



consultants in brandveiligheid

Uitgangspuntendocument (UPD) automatische blusmonitoren

Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen

documentnummer 11770.D03b | 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) automatische blusmonitoren**
Project **Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen**

Projectnummer 11770
Documentnummer 11770.D03b
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
ver

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	8
3 Kwaliteitsborging	12
4 Afwijkingen op de voorschriften	14
5 Omvang blusmonitoren	15
6 Ontwerp automatische blusmonitoren	17
7 Bouwkundige bepalingen	25
8 Organisatorische bepalingen	26
9 Certificering	27
10 Goedkeuring betrokken partijen	28
Bijlage A Beveiligd gebied en directe omgeving volgens TB65A	29



1 Inleiding

1.1 Algemeen

Dit Uitgangspuntendocument is opgesteld ten behoeve van de automatische blusmonitoren in de nieuw te bouwen bunker van Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen.

Onder automatische blusmonitoren wordt verstaan de combinatie van de blusmonitoren gezamenlijk met de warmtebeeldcamera's voor de aansturing van de blusmonitoren.

Er is geen wettelijke eis voor het aanbrengen van automatische blusmonitoren in de bunker. De automatische blusmonitoren worden aangebracht op basis van eisen afkomstig van eigenaar, gebruiker en verzekeraar. Voor de bluswatervoorziening is op basis van de NEN 6079 een enkele watervoorraad en een enkele pomp vereist, de eigenaar, gebruiker en verzekeraar eisen aanvullend een tweede sprinklerpomp.

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

1.2 Doelstellingen

Voor blusmonitoren zijn in de certificatieschema's geen specifieke afgeleide doelstellingen geformuleerd. Onderstaande doelstellingen zijn de "standaard" doelstellingen vanuit het CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging, de aanvullende doelstellingen zijn op maat voor de betreffende installaties.

→ Afgeleide doelstelling CCV-inspectie schema (standaard)

Een (sprinkler)systeem dient een beginnende brand in een vroeg stadium te detecteren, signaleren en onder controle houden zodat het bestrijden ervan door de interne en externe brandbestrijdingsorganisaties kan plaatsvinden waardoor schade wordt beperkt, binnen de context van het basisontwerp.

→ Doelstelling automatische blusmonitoren

De volgende aanvullende doelstellingen zijn van toepassing specifiek voor de automatische blusmonitoren:

- een beginnende brand in een vroeg stadium detecteren en signaleren middels warmtebeeld-camera's;
- een beginnende brand gericht bestrijden en/of onder controle houden zodat het afwerken van een gecontroleerde brand door de interne en externe brandbestrijdingsorganisaties kan plaatsvinden waardoor schade wordt beperkt, binnen de context van het basisontwerp.

→ Aanvullende doelstelling:

Voor de transmissiewegen van de brandmeld-, ontruimingsalarm- en sprinklermeldinstallatie moet functiebehoud onder brandomstandigheden zijn gerealiseerd. Door te voldoen aan wordt voldaan aan de eisen voor functiebehoud. Er mag van uit worden gegaan dat de sprinklerbeveiliging en de blusmonitoren overeenkomstig de voorwaarden vanuit de NPR 2576, voldoende bescherming biedt. De sprinklerinstallatie met de blusmonitoren heeft in dat kader aanvullend als doel het bieden van een gelijkwaardige oplossing voor functiebehoud van transmissiewegen.

→ Inspectiecertificaat

Voor de inspectiecertificering van blusmonitoren bestaat geen certificeringsregeling, dit maakt tevens dat inspectiecertificering van automatische blusmonitoren niet mogelijk is. De eisen voor het testen en inspecteren van de blusmonitoren zijn opgenomen in hoofdstuk 10.



1.3 Betrokken partijen

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

→ Eigenaar/gebruiker:

De eigenaar/gebruiker is betrokken bij de keuze voor de aanleg van automatische blusmonitoren. Door de toepassing van een automatische blusmonitoren moet een brand snel worden gedetecteerd en gericht worden bestreden zodat brandschade aan gebouw en inventaris worden beperkt tot een minimum waardoor bedrijfscontinuïteit is geborgd.

→ 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 automatische blusmonitoren.

→ Verzekeraar:

De verzekeraar is betrokken in het kader van bedrijfsschade beperking. Door de toepassing van automatische blusmonitoren moet een brand snel worden gedetecteerd en gericht worden bestreden zodat brandschade aan gebouw en inventaris worden beperkt tot een minimum waardoor bedrijfscontinuïteit is geborgd.

1.4 Uitgangspunten

Voor het opstellen van dit rapport 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 zie § 6.6.13

1.6 Wijzigingen

Bij wijzigingen aan het gebouw 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 automatische blusmonitoren.

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
UPD	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
SPR	Sprinklerinstallatie	VR	Verblijfsruimte
HBM	Handbrandmelder	TR	Technische ruimte
ASD	Aspiratie systeem	BHV	Bedrijfs hulpverlening
SMC	Sprinklermeldcentrale	BMC	Brandmeldcentrale
BMP	Brandmeldpaneel	BCC	Bluscommandocentrale
CCV	Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid	VBB	Vastopgestelde brandbeheersings- en brandblusinstallaties

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 worden de afwijkingen op de voorschriften beschreven;
- in hoofdstuk 5 is de omvang van de automatische blusmonitoren beschreven;
- in hoofdstuk 6 zijn de ontwerpeisen aan de automatische blusmonitoren beschreven;
- in hoofdstuk 7 worden de bouwkundige eisen beschreven van het gebied voorzien van een automatische blusmonitoren;
- in hoofdstuk 8 worden de organisatorische beschreven;
- in hoofdstuk 9 worden de eisen voor certificering beschreven;
- in hoofdstuk 10 is de akkoordverklaring van de betrokkenpartijen 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.

