

COA - Hotel 't Elshuys Albergen

Brandbeveiligingsconcept



Colofon

Project	COA - Hotel 't Elshuys Albergen
Titel	Brandbeveiligingsconcept
Datum	13-2-2023
Onze referentie	BV22679-RP-002
Versie	3.0
Status	Definitief
Auteur	5.1.2e 5.1.2e
Gecontroleerd door	5.1.2e 5.1.2e
ISO documentnummer	ISO-04-09.03
Contactgegevens	DVTadvies BV Savannahweg 25b 3542 AW Utrecht  5.1.2e @ info@dvtadvies.nl  www.dvtadvies.nl

©2023 DVTadvies B.V. Dit document is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de auteur. Wijziging, aanvulling, of publicatie van dit document alsmede het gebruik voor een ander dan het beschreven project is zonder uitdrukkelijke toestemming van de auteur niet toegestaan.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Gebouwkenmerken	5
3	Basis brandbeveiligingsconcept	7
4	Bouwkundige brandveiligheid	8
5	Constructieve veiligheid	12
6	Vluchtveiligheid	14
7	Brandbeveiligingsinstallaties	16
8	Brandbestrijdingsvoorzieningen	18
9	(Brandbestrijding)brandweer	19
10	Tekenlijst	21
Bijlage 1 – Tekening Brandbeveiligingsconcept		22

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Er is momenteel sprake van een acute noodsituatie in de asielopvang in Nederland. Door stokkende uitstroom en hoge instroom komt het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers (COA) de komende maanden veel opvangplekken tekort. Het COA wil hiertoe aan de Gravendijk 6 te Albergen gaan gebruiken voor het realiseren van noodopvang van circa 150 asielzoekers. Het COA heeft aan DVTadvies gevraagd om mee te kijken naar de mogelijkheden van de locatie i.r.t. de brandveiligheid. Hiertoe is voorliggend brandveiligheidsconcept opgesteld.

Een brandbeveiligingsconcept is een integrale benadering van de beveiliging tegen brand en de gevolgen daarvan. Het brandbeveiligingsconcept beschrijft de bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen die zijn gericht op het voorkomen van slachtoffers en het beheersbaar houden van brand.

Toetskader en uitgangspunten

Het project heeft betrekking op het gebouw gelegen aan de Gravendijk 6 te Albergen. Het betreft een hotel. Het gebouw is aangekocht door het COA volledig in gebruik zal worden genomen voor de noodopvang van 150 asielzoekers. Het gebouw bestaat uit 4 bouwlagen waarvan een kelder.

Hiernaast is een demarcatie van het gebouw welke door het COA in gebruik zal worden genomen. Voor een groter overzicht verwijzen wij u naar bijlage 1 van het document.

Het pand betreft een logiesfunctie en wordt getoetst aan niveau verbouw.



1.2 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt:

- In hoofdstuk 2 zijn de algemene gebouwkenmerken terug te vinden
- In hoofdstuk 3 wordt kort ingegaan op welke wettelijke eisen het bouwwerk is getoetst
- In hoofdstuk 4 is het bouwwerk getoetst aan de bouwkundige brandveiligheidseisen
- In hoofdstuk 5 worden de eisen aan de constructieve veiligheid van het bouwwerk getoetst
- In hoofdstuk 6 wordt de vluchtveiligheid binnen het bouwwerk getoetst
- In hoofdstuk 7 is de brandbeveiligingsinstallaties in het bouwwerk getoetst
- In hoofdstuk 8 zijn de brandbestrijdingsvoorzieningen getoetst
- Hoofdstuk 9 geeft de eisen en uitgangspunten van de brandbestrijding in het bouwwerk weer

1.3 Versiebeheer

In onderstaande tabel worden de verschillende versies van dit rapport benoemd, met de reden van de wijziging.

Versie	Omschrijving/ wijziging	Datum
1.0	Eerste versie van het document	19-12-2022
2.0	Wijziging aan gelijkwaardigheid en vluchtveiligheid	24-1-2023

2

Gebouwkenmerken

2.1

Algemeen

Het betreft een bestaand gebouw bestaande uit vier bouwlagen en diende voorheen als hotel. De eerste bouwlaag betreft de kelder met ruimten voor gezamenlijk gebruik. Op de begane grond en verdiepingen bevinden zich de slaapverblijven. Het COA neemt het volledige bouwwerk in gebruik.

2.2

Locatieoverzicht



2.3

Ligging

Het gebouw ligt ten westen van Albergen in de punt van een driehoeks-verkaveling, achter het bouwmaterialen bedrijf “PBG De Pannenloods” aan de N349. Aan de noordzijde van het gebouw bevinden zich het opslag terrein van dit bedrijf en een bedrijfsverzamel pand. Het bouwwerk is rondom vrij gelegen van overige bouwwerken.

2.4

Gebouwgegevens

Gebouwnaam	: COA Hotel 't Elshuys
Adres	: Gravendijk 6
Postcode en plaats	: 7665 SK Albergen
Bouwjaar	: 1986 (Bron: Bagviewer)
Bruto vloeroppervlakte	: Circa 3.005m ²
Aantal bouwlagen	: 4 bouwlagen totaal
Hoogte hoogste verblijfsvloer	: Circa 6 meter +Peil

2.5 Gebruiksfuncties

Gebouwdeel	Gebruiksfunctie conform Bouwbesluit 2012
In gebruik door het COA	
Kantoorruimtes COA	Kantoorfunctie
Recreatieruimte COA	Bijeenkomstfunctie
Slaapvertrekken opvang asielzoekers	Logiesfunctie
Opslagruimtes, technische ruimte, natte ruimte	Overige gebruiksfunctie
Omringende gebouw(delen)	
Bouwmaterialenbedrijf PBG De Pannenloods	Industriefunctie
Opslagterrein PBG De Pannenloods	Industriefunctie
Bedrijfsverzamel pand	Kantoorfunctie

2.6 Menskenmerken

Het betreft opvang van “gemêleerd gezelschap”, dit wil zeggen dat de leeftijd en afkomst van de op te vangen personen varieert van jong tot oud.

Uitgangspunt is dat de aanwezige personen (asielzoekers) bekend zullen zijn met het gebouw en zelfstandig of met behulp van anderen aanwezige personen het gebouw zelfstandig kunnen verlaten, al dan niet ondersteund door de BHV-organisatie.

