



# Adviescommissie praktijktoepassing brandveiligheidsvoorschriften

## ADVIES

Registratienummer: 1408  
Betreft: Brandwerendheid vluchtroutes woontoren  
Trefwoorden: Bouwbesluit 2012, nieuwbouw, gelijkwaardigheid, woongebouw, wbdbo, compartimentering, vluchtroute,  
Datum: 22 oktober 2014  
Status: *Definitief*

### Beschrijving

Voor de realisatie van twee woontorens is de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen privaats getoetst volgens de BRL 5019. Op 2 mei 2014 is daarop door de gemeente een omgevingsvergunning voor het bouwen verleend. De gemeente heeft hierin, op advies van de brandweer, aangegeven dat er vier punten zijn waarover nadere overeenstemming dient te worden bereikt omdat ze niet rechtstreeks voldoen aan de prestatie-eisen uit het Bouwbesluit. De gemeente staat open voor gelijkwaardige oplossingen voor deze vier punten, mits goed onderbouwd. De private plantoetsers is van mening dat wel rechtstreeks aan de prestatie-eisen wordt voldaan.

De beide woontorens zijn met elkaar verbonden via een gezamenlijke plint van vijf verdiepingen. Op de begane grond bevinden zich commerciële ruimten. Daarboven bevinden zich, van de eerste tot en met de vierde verdieping, een stalingsgarage en bergingen voor bewoners. Op de vijfde verdieping liggen de eerste appartementen en worden beide torens nog verbonden met individuele bergingen voor bewoners tussen de appartementen in. Van de vijfde verdieping tot en met de 23<sup>e</sup> verdieping zijn er 4-6 appartementen per verdieping per toren voorzien. De vloer van het hoogst gelegen verblijfsgebied ligt op 69,9 m boven het aansluitende terrein. In totaal worden er 220 appartementen in het complex ondergebracht, verdeeld over beide torens.

Het verschil van inzicht betreft de volgende vier punten:

1. De vereiste 60 minuten brandwerende brandscheiding tussen de lifthal van de brandweerlift en de woningen is uitgevoerd als 2x30 minuten brandwerende scheidingen. De brandweer vindt dit niet gelijkwaardig aan de prestatie-eis;
2. De twee onafhankelijke vluchtroutes vanuit de woningtoegangen komen altijd samen in een gezamenlijk brandwerend voorportaal dat twee onafhankelijke trappenhuisen ontsluit. De brandweer vindt dat er twee afzonderlijke voorportalen moeten zijn om twee onafhankelijke vluchtroutes te kunnen waarborgen;
3. Langs de boven-elkaar-liggende voorportalen voor de trappenhuisen (rooksluizen) loopt een leiding- en ventilatieschacht waarin zich de droge blusleiding bevindt. In de schacht bevinden zich doorvoeringen voor de aansluiting van de droge blusleiding en ventilatieroosters. Deze doorvoeringen naar het voorportaal zijn niet brandwerend uitgevoerd waardoor de boven-elkaar-

**Adviescommissie  
praktijktoepassing  
brandveiligheidsvoorschriften**

Postbus 1819  
3000 BV Rotterdam

[www.adviescommissiebrand.nl](http://www.adviescommissiebrand.nl)

**Secretariaat**  
[info@adviescommissiebrandveiligheid.nl](mailto:info@adviescommissiebrandveiligheid.nl)

**Kenmerk**  
1408

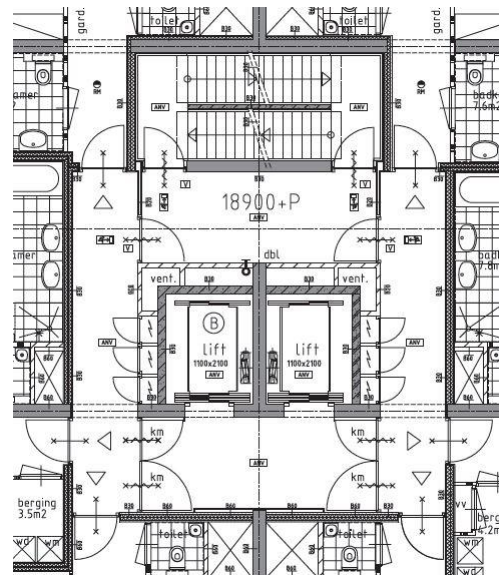
liggende voorportalen niet brand- /rookwerend van elkaar zijn afgescheiden. De brandweer vindt dat brand-/rookwerendheid ook tussen boven-elkaar-liggende voorportalen gewaarborgd moet zijn.

