

Airco-units in veiligheidsroute

Advies 1413

Trefwoorden: Bbl, woongebouw, zorgplicht, handhaving, bestaande bouw, vluchtroute
Datum: 27 januari 2025
Status: Definitief

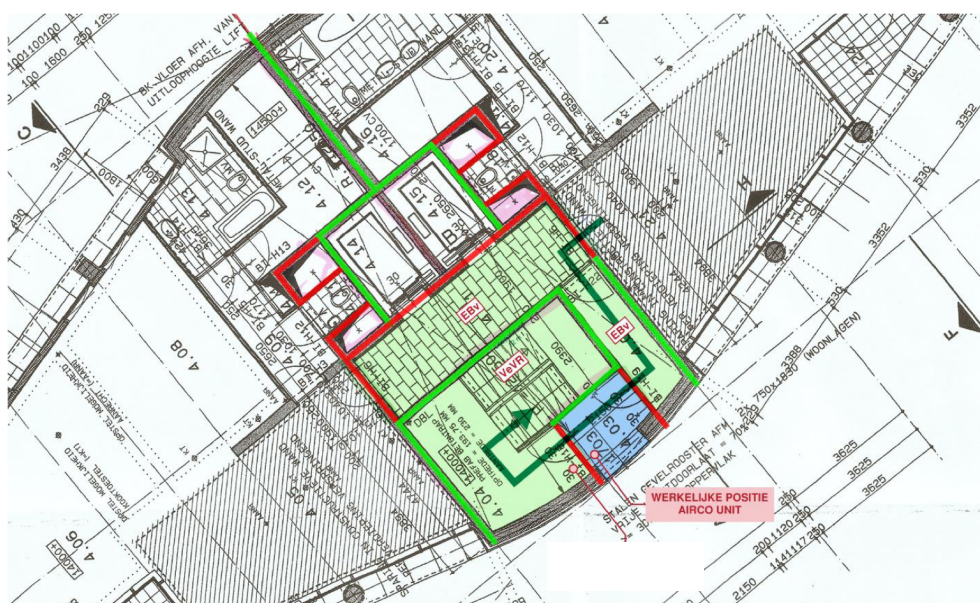
Dit advies is opgesteld voor deze specifieke casus en is niet algemeen geldend. Het is tot stand gekomen met de door partijen aangeleverde gegevens. Deze publieke versie is geanonimiseerd waardoor niet alle documenten waarop dit advies gebaseerd is, herkenbaar zijn weergegeven.

Beschrijving

Een bestaande woontoren is in 2002 vergund. In de onderste vijf bouwlagen zijn kantoorfuncties gelegen. De verdiepingen daarboven bestaan steeds uit twee appartementen per bouwlaag. In totaal zijn er 28 bouwlagen in de toren. De hoogste vloer van een verblijfsgebied is gelegen op circa 87,25 meter. De woningen zijn niet voorzien van een sprinklerinstallatie.

Per bouwlaag worden de beide appartementen ontsloten via een gemeenschappelijke hal. Deze hal is op de begane grond en van de 4^e tot en met de 28^e verdieping, voorzien van een handbrandmelder en een automatische rookmelder. Deze zijn beide aangesloten op een brandmeldinstallatie die doormeldt naar een particuliere alarmcentrale (PAC). De brandmeldinstallatie is aangesloten op een, niet nader omschreven, ontruimingsalarminstallatie. In deze hal is ook een aansluitpunt voor de droge blusleiding opgenomen. Verder bevinden zich hier de toegangen tot twee liften, waarvan één is uitgevoerd als een brandweerlift. In deze hal bevindt zich ook een deur naar een rooksluis die vervolgens toegang biedt tot een niet-besloten ruimte. Vanuit de niet-besloten ruimte is het veiligheidstrappenhuis te bereiken. Deze situatie is hieronder weergegeven in figuur 1.

