



consultants in brandveiligheid

Uitgangspuntendocument (UPD) sprinklerbeveiliging

Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen

documentnummer 11770.D03a | versie D | datum 22 januari 2026 | 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) sprinklerbeveiliging**
Project **Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen**

Projectnummer 11770
Documentnummer 11770.D03a
Versie D
Status Definitief
Datum 22 januari 2026

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	13
5 Omvang sprinklerinstallatie	14
6 Ontwerp sprinklerinstallatie	17
7 Bouwkundige bepalingen	30
8 Organisatorische bepalingen	32
9 Certificering	34
10 Goedkeuring betrokken partijen	36
Bijlage A Beveiligd gebied en directe omgeving volgens TB65A	37



1 Inleiding

1.1 Algemeen

Dit Uitgangspuntendocument is opgesteld ten behoeve van de sprinklerbeveiliging in de nieuw te bouwen ontvangsthal, de bunker, de bedrijfshal, het versnipperaar gebouw en de compressor ruimte van Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen.

Alleen in de bedrijfshal is wettelijk een sprinklerinstallatie vereist voor de invulling van de overschrijding brandcompartimentsgrootte. De overige gebouwen worden voorzien van een sprinklerinstallatie 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 sprinklerbeveiliging omschreven.

1.2 Doelstellingen

De doelstellingen van de sprinklerbeveiliging zijn hieronder weergegeven.

→ Primaire doelstelling:

De primaire doelstellingen in Europese en Nederlandse wet- en regelgeving op brandveiligheidsgebied zijn:

- veilig vluchten;
- beperking van uitbreiding van brand.

→ Afgeleide doelstelling:

Ter ondersteuning van de primaire doelstellingen moet de sprinklerbeveiliging (volgens het inspectieschema CCV) invulling geven aan de volgende afgeleide doelstelling: Een beginnende brand in een vroeg stadium 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.

Concreet betekent dit dat de sprinklerbeveiliging in de bedrijfshal in deze situatie wordt aangelegd als invulling van: Bbl art. 4.51, overschrijding van het maximum compartimentsoppervlak.

→ Aanvullende doelstelling:

Voor de transmissiewegen van de brandmeld-, ontruimingsalarm- en sprinklarmmeldinstallatie 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 eventueel met de blusmonitoren) overeenkomstig de voorwaarden vanuit de NPR 2576, voldoende bescherming biedt. De sprinklerinstallatie heeft in dat kader aanvullend als doel het bieden van een gelijkwaardige oplossing voor functiebehoud van transmissiewegen.

→ Inspectiecertificaat

Volgens artikel 6.36, lid 1 van het Bbl moet bij of krachtens de wet voorgeschreven automatische brandblusinstallatie zijn voorzien van een geldig inspectiecertificaat. De inspectie en certificering van de sprinklerbeveiliging vindt plaats op basis van afgeleide doelstelling. De eisen voor certificering 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 een gecertificeerde sprinklerbeveiliging. De eigenaar/gebruiker moet voldoen aan de Nederlandse wetgeving (het Bbl) of gelijkwaardig.

Een sprinklerinstallatie kan alleen doeltreffend zijn als aan zowel de sprinkler-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 met betrekking tot de beoordeling van de gelijkwaardige oplossing (conform artikel 4.7 van de omgevingswet) de toetsende instantie.

→ Verzekeraar:

De verzekeraar is betrokken in het kader van bedrijfsschade beperking. Door de toepassing van een gecertificeerde sprinklerinstallatie moet 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:

- beperking van uitbreiding van brand volgens NEN 6079 i.v.m. de overschrijding van de toegestane brandcompartimentsgrootte (Bbl, art. 4.51 → motivatie: NEN 6079-rapportage.
- Bescherming van transmissiewegen overeenkomstig NPR 2576 → motivatie zie § 6.5.2

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 sprinklerinstallatie.

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 basisonwerp	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 sprinklerinstallatie beschreven;
- in hoofdstuk 6 zijn de ontwerpeisen aan de sprinklerinstallatie beschreven;
- in hoofdstuk 7 worden de bouwkundige eisen beschreven van het gebied voorzien van een sprinklerinstallatie;
- 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.