- de trappenhuizen op de begane grond monden uit in een gemeenschappelijke verkeersruimte die is uitgevoerd als extra beschermde vluchtroute (EBV) en voert naar de uitgang in de gevel langs het aansluitende terrein. Op dit laatste horizontale stuk van de vluchtroute komen deuren uit van aansluitende ruimten die onderdeel uitmaken van een brandcompartiment. De brandweer is van mening dat ter plaatse van de uitgangen van de brandcompartimenten die uitkomen op deze EBV ook rooksluizen met een lengte van ten minste 2 m gerealiseerd moeten worden.

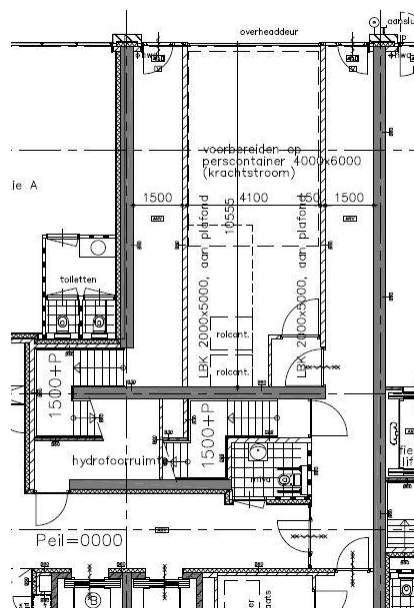
**Adviescommissie  
praktijktoepassing  
brandveiligheidsvoorschriften**

**Datum**  
22 oktober 2014

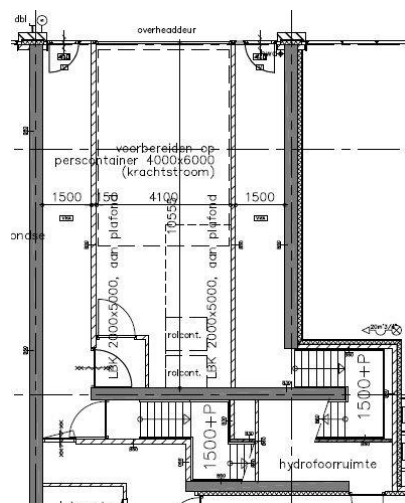
**Kenmerk**  
1408



*Principeplattegrond gemeenschappelijke verkeersruimten en woningtoegangen appartementen*



*EBV's begane grond linkerkern*



*EBV's begane grond rechterkern*

## Adviesvraag

De door de aanvrager gestelde vragen zijn in essentie als volgt geïnterpreteerd door de adviescommissie:

1. Mag de -conform artikel 2.84 lid 1- vereiste 60 minuten brandwerende scheidingsconstructie tussen een woning en een liftschacht van de brandweerlift worden uitgevoerd als een optelling van twee scheidingsconstructies met elk 30 minuten brandwerendheid?
2. Mogen de twee onafhankelijke vluchtroutes, die conform artikel 2.106 lid 3 door dezelfde ruimte voeren, bij elkaar komen in de gezamenlijke rooksluis die toegang verschaft tot de beide onafhankelijke vluchtrap-  
penhuizen (wokkeltrappenhuis)? Indien het antwoord op de vorige vraag ontkennend is, kan de gegeven situatie dan alsnog worden geaccepteerd op basis van gelijkwaardigheid?
3. Is de vluchtveiligheid vanuit de woningen op alle verdiepingen in voldoende mate geborgd als de boven-elkaar-liggende sluisen vóór het trappenhuis niet onderling, conform artikel 2.107 lid 2, 30 minuten van elkaar gescheiden zijn door de aanwezigheid van de leiding- en ventilatieschachten langs de boven- elkaar-liggende sluisen?
4. Moet ook op de begane grond, conform artikel 2.107 lid 6, een sluis van ten minste 2 m aanwezig zijn ter plaatse van de uitgangen van ruimten van brandcompartimenten die uitkomen op de EBV die de verbinding vormt tussen het trappenhuis en het aansluitende terrein? Of kan een sluis achterwege blijven omdat er op de begane grond niet in de richting van het trappenhuis gevlucht zal worden?

