

# Ontvluchten bij brand met een lift

Frits Schut

In veel gebouwen kom je nog de waarschuwing tegen: "Bij brand de lift niet gebruiken". Al jarenlang gaan we ervan uit dat een lift een onbetrouwbaar vluchtmiddel is. Om hoogteverschillen te overbruggen zijn vluchtroutes daarom bijna altijd looproutes die door beveiligde trappenhuizen voeren. Ook personen die slecht ter been zijn moeten bij het vluchten die trappenhuizen gebruiken. Met het toenemende aantal verdiepingen van hedendaagse bouw, ligt er een aardige uitdaging voor BHV'ers om gebruikers van een gebouw veilig én snel te evacueren.



Bouwbesluit 2012 voorziet in het gebruik van brandweerliften. Weliswaar zijn er voorzieningen getroffen om de functionaliteit van een brandweerlift bij brand te waarborgen, maar desondanks is het gebruik ervan bij brand in principe voorbehouden aan de brandweer voor het vervoer van materialen en manschappen.

In groot contrast met bovenstaande zijn de bevindingen van het Instituut voor Fysieke Veiligheid (IFV). In haar rapportage "Zelfredzaamheid bij brand; tien mythen ontkracht" komt IFV juist met voorbeelden waarin het gebruik van liften en roltrappen in calamiteitsomstandigheden vele mensenlevens heeft gered.

## Mythe

Het rapport noemt het een mythe dat mensen die onder normale omstandigheden zelfstandig in staat zijn een gebouw te verlaten, ook zelfredzaam zouden zijn bij brand. Vooral in hoge gebouwen, waarbij veel trappen moeten worden afgedaald, blijken veel mensen last te hebben van tijdelijke beperkingen. Deze kunnen ontstaan als reactie op hitte en rook, maar bijvoorbeeld ook door zwangerschap, operaties, overgewicht of COPD.

Vermoedelijk hadden ongeveer 1000 overlevenden van de WTC-ramp 9/11 in New York last van tijdelijke beperkingen. Naar schatting hebben circa 3000 mensen de WTC-ramp 9/11 in New York overleefd doordat ze zelfstandig zijn ontvlucht via de liften gedurende de eerste 16 minuten van de ramp. Het rapport concludeert verder dat zelfstandige ontvluchting van mensen met een fysieke beperking nauwelijks mogelijk is zonder gebruik te maken van liften.

Het is dan ook niet vreemd dat er in de liftenwereld de laatste jaren wordt nagedacht over hoe liften kunnen worden ingezet bij evacuatie bij brand en andere noodsituaties.

Bij extreem hoge gebouwen als Petronas Towers en Burj Kalifa zie je dat bij ontruiming de ingezetenen naar een veilige verdieping worden geloodst vanaf waar shuttle-liften ingezet worden naar de evacuatieuitgang. Dit wordt aangeduid met het 'Lifeboat'-principe (zie bijgaande figuur).

## Voorrang

Op gebied van regelgeving zien we twee trends. In Amerika wordt bij hoogbouw toegestaan dat liften bij brand beschikbaar blijven voor oproe-

pen, en dan specifiek vanuit de bedreigde zone van het gebouw. Voorwaarde daarbij is dat de veiligheid van de lift en zijn gebruikers wordt gewaarborgd door een monitoringsysteem.

Een intelligent gebouwbeheerssysteem moet vervolgens aan de lift 'vertellen' welke verdiepingen voorrang krijgen.

Een tweede trend die we in Europa zien, is dat regelgeving is gericht op het evacueren van mindervaliden. Sommige landen, zoals Frankrijk,

leggen in de bouwregelgeving al de link met het inzetten van liften. Vaak wordt naar brandweerliften gegrepen. Slechts in uitzonderlijke gevallen zal een BHV'er deze lift mogen bedienen, maar in alle gevallen zullen bij inzet van de brandweerlift vooraf heldere afspraken met de brandweer nodig zijn.

Een andere beperking is dat een coördinator hem steeds zal moeten vertellen op welke verdieping hij een hulpbehoevende persoon moet ophalen. Een Europese norm is in de maak voor evacuatieliften speciaal voor het evacueren van mindervaliden. Men borduurt daarbij voort op de brandweerlift. In Groot-Brittannië wordt dit type evacuatielift overigens al enige jaren her en der toegepast.