1 / 9



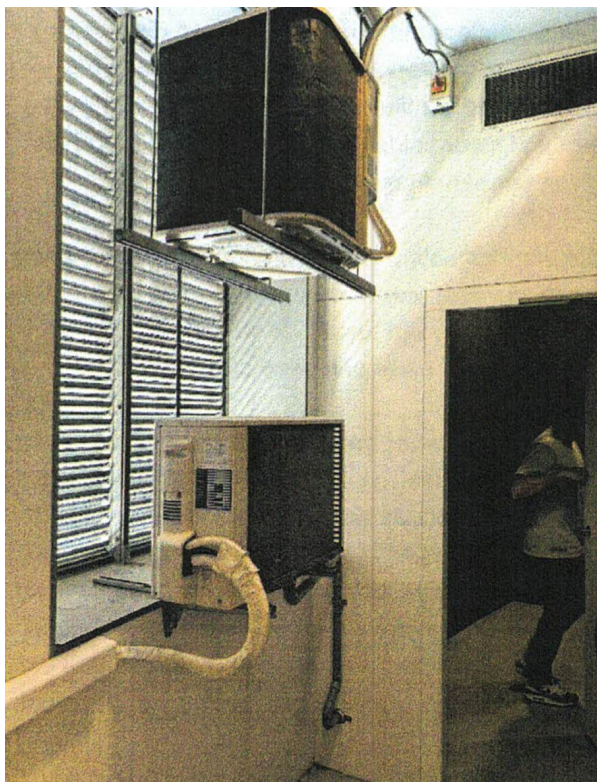
Figuur 1 Plattegrond verdieping met daarin weergegeven de 30 minuten brandwerende scheidingen (rood) en de 60 minuten brandwerende scheidingen die 30 minuten rookwerend zijn (groen). De blauw ingekleurde ruimte is de niet-besloten ruimte die toegang biedt tot het veiligheidstrappenhuis.

Airco-units in veiligheidsroute

Advies 1413

De niet-besloten ruimte die toegang biedt tot het veiligheidstrappenhuis, is voorzien van stalen gevelroosters met een vrije luchtdoorlaat van 30% van het geveleppervlak van deze ruimte. Het veiligheidstrappenhuis is voorzien van een overdrukinstallatie.

Bij een inspectie door de brandweer zijn in de niet-besloten ruimten voor het veiligheidstrappenhuis, airco-buitenunits aangetroffen die tegen de gevelroosters gemonteerd zijn. Hieronder zijn enkele voorbeelden weergegeven in de figuren 2 en 3.



Figuren 2 en 3 Door brandweer aangetroffen airco buitenunits in niet-besloten ruimten voor het veiligheidstrappenhuis.

De aanwezigheid van airco-units in de niet-besloten ruimten voor het veiligheidstrappenhuis wordt door het bevoegd gezag gezien als een onacceptabel risico. Dit is één van de redenen voor de vooraankondiging van een handhavingsbesluit.

Adviesvraag

1. Is er, naar het oordeel van de ATGB, door een falende airco-unit sprake van een situatie waarbij het volledige trappenhuis niet meer gevrijwaard is van brand en rook? Rekening houdend met de toezegging van belanghebbende dat eventuele gebreken aan brand-/rookscheidingen hersteld worden.
2. Is het volledige trappenhuis, naar het oordeel van de ATGB, door een falende airco-unit niet meer te gebruiken?
3. Is het trappenhuis voor een boven- of onderliggende bouwlaag te gebruiken voor ontvluchting?



Airco-units in veiligheidsroute

Advies 1413

4. Is het trappenhuis door de brandweer te gebruiken voor een repressieve inzet? Rekening houdend met het gebruik van de brandweerlift en een standaard aanvalsplan?
5. Is er, naar het oordeel van de ATGB, sprake van een onacceptabel risico in de huidige situatie?
6. Is er, naar het oordeel van de ATGB, sprake van een gelijkwaardig brandveiligheidsniveau met het voorgestelde gewijzigde brandveiligheidsconcept?
7. Biedt een CFD-berekening voldoende inzicht om aannemelijk te maken dat de niet-besloten ruimte voldoende capaciteit biedt voor de afvoer van warmte en rook?