**Adviescommissie  
praktijktoepassing  
brandveiligheidsvoorschriften**

**Datum**  
22 oktober 2014

**Kenmerk**  
1408

### *Standpunt bevoegd gezag*

#### 1. Brandscheiding tussen brandweerlifthal en de woningen

Bij het bezwijken van de eerste barrière (de woningtoegangsdeur) krijgt de tweede barrière (de lifthalconstructie) direct met temperaturen te maken die niet voldoen aan de testcondities waaronder de constructie is getest: onder testconditie heb je een starttemperatuur van  $\pm 200$  °C. Onder praktijkomstandigheden is er nu sprake van een starttemperatuur die hoger ligt dan waaronder getest. Het bereiken van de brandcriteria zal daardoor aanzienlijk versneld worden.

In paragraaf 4.1 van NEN 6069: dec 2011 wordt duidelijk aangegeven dat (citaat) "de omstandigheden waaronder de brandwerendheid van een bouwdeel of bouwproduct wordt bepaald moeten REPRESENTATIEF zijn voor het gebruik daarvan in PRAKTIJKOMSTANDIGHEDEN". Op basis hiervan vindt de brandweer dat sommatie van 2x 30 minuten brandwerendheid in dit geval niet voldoet aan de randvoorwaarden van de norm.

Daarnaast wordt niet voldaan aan artikel 2.120 lid 1 en 2: een extra beschermde vluchtroute is conform artikel 2.84 lid 1, 60 minuten WBDBO. Als men de hal voor de lift uitloopt, links of rechts, komt men altijd langs woningtoegangsdeuren. In de toelichting van artikel 2.120 lid 2 staat expliciet dat de voordeur van een woning niet mag grenzen aan het voorportaal van een brandweerlift.

In een vorige versie van het Bouwbesluit mocht de WBDBO-waarde wel op de woningtoegangsdeur liggen maar dit is door de wetgever aangepast omdat bij brand een grote kans bestaat dat de deur open blijft staan bij het vluchten en hierdoor de brandweerlift niet veilig te gebruiken was.

In dit bouwplan ligt de helft van de noodzakelijke 60 minuten WBDBO tussen het brandcompartiment en de liftschacht van de brandweerlift op de woningtoegangsdeuren en de andere helft op de liftschacht / het voorportaal voor de brandweerlift. Dit is volgens de brandweer niet toegestaan gezien de toelichting van het bouwbesluit en het feit dat de brandweerlift gedurende langere tijd gebruikt moet kunnen worden bij een brand.

**Adviescommissie  
praktijktoepassing  
brandveiligheidsvoorschriften**

**Datum**  
22 oktober 2014

**Kenmerk**  
1408

## 2. Onafhankelijke vluchtroutes naar het trappenhuis

Artikel 2.106 lid 3d schrijft voor dat twee vluchtroutes door eenzelfde ruimte in twee verschillende richtingen dienen te voeren. De toelichting bij dit artikel geeft aan waarom: als één vluchtroute onbruikbaar is, is er altijd een andere bruikbare vluchtroute beschikbaar. In dit geval vallen de twee vluchtroutes, die weliswaar eerst in twee richtingen voeren en volledig onafhankelijk van elkaar dienen te zijn, weer samen in het gezamenlijke voorportaal voor de twee onafhankelijke vluchtrappenhuisen. In de toelichting bij het derde lid staat dat om van twee verschillende vluchtroutes te kunnen spreken ze door o.a. een bouwmuur van elkaar afgeschermd dienen te zijn.

