



ONDERZOEK LIFTEN

'Bij brand geen lift' verdient heroverweging

Reguliere liften zijn niet ontworpen om te gebruiken bij brand. Maar, zouden we ze bij brand wel kunnen gebruiken? Minister Ollongren van Binnenlandse Zaken heeft in maart dit jaar Antea Group gevraagd te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om liften toch te gebruiken voor het vluchten bij brand door ouderen en personen met een beperking. In dit artikel gaat Susan Eggink-Eilander in op de onderzoeksvragen en de antwoorden en belangrijke constatering uit de uitgevoerde scenario-analyse.

TEKST: SUSAN EGGINK-EILANDER

Zelfstandig wonende ouderen en mensen met een beperking hebben een grotere kans om slachtoffer te worden bij brand. Dit komt door toenemende fysieke beperkingen en/of mentale achteruitgang. Eén van de risicoaspecten heeft betrekking op het veilig kunnen verlaten van de eigen woning. In een appartementen-gebouw zijn mensen vaak afhankelijk van een lift om de begane grond te kunnen bereiken. Maar, vrijwel iedereen kent de uitspraak: 'Bij brand, geen lift'. Juist in geval van een calamiteit zou de lift niet gebruikt mogen worden, terwijl mensen via de trap het gebouw evenmin kunnen verlaten. Een moeilijk dilemma dat vraagt om herijking van deze uitspraak.

Hoofdvraag en deelonderzoeksvragen

Het onderzoek richtte zich op de vraag:

Is het realiseerbaar om, in geval van brand in een

woongebouw, op een veilige en verantwoorde wijze een lift te gebruiken bij de ontruiming van het gebouw? En zo ja, hoe kan dit worden gerealiseerd?

Uit het onderzoek blijkt dat er bestaande situaties zijn waarbij het realiseerbaar is om in geval van brand in een woongebouw op een veilige en verantwoorde wijze een lift te gebruiken bij de ontruiming van een gebouw. Er zijn echter ook bestaande situaties waarbij eerst aanpassingen in het gebouw noodzakelijk zijn. Los van de bouwtechnische en installatietechnische component zal bijzondere aandacht moeten worden besteed aan de vaardigheid van de gebouweigenaar en de gebruiker om te kunnen besluiten of het gebruik van de lift de mensen een veilige route uit het gebouw geeft en mensen veilig op de bestemming aankomen. Naast de hoofdonderzoeksvraag zijn de volgende

deelonderzoeksvragen door het ministerie gesteld:

- Vraag 1: Wat zijn de bouwkundige, installatietechnische en organisatorische randvoorwaarden voor het veilig kunnen gebruiken van een lift in het geval van brand?
- Vraag 2: Wat zijn de meerkosten van een 'ontruimingslift' ten opzichte van een reguliere lift zowel voor nieuwbouw als voor bestaande bouw?
- Vraag 3: Wat zijn eventuele belemmeringen zoals publiekrechtelijke of privaatrechtelijke regelgeving voor het kunnen toepassen van een 'ontruimingslift'.
- Vraag 4: Wat zijn (voor zover beschikbaar) specifieke maatregelen die in dit kader betrekking hebben op zelfstandig wonende ouderen en personen met een beperking?

Antwoorden op de vier deelonderzoeksvragen

Vraag 1: Wat zijn de bouwkundige, installatietechnische en organisatorische randvoorwaarden voor het veilig kunnen gebruiken van een lift in het geval van brand?