Standpunt belanghebbende

Eerste reactie belanghebbende d.d. 06-08-2024

Uit de Zienswijze brandveiligheid met kenmerk "23.276 BRF02.01" d.d.06-08-2024. Kort samengevat komt de zienswijze van de belanghebbende neer op onderstaande:

Volgens belanghebbende is er weliswaar sprake van enig risico, maar dit risico is onder voorwaarden dermate klein dat het als acceptabel risico beschouwd kan worden. Naar de mening van de belanghebbende is de risicobeoordeling van het bevoegd gezag gebaseerd op verkeerde uitgangspunten en worden daardoor verkeerde conclusies getrokken.

- In zowel de constatering als de voorgestelde maatregel had moeten staan dat de airco-units in de niet-besloten ruimte die toegang biedt tot het veiligheidstrappenhuis zijn geplaatst. De positie is cruciaal voor het bepalen van het risico.
- Het is een onjuiste conclusie dat een falende airco-unit in de niet-besloten ruimte ervoor zorgt dat het trappenhuis niet meer gevrijwaard is van brand en rook. Tussen beide ruimtes is immers een 60 minuten brandwerende/30 minuten rookwerende scheiding aanwezig (mits de benodigde herstelwerkzaamheden uitgevoerd worden!). Tevens zal bij enige rookverspreiding naar de lobby of het trappenhuis de overdrukinstallatie in werking treden.
- Het is een onjuiste conclusie dat een falende airco-unit in de niet-besloten ruimte ervoor zorgt dat het volledige trappenhuis niet meer te gebruiken is. Een eventuele brand blijft gedurende minimaal 60 minuten beperkt tot de niet-besloten ruimte. Hierdoor blijft het volledige trappenhuis tenminste gedurende die periode te gebruiken, zowel voor ontvluchting, ontruiming en repressieve inzet van de brandweer (in combinatie met de aanwezige brandweerlift en brandweerlobby).
- Het risico beperkt zich (afhankelijk van de verdieping) tot één of twee woningen op de verdieping van de falende airco-unit. Dit is acceptabel door de aanwezigheid van het overdruktrappenhuis, in combinatie met de aanwezige brandweerliften, welke te gebruiken zijn voor reddings- en bluswerkzaamheden door hulpdiensten. Overige bouwlagen kunnen ongehinderd het trappenhuis bereiken zonder negatieve invloed van een eventuele falende airco-unit in een boven- of ondergelegen bouwlagen.

3 / 9

Overleg op locatie n.a.v. zienswijze belanghebbende d.d. 05-09-2024

Na het toesturen zienswijze "23.276 BRF01.01" d.d. 06-08-2024 heeft er op 05-09-2024 een overleg op locatie plaatsgevonden. Naar aanleiding van dit overleg is de oplossingsrichting aangescherpt. Samenvatting zienswijze belanghebbende:

Conclusie belanghebbende n.a.v. overleg op locatie: Het risico beperkt zich, afhankelijk van de verdieping, tot één of twee woningen op de verdieping van de falende airco-unit.





Airco-units in veiligheidsroute

Advies 1413

Het gewijzigde brandveiligheidsconcept is als volgt samen te vatten:

