Woonhuis Hulstkampgebouw in Rotterdam

Beoordeling brandveiligheid - vergunningsaanvraag

ZIE CORRECTIES

GEMEENTE ROTTERDAM
BRANDPREVENTIECOMMISSIE
COMTER
2022/03/04
10:58:24 AM W. Europe Standard Time
vergunningen:
2022/03/03
12:21:51 AM W. Europe Standard Time
brandweer:
AKKOORD

Opdrachtgever

Hulstkamp Property BV

Contactpersoon

[redacted]

Kenmerk

R026835aa.21FCZDS.svv

Versie

03_004

Datum

14 januari 2022

Auteur

[redacted]

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

1.1 Algemeen 3
1.2 Leeswijzer 3
1.3 Wet- en regelgeving 4
1.4 Achtergrond informatie 4

2 Analyse gebruik 5

3 Sterkte bij brand 6

4 Branduitbreiding 7

4.1 Omvang brandcompartimentering 7
4.2 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag 7
4.3 Brandoverslag 9
4.4 Uitvoering 10
4.4.1 Doorvoeringen 10
4.4.2 Attesten 11

5 Vluchten 12

6 Brandvoortplanting 13

6.1 Materiaaleisen algemeen 13

7 Installaties 15

7.1 Rookmelders 15
7.2 Vluchtrouteaanduiding 15
7.3 Noodverlichting 15
7.4 Brandslanghaspels 15
7.4.1 Aanwezigheid brandslanghaspels 15
7.4.2 Onderhoud blusmiddelen 16

8 Analyse omgeving en interventie 17

8.1 Bereikbaarheid brandweer 17
8.2 Loopafstand tot vluchttrappenhuis (woningbouw) 17
8.3 Droge blusleidingen 17
8.4 Brandweerlift 17

Bijlagen

Bijlage I Figuren brandveiligheid

Bijlage II Uitgangspunten en resultaten brandoverslagberekeningen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Voor de aanvraag omgevingsvergunning heeft LBP|SIGHT het ontwerp van de verbouwing van het bestaande woonhuis in het Hulstkampgebouw in Rotterdam getoetst. De toetsing betrof verschillende aspecten op het gebied van brandveiligheid van het Bouwbesluit. De beoordeling hebben we uitgevoerd in opdracht van Hulstkamp Property BV.

De verbouwing betreft de splitsing van het bestaande woonhuis in 3 appartementen, waarbij het op de 1e en 2e verdieping een enkellaags appartement betreft en op de 3e en 4e verdieping een dubbellaags appartement.

De bestaande woning is een rijksmonument. Hierdoor zullen veel constructieonderdelen, zoals de monumentale plafonds, de monumentale trap en de monumentale voorgevel en een groot deel van de achtergevels, ongewijzigd blijven.

Deze rapportage behandelt de randvoorwaarden, resultaten en conclusies van de beoordeling van de te wijzigen onderdelen. De brandpreventiecommissie van gemeente Rotterdam heeft een op 4 januari 2022 een verzoek om aanvulling/aanpassing van de rapportage brandveiligheid gedaan. De reactie op dit verzoek is in deze rapportage opgenomen. De wijzigingen ten opzichte van de eerdere rapportage zijn in blauwe tekst weergegeven.

De resultaten van de beoordeling van de bouwfysische en akoestische aspecten is in een separate rapportage opgenomen.

1.2 Leeswijzer

Bij de beoordeling van de brandveiligheid wordt ingegaan op de volgende kenmerkende aspecten die invloed hebben op de brandveiligheid, gebruik, gebouw en de omgeving en interventie. Deze aspecten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. In hoofdstuk 2 worden alle uitgangspunten met betrekking tot het gebruik opgenomen. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 t/m 7 de gebouwkenmerken opgenomen zoals de sterkte bij brand, compartimentering, vluchten en aanwezige installaties. Tot slot zijn in het hoofdstuk omgeving en interventie aspecten uit de omgeving en de mogelijkheden van een brandweerinzet omschreven.

1.3 Wet- en regelgeving

Voor de geprojecteerde situatie is met betrekking tot brandveiligheid aan de verbouweisen uit het Bouwbesluit 2012 getoetst. Dit betreft de volgende afdelingen:

- afdeling 2.2
- afdeling 2.8 t/m 2.13
- afdeling 6.1
- afdeling 6.5 t/m 6.8
- afdeling 7.1
- afdeling 7.2

De toetsing van deze afdelingen is in onderstaande rapportage verder uitgewerkt met de hieronder omschreven uitgangspunten.

Uitgangspunt is dat er geen aanvullende (privaatrechtelijke) eisen gelden voor deze aspecten.

Het plan betreft de verbouwing van een bestaand gebouw. Op grond van het Bouwbesluit 2012 moet het ontwerp voldoen aan het rechtens verkregen niveau (RVN) en ten minste aan de voorschriften die gelden voor het niveau bestaande bouw. Het te realiseren niveau is ten minste gelijk aan het verbouwniveau uit het Bouwbesluit. Waar mogelijk is er naar gestreefd een hoger veiligheidsniveau te realiseren. De monumentale status van het gebouw is hierin meegenomen.

1.4 Achtergrond informatie

Voor dit project is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- De bouwkundige tekeningen van V8 architects met projectnummer V8146 en datum 5 november 2021.
- De aangepaste bouwkundige tekeningen van V8 architects V8146 en datum 13 januari 2022.
- Beoordeling constructie: 'Berekening verdiepingsvloeren en balkon' van Pieters Bouwtechniek, met referentie R-315-152-Woonhuis-01 en datum 21 oktober 2021.

2 Analyse gebruik

In het woongebouw zijn de volgende gebruiksfuncties aanwezig:

- woonfunctie
- overige gebruiksfunctie

De appartementen zijn aangemerkt als woonfunctie met zelfredzame bewoners.

3 Sterkte bij brand

Voor de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, zijn de eisen voor rechtens verkregen niveau aangehouden met als minimum de eisen voor bestaande bouw.
De volgende randvoorwaarden zijn voor bestaande bouw van toepassing.

- De bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 60 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.
- Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een beschermde route voert, bezwijkt niet binnen 20 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die beschermde route niet ligt.

Bij het bepalen van het bezwijken van de draagconstructie moet worden uitgegaan van de buitengewone belastingcombinaties die volgens NEN 8700 kunnen optreden bij brand. Hiernaast moeten de brandscheidingen ten minste 20 (bestaande brandscheidingen)/ 30 (nieuwe brandscheidingen) minuten in stand blijven.

De constructeur heeft bepaald dat de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van de bestaande balkenconstructie ten minste 60 minuten bedraagt. We verwijzen hiervoor naar de constructiegegevens. Hiermee wordt aan de gestelde eisen voldaan.

4 Branduitbreiding

Elk gebouw moet in brandcompartimenten worden ingedeeld. Vanuit een brandcompartiment geldt een eis aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) naar een aangrenzend perceel en naar een ander brandcompartiment. Bij het bepalen van brandoverslag naar een aangrenzend perceel moet worden uitgegaan van een identiek maar spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelgrens gelegen gebouw. Deze spiegeling vindt plaats ten opzichte van het hart van de openbare weg, het openbaar groen of het openbaar water als het perceel grenst aan die weg, dat groen of dat water.

4.1 Omvang brandcompartimentering

In de bestaande situatie is de gebruiksoppervlakte van de woning kleiner dan 1.000 m^2. Hiermee wordt qua omvang van de compartimentsgrootte aan de nieuwbouweisen uit het Bouwbesluit 2012 voldaan. Dit het rechtens verkregen niveau mag niet verslechteren. Verder moeten technische ruimten groter 100 m^2 en stookruimten met een totaal opgesteld nominaal vermogen van meer dan 160 KW als apart brandcompartiment worden uitgevoerd.

De bestaande woning wordt verder ingedeeld in kleinere appartementen met een gebruiks-oppervlakte van maximaal 122 m^2. De gezamenlijke vluchtroute is als extra beschermde vluchtroute aangemerkt. Een extra beschermde vluchtroute ligt niet in een brandcompartiment.

In de plattegronden van bijlage is ons voorstel voor de indeling in brandcompartimenten opgenomen. De appartementen (brandcompartimenten) zijn ruim kleiner dan 1.000 m^2 zodat qua omvang van de brandcompartimenten aan de nieuwbouweisen (het rechtens verkregen niveau) uit het Bouwbesluit wordt voldaan.

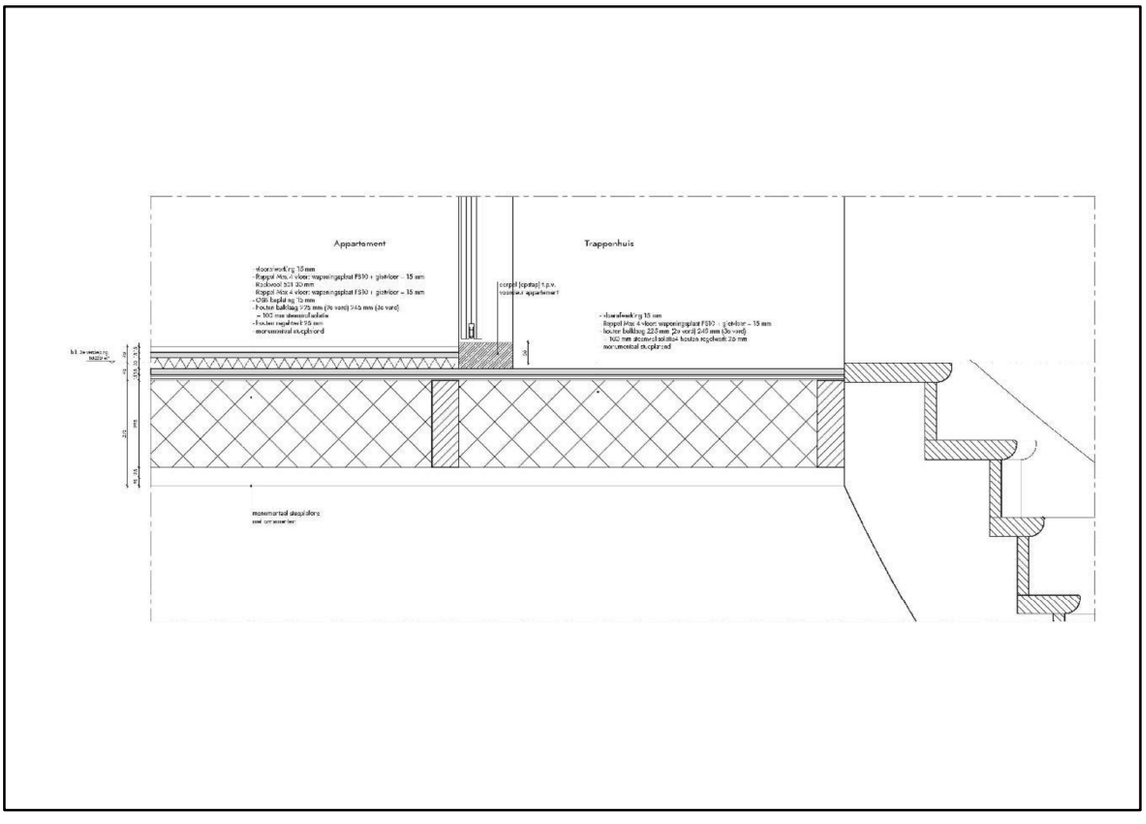
4.2 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

Vanuit een brandcompartiment geldt een eis aan de weerstand tegen branddoorslag en brand-overslag (wbdbo) naar een aangrenzend perceel en naar een ander brandcompartiment. Op basis van de eisen voor bestaande bouw geldt een wbdbo van 20 minuten tussen brandcompartimenten onderling en tussen brandcompartimenten en een extra beschermde vluchtroute. De bestaande brandscheidingen zijn met een blauwe lijn in de plattegronden van bijlage I aangegeven.

Omdat het project een verbouwing van een bestaand pand betreft, gelden voor de nieuw aan te brengen brandscheidingen de verbouweisen uit het Bouwbesluit. Volgens deze verbouweisen geldt tussen brandcompartimenten onderling en brandcompartimenten en een extra beschermde vluchtroute een wbdbo-eis van ten minste 30 minuten. Op de plattegronden van bijlage I hebben

we de voorgestelde nieuwe brandscheidingen (30 minuten brandwerend) tussen de brandcompartimenten dan wel tussen brandcompartimenten en de extra beschermde vluchtroute met een rode lijn aangegeven. Met de aangegeven brandscheidingen wordt voldaan aan de gestelde eisen uit het Bouwbesluit.

Aandachtspunt bij de uitvoering zijn de vloeren tussen de appartementen. Deze moeten ten minste 30 minuten brandwerend zijn. Qua opbouw kan een 30 minuten brandwerendheid worden gehaald met de in figuur 1 aangegeven opbouw (het stucplafond 12,5 mm in combinatie met minerale wol).



