

Technisch Bulletin 65A

Omvang VBB-systemen

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD		3
1	ONDERWERP EN TOEPASSINGSGEBIED	4
2	NORMATIEVE VERWIJZINGEN	5
3	TERMEN EN DEFINITIES	6
4	BASISONTWERP	8
	4.1 Omvang van beveiliging	8
	4.2 Constructie- en isolatiematerialen	8
	4.3 Brandwerende scheidingsconstructies	8
	4.4 Afstand ten opzichte van de perceelgrens en belendingen	9
	4.5 Afstand ten opzichte van buitenopslag van goederen en objecten	9
	4.6 Exposure protection system	9
	4.7 Installatieonderdelen buiten het beveiligd gebied	10
5	TEKENING(EN)	11

VOORWOORD

Technisch Bulletin 65, de voorloper op dit document, omschreef een methode van classificatie van certificaten op basis van de beoordeelde bouwkundige en installatietechnische voorzieningen, uitgedrukt in een brandcompartimentsklasse A, B, C of D. De classificatie werd echter ervaren als een waardeoordeel over de verschillende brandcompartimentsklassen (o.a. klasse A is goed en C is slecht). Vanuit die gedachte werd dan een klasse voorgeschreven. Dit was niet de bedoeling van Technisch Bulletin 65. Daarom is Technisch Bulletin 65 herzien tot Technisch Bulletin 65A.

Technisch Bulletin 65A behandelt de wijze waarop:

- de begrenzingen tussen beveiligde en onbeveiligde bouwdelen, (brandbare) buitenopslag en/of objecten, of
- de begrenzingen tussen verschillende VBB-systemen (vastopgestelde brandbeheersings- en brandblussystemen)

worden beoordeeld en vastgelegd, en op welke wijze dit bij het hanteren van de CCV-Certificatie- en Inspectieschema's voor brandbeveiligingssystemen moet zijn gepresenteerd.

Het uitgangspunt is dat de vigerende regelgeving, de van toepassing zijnde normatieve referentiekaders en of de uitkomst van een risicoanalyse de basis vormen voor de eisen die gesteld worden. Dit Technisch Bulletin moet uitsluitend gezien worden als een richtlijn (middel) om de gekozen maatregelen op een eenduidige wijze te beoordelen, vast te leggen en te presenteren.

Samenstelling werkgroep

Dit Technisch Bulletin is opgesteld door de Werkgroep C van het Deskundigenpanel VBB-systemen. Het deskundigenpanel werkt in opdracht van en onder verantwoordelijkheid van de Commissie van Belanghebbenden Brandbeveiliging van het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (CCV). Aan dit Technisch Bulletin hebben de onderstaande leden van Werkgroep C meegewerkt:

C.J. Huijbreghs
J. Nijzink
M.J. Steemers
J. Beverdam
H.J. Broos
E.A. Verbruggen
P. Roeland

1 ONDERWERP EN TOEPASSINGSGBIED

De invulling van brandveiligheid is een samenhangend geheel van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen waarmee de omvang van een brand tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt. Naast de wettelijke kaders zijn mogelijk ook eisen geformuleerd vanuit een eigen risicoanalyse en -afweging, dan wel op voordracht van de betrokken verzekeraar(s).

Bij toepassing van een VBB-systeem moeten de daaraan gerelateerde uitgangspunten zijn vastgelegd in een basisontwerp (zoals bijvoorbeeld een UPD). Er kan daarbij sprake zijn van:

- een bouwwerk dat in zijn geheel is voorzien van één of meerdere VBB-systemen;
- een bouwwerk dat gedeeltelijk is voorzien van één of meerdere VBB-systemen;
- een specifieke ruimte of object dat is voorzien van een VBB-systeem.

In het basisontwerp wordt op basis van een inventarisatie van het brandrisico de omvang van de beveiliging bepaald en welke bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen van toepassing zijn, welke eisen daaraan worden gesteld, alsmede de onderlinge samenhang.

