





## ***Vervallen rookscherm tussen gesprinklerde compartimenten***

*Advies 2214*

De kelderverdiepingen van van de twee bestaande gebouwen staan elk via open roltrappen in verbinding met de beide beganegrondverdiepingen. Deze worden, net als alle andere verdiepingen van beide gebouwen, ook gesprinklerd en bevatten de centrale entrees van beide gebouwen met liften en trappen die verder de beide gebouwen in voeren.

Inmiddels is een nieuwe omgevingsvergunning voor het bouwen aangevraagd waarin de winkels uit de kelderverdiepingen van beide gebouwen verdwijnen om er een bijeenkomstfunctie te realiseren (linkerhelft van de kelderplattegrond) en om er nieuwe kantoorruimten te realiseren (rechterhelft van de kelderplattegrond). De brandveiligheidsadviseur meent dat de twee, 60 minuten brand- en rookwerende, rolschermen die als gelijkwaardige oplossing in de vergunning uit 2015 zijn geaccepteerd en de kelderverdiepingen van de twee naast-elkaar-gelegen bestaande gebouwen brandwerend scheiden, verwijderd kunnen worden. Hierdoor ontstaat één groot gesprinklerd brandcompartiment op kelderniveau, met aan beide zijden een open verbinding naar de begane grond die ook onderdeel uitmaakt van dat brandcompartiment.

Ook de ruimte met trappen tot aan de toegangspui middenonder, die in de huidige situatie achter de brand- en rookwerende rolschermen ligt, zal in de nieuwe situatie van sprinkler worden voorzien. Ook de technische ruimten op de kelderverdieping die eerder niet van sprinkler waren voorzien, zullen van sprinkler worden voorzien. De volledige bewakingsomvang, die in 2015 is gerealiseerd, zal worden gewijzigd naar niet-automatische bewakingsomvang, conform de eisen van Bouwbesluit 2012.

De gemeente is van mening dat met het laten vervallen van de twee brand- en rookwerende rolschermen, de gelijkwaardige oplossing onvoldoende in stand wordt gehouden en wil dat beide bestaande 60 minuten brand- en rookwerende rolschermen blijven bestaan.

2 / 7



### **Adviesvraag**

Is er na het verwijderen van de beide brand- en rookwerende rolschermen nog een gelijkwaardige mate van brandveiligheid als is beoogd met de voorschriften van Bouwbesluit 2012?

### **Standpunt belanghebbende**

M.b.t. het vluchten binnen het object (subbrandcompartiment) wordt voldaan aan de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit! De kortste loopafstand naar een toegang van het subbrandcompartiment is niet meer dan 30 meter (nl. 23,5m) en het hierbij te overbruggen hoogteverschil is niet meer dan 4m (nl. 2,54m).

Er wordt m.b.t. vluchten derhalve volgens ons voldaan aan de eisen die hieraan kunnen worden gesteld binnen Bouwbesluit 2012. Voorts opgemerkt dat het brandscherm voor de pui-constructie met ontsluiting via tourniquets naar metrohal selectief wordt gestuurd door de rookmelders aan weerszijden van dit scherm. Zolang er nog geen rook bij de rookmelder ter plaatse van het brandscherm is kun je ook nog naar de metrohal vluchten. M.b.t. risico rookverspreiding naar de metrohal opgemerkt dat het brandscherm voldoet aan tenminste 60 minuten op criteria EW conform NEN6069. Gezien er aan weerszijden ook geen vuurlast wordt opgesteld is dit als een brandvrije ruimte te beschouwen zodat ook conform NEN6069 gesteld kan worden dat aan criterium I wordt voldaan. Op grond van de NEN6075 zal derhalve de weerstand tegen rookdoorgang tenminste 90 minuten bedragen. Het scherm is hierbij 'failsafe' uitgevoerd waardoor de faalkans gering is. Tevens opgemerkt





## ***Vervallen rookscherp tussen gespreinklerde compartimenten***

**Advies 2214**

dat de brandmeldinstallatie (waarvan de rookmelders voor sturing van brandscherp onderdeel uitmaken) voorzien is van een geldig CCV-inspectiecertificaat.

