

Brandveiligheid Schuttevaerkade Zwolle

datum 8 juni 2020
vestiging Arnhem
uw kenmerk -
ons kenmerk B.2019.0214.02.N003
2e lezer/secr. OL|BDI

project Slokker Vastgoed/Schuttevaerkade Zwolle
betreft Reactie op opmerkingen bevoegd gezag
versie 001
auteur A. (Arno) Bongers
contactpersoon R.P.W. (Ronald) Oldengarm
e-mail/telefoon ol@dgm.nl/088 346 77 02

Reactie op opmerkingen bevoegd gezag

1. Inleiding

Op 13 mei jl. hebben wij van het bevoegd gezag de opmerkingen ontvangen die gemaakt zijn op onze notitie met kenmerk B.2019.0214.02.N002 betreffende het project Schuttevaerkade in Zwolle. In deze notitie is onze reactie opgenomen op deze opmerkingen.

2. Algemeen

- *Wij wensen graag een gesprek met de projectontwikkelaar. Tevens wensen wij in de toekomst een gesprek met de eigenaar en beheerder.*

DGMR: op korte termijn kunnen tijdens een videogesprek de punten besproken worden.

- *Er dient een bluswatervoorziening gerealiseerd te worden nabij de ingang parkeergarage. Waar is de bluswatervoorziening gerealiseerd?*

DGMR: de exacte posities zijn nog niet bekend. Volgens het Bouwbesluit 2012 moeten er bluswatervoorzieningen aanwezig zijn binnen 40 meter van een brandweeringang. Met deze eis zal rekening gehouden worden.

- *Advies*
M.b.t. de verkeersbelasting van het dek: Deze moet dusdanig sterk zijn, dat deze een hoogwerker en een tankwagen kunnen dragen.

DGMR: De gebouwen zijn bereikbaar via de aangrenzende openbare wegen. Er wordt daarmee voldaan aan het Bouwbesluit 2012.

- *Electrische auto's: Is er rekening gehouden met 75% elektrische auto's? Kopers kunnen zelf laadpunten laten leggen na toestemming VVE. Er zijn verhoorde risico's bij het (ont)laden van elektrische auto's. Wanneer het mogelijk wordt, dat er laadpunten worden gerealiseerd voor de deur van woningen (grenzend aan de parkeergarage), adviseren wij slechts te voorzien in 1 enkele deur naar de berging van de woning. Er dient in het ontwerp al rekening worden gehouden met de posities van eventuele laadpunten. De VVE dient tevens te zijner tijd advies te vragen aan de Veiligheidsregio.*

DGMR: bij de aanvraag wordt een voorlopig voorstel aangeven met betrekking tot posities laadpunten.

- 2 Brandschermen: Moeten voldoen aan NEN 6069 (90min EI). Gaan vooralsnog uit van een stand-alone voorziening met rookmelder aan beide zijden van het scherm. Geen sturing vanuit de BMI.
- a *Blijven de schermen wel in de profielen of worden die er uitgedrukt bij overdruk door de brand + de ventilatie? Mogelijk zijn hier diepere geleide-profielen noodzakelijk voor de schermen.*

DGMR: de schermen moeten voldoen aan de criteria uit de NEN 6069. De benodigde uitvoering volgt uit het testrapport van de schermen.

- b *Onderhoud rookmelders bij stand-alone aansturing! Dient een onderdeel te zijn van het toezichtarrangement*

DGMR: doel is dat de stand-alone rookmelders onderhouden worden. Het is mogelijk de rookmelders aanvullend op te nemen in het onderhoudscontract van de aanwezige brandmeldinstallatie.

- *Stuwdrukventilatoren? Ventilatie-eis is 3dm³/s per m² (2.32 lid 5). Mogelijk stuwdruk-ventilatoren. Bij verdere ontwikkeling van het plan zal bij engineering rekening gehouden worden met situatie dat de schermen gesloten zijn. Dit betreft alleen basisventilatie. Als er stuwdruk inkomt, dan puur voor ventilatie en niet als brandveiligheidsvoorziening.*

DGMR: alleen basisventilatie is van toepassing voor de dagelijkse situatie (3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte). Bij brandomstandigheden worden brandschermen gesloten en wordt de basisventilatie uitgeschakeld door de brandmeldinstallatie.

