



consultants in brandveiligheid

Uitgangspuntendocument (UPD) blusgasbeveiliging MCC-ruimten

Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen

documentnummer 11770.D04 | versie C | datum 15 december 2025 | status Definitief

Colofon

cbra bv
Smidsstraat 5 | 8601 WB Sneek

t [redacted] J
t [redacted] J
e info@cbra.nl
i cbra.nl

| BTW nr. [redacted] P
| Bank nr. [redacted] P
| KvK nr. 6956 9738

Rapportage **Uitgangspuntendocument (UPD) blusgasbeveiliging MCC-ruimten**
Project **Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen**

Projectnummer 11770
Documentnummer 11770.D04
Versie C
Status Definitief
Datum 15 december 2025

Object Omrin Ecopark De Wierde
 De Dolten 11
 8447 SB Heerenveen

Contactpersoon [redacted] J [redacted] J
Email [redacted] J @omrin.nl
Telefoon 06 [redacted] J

Uitgevoerd door CBRA bv | consultants in brandveiligheid
Informatie ing. [redacted] J
Email [redacted] J @cbra.nl
Telefoon 06 [redacted] J

Auteurs

[redacted] J

Controle

[redacted] J

Alle rechten voorbehouden aan CBRA bv. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraag u dan schriftelijke toestemming daarvoor bij CBRA bv.



Inhoudsopgave

	blz.
1 Inleiding	4
2 Objectbeschrijving	7
3 Kwaliteitsborging	10
4 Omvang van de blusgasbeveiliging	12
5 Ontwerp blusgasinstallatie	14
6 Bouwkundige bepalingen	23
7 Organisatorische bepalingen	24
8 Certificering	25
9 Goedkeuring betrokken partijen	27
Bijlage A Beveiligd gebied en directe omgeving volgens TB65A	28
Bijlage B Prestatie-eisen voor ongewenste/onechte brandmeldingen per gebruiksfunctie	30



1 Inleiding

1.1 Algemeen

Dit uitgangspuntendocument is opgesteld ten behoeve van de blusgasbeveiliging van de MCC-ruimten welke worden gesitueerd in de bedrijfshal van Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen.

Onder blusgasbeveiliging wordt verstaan de combinatie van de blusgasinstallatie gezamenlijk met de brandmeldinstallatie voor de aansturing van de blusgasinstallatie en de alarmsignalen voor ontruiming van de ruimten.

Er is geen wettelijke eis voor het aanbrengen van een blusgasbeveiliging in de MCC-ruimten. De blusgasbeveiliging wordt aangebracht op basis van eisen afkomstig van eigenaar, gebruiker en verzekeraar.

In dit uitgangspuntendocument (verder te noemen UPD) zijn de technische-, bouwkundige- en organisatorische eisen van de blusgasbeveiliging omschreven.

1.2 Doelstellingen

De doelstelling van de blusgasinstallatie is een beginnende brand in een vroeg stadium detecteren, signaleren en blussen binnen de context van het basisontwerp en wel zodanig dat brandschade blijft beperkt tot een minimum en bedrijfscontinuïteit wordt geborgd.

De inspectie en certificering van de blusgasinstallatie vindt plaats op basis van afgeleide doelstellingen. De eisen voor certificering zijn opgenomen in hoofdstuk 8.

1.3 Betrokken partijen

De onderstaande eisende partijen zijn betrokken bij het opstellen van de uitgangspunten in dit UPD.

→ Eigenaar/gebruiker:

De eigenaar is betrokken bij de keuze voor de aanleg van een gecertificeerde blusgasinstallatie. De eigenaar wil een eventuele brand zo snel mogelijk detecteren, signaleren en blussen. Door de toepassing van een gecertificeerde blusgasbeveiliging moet brandschade worden beperkt tot een minimum, waardoor bedrijfscontinuïteit wordt geborgd.

Een blusgasinstallatie kan alleen doeltreffend zijn als aan zowel de technische, de bouwkundige als de organisatorische randvoorwaarden wordt voldaan. Het is daarom van het grootste belang dat de in dit UPD omschreven uitgangspunten voor wat betreft het gebouw en de opslag door de gebruiker op juistheid worden gecontroleerd.

→ Bevoegd gezag:

De lokale overheid (gemeente) is het bevoegd gezag en is op basis van de van toepassing zijnde regelgeving geen eisende partij voor de aanleg van een blusgasinstallatie.

→ Verzekeraar:

De verzekeraar is betrokken in het kader van bedrijfsschade beperking. Door de toepassing van een gecertificeerde blusgasinstallatie moet brandschade aan gebouw en inventaris worden beperkt tot een minimum waardoor bedrijf continuïteit is geborgd.



1.4 Uitgangspunten

Voor het opstellen van dit UPD zijn de volgende documenten en/of gegevens geraadpleegd:

Document	Datum
DO-001 - Plattegrond totaal Nivo 0+P	24 september 2025
DO-002 - Plattegrond totaal Nivo 12000+P	24 september 2025
DO-011 - Plattegrond Ontvangsthal Nivo 0+P	24 september 2025
DO-012 - Plattegrond Ontvangsthal Dak	24 september 2025
DO-021 - Plattegrond Bunker Nivo 0+P en Nivo 6000-P	24 september 2025
DO-022 - Plattegrond Bunker Nivo 17100+P en Dak	24 september 2025
DO-031 - Plattegrond Verwerkingshal Nivo 0+P	24 september 2025
DO-032 - Indeling controleruimte 0+ en 12000+	24 september 2025
DO-061 - Overzichttekening versnipperaar	24 september 2025
DO-071 - Overzichttekening compressor	24 september 2025
DO-211 - Doorsnede 1A, 1B en 1C van de Ontvangsthal	24 september 2025
DO-231 - Doorsnede 3A en 3C van de Verwerkingshal	24 september 2025
DO-232 - Doorsnede 3B en 3D van de Verwerkingshal	24 september 2025
DO-401 - Oost- en Westgevel	24 september 2025
DO-402 - Noord- en Zuidgevel	24 september 2025
Sit_B - situatie bestaand	24 september 2025
Sit_N - situatie nieuw	24 september 2025

Tabel 1.1: geraadpleegde documenten

1.5 Integraliteit en/of gelijkwaardigheid

Dit document maakt onderdeel uit van de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen, waarvoor CBRA de onderstaande documenten heeft opgesteld. Bij het inzien van een document moet de meest recente versie worden gebruikt.

- Integraal plan brandveiligheid met documentnummer: 11770.D01;
- NEN 6079-rapportage met documentnummer: 11770.D02;
- Uitgangspuntendocument (UPD) sprinklerbeveiliging met documentnummer: 11770.D03a;
- Uitgangspuntendocument (UPD) blusmonitoren met documentnummer: 11770.D03b;
- Uitgangspuntendocument (UPD) infrastructuur met documentnummer: 11770.D03c;
- Uitgangspuntendocument (UPD) blusgasinstallatie met documentnummer: 11770.D04;
- Programma van eisen (PvE) Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie met documentnummer: 11770.D05.

Voor de volgende aspecten: wordt o.b.v. artikel 4.7 van de omgevingswet beroep op gelijkwaardigheid gedaan:

- bescherming van transmissiewegen overeenkomstig NPR 2576 → motivatie: UPD § 5.5.17

1.6 Wijzigingen

Bij wijzigingen aan de MCC-ruimten of aan het gebruik dient de gebouweigenaar zorg te dragen voor een herbeoordeling van dit UPD en de hierin opgenomen voorwaarden, aangezien dit van invloed kan zijn op de blusgasinstallatie.



1.7 Normatieve verwijzingen en gebruikte afkortingen

In dit UPD zijn enkele standaard aanduidingen en voorzieningen afgekort aangegeven. Hieronder zijn deze afkortingen opgesomd.