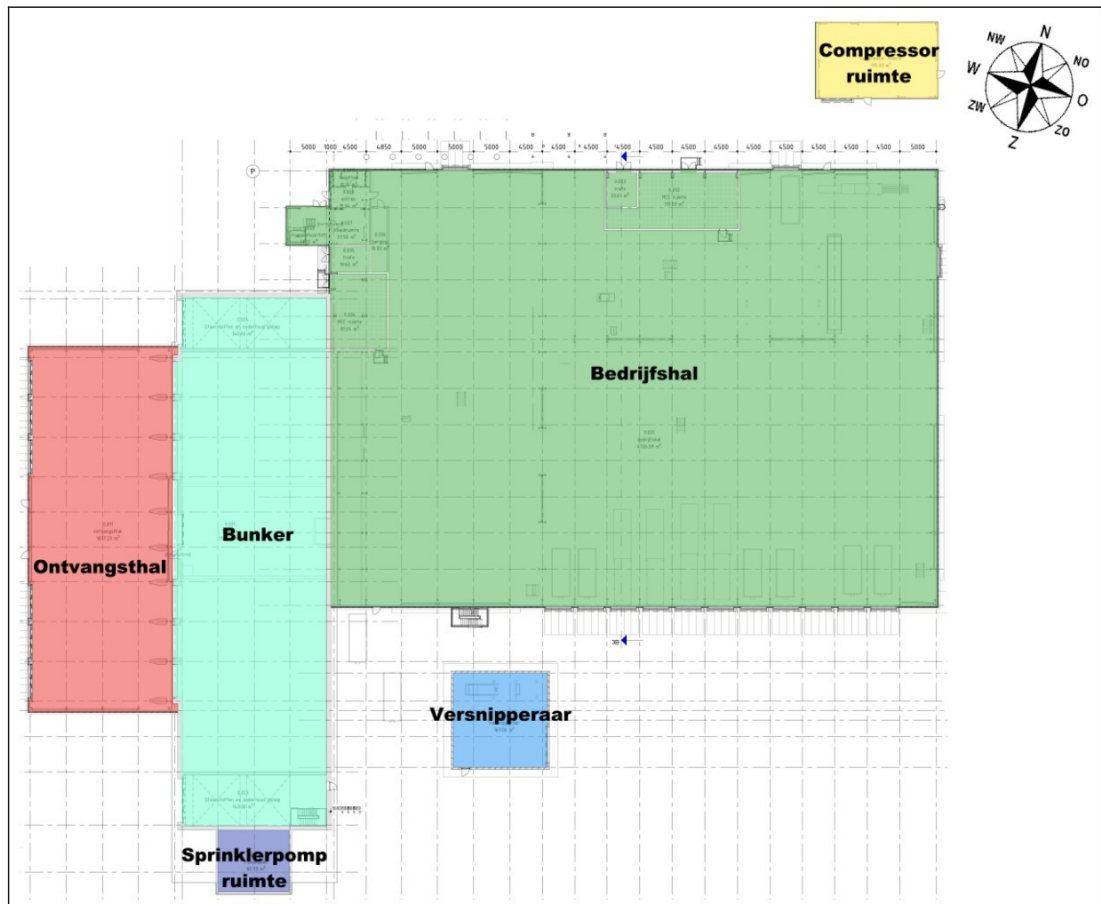
Versie	Datum	Wijzigingen
A	9 september 2025	Concept, eerste versie
B	26 september 2025	Definitief
C	15 december 2025	Definitief, verwerken opmerkingen verzekeraar/brandweer
D	22 januari 2026	Definitief, verwerken opmerkingen brandweer

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 Belendingen rondom het gebouw

De onderstaande tabel geeft de afstanden tot de ongesprinklerde belendingen 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 belendingen rondom het gebouw

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

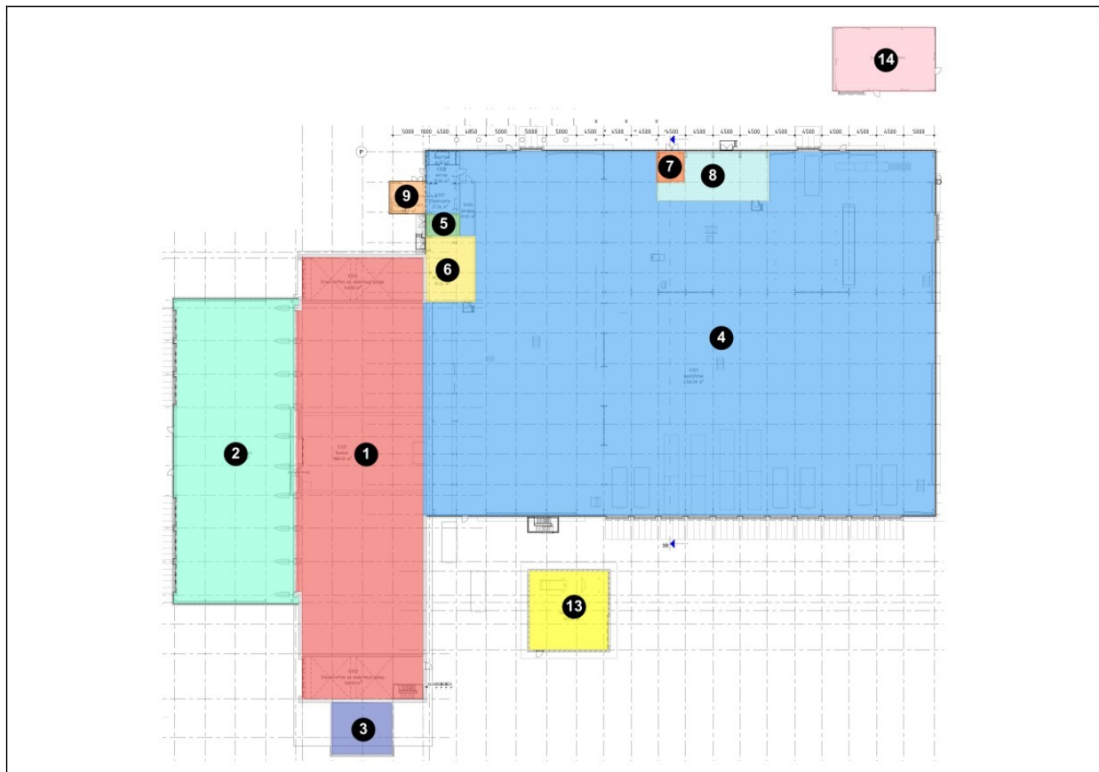
2.4 Gebouwindeling

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.