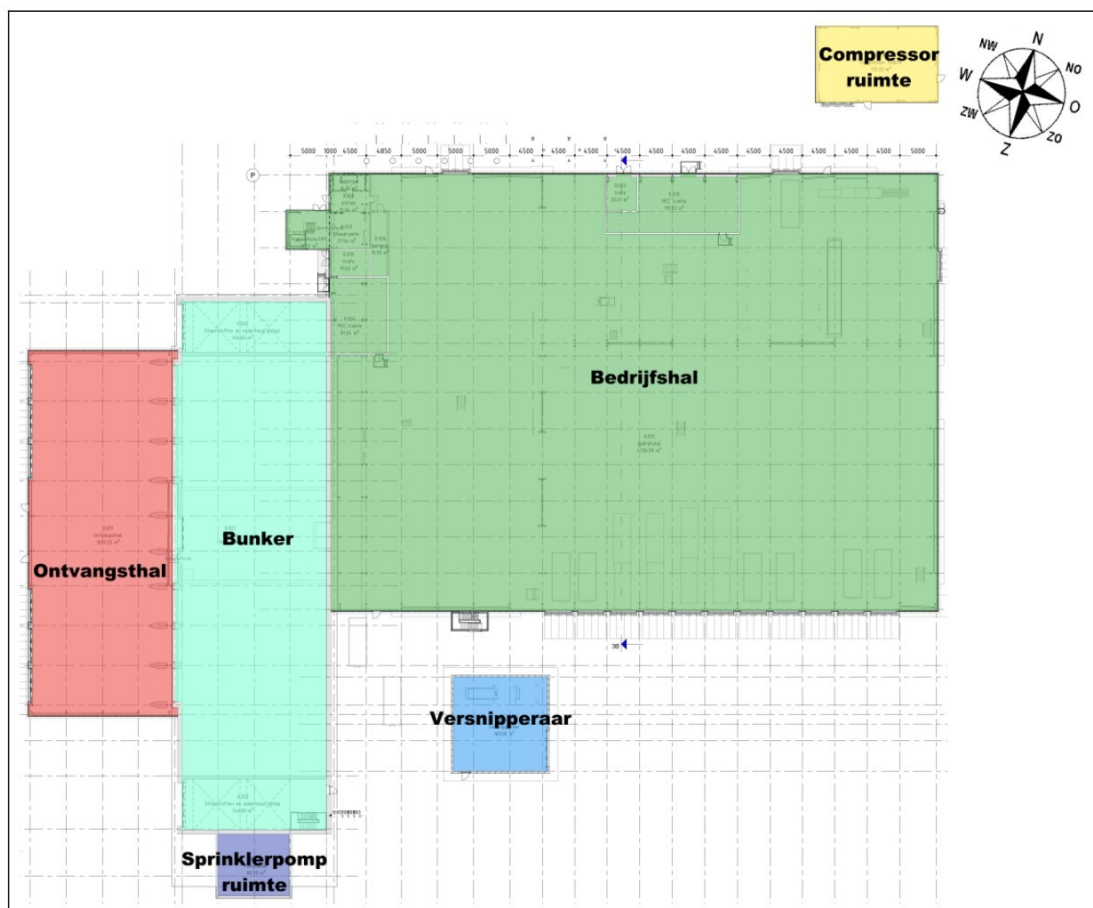
Versie	Datum	Wijzigingen
A	9 september 2025	Concept, eerste versie
B	26 september 2025	Definitief
C	15 december 2025	Definitief, verwerken opmerkingen verzekeraar/brandweer

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 Toegang tot het terrein

De toegang tot het terrein is aan de noordwestelijke zijde via de straat De Dolten. De toegang is afgesloten door middel van een elektrisch te openen hekwerk/slagboom ter plaatse van de inrit.



2.3 Beleningen rondom het gebouw

De onderstaande tabel geeft de afstanden tot de ongesprinklerde beleningen en/of buitenopslag rondom het gebouw.

Zijde	Gebouwen of erfgrans			Buitenopslag		
	Afstand	Van	Tot	Afstand	Van	Tot
Noord	2 m	Bedrijfshal	Biofilter	--	--	--
Oost	--	--	--	--	--	--
Zuid	--	--	--	--	--	--
West	--	--	--	> 10 m	Ontvangsthal	Container wisselplaats
	--	--	--	> 10 m	Bunker	

Tabel 2.1: Afstanden tot de beleningen rondom het gebouw

Er worden geen containers/vrachtwagens geplaatst binnen 10 m vanaf het gesprinklerde gebouw.

2.4 Gebouwindeling

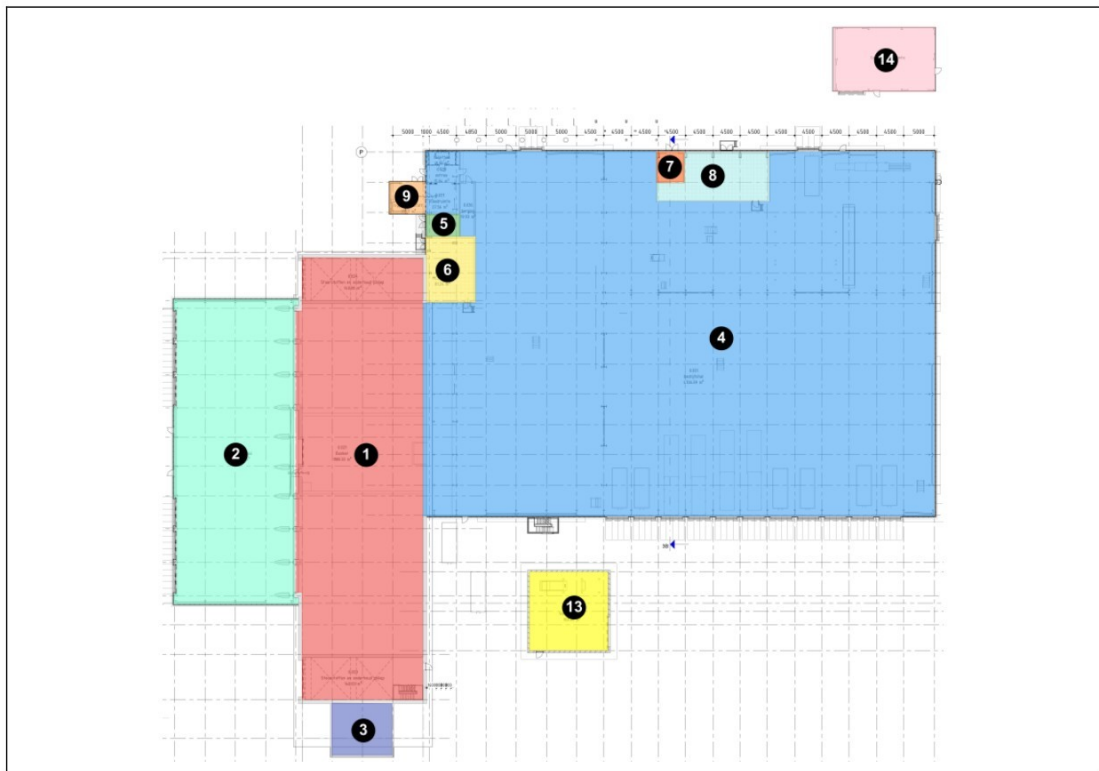
Onderstaande tabel 2.2 geeft de te onderscheiden gebieden binnen het gebouw. De nummering van de gebieden wordt verder gebruikt in dit UPD zoals bijvoorbeeld voor de vaststelling gevarenklassen sprinklerinstallatie.

Verder in dit UPD wordt alleen de bunker (gebied 1) beschreven, aangezien daar de automatische blusmonitoren worden toegepast.