Bbl	Besluit bouwwerken en leefomgeving	WBO	Weerstand tegen brandoverslag
RBB	Regeling Bouwbesluit 2012	WBD	Weerstand tegen branddoorslag
PGS	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen	WRD	Weerstand tegen rookdoorgang
PvE	Programma van Eisen	WBDBO	Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag
GASPD	Uitgangspunten document in de inspectie schema's betreft dit het basisontwerp	BC	Brandcompartiment
OAI	Ontruimingsalarminstallatie	SubBC	Subbrandcompartiment
AM	Automatische brandmelder	BVO	Bruto vloeroppervlakte
BGI	Blusgasinstallatie	GO	Gebruiksoppervlakte
LP CO ₂	Low pressure CO ₂	VO	Verblijfsoppervlakte
BSI	Blusschuiminstallatie	VG	Verblijfsgebied
HBM	Handbrandmelder	TR	Technische ruimte
ASD	Aspiratie systeem	BHV	Bedrijfs hulpverlening
BMP	Brandmeldpaneel	BCC	Bluscommandocentrale
CCV	Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid		

1.8 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt:

- in hoofdstuk 2 wordt het te beschermen object en omgeving beschreven;
- in hoofdstuk 3 wordt de kwaliteitsborging beschreven;
- in hoofdstuk 4 is de omvang van de blusgasbeveiliging beschreven;
- in hoofdstuk 5 zijn de ontwerpeisen aan de blusgasinstallatie beschreven;
- in hoofdstuk 6 worden de bouwkundige eisen beschreven van het gebied voorzien van een blusgasinstallatie;
- in hoofdstuk 7 worden de organisatorische beschreven;
- in hoofdstuk 8 worden de eisen voor certificering beschreven;
- in hoofdstuk 9 is de akkoordverklaring van de betrokken partijen opgenomen.

1.9 Versiebeheer

In de onderstaande tabel worden de verschillende versies van dit UPD benoemd, met de reden van de wijzigingen. In de onderstaande tabel worden de verschillende versies van deze rapportage gegeven.

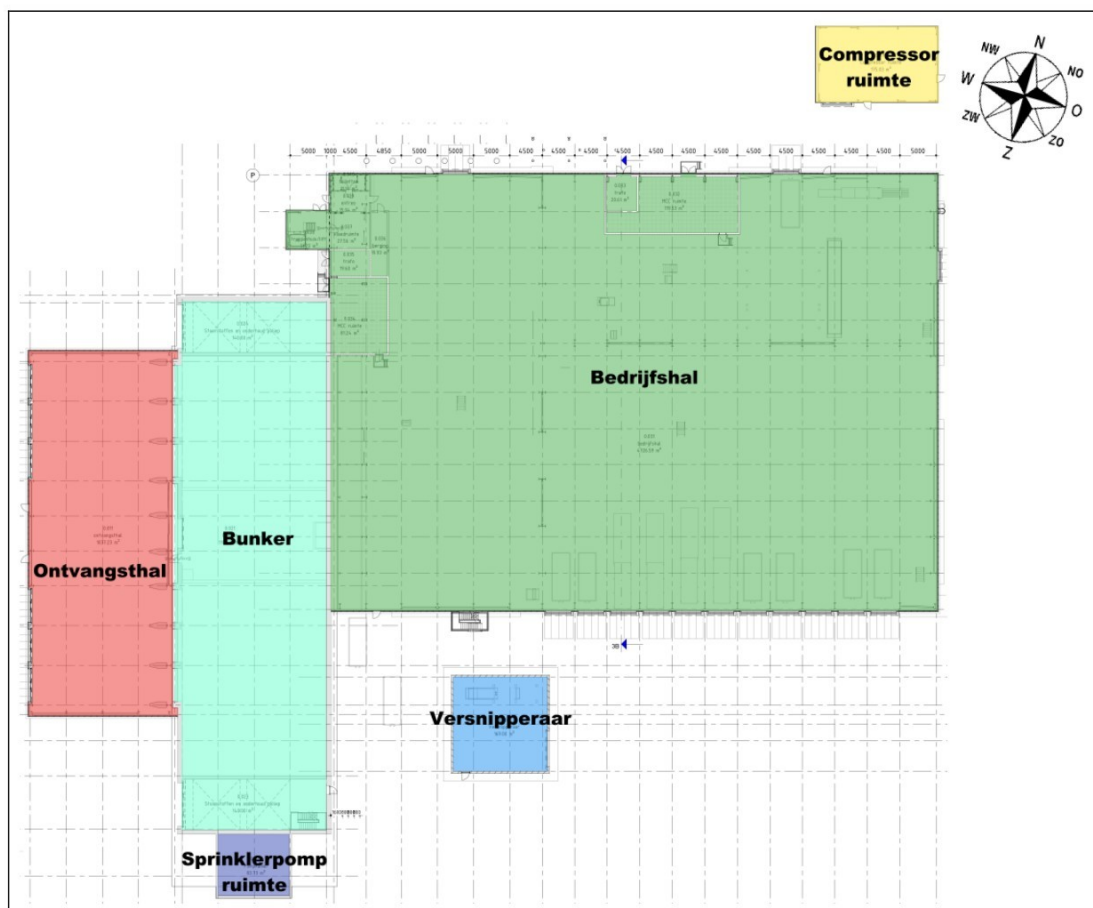
Versie	Datum	Wijzigingen
A	9 september 2025	Concept, eerste versie
B	26 september 2025	Definitief
C	15 december 2025	Definitief, verwerken opmerkingen verzekeraar/brandweer

Tabel 1.2: versietabel

2 Objectbeschrijving

2.1 Situering

De nieuwe te bouwen gebouwen van Omrin Ecopark De Wierde komen te liggen op het industrieterrein Ecopark De Wierde aan de De Dolten 11 te Heerenveen. In de onderstaande figuur zijn de gebouwen weergegeven.



Figuur 2.1: Situering van het gebouw in relatie tot de omgeving

2.2 Gebouwindeling

Onderstaande tabel 2.2 geeft de te onderscheiden gebieden binnen het gebouw. De nummering van de gebieden wordt verder gebruikt in dit UPD.

Verder in dit UPD worden alleen de MCC-ruimten (gebied 6 en 8) beschreven, aangezien daar een blusgasinstallatie wordt toegepast.

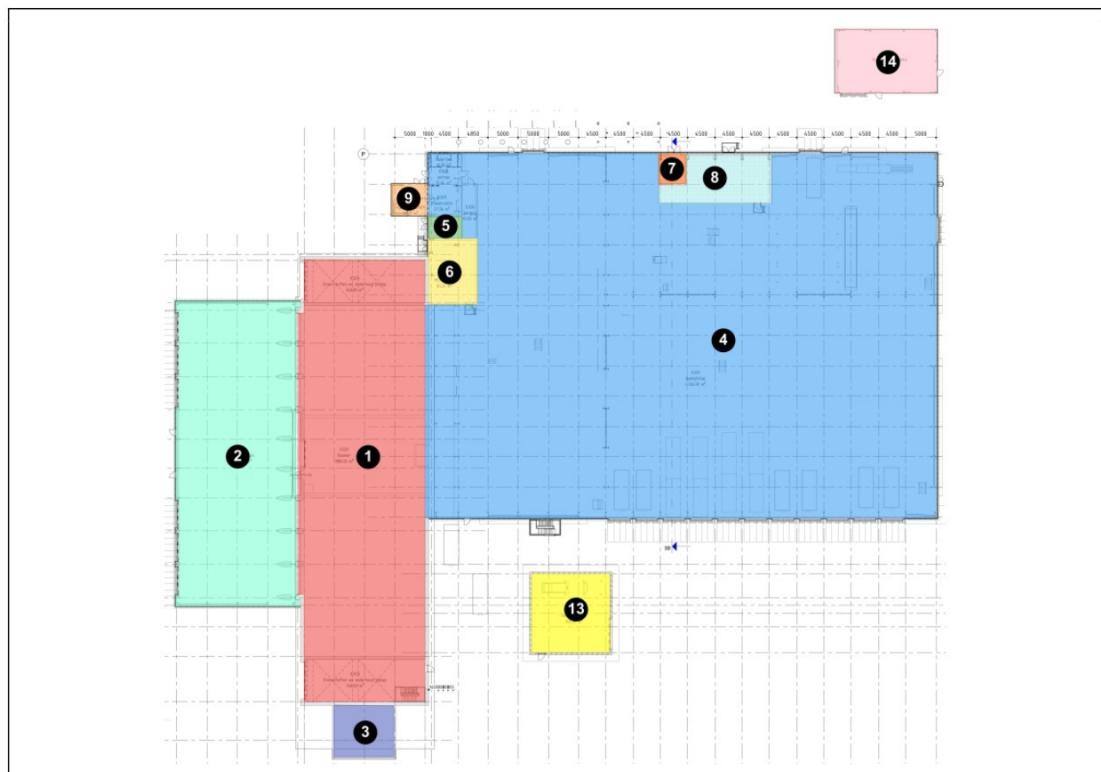
Gebied	Benaming ruimte/gebied	Hoogteligging hoogste vloer	Inwendige hoogte	Gebruiks- oppervlakte
1	Bunker	-6,000 m	ca. 3,500 m	ca. 1.468 m ²
2	Ontvangsthal	0,000 m	ca. 15,600 m	ca. 1.037 m ²
3	Sprinklerpompkamer	0,000 m	ca. 3,000 m	ca. 84 m ²