- *Garage wordt uitgevoerd met volledige bewaking, zonder doormelding naar RAC en certificaat. Zoals in het rapport omschreven, is doormelden naar een particuliere alarmcentrale akkoord. Iedere ingang van een woongebouw is een inbreekpunt naar parkeergarage. Hoe weten wij als brandweer bij welk woongebouw wij moeten zijn? Als deuren onnodig open staan, trekt er veel rook in het trappenhuis. Zie ook pagina 2 van dit stuk, derde punt.*

DGMR: de hoeveelheid rook wordt voorkomen door de aanwezige sluisconstructies bij de trappenhuisen in de parkeergarage. De hoeveelheid rook is hierdoor beperkt. Op het brandmeldpaneel kan uitgelezen worden in welk deel van de parkeergarage brand is.

- *De NEN 2443 wordt niet aangestuurd door regeling BB2012. Geen uitgangspunt. NEN 2443 is wel relevant in kader van gelijkwaardigheid/installaties.*

DGMR: voor een aantal onderdelen kan het relevant zijn, er is echter geen wettelijke grond voor een gehele toepassing van de NEN 2443.

- *De laadpalen kunnen centraal afgeschakeld worden. Ook wordt de stekker vrijgegeven. Dit dient gekoppeld te worden aan de BMI. Geldt tevens voor centraal oplaadpunt elektrische fietsen c.q. scootmobielen. Hiermee wordt de kansfactor op brand verlaagd.*

DGMR: akkoord.

- *Kader EV effectgebied A28 Pagina 2/3. De afschakeling ventilatie van externe veiligheid wel noodzakelijk.*

DGMR: het plan zit op ongeveer 250 meter van de A28. Dit betekent dat het plan binnen het invloedsgebied van deze snelweg ligt, maar niet gerekend hoeft te worden (200 meter is daarvoor het criterium). In een ruimtelijk besluit worden de risico's vanwege de A28 verantwoord. We bespreken met de opdrachtgever om afschakeling ventilatie te realiseren.

- *Formeel is er geen eis aanwezigheid sleutelkluis. Opdrachtgever is akkoord met een sleutelbuis bij de inrit van de parkeergarage met de sleutels van de ingang garage, woontoren A, E en C. Wij vragen om de sleutels toe te voegen van alle trappenhuisen, welke toegang geven tot de garage.*

DGMR: akkoord.