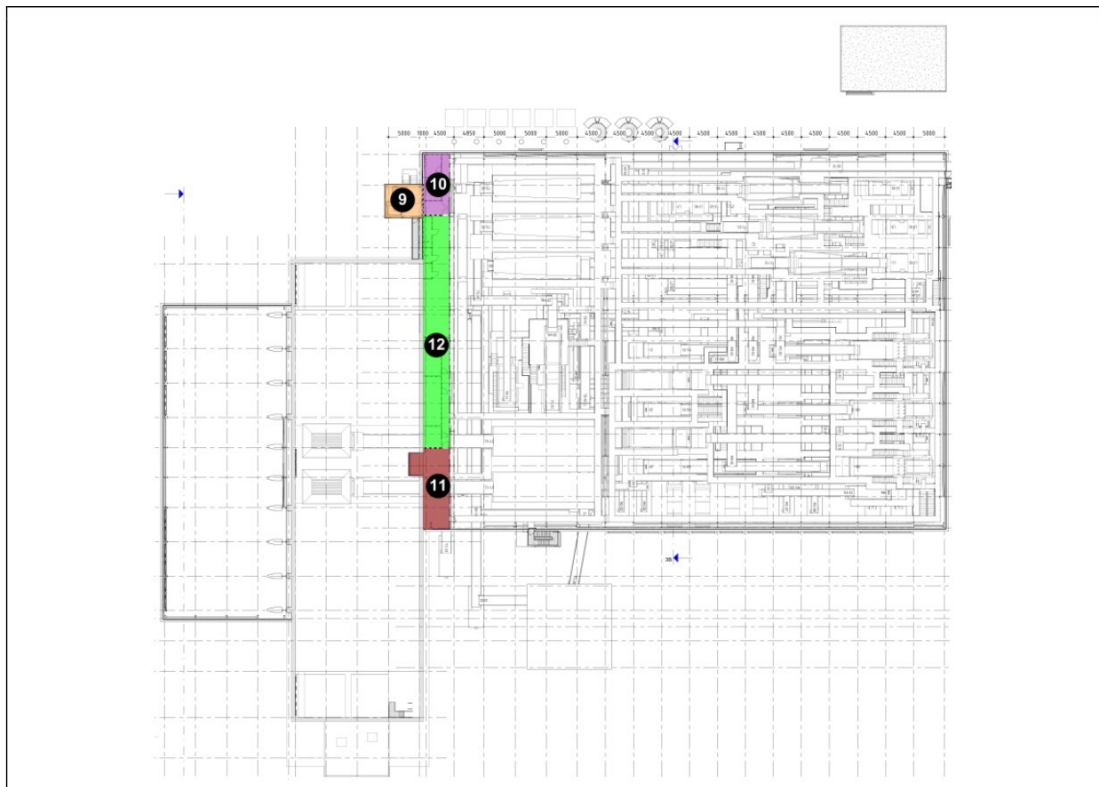
Gebied	Gebruik	Hoogteligging	Inwendige hoogte
1	Bunker	-6,000 m	ca. 27,000 m
2	Ontvangsthal	0,000 m	ca. 15,600 m
3	Sprinklerpompkamer	0,000 m	ca. 3,000 m
4	Bedrijfshal	0,000 m	ca. 22,000 m
5	Traforuimte	0,000 m	ca. 2,500 m
6	MCC-ruimte	0,000 m	ca. 3,500 m
7	Traforuimte	0,000 m	ca. 2,500 m
8	MCC-ruimte	0,000 m	ca. 3,500 m
9	Trappenhuis	12,000 m	ca. 15,600 m
10	Kantoren	12,000 m	ca. 2,800 m
11	Controlekamer	12,000 m	ca. 2,800 m
12	Bezoekersruimte/kantine	12,000 m	ca. 2,800 m
13	Versnipperaar	0,000 m	ca. 11,000 m
14	Compressor ruimte	0,000 m	ca. 3,000 m

Tabel 2.2: Gebouwindeling, hoogteligging van de vloeren en de inwendige hoogte

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



2.5 Kenmerken

De onderstaande tabel geeft de kenmerken van de bunker

Kenmerk	Beschrijving
Luifels en overstekken	• Er zijn geen luifels aanwezig. • Er zijn geen overstekken aanwezig.
Dakaspecten	• Er zijn geen dakopbouwen. • Op het dak zijn ventilatiebuizen aanwezig. • De hellingshoek van het dak is kleiner dan 10 graden (FM). • Er zijn geen daklichten aanwezig. • Er worden geen PV-panelen op het dak aangebracht
Gebouwgebonden klimaatsystemen	• De bunker is niet verwarmd • Er zijn geen ventilatie luiken aanwezig.
Vorstgevaar	Er is vorstgevaar aanwezig de bunker
Transportsystemen	In de bunker zijn automatische transportsystemen aanwezig voor het transport van afval naar de bedrijfshal.
Brandslanghaspels	In de bunker met lichte industriefunctie worden geen brandslanghaspels aangebracht.
Waterwin voorziening	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.

Tabel 2.3: Kenmerken van het gebouw



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

3.2.1 Blusmonitoren

Het ontwerp van de automatische blusmonitoren is gebaseerd op de volgende voorschriften.

Onderdeel	Voorschrift	Uitgave
Blusmonitoren	- FM Global Data Sheet 6-13 'Waste Fuel-Fired Facilities' - Technisch Bulletin 65A 'Omvang VBB-systemen' - CCV 'Deskundigenpanel VBB-systemen Besluitenlijst, versie 2.2'	January 2021 01-04-2021 05-08-2024
Meldcentrale	- NEN-EN 12845 'Vaste brandblusinstallaties - Automatische sprinklerinstallaties - Ontwerp, installatie en onderhoud' - NEN 1073 'Automatische sprinklerinstallaties – Nederlandse aanvulling op NEN-EN 12845'	2015 2018

Tabel 3.1: Installatievoorschriften

3.2.2 Brandmeldinstallatie voor aansturing blusmonitoren

Het ontwerp van de brandmeldinstallatie voor aansturing van de blusmonitoren is gebaseerd op de volgende voorschriften.

Onderdeel	Voorschrift	Uitgave
Brandmeldinstallatie	NEN 2535 'Brandveiligheid van gebouwen – Brandmeldinstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen'	2017

Tabel 3.2: Installatievoorschriften

3.3 Interpretatiebesluiten

In Nederland worden voor de certificering en de inspectie interpretatiebesluiten opgesteld. Een interpretatiebesluit 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).



