



Gemeente Breda

Bijlage bij besluit
Z2021-006233-V1

altavilla

Bouwmanagers & Brandveiligheidsadviseurs

Belcrumhuis te Breda

Beoordeling brandveiligheid

Documentnummer 1906-1-03

Versie 0.1 d.d. 21 juni 2019

Projectgegevens

Project	Belcrumhuis te Breda
Documentnummer	1906-1-03
Versie	0.1 d.d. 21 juni 2019
Opdrachtgever	Gemeente Breda
Opgesteld door	ir. N.A.J. (Nick) Tenbült
Goedgekeurd door	ir. P. (Pim) van Rede

Bedrijfsgegevens

Altavilla B.V.

Postbus 1026

5602 BA Eindhoven

T +31 88 23 23 500

E info@altavilla.nl

I www.altavilla.nl



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Doel rapportage.....	1
1.3	Uitgangspunten	1
1.4	Gebruiksfunctie	2
2.	Juridisch toetskader	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Beschrijving regelgeving omtrent brandveiligheid	3
2.3	Werking van de bouwregelgeving	4
2.4	Initieel brandveiligheidsniveau	4
2.5	Vaststelling juridisch toetskader	5
3.	Beoordeling brandveiligheid.....	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Sterkte bij brand	6
3.3	Brandcompartimentering	7
3.4	Subbrandcompartimentering en veilig vluchten	8
3.5	Materiaaltoepassing	8
3.6	Brandbeveiligingsinstallaties	9
4.	Indicatieve kostenraming	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Uitgangspunten	12
4.3	Indicatieve kostenraming	12
5.	Conclusie	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Conclusie.....	13

Bijlagen

1. Brandcompartimentering
2. Fotorapportage
3. Opnamelijst
4. Indicatieve kostenraming

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Het Belcrumhuis is gelegen aan het Pastoor Pottersplein 12 te Breda. In het gebouw zijn een buitenschoolse opvang, kinderdagverblijf en activiteitscentrum aanwezig. Het pand bestaat uit 2 bouwlagen met daaronder een kleine kelder. De technische ruimte is gelegen op de begane grond.



Figuur 1

U heeft ons gevraagd de brandveiligheid van het gebouw te toetsen aan de gebruiksvergunning en de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Op maandag 17 juni jl. hebben wij een opname op locatie uitgevoerd. In deze rapportage zijn het juridisch toetskader en de hierbij geconstateerde tekortkomingen vastgelegd. Tevens zijn verbetervoorstellen gedaan en indicatieve kostenramingen opgesteld.

1.2 Doel rapportage

Het doel van deze rapportage is het vaststellen van het juridisch toetskader en het pand toetsen aan de brandveiligheidseisen uit het Bouwbesluit 2012. Daarbij is ingegaan op:

- Sterkte bij brand;
- Rook- en brandklassen;
- Brandcompartimentering;
- (Beschermd) Subbrandcompartimentering;
- Veilig vluchten;
- Brandbeveiligingsinstallaties.

Daarnaast is het doel verbetervoorstellen voor de geconstateerde omissies te doen en indicatieve kostenramingen op te stellen. De rapportage kan worden gebruikt bij de prijsvorming van de voorgestelde herstelwerkzaamheden.

1.3 Uitgangspunten

De volgende documenten en tekeningen dienen als basis voor de voorliggende rapportage.

1.3.1 Documenten

- Woningwet, geldend op 21 juni 2019;

- Bouwbesluit 2012, geldend op 21 juni 2019.

1.3.2 Bouwdossier

De opdrachtgever heeft het bouwdossier aangeleverd. De aangeleverde tekeningen zijn ingediend bij de gebruiksvergunning met kenmerk BRW/04.105/01 d.d. 9 november 2004.

1.3.3 Tekeningen

Kenmerk	Omschrijving	Datum
552.10.1331 T02	Plattegrond nieuwe toestand	25-06-1999

Tabel 1

1.4 Gebruiksfunctie

Het pand is een multifunctionele accommodatie met daarin meerdere gebruiksfuncties. In het pand zijn een bijeenkomstfunctie en bijeenkomstfunctie voor kinderopvang gelegen (zowel kinderen jonger als ouder dan 4 jaar). In het pand zijn geen bedruimten aanwezig en wordt niet geslapen.

2. Juridisch toetskader

2.1 Algemeen

Bij de beoordeling van een bestaand object is het van belang dat het juridisch toetskader wordt vastgesteld. Dit toetskader vormt immers de basis voor de verdere uitwerking naar brandveiligheidsvoorzieningen.

In dit hoofdstuk is eerst een uitgebreide beschrijving gegeven van de regelgeving. Vervolgens is indien mogelijk een beeld geschetst van het ten tijde van de nieuwbouw gerealiseerde vergunde brandveiligheidsniveau, waarna is overgegaan tot de vaststelling van het juridische toetskader.

2.2 Beschrijving regelgeving omtrent brandveiligheid

2.2.1 Woningwet

Het wettelijk kader waaraan een gebouw moet voldoen is beschreven in de Woningwet. De Woningwet bevat zelf geen inhoudelijke brandveiligheidsvoorschriften; hiervoor wordt alleen een wettelijke grondslag geboden. Voor de inhoudelijke eisen wordt verwezen naar de van toepassing zijnde Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), zijnde het Bouwbesluit 2012.

2.2.2 Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 beschrijft de bouwkundige, installatietechnische en organisatorische eisen die worden gesteld aan het oprichten en in stand houden van een bouwwerk. Hierbij wordt voor een groot aantal aspecten een onderscheid gemaakt in drie niveaus van voorschriften, ieder met een specifiek doel:

- a) Nieuwbouwniveau.
- b) Rechtsens verkregen niveau.
- c) Niveau bestaande bouw.

Ad a) Het nieuwbouwniveau is gericht op het waarborgen van een kwaliteitsniveau dat de regelgever minimaal gewenst acht voor nieuw te bouwen bouwwerken.

Ad b) Het rechtens verkregen niveau is in het Bouwbesluit 2012 gedefinieerd als het niveau van de voorschriften ten tijde van de bouw met als minimum het niveau bestaande bouw en als maximum het nieuwbouwniveau. Het rechtens verkregen niveau is in veel gevallen het minimumniveau bij verbouw.

Ad c) De voorschriften over de staat van een bestaand bouwwerk zijn bedoeld als absoluut bodemniveau, dat nimmer mag worden onderschreden, omdat anders de (brand)veiligheid van dat bouwwerk en het gebruik daarvan geacht wordt direct in gevaar te zijn. Het in die eisen vervatte kwaliteitsniveau is dan ook nadrukkelijk geen streefniveau, maar geeft een harde, kritische ondergrens aan.

Naast het hiervoor genoemde onderscheid in niveau wordt er ook een onderscheid gemaakt in de soort voorschriften:

- Functionele eisen: het doel wat de regelgever voor ogen had met het betreffende hoofdstuk.
- Prestatie-eisen: een nader invulling van de functionele eisen door hier prestaties en grenswaarden aan te koppelen.

Met het voldoen aan prestatie-eisen wordt invulling gegeven aan de functionele eisen.

2.2.3 Gelijkwaardige veiligheid

Het Bouwbesluit biedt de mogelijkheid af te wijken van de standaard prestatie-eisen uit het Bouwbesluit 2012 door op een alternatieve wijze invulling te geven aan de functionele eisen. Toepassing van gelijkwaardige veiligheid (artikel 1.3 Bouwbesluit 2012) dient via de aanvraag van een Omgevingsvergunning gemotiveerd te worden aangevraagd. Het bevoegd gezag is vervolgens bevoegd de aangevraagde gelijkwaardige veiligheid te honoreren en legt dit daarna vast in de vergunning.

2.3 Werking van de bouwregelgeving

2.3.1 Status van de omgevingsvergunning

Het is verboden om te bouwen zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag, behalve als het gaat om het bouwen waarvoor op grond van de Woningwet geen omgevingsvergunning is vereist. Kort gezegd gaat het bij “bouwen” in de zin van de Woningwet om het oprichten of veranderen van een bouwwerk.