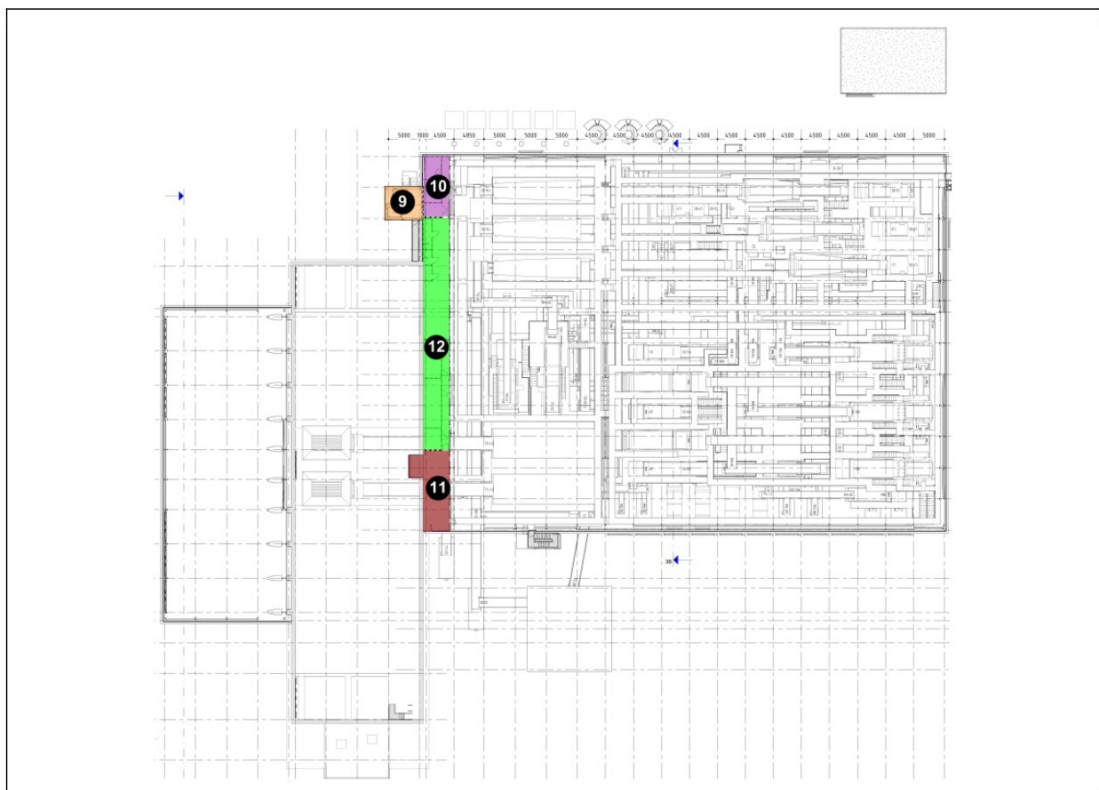
Gebied	Gebruik	Hoogteligging	Inwendige hoogte
1	Bunker	-6,000 m	ca. 27,000 m
2	Ontvangsthal	0,000 m	ca. 15,600 m
3	Sprinklerpompkamer	0,000 m	ca. 3,000 m
4	Bedrijfshal	0,000 m	ca. 22,000 m
5	Traforuimte	0,000 m	ca. 2,500 m
6	MCC-ruimte	0,000 m	ca. 3,500 m
7	Traforuimte	0,000 m	ca. 2,500 m
8	MCC-ruimte	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 gebouwen.

Kenmerk	Beschrijving
Loze ruimtes	- In de kantoren, bezoekersruimte/kantine en in de controlekamer zijn verlaagde plafonds aanwezig. - In de MCC-ruimten is een verhoogde vloer aanwezig.
Luifels en overstekken	- Er zijn geen luifels aanwezig. - Er zijn geen overstekken aanwezig.
Dakaspecten	- Op hal dak zijn geen dakopbouwen aanwezig. - 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	- Het sorteersysteem is 24/7 en 365 dagen in bedrijf. Bij het sorteerproces komt veel warmte vrij, hierdoor is de bedrijfshal verwarmd. - Er is een verwarmingssysteem aanwezig in de pompkamer. - In de ontvangsthal, de bunker en het versnipperaar gebouw is geen verwarmingssysteem aanwezig. - In de bedrijfshal is afzuiging aanwezig bij specifieke processen. - Er zijn geen ventilatie luiken in het dak aanwezig.
Vorstgevaar	Er is vorstgevaar aanwezig in de ontvangsthal, de bunker en het versnipperaar gebouw
Transportsystemen	In de bunker, de bedrijfshal en het versnipperaar gebouw zijn automatische transportsystemen aanwezig voor het transport van (gesorteerd) afval
Liften	In de gesprinklerde gebieden zijn geen liften aanwezig
Brandslanghaspels	- De brandslanghaspels in de kantoorfunctie worden aangesloten op de drinkwaterleiding. - In de bedrijfshal worden de brandslanghaspelkarren aangesloten op de sprinklerinstallatie. Voor de brandslanghaspelkarren wordt extra bluswatercapaciteit meegerekend.
Natte blusvoorzieningen	In de bedrijfshal worden ter plaatse van de nevenbrandweeringen natte blusleidingen voor de brandweer aangebracht. De natte blusleidingen worden rechtstreeks aangesloten op de sprinklerinstallatie. Voor de natte blusleidingen wordt extra bluswatercapaciteit meegerekend.
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 Ontwerpvorschriften