Figuur 1
Detail vloeropbouw

De bouwconstructie moet echter ook ten minste 60 minuten in stand blijven. Zie hiervoor de uitgangspunten zoals ook opgenomen in de berekeningen van de constructeur.

- De holle ruimten in de vloer moeten volledig gevuld zijn met steenwol die ook op z'n plaats blijft na het bezwijken van het plafond.
- De stuclaag (plafond exclusief riet) moet overal een dikte van ten minste 12,5 mm hebben

Daarnaast moeten lichtpunten in het plafond en doorvoeringen ten minste 30 minuten brandwerend worden afgewerkt.
Door de vloeren op houten balken en het monumentale stucplafond is het niet mogelijk leidingen haaks ten opzichte van de balkrichting te verslepen in de vloer. Waar dit toch noodzakelijk is, zal dit

in de verhoogde vloeren van de badkamers en op de vloer in bouwkundige kasten moeten gebeuren.

Schachten
Bestaande installatieschachten moeten 20 minuten brandwerend uitgevoerd zijn. Voor nieuw aan te brengen schachten geldt volgens de verbouweisen een 30 minuten brandwerendheid. Dit geldt ook voor doorvoeren door de schachtwanden. Als een schacht niet voor personen toegankelijk is en geen E-bekabeling en/of elektrische installaties bevat, hoeft de brandwerendheid alleen in de richting van de schacht uitgevoerd te worden (eenzijdige brandwerendheid). Als de schacht toegankelijk is E-bekabeling en/of elektrische installaties bevat, dan geldt de brandwerendheid in twee richtingen (tweezijdige brandwerendheid). Schachtvloeren die de scheiding vormen tussen een installatieschacht en een brandcompartiment, extra beschermde vluchtroute of technische ruimte moeten ook 20/30 minuten brandwerend uitgevoerd worden.

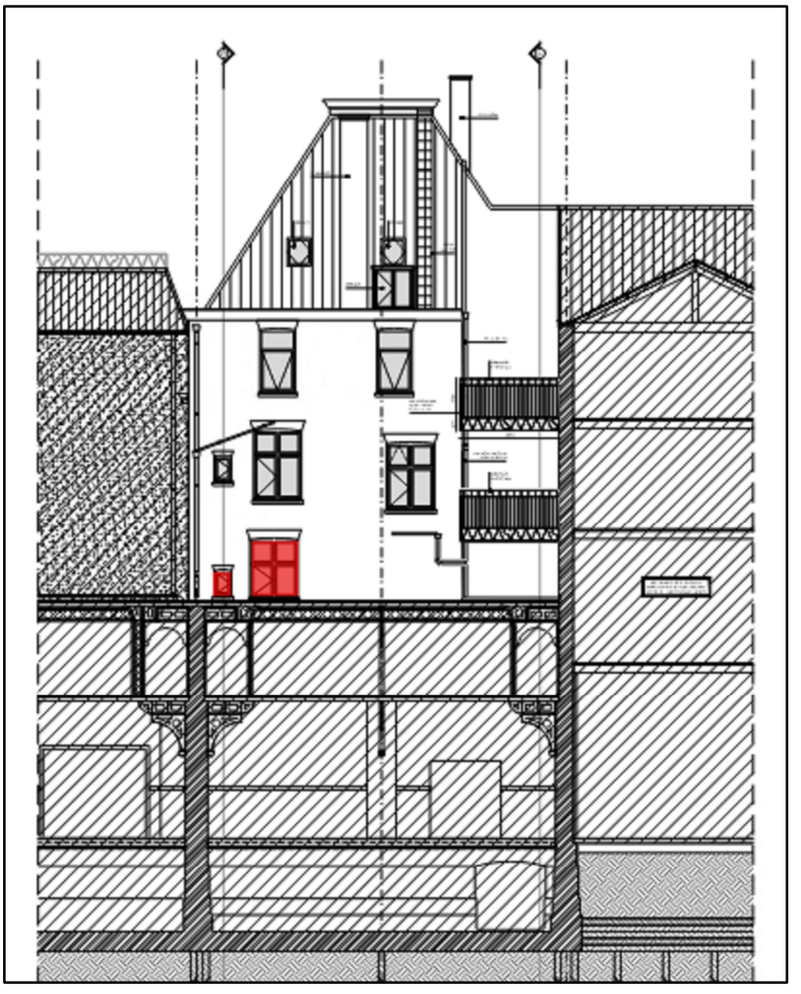
Meterkasten
Voor de submeterkasten die in de appartementen geprojecteerd zijn, moeten de vloeren van de meterkasten, inclusief de doorvoeren door deze vloer, ten minste 30 minuten brandwerend (verbouweisen) uitgevoerd worden.

Deuren
Voor alle deuren die brandwerend worden uitgevoerd, geldt dat deze (bij brand) zelfsluitend moeten zijn. De toegangsdeuren van de appartementen moeten zijn voorzien van een vrijloopdranger. Alleen in geval van brand of stoomuitval zal deze dranger de deur automatisch sluiten. Deze vrijloopdranger wordt aangestuurd via rookmelders conform de NEN 2535 vanuit de extra beschermde vluchtroute (het trappenhuis).

4.3 Brandoverslag

De ligging van het pand op het kavel wijzigt niet, de gevel van het pand wijzigt qua open/dicht verdeling niet en de brandcompartimenten(appartementen) worden kleiner. We gaan er daarom vanuit dat wanneer brandoverslag naar derden in de bestaande situatie in voldoende mate wordt voorkomen, dit ook na de verbouwing het geval is. Hier liggen echter geen berekeningen aan ten grondslag.

Uitgangspunt is dat het dak van de bestaande Hulstkampzalen aan de zuidoostgevel van de appartementen niet brandwerend is. Tussen de zalen en de appartementen geldt volgens de eisen voor bestaande bouw een wbdbo eis van ten minste 20 minuten. Om op praktische wijze de kans op brandoverslag tussen de zalen en de appartementen via het dak in voldoende mate te voorkomen, stellen we voor de in figuur 2 aangegeven gevelopeningen (ramen inclusief kozijnen) ten minste 30 minuten brandwerend van buiten naar binnen uit te voeren. Dit kan worden gerealiseerd door bijvoorbeeld een brandwerend achterzetraam aan te brengen.



Figuur 2
Aanvullende brandwerende voorzieningen zuidoostgevel

De kans op verticale brandoverslag tussen de appartementen hebben we bepaald met behulp van het rekenprogramma Pintegraal. De uitgangspunten en resultaten van deze berekeningen hebben we in bijlage II opgenomen. Op basis van de berekeningen wordt geconcludeerd dat er geen aanvullende brandwerende maatregelen moeten worden getroffen om de kans op verticale brandoverslag in voldoende mate te voorkomen.

4.4 Uitvoering

4.4.1 Doorvoeringen

De doorvoeringen van kabels, leidingen en kanalen door brandscheidingen moeten brandwerend worden uitgevoerd om aan de geldende wbdbo-eis te voldoen. Houdt hiervoor de ISSO/SBRCURNET publicatie 809 “Brandveilige doorvoeringen” uit 2014 aan. Van doorvoeringen van kunststof en metalen leidingen, zoals kabels en kabelgoten, ventilatiekanalen en

rookgasafvoeren wordt de juiste afwerking weergegeven. Ook de afwerking bij koude rook wordt behandeld.

4.4.2 Attesten

Voor de aansluitingen van constructiedelen op brandwerende scheidingswanden en -vloeren verwijzen wij naar de betreffende attesten. Voor brandwerende deuren inclusief kozijn en brandwerende daglichtopeningen inclusief kozijn verwijzen wij naar de betreffende testrapporten van de fabrikant.

CE markering

Aandachtspunt is dat voor te openen ramen en deuren sinds 1 november 2019 geldt, dat deze moeten voldoen aan de CE-markering. Niet alle fabrikanten zijn hier al op voorbereid. Geadviseerd wordt om dit in een vroeg stadium af te stemmen met de uitvoerende partijen.

5 Vluchten

Een brandcompartiment moet worden onderverdeeld in subbrandcompartimenten. Daarnaast moeten de afzonderlijke appartementen ook als beschermd subbrandcompartiment worden aangemerkt met een gebruiksoppervlakte van maximaal 1.000 m^2 .
Er moet voor wat betreft de maximale vluchtafstanden ten minste worden voldaan aan het rechtens verkregen niveau met als ondergrens niveau bestaande bouw. Voor bestaande bouw mag een vluchtafstand van maximaal 45 meter worden aangehouden voor een woonfunctie. De gecorrigeerde loopafstand in de appartementen bedraagt maximaal 19,5 meter zodat qua vluchtafstand zelfs ruimschoots aan de nieuwbouweisen uit het Bouwbesluit wordt voldaan. Ook de vluchtafstand in het trappenhuis is minder lang dan 30 meter (25,5 meter).

In de nieuwe situatie is vanuit de appartementen maar één vluchtweg aanwezig is. Dit is mogelijk wanneer aan de volgende voorwaarden van een portieksituatie wordt voldaan:

- De vluchtweg is uitgevoerd als extra beschermde vluchtroute;
- De totale gebruiksoppervlakte van de woonfuncties die op de enkele vluchtroute zijn aangewezen, bedraagt ten hoogste 800 m^2;
- Er ligt geen vloer van een verblijfsfunctie van de woonfuncties hoger dan 12,5 meter boven meetniveau;
- Geen van de woonfuncties heeft een gebruiksoppervlakte van meer dan 150 m^2.

In deze situatie ligt de vloer van een verblijfsgebied hoger dan zoals in de voorwaarden die aan een portieksituatie worden gesteld. De brandpreventiecommissie heeft al aangegeven deze situatie op basis van gelijkwaardigheid acceptabel te vinden mits:

- De scheidingen tussen de appartementen en de extra beschermde vluchtroute worden uitgevoerd met het rookcriterium R200.
- De aansturing van de vrijloopdrangers op de woningvoordeuren plaats vindt door rookmelders conform de NEN 2535 in de extra beschermde vluchtroute.
  Conform bijlage C van de NEN 2535

Deze aanvullende voorwaarden worden toegepast en wij verzoeken het bevoegde gezag dan ook de situatie op basis van gelijkwaardigheid toe te staan.

Voor de vluchtroutes gelden de volgende eisen uit het Bouwbesluit voor bestaande bouw.

- Een vluchtroute moet een vrije doorgang hebben van ten minste 0,5 meter.
- Een vluchtroute moet een vrije hoogte hebben van ten minste 1,7 meter.
- De vluchtdeuren moeten in de vluchtrichting zonder sleutel te openen zijn.

Aan deze voorwaarden wordt voldaan. Wanneer er deuren worden vervangen mag de vrije doorgang niet kleiner worden dan in de bestaande situatie het geval is (rechtens verkregen niveau).

6 Brandvoortplanting

6.1 Materiaaleisen algemeen

Alle afwerkingen van bouwmaterialen moeten voldoen aan de eisen uit tabel 7.1. In aanvulling hierop moet de afwerkingen van bouwmaterialen in extra beschermde vluchtroutes voldoen aan de eisen uit tabel 7.2. De extra beschermde vluchtroute betreft in dit geval alleen het gezamenlijke vluchttrappenhuis.

Een afvoervoorziening voor rookgas moet brandveilig zijn conform NEN 8062. Voor stookplaatsen (open haarden e.d.) gelden aanvullende eisen. Ons uitgangspunt is dat binnen dit project geen stookplaatsen worden gerealiseerd. Het dak moet niet brandgevaarlijk zijn conform NEN 6063.

Ter verduidelijking, conform aanvullende voorwaarden uit NEN 6068 moet het buitengeveloppervlakte altijd voldoen aan brandklasse B conform NEN-EN 13501-1.

De voorgeschreven brandklasse voor de binnenzijde van leidingschachten geldt niet in de volgende gevallen:
- De leidingschacht heeft een oppervlakte van minder dan 0,015 m^2.
- De leidingschacht voert alleen langs boven elkaar gelegen bad- en toiletruimten en is alleen bedoeld voor de voorzieningen voor desbetreffende bad- en toiletruimten.

We adviseren om alle materiaaleisen in het bestek op te nemen.