- Elke woning is gelegen in een separaat brandcompartiment.
- De woningen worden ontsloten op een centrale verkeersruimte/lobby (status: extra beschermde vluchtroute) welke 60 minuten brandwerend en 30 minuten rookwerend is gescheiden van de woningen. Bestaande deur-/kozijnconstructies worden nader beoordeeld en daar waar mogelijk verbeterd op het gebied van rookwerendheid.
- Vanuit de centrale verkeersruimte (met daarin een reguliere lift, brandweerlift en droge blusleiding) wordt via een tussenruimte de niet-besloten ruimte bereikt (gerealiseerd door middel van gevelroosters), welke toegang biedt tot een veiligheidstrappenhuis. De afvoercapaciteit voor warmte en rook wordt nader middels een CFD-berekening aangetoond.
- Dit veiligheidstrappenhuis is wederom 60 minuten brandwerend en 30 minuten rookwerend afgescheiden van de omliggende ruimtes en voorzien van een overdrukinstallatie. Bestaande deur-/kozijnconstructies worden nader beoordeeld en daar waar mogelijk verbeterd op het gebied van rookwerendheid.
- Het volledige traject vanaf de woning is/wordt voorzien van branddetectie: De liftlobby is al voorzien van branddetectie. De besloten ruimte daarna wordt ook voorzien van branddetectie, alsmede de niet-besloten ruimte. Doelstelling: vroegtijdige detectie en activatie van het ontruimingsalarm en overdrukinstallatie in het trappenhuis.
- De ontruimingsalarminstallatie, liften en overdrukinstallatie worden aangestuurd, inclusief een doormelding naar een PAC.
- Het stay-in-place ontruimingsconcept wordt toegepast, waarbij de bewoners uitgebreid geïnformeerd en geïnstrueerd worden. Jaarlijks zal er een ontruimingsoefening gehouden worden.
- Airco-units dienen professioneel geïnstalleerd en jaarlijks gecontroleerd en onderhouden te worden door een vaste installateur. Hiermee wordt de kans op het ontstaan van een brand tot verder verkleind.

4 / 9

Door de aanwezigheid van het overdruktrappenhuis, in combinatie met de aanwezige brandweerliften, welke te gebruiken zijn voor reddings- en bluswerkzaamheden door hulpdiensten, ontstaat een gelijkwaardig brandveiligheidsniveau. Overige bouwlagen kunnen ongehinderd het trappenhuis bereiken zonder negatieve invloed van een eventuele falende airco-unit in boven- of ondergelegen bouwlagen.

Reactie belanghebbende second opinion bevoegd gezag 22-10-2024

Belanghebbende heeft de rapportages van de door het bevoegd gezag, voor een second opinion, ingeschakelde brandveiligheidsadviseurs, met belangstelling tot zich genomen. Wat kan worden geconcludeerd is dat er, hoewel niet zo verwoord in de zienswijze van bevoegd gezag, de vergunde gelijkwaardige oplossing niet in stand is gehouden. Men concludeert dat het risico op slachtoffers is vergroot en het veiligheidsniveau is verlaagd. De mate waarin dit plaatsvindt is overigens niet benoemd. Ook wordt er in beide rapportages opgemerkt dat de geplaatste airco-units invloed hebben op de luchtdoorlatendheid van de roosters en de voorwaarden die hierover opgenomen zijn in de vergunning.

Belanghebbende heeft op dit punt géén andere mening, het is immers niet toegestaan een gelijkwaardige oplossing niet in stand te houden. Het voorgestelde brandveiligheidsconcept van belanghebbende zal daarom ook als wijziging ingediend moeten worden bij bevoegd gezag. Daarnaast heeft belanghebbende al tijdens het locatiebezoek van 05-09-2024 aangegeven de impact van de geplaatste airco-units op de luchtdoorlatendheid van de roosters te willen onderzoeken middels een CFD-berekening.

Naast het voor de hand liggende, maar praktisch onmogelijke, verplaatsen van de airco-units, zien beide adviesbureaus een mogelijkheid om met airco-units in de niet-besloten ruimte te kunnen voldoen. Hoewel beide





Airco-units in veiligheidsroute

Advies 1413

adviesbureaus een gelijke conclusie trekken qua wijziging in de voorwaarde van de gelijkwaardigheid, is het verschil in oplossingsrichting aanzienlijk en opmerkelijk.

De ene adviseur stelt dat dit enkel voorstelbaar is middels het verhogen van de betrouwbaarheid van de vluchtroute. Het gecombineerd aanbrengen van een automatische blusinstallatie (bestrijden van brand), mechanische ventilatie in de voorportalen van het trappenhuis (capaciteit voor afvoer van warmte en rook) en branddetectie in deze ruimte (tijdig vaststellen van brand) zou een nader te onderzoeken denkrichting kunnen zijn.

De andere adviseur richt zich voornamelijk op het benutten van de huidige situatie en stelt voor om het stay-in-place ontruimingsconcept toe te passen, waarbij de situatie verbeterd kan worden door naar de luchtdichting/rookwerendheid van de deurconstructies te kijken en waar mogelijk te verbeteren. Een ander alternatief is om, indien mogelijk, veilig gebruik te maken van de liften voor de ontruiming. Beide richten zich op het ontruimen bij brand. Van branddetectie en brandblussing is hier géén sprake.