Daarnaast kunnen eisen zijn gesteld aan:

- de toepassing van constructie- en isolatiematerialen;
- brandwerende scheidingsconstructies tussen bouwwerken of ruimten:
 - met verschillende (typen) VBB-systemen;
 - in relatie tot onbeveiligde ruimten, belendingen en/of de perceelgrens;
 - in relatie tot buitenopslag van (brandbare) goederen en/of objecten.
- de afstand tussen bouwwerken of ruimten:
 - in relatie tot onbeveiligde ruimten, belendingen en/of de perceelgrens;
 - in relatie tot buitenopslag van (brandbare) goederen en/of objecten.
- de toepassing van “exposure protection systems”;
- onderdelen (leidingen, kabels, etc.) van een VBB-systeem die door een onbeveiligd gebied worden gevoerd.

Van belang is dat de eisen eenduidig en transparant zijn vastgelegd in het basisontwerp en dat deze op hoofdlijnen, aan de hand van een tekening, kunnen worden afgeleid in het afgegeven inspectiecertificaat.

In niet alle gevallen zijn eisen gesteld. Denk bijvoorbeeld aan constructie- en isolatiematerialen en/of onderdelen van een VBB-systeem die door een onbeveiligd gebied worden gevoerd, etc. Indien hier geen eisen aan zijn gesteld, maken deze ook geen onderdeel uit van de beoordeling door de Inspectie-instelling. Wel vormen deze aspecten een belangrijke rol bij de omvang van de beveiliging en moeten daarom op tekening zijn weergegeven. Dit is anders in het geval van brandwerende scheidingsconstructies. Het kan zijn dat in een bouwwerk scheidingsconstructies voorkomen of dat er hogere eisen aan deze constructies zijn toegekend, die geen onderdeel uitmaken van het VBB-systeem en/of geen onderdeel uitmaken van de beoordeling door de Inspectie-instelling. In dat geval worden deze scheidingsconstructies niet op tekening weergegeven. Dit kan betekenen dat aan scheidingsconstructies andere eisen kunnen worden gesteld dan op tekening is weergegeven.

Overgangstermijn

Dit Technisch Bulletin treedt twee maanden na de publicatiedatum in werking voor nieuw te ontwikkelen VBB-systemen (VBB-systemen waarvoor nog geen concept basisontwerp is opgesteld).

Voor bestaande VBB-systemen dient Technisch Bulletin 65A te worden gehanteerd met een overgangstermijn van 5 jaar. Voor bestaande VBB-systemen mogen pas certificaten overeenkomstig de systematiek van dit Technisch Bulletin (65A) worden afgegeven nadat de omvang van de beveiliging overeenkomstig dit Technisch Bulletin in kaart is gebracht en op tekening is aangegeven.

Noot

Dit betekent niet noodzakelijkerwijs dat een basisontwerp van een bestaand object moet worden aangepast. De intentie van dit Technisch Bulletin is, dat gestelde eisen waar op wordt beoordeeld eenduidig en transparant op tekening (conform hoofdstuk 5) zijn aangegeven.

2 NORMATIEVE VERWIJZINGEN

Voor de verschillende (typen) VBB-systemen zijn diverse normen en voorschriften van toepassing. Het CCV heeft ervoor gekozen om alle normen en voorschriften te bundelen in het document: “Inspectie Brandbeveiliging - Specifieke normen en verwijzingen” en in de inspectie- en certificatieschema’s die onder andere naar dit document te verwijzen. De in het document genoemde normen vormen de basis voor het beoordelen van de brandbeveiliging en zijn onmisbaar voor de toepassing van dit Technisch Bulletin.

De van toepassing zijnde normen en de uitgave van de norm moeten herleidbaar zijn vanuit het basisontwerp.

