

# Technische informatie bij brandweerliften



## Inleiding

Sinds de wijziging van het bouwbesluit (1 sept. 2005) is er veel veranderd aangaande brandweerliften. Waar een brandweerlift voor deze datum een beperkt aantal aanpassingen vergde (conform bijlage Z4 van EN 81-1/2:1986), moet nu rekening worden gehouden met een aanzienlijke financiële investering en een fors aantal aanvullende eisen (volgens NEN EN 81-72:2003). De wijziging heeft het doel de bedrijfszekerheid van de installatie te verhogen en zo het werk van de brandweer veiliger te maken.

Dit document dient gelezen te worden als een praktische handleiding voor het toepassen van brandweerliften. Het is gebaseerd op de eerder genoemde EN 81-72 (augustus 2003). Bij tegenstrijdige omschrijvingen dient daarom van de norm te worden uitgegaan. Qlift adviseert haar opdrachtgevers deze norm aan te schaffen en zorgvuldig te bestuderen.

Uit EN 81-72:2003:

*"In tegenstelling tot een normale lift moet een brandweerlift zijn ontworpen om zo lang als praktisch mogelijk operationeel te blijven, als er brand is in delen van het gebouw. De lift mag worden gebruikt als personenlift als er geen brand is."*

## Algemene eisen

1. Gebouwen waarbij de vergunning na deze 1 september 2005 is aangevraagd moeten voldoen aan de nieuwe eisen voor brandweerliften van het gewijzigde bouwbesluit.
2. Woon- of kantoorgebouwen met een verblijfsgebied waarvan de vloer hoger ligt dan 20 meter boven het meetniveau moeten worden voorzien van een brandweerlift.
3. De brandweerlift moet bij brand minimaal 60 minuten blijven functioneren.
4. De brandweerlift moet op alle verdiepingen een stopplaats hebben.
5. De brandweerlift moet zijn ontworpen overeenkomstig EN 81-1/2 en prEN 81-5, 6 en 7 en zijn voorzien van aanvullende bescherming, bedieningsorganen en signalering.

Voor wat betreft de brandbestendigheid van schachtdeuren bevat de EN 81-72 geen nadere bepalingen. Dit omdat de norm brand (in de schacht, in de hal voor de lift, de machinekamer of de lift zelf) niet beschouwd wordt, omdat er vanuit gegaan wordt, dat de lift daarvan gevrijwaard blijft.

## Bouwkundige eisen

6. Dichtbij iedere schachtdeur zijn door de bouwkundig aannemer bevestigingspunten voor bevrijdingsmiddelen van de brandweer aangebracht. Bevrijdingsmiddelen zijn bijvoorbeeld (touw)ladders of kabelsystemen (niet onder verantwoording Qlift). Ze moeten ervoor zorgen dat het kooidak in geval van nood veilig kan worden bereikt.  
\*
7. De toegangen die de brandweer in het geval van een brand gebruikt zijn boven elkaar aan dezelfde schachtzijde gepositioneerd en komen uit in een tegen brand beschermde hal. De oppervlakte van de hal wordt bepaald door de eisen ten aanzien van het transport van brancards en de plaatsing van de deuren.