Verder schrijft artikel 2.107 lid 6 voor dat een besloten trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 20 m wordt overbrugd, een *afzonderlijke* beschermde vluchtroute dient te hebben (rooksluis). Zowel in dit artikel als in de toelichting wordt gesproken van "een" trappenhuis met "een *afzonderlijke*" rooksluis. Als in dit geval de rooksluis onbruikbaar wordt, kan niet aan de veiligheidsfilosofie worden voldaan waarin nog een tweede onafhankelijke vluchtroute beschikbaar is. Beide trappenhuisen zijn dan onbruikbaar.

Bij brand in een gebouw hoger dan 20 m, koppelt de brandweer in het voorportaal een brandslang aan de blusleiding die voert naar de woning waar het incident plaatsvindt. Één rookwerende scheiding staat dan open omdat er een brandslang doorheen ligt. Achterblijvers in de overige woningen kunnen vluchten via de tweede vluchtroute, maar worden in het gezamenlijke voorportaal geconfronteerd met rook die via de andere zijde het portaal binnenstroomt.

## 3. Brandscheiding tussen schachten en voorportalen van het trappenhuis

Doordat via de schachten, vanaf de begane grond, alle beschermde vluchtroutes op de verdiepingen met elkaar in verbinding staan, is er geen sprake meer van een 'afzonderlijk' beschermde vluchtroute. Als er rook op de brandverdieping doordringt in de beschermde vluchtroute voor een trappenhuis, zal de rook zich eenvoudig kunnen verspreiden naar de rooksluizen voor de trappenhuisen op alle verdiepingen.

Juist bij een woongebouw zonder interne organisatie en installaties om de ont-ruimingstijd te verkorten zal het enige tijd duren om het gebouw te ontruimen en te controleren op achterblijvers. Vandaar dat het van belang is dat de rookver-spreiding beperkt blijft tot een beperkt gebied zoals is beoogd met artikel 2.107 lid 6.

Daarnaast zal de brandweer in veel gevallen moeten overgaan tot het totaal ont-ruimen van het gebouw als de rook met verbrandingsafvalstoffen zich door het gebouw gaat verspreiden. Als het gebouw in de toekomst geschikt wordt ge-maakt voor levensbestendig wonen (m.u.v. levensbestendig vluchten), zal dit grote problemen geven door de lange benodigde ontruimingstijd.

4. Sluizen op de begane grond tussen extra beschermde vluchtroute en de aangrenzende ruimten.

Op de begane grond komen de trappenhuizen uit in een extra beschermde vluchtroute die voert naar het aansluitende terrein. Hierop komen deuren uit van aangrenzende ruimten. Een brand in een aangrenzende ruimte kan problemen geven door het indringen van rook in dit laatste deel van de vluchtroute. De trappenhuizen zijn niet rookwerend gescheiden van dit laatste horizontale deel van de vluchtroute en is daarom te beschouwen als dezelfde verkeersruimte. De toegangen van de aansluitende ruimten op de begane grond dienen daarom te worden voorzien van een afzonderlijke beschermde vluchtroute met een loopafstand van ten minste 2 m.

*Standpunt aanvrager*

Aanvrager is van mening dat het plan met de voorzieningen zoals deze in de aanvraag verwerkt zijn, voldoet aan de voorschriften in het Bouwbesluit met dien verstande dat op onderdelen nog aanvullende bewijsstukken ter goedkeuring overlegd moeten worden. De zienswijze van de aanvrager is uitgebreid beschreven in een notitie. De adviescommissie heeft de zienswijze in essentie als volgt geïnterpreteerd:

1. Brandscheiding tussen brandweerlifthal en de woningen.

Het ontwerp voldoet aan artikel 2.84 lid 1 in combinatie met artikel 2.120 lid 1 en 2 (lifttoegang biedt uitsluitend via extra beschermde vluchtroute (EBV) toegang tot lifttoegang op bovenliggende verdieping, zonder dat woningtoegangsdeuren hoeven te worden gepasseerd). De scheiding tussen woning en gemeenschappelijke verkeersruimte is uitgevoerd als 30 minuten brandwerend in twee richtingen waardoor 60 minuten brandwerendheid is gerealiseerd tussen twee woningen zoals vereist in artikel 2.84 lid 1. Tussen de gemeenschappelijke verkeersruimte en de liftkern met lifthal is een 30 minuten brandwerende scheidingsconstructie gemaakt in de richting van de gemeenschappelijke verkeersruimte naar de lifthal toe. Hierdoor wordt, conform artikel 2.84 lid 1, ook 60 minuten brandwerendheid verkregen. Tussen een brandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, geldt 30 minuten (artikel 2.84 lid 2).