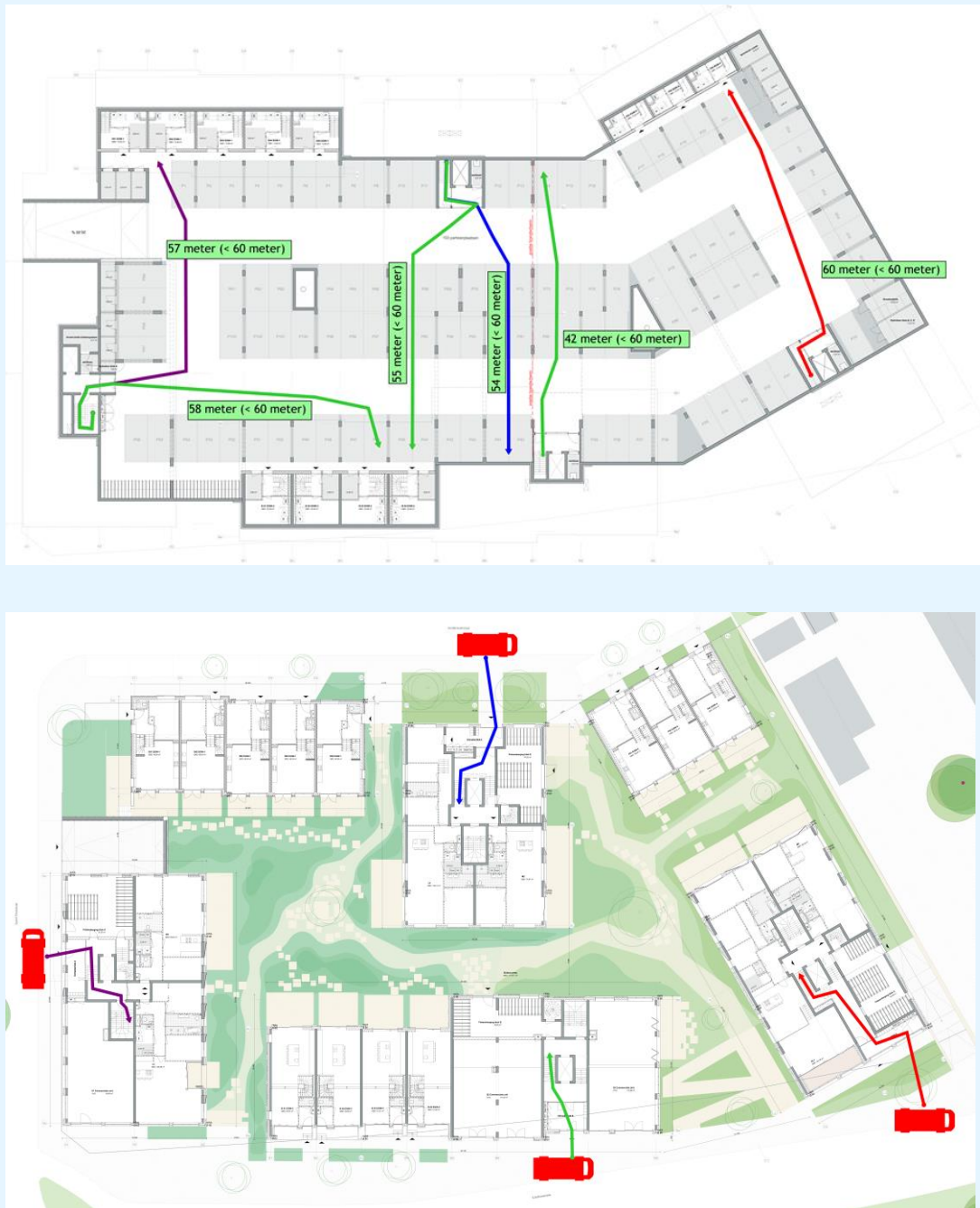
- *In gebouw A en C wordt een droge blusleiding toegepast. Conform NEN 1594, 4.2.2.2. wordt er een aftappunt gerealiseerd in de toegangssluis van het trappenhuis. E heeft geen verblijfsgebied hoger dan 20 meter. Bij alle trappen kan een blusvoertuig dichtbij de hoofdentree opgesteld worden. Ons advies: E voor inzet BRW. Verblijfsvloer zit op 19.6m ongeveer. Woning C in woning nog twee trappen op. Hoogste verblijfsvloer is boven de 20 meter. Daarnaast Uitzoeken: Eis dat je op iedere bouwlaag dan een aftappunt van de droge blusleiding moet hebben en daarmee dus ook in de garage. A en C op alle bouwlagen een aftappunt. Nevenpaneel? Secties parkeergarage? Zodat we weten welke ingang we moeten pakken. Evt. via flitslicht?*

DGMR: Het is mogelijk om een paneel aanwezig te hebben bij de ingang van woongebouw E zodat de brandweer weet waar de locatie van de brand is. Met betrekking tot de droge blusleiding in woongebouw C wordt later in deze notitie verder op ingegaan.

Figuur 2: 60 meter: plus afstand tot voertuig. Hoe zit dat met de inzetdiepte, dwars door het 60 minuten scherm heen? Lijnen staan niet juist.

DGMR: ook wanneer er geen rekening gehouden wordt met geen aanwezigheid van doorgangen in de schermen, wordt er ruimschoots voldaan aan een maximale inzetdiepte van 60 meter.

Zie onderstaande figuren:



figuur 1: inzetdiepte zonder rekening te houden met doorgangen in schermen

- *Advies sprinkler realiseren. Is overwogen, maar er is gekozen voor een ander gelijkwaardigheid zoals omschreven in de notitie van DGMR, 22 april 2020 versie 2.*

De gelijkwaardigheid van een sprinklerinstallatie is overwogen, maar niet verder onderbouwd, gezien de risico's is het plaatsen van sprinklers wel opnieuw te overwegen. Er komen hogere temperaturen vrij bij moderne auto's dan traditionele auto's. Van daaruit kan er bij brandwerendheden en bezwijken worden gekeken naar bijvoorbeeld een travelling fire en een natuurlijk brandverloop en dat kan vervolgens weer vertaald worden naar een standaard brandverloop. Van daaruit dient te worden bekeken of de waarden van de 90 minuten WBDBO en de waarden van het bezwijken toereikend zijn.

DGMR: Er bestaat geen standaard brandverloop. Er is bij de bepaling van de brandwerendheid bepaald dat dit volgens de standaardbrandkromme moet gebeuren. Uit documentatie van branden in parkeergarages blijkt dat het spatten van het beton een probleem is. Dit kan in een vroeg stadium van een brand al optreden. Een zeer effectieve oplossing om de betonnen vloerconstructie hiervoor te beschermen is het aan de onderzijde van het beton toepassen van een houtwolplaat met steenwol (bijvoorbeeld het product Tektalan A2) zodat de constructie aanvullend 180 minuten beschermd kan worden. Het product fungeert als hitteschild zodat de integriteit van de constructie tijdens brand lager gewaarborgd blijft.