Zodra een bouwwerk is opgeleverd en in gebruik is genomen is het voor de toepassing van de bouwregelgeving een bestaand bouwwerk, waarop de voorschriften van toepassing zijn die in het Bouwbesluit 2012 zijn opgenomen over de staat van bestaande bouwwerken. Dat betekent echter niet dat de eigenaar het kwaliteitsniveau van dat bouwwerk na de oplevering door ingrepen mag gaan verlagen. Het door ingrepen veranderen van de kwaliteit is namelijk “bouwen” in de zin van de Woningwet, hetgeen meebrengt dat die ingrepen aan de nieuwbouweisen moeten voldoen.

Ook bij verbouw is er sprake van “bouwen” in de zin van de Woningwet en dient in basis te worden voldaan aan de nieuwbouweisen uit het Bouwbesluit. Hierbij is verbouw beschreven als het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk. Voor verbouw zijn er echter aanvullende bepalingen opgenomen om te voorkomen dat een kleine verbouwing wordt aangegrepen om een hoger brandveiligheidsniveau te eisen. In veel gevallen kan namelijk worden teruggevallen op het reeds verkregen niveau, het niveau van de laatst verleende bouw- en/of omgevingsvergunning.

2.3.2 Autonome kwaliteitsafname

In de loop der tijd kan de kwaliteit van een bouwwerk door veroudering uiteraard verminderen. Een dergelijke autonome kwaliteitsvermindering is door de regelgever aanvaardbaar geacht, mits het kwaliteitsniveau van het bouwwerk het bodemniveau van de voorschriften voor bestaande bouw niet onderschrijft. Wanneer dat bodemniveau wel wordt onderschreden, is de eigenaar van het bouwwerk in overtreding. Dat is een strafbaar feit op grond van de Wet op de economische delicten (WED). Bovendien kan het bevoegd gezag tegen die overtreding handhavend optreden aangezien de voorschriften voor bestaande bouw zelfstandig handhaafbaar zijn.

Naast veroudering van materialen kunnen ook gewijzigde inzichten worden geschaard onder autonome kwaliteitsafname. Er zijn in dat geval immers geen fysieke ingrepen gedaan om het kwaliteitsniveau te verlagen.

2.4 Initieel brandveiligheidsniveau

Op de aangeleverde tekeningen zijn de volgende brandveiligheidsvoorzieningen af te leiden:

- Het gebouw is ingedeeld in meerdere (sub)brandcompartimenten. Tussen de brandcompartimenten geldt een WBDBO-eis van 30 minuten.
- Het gebouw is voorzien van nood- en transparantverlichting;
- Het gebouw is voorzien van brandslanghaspels en blustoestellen.

2.5 Vaststelling juridisch toetskader

Het juridisch toetskader is op basis van voornoemde als volgt opgebouwd:

- Brandscheidingen tussen brandcompartimenten hebben een brandwerendheid van ten minste 30 minuten.
- Het gebouw is voorzien van nood- en transparantverlichting;
- Het gebouw is voorzien van brandslanghaspels en blustoestellen.

Voor overige brandveiligheidsaspecten die niet benoemd zijn is teruggevallen op het niveau bestaande bouw uit het Bouwbesluit 2012.

De tekening behorende bij de gebruiksvergunning geeft geen duidelijke weergave van de brandcompartimentering doordat de brandscheidingen op deze tekening niet eenduidig zijn. Bovendien is een deel van de aangegeven brandscheidingen bovenwettelijk. Dit resulteert in hogere kosten voor de herstelwerkzaamheden, dan wanneer de brandcompartimentering wordt uitgevoerd conform het nieuwbouwniveau uit het Bouwbesluit 2012. Wij adviseren om een nieuwe brandcompartimentering te maken en een nieuwe omgevingsvergunning aan te vragen.

In bijlage 1 hebben wij een voorstel gedaan voor een alternatieve indeling in (sub)brandcompartimenten. In deze rapportage hebben we de brandcompartimentering in bijlage 1 gehanteerd als toetskader.

3. Beoordeling brandveiligheid

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is het pand getoetst aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Hierbij is het toetskader aangehouden, zoals omschreven in paragraaf 2.5. De indeling in brandcompartimenten en de in dit hoofdstuk geconstateerde tekortkomingen zijn in bijlagen weergegeven.

3.2 Sterkte bij brand

3.2.1 Eisen

Op de voorhanden zijnde vergunningsstukken zijn geen eisen gesteld aan de brandwerendheid van de bouwconstructie met betrekking tot bezwijken. Daarom is voor dit aspect teruggevallen op het niveau bestaande bouw.

Conform het Bouwbesluit 2012 is de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van de bouwconstructie in een ander brandcompartiment dan het compartiment waarin de bouwconstructie is gelegen afhankelijk van de vloerhoogten van verblijfsgebieden en gebruiksfunctie. Voor een bijeenkomstfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 5 meter is de minimaal vereiste brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van de bouwconstructie 30 minuten. Het pand heeft een vloer hoger gelegen dan 5 meter.

Daarnaast dient een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert ten minste 20 minuten brandwerendheid met betrekking tot het bezwijken onder brandomstandigheden te bezitten, bij brand in een subbrandcompartiment waarin die beschermde route niet ligt.

Ten slotte mag het bezwijken van een bouwconstructie geen afbreuk doen aan de brandwerendheid van een brandscheiding. De bouw delen met een vloer hoger dan 5 meter dienen 30 minuten brandwerend te zijn met betrekking tot bezwijken.

3.2.2 Constateringen

De bouwconstructie bestaat uit steenachtige muren en houten verdiepingvloeren. De buitenschoolse opvang en bijeenkomstruimte op de 1^e verdieping zijn 5,7 meter boven het meetniveau gelegen. Onder de houten vloer is een verlaagd systeemplafond aanwezig. Vanwege de hoogte van de 'grote zaal' is de exacte vloeropbouw niet vastgesteld. Naar verwachting is de volgende constructie toegepast:

- Verlaagd systeemplafond;
- Houten balklaag met daarop houten planken/platen;
- Vloerafwerking.

Compartimentering conform huidige gebruiksvergunning

Deze vloerconstructie is naar verwachting niet 30 minuten brandwerend met betrekking tot bezwijken. Indien de huidige indeling in brandcompartimenten gehandhaafd blijft dient de vloer aan de onderzijde te worden voorzien van een plafond met een brandwerendheid van ten minste 30 minuten.

Gebouw uitgevoerd als één brandcompartiment

In paragraaf 3.3.2 is beschreven dat het niet noodzakelijk is dat de 1^e verdieping is gelegen in een separaat brandcompartiment. Indien een nieuwe omgevingsvergunning wordt aangevraagd waarbij het volledige gebouw is uitgevoerd als één brandcompartiment zijn geen brandwerende voorzieningen benodigd ter plaatse van de vloer.

3.3 Brandcompartimentering

3.3.1 Eisen

Omvang

Overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 moet het gebouw worden ingedeeld in brandcompartimenten. Een brandcompartiment bevat niet meer dan één woonfunctie en nevenfuncties van die woonfunctie. Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment.

Verder moeten de volgende ruimten worden ondergebracht in separate brandcompartimenten (niveau nieuwbouw):

- Technische ruimten met een oppervlakte groter dan 50 m²;
- Stookruimten met een opgesteld nominaal vermogen groter dan 130 kW;

Een extra beschermde vluchtroute is gelegen buiten de brandcompartimentering.

WBDBO

Overeenkomstig met de vergunningstekeningen is de vereiste WBDBO (Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag) ten minste 30 minuten, bepaald overeenkomstig de NEN 6068:2016+C1:2016.

De brandwerendheid van scheidingen dient te zijn bepaald overeenkomstig de NEN 6069:2011. De NEN 6069:2011 geeft diverse brandwerendheidscriteria.