2. Onafhankelijke vluchtroutes naar het trappenhuis

De vluchtroutes vanaf een woningtoegangsdeur voeren door dezelfde ruimte totdat de deur naar één van beide trappenhuizen is bereikt. Dit is toegestaan conform artikel 2.106 lid 3 indien wordt voldaan aan de voorwaarden in lid 3 sub a t/m d. In dit geval grenzen de ruimtes waardoor de vluchtroutes voeren direct aan de uitgang van het subbrandcompartiment (artikel 2.106 lid 3a), liggen de vluchtroutes buiten het brandcompartiment en voeren door een extra beschermde vluchtroute (artikel 2.106 lid 3b) die 30 minuten brandwerend is gescheiden van de woning (artikel 2.84 lid 2), is de loopafstand in die besloten ruimte over beide vluchtroutes minder dan 30 m (artikel 2.106 lid 3c) en voeren de vluchtroutes voor het grootste deel in verschillende richtingen met uitzondering van het laatste stukje waarbij de vluchtroutes een klein stukje (minder dan 1 m) naar elkaar toe buigen. Indien de gemeente van mening is dat de vluchtroutes wel samenvallen in de sluis voor het trappenhuis en een klein stukje in dezelfde richting wordt gevlucht, wordt nog steeds voldaan aan de bedoeling van de wetgever met een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling in artikel 1.3 van Bouwbesluit 2012 omdat de tweede vluchtroute nog steeds op geruime afstand blijft van de woning van waaruit wordt gevlucht en de 'corridor' verdeeld is in verschillende ruimten waarin onderling brandscheidingen aanwezig zijn.

3. Brandscheiding tussen schachten en voorportalen van het trappenhuis

Aan de sluis voor het trappenhuis grenst een schacht waarin zich de droge blusleiding en ventilatievoorzieningen bevinden. Aanvrager is van mening dat er geen brandscheiding is vereist op de plaatsen waar deze schacht grenst aan het voorportaal: in de sluis (extra beschermde vluchtroute) zal geen brand zijn. In de schacht zelf zijn geen ontstekingsbronnen, dus de schacht is geen apart brandcompartiment. Er is wel een scheiding vereist op plaatsen waar de scheidingsconstructie van de schacht de scheiding vormt met een andere ruimte dan de sluis of waar de schacht grenst aan een ander brandcompartiment. De schachten zelf zijn van steenachtig materiaal en ten minste 60 minuten brandwerend. De doorvoeringen (aansluiting droge blusleiding en ventilatieroosters) zullen brandwerend uitgevoerd worden als er brandwerende prestaties vereist zijn.

4. Sluizen op de begane grond tussen extra beschermde vluchtroute en de aangrenzende ruimten

Op grond van artikel 2.107 lid 6 is geen rooksluis vereist tussen een uitgang van een brandcompartiment en de verkeersruimte die het trappenhuis verbindt met de gevel. In artikel 2.107 lid 6 staat: "*Een besloten trappenhuis, waarin een hoogtevverschil van meer dan 20 m wordt overbrugd, wordt in de vluchtrichting uitsluitend bereikt door een afzonderlijke beschermde vluchtroute met een loopafstand van ten minste 2 m.*" In de toelichting staat dat tussen het horizontale deel van de vluchtroute en een trappenhuis een beschermde vluchtroute of open ruimte (rooksluis) van ten minste 2 m lengte moet zijn. Deze ruimte moet het voortijdig binnendringen van rook in het trappenhuis voorkomen. Op de begane grond is geen vluchtroute via het trappenhuis.