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

Onderdeel	Voorschrift	Uitgave
Loze ruimten boven verlaagde plafonds	FM Global Data sheet 1-12 'Ceilings and Concealed Spaces'	April 2025
Goederen classificatie	FM Global Data Sheet 8-1 'Commodity Classification'	October 2024
Sprinklerinstallatie	• FM Global Data sheet 2-0 'Installation Guidelines for Automatic Sprinklers'	April 2025
	• FM Global Data Sheet 3-26 'Protection for Nonstorage Occupancies'	April 2025
	• FM Global Data Sheet 6-13 'Waste Fuel-Fired Facilities'	January 2021
	• FM Global Data Sheet 7-98 'Hydraulic Fluids'	January 2009
	• FM Global Data Sheet 7-11 'Conveyors'	April 2025
	• FM Global Data Sheet 8-9 'Storage of Class 1, 2, 3, 4 and Plastic Commodities'	April 2025
	• FM Global Data Sheet 8-24 'Idle Pallet Storage'	January 2015
	• Technisch Bulletin 65A 'Omvang VBB-systemen'	01-04-2021
Sprinklermeldcentrale	• CCV 'Deskundigenpanel VBB-systemen Besluitenlijst, versie 2.2'	05-08-2024
	• NEN-EN 12845 'Vaste brandblusinstallaties - Automatische sprinklerinstallaties - Ontwerp, installatie en onderhoud'	2015
	• NEN 1073 'Automatische sprinklerinstallaties – Nederlandse aanvulling op NEN-EN 12845'	2018

Tabel 3.1: 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

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

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

Tabel 3.2: voorschriften 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 volgend 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 volgend uit de Nederlandse wetgeving zoals NEN 1010 of gelijkwaardig.

→ Kogelafsluiters in sprinklerleidingen boven de zeeftrommels

In de sprinklerleidingen boven de zeeftrommels worden kogelafsluiters en aftappers aangebracht zodat de sprinklerleidingen kunnen worden verwijderd bij het wegnemen van de zeeftrommels zonder dat de sprinklerinstallatie langdurig buiten bedrijf wordt gesteld. De kogelafsluiters worden niet voorzien van elektrische standbewaking. Zie paragraaf 6.3.2 voor de verdere onderbouwing.



5 Omvang sprinklerinstallatie

5.1 Gesprinklerd gebied

Op basis van de omschreven doelstellingen worden de volgende gebouwen gesprinklerd:

- Ontvangsthal;
- Bunker;
- Bedrijfshal;
- Versnipperaar gebouw;
- Sprinklerpompruimte;
- Compressor ruimte.

Binnen het gesprinklerde gebied mogen, onder de beschreven voorwaarden, de ruimten zoals benoemd in § 5.2 ongesprinklerd worden gelaten. Wanneer niet aan de voorwaarden kan worden voldaan moeten alsnog in de genoemde ruimten sprinklers worden aangebracht.

5.2 Ongesprinklerd gebied

5.2.1 Toilet- en doucheruimten

Toilet- en doucheruimten mogen ongesprinklerd gelaten, indien de ruimten geheel bouwkundig worden afgescheiden van het gesprinklerde gebied. Daarbij moeten de wanden en plafonds zijn vervaardigd van onbrandbare materialen (tenminste klasse A2 conform NEN-EN 13501-1). In de voorruimten en/of mindervalide toiletten moeten wel sprinklers worden aangebracht. Dit is in lijn met de Nederlandse afspraken overeenkomstig de NEN 12845.

5.2.2 Ondiepe kasten en meterruimten

Ondiepe kasten (inclusief meterkasten) van maximaal 0,5 m diep mogen ongesprinklerd worden gelaten, indien deze onbetreedbaar zijn en geheel, zowel horizontaal als verticaal, bouwkundig worden afgescheiden (geen brandwerendheidseis) van het gesprinklerde gebied. Tevens moet de deur grenzen aan een gesprinklerde ruimte.

5.2.3 Hoogspanningsruimten

Hoogspanningsruimten (van derden) mogen ongesprinklerd worden gelaten, indien deze 90 minuten brandwerend worden afgescheiden van het gesprinklerde gebied. Naast de opgestelde apparatuur mag in de ruimte geen opslag van brandbare materialen aanwezig zijn in de betreffende ruimte. Dit is in lijn met de Nederlandse afspraken overeenkomstig de NEN 12845.

5.2.4 Laagspanningsruimten

Trafo- en/of laagspanningsruimten mogen ongesprinklerd worden gelaten, indien deze 60 minuten brandwerend worden afgescheiden van het gesprinklerde gebied. Naast de opgestelde apparatuur mag in de ruimte geen opslag van brandbare materialen aanwezig zijn in de betreffende ruimte. Dit is in lijn met de Nederlandse afspraken overeenkomstig de NEN 12845.

5.2.5 Verlaagde plafonds

Loze ruimten boven verlaagde plafonds ongesprinklerd worden gelaten wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- de loze ruimten boven de plafonds zijn niet voor personen toegankelijk;
- in de loze ruimten vindt geen opslag plaats;



- de constructie van de loze ruimte boven het verlaagde plafond is vervaardigd van moeilijk brandbaar materiaal (tenminste klasse A2 conform NEN-EN 13501-1, zeer beperkt gebruik van brandbaar materiaal is toegestaan, bijvoorbeeld achterhout, of bevestigingslatten plafondraster);
- eventueel aanwezige installaties en/of leidingen zijn vervaardigd van onbrandbare materialen (tenminste klasse A2 conform NEN-EN 13501-1, beperkte toepassing van brandbare leidingisolatie is toegestaan);
- de loze ruimte boven het verlaagde plafond bouwkundig (zowel horizontaal als verticaal) is afgescheiden van de gesprinklerde ruimten (ventilatie-openingen zijn toegestaan indien maximaal 5% open oppervlak gelijkmatig verdeeld over het plafond waarbij openingen niet groter mogen zijn dan 0,2 m²).

5.2.6 MCC-ruimten

In de MCC-ruimten wordt een gecertificeerde blusgasinstallatie aangebracht. Voor de eisen ten aanzien van de blusgasinstallatie wordt verwezen naar het UPD blusgasinstallatie opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D04.