3 TERMEN EN DEFINITIES

Basisontwerp: Doel, uitgangspunten, ontwerpkeuzes en functionele eisen die onder verantwoordelijkheid van de gebruiker/eigenaar zijn opgesteld. Deze zijn gebaseerd op wetgeving en/of private afspraken ten aanzien van brandbeveiliging (bv verzekeraar). Deze zijn vastgelegd in een document (of verzameling van documenten) zoals bijvoorbeeld MPB, UPD, PvE of bestek, dat tevens de relevante geaccepteerde normen/standaards bevat. Het basisontwerp bevat de van toepassing zijnde afgeleide doelstelling(en).

Beveiligd gebied: Het gebied voorzien van een VBB-systeem met inbegrip van de ruimten die binnen het toegepaste voorschrift van het VBB-systeem onbeveiligd mogen worden gelaten.

Bouwconstructie: Onderdeel van een bouwwerk dat bestemd is om belasting te dragen.
(Bron: Bouwbesluit 2012)

Brandwerendheid:

1. *Brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie:* Tijdsduur in minuten vanaf aanvang van de beproeving tot het moment waarop aan één van de beoordelingscriteria R, E, I of W niet meer wordt voldaan, voor zover dit criterium relevant is (Bron: NEN 6069).
2. *Brandwerendheid met betrekking tot bezwijken:* Tijdsduur in minuten vanaf aanvang van de beproeving tot het moment waarop het criterium R wordt overschreden (Bron: NEN 6069).

Buitenopslag van (brandbare) goederen, objecten en voertuigen: Opslag van (brandbare) goederen, objecten en/of voertuigen in de buitenlucht en/of onder een overkapping, ongeacht de tijdsduur dat deze goederen aanwezig en/of objecten zijn.

Exposure Protection: Het verhogen van de bescherming van een bouwwerk en/of object in geval van blootstelling aan een brand waardoor de kans op brandoverslag wordt geminimaliseerd en schade aan het bouwwerk en/of object wordt beperkt.

Normatief kader: Relevante gedocumenteerde informatie zoals componentendata (data sheets, approvals, manuals, etc), nationale of internationale normen, voorschriften, standaards, branchedocumenten (zoals de standaarddocumenten van kaderstellende partijen zoals NVBR) besluitenlijsten (van NEN, het Deskundigenpanel VBB-systemen en het CCV harmonisatieoverleg) en beproevings- en testresultaten (van 'full scale tests', functionele beproevingen en proefbranden), die de inspecteur in samenhang gebruikt om vast te stellen of de bepaalde afgeleide doelstellingen gehaald zijn. De te hanteren normen volgen uit het basisontwerp (UPD, Programma van Eisen).

Scheidingsconstructie: Constructie (inclusief ventilatiekanalen, deuren, ramen, openingen, doorvoeringen, aansluitingen, etc.) die de scheiding vormt tussen een besloten ruimte en een andere besloten ruimte of de buitenlucht (Afgeleid van NEN 6068 en aangepast voor toepassing van VBB systeem)

VBB-systeem: Vastopgesteld brandbeheersings- en brandblussysteem.

Opmerking

Een brandbeveiligingssysteem, zoals een vastopgesteld brandbeheersings- en brandblussysteem, is een brandbeveiligingsinstallatie, inclusief de daar direct aan verbonden essentiële bouwkundige en organisatorische voorzieningen, die qua functie een toevoegde waarde levert aan de doelstellingen.

Wbdbo: Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag. De kortste tijd die een brand nodig heeft om zich uit te breiden van de ene ruimte naar de andere ruimte (NEN 6068).

Branddoorslag: Uitbreiding van brand in een ruimte naar een andere ruimte anders dan via de buitenlucht (Bron: NEN 6068).

Brandoverslag: Uitbreiding van brand in een ruimte naar een andere ruimte uitsluitend via de buitenlucht (Bron: NEN 6068).