8. Elk compartiment waarin de liftmachine en bijbehorende apparatuur staan opgesteld biedt ten minste dezelfde brandbescherming, als die is gegeven aan de schacht.
9. Overall waar een machineruimte buiten de schacht en buiten een brandcompartiment is gelegen, moet deze tenminste dezelfde brandbestendigheid hebben als de brandcompartiment(en). Elke verbinding (bijv. kabels, hydraulische leidingen enz.) tussen brandcompartimenten is op soortgelijke wijze beschermd.
10. Bij een doorgaande liftkooi is de tegenoverliggende zijde eveneens een tegen brand beschermde hal. Het gebruik van de overliggende toegang door de brandweer tijdens brandbestrijding valt niet onder de dekking van de norm. Dit is alleen toegestaan als vooraf overeenstemming van het lokale brandweerkorps is verkregen. \*
11. Brandweerliften maken geen deel uit van vluchtroutes zoals trappenhuizen ed.
12. Met behulp van goten of afschot van afwerkvloeren wordt voorkomen dat bluswater de schacht instroomt. \*
13. De put is voorzien van een afvoer voor (blus)water. Het water in de put mag nooit hoger dan het niveau van de ingedrukte kooibuffer kunnen komen. Qlift adviseert voorzieningen te treffen waardoor het waterpeil niet meer dan 30 cm. boven de putvloer kan komen. De aard en positie van deze voorzieningen voor montage overleggen met Qlift.
14. De voeding van de brandweerlift geschiedt door middel van een preferente groep of een aparte leiding die rechtreeks op de hoofdvoeding van het gebouw is aangesloten. De brandweerlift moet door een noodstroomvoorziening kunnen worden gevoed, die binnen 15 seconden na het uitvallen van de reguliere voorziening wordt ingeschakeld en in staat is de lift minimaal 60 minuten te laten functioneren onder nominale belasting. De bron van de secundaire/noodstroomvoorziening is in een tegen brand beschermde ruimte ondergebracht. De kabels van de primaire en secundaire energievoorziening zijn tegen brand beschermd en zijn van elkaar en andere energievoorzieningen gescheiden. Geadviseerd wordt een tekstplaat/pictogram bij alle groeps-/hoofd- en eventuele werkschakelaars van de voeding van de brandweerlift te plaatsen met de tekst "Voeding brandweerlift. Niet uitschakelen bij brand". De schakelaar waarmee de voeding van de brandweerlift kan worden onderbroken is rood van kleur. Zie bijlage A.
15. Brandweerliften hebben een (tegen inregenen beschermde) opening in de schachtkop t.b.v. natuurlijke ventilatie van minimaal 2,5% van de horizontale schachtoppervlakte. Eventuele elektrisch bediende kleppen zijn op een gescheiden groep aangesloten. De lokale brandweer kan aanvullende eisen stellen ten aanzien van eventueel gedwongen schachtventilatie.\*

### **Liftechnische eisen:**

16. De kooi van de brandweerlift heeft de volgende minimale afmetingen: 1100 x 1400 mm. (630 kg. hefvermogen). Indien de lift ook evacuatie met plaats voor goederen als doel heeft, geldt minimaal 1100 x 2100 mm. (1000 kg. hefvermogen). Dit geldt ook bij een doorgaande lift.
17. De liftdeuren zijn automatisch en horizontaal werkend uitgevoerd.
18. De brandweerlift kan binnen 1 minuut de bovenste verdieping bereiken bij vertrek met gesloten deuren vanaf de hoofdstopplaats.
19. Aanwijzers en bedieningselementen die bij de toegangen van de schacht aanwezig zijn, blijven functioneren bij een temperatuur van 0-65 graden Celsius voor een periode gelijk aan die wordt geëist voor de gebouwconstructie.