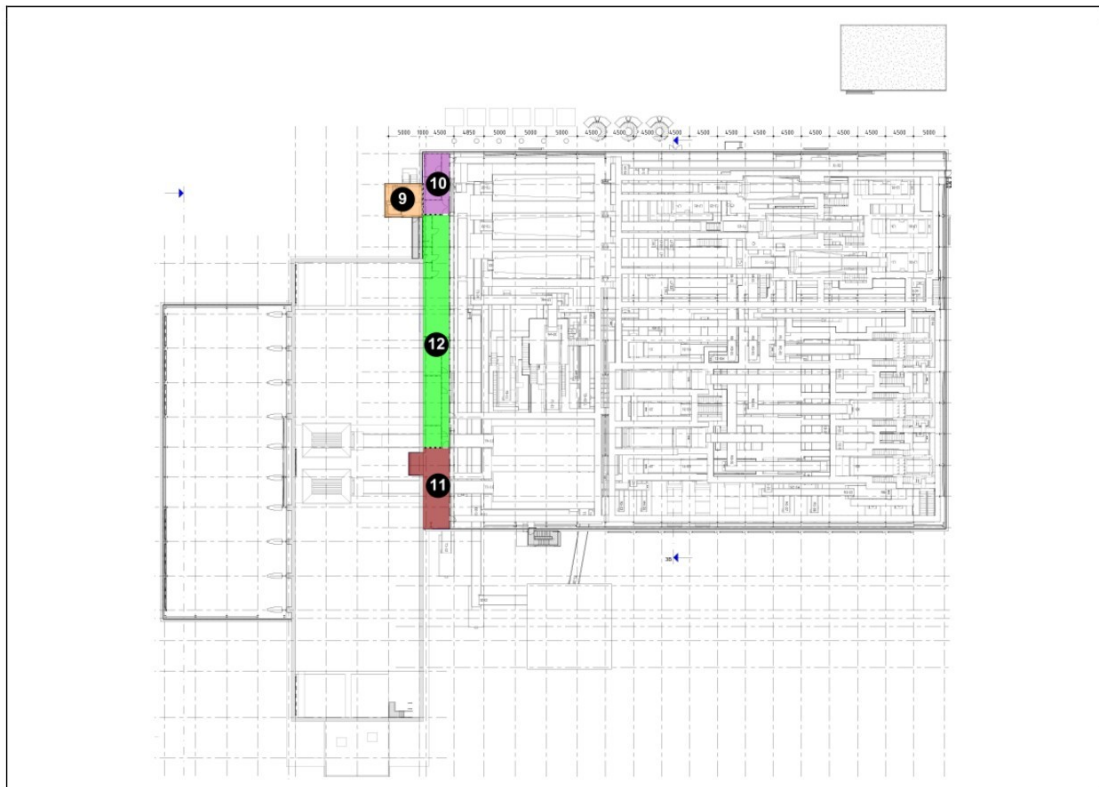
4	Bedrijfshal	0,000 m	ca. 22,000 m	ca. 4.727 m ²
5	Traforuimte	0,000 m	ca. 2,500 m	ca. 20 m ²
6	MCC-ruimte	0,000 m	ca. 3,500 m	ca. 81 m ²
7	Traforuimte	0,000 m	ca. 2,500 m	ca. 20 m ²
8	MCC-ruimte	0,000 m	ca. 3,500 m	ca. 120 m ²
9	Trappenhuis	12,000 m	ca. 15,600 m	ca. 62 m ²
10	Kantoren	12,000 m	ca. 2,800 m	ca. 40 m ²
11	Controlekamer	12,000 m	ca. 2,800 m	ca. 65 m ²
12	Bezoekersruimte/kantine	12,000 m	ca. 2,800 m	ca. 175 m ²
13	Versnipperaar	0,000 m	ca. 11,000 m	ca. 169 m ²
14	Compressor ruimte	0,000 m	ca. 3,000 m	ca. 175 m ²

Tabel 2.1: Gebouwindeling, hoogteligging van de hoogste vloer en gebruiksoppervlakte.

In de onderstaande figuren zijn de gebieden met de te onderscheiden ruimten grafisch weergegeven.



Figuur 2.2: Gebouwindeling niveau 0.000 m



Figuur 2.3: Gebouwindeling niveau +12.000 m

2.3 Kenmerken

De onderstaande tabel geeft de kenmerken van de MCC-ruimten.

Kenmerk	Beschrijving
Loze ruimtes	In de MCC-ruimten is een verhoogde vloer aanwezig
Gebouwgebonden klimaatsystemen	In de MCC-ruimten is een ventilatie systeem met koeling aanwezig.

Tabel 2.2: Kenmerken van de MCC-ruimten



3 Kwaliteitsborging

3.1 Wettelijk kader

Om het niveau van de brandveiligheid en de juiste werking van de installatie te kunnen garanderen, zijn direct van toepassing de voorschriften, zoals hieronder zijn weergegeven.

3.2 Ontwerpvoorschriften

Het ontwerp van de blusgasinstallatie is gebaseerd op de volgende voorschriften.

Onderdeel	Voorschrift	Uitgave
Blusgasinstallatie	• NEN-EN 15004-1 'Vaste brandblusinstallaties- Blusgassystemen - Deel 1: Ontwerp, installatie en onderhoud'	2025
Inertgas IG-100	• NEN-EN 15004-8 'Vaste blusgasinstallaties – Deel 8: Fysische eigenschappen en systeemontwerp voor blusgassystemen voor blusmiddel IG-100'	2018
Besluitenlijst	CCV 'Deskundigenpanel VBB-systemen Besluitenlijst, versie 2.1'	01-12-2022
Veiligheidsaspecten	• Federatie Veilig Nederland 'Specifieke Veiligheids Informatie (SVI), Veiligheidsaspecten VBB-systemen', vijfde druk	1-9-2020
	• Besluit 'Drukapparatuur d.d. 15 juni 2016' waarin de Europese richtlijn 97/36/EG is opgenomen	2016
	• Regeling 'Vervoerbare Drukapparatuur' waarin de Europese richtlijn 99/36/EG is opgenomen	2016
Bluscommando-centrale	NEN-EN 12094 – De van toepassing zijnde delen uit de NEN-EN 12094 reeks 'Vaste blusinstallaties – Onderdelen voor blusgassystemen voor wat betreft signalering, aansturing en technische componenten'	2003
Brandmeldinstallatie	• NEN 2535 'Brandveiligheid van gebouwen – Brandmeldinstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen'	2018
Functiebehoud	• NPR 2576 'Functiebehoud bij brand – Richtlijn voor transmissiewegen'	2018

Tabel 3.1: Installatievoorschriften

3.3 Interpretatiebesluiten

In Nederland zijn voor certificatie en inspectie interpretatiebesluiten opgesteld welke van toepassing kunnen zijn voor de blusgasbeveiliging. Een interpretatie- besluit geeft een interpretatie bij een normbepaling, voorschrift of regel, bijvoorbeeld als deze niet duidelijk is of als het nodig is voor praktische toepassing van de norm. De interpretatiebesluiten zijn terug te vinden op de website van het CCV ([Interpretatiebesluiten - Het CCV](#)). De van toepassing zijnde interpretatiebesluiten zijn beschreven in het UPD.



3.4 Beheer en onderhoud

Het beheer (buitenbedrijfstelling, controles, inspecties en onderhoud) van de blusgasinstallatie moet worden uitgevoerd op basis van de volgende voorschriften.