2.7 Persoonsbezetting

Het gebouw zal circa 150 asielzoekers huisvesten. Op basis van de aanwezige vloeroppervlakte komt dit neer op circa 5,5-6,0m² per asielzoeker in de slaapvertrekken. Naast de aanwezige asielzoekers zal er personeel van het COA aanwezig zijn, schoonmaakdiensten, beveiligingspersoneel etc. Er zal uit worden gegaan van een bezetting conform onderstaande tabel:

Aanwezige	Aantal
Asielzoekers	150 personen
Overige (COA, Schoonmaak, beveiliging ed.)	12 personen

2.8 Omgevingsvergunning brandveilig gebruik

Het bouwwerk zal o.a. in gebruik worden genomen als logiesfunctie, waarbij nachtverblijf wordt geboden aan meer dan 5 personen. Hiertoe dient een omgevingsvergunning brandveilig gebruik te worden ingediend.

2.9 Brandgevaarlijke stoffen

In het bouwdeel welke door het COA in gebruik zal worden genomen bevindt zich geen opslag van gevaarlijke stoffen als bedoeld in tabel 7.6 uit het Bouwbesluit 2012.

Eveneens zijn dergelijke stoffen niet aangetroffen in de overige aangrenzende bouwdelen.

3 Basis brandbeveiligingsconcept

In dit hoofdstuk is een toelichting gegeven op de basis waarop het brandbeveiligingsconcept is gebaseerd.

3.1 Publiekrechtelijke voorschriften

- Het Bouwbesluit 2012, verbouwniveau
- Regeling Bouwbesluit 2012
- NEN Normen

PRIMAIRE DOELSTELLINGEN BOUWBESLUIT 2012

Het brandbeveiligingsconcept geeft ten minste invulling aan de doelstellingen van het publiekrechtelijke kader in het kader van brandveiligheid. De primaire doelstellingen van Bouwbesluit 2012 zijn het voorkomen van slachtoffers (gewonden en doden) en het voorkomen dat een brand zich uitbreidt naar een ander perceel. Het behouden van het bouwwerk en het voorkomen van schade aan het milieu, monumenten of maatschappelijke voorzieningen of belangen zijn geen doelstellingen van Bouwbesluit 2012.

De algemene uitgangspunten hierbij zijn (bron: Nota van aanvulling Bouwbesluit 2012, par. 6.5):

- binnen 15 minuten na het ontstaan van een brand moet die brand zijn ontdekt en moeten de door die brand bedreigde personen en de brandweer zijn gealarmeerd;
- binnen 15 minuten na die alarmering moeten de door de brand bedreigde personen zonder hulp van de brandweer kunnen vluchten;
- brandweer is aanwezig en operationeel binnen 15 minuten na het melden van de brand; en
- de brandweer moet de brand binnen 60 minuten na het ontstaan onder controle hebben, hetgeen inhoudt dat voorkomen wordt dat de brand verder uitbreidt.

3.2 Rechtens verkregen niveau

Niveau dat het gevolg is van de toepassing op enig moment van de relevante op dat moment van toepassing zijnde technische voorschriften en dat niet lager ligt dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor en bestaand bouwwerk en niet hoger dan het niveau van de desbetreffende voorschriften voor een te bouwen bouwwerk. Kortweg het RVN.

Voor het bouwwerk heeft DVTadvies het voorlopig ontwerp (VO) ontvangen van het COA. De bouwtekeningen welke hierbij zijn aangeleverd dateren van 2022. Deze zullen worden aangehouden als het RVN en gebruikt worden om het brandveiligheidsconcept uit te werken. Daar waar het RVN niet in voorziet, is het niveau Verbouw van Bouwbesluit 2012 aangehouden.

3.3 Beroep op gelijkwaardigheid

Aan een voorschrift van Bouwbesluit 2012 hoeft niet te worden voldaan, indien het bouwwerk of het gebruik daarvan, anders dan door toepassing van het desbetreffende voorschrift, ten minste dezelfde mate van veiligheid biedt, als is beoogd met de voorschriften.

Er wordt geen beroep gedaan op het gelijkwaardigheidsbeginsel volgens art. 1.3. van Bouwbesluit 2012.

3.4 Privaatrechtelijke eisen

Vanuit de gebruiker zijn, naast het voldoen aan landelijke regelgeving op het gebied van brandveiligheid geen aanvullende eisen gesteld.

4 **Bouwkundige brandveiligheid**

In dit hoofdstuk worden alle relevante onderdelen op het gebied van brandveiligheid uit het Bouwbesluit 2012 behandeld. Hierbij wordt aangegeven hoe de prestatie-eisen zich vertalen naar een brandtechnisch ontwerp. Dit brandtechnische ontwerp is per paragraaf toegelicht onder ‘Projectspecifiek’.

4.1 **Brandcompartimenten**

De brandcompartimenten in het bouwwerk dienen te voldoen aan het Bouwbesluit 2012 artikel 2.85. Deze stelt dat dient te worden voldaan aan de artikelen 2.82 t/m 2.84, waarbij er bij het niveau van deze eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

4.1.1 Omvang

Vanuit de ontvangen tekeningen is de bestaande omvang in brandcompartimenten herleidbaar. Gesteld kan worden dat aan de omvang i.r.t. de aanwezige gebruiksfuncties in de oude situatie wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 geldend voor niveau verbouw.

NIEUWE SITUATIE

In de nieuwe situatie zal het bouwwerk worden gebruikt door dezelfde gebruiksfuncties. Deze gebruiksfuncties zullen eveneens voldoen aan de verbouwbouweisen uit het Bouwbesluit 2012. Zie hieronder een overzicht van de aan te houden maximale omvang.

Gebruiksfunctie			Max. toegestane omvang
Kantoorfunctie	1.000m ²	Nieuw te realiseren gebruiksfunctie	
Bijeenkomstfunctie	1.000m ²	Herleidbaar uit het RVN	
Logiesfunctie	500m ²	Nieuw te realiseren gebruiksfunctie	
Overige gebruiksfunctie	1.000m ²	Herleidbaar uit het RVN	

Technische ruimte

Een technische ruimte met een omvang van >50m² en/of een stookinstallatie met een totaal vermogen >130kW dient te zijn gelegen in een apart brandcompartiment.

Een dergelijke ruimte is wel aanwezig binnen het gebouw welke het COA in gebruik zal nemen. Deze ruimte bevindt zich op de 2^e verdieping.

4.1.2 Weerstand brandscheidingen

Vanuit de archieftekeningen uit 1999 is herleidbaar dat de brandscheidingen diende te voldoen aan een brandwerendheid van 60 minuten.

De aanwezige brandscheidingen in het bouwwerk bezitten echter anno 2022 niet overal deze brandwerendheid van 60 minuten. Dit komt door veroudering van materialen, maar ook door nieuwe inzichten op het gebied van brandveiligheid. Zo voldeed spiegelraadglas in het verleden, maar mag deze in de huidige tijd slechts in beperkte omvang worden toegepast.