3.4 Beheer en onderhoud

3.4.1 Beheer en onderhoud blusmonitoren

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

Onderdeel	Voorschrift	Uitgave
Beheer en onderhoud blusmonitoren	Technisch Bulletin 80 'Beheer en onderhoud van watervoerende blussystemen'	15 juni 2021

Tabel 3.3: voorschriften beheer en onderhoud

3.4.2 Beheer en onderhoud brandmeldinstallatie voor aansturing blusmonitoren

Het beheer (buitenbedrijfstelling, controles, inspecties en onderhoud) van de brandmeldinstallatie voor aansturing van de blusmonitoren moet worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften uit de onderstaande tabel.

Onderdeel	Voorschrift	Uitgave
Brandmeldinstallatie	NEN 2654-1/C1 'Beheer, controle en onderhoud van brand-beveiligingsinstallaties – Deel 1: Brandmeldinstallaties'	2018

Tabel 3.4: Beheer en onderhoud



4 Afwijkingen op de voorschriften

Op de volgende punten wordt van de in hoofdstuk 3 genoemde voorschriften afgeweken.

→ Leidingmaterialen

Vanuit de FM wordt het gebruik van materialen, geproduceerd volgens Amerikaanse normen (zoals ASTM), voorgeschreven. In afwijking op de FM-voorschriften is het toegestaan leidingmaterialen toe te passen welke zijn geproduceerd volgens Europese normen (bijvoorbeeld DIN- of NEN-normering voor leidingen) mits deze normen zijn omschreven in NEN-EN 12845 voorschriften voor gebruik bij sprinklerinstallatie. Voor de hydraulisch berekeningen geldt dat de sprinklerinstallateur hierbij wel de juiste inwendige diameters en inwendige ruwheid dient toe te passen.

→ Beugeling

Voor de beugeling van de leidingnetten mag NEN-EN 12845 worden toegepast in plaats van FM Global Data Sheet 2-0. Dit wordt gedaan omdat dit beter aansluit bij de toegepaste DIN-leidingen en de Nederlandse bouwconstructies. Deze afwijking in beugelafstand heeft geen gevolgen voor het niveau van brandveiligheid.

→ Listing and approval

Alle in de FM Global Data Sheets omschreven “listed” onderdelen en materialen moeten in principe voorzien zijn van een approval. Als beproevingsinstantie komen eveneens in aanmerking:

- Factory Mutual approval (FM);
- Loss Prevention Certification Board (LPCB);
- Verband der Sach- und Schadenversicherer (VdS).

Hiermee worden de eisen van het Interpretatiebesluit 2023-01 d.d. 23 februari 2023 gevolgd.

→ Brandwerende scheidingen

Voor de eisen ten aanzien van brandwerende scheidingen worden de eisen aangehouden volgens uit de Nederlandse wetgeving zoals het Bbl of gelijkwaardig.

→ Elektrische aansluitingen

Voor de eisen ten aanzien van elektrische aansluitingen worden, in afwijking op de FM Global Data Sheets, de eisen aangehouden volgens uit de Nederlandse wetgeving zoals NEN 1010 of gelijkwaardig.

→ Blusmonitoren

De toegepaste automatische blusmonitoren in de bunker zijn niet FM-approved, maar beschikken wel van een VdS of LPCB approval, dit is gelijkwaardig.



5 Omvang blusmonitoren

5.1 Omvang blusmonitoren

Overeenkomstig FM 6-13 zijn in de bunker (automatische) blusmonitoren vereist.

5.2 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 worden 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 MCC-ruimten in de bedrijfshal wordt voorzien van een blusgasinstallatie. De eisen ten aanzien van de blusgasinstallatie zijn opgenomen in een separaat Uitgangspuntendocument (UPD) met documentnummer 11770.D04 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.

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.



5.3 Technische bulletin 65A

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

Onderdeel TB 65A	Verwijzing paragraaf
Omvang blusmonitoren	Zie § 5.1 van dit UPD.
Toegepaste brandwerende scheidingen	Op basis van de sprinklerregelgeving moeten de volgende scheidingsconstructies brandwerend worden uitgevoerd: • de sprinklerpompruimte wordt (overeenkomstig FM 3-7) met een brandwerendheid van 60 minuten uitgevoerd, in de richting van buiten naar binnen (o → i); Door de betrokken verzekeraar wordt aanvullend geëist dat de volgende scheidingsconstructies brandwerend worden uitgevoerd: • de scheiding tussen de ontvangsthal en de bunker wordt met een brandwerendheid van 60 minuten uitgevoerd, in de richting van binnen naar buiten en van buiten naar binnen (i ↔ o); • de scheiding tussen de bunker en de bedrijfshal wordt met een brandwerendheid van 120 minuten uitgevoerd, in de richting van binnen naar buiten en van buiten naar binnen (i ↔ o);
Afstand ten opzichte van de perceelgrens en belendingen	Zie § 2.3 van dit UPD
Afstand tot buitenopslag	Zie § 2.3 van dit UPD
Bescherming leidingen of kabels	De sprinklerinstallatie en de blusmonitoren worden overeenkomstig NPR 2576 gebruikt als bescherming van transmissiewegen. De sprinklerbeveiliging samen met blusmonitoren geeft overeenkomstig NPR 2576 voldoende bescherming aan de bekabeling, hierdoor is geen functiebehoud vereist.

Tabel 5.1: Voorwaarden Technische Bulletin 65A

In bijlage A is de situatietekening opgenomen welke vereist is volgens Technisch Bulletin 65A.



6 Ontwerp automatische blusmonitoren

6.1 Ontwerputgangspunten ontwerp

6.1.1 Bedrijfsanalyse functioneel

In de ontvangsthal wordt het met afvalwagens of ander transport afval binnen gebracht. Vanuit de afvalwagens of ander transport wordt direct in de bunker gelost. Het huisafval betreft alle mogelijke classificaties van onbrandbare goederen tot brandbare schuimkunststoffen. Het afval wordt met een kraan en grijper op de transportbaan geplaatst voor het verdere sorteerproces in de bedrijfshal. In het versnipperaar gebouw worden zakken open gemaakt. Vervolgens wordt in de bedrijfshal het afval in stappen gesorteerd in verschillende fracties. De gesorteerde fracties worden in containers gestort en met vrachtwagens afgevoerd vanuit de bedrijfshal.

De kraan met grijper in de bunker wordt bestuurd vanuit de controlekamer. De controlekamer bevindt zich op een hoogte van 12 m half in de bunker en half in de bedrijfshal.