Onderdeel	Voorschrift	Uitgave
Blusgasinstallatie	NEN-EN 15004-1 'Vaste brandblusinstallaties – Blusgassystemen Deel 1: Ontwerp, installatie en onderhoud'	2019
Brandmeldinstallatie	NEN 2654-1/C1 'Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties – Deel 1: Brandmeldinstallaties'	2018

Tabel 3.2: voorschriften beheer en onderhoud



4 Omvang van de blusgasbeveiliging

4.1 Omvang blusgasbeveiliging

Onder de blusgasbeveiliging wordt verstaan: de blusgasinstallatie gezamenlijk met de brandmeldinstallatie ten behoeve van de aansturing en alarmering voor ontruiming van de ruimte.

→ Blusgasinstallatie:

Op basis van de omschreven doelstellingen moeten de twee MCC-ruimten in de bedrijfshal van een intertgas blusgasinstallatie worden voorzien.

→ Brandmeldinstallatie:

Ten behoeve van de aansturing van de blusgasinstallatie wordt de bovenstaande ruimte van een brandmeldinstallatie voorzien.

4.2 Overige brandbeveiligingsinstallaties

De ontvangsthal, de bunker, de bedrijfshal, het versnipperaar gebouw en de compressor ruimte wordt voorzien van een sprinklerinstallatie. De eisen ten aanzien van de sprinklerinstallatie zijn opgenomen in een separaat Uitgangspuntendocument (UPD) met documentnummer 11770.D03a opgesteld door CBRA, zie ook § 1.5.

De ontvangsthal en de bedrijfshal wordt voorzien van een brandmeld- en ontruimingsalarm-installatie. De eisen ten aanzien van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie zijn opgenomen in een separaat Programma van eisen (PvE) met documentnummer 11770.D05 opgesteld door CBRA, zie ook § 1.5.

De brandslanghaspels in de kantoren, controlekamer en bezoekersruimte/kantine worden aangesloten op de drinkwaterleiding.

De brandslanghaspelkarren in de bedrijfshal worden rechtstreeks aangesloten op de sprinklerinstallatie. Deze brandslanghaspelkarren zijn onderdeel van het UPD met documentnummer 11770.D03a, voor de brandslanghaspelkarren wordt extra bluswatercapaciteit meegerekend.

De bunker wordt voorzien van automatische blusmonitoren. De eisen ten aanzien van de automatische blusmonitoren zijn opgenomen in een separaat Uitgangspuntendocument (UPD) met documentnummer 11770.D03b opgesteld door CBRA, zie ook § 1.5.

In de bedrijfshal worden ter plaatse van de nevenbrandweeringen natte blusleidingen voor de brandweer aangebracht. De natte blusleidingen worden rechtstreeks aangesloten op de sprinklerinstallatie. Deze natte blusleidingen zijn onderdeel van het UPD met documentnummer 11770.D03a, voor de natte blusleidingen wordt extra bluswatercapaciteit meegerekend.

Op het terrein van Omrin is een waterwin voorziening op het buitenwater aanwezig voor de brandweer. Ter plaatse van de waterwin voorziening is een opstelplaats voor een brandweervoertuig aanwezig.

Vanuit de verzekeraar kunnen tevens brandpreventieve eisen worden gesteld voor wat betreft de scheidingsinstallatie, dit kunnen zijn: lager-beveiliging, scheefloop-beveiliging, warmloop-beveiliging etc. Deze brandpreventieve eisen zijn geen onderdeel van dit UPD en worden in overleg met de verzekeraar vastgesteld.



4.3 Technische bulletin 65A

De voorwaarden volgens het Technisch Bulletin 65A zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

Onderdeel TB 65A	Verwijzing paragraaf
Omvang blusgasinstallatie	Zie § 4.1 van dit UPD.
Toegepaste brandwerende scheidingen	De MCC-ruimten moeten ten minste luchtdicht worden uitgevoerd om de standtijd van het blusgas te kunnen garanderen. De MCC-ruimten worden 60 minuten brandwerend uitgevoerd, in de richting van binnen naar buiten en van buiten naar binnen (i ↔ o).
Afstand tot buitenopslag	Niet van toepassing.
Toegepaste sproeisysteem	Niet van toepassing.
Bescherming leidingen of kabels	Gezien de snelle detectie en activering van de blusgasinstallatie hoeven transmissiewegen niet van functiebehoud te worden voorzien.

Tabel 4.1: Voorwaarden Technische Bulletin 65A



5 Ontwerp blusgasinstallatie

5.1 Blusgasinstallatie

5.1.1 Brandscenario

Het ontstaan van brand kan een groot aantal oorzaken hebben. De oorzaak van het ontstaan van brand is niet relevant voor het ontwerp van de blusgasinstallatie. Voor het ontwerp van de blusgasinstallatie wordt ervan uitgegaan dat op een willekeurige plek in het met blusgas beveiligde gebied brand ontstaat.

Als type blusgas wordt IG-100 inertgas toegepast, dit blusgas is gebaseerd op zuurstofverlaging. Voor het ontwerp van de blusgasinstallatie wordt ervan uitgegaan dat het zuurstof percentage dermate wordt verlaagd dat de brand zal doven.

Door te voldoen aan de ontwerpvoorschriften van NEN-EN 15004 en hetgeen zoals vastgelegd in dit UPD, worden de brandscenario's in voldoende mate afgedekt en kan aan de afgeleide doelstelling van de blusgasinstallatie worden voldaan.

5.2 Ontwerp blusgasinstallatie

5.2.1 Ontwerpgegevens intertgas-blusgasinstallatie

Ontwerpgegevens intertgas-blusgasinstallatie MCC-ruimten	
Inwendige hoogte	MCC -ruimte (gebied 6) ca. 3,5 m
	MCC -ruimte (gebied 8) ca. 3,5 m
Oppervlakte	MCC -ruimte (gebied 6) ca. 81 m ²
	MCC -ruimte (gebied 6) ca. 120 m ²
Brandrisico	Higher Hazard Class A
Ontwerpconcentratie	IG-100: 45,2%
Grenswaarden gevaren	• NOAEL: <43,0% • LOAEL: >52,0%
Afblaastijd	95% van de ontwerp-blusgasconcentratie binnen 120 seconden.
Standtijd	De standtijd bedraagt 10 minuten op de beschermingshoogte.
Veiligheidsklasse	Ontwerp-blusgasconcentratie is hoger dan de NOAEL-waarde, maar lager dan de LOAEL-grens → veiligheidsklasse II is van toepassing.
Voorschriften blusgasinstallatie	IG-100: NEN-EN 15004-8, editie 2018
Toelichting	
• NOAEL (No Observable Adverse Effects Level): de hoogste concentratie van een gas waarbij nog geen nadelige effecten op personen waarneembaar zijn. • LOAEL (Lowest Observable Adverse Effects Level): de laagste concentratie van een gas waarbij nadelige effecten op personen waarneembaar zijn).	
Op het terrein van Omrin zijn blusgasinstallaties met het type blusgas IG-100, voor de nieuwe blusgasinstallaties in de nieuwe MCC-ruimten moet derhalve tevens IG-100 worden toegepast.	

Tabel 5.1: Ontwerpgegevens



5.3 Specifieke aspecten uitvoering blusgasinstallatie

5.3.1 Verhoogde vloer

In de met blusgas beveiligde ruimte is een verhoogde vloer aanwezig. De ruimte onder de verhoogde vloer is ca. 0,500 m. De ruimte onder de verhoogde vloer behoort tot de omvang van de blusgasinstallatie.

5.3.2 Blusnozzles

Elke blusnozzle moet zijn voorzien van een referentienummer of aanduiding van de boring van de betreffende nozzle. Deze moet overeenkomen met de in de hydraulische berekeningen gebruikte aanduiding. De complete gegevens van de nozzles moeten op de tekeningen worden aangegeven (fabrikaat, type afmeting etc.).

5.3.3 Standtijd

De standtijd van het blusgassysteem is tenminste 10 minuten op beschermingshoogte. De beschermingshoogte betreft 0,5 m boven het hoogste punt van de schakelkast.

Gedurende deze standtijd mag de met blusgas beveiligde ruimte niet worden betreden. Ventilatiesystemen mogen niet automatisch gestart worden. Doorvoeren, etc. mogen niet geopend worden.