20. Elektrische componenten van de lift, niet ondergebracht in een tegen brand beschermde hal, functioneren correct tussen 0 en 40 graden Celsius.
21. De besturing van de lift blijft correct functioneren als de schacht en/of machinekamer met rook gevuld is voor een periode gelijk aan die wordt geëist voor de gebouwconstructie.
22. Apparatuur in machineruimten buiten de schacht en in de put zijn beschermd tegen storing veroorzaakt door water. Elektrische componenten die zijn aangebracht binnen een meter van een wand die schachtdeuren bevat, zijn beschermd tegen drui- en spatwater (IPX4) of zijn voorzien van omhulsels met een beschermingsgraad van tenminste IPX3. Bedieningsmiddelen in de kooi en op de verdiepingen, de standaardwijzers in de kooi en op de verdiepingen en de brandweerschakelaar zijn tenminste volgens IPX3 beschermd. Zij registreren geen verkeerde signalen als gevolg van de effecten van hitte, rook of vocht.
23. Elektrische componenten die zijn aangebracht binnen een meter vanaf de putvloer, zijn beschermd met een beschermingsgraad van tenminste IP67 (stof- en waterdicht). De wandcontactdoos in de put en de onderste lamp in de schacht zijn niet lager dan 0,5 meter boven het hoogst mogelijke waterniveau in de put gemonteerd.
24. Andere liften uit de groep waarvan de brandweerlift eventueel deel uitmaakt, worden uitgeschakeld bij brandmelding. Op die manier kunnen ze de brandweerlift niet beïnvloeden.
25. Brandweerlieden moeten geëvacueerd kunnen worden als de brandweerlift in storing raakt. In de liftkooi is daarom een ladder aanwezig (in een afsluitbare kast). Eventueel mag de ladder aan de buitenzijde van de liftkooi worden geplaatst. Voorwaarde is dan, dat in de kooi permanente opstappunten zijn aangebracht. Ook moet het kooiplafond een luik bevatten (minimaal 0,5 x 0,7 meter, behalve bij 630 kg. hefvermogen: daar minimaal 0,4 x 0,5 meter). De toegang tot het noodluik wordt niet belet door vast aangebrachte delen of verlichting. In de schacht is een eenvoudige schematische voorstelling of pictogram nabij de grendel van elke schachtdeur aangebracht, waarop duidelijk te zien is hoe deze moet worden ontgrendeld.
26. In de hal die is bestemd te worden gebruikt als toegangsniveau voor de brandweer is een brandweerschakelaar aangebracht binnen 2 meter van de brandweerlift, op een hoogte van 1,8-2,1 meter. Deze is voorzien van een brandweerliftpictogram.
27. De brandweerschakelaar wordt bediend met een noodontgrendelingsdriehoek en is bistabiel. In stand "1" wordt de brandweerbesturing geactiveerd. Deze bestaat uit 2 fases. Fase 1 is de prioritaire terugroep. De lift keert na inschakeling onmiddellijk terug naar het toegangsniveau van de brandweer. Fase 2 is het gebruik van de lift onder leiding van de brandweer.
28. De brandweerbesturing heeft geen voorrang op de inspectiebesturing, tornbesturing en noodknoppen.
29. De brandweerlift geeft, bij activering van de brandweerbesturing, als de deuren langer dan 2 minuten openstaan een akoestisch signaal af. Hierna sluiten de deuren met verminderde kracht automatisch, waarna het signaal stopt.
30. Op de hoofdstopplaats (toegangsniveau brandweer) en in de liftkooi zelf wordt de positie van de kooi weergegeven.
31. Alleen bij een doorgaande liftkooi moet de kooi naast het bedieningspaneel voor passagiers een apart paneel voor de brandweer bevatten. Het brandweerpaneel is het dichtst bij de brandwerende hal gepositioneerd, bevat een complete verzameling drukknoppen en is uitsluitend bestemd voor gebruik door de brandweer. Het toegangsniveau van de brandweer is aangeduid met een brandweerpictogram. Het paneel voor normaal gebruik door passagiers moet bij

inleiding van fase 1 worden gedeactiveerd, met uitzondering van de "deur open" en alarmknoppen.

32. De brandweerlift is voorzien van een spreek-/luisterverbinding die bij inschakeling van de brandweerbesturing actief wordt. De verbinding moet gemaakt worden tussen de liftkooi en de hoofdstopplaats en de machinekamer. Deze is uitgevoerd als microfoon en speaker, en niet als telefoon met hoorn. De bedrading ervan is in de liftschacht geïnstalleerd.

\* *De bouwkundige aannemer wordt geadviseerd over de exacte uitvoering contact op te nemen met het lokale brandweerkorps.*

## Bijlage A: Geadviseerde tekstplaat bij voeding brandweerlift



Tekstplaat uitvoeren in rood met witte letters. Gebruik duurzaam materiaal dat niet kan worden verscheurd. Duidelijk zichtbaar ophangen.