NIEUWE SITUATIE

Voor de nieuwe situatie zullen de brandscheidingen tenminste voldoen aan een brandwerendheid van 60 minuten. Hiermee wordt voldaan aan het verbouwbouwartikel 2.95 waarin wordt gesteld dat tenminste dient te worden voldaan aan het niveau zoals gesteld in het RVN. Zo wordt een veilige situatie gerealiseerd in het bouwwerk. Aanwezige personen zullen vroegtijdig worden gealarmeerd door de aanwezige brandmeldinstallatie in het bouwwerk, waarna deze voldoende tijd hebben om het bouwwerk veilig te verlaten.

Brandwerendheid	
Brandscheidingen	60 minuten WBDBO

4.2 (Beschermd) subbrandcompartimenten

De (beschermd) subbrandcompartimenten in het bouwwerk dienen te voldoen aan het Bouwbesluit 2012 artikel 2.85. Deze stelt dat dient te worden voldaan aan de artikelen 2.92 tot en met 2.94b, waarbij er bij het niveau van deze eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Vanuit de ontvangen tekeningen zijn naast de 60 minuten brandwerendheid ook scheidingen aangeduid met 30 minuten brandwerendheid. Het is aannemelijk dat hiermee getracht is de brandcompartimenten op te delen in subbrandcompartimenten.

NIEUWE SITUATIE

In de nieuwe situatie worden slaapvertrekken gerealiseerd, welke dienen te zijn gelegen in een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment. Doordat deze beschermd subbrandcompartimenten nieuw worden gerealiseerd zal moeten worden voldaan aan artikel 2.84 waarbij een WBDBO-eis geldt van tenminste 30 minuten met een maximale omvang van 500 m2 (aangestuurd door verbouwartikel 2.85).

De scheidingen tussen de subbrandcompartimenten zal moeten voldoen aan het bouwbesluit 2012 artikel 2.94 lid 1, te weten 20 minuten brandwerendheid op het criterium E (vlamdichtheid).

Situatie	Brandwerendheid	Omvang
Subbrandcompartimenten	20 minuten op criterium E	< brandcompartiment
Beschermd subbrandcompartimenten	30 minuten	500m ²

4.3 Brandoverslag naar spiegelsymmetrische belendingen

Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend perceel gelegen gebouw, wordt voor het op het andere perceel gelegen gebouw uitgegaan van een identiek, maar spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelsgrens gelegen gebouw.

Als het perceel grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen vindt deze spiegeling plaats ten opzichte van het hart van die weg, dat water, dat groen of dat perceel.

NIEUWE SITUATIE

Er vinden geen externe verbouwingen (uit-, op- of aanbouw) plaats, waartoe kan worden gesteld dat de situatie niet veranderd. De situatie zal hierom blijven voldoen.

4.4 Verticale brandoverslag

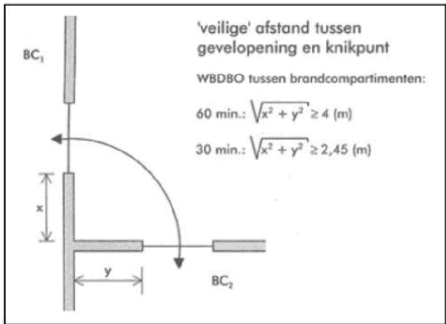
Ter bepaling van een kritische verticale brandoverslagkans tussen boven elkaar gesitueerde brandcompartimenten wordt vaak als vuistregel als veilige afstand aangehouden een hoogte van een borstwering en/of schort ≥ 1,0 m.

De borstwering en/of het schort moet minimaal voldoen aan brandklasse B volgens NEN-EN 13501-1 en van buiten naar binnen ten minste 30 minuten brandwerend (borstwering) of van binnen naar buiten ten minste 30 minuten brandwerend (schort) volgens de WBDBO-criteria van de NEN 6069 zijn.

Gelet op de aanwezige hoogte van de borstweringen van meer dan 1,0 m is er op basis van deze vuistregel geen sprake van een kritische verticale brandoverslagkans. Om deze reden zijn voor verticale brandoverslagscenario's geen brandoverslagberekeningen gemaakt.

4.5 Horizontale brandoverslag

Het ontwerp voorziet in hoekaansluitingen ter plaatse van brandcompartimenten. De veilige afstand tussen gevelopeningen ter plaatse van hoekaansluitingen kan worden bepaald op basis van onderstaande weergave:



In de eerste situatie op de begane grond aan de rechterzijde van de ingang van het bouwwerk is een inwendige hoek aanwezig, grenzend aan twee verschillende brandcompartimenten. De aanwezige afstand tussen de gevelopeningen bedraagt hier minder dan de gestelde 4 meter conform de rekenformule.



De tweede situatie op de 1^e verdieping aan de rechterzijde (slaapvertrek) naar de centrale hal is tevens een inwendige hoek aanwezig. De aanwezige afstand tussen de gevelopeningen bedraagt hier tevens minder dan de gestelde 4 meter conform de rekenformule.



Een brandoverslagberekening kan uitwijzen of brandoverslag kan plaatsvinden. Op basis van ervaring in gelijksoortige situaties (omvang brandcompartimenten en de aanwezige hoeveelheid gevelopeningen) acht DVTadvies de kans op brandoverslag hier aanwezig. Een nadere overslagberekening is niet opgesteld. DVTadvies adviseert direct maatregelen te nemen door het toepassen van brandwerend (UV-bestendig) glas in een brandwerend kozijn welke voldoet aan een brandwerendheid van 60 minuten WBDBO.

4.6 Zelfsluitendheid beweegbare constructieonderdelen

Alle beweegbare constructieonderdelen in de interne brandscheidingen moeten in geval van brand zelfsluitend zijn. Op de tekeningen is dit in de slaapverblijven (beschermde subbrandcompartimenten) tevens aangeduid.

Voor beweegbare constructieonderdelen welke brandwerende eigenschappen moeten bezitten voorkomend in gevels geldt geen eis ten aanzien van zelfsluitendheid.

De zelfsluitende functie kan mechanisch worden gerealiseerd (deurdrangers) of, als het vanuit de gebruiker wenselijk is dat deze bijvoorbeeld vanwege de vele interne bewegingen in open stand moeten blijven, met een vrijloopdeurdranger of kleefmagneten en automatische melders beveiligd worden.

5 Constructieve veiligheid

Een gebouw moet bij brand gedurende redelijke tijd kunnen worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is.

5.1 Eisen bouwconstructie in relatie tot voortschrijdende instorting brandcompartimenten

De bouwconstructie van een brandcompartiment dient op basis van art. 2.10 van Bouwbesluit 2012, vanwege de hoogste vloer van een gebruiksgebied welke hoger ligt dan 5 meter boven het meetniveau en de hoogste vloer welke niet hoger ligt dan 13 meter boven het meetniveau, een weerstand van 90 minuten te bieden tegen brand in een ander brandcompartiment.