5.3.4 Luchtdichtheidsanalyse

Het is van groot belang voor de goede werking van de blusgasinstallatie dat de ruimte voldoende luchtdicht is zodat de standtijd van het blusgas kan worden bereikt. Doormiddel van een luchtdichtheidsanalyse (doorfantest) en een berekening moet worden aangetoond dat wordt voldaan aan de standtijd.

5.3.5 Bluszone-indeling

De bluszone-indeling is weergegeven in de onderstaande tabel.

Bluszone	Gebouwdeel	Inwendige hoogte	Oppervlakte
Zone 1	MCC ruimte (gebied 6)	ca. 3,5 m	ca. 81 m ²
Zone 2	MCC ruimte (gebied 8)	ca. 3,5 m	ca. 120 m ²

Tabel 5.2: Bluszone-indeling

5.3.6 Overdruk- en onderdrukbeveiliging

In de met blusgas beveiligde ruimten moeten voorzieningen worden opgenomen die een te hoge overdruk en te lage onderdruk tijdens een blussing in de ruimte compenseert. De luchtdichtheid van de te beveiligen ruimten mogen door deze voorziening niet worden aangetast.

De toelaatbare overdruk en onderdruk moet door de constructeur worden berekend, hierop moeten de overdruk- en onderdrukroosters worden gedimensioneerd.



5.3.7 Aarding leidingnet

Het leidingnet van de blusgasinstallatie moet van aarding worden voorzien overeenkomstig de NEN 1010.

5.3.8 Bevestiging

Het leidingnet moet star aan de constructieve muren en plafonds worden bevestigd, waarbij rekening moet worden gehouden met de optredende reactiekrachten bij activering van de blusgasinstallatie.

5.3.9 Drukken

Het leidingnet en alle componenten met betrekking tot het leidingnet zoals bijv. nozzles, fittingen etc. moeten bestand zijn tegen de optredende drukken. Dit geldt zowel, voor als achter, de eventuele druk reduceerinrichting.

5.3.10 Puff-test

Het volledig schoon zijn van het leidingnet en de blusnozzels moet worden aangetoond met een puff-test. Overeenkomstig de 'harmonisatie afspraken van inspectie-instellingen' en het CCV mag een puff-test (zonder aanwezigheid van inspectie-instelling) worden uitgevoerd door een gecertificeerd blusgasinstallateur op basis van het certificatieschema CIBV 1233.

5.3.11 Blusgasvoorraad

De vereiste hoeveelheid blusgas moet worden afgestemd op het gehele te beveiligen ruimtevolumen, de ontwerp-blusgasconcentratie en de verwachte minimale ruimtetemperatuur.

De cilinders van de blusgasinstallatie moeten worden opgesteld in de te blussen MCC-ruimte.

5.3.12 Inhoud-indicatie

De vereiste hoeveelheid blusgas moet worden afgestemd op het gehele te beveiligen ruimtevolumen, de ontwerp-blusgasconcentratie en de verwachte minimale ruimtetemperatuur.



5.4 Veiligheidsvoorzieningen

5.4.1 Overzicht van de veiligheidsvoorzieningen

Overeenkomstig tabel 3 van de SVI-publicatie moeten de volgende veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn voor een klasse II veiligheidsvoorziening.

Voorziening	Klasse II	Paragraaf
<i>Automatische activering</i>		
2-melder/2-groeps afhankelijke aansturing	JA	5.4.2
Akoestisch alarmsignaal 1 ^e puls bij 1 ^e melding	JA	5.4.3
Akoestisch alarmsignaal 2 ^e puls en optisch alarm bij 2 ^e melding	JA	5.4.4
Tijdsvertraging op automatische blusactivering	JA	5.4.5
<i>Elektrische handbediening</i>		
Aansturing optisch en akoestisch alarmsignaal	JA	5.4.6
Tijdsvertraging bij handmatige blusactivering	JA	5.4.7
<i>Aanvullende veiligheidsvoorzieningen</i>		
Hand/automatische schakelaar	NEE	5.4.8
Blokkeerschakelaar	JA	5.4.9
Blokkeerinrichting	NEE	5.4.10
Blusvertragingsknop	JA	5.4.11
Mechanisch gedreven alarm met extra 30 seconden vertraging	NEE	5.4.12
Citronella geurtoevoeging	NEE	5.4.13
Ontruiming alle omliggende ruimten vanuit de BMC	NEE	5.4.14

Tabel 5.3: Veiligheidsvoorzieningen SVI-publicatie

De vereiste veiligheidsvoorzieningen welke van toepassing zijn bij klasse II veiligheidsvoorziening zijn beschreven in onderstaande paragrafen 5.4.2 t/m 5.4.14.

5.4.2 Automatische aansturing blusgasinstallatie

Overeenkomstig de SVI-publicatie moet, ter voorkoming van ongewenste activeringen, de automatische aansturing van de blusgasinstallatie tweemelder- of tweegroeps afhankelijk worden uitgevoerd.

5.4.3 Akoestisch alarmsignaal bij 1^e melding

Na een brandalarm van de 1^e groep brandmelders moet het 1^e alarmsignaal worden gesignaleerd in de betreffende bluszone. Een goede en tijdige alarmering is belangrijk, zodoende moeten de alarmsignalen goed hoorbaar zijn in de betreffende bluszone.



5.4.4 Akoestisch en optisch alarmsignaal bij 2^e melding

Na een brandalarm van de 2^e groep brandmelders moet het 2^e alarmsignaal tezamen met de optische signaalgevers worden gesignaleerd in de betreffende bluszone. Een goede en tijdige alarmering is belangrijk, zodoende moeten de alarmsignalen goed hoorbaar zijn in de betreffende bluszone.

5.4.5 Tijdsvertraging op automatische blusactivering

Bij een automatische activering (na een brandalarm in de 2^e groep brandmelders) van de blusgasinstallatie, zal na de ingestelde vertragingstijd van 30 seconden de blusgasinstallatie worden geactiveerd.

5.4.6 Handmatige blusactivering (kleur: geel)

Naast de automatische aansturing van de blusgasinstallatie moet deze tevens handmatig geactiveerd kunnen worden. Bij een handmatige activering moeten de akoestische en optische alarmen alsmede de sturingen (zoals normaal bij een 2^e groep brandmelders) direct worden geactiveerd.

Om deze handmatige blusactivering middels een handbedieningsdrukknop (kleur: geel) mogelijk te maken moet een drukschakelaar worden aangebracht die een melding blussing geactiveerd genereert. Tevens worden hierdoor de akoestische en optische alarmen alsmede de sturingen geactiveerd.

De handbedieningsdrukknop van de blusgasinstallatie moet zijn uitgevoerd met een voorziening om onbewuste bediening te voorkomen, bestaande uit een doorzichtige beschermingsklep welke moet worden opgetild alvorens de handbedieningsdrukknop kan worden ingedrukt (twee-handelingsprincipe).

5.4.7 Tijdsvertraging op handmatige blusactivering

Bij een handmatige activering (middels de gele handbedieningsdrukknop) is een tijdsvertraging vereist. Dit betekent dat de blusgasinstallatie na een handactivering wordt geactiveerd na een ingestelde vertragingstijd van 30 seconden. Bij een handactivering vinden gelijke signaleringen plaats als bij een 2^e groep brandmelders in alarm.

5.4.8 Hand/automatische schakelaar

Vanuit de SVI-publicatie is bij veiligheidsvoorziening klasse II een hand/automatische schakelaar niet vereist.

5.4.9 Blokkeerschakelaar

Overeenkomstig de SVI-publicatie is bij veiligheidsvoorziening klasse II een blokkeerschakelaar vereist. Een blokkeerschakelaar is een op het bedieningspaneel of bij de blusgasvoorraad geplaatste schakelaar waarmee de elektrische activering van de blusinstallatie volledig kan worden geblokkeerd.

Deze blokkeerschakelaar dient voor een uitschakeling van de complete aansturing van de blusgasinstallatie. Het bedienen van deze blokkeerschakelaar wordt gedaan wanneer geen aansturing van de blusgasinstallatie gewenst is. Wanneer deze blokkeerschakelaar is bediend moeten passende maatregelen worden genomen in overleg met de betrokken eisende partijen. Passende maatregelen kunnen zijn bijvoorbeeld het inzetten van extra bewaking met brandwachten.