Een brandweerlift, als bedoeld in Bouwbesluit 2012, is altijd geschikt voor het gebruik als 'ontruimingslift'. Voor het veilig gebruik van een standaard lift tijdens een brand dient er aan de volgende randvoorwaarden te worden voldaan:

Bouwkundig

Bouwkundige brand- en rookscheidingen dienen op orde te zijn. Dit geldt voor zowel de scheiding tussen de woning en de aansluitende verkeersruimte als (indien van toepassing) voor de scheiding tussen de verkeersruimte en het trappenhuis (voorportaal) waarin zich de lift bevindt. De compartimentering is een belangrijke voorwaarde voor het kunnen gebruiken van een lift bij brand. Wanneer er geen voorportaal aanwezig is, dan is er directe rookverspreiding mogelijk vanuit de brandruimte naar de ruimte waar de lift zich bevindt. De snelheid waarmee de rook zich verspreidt, is van invloed op de tijdsduur waarbinnen veilig gevlucht kan worden. In de meeste situaties zijn de woningen (nog) niet voorzien van zelfsluitende toegangsdeuren. Hoewel in de bouwregelgeving sinds 1 april 2014 is omschreven dat nieuw te bouwen portiekwoningen met zelfsluitende voordeuren uitgevoerd moeten worden, is dit voor andere ontsluitingsvormen en oudere gebouwen (van voor 1 april 2014) nog niet vereist. Het gebruik van de lift is naast bovenstaande bouwkundige voorwaarden tevens afhankelijk van de plaats van de stroomvoorziening van de lift. Deze moet brandwerend afgescheiden zijn van de brandruimte of bijvoorbeeld onder de vloer zijn gelegen. De brandruimte zal in de meeste gevallen de woning zijn. Omdat de stroomvoorziening van de lift niet door de woningen voert, is een brandwerende scheiding tussen de woning en de stroomvoorziening in beginsel aanwezig. Toch is aandacht nodig voor de locatie van de stroomvoorziening, omdat deze in de verkeersruimte kan lig-



gen en als gevolg van rook en warmtestraling uit een openstaande woningtoegangsdeur eventueel bedreigd kan worden. Bij brand blijft de stroomvoorziening die gelegen is in een apart brandcompartiment langer in stand.

Galerijflats in meerdere configuraties.

Bron illustratie: Antea Group

Installatietechnisch

Ten aanzien van de lifttechniek is in principe veel mogelijk met de sturing van een lift. De interactie tussen verschillende installaties is hierbij van groot belang. Zo dient de brandmeldinstallatie (indien deze in het gebouw aanwezig is) te worden aangepast; bij brand moet de lift blijven functioneren en niet automatisch naar de begane grond worden gestuurd en daar in geopende stand blijven staan. Ook moet de fotocel van de liftdeuren worden overruled. Wanneer er nu mensen tussen de liftdeuren staan, gaan de deuren niet

SCENARIO-ANALYSE

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen, zijn onder andere scenario-analyses gemaakt. Een aantal belangrijke constatering die volgen uit de scenario-analyse zijn :

- Tijdens de eerste cruciale minuten na het ontstaan van de brand is de brandweer nog niet aanwezig om te ondersteunen bij de evacuatie.
- Een automatische ontdekking van de brand en alarmering van alle bewoners vergroot de beschikbare tijd waarbinnen de lift bij brand gebruikt kan worden.
- Wanneer de lift in een brandwerend en rookwerend afgeschermd kern is gelegen, is de lift veilig bruikbaar. In veel gevallen worden de lift en het trappenhuis tezamen in dezelfde brandwerend en rookwerend afgeschermd kern gelegd. In dat geval zijn zowel lift als trappenhuis veilig bruikbaar.
- Wanneer de woningtoegangsdeur brandwerend en zelfsluitend is uitgevoerd, is er een goede randvoorwaarde aanwezig om de lift te kunnen gebruiken bij brand.
- Specifiek voor de gevallen (bijvoorbeeld bestaand woongebouw met portiek) wanneer de lift gelegen is in de horizontale verkeersruimte direct aansluitend aan de uitgang van de woning, zal bij een openstaande woningtoegangsdeur rook naar deze verkeersruimte en de lift stromen. Hierdoor is wachten voor de lift niet mogelijk en is de lift bij brand dus niet bruikbaar. Dit geldt overigens ook voor situaties waarbij de rookwerendheid van de woningscheiding onvoldoende is. In deze gevallen vormt rookverspreiding naar de verkeersruimte een direct gevaar voor alle bouwlagen.