6.1.2 Classificatie goederen

Volgens FM 8-1 worden goederen opgeslagen onder een sprinklerinstallatie op hoofdlijnen als volgt geclassificeerd:

- Class 1 commodity: onbrandbare goederen geplaatst op houten pallets, eventueel verpakt in kartonnen dozen;
- Class 2 commodity: onbrandbare goederen op houten pallets, eventueel in kartonnen dozen of in houten kratten;
- Class 3 commodity: producten van onbrandbare materialen en/of natuurlijke materialen (hout, papier, katoen, leer), opgeslagen op houten pallets, en/of producten verpakt in kartonnen dozen met een maximum van 5% (volume/gewicht) aan (schuim)kunststoffen;
- Class 4 commodity en cartoned unexpanded plastic: harde kunststoffen verpakt in kartonnen dozen, en/of goederen verpakt in kartonnen dozen met meer dan 25% en minder dan 40% volume schuimkunststof per doos;
- Cartoned expanded plastic: schuimkunststoffen (>40%) verpakt in kartonnen dozen, een opgeschuimde kunststof is bijvoorbeeld een schuimkunststof matras of een piepschuim;
- Uncartoned unexpanded plastic: niet in karton verpakte harde kunststoffen;
- Uncartoned expanded plastic: niet in karton verpakte schuimstoffen.

In de gebouwen kunnen alle classificaties van goederen voorkomen.

6.1.3 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 automatische blusmonitoren. Voor het ontwerp van de automatische blusmonitoren wordt ervan uitgegaan dat in de bunker brand ontstaat.

Door het ontstaan van brand vindt temperatuurverhoging plaats, de warmtebeeldcamera's zullen in de bunker de temperatuurverhoging aan het oppervlak signaleren. Vervolgens wordt één blusmonitor gericht naar de betreffende brandlocatie en geactiveerd. Door de snelle branddetectie vindt in het beginstadium van de brand blussing plaats.

De bunker wordt voorzien van een sprinklerinstallatie aan het dak op een hoogte van 27 m. Deze sprinklerinstallatie dient hierbij voor de bescherming en koeling van het gebouw en de kranen met bijbehorende infrastructuur. Om een brand te bestrijden in de bunker worden twee blusmonitoren toegepast (met volledige dekking) welke worden aangestuurd door warmtebeeld camera's. Bij het



normaal functioneren van de blusmonitoren met warmtebeeldcamera's zullen deze altijd ruimschoots eerder activeren dan de sprinklerinstallatie aan het dak (op 27 m hoogte). In overleg met de verzekeraar is vastgesteld dat gelijktijdigheid van de blusmonitoren en de sprinklerinstallatie geen realistisch brandscenario betreft. Er is derhalve geen gelijktijdigheid van de sprinklerinstallatie in de bunker met de blusmonitoren.

Door te voldoen aan hetgeen zoals vastgelegd in dit UPD worden de brandscenario's in voldoende mate afgedekt en kan aan de doelstelling van de automatische blusmonitoren worden voldaan.

6.2 Ontwerp automatische blusmonitoren

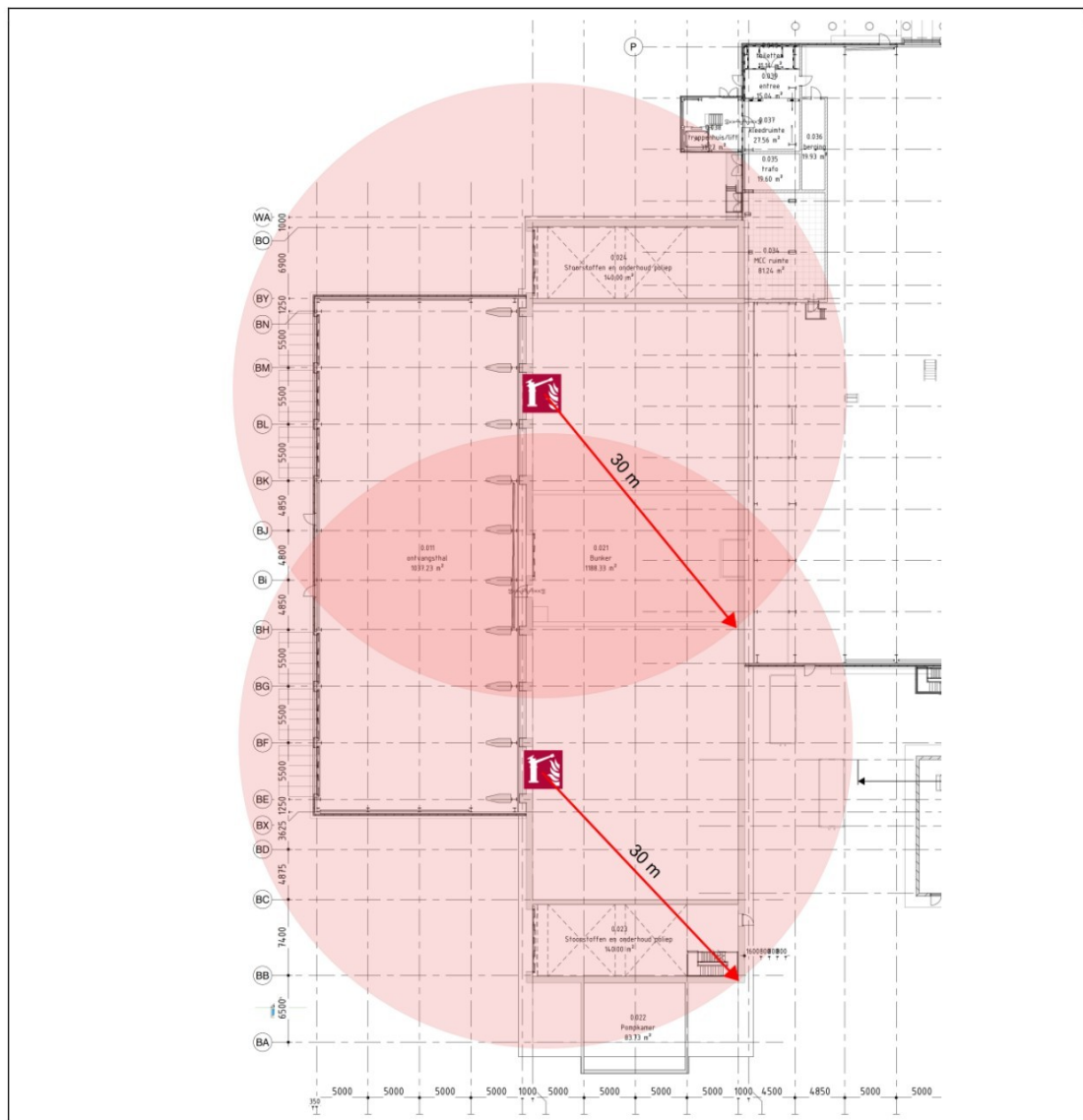
6.2.1 Ontwerp automatische blusmonitoren