De ingeschakelde toestand van de blokkeerschakelaar dient te worden gesignaleerd op de brandmeldcentrale.



5.4.10 Blokkeerinrichting

Vanuit de SVI-publicatie is bij veiligheidsvoorziening klasse II een blokkeerinrichting niet vereist.

5.4.11 Blusvertragingsknop (kleur: blauw)

Vanuit de SVI-publicatie is bij veiligheidsvoorziening klasse II een blusvertragingsknop (kleur: blauw) vereist waarmee een eventuele ongewenste blussing tegen kan worden gehouden. Door de knop ingedrukt te houden, houdt men de (aangekondigde) elektrische activering tegen.

Het indrukken van de knop stelt de ingestelde en reeds geactiveerde tijdvertraging terug op 'start vertraging' en het akoestisch alarmsignaal op het eerste onderscheidende 'pulserend' toonsignaal. Deze situatie blijft gehandhaafd zolang men de knop ingedrukt houdt. Als men de knop loslaat, stelt men de maximale tijdvertraging en het continue akoestisch alarmsignaal weer in werking; na het verstrijken van de ingestelde vertragingstijd zal de aansturing van de elektrische activering plaatsvinden.

De blusvertragingsdrukknop moet zijn uitgevoerd met een voorziening om onbewuste bediening te voorkomen, bestaande uit een doorzichtige beschermingsklep welke moet worden opgetild alvorens de blusvertragingsdrukknop kan worden ingedrukt (twee-handelingsprincipe).

5.4.12 Mechanisch gedreven alarm

Vanuit de SVI-publicatie is bij veiligheidsvoorziening klasse II een mechanisch en/of pneumatisch gedreven alarm niet vereist.

5.4.13 Citronella geurtoevoeging

Overeenkomstig de SVI-publicatie is bij veiligheidsvoorziening klasse II geen citronella geurtoevoeging vereist.

5.4.14 Ontruiming aanliggende ruimten

Overeenkomstig de SVI-publicatie is het bij veiligheidsvoorziening klasse II niet vereist dat aanliggende ruimten worden ontruimd bij een eventuele blussing.



5.5 Brandmeldinstallatie in relatie tot aansturing blusgasinstallatie

5.5.1 Algemeen

In de volgende paragrafen worden de eisen beschreven aan de brandmeldinstallatie bij de toepassing van een blusgasinstallatie. De eisen zijn gebaseerd op NEN 2535 en/of de SVI-publicatie.

5.5.2 Bewakingsomvang brandmeldinstallatie

De met blusgas beveiligde ruimte moet worden voorzien van ruimtebewaking.

Ter voorkoming van een ongewenste activering van de blusgasinstallatie, moet de brandmeldinstallatie tweemelder afhankelijk worden geactiveerd.

In de met blusgas beveiligde ruimte is een verhoogde vloer aanwezig. De ruimte onder de verhoogde vloer is ca. 0,5 m. De ruimte onder de verhoogde vloer behoort tot de omvang van de blusgasinstallatie.

De schakelkasten in de MCC-ruimten moeten van aspiratiesystemen worden voorzien.

5.5.3 Prestatie-eis brandgrootte

De automatische brandmeldinstallatie in de met blusgas beveiligde ruimte moet in verband met de aansturing van de blusgasinstallatie, overeenkomstig § 10.11.5.4 van NEN 2535, tweemelderafhankelijk worden uitgevoerd met:

- als 1^e groep brandmelders: een ASD-systeem;
- als 2^e groep brandmelders: optische brandmelders.

De onderstaande tabel geeft de prestatie-eis voor de brandgrootte.

Detectiezone	Ruimte	Bijzondere situatie afwijkend van een standaard ruimte	Proefbrand nummer	Proefbrand uitvoeren
Zone 1	MCC-ruimte (gebied 6)	• Luchtsnelheid • ASD-systeem • Aansturing blusgasinstallatie	2	JA
Zone 2	MCC-ruimte (gebied 8)	• Luchtsnelheid • ASD-systeem • Aansturing blusgasinstallatie	2	JA

Tabel 5.4: Prestatie-eis brandgrootte

Toelichting soort proefbrand overeenkomstig NEN 2535:

- proefbrand 1: polyurethaan matten;
- proefbrand 2: beukenhouten blokjes;
- proefbrand 5: PVC draad BS 6266.

5.5.4 Prestatie-eis voor ongewenste en onechte brandmeldingen

Het aantal ongewenste en onechte meldingen intern en extern mag niet hoger zijn dan het berekende aantal op basis van de gebruiksfunctie volgens NEN 2535.

In bijlage A zijn de tabellen met prestatie-eisen voor ongewenste en onechte brandmeldingen per gebruiksfunctie opgenomen.



Toelichting:

Het maximale aantal ongewenste en onechte meldingen moet bij in bedrijfstelling of oplevering in het logboek worden vastgelegd door het branddetectiebedrijf.

Bij verschillende gebruiksfuncties binnen het bewaakte gebied moet het maximaal aantal ongewenste of onechte brandmeldingen per gebruiksfunctie worden bepaald (voor het bij die gebruiksfunctie behorende bewaakte gebied) en daarna worden opgeteld.

5.5.5 Bijzondere omgevingsinvloeden

Er zijn geen bijzondere omgevingsinvloeden.

5.5.6 Prestatie-eis voor systeembeschikbaarheid

De brandmeldinstallatie moet, gedurende een gedefinieerde tijd uitgedrukt in een percentage systeembeschikbaarheid, in staat zijn om de vereiste brandgrootte te detecteren.

De systeembeschikbaarheid moet overeenkomstig de norm voor elk deel van de installatie op jaarbasis ten minste 99,7% zijn.

5.5.7 Indeling detectiezones

Elke MCC-ruimte betreft een separate detectiezone.

5.5.8 Sturingen

Bij een brandalarm van de brandmeldinstallatie in de met blusgas beveiligde ruimten moeten de sturingen worden verricht zoals aangegeven in de onderstaande tabel.

Sturing	1 ^e brandmelder (ASD-systeem) in alarm	2 ^e brandmelder (optische melder) in alarm
• Blusgasinstallatie activeren na vertragingstijd	NEE	JA
• Akoestisch alarmsignaal 1 ^e brandmelder	JA	NEE
• Akoestisch alarmsignaal 2 ^e brandmelder	NEE	JA
• Optische signaalgevers activeren	NEE	JA
• Afschakelen toe/afvoer ventilatiesysteem recirculatie mag aan blijven	JA	*

Tabel 5.5: Sturingen

Toelichting:

** Sturing is reeds geactiveerd.*

Bij een brandalarm van de brandmeldinstallatie in de MCC-ruimten moeten tevens de algemene sturingen worden verricht zoals beschreven in het UPD infrastructuur opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D03c.

5.5.9 Plaats en uitvoering brandweeringang

Voor voorzieningen voor de brandweer wordt verwezen naar het UPD infrastructuur opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D03c.



5.5.10 Brandmeldpaneel

Voor de uitvoering van het brandmeldpaneel wordt verwezen naar het UPD infrastructuur opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D03c.

5.5.11 Nevenpaneel

Voor de uitvoering van het nevenpaneel in de controlekamer wordt verwezen naar het UPD infrastructuur opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D03c.

5.5.12 Brandmeldcentrale

Voor de verder uitvoering van het netwerk en de overige centrales in het netwerk wordt verwezen naar het UPD infrastructuur opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D03c.

5.5.13 Bluscommandocentrale

Voor de verder uitvoering van het netwerk en de overige centrales in het netwerk wordt verwezen naar het UPD infrastructuur opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D03c.

5.5.14 Doormelding van storingen

Voor de doormelding van storingen wordt verwezen naar het UPD infrastructuur opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D03c.

5.5.15 Doormelding van brandalarmen

Voor de doormelding van brandalarmen wordt verwezen naar het UPD infrastructuur opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D03c.

5.5.16 Signalering interne organisatie

De signalering van een brandmelding in de interne organisatie vindt plaats doormiddel van:

- het brandmeldpaneel
- het nevenpaneel
- alarmsignalen in geval van een blussing;
- signalering bluscommandocentrale;
- signalering brandmeldcentrale;
- doormelding naar de PAC.