Verspreiding van rook in besloten corridor.

Bron illustratie: Antea Group

dicht. Rook kan dit ook veroorzaken. Dit moet in geval van brand en evacuatie kunnen worden overruled, zolang de temperatuur en de rookdichtheid in en nabij de lift zodanig beperkt is, dat mensen de reis met de lift kunnen overleven. Bestaande fotocellen bij bestaande liften overrulen vraagt een grote aanpassing. Voor nieuwe liften is deze oplossing relatief eenvoudig in het ontwerp van de lift mee te nemen.

Organisatorisch

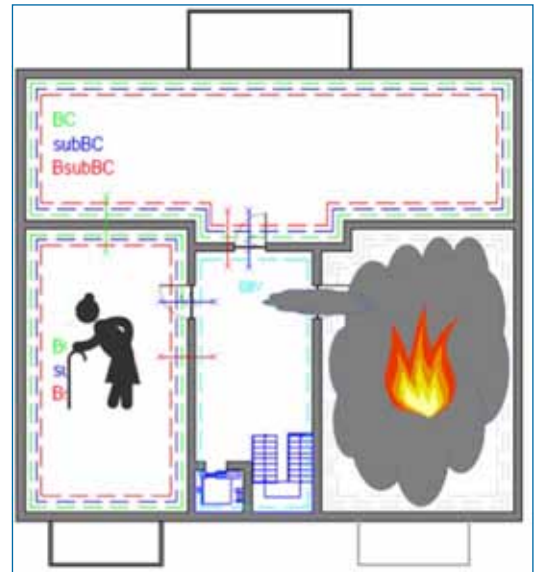
In eerste instantie zal door iedere gebouweigenaar moeten worden onderzocht of de lift bouwkundig en installatietechnisch geschikt is om te gebruiken tijdens een brand. Daarnaast speelt de factor 'mensen' een belangrijke rol binnen het veilig kunnen gebruiken van een lift tijdens brand. Het is denkbaar dat sommige bewoners tijdens een brand verminderd in staat zijn om zelf beslissingen te nemen. De aanwezigheid van een bedrijfshulpverleningsorganisatie heeft invloed op het gestructureerd laten verlopen van een evacuatie. De afwezigheid van een dergelijke organisatie leidt echter niet direct tot het niet kunnen gebruiken van een lift tijdens brand.

Vraag 2: Wat zijn de meerkosten van een 'ontruimingslift' ten opzichte van een reguliere lift zowel voor nieuwbouw als voor bestaande bouw?

Een 'ontruimingslift' hoeft in principe niet meer te kosten dan een reguliere lift bij een nieuwbouwsituatie. Er zijn wel enkele aandachtspunten zoals de plaatsing van de stroomvoorziening van de lift in een brandwerend afgescheiden ruimte of onder de begane grondvloer en de sturing van de lift door de brandmeldin-

Ligging van lift achter brandwerende scheiding of niet.

Bron illustratie: Antea Group



Verspreiding van rook in portiekflat.

Bron illustratie: Antea Group

stallatie. Deze zal de lift namelijk niet langer naar de begane grond moeten sturen en de deuren openen. Dit betreft een wijziging in de programmering. Ook bij de locatie van de lift in het gebouw zijn handige en minder handige keuzes in het ontwerp stadium te maken. Door de lift en de trap in een brandwerend afgescheiden kern in het gebouw te plaatsen, ontstaat er een wachtruimte voor de lift waar gebruikers tijdelijk veilig zijn voordat ze de lift gaan gebruiken. Deze ontwerpkeuze hoeft niet kostenverhogend te zijn.

Vraag 3: Wat zijn eventuele belemmeringen zoals publiekrechtelijke of privaatrechtelijke regelgeving voor het kunnen toepassen van een 'ontruimingslift'?