Tabel 7.1
Algemene eisen aan brandvoortplanting van afwerking van constructieonderdelen

Onderdeel	Binnen/buiten	Brandklasse Rookklasse	Conform norm	Uitzondering
Wanden/plafond e.d.	Besloten ruimte (grenst aan binnenlucht)	4 10 m-1 of: D-s2	NEN 6065 NEN 6066 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte (10% voor de rookklasse)
Gevels/overstekken e.d.	Andere ruimte (grenst aan buitenlucht)	4 of: B	NEN 6065 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte
Deuren, ramen, kozijnen e.d.	Andere ruimte (grenst aan buitenlucht)	4 of: D	NEN 6065 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte
Vloeren en tredevlakken	Besloten ruimte (grenst aan binnenlucht)	T3 10 m-1 of: Dfl-s2	NEN 6065 NEN 6066 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte
Vloeren en tredevlakken	Andere ruimte (grenst aan buitenlucht)	T3 of: Dfl	NEN 6065 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte

Tabel 7.2

Aanvullende eisen aan brandvoortplanting van afwerking van constructieonderdelen in extra beschermde vluchtroutes

Onderdeel	Binnen/buiten	Brandklasse Rookklasse	Conform norm	Uitzondering
Wanden/plafond e.d.	Besloten ruimte (grenst aan binnenlucht)	2 5,4 m-1 of: B-s2	NEN 6065 NEN 6066 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte
Gevels/overstekken e.d.	Andere ruimte (grenst aan buitenlucht)	2 of: C	NEN 6065 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte
Deuren, ramen, kozijnen e.d.	Andere ruimte (grenst aan buitenlucht)	4 of: D	NEN 6065 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte
Vloeren en tredevlakken	Besloten ruimte (grenst aan binnenlucht)	T1 10 m-1 of: Cfl-s2	NEN 6065 NEN 6066 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte
Vloeren en tredevlakken	Andere ruimte (grenst aan buitenlucht)	T1 of: Cfl	NEN 6055 NEN-EN 13501-1	5% totale oppervlakte per ruimte

7 Installaties

7.1 Rookmelders

In een woonfunctie (de appartementen) heeft een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van de woonfunctie een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Deze rookmelders zijn aangegeven in de plattegronden van bijlage I.

7.2 Vluchtrouteaanduiding

In een woonfunctie is vluchtrouteaanduiding niet verplicht.

7.3 Noodverlichting

In een woonfunctie is noodverlichting niet verplicht. We adviseren echter om het gezamenlijke vluchttrappenhuis wel van noodverlichting te voorzien.

De bovengenoemde uitgangspunten/randvoorwaarden moeten door de installatieadviseur of installateur verder worden uitgewerkt.

7.4 Brandslanghaspels

7.4.1 Aanwezigheid brandslanghaspels

De appartementen hoeven niet te worden voorzien van brandslanghaspels. Ook de overige gebruiksfuncties hoeven niet te zijn uitgerust met een brandslanghaspel. Omdat een beginnende brand wel moet kunnen worden geblust, is het noodzakelijk een handblusser in de kelder aan te brengen. De losse blusmiddelen moeten op een duidelijk zichtbare plaats worden opgehangen.

Op de plattegronden van bijlage I is een voorstel voor de positie van de handblusser weergegeven. Hiermee wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit voldaan.

7.4.2 Onderhoud blusmiddelen

Conform het Bouwbesluit moeten blustoestellen ten minste eens per 2 jaar gecontroleerd worden. Daarnaast wordt aangegeven dat de een blusser en een brandslanghaspel moeten functioneren overeenkomstig de van toepassing zijnde voorschriften en adequaat beheerd, onderhouden en gecontroleerd moeten worden. In het algemeen zal het voldoende zijn wanneer de in de handleiding of productspecificaties opgenomen instructies van de fabrikant, leverancier en installateur worden gevolgd. Hierin wordt veelal aangegeven dat er jaarlijks onderhoud noodzakelijk is.

8 Analyse omgeving en interventie

8.1 Bereikbaarheid brandweer

We gaan ervan dat de huidige opstelplaats van de brandweerauto wordt gehandhaafd, deze bevindt zich op de openbare weg.
De verbindingsweg naar de opstelplaats moet een breedte van ten minste 4,5 meter hebben en een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter en geschikt zijn voor motorvoertuigen met een massa van 14,6 ton. De opstelplaats zelf moet een breedte van minimaal 4,5 meter en een lengte van minimaal 10 meter.

8.2 Loopafstand tot vluchttrappenhuis (woningbouw)

De loopafstand tussen een punt in het gebruiksgebied van een subbrandcompartiment (het appartement) en ten minste een toegang van een vluchttrappenhuis mag niet groter zijn dan 75 meter. Hieraan wordt in de geprojecteerde situatie voldaan.

8.3 Droge blusleidingen

In de geprojecteerde situatie bevinden zich geen verblijfsgebieden op meer dan 20 meter boven meetniveau Het woongebouw hoeft daarom niet te worden uitgerust met een droge blusleiding.

8.4 Brandweerlift

In de geprojecteerde situatie bevinden zich geen verblijfsgebieden op meer dan 20 meter boven meetniveau. Er is daarom geen brandweerlift noodzakelijk.

LBP|SIGHT BV

[redacted]

LBP|SIGHT

Bijlage I

Figuren brandveiligheid

Bijlage II

Uitgangspunten en resultaten brandoverslagberekeningen

Gestelde eisen

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) tussen de verschillende appartementen ((beschermde sub)brandcompartimenten) moet ten minste 30 minuten bedragen.

Voor brandoverslag komt de gestelde eis erop neer dat, wanneer er brand heerst in een bepaald brandcompartiment, ter plaatse van de gevelopeningen in een ander brandcompartiment de warmtestraling niet zo hoog mag oplopen dat brandbare materialen achter de opening kunnen worden ontstoken. Om aan te tonen dat de weerstand tegen brandoverslag (wbo) voldoende hoog is, moet voor het meest bestraalde punt gelden dat de stralingsflux kleiner is dan 15 kW/m^2. Het meest bestraalde punt hebben we bepaald door verschillende observatiepunten te berekenen en de stralingsfluxen met elkaar te vergelijken.

Uitgangspunten berekeningen

De weerstand tegen brandoverslag hebben we bepaald volgens NEN 6068:2020. Hiervoor hebben we gebruikgemaakt van het computerprogramma Pintegraal, versie V7.5c1.

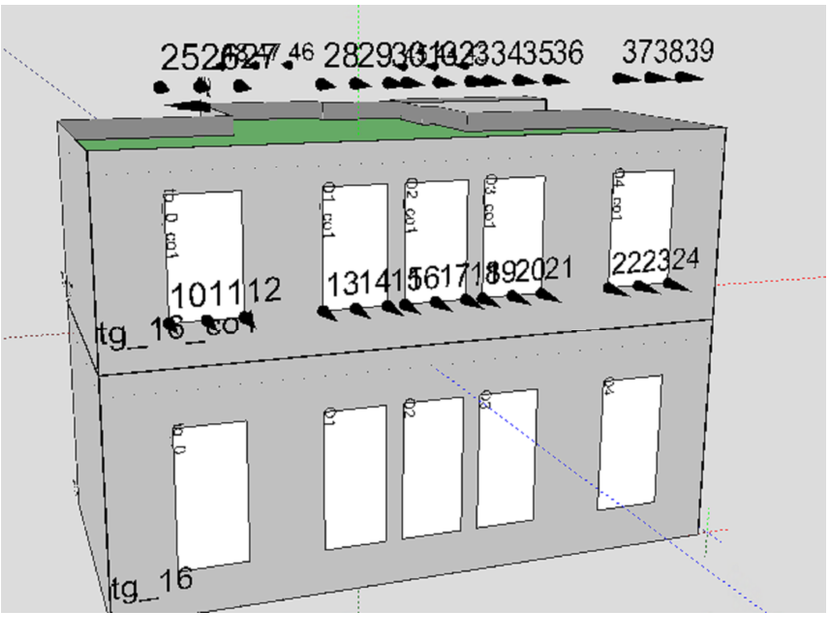
De berekeningen hebben we uitgevoerd voor de maatgevende verticale brandoverslagtrajecten. Figuur II.1 en II.2 geven de invoer van de beschouwde brandruimte in het rekenprogramma weer.

De puien/kozijnen en (glazen)deuren in de buitengevels zijn als gevelopeningen beschouwd. Voor gevelopeningen geldt dat deze een brandwerendheid (op het criterium vlamdichtheid) van minder dan 5 minuten moeten bezitten. Hier wordt bij gebruik van normaal (float)glas aan voldaan. De deuren zijn als semiopening beschouwd. Semiopeningen zijn gevelopeningen met een brandwerendheid van meer dan vijf minuten maar minder dan 30 minuten. Deze openingen hebben we zowel dicht als open beschouwd waarbij we hebben bekeken wat de maatgevende situatie is. Dit betreft de schematisering met de semiopeningen open.

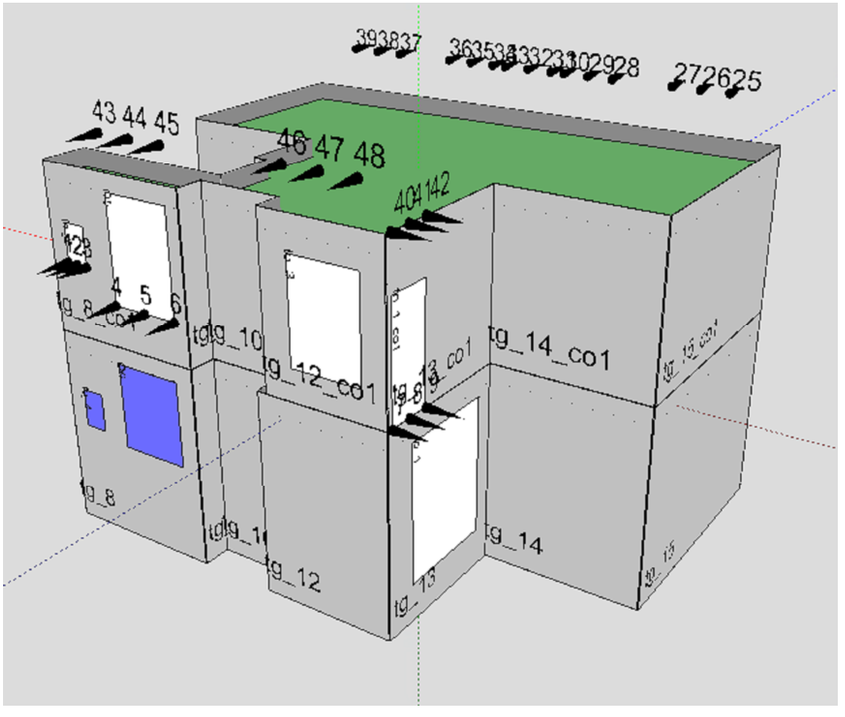
Voor de overige bouwdelen gelden volgens NEN 6068 de volgende voorwaarden:

- Geveldelen (met uitzondering van gevelopeningen) moeten een brandwerendheid van ten minste 30 minuten bezitten.
- Er mogen geen geveldelen met een brandvoortplantingsklasse hoger (slechter) dan Euroklasse B worden toegepast.
- Het dak mag niet brandgevaarlijk zijn volgens NEN 6063.

Omdat in de geprojecteerde situatie het hoogste verblijfsgebied lager ligt dan 20 meter boven het aansluitend terrein, mag met de gereduceerde rekenmethode van NEN 6068 worden gerekend.



Figuur II.1
Schematisering brandruimte



Figuur II.2
Schematisering brandruimte

Resultaten berekeningen

Uit de berekeningen volgt dat er geen aanvullende brandwerende voorzieningen noodzakelijk zijn om verticale brandoverslag in voldoende mate te voorkomen. De berekende stralingsflux bedraagt namelijk 4,7 kW/m^2. De details van de brandoverslagberekeningen zijn hieronder opgenomen.

Details brandoverslagberekeningen

BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
1	v1	to_2	Linksonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.0	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
2	v1	to_2	Middenonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.0	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
3	v1	to_2	Rechtsonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.0	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
4	v1	O5	Linksonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.0	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
5	v1	O5	Middenonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.0	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
6	v1	O5	Rechtsonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.0	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
7	v1	to_1_co1	Linksonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	1.7	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
8	v1	to_1_co1	Middenonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	2.8	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
9	v1	to_1_co1	Rechtsonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	4.7	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
10	v1	to_0_co1	Linksonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.4	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
11	v1	to_0_co1	Middenonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.5	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
12	v1	to_0_co1	Rechtsonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.6	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
13	v1	O1_co1	Linksonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.7	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
14	v1	O1_co1	Middenonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.7	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
15	v1	O1_co1	Rechtsonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
16	v1	O2_co1	Linksonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
17	v1	O2_co1	Middenonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
18	v1	O2_co1	Rechtsonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
19	v1	O3_co1	Linksonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
20	v1	O3_co1	Middenonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.7	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
21	v1	O3_co1	Rechtsonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.7	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
22	v1	O4_co1	Linksonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.6	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
23	v1	O4_co1	Middenonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.5	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
24	v1	O4_co1	Rechtsonder	0.00	0.00	0.00	0.0	6068_2020	0.4	Ok	581.7	0.68	8.98	1.64	71.5
25	v2	to_0_co1	Linksboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.4	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
26	v2	to_0_co1	Middenboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.5	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
27	v2	to_0_co1	Rechtsboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.6	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
28	v2	O1_co1	Linksboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.7	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
29	v2	O1_co1	Middenboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.7	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
30	v2	O1_co1	Rechtsboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
31	v2	O2_co1	Linksboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
32	v2	O2_co1	Middenboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
33	v2	O2_co1	Rechtsboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
34	v2	O3_co1	Linksboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.8	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
35	v2	O3_co1	Middenboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.7	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
36	v2	O3_co1	Rechtsboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.7	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
37	v2	O4_co1	Linksboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.6	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
38	v2	O4_co1	Middenboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.5	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
39	v2	O4_co1	Rechtsboven	0.00	1.60	0.00	0.0	6068_2020	0.4	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
40	v2	to_1_co1	Linksonder	0.00	3.45	0.00	0.0	6068_2020	0.3	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
41	v2	to_1_co1	Middenonder	0.00	3.45	0.00	0.0	6068_2020	0.4	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
42	v2	to_1_co1	Rechtsonder	0.00	3.45	0.00	0.0	6068_2020	0.3	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
43	v2	O5	Linksboven	0.00	1.10	0.00	0.0	6068_2020	1.2	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
44	v2	O5	Middenboven	0.00	1.10	0.00	0.0	6068_2020	1.6	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
45	v2	O5	Rechtsboven	0.00	1.10	0.00	0.0	6068_2020	1.2	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
46	v2	to_3	Linksboven	0.00	1.50	0.00	0.0	6068_2020	0.6	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
47	v2	to_3	Middenboven	0.00	1.50	0.00	0.0	6068_2020	0.6	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4
48	v2	to_3	Rechtsboven	0.00	1.50	0.00	0.0	6068_2020	0.5	Ok	604.5	0.68	8.41	5.57	71.4