## Brede inzet van evacuatieliften

Wim Offerhaus

### Floor Warden

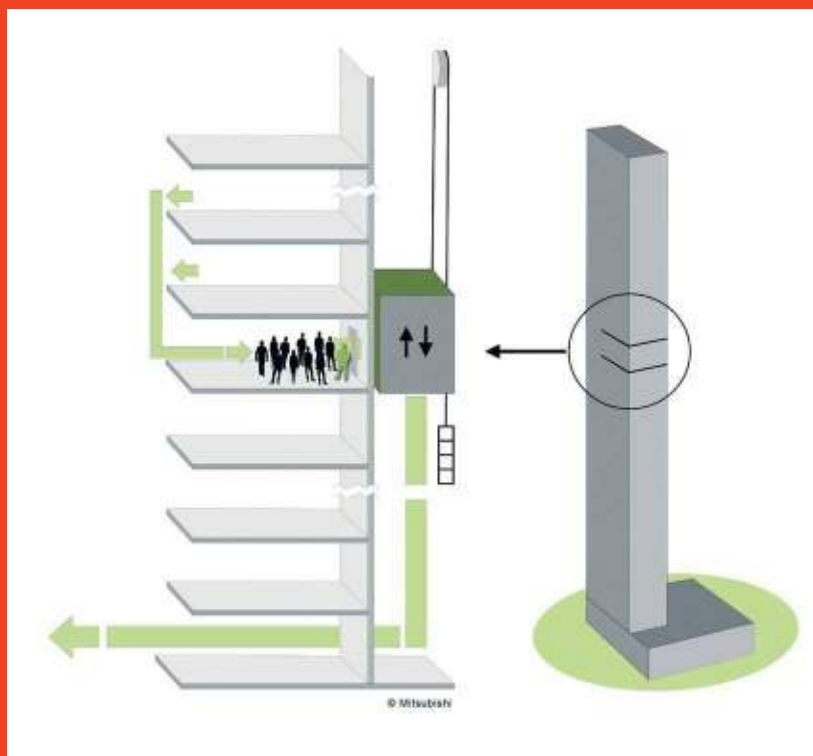
Mitsubishi Elevator Europe, gevestigd in Veenendaal, heeft een nieuw concept ontwikkeld genaamd de Floor Warden (hier verder genoemd als FW). Het onderscheidende van Mitsubishi's FW-besturing is dat deze niet vanuit de liftkooi wordt bediend, maar vanaf de verdiepingen die ontruimd moeten worden. Op iedere verdieping, of op geselecteerde verdiepingen, wordt een speciaal evacuatie-bedieningspaneel aangebracht.

### Hoe werkt het?

De BHV'er die zijn of haar verdieping gaat ontruimen heeft door middel van een sleutelschakelaar de FW-lift exclusief tot zijn of haar beschikking en sluit na het instappen van de passagiers van buitenaf de deuren. De lift maakt een rechtstreekse rit naar de hoofdstopplaats/ evacuatie-uitgang, om vervolgens weer naar dezelfde BHV'er terug te keren. Zodra de verdieping 'geklaard' is, schakelt de BHV'er de FW-schakelaar terug naar 'normaal'.

Het FW-concept biedt een aantal voordelen, die het met name voor een BHV-ontruimingsorganisatie geschikt maken. Zo wordt de lift bij evacuatie niet van binnenuit bediend. Er hoeft

geen extra BHV'er aangewezen en opgeleid te worden om in de lift plaats te nemen en er wordt optimaler gebruik gemaakt van de liftcapaciteit. De bediening is zo eenvoudig dat alle BHV'ers dit met een korte instructie eigen kunnen maken. De BHV'er die de lift bedient (de Floor Warden) blijft steeds bij de passagiers die op de lift wachten. Het risico op achterblijvers wordt nagenoeg uitgesloten doordat de BHV'er die de lift controleert ook degene is die in staat is om een verdieping vrij te geven.



De lift voldoet aan de geldende eisen voor een moderne brandweerlift en daarnaast biedt het systeem diverse extra mogelijkheden, waaronder het detecteren van gevaarlijke situaties zoals rook in de liftschacht.

De lift is bij verschillende partijen goed ontvangen en een eerste Mitsubishi Floor Warden evacuatielift met 4 evacuatietableaus wordt als pilot geïnstalleerd in een Van der Valk-vestiging in aanbouw in Utrecht. Het FW-concept van Mitsubishi is er niet alleen voor hoogbouw, maar ook voor lagere gebouwen waar mindervaliden of ouderen steeds afhankelijker worden van liften. Brede inzet van evacuatieliften komt hiermee een stuk dichterbij. En dat is een groot voordeel voor iedereen die gebaat is bij een goede en efficiënte ontruiming.