Weerstand tegen branddoorslag tussen twee ruimten: tijd die de scheidingsconstructie tussen twee ruimten weerstand biedt aan branddoorslag onder omstandigheden van een gestandaardiseerde brand (bron: NEN 6068)

Weerstand tegen brandoverslag tussen twee ruimten: tijd die de scheidingsconstructies tussen twee ruimten, rekening houdend met de onderlinge situering, weerstand bieden aan brandoverslag onder omstandigheden van een gestandaardiseerde brand (bron: NEN 6068)

Opmerking: de wbdbo is een eis tussen twee ruimten en kan resulteren in eisen op het gebied van brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van een scheidingsconstructie.

4 BASISONTWERP

Refererend aan hoofdstuk 1 van dit Technisch Bulletin gelden voor het basisontwerp (zoals bijvoorbeeld een UPD) de volgende bepalingen.

4.1 OMVANG VAN BEVEILIGING

In het basisontwerp moet de omvang van het beveiligd gebied eenduidig en transparant zijn vastgelegd. Het basisontwerp moet één of meerdere tekening(en) (conform hoofdstuk 5) bevatten die de omvang van het beveiligde gebied eenduidig visualiseert/visualiseren.

4.2 CONSTRUCTIE- EN ISOLATIEMATERIALEN

In het basisontwerp moeten de structuuropbouw en de toegepaste materialen van het dak, vloer en de gevels, en de specificatie van de toegepaste isolatiematerialen zijn vastgelegd. Zo mogelijk moeten voor de aanduiding de Euroklassen volgens NEN-EN 13501-1 worden aangehouden waarbij moet zijn aangegeven of deze klassering betrekking heeft op het kernmateriaal en de toepassing in de 'end-use condition'. Het basisontwerp moet één of meerdere tekening(en) bevatten welke de de toegepaste materialen eenduidig visualiseert/visualiseren (conform hoofdstuk 5).

Opmerking

De structuuropbouw en de toegepaste materialen moeten op hoofdlijnen zijn vastgelegd zoals aangegeven in onderstaand voorbeeld. Indien gegevens niet bekend zijn en/of niet (exact) te achterhalen zijn, kan worden volstaan met begrippen als 'niet bekend' of '(beperkt) brandbaar' en 'onbrandbaar'. Dit geldt met name voor de toegepaste isolatiematerialen.

Voorbeeld:

- Dak: Metalen dakplaten, isolatie en bitumen dakbedekking
- Dakisolatie: Niet bekend
- Gevel: Metalen sandwichpanelen met isolatiekern
- Gevelisolatie: Beperkt brandbaar
- Vloer: Beton
- Vloerisolatie: EPS schuimisolatie

Daarbij moet een:

- 'onbrandbaar' materiaal gelezen worden als een materiaal dat voldoet aan brandklasse A2 als bedoeld in NEN-EN 13501-1 of onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064, en
- 'beperkt brandbaar' materiaal gelezen worden als een materiaal dat voldoet aan brandklasse B als bedoeld in NEN-EN 13501-1 of waarvan de bijdrage tot brandvoortplanting voldoet aan brandklasse 2 volgens NEN 6065 waarbij:
 - het behalen van de brandklasse niet wordt bereikt door alleen een oppervlaktebehandeling van het product; en
 - er geen beperking is aan de basis-verbrandingswaarde van het product.
- 'brandbaar' materiaal gelezen worden als een materiaal dat niet voldoet aan bovenstaande brandklassen.

4.3 BRANDWERENDE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

De brandwerendheid is de tijd gedurende welke een scheidingsconstructie weerstand biedt tegen branddoorslag, gebaseerd op de in het basisontwerp voorgeschreven bepalingsmethode. De prestatie-eis van de brandwerende scheidingsconstructies moet zijn uitgedrukt in minuten met vermelding van de beschouwde richting(en). Openingen in de scheidingsconstructie (ramen, deuren, etc.) en doorvoeringen van installatiedelen welke door scheidingsconstructie worden gevoerd, moeten zodanig zijn afgewerkt dat de kwaliteit en vereiste brandwerendheid van de scheidingsconstructie niet wordt aangetast.