Voorts is er nog, als er nog rook passeert langs het brandscherp, een pui voorzien met tourniquets. (deze worden en kunnen niet open gestuurd door de brandmeldinstallatie) waardoor verdere rookverspreiding via de pui derhalve nihil zal zijn. In het gebouw en ook in het gebied tussen brandscherp en pui is een sprinklerinstallatie voorzien waarbij, mede gezien er geen vuurlast is, aannemelijk is dat bij een brand in het gebouw deze pui intact zal blijven. Daarnaast ook opgemerkt dat de pui grenst aan de metro-verdeelhal welke gesitueerd is in de buitenlucht waardoor als er nog wat rook in de metrohal zou komen deze direct zal worden afgevoerd. Volgens ons wordt hiermee met de voorhanden maatregelen voldaan aan de te stellen voorschriften zoals alle geldende wet- en regelgeving beoogt.

### **Standpunt bevoegd gezag**

Tijdens de vergunningsaanvraag in 2015 zijn er een aantal uitgangspunten vastgesteld waarmee (voor een deel) uitvoering wordt gegeven aan de voorwaarden uit de beschikking van 20-6-2000 (destijds afgegeven ten behoeve van dit metrostation). Deze voorwaarden behelsden:

1. Winkels en ruimten van derden die in verbinding staan met verkeersruimten en/of vluchtwegen moeten worden voorzien van een gecertificeerde sprinklerinstallatie met automatische doormelding naar de Regionale Alarmcentrale.
2. Er dient een voorziening getroffen te worden die rookverspreiding van de winkels en ruimten van derden naar de verkeersruimten en/of vluchtwegen voorkomt, een zgn. mechanische rookafzuiging in de winkels die per winkeleenheid afzuigt door middel van aansturing door rookdetectie.

3 / 7

Aan bovenstaande punten werd voldaan door

1. de sprinklerinstallatie gecertificeerd te houden en;
2. door een gelijkwaardige invulling (twee brandwerende en zelfsluitende deur-/wandconstructies ter hoogte van de winkels en het rookscherp onder aan de trap, allen gestuurd tijdens brandmeldingen).

In de huidige aanvraag blijft (bovenstaand) punt 1 intact. Echter voor punt 2 vervalt de voorgestelde gelijkwaardige invulling. Namelijk het verwijderen van de twee brand-/rookwerende scheidingsconstructies ter hoogte van de kantoorgebouwen (destijds winkels).

Bovenstaande, voorgestelde, situatie zorgt ervoor dat personen die op de trappen aanwezig zijn ten tijde van een brand mogelijk onveilig moeten vluchten. Zij dienen de trappen op te lopen waar mogelijk al brand/rook aanwezig is. De kans dat rook sneller ter hoogte van deze betreffende trap komt, is daarbij groter aangezien een sprinklerinstallatie minder snel zal reageren op brand/rook dan de voorheen aanwezige detectie t.b.v. de brand-/rookwerende scheidingsconstructies. Voor aanwezigen op de trap is daardoor een veilige vluchtroute niet te garanderen.

Door de aanwezigheid van de verbindingstunnel ontstaat er een belangrijk raakvlak met de metrolijn. Waar er voorheen meerdere brandwerende scheidingsconstructies aanwezig waren die brand-/rookverspreiding moeten voorkomen, valt dit terug op één 60 minuten brandwerend valscherp onderaan de trap. Dit is, mede door mogelijke faalkansen van dit systeem, niet wenselijk.





## ***Vervallen rookscherp tussen gesprinklerde compartimenten***

**Advies 2214**

Tijdens een vooroverleg met aanvrager, gemeente en brandweer d.d. 8-4-2022 heeft de aanvrager tevens aangegeven dat er een extra pui aanwezig is, ten behoeve van toegang tot de beide bestaande gebouwen. Deze is niet brand-/rookwerend maar zou nog wel voor vertraging kunnen zorgen. Echter blijkt uit het Programma van Eisen van de brandmeldinstallatie van een van beide gebouwen dat de aanwezige tourniquets open gestuurd worden bij een brandmelding. Dit zorgt er dus voor dat deze pui niet in brand-/rookwerendheid voorziet.