Belanghebbende blijft bij de eerdere zienswijze d.d. 06-08-2024, aangevuld met het voorgestelde brandveiligheidsconcept.

Standpunt bevoegd gezag

Op 17 juli 2024 heeft een toezichthouder van de gemeente een controle uitgevoerd in deze woontoren. Bij deze controle was tevens een medewerker van de brandweer aanwezig. Tijdens de controle is onderzocht of er is voldaan aan de geldende wet- en regelgeving. Dit bleek helaas niet het geval.

5 / 9

artikel 6.1 juncto 6.4 van Bbl:

Door aanwezigheid van diverse airco-units in het, als extra beschermde vluchtroute aangemerkte, trappenhuis, is er geen sprake meer van een trappenhuis dat permanent van brand en rook gevrijwaard is. Door het plaatsen en de aanwezigheid van deze units kan er een brandgevaarlijke situatie ontstaan. Dit kan ertoe leiden dat het trappenhuis niet meer te gebruiken is;

Door plaatsing van de binnen-units in de woningen is er sprake van aantasting van de brandcompartimentering tussen de woningen en het trappenhuis. Op diverse verdiepingen zijn doorvoeren waargenomen die niet brandwerend zijn afgewerkt. Er dient een permanente brandwerendheid te zijn tussen de woningen en het naastgelegen trappenhuis. Door de geplaatste koelleidingen wordt nu niet meer aan deze eis voldaan.

artikel 2.5 van Bbl:

Gelet op het feit dat het bouwwerk over slechts één trappenhuis beschikt en er geen sprake is van twee onafhankelijke vluchtwegen, is dit trappenhuis op basis van gelijkwaardigheid voorzien van een zogenaamde overdrukinstallatie. Deze installatie wordt geactiveerd door in het bouwwerk aanwezige rookmelders en zal in geval van brand het trappenhuis op (tijdelijke) overdruk zetten.

Er kan niet worden aangetoond dat de overdrukinstallatie in het trappenhuis voldoet aan de eisen zoals gesteld in de verleende vergunning. De installatie bleek uitgeschakeld en er zijn geen inspectierapporten en certificaten voorhanden. Uit nadere berichtgeving van de brandveiligheidsadviseur namens belanghebbende is op vrijdag 19-7-2024 nog aangegeven dat vernoemde installatie nooit is opgeleverd en er nooit is aangetoond dat wordt





Airco-units in veiligheidsroute

Advies 1413

voldaan aan de overdruk in het trappenhuis en de luchtstroming bij deuren die ten gevolge van de overdruk licht geopend zullen zijn.

Een gelijkwaardige maatregel (voorwaarde in de vergunning dat er een overdrukinstallatie aanwezig en in werking is) die betrekking heeft op een in de hoofdstukken 3 tot en met 6 gestelde regel moet bij het gebruik van het bouwwerk in stand gehouden.

Naast deze specifieke voorschriften, moet ook worden voldaan aan de volgende specifieke zorgplicht: in artikel 3.5 Bbl staat dat degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat de staat van het bestaande bouwwerk tot gevaar voor de gezondheid of veiligheid kan leiden, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om dat gevaar te voorkomen of niet te laten voortduren.

Als bevoegd gezag hebben wij twee onafhankelijke bureaus om advies gevraagd over het door ons ingenomen standpunt. Beide adviseurs hebben ons – onafhankelijk van elkaar – inmiddels van advies voorzien. Beide deskundige adviseurs bevestigen ons eerder ingenomen standpunt. Gesteund door deze adviezen blijven wij van mening dat de brandveiligheid niet voldoet aan de eisen uit het Bbl, zoals verwoord in de vooraankondiging bestuurlijke sanctie van 23 juli 2024.