Aantoonplicht

Overeenkomstig artikel 1.17 uit het Bouwbesluit 2012 dient een constructieonderdeel waarvoor een eis met betrekking tot brandwerendheid geldt, voorzien te zijn van een geldig, door het bevoegd gezag geaccepteerd, document waaruit een adequate toepassing blijkt. Dit impliceert dat het bijhouden van een logboek met betrekking tot brandwerende voorzieningen verplicht is. In dit logboek moet de locatie, soort voorziening en conformiteit eenduidig te herleiden zijn. Eventuele afwijkingen dienen ter goedkeuring te worden aangeboden aan het bevoegd gezag.

3.3.2 Constateringen

Omvang

Het gebouw heeft een bruto vloeroppervlakte van circa 930 m² en de nominale belasting van het aanwezige verbrandingstoestel is kleiner dan 130 kW. In het gebouw zijn geen extra beschermde vluchtroutes aanwezig. Dit betekent dat het gebouw kan worden uitgevoerd als één brandcompartiment conform de nieuwbouweisen uit het Bouwbesluit 2012.

Op de vergunningstekeningen is het pand ingedeeld in meerdere brandcompartimenten. Op basis van bovengenoemde is dit niet noodzakelijk. Wij adviseren om een nieuwe omgevingsvergunning voor het aspect bouwen aan te vragen waarbij het gebouw is uitgevoerd als één brandcompartiment.

WBDBO

Op de vergunningstekeningen zijn meerdere brandcompartimenten aangeduid. Deze nadere indeling in brandcompartimenten is niet noodzakelijk. Indien een nieuwe omgevingsvergunning wordt aangevraagd komen de brandscheidingen te vervallen. De omvang van de herstelwerkzaamheden aan brandscheidingen en het aanbrengen van brandwerende voorzieningen is in dat geval kleiner dan wanneer de huidige gebruiksvergunning wordt gehanteerd.

3.4 Subbrandcompartimentering en veilig vluchten

3.4.1 Eisen

Van de voorhanden zijnde vergunningstekeningen is niet duidelijk op te maken of het gebouw nader is opgedeeld in subbrandcompartimenten. Met de in bijlage 1 weergegeven subbrandcompartimentering wordt voldaan aan de eisen voor nieuwbouw uit het Bouwbesluit 2012.

De volgens NEN 6068:2016+C1:2016 bepaalde WBDBO van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten met betrekking tot het criterium vlamdichtheid.

Vanuit elk punt in een verblijfsruimte begint een vluchtroute, die leidt naar het aansluitende terrein zonder dat deuren worden gepasseerd, die met een sleutel moeten worden geopend.

3.4.2 Constateringen

In de voorgestelde subbrandcompartimentering in bijlage 1 zijn twee trappenhuisen gelegen in afzonderlijke subbrandcompartimenten. Op de begane grond is een nieuwe brandscheiding aangegeven om te voorkomen dat men twee keer door hetzelfde subbrandcompartiment vlucht. Deze scheiding dient 20 minuten brandwerend te zijn met betrekking tot het criterium vlamdichtheid (E20).

De geconstateerde omissies zijn weergegeven in bijlage 2.

Met betrekking tot de bestaande scheidingen zijn de volgende omissies vastgesteld:

- Deurdranger losgekoppeld, deze dient hersteld te worden.
- Beglazing in deur niet brandwerend, deze dient te worden vervangen door brandwerende beglazing.
- Doorvoeringen niet brandwerend afgewerkt.

3.5 Materiaaltoepassing

3.5.1 Eisen

Op de vergunningstekeningen zijn geen eisen beschreven met betrekking tot materiaalgedrag van constructieonderdelen, daarom is voor dit aspect teruggevallen op het niveau bestaande bouw uit het Bouwbesluit 2012. Hierin zijn eisen gesteld aan de toegepaste bouwmaterialen met betrekking tot de mate van brandvoortplanting en rookproductie. Hiervoor worden materiaalklassen voorgeschreven, welke afhankelijk zijn van de functie van de ruimte. Aan de in onderstaande tabel genoemde materiaalklassen moet worden voldaan.

Gebruiksfunctie	Extra beschermde vluchtroute		Beschermd route		Overig	
	Grenzend aan binnenlucht					
	BVK	EURO	BVK	EURO	BVK	EURO
Bijeenkomstfunctie	2	B	4	D	4	D
	Grenzend aan buitenlucht					
Bijeenkomstfunctie	2	B	4	D	4	D
	Beloopbaar oppervlak					
Bijeenkomstfunctie	T1	C _{fl}	T3	D _{fl}	T3	D _{fl}
BVK = Brandvoortplantingsklasse			EURO = Euroklasse			

Tabel 2

Een zijde van een constructiedeel welke grenst aan de binnenlucht heeft een rookproductie met een rookdichtheid van maximaal 10 m^{-1} . Een zijde van een constructiedeel welke grenst aan een (extra) beschermde vluchtroute heeft een rookproductie met een rookdichtheid van maximaal $5,4 \text{ m}^{-1}$.

3.5.2 Constateringen

Het is zonder resultaten van brandproeven niet vast te stellen tot welke brandklasse een materiaal behoort. Tijdens de opname op locatie hebben wij geen redenen aangetroffen om aan te nemen dat de situatie niet voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

3.6 Brandbeveiligingsinstallaties

3.6.1 Eisen

Brandslanghaspels

Overeenkomstig de beschikbare beschikking dient het gebouw te zijn voorzien van brandslanghaspels en blustoestellen.

Droge blusleiding

Een gebruiksfunctie met een verblijfsgebied hoger dan 20 meter boven het meetniveau dient te beschikken over een droge blusleiding conform NEN 1594:2006+C2:2015.

Brandweerlift

Brandweerliften zijn niet vereist op basis van het niveau bestaande bouw.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Conform het Bouwbesluit 2012 dient het pand te zijn voorzien van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie. De vereiste bewakingsomvang van de brandmeldinstallatie is gebruiksfunctie afhankelijk en weergegeven in tabel 4.

Gebruiksfunctie	Vereiste bewakingsomvang	Type ontruimingsalarminstallatie
Bijeenkomstfunctie		
Kinderopvang kinderen jonger dan 4 jaar < 200 m^2	Rookmelders conform NEN 2555	--
Kinderopvang kinderen jonger dan 4 jaar > 200 m^2	Volledige bewaking	Luid alarm type B
Bijeenkomstfunctie > 5 meter	Gedeeltelijke bewaking	Luid alarm type B
Bijeenkomstfunctie < 5 meter, > 500 m^2 en < 1.000 m^2	Niet automatisch	Luid alarm type B

Tabel 3

* indien beide functies voorkomen in één gebouw, dan dient voor wat betreft de bewakingsomvang de hoogste eis te worden aangehouden (of brandwerend afscheiden ten opzichte van elkaar).

De brandmeldinstallatie moet zijn ontworpen en aangelegd conform de NEN 2535. Voor de ontruimingsalarminstallatie is de NEN 2575 van toepassing. De normversie die ten tijde van de aanleg van de installatie aangestuurd werd, vormt nu het normatief toetskader. De installatie dient te zijn voorzien van inspectiecertificaat en hoeft niet door te melden naar de regionale alarmcentrale (RAC).

Het beheer en onderhoud aan de brandmeldinstallatie en ontruimingsalarminstallatie dient te geschieden overeenkomstig hetgeen gesteld in respectievelijk de NEN 2654-1+C1:2018 en NEN 2654-2:2018.

Noodverlichting en noodstroom

Op de beschikbare tekeningen staat vermeld dat het gebouw moet zijn voorzien van een noodverlichtingsinstallatie. In het Bouwbesluit worden de onderstaande eisen gesteld aan deze installatie.

Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert moeten zijn voorzien van noodverlichting. Deze noodverlichting moet een lichtopbrengst van ten minste 1 lux op de vloer realiseren en geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de netspanning voldoende stroom om de noodverlichting tenminste 60 minuten te laten werken.

Vluchtrouteaanduiding

Op de beschikbare tekeningen staat vermeld dat het gebouw moet zijn voorzien van vluchtrouteaanduiding. Conform het Bouwbesluit 2012 moet een ruimte waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen worden voorzien van vluchtrouteaanduiding

De toegepaste pictogrammen moeten worden uitgevoerd conform de NEN 6088:2002 of NEN 3011:2015. Voor de zichtbaarheidaspecten moet worden voldaan aan paragraaf 5.2 t/m 5.6 van de NEN-EN 1838:1999. Dit geldt niet wanneer het een vluchtroute betreft van een verblijfsruimte welke niet is voorzien van een noodverlichtingsinstallatie.