BRANDRUIMTEN

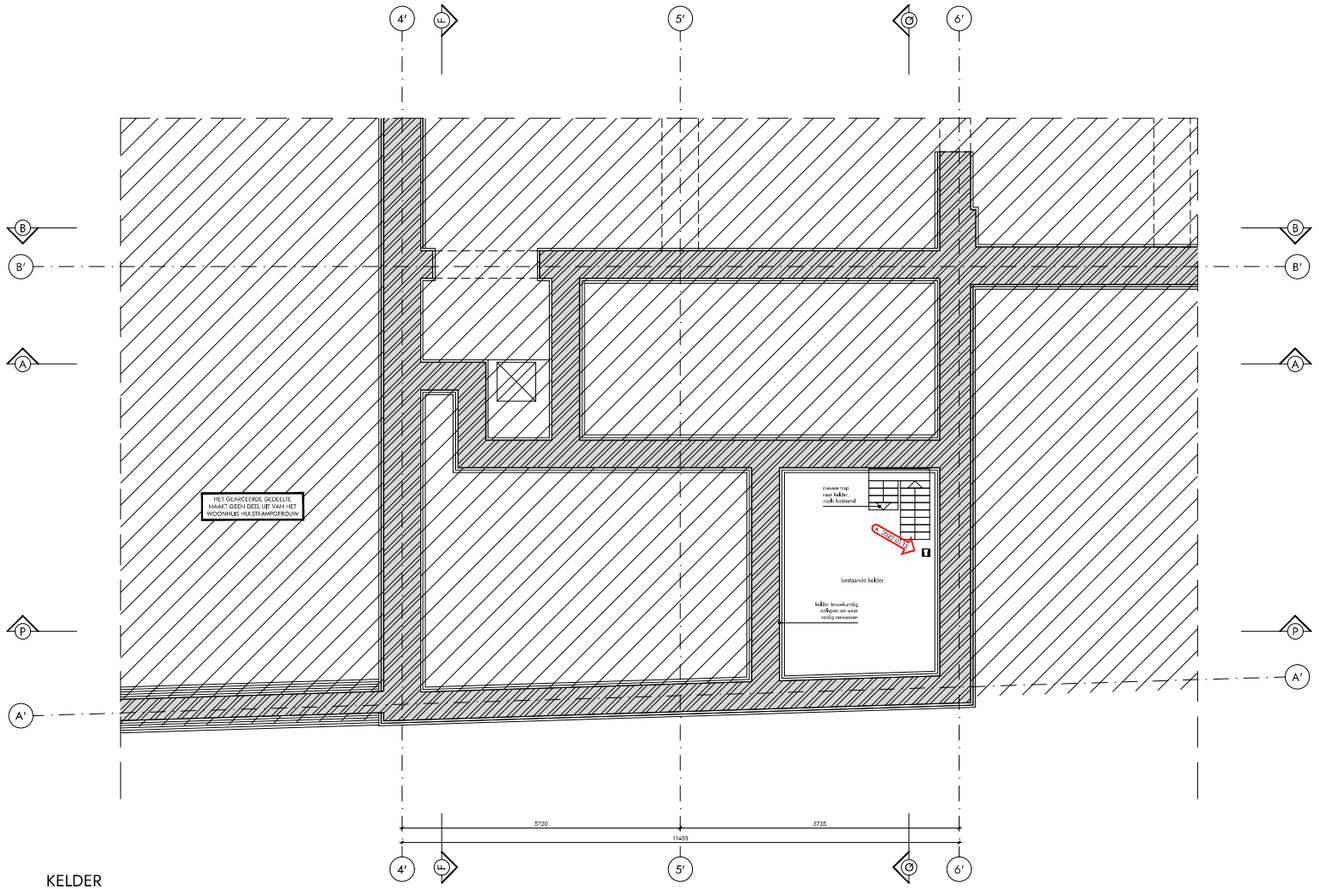
Naam	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Ruimtesoort	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
v1	3.83	Ja	0.00	brandruimte	30	0.36		tg_16 tg_1 tg_2 tg_3 tg_4 tg_5 tg_6 tg_7 tg_8 tg_9 tg_10 tg_11 tg_12 tg_13 tg_14 tg_15
v2	3.08	Ja	4.20	brandruimte	30	0.36		tg_16_co1 tg_1_co1 tg_2_co1 tg_3_co1 tg_4_co1 tg_5_co1 tg_6_co1 tg_7_co1 tg_8_co1 tg_9_co1 tg_10_co1 tg_11_co1 tg_12_co1 tg_13_co1 tg_14_co1 tg_15_co1

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
tg_1	-.20	.00	-.20	4.30	4.20	90.00	.00	.000
tg_2	-.20	4.30	-3.30	4.30	4.20	90.00	.00	.000
tg_3	-3.30	4.30	-3.30	6.00	4.20	90.00	.00	.000
tg_4	-3.30	6.00	-3.60	6.00	4.20	90.00	.00	.000
tg_5	-3.60	6.00	-3.60	7.30	4.20	90.00	.00	.000
tg_6	-3.60	7.30	-.10	7.30	4.20	90.00	.00	.000
tg_7	-.10	7.30	-.10	8.30	4.20	90.00	.00	.000
tg_8	-.10	8.30	-3.50	8.30	4.20	90.00	.00	.000
tg_9	-3.50	8.30	-3.50	7.70	4.20	90.00	.00	.000
tg_10	-3.50	7.70	-5.10	7.70	4.20	90.00	.00	.000
tg_11	-5.10	7.70	-5.10	8.30	4.20	90.00	.00	.000
tg_12	-5.10	8.30	-7.90	8.30	4.20	90.00	.00	.000
tg_13	-7.90	8.30	-7.90	5.00	4.20	90.00	.00	.000
tg_14	-7.90	5.00	-11.20	5.00	4.20	90.00	.00	.000
tg_15	-11.20	5.00	-11.20	-.30	4.20	90.00	.00	.000
tg_16	-11.20	-.30	-.20	.00	4.20	90.00	.00	.000
tg_16_co1	-11.20	-.30	-.20	.00	3.45	90.00	4.20	.000
tg_1_co1	-.20	.00	-.20	4.30	3.45	90.00	4.20	.000
tg_2_co1	-.20	4.30	-3.30	4.30	3.45	90.00	4.20	.000
tg_3_co1	-3.30	4.30	-3.30	6.00	3.45	90.00	4.20	.000
tg_4_co1	-3.30	6.00	-3.60	6.00	3.45	90.00	4.20	.000
tg_5_co1	-3.60	6.00	-3.60	7.30	3.45	90.00	4.20	.000
tg_6_co1	-3.60	7.30	-.10	7.30	3.45	90.00	4.20	.000
tg_7_co1	-.10	7.30	-.10	8.30	3.45	90.00	4.20	.000
tg_8_co1	-.10	8.30	-3.50	8.30	3.45	90.00	4.20	.000
tg_9_co1	-3.50	8.30	-3.50	7.70	3.45	90.00	4.20	.000
tg_10_co1	-3.50	7.70	-5.30	7.70	3.45	90.00	4.20	.000
tg_11_co1	-5.30	7.70	-5.30	8.30	3.45	90.00	4.20	.000
tg_12_co1	-5.30	8.30	-7.90	8.30	3.45	90.00	4.20	.000
tg_13_co1	-7.90	8.30	-7.90	5.00	3.45	90.00	4.20	.000
tg_14_co1	-7.90	5.00	-11.20	5.00	3.45	90.00	4.20	.000
tg_15_co1	-11.20	5.00	-11.20	-.30	3.45	90.00	4.20	.000

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_0	1.10	.78	1.20	2.45	.00	.00	Opgaand	tg_16	v1
O1	3.60	.78	1.10	2.45	.00	.00	Opgaand	tg_16	v1
O2	5.00	.78	1.10	2.45	.00	.00	Opgaand	tg_16	v1
O3	6.40	.78	1.10	2.45	.00	.00	Opgaand	tg_16	v1
O4	8.80	.78	1.20	2.45	.00	.00	Opgaand	tg_16	v1
to_1	.70	.78	2.20	2.90	.00	.00	Opgaand	tg_13	v1
to_0_co1	1.10	4.94	1.20	2.00	.00	.00	Nee	tg_16_co1	v2
O1_co1	3.60	4.94	1.10	2.00	.00	.00	Nee	tg_16_co1	v2
O2_co1	5.00	4.94	1.10	2.00	.00	.00	Nee	tg_16_co1	v2
O3_co1	6.40	4.94	1.10	2.00	.00	.00	Nee	tg_16_co1	v2
O4_co1	8.80	4.94	1.20	2.00	.00	.00	Nee	tg_16_co1	v2
to_1_co1	.10	4.20	1.00	2.40	.00	.00	Nee	tg_13_co1	v2
to_2	.40	5.70	.50	.80	.00	.00	Opgaand	tg_8_co1	v2
O5	1.60	5.08	1.50	2.20	.00	.00	Opgaand	tg_8_co1	v2
to_3	.60	4.85	1.50	2.10	.00	.00	Opgaand	tg_12_co1	v2
to_4	.40	3.00	.50	.00	.80	.00	Opgaand	tg_8	v1
O6	1.50	3.83	1.50	.00	1.80	.00	Opgaand	tg_8	v1



KELDER

RENVOOI BOUWKUNDIG

- beton [bestaand]
- metselwerk [bestaand]
- lichte scheidingswand [bestaand]
- lichte scheidingswand
- meubelwand
- isolatie
- aarde onder maaiveld
- dakafwerking

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

Het bestaande gebouw omvat de volgende (sub)gebruiksfunctie(s):
woonfunctie en overige gebruiksfunctie

Het gebouw bestaat uit meerdere brandcompartimenten; brandwerendheid en bouwklasse van de draagconstructie als bestaand

De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer.
Alle dichtingen ter plaatste van doorvoeren door brandwerende scheidingsconstructies moeten zijn aangetoond overeenkomstig het testrapport
en de verwerkingsvoorschriften van de leverancier
Vluchtrouteaanduiding ingetekend op basis van ontruimingsplattegronden van het bestaande Hulstkampgebouw

nvt* = rechtstreeks verlaagen niveau

- aanduiding zelfsluitend
- aanduiding brandwerendheid .. min
- aanduiding brandwerendheid .. min, zelfsluitend
- R200 aanduiding rookcriterium R200
- rookmelder
- handbrandblusser
- vluchtrichting/ uitgang
- 70 minuten brandwerende scheiding (bestaand)
- 30 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- 60 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- extra beschermde vluchtroute (EBV)
- 2021 06 13 wijziging met datum

PEILMATEN

Peilmaat Hulstkampgebouw: 450 +? = 3490 +NAP

OVERIGE BEPALINGEN EN VERWIJZING NAAR BIJLAGEN

- Maatvoering Hulstkampgebouw op basis van inmeting Gorkie Maatvoering dd. 04-12-18 [inmeting bestaande situatie Maaskade 119 Rotterdam Aangepast 04-12-2018.dwg]
- Op de tekeningen is aangegeven welke onderdelen zijn ingemeten door Gorkie Maatvoering
- Overige maatvoering Hulstkampgebouw op basis van archieftekeningen en inmetingen tbr. sloopbestek
- Aanlegdiepte, afmeting en exacte positie fundering bepalende punten onderzoek; inmeting tbr plaatste noodsteunpilt

- voor toelichting brandveiligheidsconcept, zie LEFEgbr: WABO notitie brandveiligheid, R02683Sea.21FCZ05.snv, d.d. 09-10-2021
- alle constructieve elementen volgens opgave constructeur, zie Pieters Bouwtechniek: WABO notitie constructie, R6135-02AWoonhuis01 dd. 21-10-2021
- toegangen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van 2,3 m, tenzij anders vermeld
- alle balustrader (binnen en buiten) hebben een hoogte van minimaal 1,0 m
- enkele projectering noodverlichting en slechtvaste aanduiding definitief uit te werken door installateur in overleg met architect
- alle deuren in de vluchtroute zijn zonder gebruik te maken van een sleutel te openen
- scheidingsconstructies zijn zo gedetailleerd dat er geen openingen groter dan 10 mm voorkomen, dit is verband met het weren van ratten en muizen