De veiligheidseisen voor liften zijn vastgelegd in de Europese geharmoniseerde richtlijn 2014/33/EU d.d. 26 februari 2014. Deze richtlijn omvat een uniforme set van eisen en procedures voor de beoordeling van liften en veiligheidscomponenten op conformiteit op de richtlijn. Marktdeelnemers moeten kunnen aantonen en bevoegde instanties moeten kunnen waarborgen dat in de handel gebrachte liften en veiligheidscomponenten voor liften aan de essentiële veiligheids- en gezondheidseisen voldoen. De Europese richtlijn is in Nederland geïmplementeerd door middel van het Warenwetbesluit Liften 2016. Bouwbesluit 2012 schrijft in artikel 4.27 wanneer een opstelplaats voor een lift vereist is. Dit geldt voor woongebouwen waarin de vloer ter plaatse van de toegang van een woonfunctie hoger ligt dan drie meter boven het meetniveau. Bouwbesluit 2012 schrijft enkel de aanwezigheid van een brandweerlift voor indien in een gebouw een vloer van een verblijfsgebied hoger is gelegen dan twintig meter boven het meetniveau. De toepassing van een 'ontruimingslift' is niet omschreven in Bouwbesluit 2012 en is daarom niet publiekrechtelijk geregeld. De toepassing van een ontruimingslift is een vrijwillig besluit van de gebouweigenaar en daarom privaatrechte-

BEOORDELINGSCHEMA

Voor de gebouweigenaar – om te beoordelen of er mogelijkheden zijn om de lift bij brand te gebruiken

- De reis vanuit de woning naar de lift.
- De reis in de lift via de begane grond naar buiten.
- Zijn woningtoegangsdeuren zelfsluitend?
- Heeft het gebouw een brandmeldinstallatie?
- Ligt de voeding van de lift op een brandvrije plaats?
- Heeft het gebouw een BHV organisatie?

Voor de gebruiker – om te beoordelen of er mogelijkheden zijn om de lift bij brand te gebruiken.

- Herkennen van signalen (akoestisch, geur, zicht etc.).
- Lokaliseren van het gevaar.
- Lokaliseren van eigen positie ten opzichte van het gevaar en de lift.

Bron figuur: Antea Group



lijk van aard. Er geldt geen algemeen verbod op privaatrechtelijke afspraken tussen de betrokken partijen wanneer in onderling overleg meer wordt afgesproken dan het minimumniveau zoals vastgelegd in Bouwbesluit 2012. De huidige regelgeving vormt geen belemmering voor het gebruik van een standaard lift tijdens brand.

Vraag 4: Wat zijn (voor zover beschikbaar) specifieke maatregelen die in dit kader betrekking hebben op zelfstandig wonende ouderen en personen met een beperking?

De ontdekkings- en alarmeringstijd is van grote invloed op het tijdig kunnen verlaten van het gebouw. Een onduidelijk signaal van een noodsituatie kan leiden tot een langere besluitvormingstijd waardoor het daadwerkelijke vluchten later op gang komt. Ouderen hebben behoefte aan een duidelijk noodsignaal aan-

gezien deze doelgroep doorgaans meer tijd nodig heeft om te reageren op de signalen. De aanwezigheid van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie en/of een bedrijfshulpverleningsorganisatie kan de ontdekkings- en alarmeringstijd sterk verkorten. Wanneer in het gebouw geen automatische brandmeldinstallatie en ontruimingsalarminstallatie of bedrijfshulpverleningsorganisatie aanwezig is, is het verstandig om vanuit de rol van gebouweigenaar en gebouwgebruiker te beoordelen of en zo ja, onder welke omstandigheden de bewoners zelf in staat kunnen worden gesteld om de lift bij brand te gebruiken.



Het rapport *Gebruik van liften bij brand* is te downloaden via de website van de Rijksoverheid.



Susan Eggink-Eilander is senior adviseur SAVE, businesslijn milieu & veiligheid Antea Group.