- *Bekleding onderzijde beton parkeergarage: De exacte uitvoering van de eisen vindt in een latere fase (uitvoering) uit. De vloer van de woningen boven de parkeergarage, zijn deze ook 90 minuten uitgevoerd?*

DGMR: ja, de vloer tussen de parkeergarage en de woningen moet 90 minuten brandwerend zijn.

- *Toezichtarrangement: Beheer en toezicht is deels ondervangen door beheer en onderhoud BMI. Aantal onderdelen moeten maandelijks gecontroleerd worden. Andere onderdelen zoals sturingen jaarlijks (zie NEN2654-1+c1:2018 paragraaf 5.5.2.4.) de in het gebouw aanwezige installaties moeten, met behulp logboek, door een ter zakekundig persoon beheerd, gecontroleerd en onderhouden worden. Voor eigenaar is er algemene zorgplicht om de aanwezige brandveiligheidsvoorzieningen in stand te houden en te onderhouden. Het toezichtarrangement is breder dan basisvoorwaarden uit Bouwbesluit, maar in dit project breder getrokken vanwege koppeling aan gelijkwaardigheid. Bouwkundig e.d. zijn hieraan gekoppeld. De definitieve uitwerking van toezichtarrangement dient onderdeel te worden vanuit aanvrager in aanvraag van de vergunning.*

DGMR: in bouwaanvraagrapportage wordt opgenomen welke punten aanvullend (de bouwkundige) periodiek gecontroleerd worden.

- *Stijgleiding: voor gebouw A en C: Voor A wordt de droge stijgleiding naast de deur van het trappenhuis gerealiseerd, zodat de deur naar het trappenhuis niet onnodig open blijft staan. C: geen droge stijgleiding, toegangsdeur ligt <20m. Dit is onjuist, de verblijfsvloer is boven de 20 meter.*

DGMR: we hebben aangegeven dat de hoogste verblijfsgebiedsvloer op een hoogte ligt van >20 meter (te weten 25,5, meter). Dit betreffen twee woningen. Daarbij hebben we aangegeven dat de toegangsdeuren tot de woningen allen lager liggen dan 20 meter meetniveau. Formeel is er inderdaad een droge blusleiding en brandweerlift nodig omdat binnen die woningen een verblijfsgebiedsvloer aanwezig is op een niveau van hoger dan 20 meter.

Bij een uitruk maakt de brandweer gebruik van het trappenhuis. Binnen het trappenhuis wordt een hoogte overbrugd van minder dan 20 meter om bij de twee voordeuren van de bovenste twee woningen te kunnen komen op de zesde verdieping. Tussen de woningen en het trappenhuis is een 30 minuten brandwerende scheiding aanwezig. Mede hierdoor kan de brandweer zich vóór de woningtoegangsdeur voorbereiden op de binnenaanval zonder last te hebben van de brand. Beide woningen bestaan vervolgens uit drie bouwlagen waardoor de maximale hoogteoverbrugging in de woning vervolgens na entree van de woning nog maximaal twee verdiepingen is. De afstand die hierdoor door de rook moeten worden afgelegd is daardoor beperkt. Hiermee rekening houdend is ons inziens ook een goede inzet mogelijk en zal de afwezigheid van een droge blusleiding en brandweerlift niet zorgen voor een significant onveiligere situatie.

Overigens merken we op dat in woongebouw C op de zesde verdieping er nog twee andere woningtoegangsdeuren aanwezig zijn. Deze twee bouwlagen bestaan uit twee bouwlagen. Echter, omdat de woningtoegangsdeuren zich op het hoogste niveau van de woning bevinden (op 19,5 meter) is hiervoor geen droge blusleiding en brandweerlift nodig. Terwijl de wijze van uitruk voor die woningen nagenoeg vergelijkbaar is als voor de woningen waarbij hoogste verblijfsgebiedsvloer hoger is gelegen dan 20 meter.

Om deze redenen willen wij aan het bevoegd gezag vragen om geen brandweerlift en droge blusleiding te eisen.

- *Brandweerlift: Zelfde verhaal als stijgleiding. Gebouw C dient te worden voorzien van een stijgleiding en een brandweerlift.*

DGMR: zie vorige reactie.