- bepaling daglichtoetreding conform NEN 2057:2001/C1:2003
- bepaling oppervlakten en inhoud conform NEN2580:2007

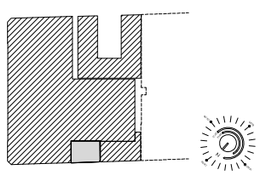
- afscheiding vloer volgens art. 2.16 t/m 2.20 bouwbesluit 2012
- afscheiding trap volgens art. 2.33 bouwbesluit 2012
- inbraakwerend weerstandsklasse 2 volgens art. 2.130 bouwbesluit 2012 (waar aangegeven op de plattegronden)

- elektra conform NEN 1010
- ventilatieopwekking conform NEN 1087
- rookmelders woningen conform NEN 2555
- sturing vrijkoppelingen via rookmelders conform NEN 2535
- rookcriteria tussen de woningen en EBV wordt uitgevoerd met het rookcriterium R200
- bereikbaarheid voor en opstelplaatsen voor volgens NEN 3215

WIJZIGINGEN

wijziging	datum	omschrijving
A	2022 01 13	toevoeging handbrandblusser kelder; wijziging legenda met toevoeging brandveiligheid

ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN



opdrachtgever
HULSTKAMP PROPERTIES BV

adres
WILLEMSPLEIN 1 / 3016 DN / ROTTERDAM

telefoon
010 413 47 90

email
[redacted]

website
WWW.THONHOTELS.NL

architect
V8 ARCHITECTS

adres
VASTELAND 8 / 3011 BK / ROTTERDAM

telefoon
010 412 33 44

e-mail
CONTACT@V8ARCHITECTS.NL

website
WWW.V8ARCHITECTS.NL

project
WOONHUIS HULSTKAMPGEBOUW ROTTERDAM

projectnummer
V8146

fase
OMGEVINGSVERGUNNING

onderwerp
KELDER

tekeningnummer
V8146 099

status
STAND VAN ZAKEN

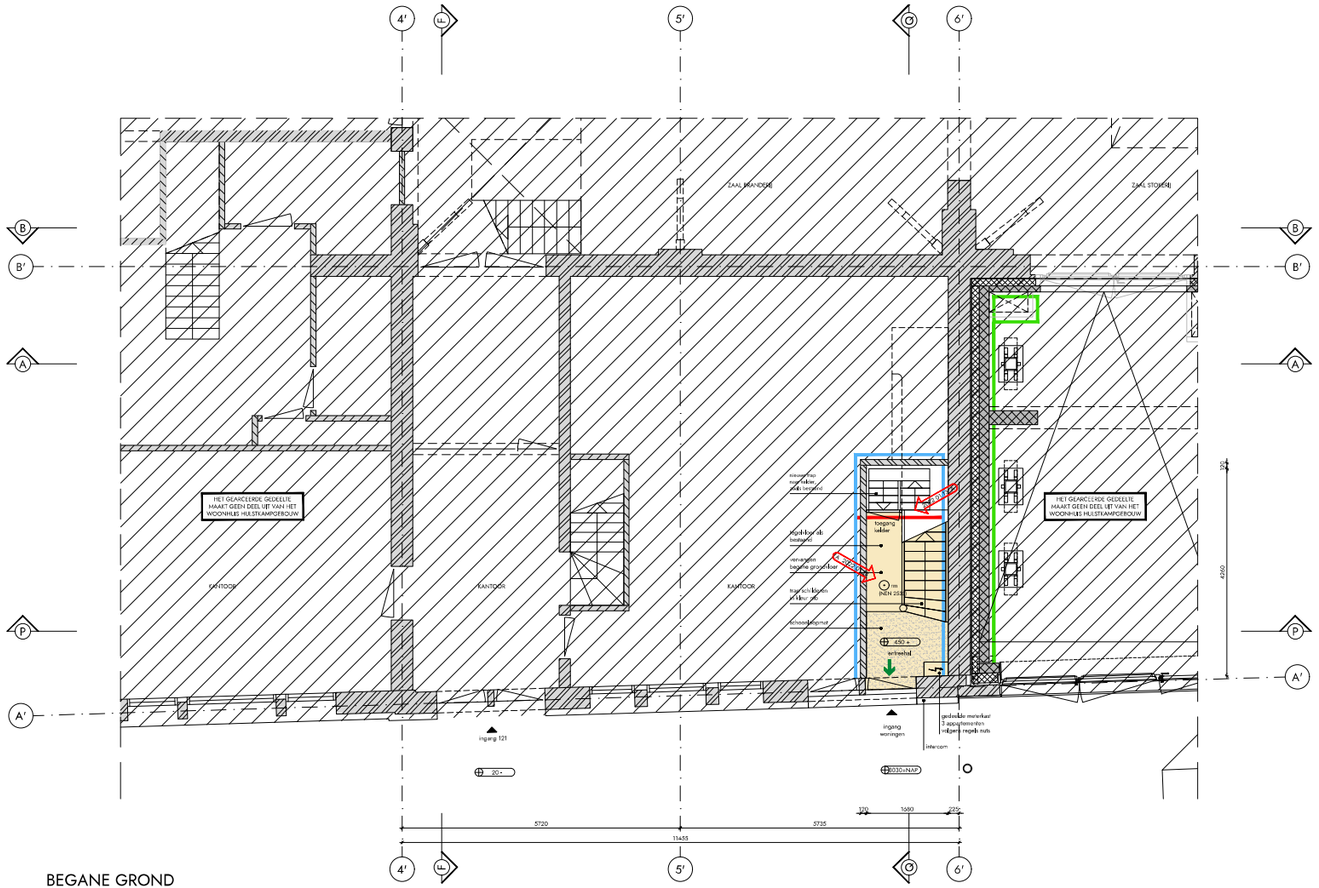
schaal
1:50

formaat
A2L 2+ [1000x420]

datum tekening
2021 11 05

datum laatste wijziging
2022 01 13

Vasteland 8
3011 BK Rotterdam
010 4123344
contact@v8architects.nl
www.v8architects.nl



BEGANE GROND

RENVOOI BOUWKUNDIG

- beton [bestaand]
- metselwerk [bestaand]
- lichte scheidingswand [bestaand]
- lichte scheidingswand
- meubelwand
- isolatie
- aarde onder maaiveld
- dakafwerking

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

Het bestaande gebouw omvat de volgende (sub)gebruiksfunctie(s):
woonfunctie en overige gebruiksfunctie

Het gebouw bestaat uit meerdere brandcompartimenten; brandwerendheid en bouwklasse van de draagconstructie als bestaand

De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer
Afdichtingen ter plaatse van doorvoeren door brandwerende scheidingsconstructies moeten zijn aangetoond overeenkomstig het testrapport
en de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant
Vluchtrouteaanduiding ingetekend op basis van ontruimingsplattegronden van het bestaande Hulstkampgebouw

nvt* = rechtstreeks verlaagen niveau

- aanduiding zelfsluitend
- aanduiding brandwerendheid .. min
- aanduiding brandwerendheid .. min, zelfsluitend
- R200 aanduiding rookcriterium R200
- rookmelder
- handbrandblusser
- vluchtrichting / uitgang
- 70 minuten brandwerende scheiding (bestaand)
- 30 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- 60 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- extra beschermde vluchtroute (EBV)
- 2021 05 wijziging met datum

PEILMATEN

Peilmaat Hulstkampgebouw: 450 +? = 3490 +NAP

OVERIGE BEPALINGEN EN VERWIJZING NAAR BIJLAGEN

- Maatvoering Hulstkampgebouw op basis van inmeting Gorkie Maatvoering dd. 04-12-18 [inmeting bestaande situatie Maaskade 119 Rotterdam Aangepast 04-12-2018.dwg]
- Op de tekeningen is aangegeven welke onderdelen zijn ingemeten door Gorkie Maatvoering
- Overige maatvoering Hulstkampgebouw op basis van architektekeningen en inmetingen ter plaatse
- Aanlegdiepte, afmeting en exacte positie fundering bepalende punten oriënteren); inmeting ter plaatse noodzakelijk

- voor toelichting brandveiligheidsconcept, zie LEFEgbr: WABO notitie brandveiligheid, R02683Saa.21FCZ0S.snv, d.d. 09-10-2021
- alle constructieve elementen volgens opgave constructeur, zie Pieters Bouwtechniek: WABO notitie constructie, R6135-02AWoonhuis01 dd. 21-10-2021
- toegangen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van 2,3 m, tenzij anders vermeld
- alle (sluit)roeter (binnen en buiten) hebben een hoogte van minimaal 1,0 m
- enacte projectering noodverlichting en slechtvaste aanduiding definitief uit te werken door installateur in overleg met architect
- alle deuren in de vluchtroute zijn zonder gebruik te maken van een sleutel te openen
- scheidingsconstructies zijn zo gedetailleerd dat er geen openingen groter dan 10 mm voorkomen, dit is verband met het weren van ratten en muizen

- bepaling daglichtoetreding conform NEN 2057:2001/C1:2003
- bepaling oppervlakten en inhoud conform NEN2580:2007

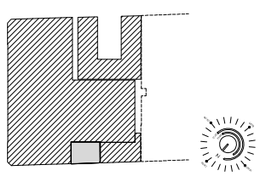
- afscheiding vloer volgens art. 2.16 t/m 2.20 bouwbesluit 2012
- afscheiding trap volgens art. 2.33 bouwbesluit 2012
- inbraakwerend weerstandsklasse 2 volgens art. 7.130 bouwbesluit 2012 (waar aangegeven op de plattegronden)

- elektra conform NEN 1010
- ventilatievoorziening conform NEN 1087
- rookmelders woningen conform NEN 2555
- sturing vrijkoppelingen via rookmelders conform NEN 2535
- rookcriteria tussen de woningen en EBV wordt uitgevoerd met het rookcriterium R200
- bereikbaarheid voor en brandweerlaser volgens NEN 3215

WIJZIGINGEN

wijziging	datum	omschrijving
A	2022 01 13	wijziging ingerde met toevoeging brandveiligheid; rookmelder volgens NEN 2535; 30 minuten brandscheiding onder trap

ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN



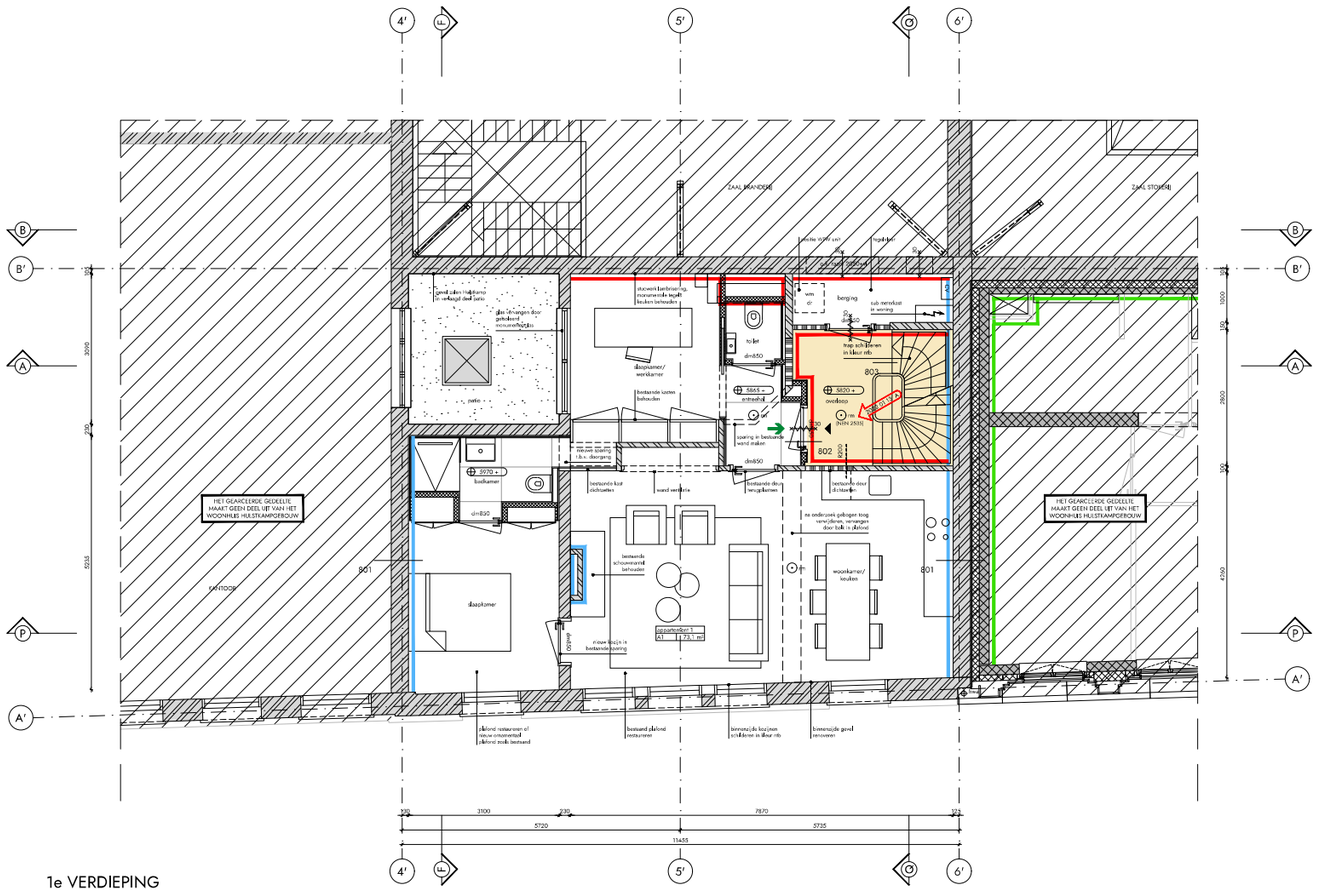
opdrachtgever
HULSTKAMP PROPERTIES BV
adres
WILLEMSPLEIN 1 / 3016 DN / ROTTERDAM
telefoon
010 413 47 90
email
[redacted]
website
WWW.THONHOTELS.NL