5.2 Eisen bouwconstructie van brandscheidingen tussen brandcompartimenten

Delen van de bouwconstructie welke direct of indirect zijn verbonden met brandscheidingen mogen niet vroegtijdig bezwijken in relatie tot de WBDBO-eis, met als gevolg dat delen van de bouwconstructie gelegen in andere brandcompartimenten zullen bezwijken.

NIEUWE SITUATIE

Daar de indeling van de (sub)brandcompartimenten in de bestaande situatie wijzigt, wordt verwacht dat aanpassingen noodzakelijk zijn. Zie tevens het rapport DVTadvies Onderzoek brandveiligheid met kenmerk BV22679-RP-001.

5.3 Eisen bouwconstructie van brandscheidingen tussen brandcompartimenten

Bij brand in een subbrandcompartiment mag een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert buiten dit subbrandcompartiment niet binnen 30 minuten bezwijken.

Uitgangspunt is dat iedereen binnen 30 minuten na het begin van de brand een veilige plaats kan hebben bereikt en dat de brandweer tijd heeft om het bouwwerk te doorzoeken op eventueel daarin achtergebleven personen.

Een vluchtroute die binnen het subbrandcompartiment waarin de brand is ligt, mag wel onbruikbaar worden als gevolg van bezwijken omdat deze vluchtroute toch al onbruikbaar is door rook en vuur. Praktisch betekent dit dat de constructie van een subbrandcompartiment niet altijd brandwerend uitgevoerd hoeft te worden, maar dat tussen subbrandcompartimenten gekozen kan worden voor onafhankelijk gescheiden constructies.

Vluchtroutes gelegen buiten (sub-)brandcompartimenten moeten tenminste 30 minuten weerstand kunnen bieden onder brandomstandigheden in het subbrandcompartiment waar de brand heerst. Dit geldt voor alle typen vluchtroutes, dus ook voor de 'normale' vluchtroutes buiten het subbrandcompartiment waar de brand is.

Dit kan worden bereikt door de constructies van de subbrandcompartimenten onafhankelijk van elkaar te maken of door constructies tenminste 30 minuten brandwerend uit te voeren door bijvoorbeeld een coating aan te brengen, brandwerend te bekleden of de constructie te overdimensioneren.

5.4 Eisen aan constructieonderdelen (brand- en rookklassen)

Materialen in gebouwen mogen maar beperkt brandbaar zijn zodat voortplanting van brand en verspreiding van rook tot een minimum wordt beperkt. Afhankelijk van de status van de ruimtes gelden materiaaleisen.

Ook aan de gevel van een gebouw worden eisen gesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in verschillende hoogtes. Van straat niveau tot 2,5 meter hoogte, om vandalisme (bv. brandstichting) te voorkomen en hoger dan 13 meter omdat dit minder goed te bereiken is voor de brandweer.

Voor het bestaande bouw gelden de volgende eisen:

Constructie onderdeel		Brandvoortplantingsklasse (NEN 6065)	Rookdichtheid (NEN 6066)
Beloopbare vlakken			
Vloer, trap, hellingbanen	Extra beschermde vluchtroute(binnen/buiten)	T1	10 m ⁻¹ (binnen)
	Overige ruimtes (binnen/buiten)	T3	
Wanden en plafonds			
Binnenoppervlak	Extra beschermde vluchtroute	2	5,4m ⁻¹
	Beschermde route	4*	5,4m ⁻¹
	Overige	4	10m ⁻¹
Buitenoppervlak	Extra beschermde vluchtroute	2	Geen eis
	Beschermde route	4	Geen eis
	Overige	4	Geen eis
	Deuren, ramen, kozijnen etc.	4	Geen eis
	Bij brandoverslag	2	Geen eis

5% van het totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte is vrijgesteld van de eisen in de tabel.
* Uitgaande van een andere logiesfunctie (niet gelegen in een logiesgebouw).

NIEUWE SITUATIE

Bestaande constructieonderdelen in het bouwwerk dienen te voldoen aan de huidige situatie zoals in de tabel hierboven omschreven. Voor nieuw aan te brengen materialen geldt dat kan worden voldaan aan het Bouwbesluit 2012 niveau nieuwbouw.

6 Vluchtveiligheid

Vanuit een gebouw moet altijd veilig gevlucht kunnen worden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vluchten binnen het subbrandcompartiment en vluchten vanuit het subbrandcompartiment.

Het vluchtconcept geeft ten minste invulling aan:

- een omstandigheid dat de door brand bedreigd gebied binnen 1 minuut kan worden verlaten;
- een omstandigheid waarbij de ontruimingstijd van het gehele gebouw niet langer is dan 15 minuten vanaf het moment nadat alle personen de door brand bedreigde ruimte hebben verlaten.

Verder geldt dat op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg, te beschouwen als veilige plaats.

6.1 Maximale loopafstanden (vluchtlengtes) binnen het subbrandcompartiment

Er worden eisen gesteld aan de loopafstand vanuit een punt in een gebruiksgedebiet tot een uitgang van het subbrandcompartiment. De eisen aan de loopafstand zijn afhankelijk van de gebruiksfunctie en het aantal personen in het subbrandcompartiment:

Aantal personen per m² gebruiksooppervlakte (GO)	Maximaal toegestane loopafstand tot uitgang van het subbrandcompartiment	Van toepassing op:
> 1 persoon per m²	30 meter	Alle gebruiksfuncties binnen het bouwdeel van het COA

6.2 Eisen aan de vluchtroutes buiten (na verlaten van) het subbrandcompartiment

De vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment heeft in Bouwbesluit 2012 een basisniveau aan bescherming. Er is meer bescherming nodig indien sprake is van een enkele vluchtweg, er meer personen gebruikmaken van de vluchtroute, bij specifieke gebruiksfuncties en bij trappenhuisen waarin een behoorlijke hoogte moet worden overbrugd. Het hogere beschermingsniveau is niet altijd wanneer is voorzien in een tweede vluchtroute. De mate van bescherming komt tot uitdrukking in de benaming van de vluchtroute. In onderstaande tabel is aangegeven welke typen vluchtroutes onderscheiden worden.

Type vluchtroute	Omschrijving
Vluchtroute (VR)	Route die begint in een voor personen bestemde ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt op een veilige plaats, zonder dat gebruik hoeft te worden gemaakt van een lift.
Beschermde vluchtroute (BV)	Een (enkele) vluchtroute waarop ten hoogste 37 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein. Een beschermde vluchtroute voert uitsluitend door een verkeersruimte.
Extra beschermde vluchtroute (EBV)	Een (enkele) vluchtroute waarop meer dan 37 en ten hoogste 150 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein. In een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert is de loopafstand vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint tot het punt waar een tweede vluchtroute of een veiligheidsvluchtroute begint, of tot het aansluitende terrein niet groter dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde. Een extra beschermde vluchtroute ligt niet in een brandcompartiment.