5.5.17 Functiebehoud bekabeling

Er mag vanuit worden gegaan dat, gezien de snelle activering en blussing, het functiebehoud in het algemeen wordt bereikt met de toepassing van een blusgasinstallatie. Hiermee is eveneens geen functiebehoudende bekabeling vereist in de met blusgas beveiligde ruimte.



6 Bouwkundige bepalingen

6.1 Sterkte MCC-ruimten

Om de blusgasbeveiliging goed te kunnen laten functioneren, moet het dak (of de bovenliggende vloer) en de wanden/gevels (incl. deuren e.d.) van de met blusgas beveiligde ruimten voldoende sterk zijn om een blusgasactivering te kunnen weerstaan.

6.2 Brandwerende scheidingen

De MCC-ruimten worden 60 minuten brandwerend uitgevoerd in beide richtingen. Deuren in de MCC-ruimten moeten eveneens 60 minuten brandwerend worden uitgevoerd. Brandwerende deuren moeten altijd zelfsluitend worden uitgevoerd.

6.3 Doorvoeringen brandwerende scheidingen

Doorvoeringen in brandwerende scheidingen van leidingen, kabels of kanalen moeten zodanig worden afgewerkt, of worden voorzien van brandkleppen, dat de brandwerendheid van de scheiding niet wordt aangetast.

6.4 Luchtdichtheid

De met blusgas beveiligde ruimten moeten bouwkundig zoveel mogelijk luchtdicht worden afgescheiden van de omliggende ruimten. Deuren moeten zelfsluitend worden uitgevoerd en zo goed mogelijk afsluiten.

Een ruimte is voldoende luchtdicht nadat met een “fan test” wordt aangetoond dat de geëiste concentratie gedurende de geëiste standtijd wordt gehandhaafd.



7 Organisatorische bepalingen

7.1 Persoonlijke veiligheid

Om de ruimten waar blusgasinstallaties aanwezig zijn goed herkenbaar te maken moet nabij elke toegangsdeur van een met een blusinstallatie beveiligde ruimte een rechthoekig wit bord met rode rand zijn aangebracht met de tekst in zwart (zie onderstaande figuur).



Figuur 7.1: Waarschuwbord voor toegangen

7.2 Toegestane opslag

In de MCC-ruimten mag geen brandbare opslag plaatsvinden.

7.3 Hervulling blusgas

Om na een blussing weer snel in bedrijf te kunnen zijn moet contractueel worden vastgelegd met een blusgasleverancier dat binnen een tijd van 24 uur, een hervulling van de blusgasvoorraad kan plaatsvinden.



8 Certificering

8.1 Algemeen

De bluscommandocentrale wordt opgenomen in het netwerk van de overige centrales. De blusgasinstallatie moet derhalve net als de overige brandbeveiligingsinstallaties van een inspectiecertificaat worden voorzien.

De betrokken verzekeraar vereist dat de blusgasbeveiliging van een inspectiecertificaat wordt voorzien.

Doormiddel van inspectiecificering kan worden geborgd dat de blusgasinstallatie voldoet aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving zoals vastgelegd in dit UPD.

Een geldig inspectiecertificaat betreft een certificaat afgegeven volgens het Inspectieschema Brandbeveiliging - 'Inspectie brandbeveiligingssystemen (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen' van het CCV.

De in te schakelen inspectie-instelling moet op basis van de internationale norm NEN-EN ISO/IEC 17020 als type A inspectie-instelling zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie te Utrecht, of door een instelling die met de Raad voor Accreditatie het Multi Lateral Agreement of Acceptance (MLA) heeft afgesloten. In de scope van accreditatie moeten de brandbeveiligingsinstallaties voorkomen die in dit document beschreven zijn.

8.2 Inspectie certificering

De inspectie van de blusgasinstallatie moet als volgt worden uitgevoerd om in aanmerking te komen voor een inspectiecertificaat:

→ Inspectie basisontwerp (UPD):

De beoordeling van dit UPD moet door de inspectie-instelling worden uitgevoerd conform het Inspectieschema Brandbeveiliging - 'Inspectie basisontwerp brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen (laatste versie) van het CCV.

De beoordeling moet worden vastgelegd in een inspectierapport en moet worden uitgevoerd voordat met de aanleg van de blusgasinstallatie wordt aangevangen.

Bij deze administratieve inspectie wordt vastgesteld of het UPD voor het brandbeveiligingssysteem voldoet aan de van toepassing zijnde afgeleide doelstellingen.

→ Beoordeling ontwerp installateur:

De beoordeling van het ontwerp van de blusgasinstallatie moet door de inspectie-instelling worden uitgevoerd conform het Inspectieschema Brandbeveiliging – 'Inspectie detailontwerp brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen' (laatste versie) van het CCV.

De beoordeling moet worden vastgelegd in een inspectierapport en moet worden uitgevoerd voordat met de aanleg wordt aangevangen.

Bij deze administratieve inspectie wordt vastgesteld of het detailontwerp (tekeningen, berekeningen, schema's, etc.) van het brandbeveiligingssysteem voldoet aan de van toepassing zijnde afgeleide doelstellingen.

→ Initiële inspectie (opleveringsinspectie):



De inspectie van de blusgasinstallatie moet door de inspectie-instelling worden uitgevoerd conform het Inspectieschema Brandbeveiliging – ‘Inspectie brandbeveiligingssystemen (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen’ (laatste versie) van het CCV.

Bij deze inspectie wordt vastgesteld of het brandbeveiligingssysteem voldoet aan de van toepassing zijnde afgeleide doelstellingen. De inspectie bestaat uit administratieve, visuele en functionele waarnemingen. De inspectie wordt gebaseerd op het beoordeelde basis- en detailontwerp. Het inspectiecertificaat moet worden afgegeven door de inspectie instelling.

→ Vervolginspectie (periodieke inspectie):

De periodieke inspectie van de blusgasinstallatie moet door de inspectie-instelling worden uitgevoerd conform het Inspectieschema Brandbeveiliging – ‘Inspectie brandbeveiligingssystemen (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen’ (laatste versie) van het CCV.

Bij deze inspectie wordt vastgesteld of het brandbeveiligingssysteem tijdens het gebruik nog steeds voldoet aan de van toepassing zijnde afgeleide doelstelling(en). Net als de initiële inspectie bestaat ook de vervolginspectie uit administratieve, visuele en functionele waarnemingen.

8.3 Inspectie-frequentie

De inspectie-frequentie van de van de vervolginspecties (periodieke inspecties) is eenmaal per kalenderjaar (om de 12 maanden).



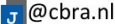
9 Goedkeuring betrokken partijen

Belanghebbende Voor akkoord			
Eigenaar	Naam:		Datum:
	Adresgegevens:		Handtekening:
	Contactpersoon:		

Gebruiker	Naam:		Datum:
	Adresgegevens:		Handtekening:
	Contactpersoon:		

Verzekeraar	Naam:		Datum:
	Adresgegevens:		Handtekening:
	Contactpersoon:		

Inspectie- instelling (type A)	Het separaat ondertekenen van het uitgangspuntendocument (UPD) is niet vereist. De beoordeling van de inspectie-instelling is vastgelegd in het inspectierapport.
--------------------------------------	--