Ontwerpcriteria	
Opslag	Huishoudelijk op een bult
Inwendige gebouw hoogte	27 m vanaf de kelder -6,00 m tot het dak op 21,00 m
Ontwerp blusmonitoren	
Worplengte	De worplengte van de blusmonitor wordt o.a. bepaald door de druk op de blusmonitor (volgens FM 6-13 minimaal 6,9 bar). De minimale worplengte moet 30 m bedragen. In de onderstaande figuur 6.1 is de worplengte en de dekking visueel weergegeven.
Minimale druk op blusmonitor	De minimale druk op de blusmonitor moet 6,9 bar bedragen
Gelijktijdigheid blusmonitoren	Er is geen gelijktijdigheid van de sprinklerinstallatie met de blusmonitoren in de bunker, dit is afgestemd met de verzekeraar en beschreven in bovenstaande paragraaf 6.1.3.
Minimale capaciteit blusmonitoren	De minimale capaciteit per blusmonitor moet 950 dm ³ /min bedragen
Minimale sproeitijd	60 minuten
Soort installatie	Droogsysteem aangestuurd doormiddel van infrarood warmtebeeldcamera's of handmatig middels afstandsbediening vanuit de controlekamer
Voorschrift	FM 6-13

Tabel 6.1: Ontwerpgegevens

De blusmonitoren moeten in zowel een gebonden als open straal een dekkend patroon hebben van de gehele bunker.

Om vervuiling van de blusmonitoren te voorkomen zijn deze in een bak in de wand van de ontvangsthal geplaatst. De bak in de wand van de ontvangsthal is eveneens voorzien van een sprinkler.



Figuur 6.1: Worplengte en overlap blusmonitoren (30 m)

6.3 Specifieke aspecten uitvoering blusmonitoren

6.3.1 Voeding blusmonitoren

De blusmonitoren moeten onafhankelijk functioneren (er is echter geen gelijktijdigheid) ten opzichte van de sprinklerinstallatie, om dit mogelijk te maken worden de blusmonitoren gevoed middels een separate voedingsleiding afgetakt voor de alarmkleppen van de sprinklerinstallatie.



6.3.2 Alarmklep opstellingsruimte

De alarmkleppen van de sprinklerinstallatie ontvangsthal, sprinklerinstallatie bunker en de gestuurde afsluiter van de blusmonitoren moeten in een gezamenlijke bouwkundig afgescheiden alarmklep-opstellingsruimte worden geplaatst.

6.3.3 Leegloop blusmonitoren

Aangezien de bunker niet verwarmd is moeten de leidingen van de blusmonitoren van een automatische leegloop worden voorzien ter plaatse van de alarmklepopstelling aangesloten op een afvoer.

6.3.4 Afsluiter bewaking

Alle toevoerafsluiters moeten worden voorzien van elektrische standbewaking. Het betreft alle afsluiters tussen bluswatervoorziening en de blusmonitoren.

Het niet volledig geopend zijn van een afsluiter moet op de meldcentrale worden gesignaleerd.

6.4 Watervoorziening

6.4.1 Bluswatervoorziening

De blusmonitoren in de bunker zijn aangesloten op de bluswatervoorziening. Het vereiste uitvoeringsniveau van de watervoorziening betreft op basis van de NEN 6079 normaal: enkele watervoorraad met een enkele pomp.

Door de verzekeraar wordt om een hogere betrouwbaarheid te verkrijgen aanvullend een tweede sprinklerpomp geëist (elke pomp 100% van de capaciteit).

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

6.4.2 Voorziening ter voorkoming van waterslag

Er moet een voorziening worden aangebracht, om te voorkomen dat bij het activeren van de blusmonitoren, door waterslag onechte brandalarmen ontstaan in de aangesloten sprinklerinstallaties.

6.4.3 Hydraulische berekeningen

De leidingnetten van de blusmonitoren moeten volgens volledige hydraulische berekeningen worden ontworpen.

In de bunker is geen gelijktijdigheid van de sprinklerinstallatie en de blusmonitoren. Er moet rekening worden gehouden met gelijktijdigheid twee blusmonitoren (minimaal 950 dm³/min bij een druk van 6,9 bar) of separaat de sprinklerinstallatie.



6.5 Aansturing blusmonitoren

6.5.1 Automatische aansturing blusmonitoren

De automatische activering van de blusmonitoren vindt plaats doormiddel van roterende infrarood warmtebeeldcamera's aangebracht op strategische plaatsen om het volledige gebied in de bunker te kunnen scannen

In geval van oplopende temperaturen (brandmelding) wordt één blusmonitor aangestuurd zodanig dat de blussing kan worden uitgevoerd.

6.5.2 Tijdsvertraging op automatische blusactivering

Om te voorkomen dat de blusmonitoren te snel worden geactiveerd wordt een tijdsvertraging toegepast van 30 seconden na de detectie van een warmtebron door de warmtebeeldcamera's.

6.5.3 Handmatige aansturing blusmonitoren

De blusmonitoren worden voorzien afstandsbedieningen in de controlekamer. Met de afstandsbediening kunnen de blusmonitoren eveneens handmatig geactiveerd worden. Middels een joystick kunnen de blusmonitoren naar de juiste positie worden gericht. Tevens kan een gebonden of open straal worden ingesteld.

Om letsel te voorkomen moeten de blusmonitoren bij een handmatige activering altijd starten vanuit een vast positie waarbij de straal start vanuit een open straal.



6.6 Brandmeldinstallatie in relatie tot aansturing van de blusmonitoren

6.6.1 Algemeen

In de volgende paragrafen worden de eisen beschreven aan de brandmeldinstallatie bij de toepassing van blusmonitoren. De eisen zijn gebaseerd op NEN 2535.

6.6.2 Bluscommandocentrale blusmonitoren

De blusmonitoren in de bunker moeten van een separate bluscommandocentrale worden voorzien. De warmtebeeldcamera's welke dienen voor activering van de blusmonitoren worden gesignaleerd op de bluscommandocentrale.

Ten behoeve van de signalering van brand- en storingsmeldingen van de blusmonitoren op het brandmeldpaneel moet een koppeling aanwezig zijn van bluscommandocentrale met het netwerk.

Een activering van de blusmonitoren moet tevens gesignaleerd worden op de sprinklermeldcentrale in de sprinklerpompruimte aangezien dit het starten van de sprinklerpomp tot gevolg heeft.

6.6.3 Bewakingsomvang brandmeldinstallatie

In de bunker waar de blusmonitoren moeten worden roterende infrarood warmte-beeldcamera's aangebracht op strategische plaatsen.

Het aantal infrarood warmtebeeldcamera's moet zo worden gekozen dat de gehele bunker wordt bewaakt. Het totaal aantal warmtebeeldcamera's is afhankelijk van de inrichting van de ruimte. Objecten of andere obstakels zullen schaduweffecten geven waarmee rekening moet worden gehouden.

6.6.4 Prestatie-eis brandgrootte

De prestatie-eisen van de warmtebeeldcamera's en de werking van de blusmonitor moet worden aangetoond met een proefbrand.