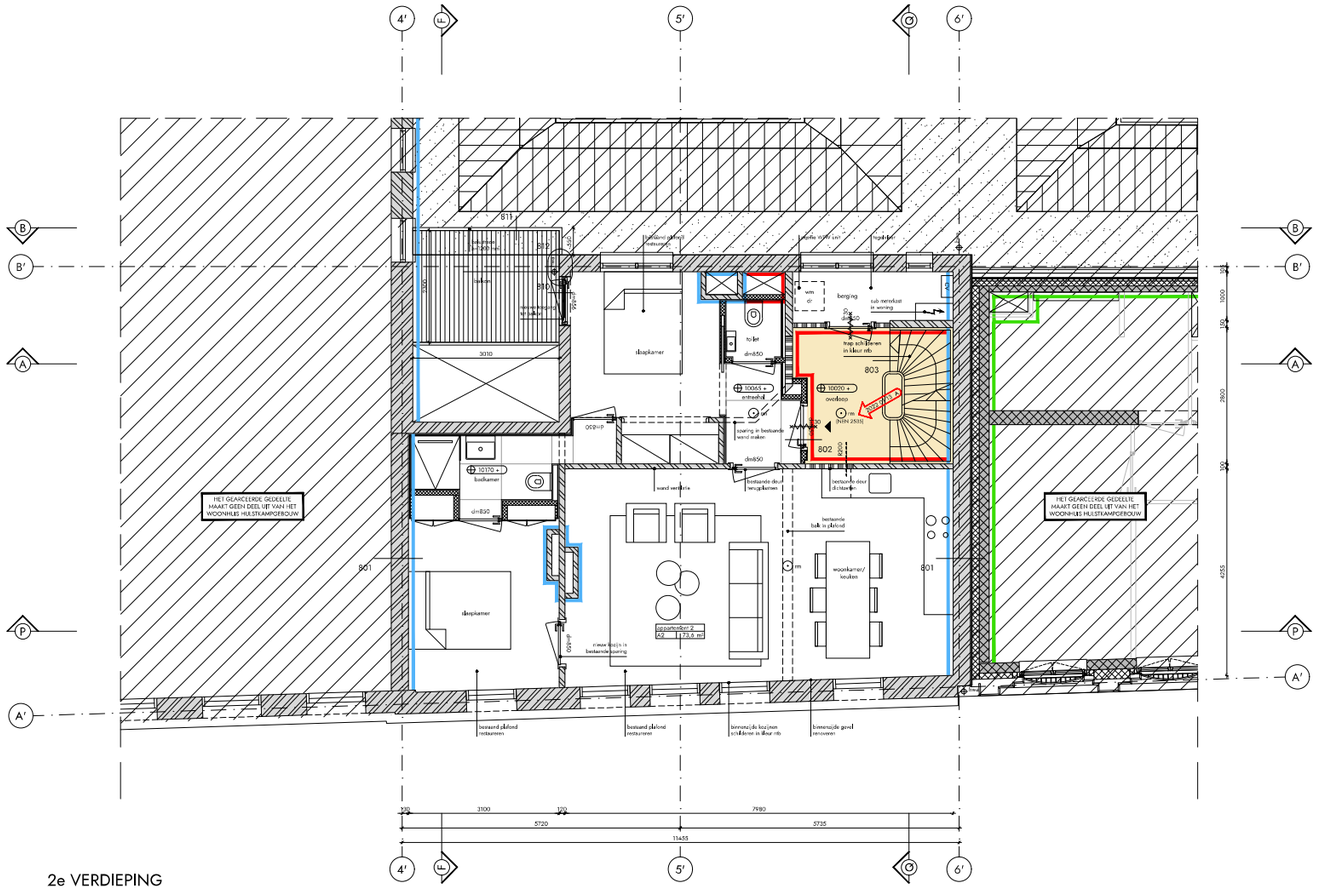
architect
V8 ARCHITECTS
adres
VASTELAND 8 / 3011 BK / ROTTERDAM
telefoon
010 412 33 44
e-mail
CONTACT@V8ARCHITECTS.NL
website
WWW.V8ARCHITECTS.NL

project
WOONHUIS HULSTKAMPGEBOUW ROTTERDAM
projectnummer
V8146
fase
OMGEVINGSVERGUNNING
onderwerp
BEGANE GROND
tekeningnummer
V8146 100

status
STAND VAN ZAKEN
schaal
1:50
formaat
A2L 2+ [1000x420]
datum tekening
2021 11 05
datum laatste wijziging
2022 01 13

Vasteland 8
3011 BK Rotterdam
010 4123344
contact@v8architects.nl
www.v8architects.nl


4'
5'
6'
B
B'
A
A'
P
ZAAL BRANDWEG
ZAAL STORMEN
HET GEARCEERDE GEDEELTE MAAKT GEEN DEEL UIT VAN HET WOONHUIS HULSTKAMPGEBOUW
801
802
803
dakopbouw
dakterras
berging
trap achtergelaten in kleur nb
ovedesco
toilet
douche
entreehal
opslag
wasmachine/ keuken
slaapkamer/ werkkamer
badkamer
dakopbouw
woonkamer/ keuken
nieuwe kozijnen in bestaande opening
bestaande schouwwand behouden
bestaande kozijnen behouden
bestaande deur behouden
nieuwe deur in bestaande wand
nieuwe deur in bestaande wand
nieuwe deur in bestaande wand



2e VERDIEPING

RENVOOI BOUWKUNDIG

- beton (bestaand)
- metselwerk (bestaand)
- lichte scheidingswand (bestaand)
- lichte scheidingswand
- meubelwand
- isolatie
- aarde oder maaiveld
- dakafwerking

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

Het bestaande gebouw omvat de volgende (sub)gebruiksfunctie(s):
woonfunctie en overige gebruiksfunctie

Het gebouw bestaat uit meerdere brandcompartimenten; brandweerendheid en bouwjaren van de draagconstructie als bestaand

De brandweerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer
Afdichtingen ter plaatste van doorvoeren door brandwerende scheidingsconstructies moeten zijn aangebracht overeenkomstig het testrapport
en de verwerkingsvoorschriften van de leverancier
Vluchtrouteaanduiding ingetekend op basis van ontruimingsplattegronden van het bestaande Hulstkampgebouw

rvm* = rechtstreeks verlengen niveau

- aanduiding zelfsluitend
- aanduiding brandwerendheid .. min
- aanduiding brandwerendheid .. min, zelfsluitend
- R200 aanduiding rookcriterium R200
- rm rookmelder
- handbrandblusser
- vluchtrichting/ uitgang
- 70 minuten brandwerende scheiding (bestaand)
- 30 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- 60 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- extra beschermde vluchtroute (EBV)
- 2021 06 01 wijziging met datum

PEILMATEN

Peilmaat Hulstkampgebouw: 450 =? = 3490 =NAP

OVERIGE BEPALINGEN EN VERWIJZING NAAR BIJLAGEN

- Maatvoering Hulstkampgebouw op basis van inmeting Goreke Maatvoering dd. 04-12-18 [inmeting bestaande situatie Maaskade 119 Rotterdam Aangepast 04-12-2018.dwg]
- Op de tekeningen is aangegeven welke onderdelen zijn ingemeten door Goreke Maatvoering
- Overige maatvoering Hulstkampgebouw op basis van archieftekeningen en inmetingen tbr. sloptie
- Aanlegdiepte, afmeting en exacte positie fundering bellendende pinders onbekend; inmeting tbr plaatste noodsteksijk

- voor toelichting brandveiligheidsconcept, zie LEFEsight- WABO notitie brandveiligheid, R026635aa.21FCZ05.rev, d.d. 09-10-2021
- alle constructieve elementen volgens opgave constructeur, zie Pieters Bouwtechniek: WABO notitie constructie, R515-2104Woonhuis01 dd. 21-10-2021
- toegangen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van 2,3 m, tenzij anders vermeld
- alle (sluit)ruimten (binnen en buiten) hebben een hoogte van minimaal 1,0 m
- enkele projectering noodverlichting en vluchtroute aanduiding dat intrief uit te werken door installateur in overleg met architect
- alle deuren in de vluchtroute zijn zonder gebruik te maken van een sleutel te openen
- scheidingsconstructies zijn zo gedetailleerd dat er geen openingen groter dan 10 mm voorkomen, dit is verband met het weren van ratten en muizen

- bepaling daglichttoetreding conform NEN 2057:2001/C1:2003
- bepaling oppervlakten en inhoud conform NEN2580:2007

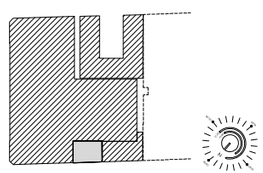
- afscheiding vloer volgens art. 2.16 t/m 2.20 bouwbesluit 2012
- afscheiding trap volgens art. 2.33 bouwbesluit 2012
- inbraakwerend weerstandsklasse 2 volgens art. 2.130 bouwbesluit 2012 (waar aangegeven op de plattegronden)

- elektra conform NEN 1010
- ventilatievoorziening conform NEN 1087
- rookmelders woningen conform NEN 2555
- sturing vrijkoppelingen via rookmelders conform NEN 2535
- rookcriteria tussen de woningen en EBV wordt uitgevoerd met het rookcriterium R200
- brandcompartimentering en afvalwaterafvoer volgens NEN 3215

WIJZIGINGEN

wijziging	datum	omschrijving
A	2022 01 13	wijziging legenda met toevoeging brandveiligheid; rookmelder volgens NEN 2535; rookweerendheid R200 tussen woningen en EBV

ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN



opdrachtgever
HULSTKAMP PROPERTIES BV

adres
WILLEMSPLEIN 1 / 3016 DN / ROTTERDAM

telefoon
010 413 47 90

email
[redacted]