3.6.2 Constateringen

Brandslanghaspels

In het pand zijn brandslanghaspels aanwezig. Met de projectie van de haspels wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. In het pand zijn ook diverse draagbare blustoestellen aanwezig.

Droge blusleiding

In het pand is geen droge blusleiding aanwezig. Deze is niet verplicht, waardoor voldaan wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Brandweerlift

In het pand is geen brandweerlift aanwezig. Deze is niet verplicht, waardoor voldaan wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

In het pand is geen brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie aanwezig. De gebruiksoppervlakte van de kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar is kleiner dan 200 m². Dit betekent dat dit gedeelte van het gebouw beveiligd kan worden met rookmelders conform de NEN 2555:2008.

De buitenschoolse opvang welke eveneens een bijeenkomstfunctie is, is gelegen op 5,7 meter boven het meetniveau. Dit betekent dat een brandmeldinstallatie met bewakingsomvang gedeeltelijke bewaking vereist is voor dit gedeelte van het gebouw. In de voorgestelde brandcompartimentering zijn enkel de twee trappenhuisen brandwerend afgescheiden. Dit betekent dat de bewakingsomvang gedeeltelijke bewaking van toepassing is op het gehele pand.

Wij adviseren om het pand te voorzien van een brandmeldinstallatie met gedeeltelijke bewakingsomvang en ruimtebewaking toe te passen ter plaatse van de kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar.

Wij adviseren om een Programma van Eisen (PvE) op te stellen en vervolgens een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie aan te brengen in het pand.

Noodverlichting en noodstroom

De verkeersruimten zijn voorzien van noodverlichting, waardoor voldaan wordt aan het vergunde niveau en het Bouwbesluit 2012. De noodverlichting is onderhouden.

Vluchtrouteaanduiding

In het pand is vluchtrouteaanduiding aanwezig, waardoor wordt voldaan aan het vergunde niveau en het Bouwbesluit 2012. De verlichte vluchtrouteaanduidingen zijn onderhouden.

4. Indicatieve kostenraming

4.1 Algemeen

Om te komen tot een correct herstel is onderstaand een indicatieve kostenraming gegeven. Deze kosten geven in grote lijnen de consequenties van herstelwerkzaamheden weer en kunnen worden opgenomen in het MJOP (meerjarenonderhoudsplan). Voor herstelwerkzaamheden, die voortkomen uit aanvullende onderzoeken, zijn vooralsnog geen kosten gecalculeerd.

4.2 Uitgangspunten

Hieronder is een tabel met een indicatieve kostenraming opgenomen voor het verbeteren van de in de vorige paragrafen omschreven omissies. Hierbij zijn voor een aantal onderdelen nog geen kosten bepaald omdat deze afhankelijk van nog te nemen keuzes zijn (in tabel aangegeven met p.m.). Bij deze raming zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De brandcompartimentering zoals weergegeven in bijlage 1;
- De gepresenteerde investeringskosten hebben een indicatief karakter.

De gepresenteerde kosten zijn inclusief de volgende staartkosten:

- 15% kosten onvoorzien;
- 7% algemene kosten;
- 7% winst- en risico.

De gepresenteerde kosten zijn exclusief:

- Verhuiskosten;
- Advieskosten;
- Verwijderen asbesthoudende materialen;
- B.T.W.;
- Leges.

4.3 Indicatieve kostenraming

In deze rapportage is beschreven dat het mogelijk is om het gebouw uit te voeren als één brandcompartiment. Hiertoe dient een nieuwe omgevingsvergunning te worden aangevraagd. Wij hebben een indicatieve kostenramingen opgesteld waarbij het gebouw bestaat uit één brandcompartiment.

	Verbeterkosten
Algemeen (aanvraag nieuwe omgevingsvergunning)	€ 2.000,00
Gebouw	€ 8.605,00
Brandmeld- en ontruiminginstallatie	€ 14.950,00
Onvoorzien (15%)	€ 3.833,25
Algemeen (7%)	€ 2.057,18
Winst en risico (7%)	€ 2.201,18
Totaal afgerond	€ 33.700

Tabel 4

In bijlage 4 zijn de indicatieve kostenramingen bijgevoegd.

5. Conclusie

5.1 Algemeen

In deze rapportage is de brandveiligheid van het Belcurmhuis gelegen aan Pastoor Pottersplein 12 te Breda beoordeeld en zijn verbetervoorstellen gedaan. Het toetskader is vastgesteld in hoofdstuk 2.5 van deze rapportage.

5.2 Conclusie

Het pand voldoet op een aantal vlakken niet aan de minimale eisen uit het Bouwbesluit 2012. De geconstateerde omissies zijn beschreven in hoofdstuk 3. In bijlage 1 en 2 zijn de locatie van de geconstateerde omissies en foto's weergegeven. In bijlage 4 is een indicatieve kostenraming bijgevoegd.