NIEUWE SITUATIE

In de nieuwe situatie is de volgende situatie van toepassing:

- **Kelder:**
In de kelder is het mogelijk om tweezijdig te ontluchten vanuit het brandcompartiment en zijn de vluchtlengtes allen kleiner dan 30 meter. Hiertoe vervallen de “strengere” eisen omtrent de vluchtroutes en wordt in de nieuwe situatie voldaan met een “normale” vluchtroute.
- **Begane grond:**
Op de begane grond is het mogelijk om tweezijdig te ontluchten vanuit het brandcompartiment en vanuit de (beschermd) subbrandcompartimenten. Tevens zijn de vluchtlengtes allen kleiner dan 30 meter. Vanuit de hotelkamers begint een beschermde vluchtroute, waarvan de status vervalt zodra de twee verschillende vluchtroutes door verschillende ruimtes voeren.
- **Eerste verdieping:**
Op de eerste verdieping is het mogelijk om tweezijdig te ontluchten vanuit het brandcompartiment en vanuit de (beschermd) subbrandcompartimenten. Tevens zijn de vluchtlengtes allen kleiner dan 30 meter. Hiertoe dient de verkeersruimte grenzend aan de hotelkamers te zijn uitgevoerd als een “beschermd vluchtroute”.
- **Tweede verdieping:**
Op de tweede verdieping is het niet vanuit alle hotelkamers mogelijk om tweezijdig te vluchten. Hier dient te verkeersruimte dan ook te zijn uitgevoerd als “extra beschermde vluchtroute”. Op de rest van de verdieping kan wel vanuit de hotelkamer tweezijdig worden gevlucht, hier is dan ook een beschermde vluchtroute van toepassing.

De status van elke vluchtroute is weergegeven op de tekeningen in bijlage A. Hierbij geldt:

BV = Beschermd vluchtroute

EBV = Extra beschermde vluchtroute

6.3 Eisen aan deuren in de vluchtroutes

De deuren in vluchtroutes dienen zonder gebruik te hoeven maken van een los object (sleutel o.g.), per direct te openen zijn over de volledige breedte van de deur. Deuren in vluchtroutes dienen in de basis mee te draaien in de vluchtrichting en een doorgangsbreedte hebben afhankelijk van het aantal aanwezige personen. Bij <37 personen in een ruimte geldt dit echter niet en mag deze tegen de richting indraaien.

7

Brandbeveiligingsinstallaties

7.1

Brandmeldinstallatie

In de huidige situatie is het gebouw voorzien van een brandbeveiligingsinstallaties met volledige bewaking.

NIEUWE SITUATIE

Wanneer de gebruiksoppervlakte van een bepaalde gebruiksfunctie groter is dan de grenswaarde in bijlage I van Bouwbesluit 2012 aangeeft, dan is een brandmeldinstallatie vereist.

Gebruiksfunctie	GO ¹	Hoogste Vloer		Doormelding RAC	Inspectie-certificaat
Kantoorfunctie	<500m ²	<1,5m ¹	Niet van toepassing	-	-
Andere bijeenkomstfunctie	<500m ²	<5,0 m ¹	Niet van toepassing	-	-
Logiesfunctie in een logiesgebouw met 24-uursbewaking	>250m ²	-	Volledige bewaking	-	Ja
Overige gebruiksfunctie	-	-	Niet van toepassing	-	-

Uit de tabel is herleidbaar dat binnen de brandcompartimenten waarin de logiesfunctie is gelegen tenminste een brandmeldinstallatie met volledige bewaking aanwezig dient te zijn, voorzien van een geldig CCV-inspectiecertificaat. Doordat er 24-uurs bewaking aanwezig is, is een doormelding naar het RAC geen vereiste.

BOVENWETTELIJK

Naast dat de bouwdelen met logiesfunctie in het bouwwerk is voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking zal het COA de installatie waar nodig uitbreiden door alle bouwdelen met andere gebruiksfuncties te voorzien van volledige bewaking.

7.2

Ontruimingsalarminstallatie

Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie (zie paragraaf 7.1) moet beschikken over een ontruimingsalarminstallatie volgens NEN 2575. De ontruimingsalarminstallatie voor het gebouw betreft een luid alarminstallatie type B.

Programma van Eisen (PvE)
Bovenstaande en overige uitgangspunten van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie dienen in een PvE te worden vastgelegd.

¹ GO = Gebruiksoppervlakte

BV22679-RP-002 - COA - Hotel 't Elshuys Albergen

Brandbeveiligingsconcept

7.3 Ontruimingsplan

Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie moet beschikken over een ontruimingsplan. Er moeten voldoende personen worden aangewezen om de ontruiming bij brand voldoende snel te laten verlopen. Het ontruimingsplan dient voor ingebruikname door of namens de gebruiker(s) te worden opgesteld. Het COA heeft aangegeven dit ontruimingsplan zelf te (laten) opstellen.

DVTadvies adviseert gezien de doelgroep om meertalige ontruimingstekeningen op te hangen, conform de NEN1414.

7.4 Noodverlichting

De volgende ruimten moeten beschikken over noodverlichting conform de NEN 3011:

- Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en de besloten ruimte(n) waardoor een vluchtroute voert/voeren uit die verblijfsruimte.
 - Deze ruimten komen niet voor in het gebouw.
- Een besloten ruimte waardoor een (extra) beschermde vluchtroute voert.
 - Deze ruimten komen voor in het gebouw.

Noodverlichting geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten een op de vloer en het tredevlak gemeten verlichtingssterkte van ten minste 1 lux. De installatie moet voldoen aan NEN 1010.

NIEUWE SITUATIE

Het bouwwerk dient voorzien te zijn van noodverlichting in tenminste de "(extra) beschermde vluchtroutes). De verlichting dient tenminste 1 lux op vloerniveau te behalen gedurende 60 minuten. Indien noodverlichting reeds bovenwettelijk aanwezig is, zal deze worden gehandhaafd en onderhouden door het COA.

7.5 Vluchtrouteaanduiding

Het gebouw moet worden voorzien van vluchtrouteaanduidingen volgens NEN 3011. De volgende ruimtes dienen te beschikken over vluchtrouteaanduiding:

- Een ruimte waardoor een verkeersroute voert;
- Verblijfsruimten met gelijktijdig meer dan 50 personen aanwezig.

NIEUWE SITUATIE

Het gebouw dient te worden voorzien van nieuwe vluchtrouteaanduidingen, vanwege het creëren van extra verkeersruimten. De nieuwe armaturen dienen te worden uitgevoerd conform de NEN-EN ISO 7010 en de NEN 3011.