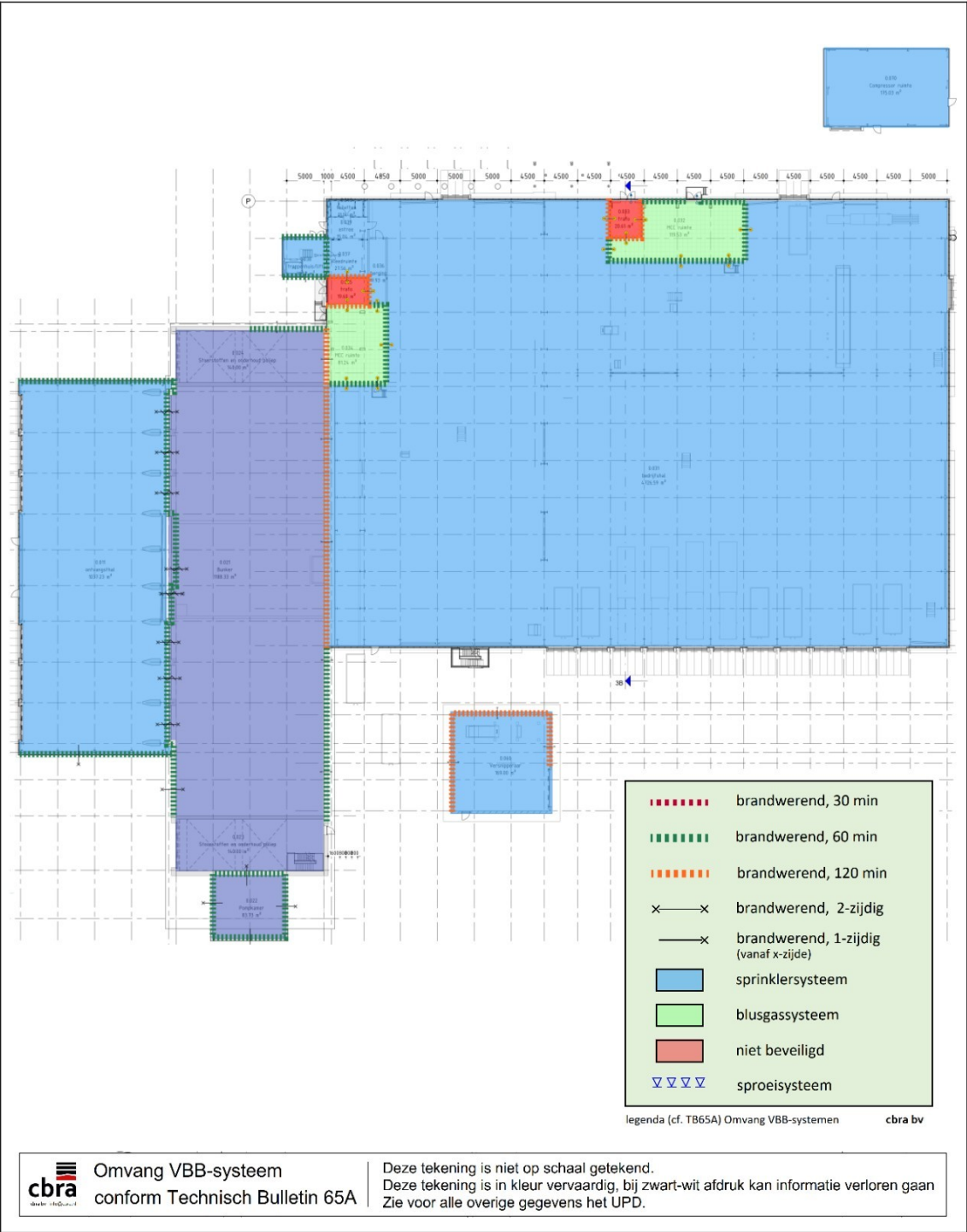
UPD opsteller			
Document- opsteller	Naam:	CBRA BV	Datum: 15 december 2025
	Adresgegevens:	Smidsstraat 5 8601 WB Sneek	
	Contactpersoon:	ing.   @cbra.nl 06 	



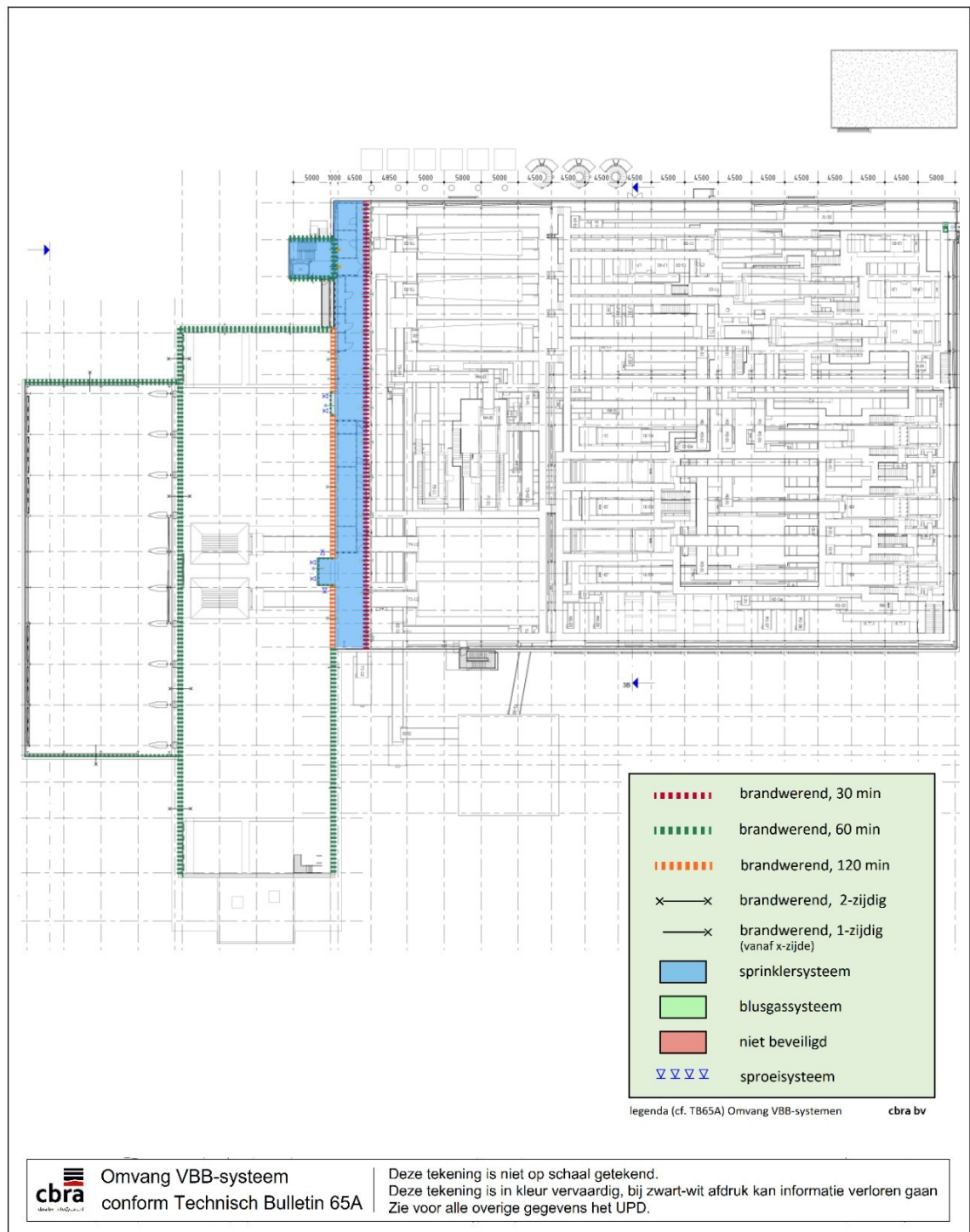
Bijlage A

Beveiligd gebied en directe omgeving volgens TB65A

Op de hiernavolgende situatietekening is de omvang van het beveiligd gebied en de directe omgeving overeenkomstig het Technisch Bulletin 65A weergegeven.



Figuur A.1: Omvang VBB-systeem ter plaatse van de begane grond



Figuur A.2: Omvang VBB-systeem ter plaatse van de verdieping



Bijlage B

Prestatie-eisen voor ongewenste/onechte brandmeldingen per gebruiksfunctie

Onderstaand zijn per gebruiksfunctie de prestatie-eisen voor ongewenste en onechte brandmeldingen opgenomen. Het aantal ongewenste en onechte meldingen intern en extern mag niet hoger zijn dan het berekende aantal op basis van de gebruiksfunctie volgens NEN 2535. Het aangegeven aantal meldingen is gebaseerd op 100 brandmelders per jaar.

De MCC-ruimten worden ingedeeld in de volgende risicoklassen:

- extern: B;
- intern: E.

Berekening maximaal aantal meldingen voor de industriefunctie:

• ongewenste meldingen →	extern: 0,70	intern: 2,10
• onechte meldingen →	extern: 0,30	intern: 0,90
	totaal: 1,00	totaal: 3,00

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

P Art. 5.1 lid 5

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de onevenredige benadeling welke, in uitzonderlijke gevallen, wordt toegebracht aan een ander belang dan genoemd in art. 5.1 de leden 1 en 2, bij andere informatie dan milieu-informatie.