De locatie van de proefbrand moet in overleg worden vastgesteld waarbij de meest ongunstige positie moet worden gedefinieerd. De toe te passen proefbrand moet in overleg met de betrokken partijen worden vastgesteld.

6.6.5 Bijzondere omgevingsinvloeden

In de gebieden waar warmtebeeldcamera's worden toegepast wordt afval gesorteerd en verwerkt waarbij een hoge mate van vervuiling vrijkomt. Op de warmtebeeldcamera's moet van een voorziening met perslucht worden aangebracht zodat de lens van de camera wordt schoongehouden.

6.6.6 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.



6.6.7 Indeling detectiezone en stuurzone

De toe te passen warmtebeeldcamera's dienen alleen voor de aansturing van de blusmonitoren. De warmtebeeldcamera's betreffen een separate detectiezone en stuurzone.

6.6.8 Vereiste sturingen

Bij een brandalarm van de warmtebeeldcamera's moeten de volgende sturingen worden verricht zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Sturingen
Activeren betreffende blusmonitor (na vertragingstijd 30 sec)

Tabel 6.2: Vereiste sturingen

Gezien de snelle detectie van brand middels warmtebeeldcamera's wordt alleen de sturing activering blusmonitoren verricht (geen branddeuren sluiten, transport stoppen etc.), hierdoor wordt de overlast beperkt.

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

6.6.9 Overbrugging sturingen

Ten behoeve van het testen van de blusmonitoren moeten de sturingen eenvoudig overbrugd kunnen worden. Het overbruggen van sturingen moet als storing worden gesignaleerd en doorgemeld.

6.6.10 Nevenpaneel

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

6.6.11 Doormelding brandalarmen

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

6.6.12 Doormelding storingen

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

6.6.13 Functiebehoud transmissiewegen

Een transmissieweg, welke door een sprinklerinstallatie of blusmonitor wordt beschermd, voldoet aan functiebehoud, indien wordt voldaan aan alle hiernavolgende voorwaarden:

- de aanspreektemperatuur van de sprinklers ligt niet hoger dan 93 - 100 °C;
- de sprinklerinstallatie is doelmatig;
- de volledige transmissieweg wordt beveiligd met sprinklers;
- de sprinklerinstallatie moet volledig automatisch werkend zijn;
- de verbindingen moeten zijn beschermd tegen water, minimaal volgens IP44;
- het doel van functiebehoud door de sprinklerinstallatie moet in het Uitgangspuntendocument (UPD) zijn vastgelegd.



Gezien de uitvoering van de sprinklerinstallatie en de blusmonitoren zijn geen maatregelen ten aanzien van functiebehoud van transmissiewegen vereist. Er mag van uit worden gegaan dat de sprinklerbeveiliging en de blusmonitoren voldoende bescherming biedt aan de bekabeling.

6.7 Voorzieningen voor de brandweer

Naast goede voorzieningen in het object zelf zijn voorzieningen in de directe omgeving noodzakelijk ten behoeve van hulpdiensten. In goed overleg met de brandweer dienen de eventueel benodigde aanvullende voorzieningen voor een brandweerinzet te worden afgestemd.

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



7 Bouwkundige bepalingen

7.1 Sterkte constructie

De dak- en de bouwconstructie moet sterk genoeg zijn om het met water gevulde leidingnet van de blusmonitor te kunnen dragen. Tevens moet bij de bevestiging van het leidingnet rekening worden gehouden met waterslag welke ontstaat bij het activeren.

De blusmonitoren moeten worden bevestigd aan de bouwconstructie. Voor de bevestiging moet rekening worden gehouden met de reactiekracht welke ontstaat bij de activering van de blusmonitor. De reactie kracht moet worden afgestemd met de leverancier maar kan oplopen van 200 tot 250 Newton.



8 Organisatorische bepalingen

8.1 Toegestane opslag

Het ontwerp van de warmtebeeldcamera's en blusmonitoren wordt afgestemd op de inrichting wanneer hierin wijzigingen plaatsvinden kan dit tevens gevolgen hebben voor de dekking van warmtebeeldcamera's en blusmonitoren.

Afwijkingen in inrichting of opslaghoogte moeten derhalve in overleg met de betrokken partijen voor het ontwerp van de automatische blusmonitoren worden afgestemd.



9 Certificering

9.1 Algemeen

Voor de inspectiecertificering van blusmonitoren bestaat geen certificeringsregeling, dit maakt tevens dat inspectiecertificering van automatische blusmonitoren niet mogelijk is.

Middels een proefblussing moet worden aangetoond dat de automatische blusmonitoren voldoen aan de eisen en dat de beschreven doelstelling wordt bereikt. De betrokken belanghebbende partijen moeten worden uitgenodigd bij de proefblussing.

Middels een inspectierapport van de leverancier moet worden aangetoond dat de blusmonitoren voldoen aan de doelstelling zoals beschreven in het voorliggend UPD.

9.2 Inspectie-frequentie

De inspectie-frequentie van de van de vervolgininspecties (periodieke inspecties) is eenmaal per kalenderjaar (om de 12 maanden) en wordt uitgevoerd door de leverancier.



10 Goedkeuring betrokken partijen

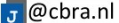
Bevoegde autoriteit Voor akkoord			
Bevoegd gezag	Naam:		Datum:
	Adresgegevens:		Handtekening:
	Contactpersoon:		

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

Gebruiker	Naam:		Datum:
	Adresgegevens:		Handtekening:
	Contactpersoon:		

Verzekeraar	Naam:		Datum:
	Adresgegevens:		Handtekening:
	Contactpersoon:		