**Uitgangspunten**

Het advies is gebaseerd op de volgende documenten:

1. Adviesaanvraag van 22 juli 2014
2. Plattegronden alle verdiepingen (dak van 4.12.2013; 2<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup> t/m 21<sup>e</sup>, 22<sup>e</sup>, 23<sup>e</sup> verdieping van 4.4.2014; bgg, 1<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> verdieping van 28.4.2014)
3. Notitie private plantoetser van 16 juni 2014.

**Inhoudelijke beschouwing adviesvraag**

De adviescommissie heeft bij de behandeling van de adviesaanvraag het volgende overwogen:

Vraag 1. Brandscheiding tussen brandweerlifthal en de woningen

De bepaling van de WBDBO tussen ruimten is gebaseerd op de sommatie van de brandwerendheden die de brand zou moeten passeren op zijn uitbreidingstraject (sommatiemethode volgens NEN 6068). Het beoordelen of het werkelijke brandverloop overeenkomt met de testcondities is hiervan geen onderdeel.

Kijkend naar risico's i.p.v. regelgeving, dus kijkend naar de feitelijke condities bij branduitbreiding, kan worden geconcludeerd dat 60 minuten WBDBO zal worden behaald. De thermische belasting op de tweede scheiding in het uitbreidingstraject neemt meestal niet zo snel toe als de belasting bij de eerste scheiding omdat bij formeel eindigen van de brandwerendheid van de eerste scheiding deze meestal niet bezwijkt, maar op enige afstand van de tweede scheiding langzaam leidt tot een ontstaan van brand.

Zowel op basis van regelgeving als op basis van risico's mag dus worden verwacht dat 60 minuten WBDBO wordt behaald met de twee 30 minuten brandwerende scheidingen.

**Adviescommissie  
praktijktoepassing  
brandveiligheidsvoorschriften**

In reactie op de argumentatie van het bevoegd gezag:

- De in paragraaf 4.1 van NEN 6069 vereiste representativiteit van het bouwdeel voor het gebruik in de praktijkomstandigheden betreft de bepaling van de brandwerendheid van een bepaald constructieonderdeel; het betreft niet het representatief zijn van de sommatiemethode van NEN 6068 voor de praktijkomstandigheden.
- De woningtoegangsdeuren grenzen in deze casus niet aan het voorportaal van de brandweerlift. Er bevinden zich daardoor twee deuren tussen de woningen en het voorportaal van de brandweerlift. Het Bouwbesluit legt geen beperking op in de verdeling van de brandwerendheden over beide scheidingen om de WBDBO-waarde te behalen.

**Datum**

22 oktober 2014

**Kenmerk**

1408

#### Vraag 2. Onafhankelijke vluchtroutes naar het trappenhuis

Op grond van artikel 2.107, tweede lid, moeten de in artikel 2.106, eerste lid bedoelde twee vluchtroutes door verschillende ruimten voeren en onderling een WBDBO van 30 minuten hebben. In dit geval vallen de twee vluchtroutes, die weliswaar eerst in twee richtingen voeren en volledig onafhankelijk van elkaar zijn, weer samen in het gezamenlijke voorportaal voor de twee onafhankelijke vluchtrappenhuisen. De in artikel 2.106, derde lid bedoelde uitzondering is hier niet van toepassing. De ingediende situatie voldoet daarom niet aan de prestatie-eisen.

De aanvrager veronderstelt gelijkwaardigheid omdat de twee vluchtroutes nog steeds op geruime afstand blijven van de woning van waaruit wordt gevlucht en de 'corridor' verdeeld is in verschillende ruimten waarin onderling brandscheidingen aanwezig zijn. Naar de mening van de adviescommissie is hiermee de gelijkwaardigheid onvoldoende onderbouwd, maar is deze hier wel voldoende te onderbouwen.

Er moet vanaf een woningtoegang in twee richtingen gevlucht kunnen worden om te voorkomen dat bij brand in een andere woning, langs de voordeur van die woning gevlucht moet worden (artikel 2.104, tweede lid). Daarnaast schrijft artikel 2.106 lid 3d voor dat twee vluchtroutes door eenzelfde ruimte in twee verschillende richtingen dienen te voeren en de loopafstand in die ruimte niet groter mag zijn dan 30 m. De toelichting bij dit artikel geeft aan waarom: als één vluchtroute onbruikbaar wordt, mag de andere vluchtroute niet direct of heel snel onbruikbaar worden.