8 Brandbestrijdingsvoorzieningen

Een gebouw moet over zodanige voorzieningen voor de bestrijding van brand beschikken, dat brand door aanwezige personen binnen redelijke tijd kan worden bestreden.

8.1 Brandslanghaspels en draagbare blustoestellen

Het gebouw moet worden voorzien van brandslanghaspels.

- De gecorrigeerde loopafstand tussen een brandslanghaspel en elk punt van de vloer is niet groter dan de slanglengte van maximaal 30 meter, vermeerderd met 5 meter worplengte (de afstand die de waterstraal vanaf de spuitmond aflegt).
- De brandslanghaspels moeten worden aangesloten op een voorziening voor drinkwater, dusdanig dat bij het mondstuk een statische druk wordt gerealiseerd van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels.
- De brandslanghaspels moeten goed bereikbaar zijn, zichtbaar worden aangebracht of worden aangeduid met een pictogram volgens NEN 3011.

Draagbare blustoestellen worden niet vanuit Bouwbesluit 2012 voorgeschreven. Desondanks kunnen draagbare blusmiddelen worden toegepast, aangezien mogelijk bepaalde risico's niet met water kunnen worden geblust. De projectie van draagbare blusmiddelen kan nog nader worden bepaald door een hiertoe erkend bedrijf. Hiertoe kan een RI&E als basis dienen.

NIEUWE SITUATIE

Het bouwwerk dient op tenminste iedere verdieping voorzien te zijn van een brandslanghaspel van 25,0 meter. Te samen met een worplengte van 5,0 meter zal het overgrote deel van de bouwlaag hiermee zijn afgedekt.

Het is noodzakelijk om het bouwwerk te voorzien in draagbare handbrandblussers om voldoende dekking te behalen. Een projectievoorstel ter goedkeuring aan het bevoegd gezag is bijgevoegd in bijlage A van dit document.

9 (Brandbestrijding)brandweer

Ter ondersteuning van de repressieve inzet zijn in bepaalde situaties voorzieningen nodig voor de brandweer om het terrein en het gebouw te kunnen betreden. Eveneens zijn mogelijke uit- en inpandige bluswatervoorzieningen noodzakelijk.

9.1 Bereikbaarheid terrein

Als de toegang tot het bouwwerk op meer dan 10 m van een openbare weg ligt, is tussen de openbare weg en de toegangen van het gebouw voor de brandweer een verbindingsweg aanwezig die geschikt is voor voertuigen van de brandweer. De toegang van het gebouw bevindt zich op meer dan 10 m van de openbare weg. De brandweer moet via een verbindingsweg de toegang van het gebouw tot op 10 m kunnen benaderen.

Er worden daarom eisen gesteld aan de verbindingsweg. De verbindingsweg heeft:

- een breedte van ten minste 4,5 m;
- een verharding over een breedte van ten minste 3,25 m, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kg;
- een vrije hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 m; en
- een doeltreffende afwatering.

NIEUWE SITUATIE

Het reeds gerealiseerde terrein (bestaand gebouw) is geschikt voor verkeer en aannemelijk dus ook voor voertuigen van de brandweer.

9.2 Brandweer opstelplaats, -ingang en wijze van toegang

Bij een bouwwerk voor het verblijven van personen zijn zodanige opstelplaatsen voor brandweervoertuigen aanwezig, dat een doeltreffende verbinding tussen die voertuigen en de bluswatervoorziening kan worden gelegd.

NIEUWE SITUATIE

Er vinden geen wijzigingen plaats in de inrichting van de opstelplaats c.q. bereikbaarheid van de brandweeringang. De openbare weg is op een afstand van <40 meter gelegen van de entree. Hiertoe wordt voldaan aan dit aspect.

De hoofdentree van het bouwwerk door de asielzoekers en het COA personeel zal eveneens fungeren als brandweeringang. Noodzakelijke toegang zal worden verschaft door aanwezig BHV-personeel (beveiligers o.g.). Zie hiertoe het opgestelde bedrijfsnoodplan.

9.3 Bluswatervoorzieningen inpandig

In gebouwen met een verblijfsvloer hoger dan 20 m moeten volgens Bouwbesluit voorzieningen worden getroffen ter ondersteuning van de repressieve taak van de brandweer. Ook in het kader de toepassing van grote brandcompartimenten kunnen voorzieningen nodig zijn ter overbrugging van de inzetdiepte voor de brandweer.

Het gebouw is dermate van omvang dat in relatie tot de hoogte of inzetdiepte geen aanvullende maatregelen voor de brandweer noodzakelijk zijn.

9.4 Bluswatervoorzieningen uitpandig

Een bouwwerk moet beschikken over een toereikende openbare of niet openbare bluswatervoorziening.

NIEUWE SITUATIE

De openbare weg is op een afstand van <40 meter gelegen van de entree. Bluswatervoorziening is daarmee de verantwoordelijkheid van de gemeente Tubbergen.