De MCC-ruimten moeten 60 minuten brandwerend worden afgescheiden van het gesprinklerde gebied.

5.2.7 Overige brandbeveiligingsinstallaties

De ontvangsthallen en de bedrijfshallen worden voorzien van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie. 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 bedrijfshallen worden 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 bedrijfshallen 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 bedrijfshallen 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 sprinklerinstallatie	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); • de ongesprinklerde hoogspanningsruimten (van derden) worden 90 minuten brandwerend uitgevoerd, in de richting van binnen naar buiten en van buiten naar binnen (i ↔ o); • de ongesprinklerde elektriciteitsruimten (zoals droge traforuimte of laagspanningsruimten) worden 60 minuten brandwerend uitgevoerd, in de richting van binnen naar buiten (i → o). • de MCC-ruimten (voorzien van blusgasinstallatie) wordt 60 minuten brandwerend uitgevoerd, in de richting van binnen naar buiten en van buiten naar binnen (i ↔ o); 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); • het versnipperaar gebouw 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
Toegepaste sproeisysteem	De glazen ramen van de controlekamer gericht op de bunker worden aan de zijde van de bunker voorzien van een deluge sproeisysteem waarmee het 60 minuten brandwerende glas aanvullend wordt gekoeld. De glazen ramen van de bezoekerscorridor gericht op de bunker worden aan de zijde van de bunker voorzien van een deluge sproeisysteem waarmee het 60 minuten brandwerende glas aanvullend wordt gekoeld. De branddeuren ter plaatse van afvaltransportsystemen kunnen bij brand niet volledig sluiten. Dit is in de scheiding van de ontvangsthal naar de bunker en de bunker naar de bedrijfshal en in de scheiding van de bedrijfshal naar het versnipperaar gebouw. Middels een deluge sproeisysteem gericht op de opening wordt brandoverslag voorkomen.
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 sprinklerinstallatie

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 sprinklerinstallatie. Voor het ontwerp van de sprinklerinstallatie wordt ervan uitgegaan dat op een willekeurige plek in het gebouw brand ontstaat en dat hierdoor de zwaarst geclassificeerde goederen gaan branden.

Op basis van de toegepaste ontwerpvoorschriften geldt dat het brandscenario een brand betreft bij het gebruik en/of zwaarst geclassificeerde opslag zoals beschreven in de onderstaande tabellen. Door te voldoen aan de ontwerpvoorschriften van FM Global en hetgeen zoals vastgelegd in dit UPD worden de brandscenario's in voldoende mate afgedekt en kan aan de afgeleide doelstelling van de sprinklerinstallatie worden voldaan.

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.

In de bedrijfshal worden brandslanghaspels toegepast welke worden aangesloten op de sprinklerinstallatie. In de bedrijfshal worden tevens worden brandweeraansluitpunten aangebracht aangesloten op de sprinklerinstallatie. Er is in de bedrijfshal gelijktijdigheid van de sprinklerinstallatie met de brandslanghaspels en de brandweeraansluitpunten.



6.2 Ontwerp sprinklerinstallatie

6.2.1 Ontwerpgegevens - gebied 2 (ontvangsthal)

Ontwerpcriteria	
Gebruik	Ontvangsthal voor binnenkomst afval. Volgens FM 6-13 moet de gevarenklasse worden uitgevoerd als een HC-2, gezien de aanwezigheid van vrachtwagens en shovels wordt de gevarenklasse verhoogd naar een HC-3.
Inwendige hoogte	15 m
Ontwerp sprinklerinstallatie	
Gevarenklasse	HC-3
Minimale sproeidichtheid	20 mm/min
Maximum sproeivlak	370 m ²
Type sprinkler	Spray
K-factor	K11.2 / K160
Aanspreektemperatuur	70 °C
Reactietijd	Standard response
Minimale sproeitijd	60 min
Soort installatie	Droog systeem
Voorschrift	FM 6-13 paragraaf 2.3.1 FM 3-26 tabel 2.3.1.10

Tabel 6.1: Ontwerpgegevens

6.2.2 Ontwerpgegevens - gebied 1 (bunker)

Ontwerpcriteria	
Gebruik	In de bunker wordt het afval gelost en met een kraan op de transportband geplaatst om vervolgens naar de bedrijfshal te transporteren.
Inwendige hoogte	27 m
Ontwerp sprinklerinstallatie	
Gevarenklasse	Bunker volgens FM 6-13
Minimale sproeidichtheid	12 mm/min
Maximum sproeivlak	300 m ²
Type sprinkler	Spray
K-factor	K11.2 / K160
Aanspreektemperatuur	120 °C
Reactietijd	Standard response
Minimale sproeitijd	60 min
Soort installatie	Droog systeem
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.
Voorschrift	FM 6-13 paragraaf 2.3.2.1

Tabel 6.2: Ontwerpgegevens



6.2.3 Ontwerpgegevens - gebied 1 (sprinklerinstallatie voor koeling glas en constructie in de bunker)

Ontwerpcriteria	
Gebruik	De overhangende controlekamer in de bunker moet worden beschermd en worden gekoeld zodat deze niet vroegtijdig bezwijkt bij brand in de bunker. Het glas in de bezoekersruimte gericht op de bunker moet worden beschermd en worden gekoeld zodat deze niet vroegtijdig bezwijkt bij brand in de bunker.
Inwendige hoogte	12 m
Ontwerp sprinklerinstallatie	
Gevarenklasse	Exposure protection
Minimale sproeidichtheid	12 mm/min en minimaal 56 dm ³ /min op het glas
Maximum sproeivlak	Oppervlakte controlekamer (glas en constructie) (maximaal 230 m ²)
Type sprinkler	Spray
K-factor	K5.0 / K80
Aanspreektemperatuur	Open sprinklers 70 °C detectienet
Reactietijd	Open sprinklers Detectienet quick response
Minimale sproeitijd	60 min
Soort installatie	Deluge systeem aangestuurd door een met lucht gevuld detectienet. De twee systemen glas en constructie controlekamer en glas bezoekersruimte wordt 1 deluge klep toegepast.
Voorschrift	FM 6-13 paragraaf 2.3.2.1.3 en 2.3.2.1.4