■ Uitgangspunten

Het advies is gebaseerd op de volgende documenten:

1. Adviesaanvraag van 25 oktober 2024;
2. Aangetekende brief van gemeente aan brandveiligheidsadviseur namens belanghebbende, van 23 juli 2024, met kenmerk EHV-ZP2024-004080, betreft vooraankondiging bestuurlijke sanctie;
3. Brief van brandveiligheidsadviseur namens belanghebbende aan gemeente, van 6 augustus 2024, met kenmerk 23.276 BRF02.02, betreft zienswijze brandveiligheid;
4. Aangetekende brief van advocaat namens belanghebbende aan gemeente, van 1 oktober 2024, met kenmerk JN/JN/7023729, betreft handhavingstraject brandveiligheidseisen;
5. Aangetekende brief van gemeente aan advocaat, van 1 oktober 2024, met kenmerk EHV-ZP2024-004080, betreft reactie op brief van 1 oktober 2024;
6. E-mail van advocaat aan gemeente, ongedateerd, betreft verzoek om gegevens t.b.v. ATGB-adviesaanvraag;
7. E-mail van afdeling Handhaving gemeente aan advocaat, van 22 oktober 2024, betreft zienswijze gemeente t.b.v. ATGB-adviesaanvraag;
8. Notitie 'Brandveiligheid voorportaal trappenhuis' van 27 september 2024, met kenmerk 20241370/33977, door brandveiligheidsadviseur 1, ingeschakeld door gemeente;
9. Notitie 'Beoordeling brandveiligheid voorruimte, van 23 september 2024, met kenmerk B.2024.1174.00N001, door brandveiligheidsadviseur 2, ingeschakeld door gemeente;
10. Plattegronden op bouwbesluittekening van 21 mei 2002 (tek.nr. 0009/217), schaal 1:200, door architect, waarop verblijfsgebieden en rook- en brandcompartimentering zijn weergegeven;
11. Doorsnede B-B (tek.nr. 0009/211), van 21 mei 2002 (tek.nr. 0009/217), schaal 1:200, door architect, waarop verblijfsgebieden en rook- en brandcompartimentering zijn weergegeven;
12. Doorsnede A-A en F-F (tek.nr. BV10T) van 22 februari 2005, schaal 1:100, door uitwerkende architect;
13. Plattegrond verdieping 5 (tek.nr. BV5T) van 22 februari 2005, schaal 1:100, door uitwerkende architect.

6 / 9





Airco-units in veiligheidsroute

Advies 1413

Inhoudelijke beschouwing adviesvraag

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

- Volgens artikel 3.54 lid 3 van het Bbl is het toegestaan om in plaats van twee vluchtroutes te volstaan met een veiligheidsroute. Dit artikel luidt als volgt:

“In afwijking van het eerste lid kunnen de twee vluchtroutes vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de eerste vluchtroute begint door dezelfde ruimte voeren voor zover de vluchtroute een veiligheidsroute is.”

- De definitie van een “veiligheidsroute” is beschreven in Bijlage I bij artikel 1.1 van het Bbl, onder A en luidt als volgt:

veiligheidsroute: gedeelte van een extra beschermde vluchtroute dat voert door een niet-besloten ruimte en aansluitend daarop door een ruimte die in de vluchtrichting alleen kan worden bereikt vanuit een niet-besloten ruimte;