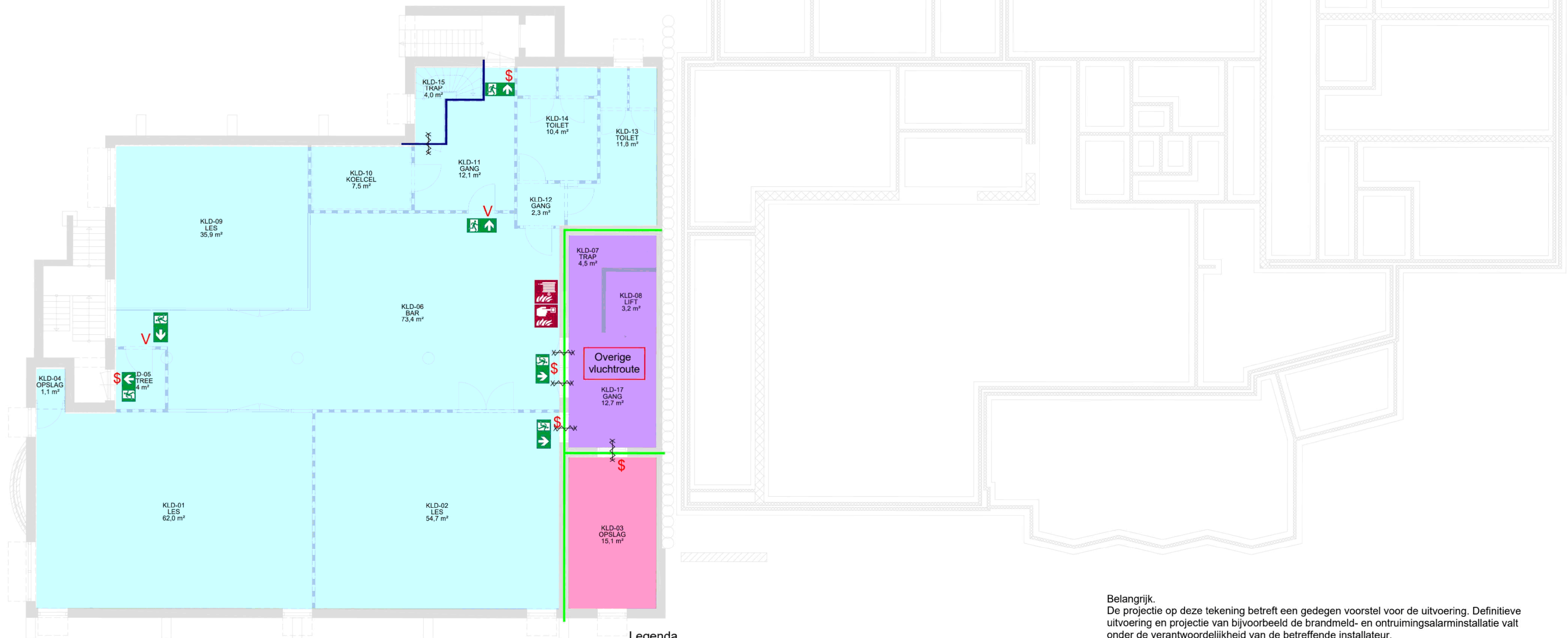
10 Tekenlijst

Bevoegde autoriteit	Verklaring van geen bezwaar	
Gemeente (de Verklaring geen bezwaar en/of Voor akkoord mag ook worden vervangen door een instemmingsbrief)	(Adres)gegevens	
	Naam	
	Datum	
	Handtekening	
Belanghebbende	Voor akkoord	
Eigenaar	(Adres)gegevens	
	Naam	
	Datum	
	Handtekening	
Gebruiker	(Adres)gegevens	
	Naam	
	Datum	
	Handtekening	
Documentopsteller	(Adres)gegevens	DVTadvies Savannahweg 25b 3542AW Utrecht
	Naam	5.1.2e
	Datum	
	Handtekening	



Bijlage 1 – Tekening Brandbeveiligingsconcept

BC1	Brandcompartment 278,6m ²
BC2	Brandcompartment 20,4m ²
BC3	Brandcompartment 15,1m ²



	Deur brandwerend en zelfsluitend
	Deur te openen vanuit de vluchtrichting doormiddel van een knopcilinder (of vrije doorgang).
	Deur te openen zonder aanwezigheid cilinder (vrije doorgang)
	Brandscheiding 60 minuten WBDBO
	Brandscheiding 30 minuten WBDBO
	Beschermde vluchtroute

- | | |
|---|--|
|  | Brandslanghaspel lengte 25 meter |
|  | Handbrandmelder |
|  | Handbrandblusser |
|  | Vluchtrouteaanduiding
conform NEN-EN-ISO 7010 |
|  | Locatie brandmeldcentrale |
|  | Extra beschermde vluchtroute |

Belangrijk.
De projectie op deze tekening betreft een gedegen voorstel voor de uitvoering. Definitieve uitvoering en projectie van bijvoorbeeld de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie valt onder de verantwoordelijkheid van de betreffende installateur.

Opdrachtgever	COA		7.0							
Project	COA Hotel 't Elshuys		6.0							
Onderwerp	Brandveiligheidsconcept		5.0							
Schaal:	1:100	Status: Definitief	4.0							
			3.0							
			2.0	24-01-'23	Wijz. vluchtroute			5.1.2e	5.1.2e	
			1.0	13-12-'22	Eerste ontwerp			5.1.2e	5.1.2e	
Versie	Datum		Omschrijving				Get.	Gezien		
Dossiernr BV22679			Formaat A2			Blad 001/004				
Tekeningnummer TA-001										

BC1	Brandcompartiment 7,7m²
BC2	Brandcompartiment 101,5m²
BC4	Brandcompartiment 240,3m²
BC5	Brandcompartiment 502,4m² Tevens beschermd subbrandcompartiment 70,8m²
BC6	Brandcompartiment 190,2m² Tevens (beschermd) subbrandcompartiment 150,2



Opdrachtgever COA				7.0				
Project COA Hotel 't Elshuys				6.0				
Onderwerp Brandveiligheidsconcept				5.0				
				4.0				
				3.0				
				2.0	24-01-'23	Wijz. vluchtroute	5.1.2e	
				1.0	13-12-'22	Eerste ontwerp	5.1.2e	5.1.2e
Schaal: 1:100	Status: Definitief			Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien
 DVTadvies BV Savannahweg 25b 3542 AW Utrecht www.dvtadvies.nl				Dossiernr BV22679		Formaat A2	blad 002/004	
				Tekeningnummer TA-001				