Tabel 6.3: Ontwerpgegevens



6.2.4 Ontwerpgegevens - gebied 4 (bedrijfshal)

Ontwerpcriteria	
Gebruik	Bedrijfshal ten behoeve van het sorteren van afval in verschillende fracties met aanwezigheid van veel transportbanden en hydraulische apparatuur.
Inwendige hoogte	21 m
Ontwerp sprinklerinstallatie	
Gevarenklasse	HC-3
Minimale sproeidichtheid	24 mm/min
Maximum sproeivlak	110 m ²
Type sprinkler	Spray
K-factor	K11.2 / K160
Aanspreektemperatuur	70 °C
Reactietijd	Standard response
Minimale sproeitijd	60 min
Natte blusleidingen voor de brandweer	1 x 1.000 dm ³ /min voorzien van instelbaar drukreducer, gelijktijdig met de sprinklerinstallatie
Brandslanghaspelkarren	2x 21 dm ³ /min voorzien van instelbaar drukreducer, gelijktijdig met de sprinklerinstallatie
Soort installatie	Nat systeem
Voorschrift	FM 6-13 paragraaf 2.3.1 FM 3-26 tabel 2.3.1.10 FM 7-98 paragraaf 2.3.5

Tabel 6.4: Ontwerpgegevens

6.2.5 Ontwerpgegevens - gebied 13 (versnipperaar gebouw)

Ontwerpcriteria	
Gebruik	versnipperaar gebouw
Inwendige hoogte	11 m
Ontwerp sprinklerinstallatie	
Gevarenklasse	HC-3
Minimale sproeidichtheid	12 mm/min
Maximum sproeivlak	430 m ² het werkelijke sproeivlak is 250 m ² inclusief bordes dit wordt berekend.
Type sprinkler	Spray
K-factor	K11.2 / K160
Aanspreektemperatuur	Open sprinklers 70 °C detectienet
Reactietijd	Open sprinklers Detectienet quick response
Minimale sproeitijd	60 min
Soort installatie	Deluge systeem aangestuurd door een met lucht gevuld detectienet
Voorschrift	FM 6-13 paragraaf 2.3.1 FM 3-26 tabel 2.3.1.10 FM 7-98 paragraaf 2.3.5

Tabel 6.5: Ontwerpgegevens



6.2.6 Ontwerpgegevens - sprinklerinstallatie voor koeling opening branddeur

Ontwerpcriteria	
Gebruik	De opening welke ontstaat door het niet volledig sluiten van de branddeur ter plaatse van het transportsystemen moet worden voorzien van een sproeisysteem. Dit is in de scheiding van de bunker naar de bedrijfshal en in de scheiding van de bedrijfshal naar het versnipperaar gebouw. Met dit sproeisysteem wordt brandoverslag via de opening voorkomen.
Ontwerp sprinklerinstallatie	
Gevarenklasse	Exposure protection
Minimale sproeidichtheid	12 mm/min en minimaal 56 dm ³ /min gericht op de opening branddeur
Maximum sproeivlak	Per brandscheiding
Type sprinkler	Spray
K-factor	K5.0 / K80
Aanspreektemperatuur	Open sprinklers
	70 °C detectienet
Reactietijd	Open sprinklers
	Detectienet quick response
Minimale sproeitijd	60 min
Soort installatie	Deluge systeem aangestuurd door een met lucht gevuld detectienet
Voorschrift	FM 6-13 paragraaf 2.3.2.1.3 en 2.3.2.1.4

Tabel 6.6: Ontwerpgegevens

6.2.7 Ontwerpgegevens - gebied 9, 10, 11 en 12) (trappenhuis, controlekamer, bezoekersruimte, kantine)

Ontwerpcriteria	
Gebruik	De sprinklerinstallatie wordt gebaseerd op het gebruik en inventaris behorende bij een kantoorfunctie.
Ontwerp sprinklerinstallatie	
Gevarenklasse	HC-1
Minimale sproeidichtheid	4 mm/min
Maximum sproeivlak	140 m ²
Type sprinkler	Spray
K-factor	K5.6 / K80
Aanspreektemperatuur	Ordinary: 70 °C
Reactietijd	Quick response
Minimale sproeitijd	60 min
Soort installatie	Nat systeem
Voorschrift	FM 3-26, tabel 2.3.1.10
Toelichting	
De sprinklerinstallatie wordt gebaseerd op het gebruik behorende bij een kantoorfunctie. Buiten de normaal voorkomende goederen is geen opslag toegestaan. Wanneer het noodzakelijk is om opslag te plaatsen in de kantoren (bijvoorbeeld grote archief ruimten, bergingen en dergelijke), dan moet het ontwerp van de sprinklerinstallatie hier op worden aangepast.	
In de kantooromgeving worden verlaagde plafonds aangebracht. Indien boven de verlaagde plafonds sprinklers moeten worden aangebracht dan geldt hiervoor de gevarenklasse zoals weergegeven in deze tabel.	