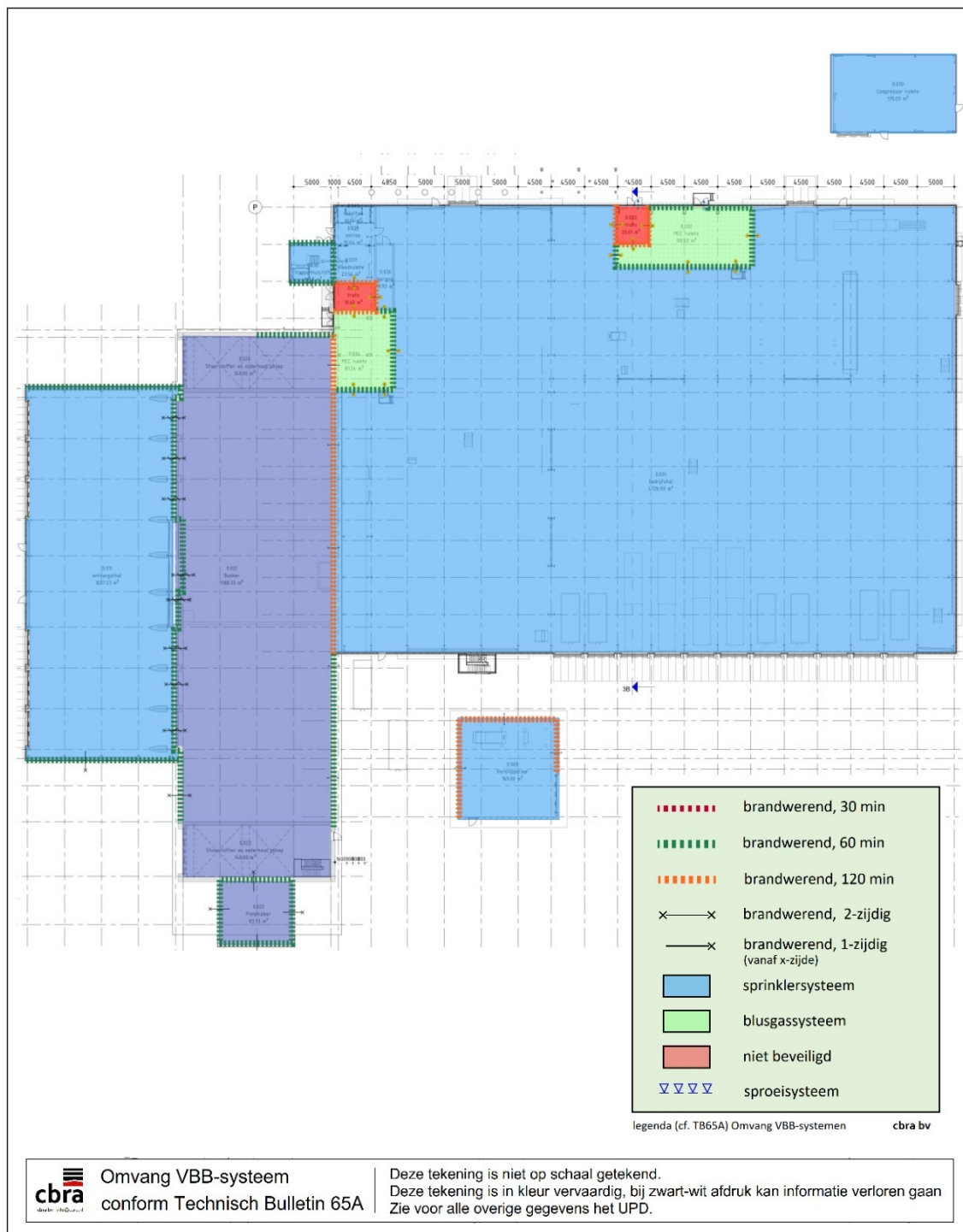
Inspectie- instelling (type A)	Het separaat ondertekenen van het uitgangspuntendocument (UPD) is niet vereist. De beoordeling van de inspectie-instelling is vastgelegd in het inspectierapport.		
--------------------------------------	--	--	--

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

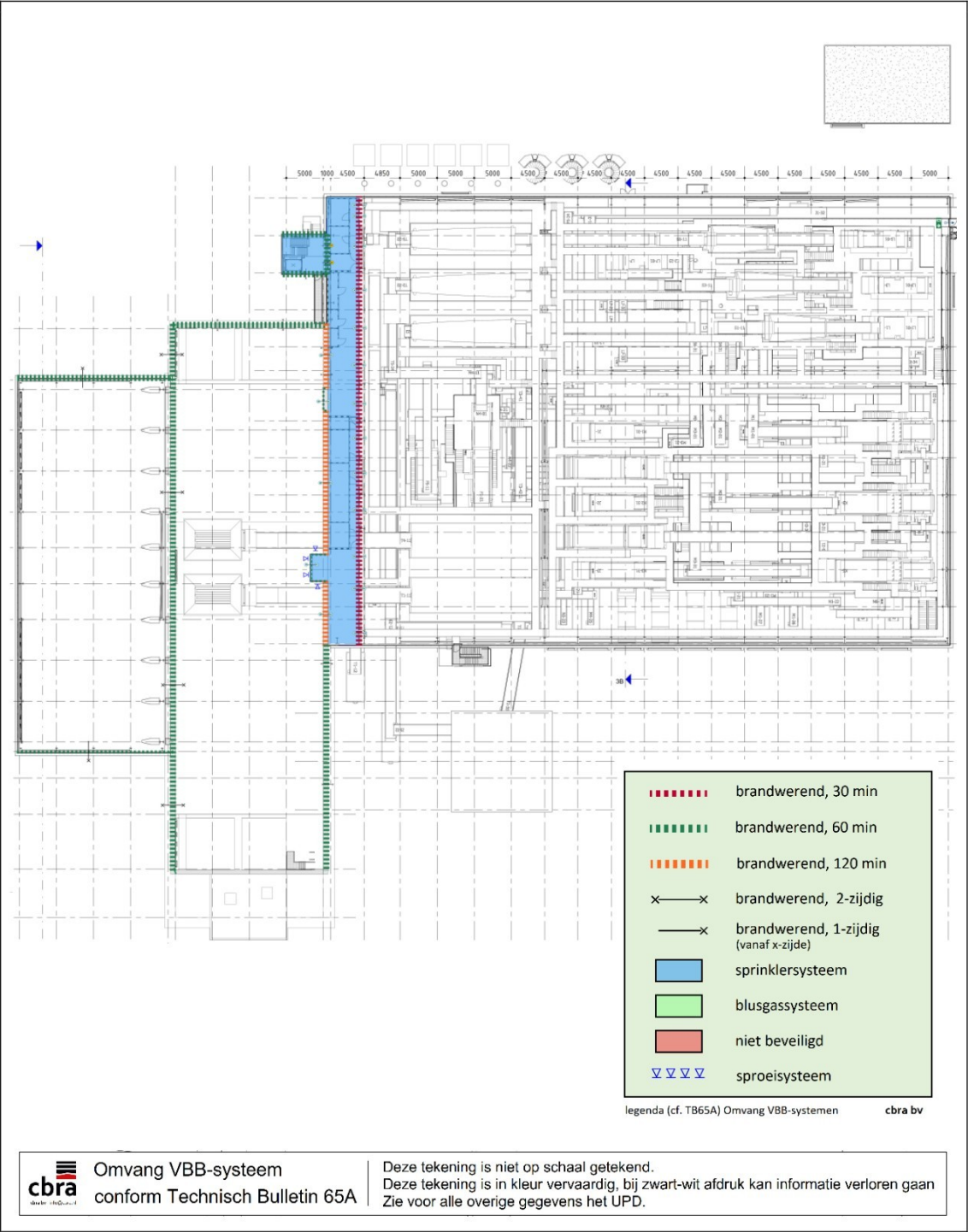
Bijlage A

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

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.