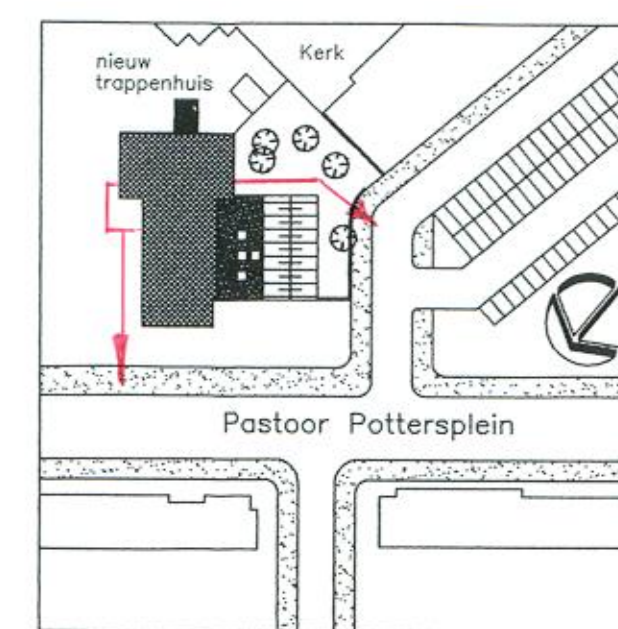
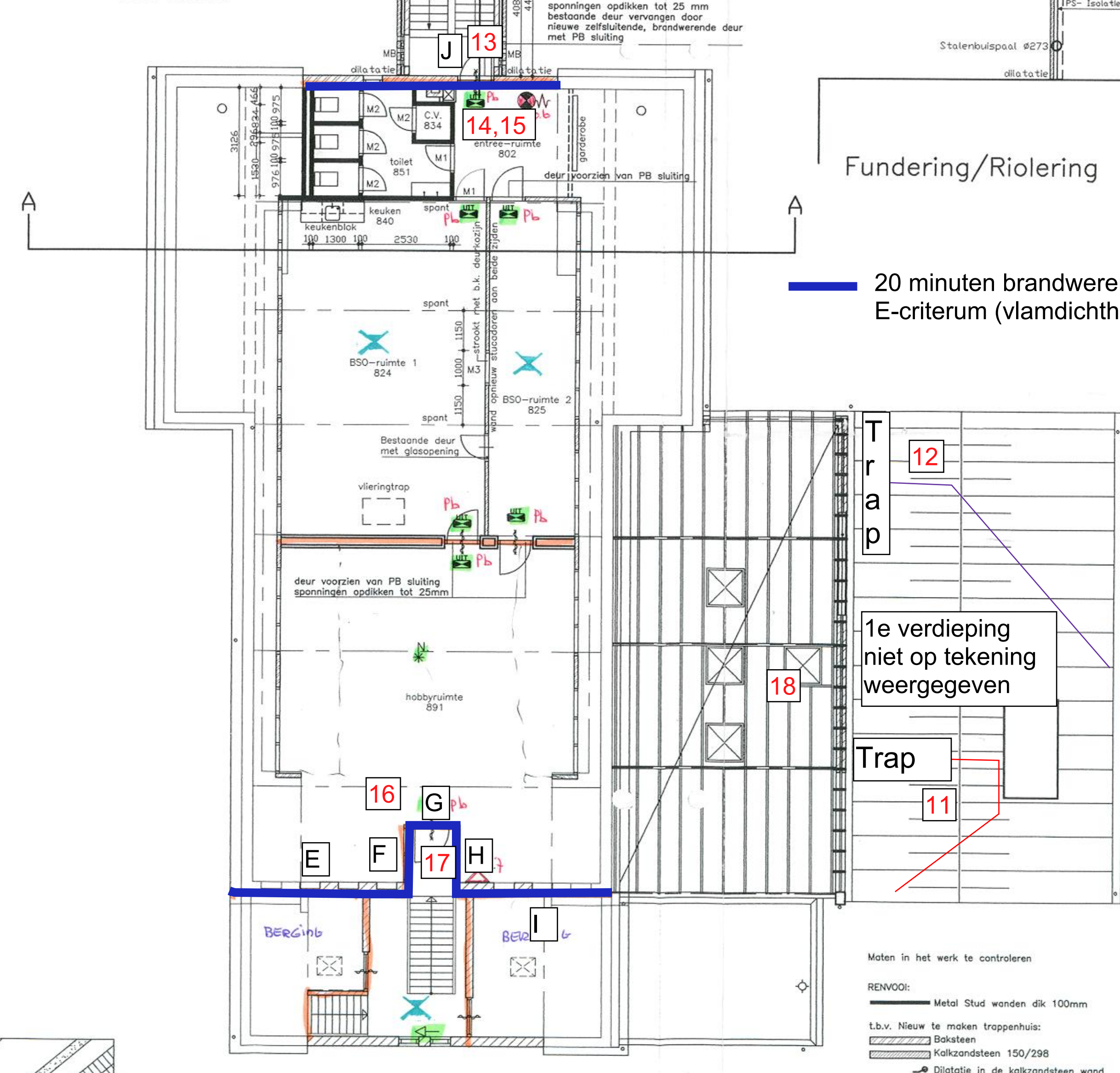
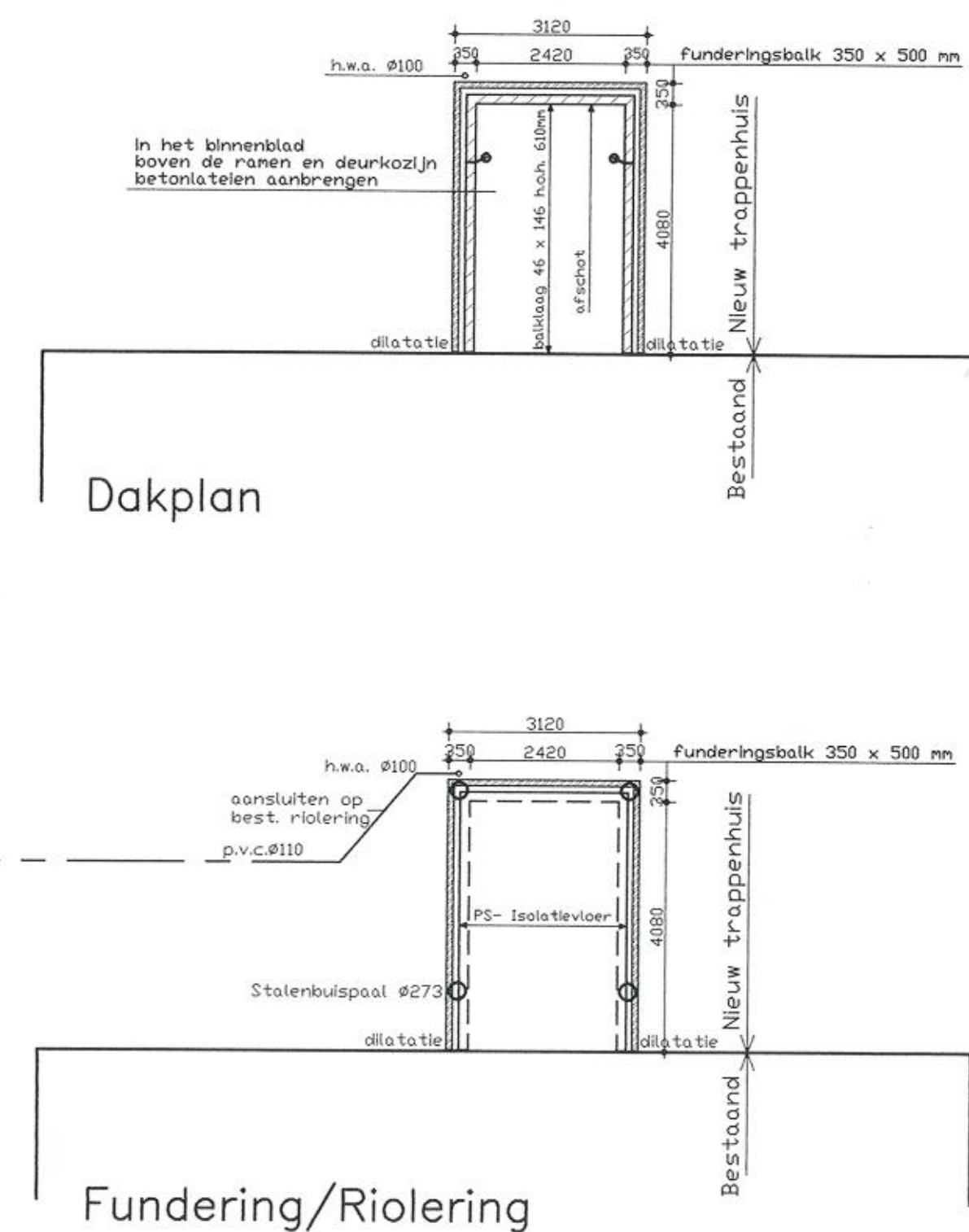
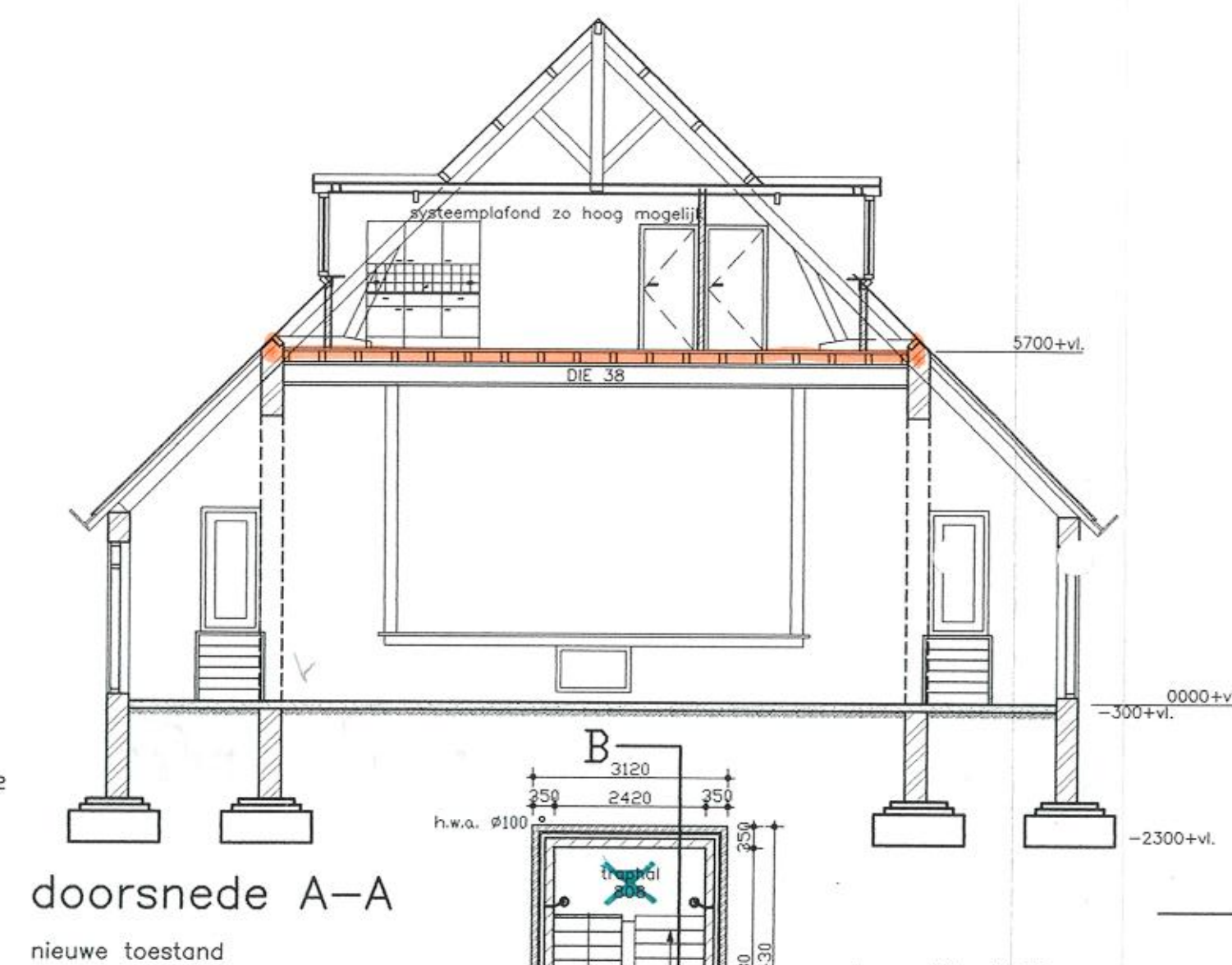
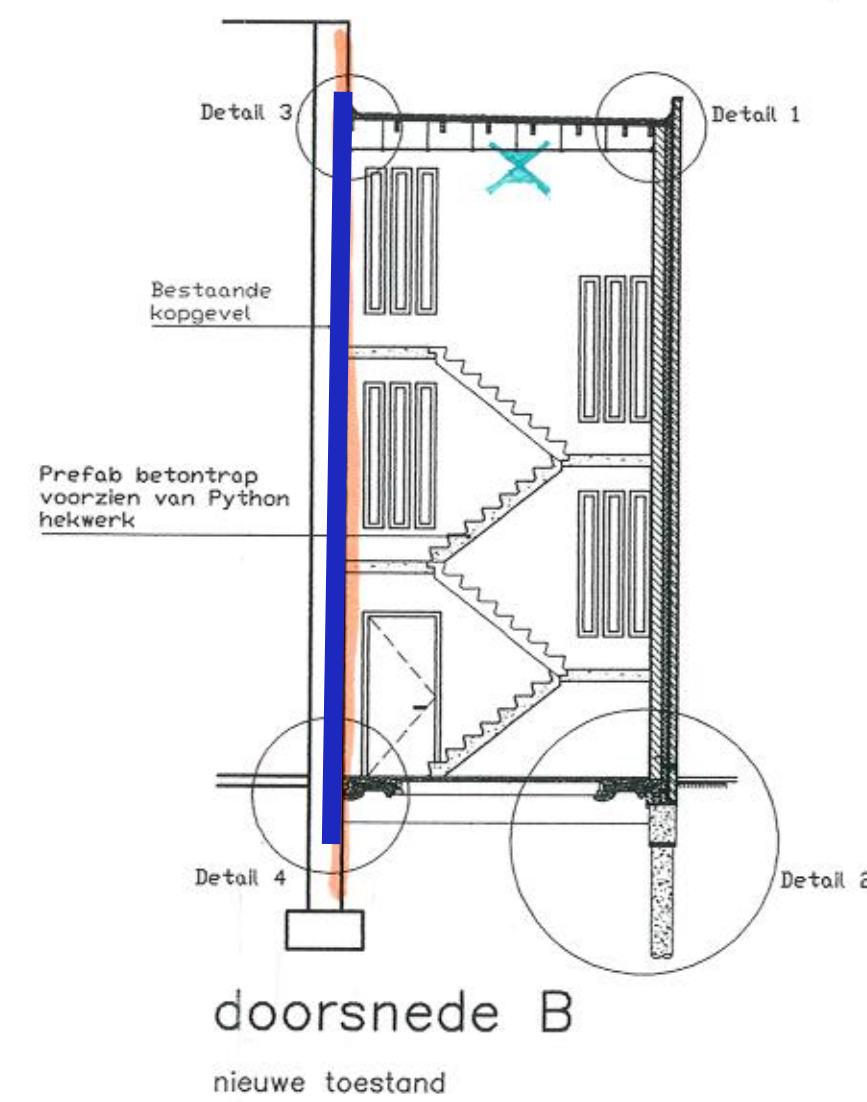
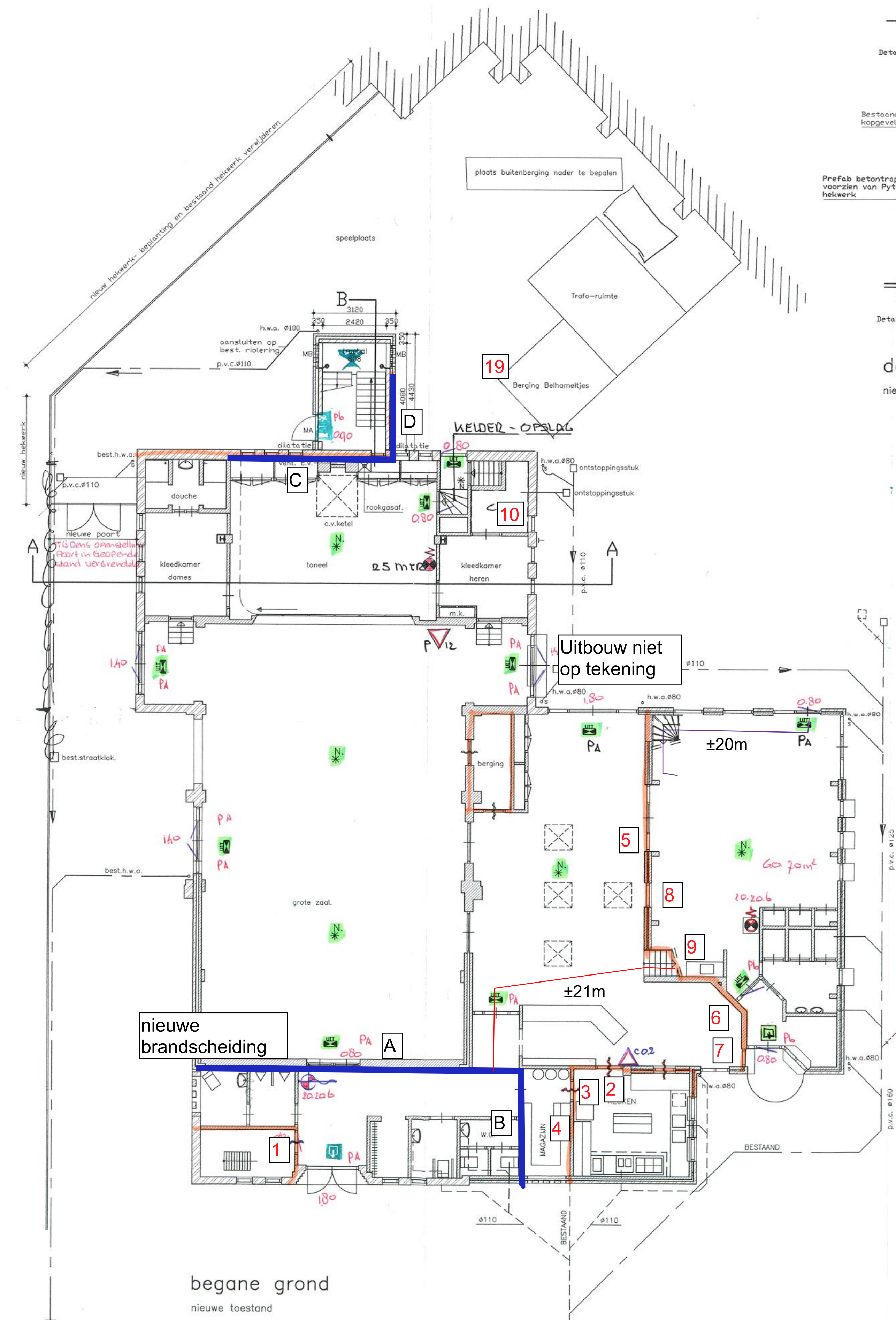
In het pand is geen brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie aanwezig. Conform de vigerende eisen uit het Bouwbesluit 2012 zijn deze wel vereist. Wij adviseren om een nieuwe brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie aan te leggen in het gebouw.