Door het raakvlak met de metrolijn merken wij nog het volgende op. Zoals al eerder aangegeven zijn er in 2015 uitgangspunten vastgesteld opdat een veilige verbinding kan worden gerealiseerd. Indien overwogen wordt aanpassingen door te voeren, dient rekening gehouden te worden met het gestelde in de Wet lokaal spoor. In deze wet zijn voorschriften opgenomen inzake de aanleg, het beheer, het gebruik en de veiligheid van lokale spoorwegen.

Gelet op bovenstaande achten wij het risico voor de vluchtveiligheid en een afdoende brandwerende scheiding tussen de gebouwen en het metrostation, ondanks aanvullende stukken, nog steeds te groot indien de brandwerende scheidingen bovenaan het tunneldeel worden verwijderd.



## **Uitgangspunten**

**Het advies is gebaseerd op de volgende documenten:**

1. Adviesaanvraag van 27 juni 2022;
2. Memo brandveiligheidsadviseur met toelichting op wijzigingen brandveiligheid, van 2 februari 2022 met kenmerk 9202M01a;
3. Papieren aanvraagformulier omgevingsvergunning voor het bouwen, van 8 februari 2022 met aanvraagnr. 6717577;
4. Advies brandweer van 19 april 2022, met kenmerk 0000126/Bfa-2022 voor project 42922;
5. Notitie brandveiligheidsadviseur met reactie op bovengenoemd advies, van 10 mei 2022 met kenmerk 9202S01a;
6. Plattegronden begane grond en kelder voor de in 2015 verleende vergunning voor beide bestaande gebouwen;
7. Plattegronden begane grond en kelder voor de aangevraagde vergunning voor beide bestaande gebouwen;
8. PvE brandmeld- en ontruimingsinstallatie voor een van de gebouwen, van 7 oktober 2020 met kenmerk 4195-10-01B, door toenmalige brandveiligheidsadviseur.
9. PvE brandmeld- en ontruimingsinstallatie voor het andere gebouw, van 7 oktober 2020 met kenmerk 4195-10-01B, door toenmalige brandveiligheidsadviseur.
10. Aanvullende memo brandveiligheidsadviseur met toelichting zienswijze brandveiligheid, van 21 juli 2022 met kenmerk 9202M01b;
11. Film verbindingsgang op kelderniveau met ontsluiting op hal Metro.
12. E-mail gemeente aan ATGB met bevestiging van 1 verbinding tussen metro en gebouw via kelder, van 14 september 2012.

4 / 7





## ***Vervallen rookscherm tussen gesprinklerde compartimenten***

Advies 2214

### **Inhoudelijke beschouwing adviesvraag**

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

- In 2015 is een omgevingsvergunning voor het bouwen verleend voor de realisatie van winkels op de kelderverdiepingen van twee aangrenzende bestaande gebouwen. Tevens is geaccepteerd dat er een directe verbinding werd gemaakt met de publiektoegankelijke route vanuit het metrostation Rokin, mits die bij brand voldoende rookverspreiding zou beperken naar deze publiektoegankelijke route toe. Hiertoe werd een gecertificeerde sprinklerinstallatie geïnstalleerd en werden 60 minuten brand- en rookwerende rolschermen geplaatst. Beide kelderverdiepingen waren daardoor bij brand brandwerend van elkaar gescheiden.
- De publiektoegankelijke route vanuit de metro bevindt zich onder het maaiveld, maar is gelegen in de buitenlucht en ter plaatse van de gezamenlijke toegang tot de kelderverdieping van beide bestaande gebouwen niet met een dak afgedekt, waardoor rook vrij op kan stijgen.
- Onduidelijk is of deze ruimte als niet-besloten ruimte kan worden beschouwd.