In deze casus kan vanaf een woningtoegang in twee richtingen worden gevlucht en is de loopafstand over de vluchtroute tot de onafhankelijke trappenhuisen minder dan 30 m en kunnen de trappenhuisen altijd worden bereikt zonder de voordeur van de brandende woning te moeten passeren (artikel 2.104, tweede lid). Op een deel van de route tot de trappenhuisen zijn de twee vluchtroutes onderling gescheiden met een WBDBO van 30 minuten. De ruimte waar de vluchtroutes samenkomen is met een WBDBO van 20 minuten gescheiden van de extra beschermde vluchtroutes waaraan de woningtoegangen zijn gelegen (20 minuten vereist conform artikel 2.107 lid 1), zodat mag worden verondersteld dat als één vluchtroute onbruikbaar wordt de andere vluchtroute niet direct of niet heel snel onbruikbaar wordt.

De adviescommissie is daarom van mening dat de vluchtroutes naar de onafhankelijke trappenhuizen gelijkwaardig zijn aan hetgeen door de wetgever wordt beoogd.

**Adviescommissie  
praktijktoeepassing  
brandveiligheidsvoorschriften**

### Vraag 3. Brandscheiding tussen schachten en voorportalen bij het trappenhuis

De sluisen voor de trappenhuizen zijn extra beschermde vluchtroutes en bevinden zich dus buiten de brandcompartimenten. Aan de sluis voor het trappenhuis grenst een schacht waarin zich de droge blusleiding en ventilatievoorzieningen bevinden. Deze schacht moet op basis van artikel 2.82, eerste lid, in een brandcompartiment liggen. De ingediende situatie voldoet daarom niet aan de prestatie-eisen.

**Datum**

22 oktober 2014

**Kenmerk**

1408

Aanvrager is van mening dat er op basis van gelijkwaardigheid geen brandscheiding is vereist op de plaatsen waar deze schacht grenst aan het voorportaal, omdat in de schacht geen ontstekingsbronnen aanwezig zijn en er dus geen brand kan ontstaan.

De adviescommissie is van mening dat een ruimte waarin geen brand kan ontstaan op basis van de definitie van het begrip brandcompartiment (gedeelte van een of meer bouwwerken bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand) niet tot een brandcompartiment hoeft te behoren. Het is dan wel essentieel dat de afwezigheid van de mogelijkheid van ontstaan van brand voldoende geborgd is. Deze borging houdt in ieder geval rekening met de verbinding tussen de schacht en alle ruimten waar wel brand kan ontstaan, zoals technische ruimten.

### Vraag 2 en 3: gecombineerde gelijkwaardigheden

De bij de vragen 2 en 3 gepresenteerde gelijkwaardigheden hebben het gelijkwaardig veilige gebruik voor het vluchten via het voorportaal van de trappenhuizen gemeenschappelijk. Ook wanneer beide gelijkwaardigheden afzonderlijk kunnen worden onderbouwd, betekent dit niet automatisch dat de combinatie van gelijkwaardigheden leidt tot gelijkwaardige vluchtveiligheid. De adviescommissie is van mening dat de gecombineerde gelijkwaardigheid aanvullend moet worden onderbouwd, waarbij ten minste de kans op hinder in of niet beschikbaar zijn van het voorportaal en de consequenties daarvan moeten worden meegewogen.

### Vraag 4. Sluisen op de begane grond tussen extra beschermde vluchtroute en de aangrenzende ruimten

Artikel 2.107 lid 6 eist een sluis (een 'afzonderlijk beschermde vluchtroute') voor het bereiken van het trappenhuis in de vluchtrichting. Daarvan is in deze casus geen sprake. Op grond van dit artikellid kan daarom geen sluis vereist worden.

