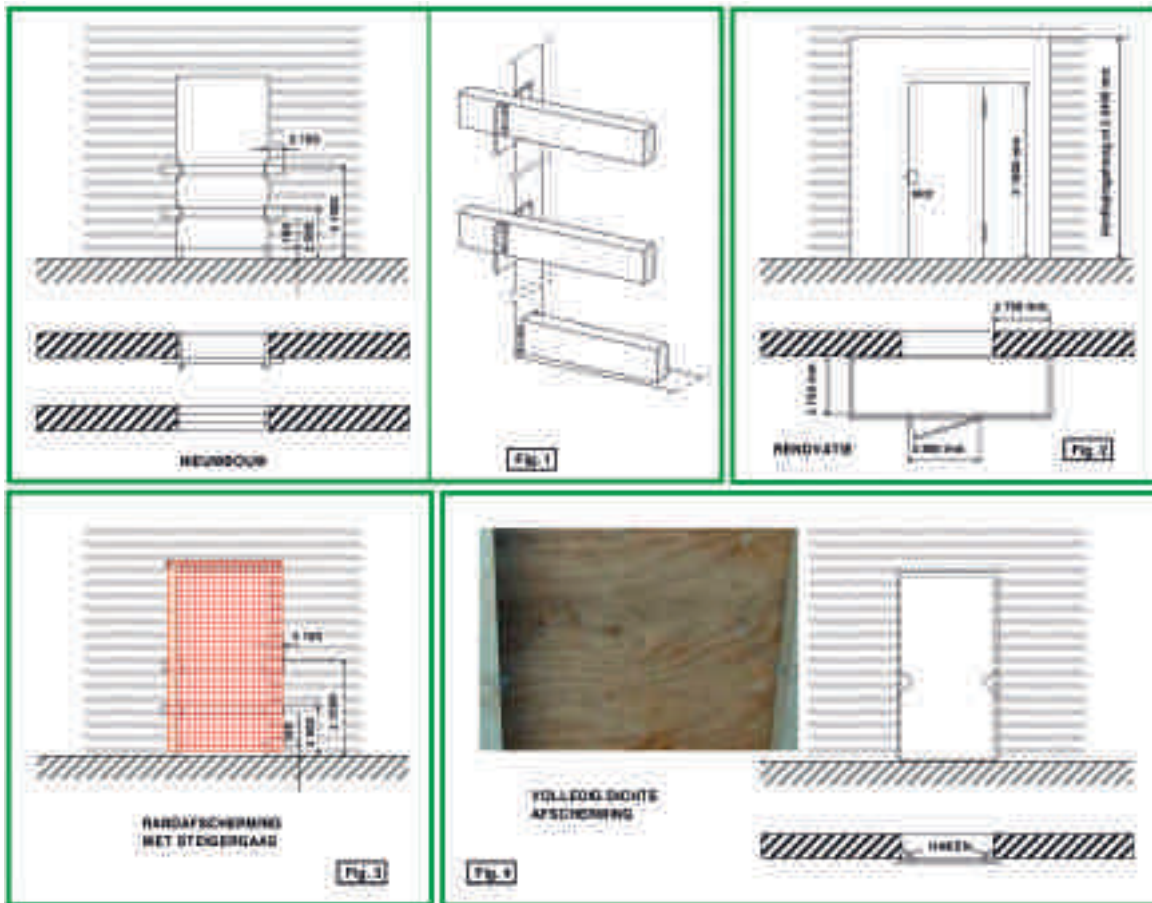
Leuningwerk is er in verschillende staanderuitvoeringen, onder andere:

- klemmend om een vloer of ander constructiedeel;
- geschroefd op een vloer of ander constructiedeel;
- geschoven over een uitstekende badning;
- etc.

Voor de toe te passen materialen moet een maximale overspanning worden aangehouden. De hieronder staande tabel geeft de maximale overspanning aan voor een aantal soorten leuningen. Het gaat hierbij om hout van een goede kwaliteit (constructiehout) en staal FE360.

	Maximale overspanning
steigerdeel (32x200 mm)	3,00 m
regel (45x65 mm)	2,50 m
badning (56x156 mm)	4,50 m
steigerbus (Ø 48 mm)	5,00 m

Een geheel gesloten afscherming mag niet meer dan 3,5 cm doorbuigen bij een zijdelingse belasting van 0,3 kN. Bij nieuwbouwwerkzaamheden mag de afscherming geheel tegen de sparing van de schachtopening zijn aangebracht, waarbij de afscherming (door een handopening) vanaf de verdieping mag worden geopend. Bij renovatiewerkzaamheden moet de afscherming een ruimte van minimaal 75 cm vóór en minimaal 75 cm aan weerszijden van de schachtopening hebben, waarbij een slot op een deur van minimaal 80 x 180 cm is aangebracht. Dit slot dient van binnenuit zonder sleutel (bv. draaiknopcilinder) te kunnen worden geopend.



4. Slotopmerking

Het is de vrijheid van elke fabrikant/installateur om een ander systeem te kiezen: de wetgeving in Nederland laat hem hierin vrij. Een Beleidsregel is wel een vastgestelde algemene regel maar is geen algemeen verbindend voorschrift. Een werkgever mag dus andere maatregelen treffen dan in de Arbobeleidsregels zijn aangegeven, mits aantoonbaar hetzelfde beschermingsniveau (of hoger) wordt gehaald.

5. Bronnen

1. Arbobesluit art. 3.16 Voorkomen valgevaar
2. Beleidsregel 3.16 Voorzieningen bij valgevaar
3. Al 16 Beveiligen van wand- en vloeropeningen