Een bouwconstructie die een brandwerende scheiding in stand houdt, moet een brandwerendheid tegen bezwijken bezitten overeenkomstig de brandwerendheid van de betreffende brandscheiding.

Toelichting: Het kan voorkomen dat gezien het brandveiligheidsconcept of de vereiste richting van de brandwerendheid i.r.t. de positie van de constructie dat bovenstaande eis niet van toepassing is. Dit moet blijken uit het basisontwerp.

Bij bouwwerken waar het type VBB-systeem (mede) is ontworpen om constructies met een dragende functie te beschermen, waardoor deze niet constructief brandwerend zijn afgewerkt en/of uitgevoerd, moet dit als zodanig zijn vastgelegd in het basisontwerp.

Bij een brandwerendheidseis op een scheidingsconstructie wordt deze in beginsel beoordeeld door de instantie die het VBB-systeem inspecteert, tenzij expliciet anders is vermeld in het basisontwerp.

Het basisontwerp moet één of meerdere tekening(en) bevatten welke de omvang van de brandwerende scheidingsconstructies eenduidig visualiseert/visualiseren (conform hoofdstuk 5).

(ander) Normatief referentiekader

In het basisontwerp moet zijn vastgelegd volgens welke versie van NEN 6069 de beoordeling moet plaatsvinden. Indien een ander normatief referentiekader wordt voorgeschreven voor de beoordeling van de brandwerende scheidingsconstructies, althans anders dan NEN 6069, dan moet deze in het basisontwerp zijn opgenomen en moet zijn omschreven op welke wijze, volgens welke methode en door welke instantie deze moet worden beoordeeld.

4.4 AFSTAND TEN OPZICHTE VAN DE PERCEELGRENS EN BELENDINGEN

In het basisontwerp moeten de afstand ten opzichte van de perceelgrens en belendingen alsmede de aard van de belendingen eenduidig en transparant zijn vastgelegd. Het basisontwerp moet één of meerdere tekening(en) bevatten die de situering van het bouwwerk ten opzichte van de perceelgrens eenduidig visualiseert/visualiseren (conform hoofdstuk 5).

4.5 AFSTAND TEN OPZICHTE VAN BUITENOPSLAG VAN GOEDEREN EN OBJECTEN

In het basisontwerp moeten de aard en de afstand ten opzichte van de buitenopslag (incl. opslaghoogte) van (brandbare) goederen en objecten eenduidig en transparant zijn vastgelegd. Het basisontwerp moet één of meerdere tekening(en) bevatten die de situering van het bouwwerk ten opzichte van buitenopslag van (brandbare) goederen en objecten eenduidig visualiseert/visualiseren (conform hoofdstuk 5).

4.6 EXPOSURE PROTECTION SYSTEM

Een sprinkler- of sproeisysteem, specifiek ontworpen om een dak-, binnenwand- en/of gevelconstructie aanvullend te koelen, kan een onderdeel vormen van het pakket van maatregelen dat moet worden getroffen om het bouwwerk te beschermen tegen een brand (van buitenaf). Een dergelijk systeem is bedoeld voor het verhogen van de bescherming van een bouwwerk en/of object in geval van blootstelling aan een brand (exposure protection) waardoor de kans op brandoverslag wordt geminimaliseerd en schade aan het bouwwerk en/of object wordt beperkt.