Conform de afgegeven vergunning is het gebouw ingedeeld in meerdere (sub)brandcompartimenten. Dit betekent dat diverse doorvoeringen brandwerend afgewerkt dienen te worden en aanpassingen aan deuren noodzakelijk zijn.

Vastgesteld is dat het gebouw kan worden uitgevoerd als één brandcompartiment. Een deel van de bovengenoemde bouwkundige maatregelen zijn dan niet van toepassing. Hiertoe dient een nieuwe omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

De geschatte kosten voor het uitvoeren van dit verbetervoorstel bedraagt circa € 33.700,-.
De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie zijn hierin meegenomen

Bijlage 1
Brandcompartimentering
Pastoor Pottersplein 12 te Breda



Bijlage 2 Fotorapportage

Pastoor Pottersplein 12 te Breda



Foto 1

Houten kozijn met in het zijlicht een houten plaat. De exacte opbouw van het deurblad is niet bekend. Bij verhitting opschuimende strips ontbreken. De deur is voorzien van een deurdranger, maar sluit niet volledig. De deur is naar verwachting onvoldoende brandwerend.

In de voorgestelde brandcompartimentering is het niet noodzakelijk om de deur te vervangen.

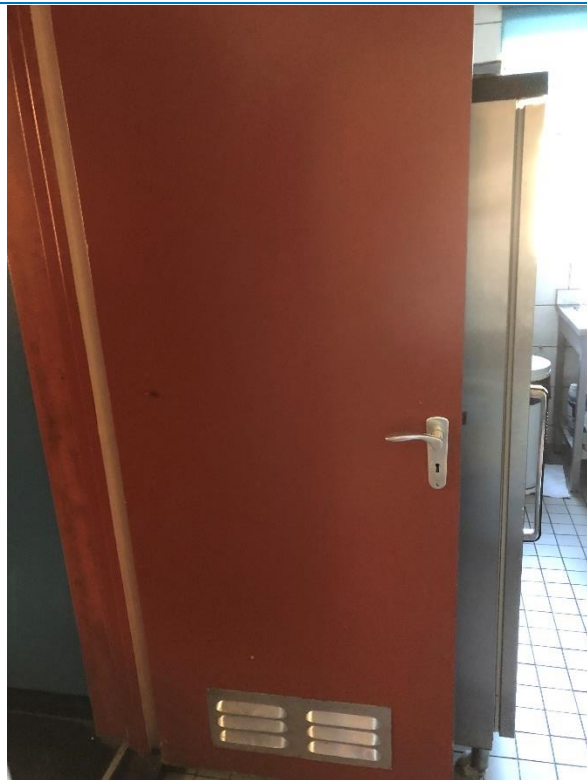


Foto 2:

Houten kozijn. De exacte opbouw van het deurblad is niet bekend. Bij verhitting opschuimende strips ontbreken. De deur is niet voorzien van een deurdranger. Het rooster in de deur is niet brandwerend.

De deur is naar verwachting onvoldoende brandwerend.

In de voorgestelde brandcompartimentering is het niet noodzakelijk om de deur te vervangen.



Foto 3:

Houten kozijn. De exacte opbouw van het deurblad is niet bekend. Bij verhitting opschuimende strips ontbreken. De deur is niet voorzien van een deurdranger. Het rooster in de deur is niet brandwerend.

De deur is naar verwachting onvoldoende brandwerend.

In de voorgestelde brandcompartimentering is het niet noodzakelijk om de deur te vervangen.

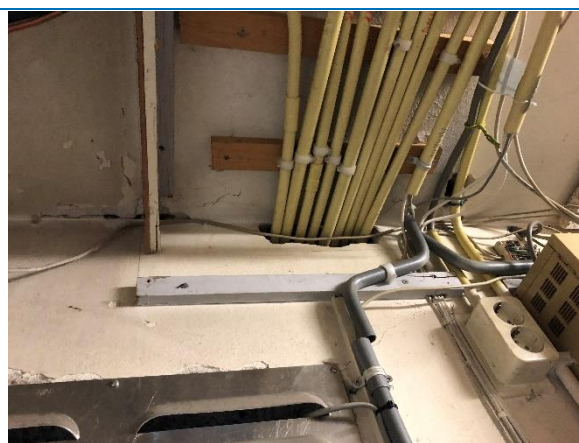


Foto 4:

Doorvoeringen niet brandwerend afgewerkt.

In de voorgestelde brandcompartimentering is het niet noodzakelijk om de doorvoering brandwerend af te werken.



Foto 5:

Doorvoeringen niet brandwerend afgewerkt.

In de voorgestelde brandcompartimentering is het niet noodzakelijk om de doorvoering brandwerend af te werken.



Foto 6:

Houten kozijn. De exacte opbouw van het deurblad is niet bekend.

De deur is naar verwachting onvoldoende brandwerend. Het deurslot is onvoldoende brandwerend.

In de voorgestelde brandcompartimentering is het niet noodzakelijk om de deur te vervangen.



Foto 7:

Het glas is voorzien van een folie. Op de beglazing is geen stempel waargenomen dat het brandwerende beglazing betreft.

In de voorgestelde brandcompartimentering is het niet noodzakelijk om het glas te vervangen.



Foto 8:

Spiegeldraadglas in raam tussen kinderopvang en activiteiten centrum. Aan de zijde van het activiteitencentrum is een houten plaat geplaatst.

In de voorgestelde brandcompartimentering is het raam niet langer in een brandscheiding gelegen. Hierdoor zijn herstelwerkzaamheden niet noodzakelijk.



Foto 9:

De houten trap is niet voorzien van brandwerende beplating. Naar verwachting is de trap onvoldoend brandwerend.

In de voorgestelde brandcompartimentering is de trap niet langer in een brandscheiding gelegen en zijn maatregelen niet benodigd.

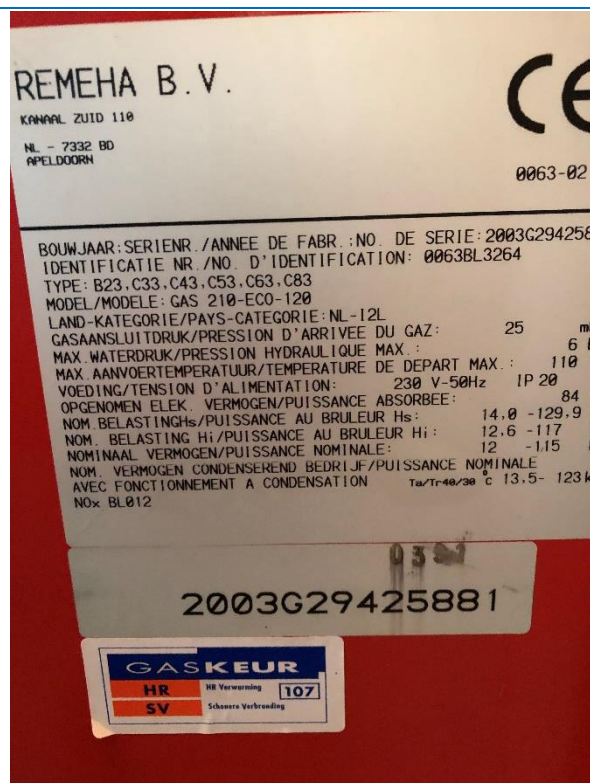


Foto 10:

Het stooktoestel in de technische ruimte, van het type Remeha Gas 210 ECO PRO heeft een nominale belasting van 129,9 kW.