## Bijlage B (informatief)

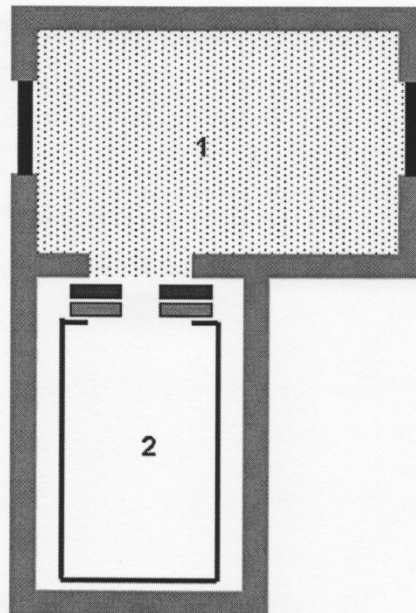
### Basisopstellingen voor brandweerliften

De inrichting en brandbestendigheid van deuren en muren zou met de nationale brandregelgeving in overeenstemming moeten zijn.

De eisen aan de brandbestendigheid en aan apparatuur zijn vastgelegd in de nationale brandregelgeving voor gebouwen voor:

- vluchtroutes;
- aantal verdiepingen;
- vuurbelasting;
- automatische brandblusinstallatie;
- enz.

De volgende tekeningen zijn slechts illustratief en andere gebouwconfiguraties zijn mogelijk.



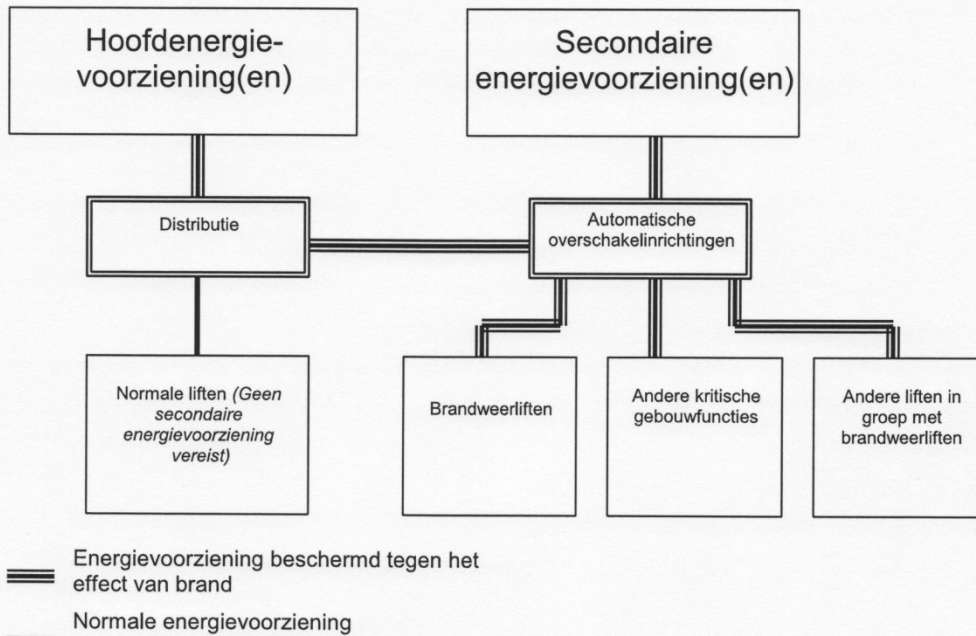
#### Legenda

- 1 Tegen brand beschermde hal
- 2 Brandweerlift

**Figuur B.1 — Basisopstelling van een enkele brandweerlift en een tegen brand beschermde hal**

**Bijlage C**  
(informatief)

**Energievoorziening voor brandweerliften**



**Figuur C.1 — Voorbeeld van de energievoorziening voor brandweerliften**