- Doel van dit voorschrift is om de kans op toetreding van rook tot het trappenhuis nagenoeg nihil te maken.
- Destijds is bij de bouw een trappenhuis met een overdrukvoorziening gerealiseerd als gelijkwaardige oplossing voor het niet volledig voldoen van de vereiste netto-doorlaat in de, als niet-besloten ruimte, bedoelde, voorruimte voor het (veiligheids)trappenhuis (gerealiseerde netto-doorlaat van circa 1,20 m²).
- Een goed functionerend en adequaat te beheren en onderhouden overdruktrappenhuis, in combinatie met de voorruimte met gevelopeningen zoals ooit vergund en in combinatie met een rooksluis ervoor, vormen het indertijd geaccepteerde veiligheidsniveau voor de vluchtroute naar beneden en de aanvalsroute van de brandweer om de brand te kunnen bestrijden.
- Na het gereedkomen van het gebouw, zijn op diverse verdiepingen buitenunits van de aircosystemen van bewoners geplaatst in de voorruimte van het trappenhuis. Daardoor ontstaat strijdigheid met de, destijds op grond van gelijkwaardigheid, vergunde situatie omdat de vrije doorlaat in de gevel van de voorruimte, als gevolg van een achteraf geplaatste bouwwerkinstallatie, verder verkleind wordt tot minder dan de toegelaten 1,2 m². Daarmee is de oorspronkelijke gelijkwaardige oplossing niet in stand gehouden, hetgeen strijdig is met artikel 2.5 van het Bbl.
- Het enkele feit dat een airco is aangemerkt als bouwwerkinstallatie, betekent niet dat het gebruik van een airco niet in strijd kan zijn met artikel 6.4 van het Bbl (specifieke zorgplicht). Het veilig gebruik van bijvoorbeeld een verbrandingstoestel (eveneens een bouwwerkinstallatie) is volgens de toelichting van het Bbl namelijk ook onder de werkingssfeer van de specifieke zorgplicht (artikel 6.4) gekomen. Als gevolg van het gebruik van de airco's kan het gebruik van de vluchtmogelijkheden bij brand immers worden belemmerd (onderdeel d van artikel 6.4). Als gevolg van kortsluiting zou er brand kunnen ontstaan (ontstekingsbron) en kan de airco bijdragen aan de ontwikkeling van brand. Echter, de toepassing van artikel 6.4 van het Bbl is, in geval van tot de Nederlandse markt toegelaten elektrische apparaten, naar het oordeel van de ATGB, beperkt tot gevallen waarin aantoonbaar sprake is van gebruik dat tot brandgevaar leidt. Indien de aanwezige airco's aan alle voorschriften voldoen, voldoende brandveilig worden gebruikt en de eigenaar van het woongebouw voldoet aan haar zorgplicht inzake het gebruik van de airco's, is er, naar het oordeel van de ATGB, geen grond tot handhaving op grond van artikel 6.4.
- Destijds is, met toepassing van gelijkwaardigheid, een overdruktrappenhuis gerealiseerd, bedoeld om rook die onvoldoende wordt afgevoerd door het gevelrooster in de voorruimte van het trappenhuis, alsnog te weren uit het trappenhuis. Door het plaatsen van de buitenunits van de aircosystemen in de ruimte die bedoeld is

7 / 9





Airco-units in veiligheidsroute

Advies 1413

om de toetreding van rook tot het trappenhuis te voorkomen, wordt de oorspronkelijke gelijkwaardige oplossing niet in stand gehouden. Dit is strijdig met artikel 2.5 van het Bbl (rook afkomstig van een brandende woning moet twee deuren en een geventileerde voorruimte passeren voor het bij het overdruktrappenhuis komt).

- Als een in de airco-unit ontstane brand leidt tot het onbruikbaar worden van de vluchtroute op een bepaalde verdieping, is de enige vluchtroute vanaf die verdieping afgesloten totdat de brand geblust is. De door het bevoegd gezag geconsulteerde adviseurs suggereren hiervoor verschillende oplossingen. De ATGB is van oordeel dat deze oplossingen niet leiden tot eenzelfde mate van brandveiligheid als de goedgekeurde gelijkwaardige oplossing.

De ATGB geeft de volgende overweging(en) mee ten aanzien van de door betrokken partijen beargumenteerde standpunten:

- Over de voorgestelde alternatieve oplossing merkt de ATGB het volgende op:
 - Door de aanvrager wordt gesteld dat een 60 minuten brandwerende en 30 minuten rookwerende scheiding tussen rooksluis en de voorruimte met gevelopeningen aanwezig is en tussen de voorruimte met gevelopeningen en het trappenhuis. Tevens wordt door de aanvrager gesteld dat deze zullen worden gecontroleerd en waar nodig op orde zullen worden gebracht. Hier zijn volgens de vergunning echter 30 minuten brandwerende scheidingen gerealiseerd. Ten tijde van de vergunning gold nog geen eis aan de rookwerendheid van deze scheiding. Het is derhalve niet duidelijk op basis waarvan hier een rookwerendheid wordt verondersteld aanwezig te zijn.
 - Het aantonen van de afvoercapaciteit van het rooster met een CFD-berekening is geen doel op zich. Slechts als zou blijken dat bij een brand in de voorruimte nagenoeg alle rook zou worden afgevoerd, zou hiermee aannemelijk kunnen worden gemaakt dat de kans op het toetreden van rook tot het trappenhuis voldoende klein is. De ATGB acht het echter uitgesloten dat dit de uitkomst van zo'n berekening zou kunnen zijn.
- Bij een brand in de airco-units kan zowel de ontvluchting van de bewoners op de verdieping van de brand worden belemmerd. Door rooktoetreding tot het trappenhuis, kan ook de ontvluchting van alle bewoners boven de brand worden belemmerd.

8 / 9

■ Advies

Gelet op het voorgaande adviseert de ATGB in deze casus als volgt over de toepassing van de bouwvoorschriften:

1. *Is er, naar het oordeel van de ATGB, door een falende airco-unit sprake van een situatie waarbij het volledige trappenhuis niet meer gevrijwaard is van brand en rook? Rekening houdend met de toezegging van belanghebbende dat eventuele gebreken aan brand-/rookscheidingen hersteld worden.*

Ja, althans de kans hierop is aanzienlijk groter geworden door de aanwezigheid van de airco-units en de toename van het aantal doorvoeringen naar het trappenhuis zowel vanuit de buitenruimte als vanuit de woning. Bovendien is er sprake van strijdigheid met Bbl artikel 2.5 (gelijkwaardige oplossing wordt niet in stand gehouden).

2. *Is het volledige trappenhuis, naar het oordeel van de ATGB, door een falende airco-unit niet meer te gebruiken?*





Airco-units in veiligheidsroute

Advies 1413

Zie vraag 1. Omdat maar één trappenhuis aanwezig is, moet dit in zijn geheel met een grote mate van zekerheid gevrijwaard blijven van rook.

3. *Is het trappenhuis voor een boven- of onderliggende bouwlaag te gebruiken voor ontvluchting?*

Zie vraag 1. De kans op toetreding van rook is groter geworden.

4. *Is het trappenhuis door de brandweer te gebruiken voor een repressieve inzet? Rekening houdend met het gebruik van de brandweerlift en een standaard aanvalsplan?*

Gebruik van het trappenhuis voor een repressieve inzet is een keuze van de brandweer ter plaatse. Het rookvrij houden van het trappenhuis is primair bedoeld voor een veilige ontvluchting.

5. *Is er, naar het oordeel van de ATGB, sprake van een onacceptabel risico in de huidige situatie?*

Ja, mede vanwege strijdigheid met Bbl artikel 2.5 (gelijkwaardige oplossing wordt niet in stand gehouden).

6. *Is er, naar het oordeel van de ATGB, sprake van een gelijkwaardig brandveiligheidsniveau met het voorgestelde gewijzigde brandveiligheidsconcept?*

Nee, met het voorgestelde gewijzigde brandveiligheidsconcept wordt de oorspronkelijke gelijkwaardige oplossing niet in stand gehouden en een lager niveau van brandveiligheid gerealiseerd.

7. *Biedt een CFD-berekening voldoende inzicht om aannemelijk te maken dat de niet-besloten ruimte voldoende capaciteit biedt voor de afvoer van warmte en rook?*

9 / 9

Nee, de ATGB schat in dat geen enkele berekening zal kunnen aantonen dat hier sprake is van voldoende capaciteit voor het afvoeren van warmte en rook op een zodanige wijze dat een gelijkwaardige mate van veiligheid wordt bereikt als met de vergunde situatie.

Overigens merkt de ATGB over deze casus nog het volgende op:

De onderschrijding van het veiligheidsniveau als gevolg van het niet in stand houden van de gelijkwaardige oplossing, kan eenvoudig worden opgeheven door de airco-units te verplaatsen naar de buitenruimtes van de betreffende appartementen.