Tabel 6.7: Ontwerpgegevens



6.2.8 Ontwerpgegevens - gebied 3 (sprinklerpompruimte)

Ontwerpcriteria	
Gebruik	De sprinklerinstallatie wordt gebaseerd op het gebruik technische ruimte met aanwezigheid van diverse technische installaties.
Ontwerp sprinklerinstallatie	
Gevarenklasse	HC-2
Minimale sproeidichtheid	8 mm/min
Maximum sproeivlak	gehele oppervlak van de sprinklerpompruimte
Type sprinkler	Spray
K-factor	K5.6 / K80 of groter
Aanspreektemperatuur	Intermediate: 100°C voor sprinklerpompruimte
Reactietijd	Standard response
Minimale sproeitijd	60 min
Soort installatie	Nat systeem
Voorschrift	FM 3-26, tabel 2.3.1.10
Toelichting	
Het is niet toegestaan opslag te plaatsen in de sprinklerpompruimte welke niet vereist is voor het normale gebruik.	

Tabel 6.8: Ontwerpgegevens

6.2.9 Ontwerpgegevens - gebied 14 (compressor ruimte)

Ontwerpcriteria	
Gebruik	De sprinklerinstallatie wordt gebaseerd op het gebruik technische ruimte met aanwezigheid van diverse technische installaties.
Ontwerp sprinklerinstallatie	
Gevarenklasse	HC-2
Minimale sproeidichtheid	8 mm/min
Maximum sproeivlak	230 m ²
Type sprinkler	Spray
K-factor	K5.6 / K80 of groter
Aanspreektemperatuur	Intermediate: 100°C
Reactietijd	Standard response
Minimale sproeitijd	60 min
Soort installatie	Nat systeem
Voorschrift	FM 3-26, tabel 2.3.1.10

Tabel 6.9: Ontwerpgegevens



6.3 Specifieke aspecten uitvoering sprinklerinstallatie

6.3.1 Windshifters

Ten behoeve van het scheiden van lichte materialen worden windshifters toegepast. De windshifters hebben een gesloten dak en vormen een obstructie voor de sprinklerinstallatie. In de windshifters moeten sprinklers worden aangebracht.

6.3.2 Zeef trommels

In de bedrijfshal bevinden zich zeeftrommels. Bij onderhoud moeten de zeeftrommels via het dak verwijderd kunnen worden. Bij het aanbrengen van de sprinklerinstallatie moet rekening worden gehouden dat in dit gebied de sprinklerleidingen verwijderd kunnen worden.

Het is niet de bedoeling om bij het wegnemen van de zeeftrommels, de sprinklerinstallatie langdurig buiten bedrijf te stellen. In overleg met de verzekeraar is besloten om in de sprinklerleidingen boven de zeeftrommels kogelafsluiters en aftappers op te nemen zodat deze mocht dit nodig zijn kunnen worden afgesloten en worden verwijderd zonder dat de rest van de sprinklerinstallatie buiten bedrijf wordt gesteld. Deze afsluiters bevinden zich aan het dak op een hoogte van 21 m en zijn normaal onbereikbaar voor mensen. De kogelafsluiters wordt niet voorzien van elektrische standbewaking. Dit is een afwijking op de voorschriften maar wordt geaccepteerd door de betrokken eisende partijen.

6.3.3 Sectie-indeling

Een sprinklersectie is een geografisch deel van het gebouw welke met een alarmklep of stromingsschakelaar wordt gesignaleerd. De indeling van het gebouw in sprinklersecties is van belang om de herkomst van een melding te kunnen bepalen.

De sectie-indeling van de sprinklerinstallatie is weergegeven in onderstaande tabel.

Nr.	Sectie-indeling	Uitvoering signalering	Hoogteligging
1	Ontvangsthal (gebied 2)	Droge alarmklep	0,000 m
2	Bunker (gebied 1)	Droge alarmklep	-6,000 m
3	Controlekamer in de bunker (exposure protection in de bunker) (gebied 1)	Deluge alarmklep	12,000 m
4	Bedrijfshal (gebied 4)	Natte alarmklep	0,000 m
5	Versnipperaars gebouw (gebied 13) en sproeisysteem opening branddeur	Deluge alarmklep	0,000 m
6	Sproeisysteem opening branddeuren in scheiding bunker - bedrijfshal	Deluge alarmklep	0,000 m
7	Controlekamer (gebied 11), kantoor (gebied 10), bezoekersruimte/kantine (gebied 12), trappenhuis (gebied 9)	Stromingsschakelaar	12,000 m
8	Sprinklerpompruimte (gebied 3)	Stromingsschakelaar	0,000 m
9	Compressor ruimte (gebied 14)	Stromingsschakelaar	0,000 m

Tabel 6.10: Sectie-indeling



6.3.4 Obstructies

Om de sprinklers goed te laten functioneren, moet een vrije ruimte worden aangehouden tussen de sprinklers en de opgeslagen goederen. Tevens dient rekening te worden gehouden met obstructies onder de sprinklers.

Indien obstructies niet kunnen worden voorkomen (bijvoorbeeld bij horizontaal openende overhead deuren, trappen, bordessen, kabelgoten of heaters), dan moeten extra obstructiesprinklers worden aangebracht. Hiervoor mogen non-storage quick response sprinklers worden toegepast.

Onder bordessen of traptreden uitgevoerd met roostervloeren moeten wanneer deze niet voldoen aan de obstructieregels alsnog obstructie sprinklers worden aangebracht.

6.3.5 Obstructies transportbanden

In de bedrijfshal komen ten behoeve van het sorteren van afval veel transportbanden voor. In basis geldt dat onder alle transportbanden sprinklers worden geplaatst indien deze een obstructie vormen. De voorwaarde "indien geen opslag onder de transportband wordt geplaatst" is niet van toepassing gezien het gebruik.