### **Beperking van rookverspreiding**

- Cf. Bb. art. 2.117 lid 6 moet een bestaande niet besloten ruimte voldoende warmte en rook kunnen afvoeren (geldt ook voor een overige gebruiksfunctie en zelfs voor een bouwwerk geen gebouw zijnde).
- Als het een bestaande besloten ruimte is geldt art. 2.117 lid 1: 20 minuten wdbbo.
- Voor nieuwbouw zou nu gelden dat ten minste 30 min. wdbbo gerealiseerd moet worden t.p.v. de gezamenlijke doorgang (art. 2.107 lid 1) en voldoende afvoer van warmte en rook als het een niet-besloten ruimte is (art. 2.107 lid 10). Bovendien moet een rookklasse Ra worden behaald (art. 2.107a lid 1) als het geen niet-besloten ruimte is.
- Indertijd zijn 60 minuten brand- en rookwerende rolschermen in combinatie met een gecertificeerde sprinklerinstallatie geaccepteerd om een gelijkwaardige veiligheid te bieden als bedoeld met de bouwvoorschriften. Het feit dat een gelijkwaardige oplossing een hogere brandveiligheid biedt dan beoogd is geen argument voor het verlagen van het prestatie-niveau van de gelijkwaardige oplossing. Artikel 1.3 verzet zich namelijk tegen aantasting van een gelijkwaardige oplossing. Dit om te voorkomen dat de oplossing niet zonder toestemming van het bevoegd gezag mag worden veranderd of weggenomen. Redelijkerwijs zal het bevoegd gezag bij een verbouwplan rekening houden met het feit dat er wellicht een surplus in de veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en duurzaamheid zat in de destijds gekozen oplossing. Redelijkerwijs zal men dus een gelijkwaardige oplossing goedkeuren waarbij dat surplus (waarna nog steeds wordt voldaan aan de huidige nieuwbouweisen) al dan niet gedeeltelijk wordt weggenomen. Men kan per slot van rekening niet verlangen dat na een verbouwing wordt voldaan aan hogere eisen dan de verbouweisen, of nieuwbouweisen voor zover de verbouweisen gelijk zijn aan de nieuwbouweisen.
- Door het verwijderen van de brand- en rookwerende rolschermen bovenaan de trap in combinatie met het voorgestelde 60 minuten rookwerende rolscherm t.p.v. deze toegang (onderaan de trap) die wordt dichtgestuurd op speciaal hiervoor voorziene rookmelders in de buurt van dit rookwerende rolscherm, is,

5 / 7





## ***Vervallen rookscherm tussen gesprinklerde compartimenten***

**Advies 2214**

naar de mening van de ATGB, voldoende aannemelijk gemaakt dat er een gelijkwaardige mate van brandveiligheid is voor het beperken van de verspreiding van rook als beoogd met de nieuwbouwvoorschriften van het Bouwbesluit 2012.

### **Vluchtroute**

- De toegang tot het gebouw op kelderniveau is bij brand wel bruikbaar als vluchtroute, maar is niet noodzakelijk. Onduidelijk is wat het rechtens verkregen niveau is voor de loopafstanden. Bij nieuwbouw geldt een max. gecorrigeerde loopafstand van 30 m (art. 2.102 lid 4) Vanuit de toegang van de extra beschermde vluchtroute in het ene gebouw (trappenhuis) en die in het andere gebouw, is, voor zover de ATGB kan beoordelen, de loopafstand voor alle gebruiksgebieden in de kelder, gelijk gebleven.
- Door de aanwezigheid van een gecertificeerde sprinklerinstallatie is een langere vluchttijd, en dus een langere loopafstand acceptabel waardoor de toegang naar de metro niet als vluchtroute vanuit het gebouw aangemerkt hoeft te worden. Ook is, naar de mening van de ATGB, voldoende aannemelijk gemaakt dat met de nieuwe oplossing (combinatie nieuwe brand- en rookwerende rolscherm & sprinkler onderaan de trappen), de beschikbaarheid van voldoende vluchtroutes, voldoende aannemelijk is gemaakt. De situatie is, naar de mening van de ATGB, ten minste gelijkwaardig met hetgeen beoogd is met de voorschriften.