website
WWW.THONHOTELS.NL

architect
V8 ARCHITECTS

adres
VASTELAND 8 / 3011 BK / ROTTERDAM

telefoon
010 412 33 44

e-mail
CONTACT@V8ARCHITECTS.NL

website
WWW.V8ARCHITECTS.NL

project
WOONHUIS HULSTKAMPGEBOUW ROTTERDAM

projectnummer
V8146

onderwerp
OMGEVINGSVERGUNNING

fase
2e VERDIEPING

tekeningnummer
V8146 102

status
STAND VAN ZAKEN

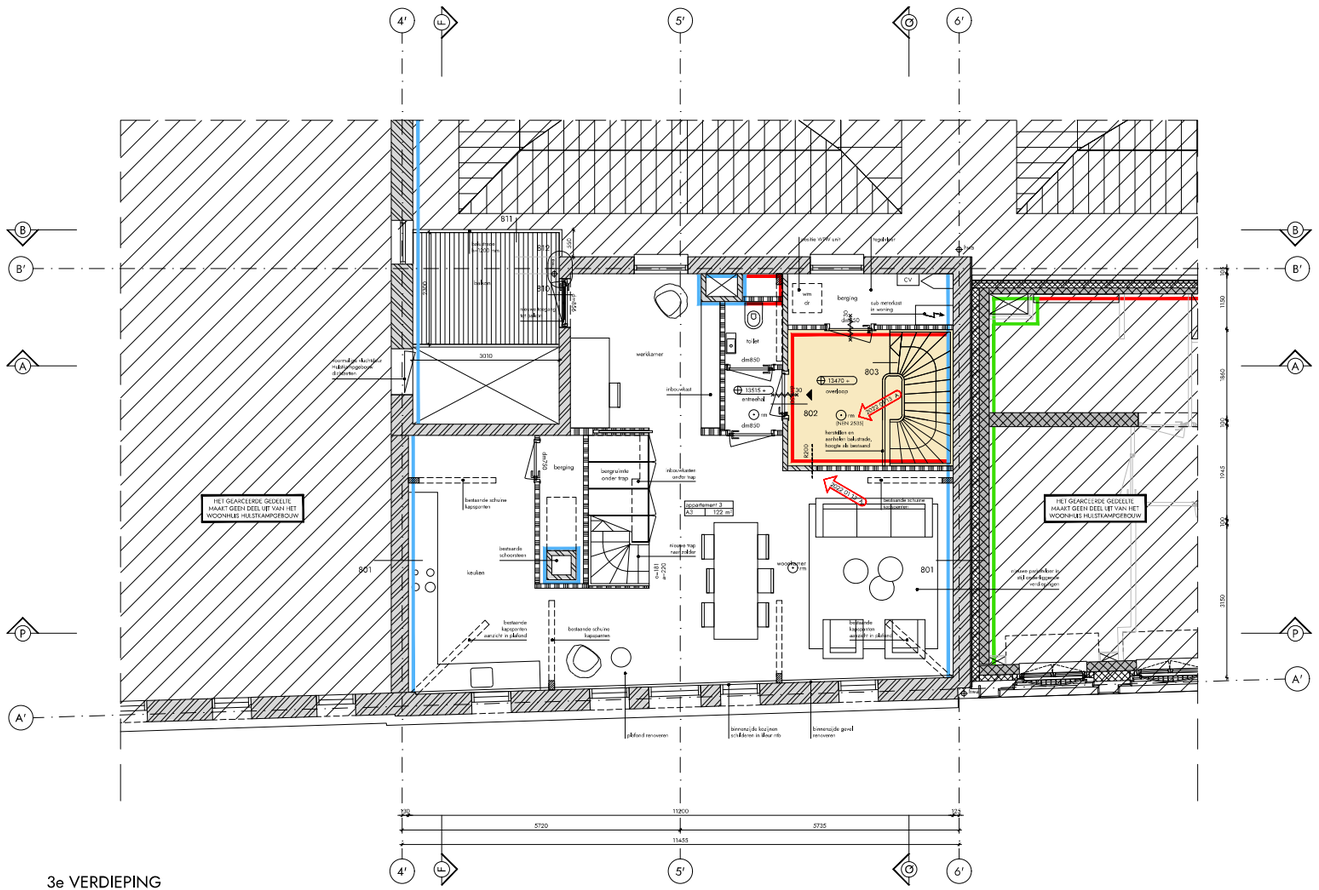
schaal
1:50

formaat
A2L 2+ [1000x420]

datum tekening
2021 11 05

datum wijziging
2022 01 13

Vasteland 8
3011 BK Rotterdam
010 4123344
contact@v8architects.nl
www.v8architects.nl



3e VERDIEPING

RENVOOI BOUWKUNDIG

- beton (bestaand)
- metselwerk (bestaand)
- lichte scheidingswand (bestaand)
- lichte scheidingswand
- meubelwand
- isolatie
- aarde onder maaiveld
- dakwerking

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

Het bestaande gebouw omvat de volgende (sub)gebruiksfunctie(s):
woonfunctie en overige gebruiksfunctie

Het gebouw bestaat uit meerdere brandcompartimenten; brandwerendheid en bezwijken van de draagconstructie als bestaand

De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer
Alle dichtingen ter plaatste van doorvoeren door brandwerende scheidingsconstructies moeten zijn aangebracht overeenkomstig het testrapport
en de verwerkingsvoorschriften van de leverancier
Vluchtrouteaanduiding ingetekend op basis van ontruimingsplattegronden van het bestaande Hulstkampgebouw

nvt* = rechtstreeks verlengen niveau

- aanduiding zelfsluitend
- aanduiding brandwerendheid .. min
- aanduiding brandwerendheid .. min, zelfsluitend
- R200 aanduiding rookcriterium R200
- rookmelder
- handbrandblusser
- vluchtrichting / uitgang
- 70 minuten brandwerende scheiding (bestaand)
- 30 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- 60 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- extra beschermde vluchtroute (EBV)
- wijziging met datum

PEILMATEN

Peilmaat Hulstkampgebouw: 450 +? = 3490 +NAP

OVERIGE BEPALINGEN EN VERWIJZING NAAR BIJLAGEN

- Maatvoering Hulstkampgebouw op basis van inmeting Goreke Maatvoering dd. 04-12-18 [inmeting bestaande situatie Maaskade 119 Rotterdam Aangepast 04-12-2018.dwg]
- Op de tekeningen is aangegeven welke onderdelen zijn ingemeten door Goreke Maatvoering
- Overige maatvoering Hulstkampgebouw op basis van architektekeningen en inmetingen tbr. sloopbestek
- Aanlegdiepte, afmeting en exacte positie fundering bellendenste pinders onbekend; inmeting tbr plaatste noodsteunbalk

- voor toelichting brandveiligheidsconcept, zie LEFEgight: WABO notitie brandveiligheid, RO2603Saa.2IFCZ05.rev, d.d. 09-10-2021
- alle constructieve elementen volgens opgave constructeur, zie Pieters Bouwtechniek: WABO notitie constructie, 9535-02SWoonhuis01 dd. 21-10-2021
- toegangen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van 2,2 m, tenzij anders vermeld
- alle balkonhekken (binnen en buiten) hebben een hoogte van minimaal 1,0 m
- enkele projectering noodverlichting en slechtvaste aanduiding dat initiaf uit te werken door installateur in overleg met architect
- alle deuren in de vluchtroute zijn zonder gebruik te maken van een sleutel te openen
- scheidingsconstructies zijn zo gedetailleerd dat er geen openingen groter dan 10 mm voorkomen, dit in verband met het weren van ratten en muizen

- bepaling daglichtoetreding conform NEN 2057:2001/C1:2003
- bepaling oppervlakten en inhoud conform NEN2580:2007

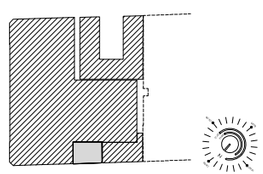
- afscheiding vloer volgens art. 2.16 t/m 2.20 bouwbesluit 2012
- afscheiding trap volgens art. 2.33 bouwbesluit 2012
- inbraakwerend weerstandsklasse 2 volgens art. 7.130 bouwbesluit 2012 (waar aangegeven op de plattegronden)

- elektra conform NEN 1010
- ventilatievoorziening conform NEN 1087
- rookmelders woningen conform NEN 2555
- sturing vrijvalopdrangers via rookmelders conform NEN 2535
- rookcriteria tussen de woningen en EBV wordt uitgevoerd met het rookcriterium R200
- hemelwaterafvoer en afvalwaterafvoer volgens NEN 3215

WIJZIGINGEN

wijziging	datum	omschrijving
A	2022 01 13	wijziging liggende met toevoeging brandveiligheid; rookmelder volgens NEN 2535; rookwerendheid R200 tussen woningen en EBV

ALLE MATEN EN HET WERK TE CONTROLEREN



opdrachtgever
HULSTKAMP PROPERTIES BV

adres
WILLEMSPLEIN 1 / 3016 DN / ROTTERDAM

telefoon
010 413 47 90

email
[redacted]

website
WWW.THONHOTELS.NL

architect
VB ARCHITECTS

adres
VASTELAND 8 / 3011 BK / ROTTERDAM

telefoon
010 412 33 44

e-mail
CONTACT@VBARCHITECTS.NL

website
WWW.VBARCHITECTS.NL

project
WOONHUIS HULSTKAMPGEBOUW ROTTERDAM

projectnummer
V8146

fase
OMGEVINGSVERGUNNING

onderwerp
3e VERDIEPING

tekeningnummer
V8146 103

status
STAND VAN ZAKEN

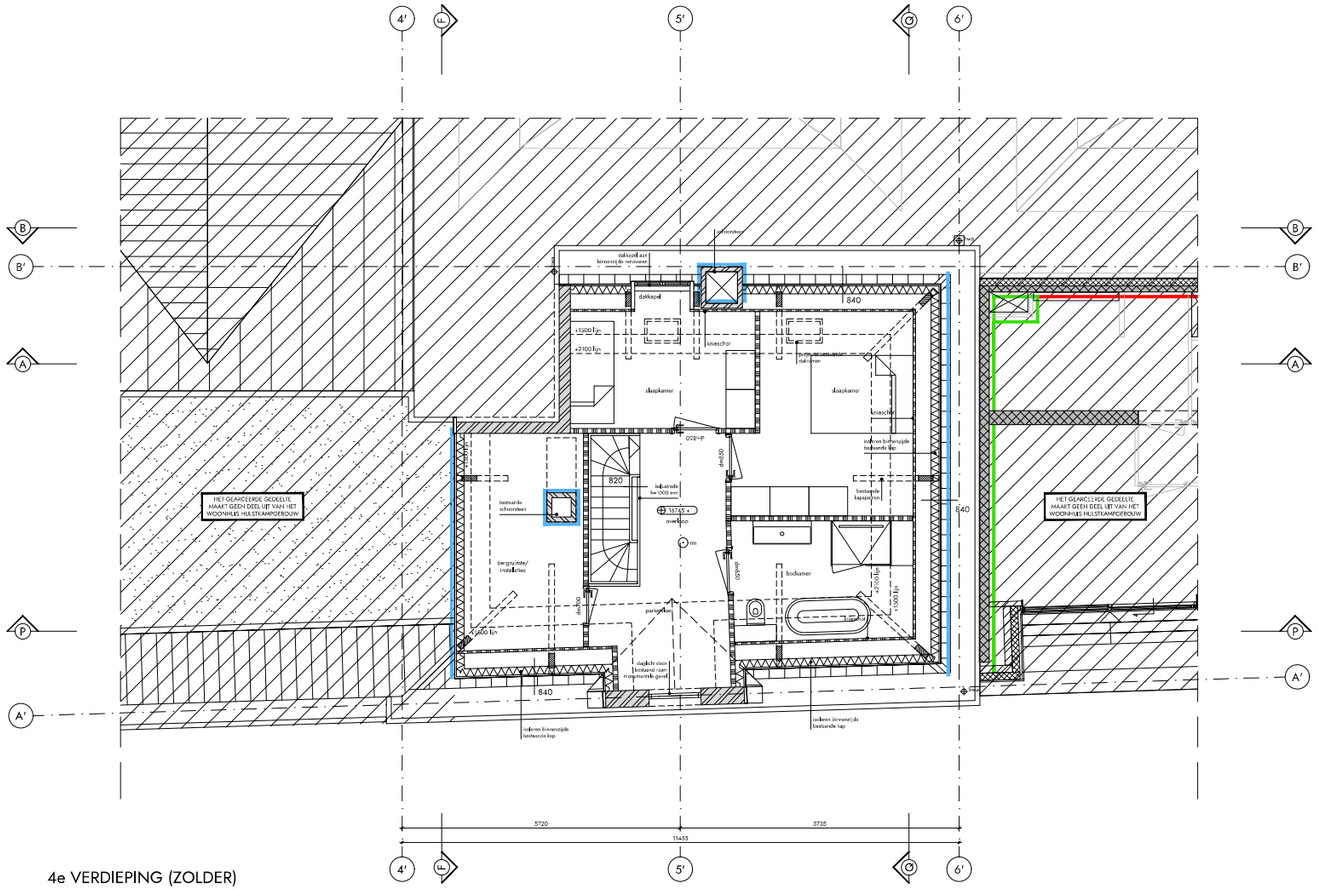
schaal
1:50

formaat
A2L 2+ [1000x420]

datum tekening
2021 11 05

datum wijziging
2022 01 13

Vasteland 8
3011 BK Rotterdam
010 4123344
contact@vbarchitects.nl
www.vbarchitects.nl



4e VERDIEPING (ZOLDER)

RENVOOI BOUWKUNDIG

- beton [bestaand]
- metselwerk [bestaand]
- lichte scheidingswand [bestaand]
- lichte scheidingswand
- meubelwand
- isolatie
- aarde onder maaiveld
- dakwerking

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

Het bestaande gebouw omvat de volgende (sub)gebruiksfunctie(s):
woonfunctie en overige gebruiksfunctie

Het gebouw bestaat uit meerdere brandcompartimenten; brandweerendheid en bezwijken van de draagconstructie als bestaand

De brandweerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer
Aftichtingen ter plaatste van doorvoeren door brandwerende scheidingsconstructies moeten zijn aangebracht overeenkomstig het testrapport
en de verwerkingsvoorschriften van de leverancier
Vluchtroutesaanduiding ingetekend op basis van ontruimingsplattegronden van het bestaande Hulstkampgebouw

rvn* = rechtstreeks verlengen niveau

- aanduiding zelfsluitend
- aanduiding brandweerendheid .. min
- aanduiding brandweerendheid .. min, zelfsluitend
- R200 aanduiding rookcriterium R200
- rookmelder
- handbrandblusser
- vluchtrichting/ uitgang
- 70 minuten brandwerende scheiding (bestaand)
- 30 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- 60 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- extra beschermde vluchtroute (EBV)
- wijziging met datum