- *Voorportaal brandweerlift: voor woongebouw A is er een voorportaal aanwezig. Brandweerlift is 60 minuten brandwerend afgescheiden (art 2.84 lid 1). Voorportaal 30 minuten (art. 2.84.lid2). Ook nodig in C -> bij brandweerlift mogen toegangsdeuren van woningen niet rechtstreeks uitkomen op hal brandweerlift.*

DGMR: zie eerdere reactie waarbij beargumenteerd is om geen droge blusleiding en brandweerlift toe te passen.

- *Het is onduidelijk welke back-up er voor de liften bedoeld wordt. Conform de NEN-EN 81-72:2015 dient voor de voeding van de brandweerlift of bijbehorende groep van liften gebruik te worden gemaakt van een preferente groep of van een aparte leiding die rechtstreeks op de hoofdvoeding van het bouwwerk is aangesloten. Als alternatief kan de brandweerlift ook door een noodstroomvoorziening worden gevoed. Deze noodstroomvoorziening moet binnen 15 seconden na het uitvallen van de reguliere voorziening voor elektriciteit, voldoende stroom geven om de betrokken brandweerlift minimaal 60 minuten te laten functioneren.*

DGMR: in deze fase van het project is hierin nog geen keuze gemaakt. Hoogstwaarschijnlijk is er sprake van een preferente groep.

- *Deuren naar parkeergarage, 2 per woning: beide deuren voldoen aan S200 en 90 minuten. Waarom wordt voorgesteld om één deur te vervallen als wordt voldaan aan het s200 criterium. Je gaat een sluis maken: Alleen een deur naar berging realiseren en van daaruit via een 2e deur naar trap woning. Dit is een extra rookbuffer ten opzichte van die deur naar woning maak je het dan ook dicht. Opmerking blok F, de extra deur plaatsen, vervalt dan.*

DGMR: de strekking van het advies van het bevoegd gezag blijft wat lastig te begrijpen. Waarschijnlijk wordt er geadviseerd om van de twee deuren die vanuit de parkeergarage toegang geven tot de woning alleen de toegangsdeur tot de berging te handhaven. De berging kan daarbij als sluis fungeren voor extra rookbuffer.

Om de berging van de woning te laten fungeren als rookbuffer is het van belang dat de deur tussen de berging de verkeersruimte in de woning zoveel als mogelijk dicht is. Een dranger op de deur kan dit bewerkstelligen. Echter, het is aannemelijk dat een dranger in de woning door de bewoners buiten werking wordt gesteld, omdat een dranger op een deur in de woning onhandig is. De faalkans dat de berging fungeert als rookbuffer is daarmee groot.

Onze beschouwing van de situatie is dat de twee deuren die vanuit een woning uitkomen in de parkeergarage, vrijwel altijd gesloten zijn. Het zijn namelijk woningtoegangsdeuren waar met het oog op inbraak het wenselijk is dat deze deuren zoveel als mogelijk gesloten zijn. Ook zijn de deuren vaak gesloten omdat het deuren zijn die alleen door de bewoners van de betreffende woning gebruikt worden. Daarnaast zijn deze deuren voorzien van een dranger waardoor de deur na openen altijd weer dichtvalt. In combinatie met een brandwerendheid van 90 minuten en het laten voldoen aan het S200 criterium wordt ook een veilige situatie gerealiseerd.

- *Lift brandweerlift: woongebouw C ligt de hoogste verblijfsgebiedsvloer op een hoogte van 25,5 meter van twee woningen. De toegangsdeuren tot die woningen liggen echter op een hoogte < 20 meter. Omdat de toegangsdeuren lager liggen dan het 20 meter meetniveau, willen we vragen om voor dit gebouw geen droge blusleiding en geen brandweerlift te eisen. De blusleiding en brandweerlift dienen wel gerealiseerd te worden, met daarbij dat de voordeuren van de woningen niet op hal voor de brandweerlift mogen uitkomen.*

DGMR: zie eerdere reactie waarbij beargumenteerd is om geen droge blusleiding en brandweerlift toe te passen.

3. Afsluiting

In deze notitie is onze reactie opgenomen van de gemaakte opmerkingen door het bevoegd gezag op de notitie van DGMR met kenmerk B.2019.0214.02.N002 van 22 april 2020. Een aantal punten uit deze notitie worden bij een nader te plannen overleg met het bevoegd gezag verder besproken.



R.P.W. (Ronald) Oldengarm
DGMR Bouw B.V.