Onder de volgende voorwaarden kan een sprinkler- of een sproeisysteem een aanvullende beveiliging zijn voor een dak-, binnenwand en/of gevelconstructie:

- a) Het ontwerp van het sprinkler- of sproeisysteem moet zijn afgestemd op de dak-, binnenwand- en/of gevelconstructie alsmede op de te verwachten aanstraling van het bouwwerk met als doel brandoverslag van buiten naar binnen te voorkomen;
- b) De onderbouwing voor het onder sub a genoemde ontwerp van het sprinkler- of sproeisysteem, al dan niet in combinatie met de in het bouwwerk aanwezige VBB-systeem (bijvoorbeeld gelijktijdigheid), dient plaats te vinden op basis van normen/voorschriften die zijn opgenomen in het vigerende certificatieschema. De normen/voorschriften moeten, indien mogelijk,

dezelfde normen/voorschriften (of opstellende organisatie) zijn welke zijn toegepast voor het in het bouwwerk aanwezige VBB-systeem.

In het basisontwerp moeten de ontwerppunten en de omvang van het sprinkler- of sproeisysteem eenduidig en transparant zijn vastgelegd. Het basisontwerp moet tevens één of meerdere tekening(en) bevatten welke de omvang van het beveiligde gebied eenduidig visualiseert/visualiseren (zie hoofdstuk 5).

4.7 INSTALLATIEONDERDELEN BUITEN HET BEVEILIGD GEBIED

Het kan voorkomen dat onderdelen van het VBB-systeem (zoals (hoofd(toevoer))leidingen en elektrische bekabeling) buiten het beveiligd gebied worden aangelegd. De installatieonderdelen buiten het beveiligd gebied worden niet beveiligd tegen brand tenzij anders met de eisende partij(en) is overeengekomen en in het basisontwerp is vastgelegd.

5 TEKENING(EN)

Op het inspectierapport en -certificaat moet een verwijzing worden opgenomen naar één of meerdere, bijbehorende tekening(en) van het beveiligde gebied en directe omgeving.

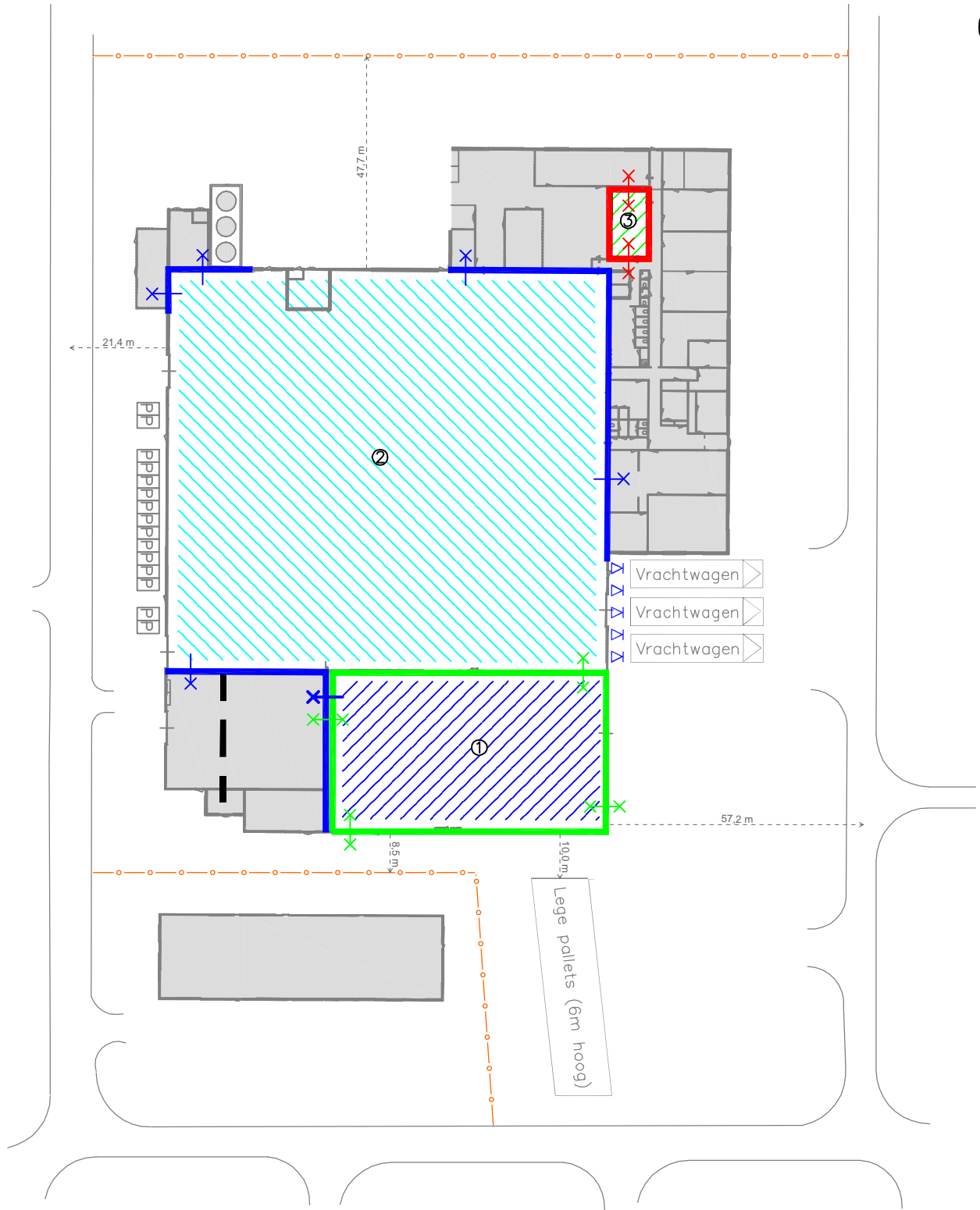
Op deze tekening(en) moet (voor zover van toepassing) ten minste zijn weergegeven:

- de omvang van het door het VBB-systeem of door de VBB-systemen beveiligde gebieden;
- de toegepaste (brandbare) constructie- en isolatiematerialen;
- de omvang en de prestatie-eis(en) van de brandwerende scheidingsconstructies. Waarbij de prestatie eis uitgedrukt is in minuten brandwerendheid. Aanvullende detail informatie over de uitvoering van de scheiding (bijvoorbeeld EI/EW) dient te zijn vastgelegd in het basisontwerp.
- de afstand ten opzichte van de perceelgrens, belendingen, (brandbare) buitenopslag, objecten en/of voertuigen;
- de omvang van het sprinkler- of sproeisysteem (exposure protection system);
- het globale tracé van installatieonderdelen als bedoeld in paragraaf 4.7 welke buiten het beveiligd gebied zijn aangelegd.

De omvang van het beveiligd gebied moet eenduidig en transparant zijn vastgelegd. Een doorsnedetekening is noodzakelijk indien er sprake is van horizontale brandscheidingen die op een plattegrond niet eenduidig zijn aan te geven

Ruimten die binnen het voorschrift van het VBB-systeem onbeveiligd mogen worden gelaten hoeven niet als zodanig te zijn aangeduid op de tekening. De daarbij behorende brandwerende scheidingsconstructies evenmin.

Voor de tekening dient een eenduidige en herleidbare symboliek te worden gehanteerd. Een voorbeeld hiervan is bijgesloten.



Legenda:

Brandwerend 120 minuten

Brandwerend 60 minuten

Brandwerend 30 minuten

Brandwerend in twee richtingen

Brandwerend in één richting

Erfgrens

Exposure Protection

Sprinklersysteem

Blusschuimsysteem

Blusgassysteem

Niet beveiligd

Installatieonderdelen VBB-systeem (Indicatief trace)

Constructiegegevens 01:
Dakisolatie: Brandklasse A
Gevelisolatie: Brandklasse A

Constructiegegevens 02:
Dakisolatie: Brandbaar
Gevelisolatie: Niet brandbaar

Constructiegegevens 03:
Dakisolatie: Niet bekend
Gevelisolatie: N.v.t

Naam project
Plaats project
Situatietekening