### **Bewakingsomvang**

- De aanvrager heeft aangegeven dat de bewakingsomvang van de BMI wijzigt ten opzichte van de situatie zoals vergund (van volledige bewaking naar niet-automatische bewaking).
- De ATGB kan niet beoordelen of de bewakingsomvang van de BMI onderdeel was van de oorspronkelijke gelijkwaardige oplossing. De ATGB is ervan uitgegaan dat de verlaging van de bewakingsomvang van de BMI geen onderdeel was van de oorspronkelijk vergunde gelijkwaardige oplossing en dus geen consequenties heeft voor de gelijkwaardigheid van de nieuwe oplossing.
- De ATGB is ervan uitgegaan dat de BMI niet gebruikt wordt voor het aansturen van de brand- en rookwerende rolschermen en dat voor het aansturen van deze brand- en rookwerende rolschermen lokale rookmelders worden gebruikt.

6 / 7

### **Brandcompartimentering**

- Door het vervallen van de twee brand- en rookwerende rolschermen worden de brandcompartimenten van de beide bestaande gebouwen via de kelderverbinding met elkaar verbonden en vergroot van (naar ruwe schatting van de ATGB) max. 2 x 2.000 m<sup>2</sup> (begane grond en kelder bij elkaar) tot 1 x 4.000 m<sup>2</sup>. De vuurbelasting blijft beperkt omdat het gebruiksgebied bedoeld is voor gebruik als bijeenkomstfunctie en kantoorfunctie. ATGB is van mening dat met toepassing van een gecertificeerde sprinklerinstallatie, ook in technische ruimten, aannemelijk gemaakt wordt dat er sprake is van een gelijkwaardige mate van brandveiligheid als is beoogd met de voorschriften van het Bouwbesluit 2012.

### **Conclusie**

- Het laten vervallen van de twee brand- en rookwerende rolschermen betekent dat het brandcompartiment groter wordt. Naar de mening van de ATGB is met de bestaande gecertificeerde sprinklerinstallatie,





## ***Vervallen rookscherm tussen gesprinklerde compartimenten***

*Advies 2214*

aangevuld met de sprinklerinstallatie in de technische ruimten, in deze specifieke situatie voldoende aannemelijk gemaakt dat er een gelijkwaardige mate van brandveiligheid is als beoogd met de voorschriften.

- De vluchtroutes voldoen vrijwel volledig aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw. De kleine overschrijding van de loopafstand wordt naar het oordeel van de ATGB ondervangen door de sprinklerinstallatie, die daarvoor kan worden aangemerkt als een in artikel 1.3 bedoelde gelijkwaardige oplossing. Naar het oordeel van de ATGB is eveneens aannemelijk dat de mate van rookverspreiding in de vluchtroute in voldoende mate beperkt blijft met het 60 minuten brandwerende rolscherm ter plaatse van de pui naar de publiektoegankelijke route van de metro. Dit in samenhang met het feit dat de aan het brand- en rookwerende rolscherm grenzende ruimte, aan de stationszijde, in open verbinding staat met de buitenlucht, waardoor afvoer van rook in voldoende mate geborgd is.

### **Advies**

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

*Is er na het verwijderen van de beide brand- en rookwerende rolschermen nog een gelijkwaardige mate van brandveiligheid als is beoogd met de voorschriften van Bouwbesluit 2012?.*

Ja.

7 / 7

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

De ATGB kan niet beoordelen of de bewakingsomvang van de BMI onderdeel was van de oorspronkelijke gelijkwaardige oplossing. De ATGB is ervan uitgegaan dat de verlaging van de bewakingsomvang van de BMI geen onderdeel was van de oorspronkelijk vergunde gelijkwaardige oplossing en dus geen consequenties heeft voor de gelijkwaardigheid van de nieuwe oplossing.