Kijkend naar risico's in plaats van regelgeving, is het doel van een sluis van belang: hiermee moet het voortijdig binnendringen van rook in de extra beschermde vluchtroute worden voorkomen. Een sluis beperkt namelijk de hoeveelheid rook die de ruimte met extra beschermde vluchtroute binnendringt bij veelvuldig kort openen (door vluchtenden) van de zelfsluitende toegangsdeuren.

De extra beschermde vluchtroute die het trappenhuis verbindt met de gevel kan worden betreden vanuit een containerruimte. Dit leidt niet tot strijd met het Bouwbesluit. De deuren zijn zelfsluitend en brandwerend. Omdat in de container-ruimte niet veel personen zullen zijn, zal het risico door het openen van de deur op binnendringen van rook in de ruimte met extra beschermde vluchtroute beperkt zijn.



Zowel op basis van regelgeving als op basis van risico's voldoet daarom de ingediende situatie zonder sluisen op de begane grond.

**Adviescommissie  
praktijktoeepassing  
brandveiligheidsvoorschriften**

### **Advies**

**Gelet op het voorgaande adviseert de commissie met betrekking tot de toepassing van brandveiligheidsvoorschriften voor deze casus / in dit geval:**

**Datum**  
22 oktober 2014

**Kenmerk**  
1408

*Vraag 1:* Mag de -conform artikel 2.84 lid 1- vereiste 60 minuten brandwerende scheidingsconstructie tussen een woning en de liftschacht van de brandweerlift worden uitgevoerd als een optelling van twee scheidingsconstructies met elk 30 minuten brandwerendheid?

*Antwoord:* dat mag.

*Vraag 2:* Mogen de twee onafhankelijke vluchtroutes, die conform artikel 2.106 lid 3 door dezelfde ruimte voeren, bij elkaar komen in de gezamenlijke rooksluis die toegang verschaft tot de beide onafhankelijke vluchttrappenhuizen (wokkeltrappenhuis)? Indien het antwoord op de vorige vraag ontkennend is, kan de gegeven situatie dan alsnog worden geaccepteerd op basis van gelijkwaardigheid?

*Antwoord:* Deze casus voldoet op dit punt niet aan de prestatie-eisen en gelijkwaardigheid is onvoldoende onderbouwd. De adviescommissie is echter van mening dat de vluchtroutes naar de onafhankelijke trappenhuizen een veiligheid bieden die ten minste gelijkwaardig is aan hetgeen door de wetgever wordt beoogd.

*Vraag 3:* Is de vluchtveiligheid vanuit de woningen op alle verdiepingen in voldoende mate geborgd als de boven-elkaar- liggende sluisen vóór het trappenhuis niet onderling, conform artikel 2.107 lid 2, 30 minuten van elkaar gescheiden zijn door de aanwezigheid van de leiding- en ventilatieschachten langs de boven-elkaar- liggende sluisen?

*Antwoord:* De adviescommissie is van mening dat de casus op dit punt gelijkwaardig is indien in de schachten geen brand kan ontstaan. Het is dan wel essentieel dat de afwezigheid van brand voldoende geborgd is tussen de schacht en ruimten waar wel brand kan ontstaan, zoals technische ruimten.

*Vraag 2 en 3 gecombineerd:*

De bij de vragen 2 en 3 gepresenteerde gelijkwaardigheden hebben het gelijkwaardig veilige gebruik voor het vluchten van het voorportaal van de trappenhuizen gemeenschappelijk. De adviescommissie is van mening dat de gecombineerde gelijkwaardigheid aanvullend moet worden onderbouwd, waarbij ten minste de kans op hinder in of niet beschikbaar zijn van het voorportaal en de consequenties daarvan moeten worden meegewogen.

*Vraag 4:* Moet ook op de begane grond, conform artikel 2.107 lid 6, een sluis van ten minste 2 m aanwezig zijn ter plaatse van de uitgangen van ruimten van brandcompartimenten die uitkomen op de EBV die de verbinding vormt tussen het trappenhuis en het aansluitende terrein? Of kan een sluis achterwege blijven omdat er op de begane grond niet in de richting van het trappenhuis gevlucht zal worden?

*Antwoord:* Er hoeft geen sluis te zijn, omdat niet in de richting van het trappenhuis gevlucht zal worden.