PEILMATEN

Peilmaat Hulstkampgebouw: 450 +? = 3490 +NAP

OVERIGE BEPALINGEN EN VERWIJZING NAAR BIJLAGEN

- Maatvoering Hulstkampgebouw op basis van inmeting Gorkie Maatvoering dd. 04-12-18 [inmeting bestaande situatie Maaskade 119 Rotterdam Aangepast 04-12-2018.dwg]
- Op de tekeningen is aangegeven welke onderdelen zijn ingemeten door Gorkie Maatvoering
- Overige maatvoering Hulstkampgebouw op basis van architektekeningen en inmetingen tbr. plaatse
- Aanlegdiepte, afmeting en exacte positie fundering bepalendende pinders oebbrand; inmeting tbr plaatse noodzakelijk

- voor toelichting brandveiligheidsconcept, zie LEFEbgbr: WABO notitie brandveiligheid, RO26835aa.21FCZ0S.rev, d.d. 09-10-2021
- alle constructieve elementen volgens opgave constructeur, zie Pieters Bouwtechniek: WABO notitie constructie, R535-1254Woonhuis01 dd. 21-10-2021
- toegangen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van 2,3 m, tenzij anders vermeld
- alle balustrades (binnen en buiten) hebben een hoogte van minimaal 1,0 m
- enkele projectering noodverlichting en slechtvaste aanduiding deltritief uit te werken door installateur in overleg met architect
- alle deuren in de vluchtroute zijn zonder gebruik te maken van een sleutel te openen
- scheidingsconstructies zijn zo gedetailleerd dat er geen openingen groter dan 10 mm voorkomen, dit in verband met het weren van ratten en muizen

- bepaling dagelichttoetreding conform NEN 2057:2001/C1:2003
- bepaling oppervlakten en inhoud conform NEN2580:2007

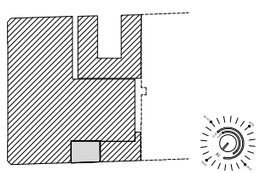
- afscheiding vloer volgens art. 2.16 t/m 2.20 bouwbesluit 2012
- afscheiding trap volgens art. 2.33 bouwbesluit 2012
- inbraakwerend weerstandsklasse 2 volgens art. 7.130 bouwbesluit 2012 (waar aangegeven op de plattegronden)

- elektra conform NEN 1010
- ventilatieopwarming conform NEN 1087
- rookmelders woningen conform NEN 2555
- sturing vrijkoppelingers via rookmelders conform NEN 2535
- rookcriteria tussen de woningen en EBV wordt uitgevoerd met het rookcriterium R200
- bereikbaarheid voor en opbakmiddelen volgens NEN 3215

WIJZIGINGEN

wijziging	datum	omschrijving
A	2022 01 13	wijziging ingevolg met toevoeging brandveiligheid

ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN



opdrachtgever
HULSTKAMP PROPERTIES BV

adres
WILLEMSPLEIN 1 / 3016 DN / ROTTERDAM

telefoon
010 413 47 90

email
[redacted]

website
WWW.THONHOTELS.NL

architect
V8 ARCHITECTS

adres
VASTELAND 8 / 3011 BK / ROTTERDAM

telefoon
010 412 33 44

e-mail
CONTACT@V8ARCHITECTS.NL

website
WWW.V8ARCHITECTS.NL

project
WOONHUIS HULSTKAMPGEBOUW ROTTERDAM

projectnummer
V8146

fase
OMGEVINGSVERGUNNING

onderwerp
4e VERDIEPING (ZOLDER)

tekeningnummer
V8146 104

status
STAND VAN ZAKEN

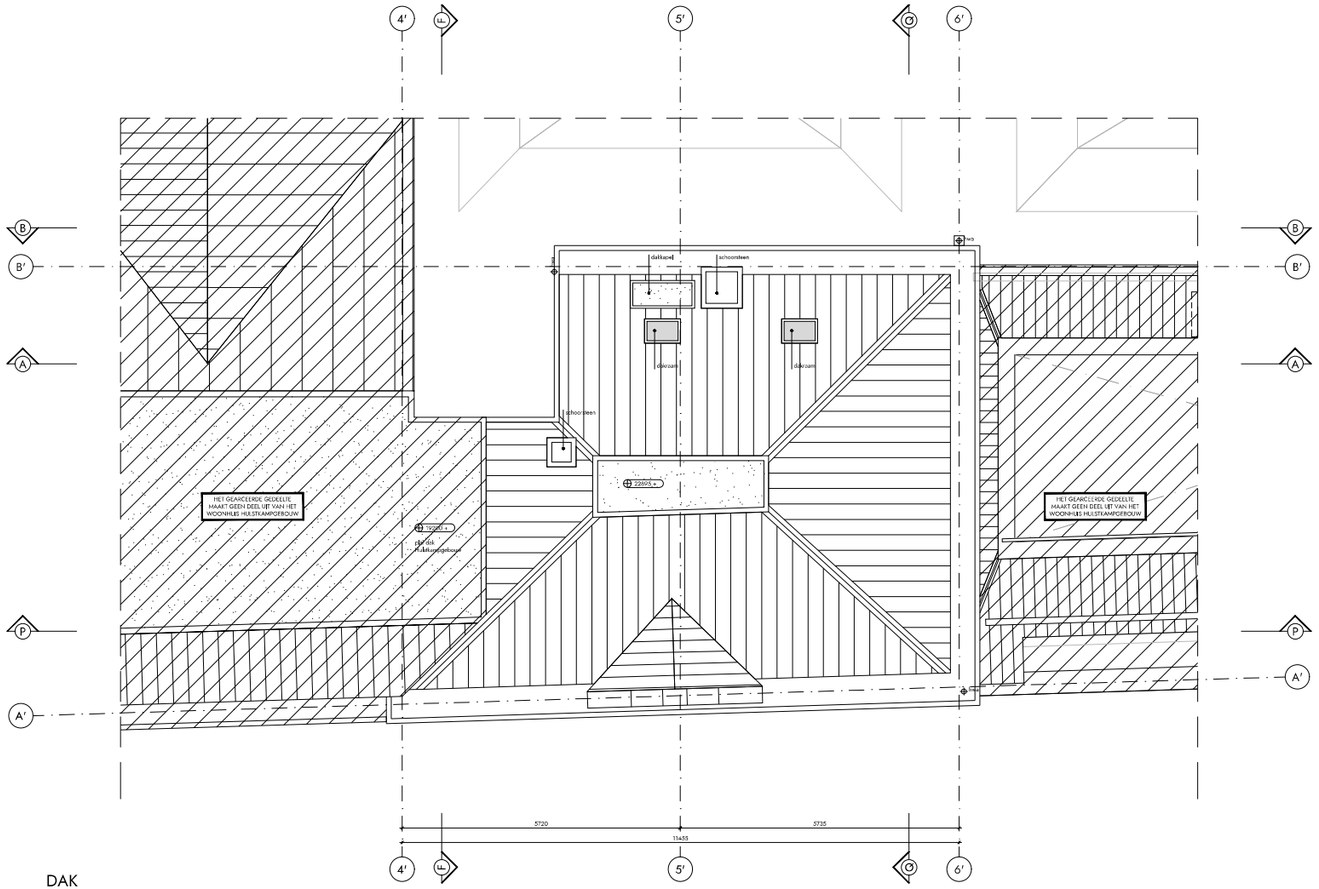
schaal
1:50

formaat
A2L 2+ [1000x420]

datum tekening
2021 11 05

datum revisiedatum
2022 01 13

Vasteland 8
3011 BK Rotterdam
010 4123344
contact@v8architects.nl
www.v8architects.nl



DAK

RENVOOI BOUWKUNDIG

- beton [bestaand]
- metselwerk [bestaand]
- lichte scheidingswand [bestaand]
- lichte scheidingswand
- meubelwand
- isolatie
- aarde onder maaiveld
- dakafwerking

RENVOOI BRANDVEILIGHEID

Het bestaande gebouw omvat de volgende (sub)gebruiksfunctie(s):
woonfunctie en overige gebruiksfunctie

Het gebouw bestaat uit meerdere brandcompartimenten; brandwerendheid en bouwklasse van de draagconstructie als bestaand

De brandwerendheid van doorvoeringen door brandwerende wanden of vloeren is gelijk aan die van de desbetreffende wand of vloer
Afdichtingen ter plaatste van doorvoeren door brandwerende scheidingsconstructies moeten zijn aangetoond overeenkomstig het testrapport
en de verwerkingsvoorschriften van de leverancier
Vluchtrouteaanduiding ingetekend op basis van ontruimingsalarmtegenaden van het bestaande Hulstkampgebouw

rvm* = rechtsom verlengen niveau

- aanduiding zelfsluitend
- aanduiding brandwerendheid .. min
- aanduiding brandwerendheid .. min, zelfsluitend
- R200 aanduiding rookcriterium R200
- rookmelder
- handbrandblusser
- vluchtrichting/ uitgang
- 20 minuten brandwerende scheiding (bestaand)
- 30 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- 60 minuten brandwerende scheiding (nieuw)
- extra beschermde vluchtroute (EBV)
- 2021 06 13 wijziging met datum

PEILMATEN

Peilmaat Hulstkampgebouw: 450 +?.= 3490 =NAP

OVERIGE BEPALINGEN EN VERWIJZING NAAR BIJLAGEN

- Maatvoering Hulstkampgebouw op basis van inmeting Gorkie Maatvoering dd. 04-12-18 [inmeting bestaande situatie Maaskade 119 Rotterdam Aangepast 04-12-2018.dwg]
- Op de tekeningen is aangegeven welke onderdelen zijn ingemeten door Gorkie Maatvoering
- Overige maatvoering Hulstkampgebouw op basis van archieftekeningen en inmetingen tbr. plaatse
- Aanlegdiepte, afmeting en exacte positie fundering bellendende pinders onbekend; inmeting tbr plaatse noodzakelijk

- voor toelichting brandveiligheidsconcept, zie LEFEgbr: WABO notitie brandveiligheid, RD2603Saa.21FCZ05.snv, d.d. 09-10-2021
- alle constructieve elementen volgens opgave constructeur, zie Pieters Bouwtechniek: WABO notitie constructie, R515-1254Woonhuis-01 dd. 21-10-2021
- toegangen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van 2,3 m, tenzij anders vermeld
- alle (sluitvlak)deuren (binnen en buiten) hebben een hoogte van minimaal 1,0 m
- enkele projectering noodverlichting en slechtvaste aanduiding dat initiatief uit te werken door installateur in overleg met architect
- alle deuren in de vluchtroute zijn zonder gebruik te maken van een sleutel te openen
- scheidingsconstructies zijn zo gedetailleerd dat er geen openingen groter dan 10 mm voorkomen, dit in verband met het weren van ratten en muizen

- bepaling daglichttoetreding conform NEN 2057:2001/C1:2003
- bepaling oppervlakten en inhoud conform NEN2580:2007

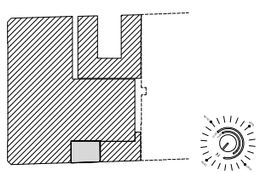
- afscheiding vloer volgens art. 2.16 t/m 2.20 bouwbesluit 2012
- afscheiding trap volgens art. 2.33 bouwbesluit 2012
- inbraakwerend weerstandsklasse 2 volgens art. 2.130 bouwbesluit 2012 (waar aangegeven op de plattegronden)

- elektra conform NEN 1010
- ventilatieinrichting conform NEN 1087
- rookmelders woningen conform NEN 2555
- sturing wijkopdrangers via rookmelders conform NEN 2535
- rookcriteria tussen de woningen en EBV wordt uitgevoerd met het rookcriterium R200
- hemelwaterafvoer en afvalwaterafvoer volgens NEN 3215

WIJZIGINGEN

wijziging	datum	omschrijving
A	2022 01 13	wijziging ligging met toevoeging brandveiligheid

ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN



opdrachtgever
HULSTKAMP PROPERTIES BV
adres
WILLEMSPLEIN 1 / 3016 DN / ROTTERDAM
telefoon
010 413 47 90
email
[redacted]
website
WWW.THONHOTELS.NL

architect
V8 ARCHITECTS
adres
VASTELAND 8 / 3011 BK / ROTTERDAM
telefoon
010 412 33 44
e-mail
CONTACT@V8ARCHITECTS.NL
website
WWW.V8ARCHITECTS.NL

project
WOONHUIS HULSTKAMPGEBOUW ROTTERDAM
projectnummer
V8146
onderwerp
OMGEVINGSVERGUNNING
tekeningnummer
V8146 105

status
STAND VAN ZAKEN
schaal
1:50
formaat
A2L 2+ [1000x420]
datum tekening
2021 11 05
datum laatste wijziging
2022 01 13

Vasteland 8
3011 BK Rotterdam
010 4123344
contact@v8architects.nl
www.v8architects.nl