Foto 11:

Spiegeldraadglas in pui. Het oppervlak is groter dan 1,7 m² in een segment van 2,5 x 2,5 meter. Dit betekent dat de beglazing niet 30 minuten brandwerend is.

De deur is vastgezet in op stand.

In de voorgestelde brandcompartimentering is de pui niet langer in een brandscheiding gelegen.



Foto 12:

Spiegeldraadglas in pui. Het oppervlak is groter dan 1,7 m² in een segment van 2,5 x 2,5 meter. Dit betekent dat de beglazing niet 30 minuten brandwerend is.

De deur is vastgezet in op stand.

In de voorgestelde brandcompartimentering is de pui niet langer in een brandscheiding gelegen.



Foto 13:

Houten kozijn. De exacte opbouw van het deurblad is niet bekend.

Het deurblad is naar verwachting voldoende brandwerend. Aan de bovenzijde van het deurblad zijn bij verhitting opschuimende strips aanwezig.

De beglazing is niet voorzien van een stempel en is naar verwachting niet brandwerend. Deze dient te worden vervangen door brandwerende beglazing.

De dranger is losgekoppeld. Deze dient te worden hersteld.



Foto 14:

Afzuiging ventilatie in de buitengevel. Het is niet noodzakelijk om deze doorvoering brandwerend af te dichten.



Foto 15:

Elektradoorvoeringen tussen de BSO en het trappenhuis zijn niet brandwerend afgewerkt. Indien de leidingen rechtdoor de muur gaan naar het trappenhuis dienen deze brandwerend te worden afgewerkt.



Foto 16:

Spiegeldraadglas in pui. Het oppervlak is groter dan 1,7 m² in een segment van 2,5 x 2,5 meter. Dit betekent dat de beglazing niet 30 minuten brandwerend is.

In de voorgestelde brandcompartimentering is een brandwerendheid van 20 minuten op het criterium vlamdichtheid vereist. Naar verwachting voldoet het spiegeldraadglas aan dit criterium. Vervangen van de beglazing is in dat geval niet noodzakelijk.

De glaslatten dienen geschroefd te worden.

De bovenzijde van het portaal bestaat uit een OSB-plaat. Deze is onvoldoende brandwerend. Wij adviseren om hier ene brandwerende beplating aan te brengen.



Foto 17:

Deur gesloten tijdens opname.

De exacte opbouw van het deurblad is onbekend. Naar verwachting is de deur voldoende brandwerend (E20).



Foto 18:

Mogelijk brandoverslag traject via het plat dak en de lichtkoepels.

In de voorgestelde brandcompartimentering zijn de ruimten grenzend aan het plat dak gelegen in één brandcompartiment. Dit betekent dat geen brandwerende voorzieningen noodzakelijk zijn.



Foto 19:

De ramen aan de achterzijde van het podium zijn dichtgezet. Hierdoor zal naar verwachting geen brandoverslag optreden.

Bijlage 3 Opnamelijst

Pastoor Pottersplein 12 te Breda

Opname brandveiligheid

Locatie

Pastoor Pottersplein 12 te Breda

Datum

17-jun-19

Uitgangspunten:

- Geen destructief onderzoek uitgevoerd

- Deuren en puien: brandwerendheid onduidelijk = nader onderzoek uitvoeren

- Brandcompartimentering zoals aangegeven op tekeningen, vergunning

altavilla

Bouwmanagers & Brandveiligheidsadviseurs

Verdieping	Brandscheiding	Wand/vloer/deur	Code	Constatering	Foto#	Stuks	Eenh.	Maatregel	Eenheidsprijs	
Begane grond										
	A	Deur	0-A001	Voorstel nieuwe subbrandcompartimentering	-	2	st	Nieuwe brandwerende pui/deuren	€	-
		Wand	0-A002	Voorstel nieuwe subbrandcompartimentering	-	1	st	Doorvoeringen voorzien van brandwerende applicatie (stelpost)	€	-
	B	Deur	0-B001	Voorstel nieuwe subbrandcompartimentering	-	1	st	Nieuwe brandwerende deur	€	-
		Wand	0-B002	Voorstel nieuwe subbrandcompartimentering	-	1	st	Doorvoeringen voorzien van brandwerende applicatie (stelpost)	€	-
Eerste verdieping										
	F	Wand	1-F001	Spiegeldraadglas onvoldoende brandwerend	16	1	m2	Brandwerend glas plaatsen (EW30)	€	-
	G	Deur	1-G001	Spiegeldraadglas onvoldoende brandwerend	16	2	m2	Brandwerend glas plaatsen (EW30)	€	-
		Plafond	1-G002	Houten plaat onvoldoende brandwerend	16	2,5	m2	Brandwerende beplating aanbrengen	€	-
	H	Wand	1-H001	Exacte opbouw van het deurblad niet bekend	17	1	st	Deur nader onderzoeken	€	-
	J	Deur	1-J001	Dranger ontkoppeld	13	1	st	Dranger herstellen	€	-
		Deur	1-J002	Beglazing naar verwachting niet brandwerend	13	1	st	Brandwerend glas plaatsen	€	-
		Deur	1-J003	Bij verhitting opschuimende strips ontbreken	--	1	st	Bij verhitting opschuimende strip infrezen	€	-
		Wand	1-J004	Elektradoorvoeringen niet brandwerend afgedicht	15	2	st	Doorvoeringen voorzien van brandwerende applicatie	€	-

altavilla

Bouwmanagers & Brandveiligheidsadviseurs

Bijlage 4 Indicatieve kostenraming

Pastoor Potterplein 12 te Breda

Project: Brandveiligheid Pastoor Pottersplein 12 te Breda
 Projectnummer: 1906-1
 Omschrijving: Indicatieve kostenraming uitgevoerd als één brandcompartiment
 Versie: 0.1
 Datum: 25 juni 2019



Omschrijving	Aantal	Eenheid	Prijs/eenheid	Subtotaal	Totaal
Algemeen					
- Aanvragen nieuwe omgevingsvergunning 'bouwen'	1	pst	€ 2.000,00	€ 2.000,00	
Subtotaal algemeen					€ 2.000,00
Bouwkundig					
<u>Begane grond</u>					
- Nieuwe brandscheiding: brandwerende pui met dubbele deuren	2,00	st	€ 2.500,00	€ 5.000,00	
- Nieuwe: brandscheiding: brandwerende deur	1,00	st	€ 1.200,00	€ 1.200,00	
- Doorvoeringen nieuwe brandscheiding brandwerend afdichten	1,00	pst	€ 1.500,00	€ 1.500,00	
<u>Eerste verdieping</u>					
- Brandwerende beplating aanbrengen	2,5	m2	€ 150,00	€ 375,00	
- Deurdranger herstellen	1	st	€ 100,00	€ 100,00	
- Brandwerd glas in deur plaatsen (rond)	1	st	€ 100,00	€ 100,00	
- Elektradoorvoering afdichten	2	st	€ 40,00	€ 80,00	
- Infrezen bij verhitting opschuimende strips	1	st	€ 250,00	€ 250,00	
					€ 8.605,00
Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie					
- Opstellen Programma van Eisen	1	pst	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
- Aanleg brandmeld en ontruimingsalarminstallatie	930,00	m2	€ 15,00	€ 13.950,00	
					€ 14.950,00
Opslagen					
Onvoorzien	15%				€ 3.833,25
					€ 29.388,25
Algemene bouwkosten	7%				€ 2.057,18
					€ 31.445,43
Algemene kosten, Winst & risico	7%				€ 2.201,18
Totaal					€ 33.646,61
Totaal (afgerond) exclusief BTW					€ 33.700,00



altavilla

Bouwmanagers & Brandveiligheidsadviseurs

Bezoekadres
Materiaalweg 8a
5681 RJ Best

Postadres
Postbus 1026
5602 BA Eindhoven

T +31 88 23 23 500
E info@altavilla.nl
I www.altavilla.nl