Indeling brandcompartimenten

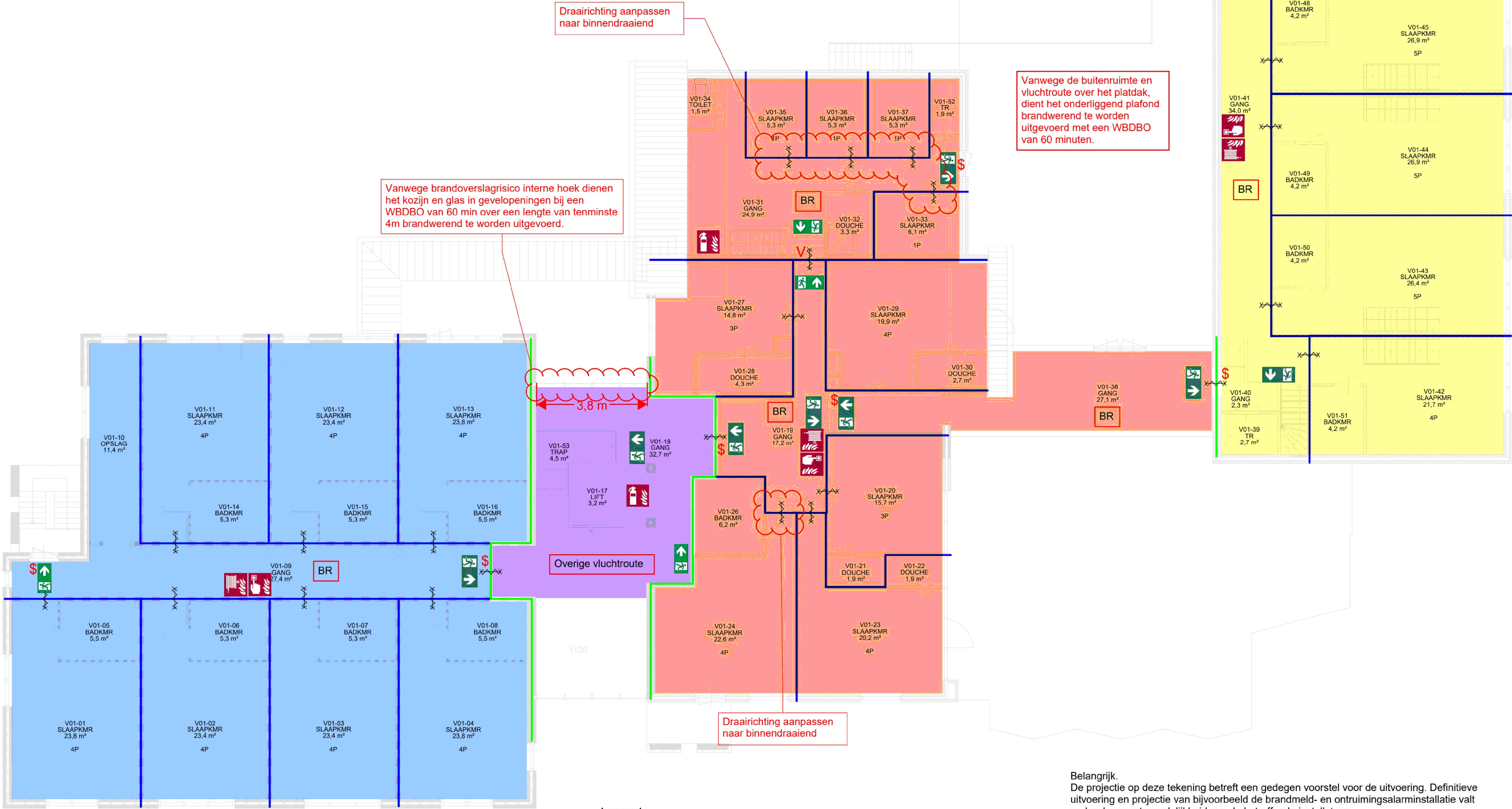
- BC2

Brandcompartiment 40,4m²
- BC6

Brandcompartiment 188,8m²
Tevens beschermd subbrandcompartiment 155,2m²
- BC7

Brandcompartiment 241,5m²
Tevens beschermd subbrandcompartiment 202,7m²
- BC8

Brandcompartiment 202,8m²
Tevens beschermd subbrandcompartiment 126,9m²



Brandmeldinstallatie
Omvang: Volledige bewaking
Doormelding: Nee, 24-uurs bewaking
Certificering: Ja

Ontruimingsalarminstallatie
Type: B

Legenda

- XAXX

Deur brandwerend en zelfsluitend
- \$

Deur te openen vanuit de vluchtrichting doormiddel van een knopcilinder (of vrije doorgang).
- V

Deur te openen zonder aanwezigheid cilinder (vrije doorgang)
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- BR

Beschermde vluchtroute
- [Icon]

Brandslanghaspel lengte 25 meter
- [Icon]

Handbrandmelder
- [Icon]

Handbrandblusser
- [Icon]

Vluchtrouteaanduiding conform NEN-EN-ISO 7010
- [Icon]

Locatie brandmeldcentrale
- EBV

Extra beschermde vluchtroute

Belangrijk.
De projectie op deze tekening betreft een gedegen voorstel voor de uitvoering. Definitieve uitvoering en projectie van bijvoorbeeld de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie valt onder de verantwoordelijkheid van de betreffende installateur.

Opdrachtgever		COA		7.0					
Project		COA Hotel 't Elshuys		6.0					
Onderwerp		Brandveiligheidsconcept		5.0					
Schaal: 1:100		Status: Definitief		4.0					
 DVTadvies BV Savannahweg 25b 3542 AW Utrecht www.dvtadvies.nl 5.1.2e		3.0							
		2.0		24-01-'23		Wijz. vluchtroute		5.1.2a	
		1.0		13-12-22		Eerste ontwerp		5.1.2a	
		1.0		13-12-22		Eerste ontwerp		5.1.2a	
		Versie		Datum		Omschrijving		Get. Gezien	
		Dossiernr		Formaat		Blad			
		BV22679		A2		003/004			
		Tekeningnummer		TA-001					

Indeling brandcompartimenten

- BC2

Brandcompartiment 27,0m²
- BC6

Brandcompartiment 93,5m²
Tevens beschermd subbrandcompartiment 93,5m²
- BC8

Brandcompartiment 23,9m²
Tevens beschermd subbrandcompartiment 18,3m²
- BC9

Brandcompartiment 97,6m²
Tevens beschermd subbrandcompartiment 63,9m²
- BC10

Brandcompartiment 202,5m²
Tevens beschermd subbrandcompartiment 175,7m²
- BC11

Brandcompartiment 8,8m²

CV-ruimte uitvoeren als separaat brandcompartiment.
Totale nominale waarde >130kw

Draairichting aanpassen naar binnendraaiend

Deur dichtzetten, ruimte V02-31 niet geschikt als verkeersruimte

Overige vluchtroute

Deur dichtzetten, leidt naar doodlopend eind

Draairichting aanpassen naar binnendraaiend

Brandmeldinstallatie
Omvang: Volledige bewaking
Doormelding: Nee, 24-uurs bewaking
Certificering: Ja

Ontruimingsalarminstallatie
Type: B

Legenda

- XAXX

Deur brandwerend en zelfsluitend
- \$

Deur te openen vanuit de vluchtrichting doormiddel van een knopcilinder (of vrije doorgang).
- V

Deur te openen zonder aanwezigheid cilinder (vrije doorgang)
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- BR

Beschermde vluchtroute
- Brandslanghaspel lengte 25 meter
- Handbrandmelder
- Handbrandblusser
- Vluchtrouteaanduiding conform NEN-EN-ISO 7010
- BM

Locatie brandmeldcentrale
- EBV

Extra beschermde vluchtroute

Opdrachtgever		COA		7.0					
Project		COA Hotel 't Elshuys		6.0					
Onderwerp		Brandveiligheidsconcept		5.0					
				4.0					
				3.0					
				2.0	24-01-'23	Wijz. vluchtroute	5.1.2e	5.1.2e	
				1.0	13-12-'22	Eerste ontwerp	5.1.2e	5.1.2e	
Schaal: 1:100	Status: Definitief			Versie	Datum	Omschrijving	Get.	Gezien	
dvtadvies Bedrijfsruimte Brandveiligheid Datacenters Duurzaamheid Inspecties ISO9001 ISO14001 ISO27002 VCA** BRLS019 BRLS024 BRLS030 SCIOS8 DVTadvies BV Savannahweg 25b 3542 AW Utrecht www.dvtadvies.nl 5.1.2e			Dossiernr	Formaat	Blad				
			BV22679	A2	004/004				
			Tekeningnummer						
			TA-001						