De transportbanden in de bedrijfshal zijn niet afgedekt met dichte kappen. Overeenkomstig FM 7-11 geldt dat zoveel mogelijk voorkomen moet worden dat transportbanden parallel boven elkaar worden geplaatst of elkaar kruisen. Indien dit niet kan worden voorkomen dan moeten obstructiesprinkler worden geplaatst onder de transportbanden.

Verder geldt de FM 2-0 voor de obstructieregels. Voor de transportbanden onder de sprinklerinstallatie gelden de eisen overeenkomstig FM 2-0 paragraaf 2.2.2.5.3 "samengestelde obstructies (3 times rule)". Verder geldt gezien de toepassing van gevarenklasse HC-3 dat onder een obstructie < 1,2 m geen obstructie sprinkler te worden toegepast (FM 2-0 paragraaf 2.5.2.5.4) en onder een obstructie > 1,2 m moeten wel obstructie sprinklers worden toegepast (FM 2-0 paragraaf 2.5.2.5.5).

6.3.6 Ventilatiekanalen en -kasten

Gezien de hoge lichtsnelheid in de ventilatiekanalen heeft het aanbrengen van sprinklers in de ventilatiekanalen geen toegevoegde waarde.

Gezien de hoge mate van vervuiling moeten in in pandig opgestelde luchtbehandelingskasten en/of afzuigkasten sprinklers worden aangebracht ter plaatse van de filters.

6.3.7 Droge sprinklersystemen

De maximale tijd tussen het openen van een enkele sprinkler totdat er water uit de sprinkler stroomt mag niet meer bedragen dan 60 seconden.

6.3.8 Alarmkleppen

De alarmkleppen moeten zijn uitgevoerd met een afsluiter boven en onder de alarmklep. De natte alarmkleppen moet van een omloopleiding met daarin een afsluiter worden voorzien. Deze afsluiters en omloopleiding hebben tot doel dat bij onderhoud aan de alarmklep niet een totale sectie hoeft te worden afgetapt of te worden afgesloten. Deze voorziening verhoogt de bedrijfszekerheid.



6.3.9 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.

De alarmklep van de sprinklerinstallatie in het versnipperaar gebouw en de bedrijfshal moeten in een gezamenlijke bouwkundig afgescheiden alarmklep-opstellingsruimten worden geplaatst.

Deze alarmklep opstellingsruimten moet vorstvrij worden gehouden op een temperatuur van minimaal 4°C.

6.3.10 Afsluiter bewaking

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

Het niet volledig geopend zijn van een afsluiter moet op de sprinklermeldcentrale worden signaleerd.

6.3.11 Inspector's Test Connection (ITC)

Om het brandalarm te kunnen beproeven moet per alarmklep en stromingsschakelaar een ITC worden aangebracht. De doorlaat van de ITC moet overeenkomen met K-factor van de toegepaste sprinklers.

De ITC moet van een vaste afvoer op het riool of van een vaste afvoer direct naar buiten worden voorzien.



6.4 Watervoorziening

6.4.1 Algemeen

De sprinklerinstallaties in de ontvangsthal, de bunker, de bedrijfshal, het versnipperaar gebouw en de blusmonitoren in de bunker zijn aangesloten op de bluswatervoorziening. De sprinklerinstallatie in de bedrijfshal wordt ingezet als gelijkwaardigheid voor de overschrijding brandgrootte. Om deze gelijkwaardigheid te bereiken is een bepaald uitvoeringsniveau vereist. Het vereiste uitvoeringsniveau 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 Hydraulische berekening

Voor de leidingnetten van de sprinklerinstallatie moeten volledige hydraulische berekeningen worden uitgevoerd.

In de bedrijfshal moet rekening worden gehouden met gelijktijdigheid van de sprinklerinstallatie en twee brandslanghaspelkarren. De capaciteit van de brandslanghaspelkarren moet 21 dm³/min gedurende 1 uur bedragen. In de aansluiting naar de brandslanghaspelkarren moet een instelbare druk reduceer worden opgenomen.

In de bedrijfshal moet rekening worden gehouden met gelijktijdigheid van de sprinklerinstallatie en 1 natte blusleiding voor de brandweer. De capaciteit van de natte blusleidingen moet 1.000 dm³/min gedurende 1 uur bedragen. In de aansluiting naar de natte blusleidingen moet een instelbare druk reduceer worden opgenomen.



6.5 Sprinklermeldinstallatie

6.5.1 Locatie sprinklermeldcentrale

De sprinklermeldcentrale moet in de sprinklerpompruimte worden opgesteld.

Op de sprinklermeldcentrale moeten de vereiste brandmeldingen, technische meldingen en supervisie meldingen worden gesignaleerd, zie hiervoor bijlage I van de NEN-EN 12845.

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.

6.5.2 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.

6.5.3 Vereiste sturingen

Voor de stuurzone indeling wordt verwezen naar het UPD infrastructuur opgesteld door CBRA met documentnummer: 11770.D03c.

Bij een brandalarm moeten de volgende sturingen worden verricht zoals aangegeven in onderstaande tabel:

Sturingen	Voorwaarde
Ontruimingsalarminstallatie (type B) activeren	Per alarmeringszone
Noodstop scheidingsinstallatie: • Transportsystemen stoppen • Windshifters afschakelen • Zeeftrommels afschakelen	Alleen vanuit de bedrijfshal
Branddeuren sluiten, zie onderstaande uitvoering	Per stuurzone
Luchtbehandelingsinstallatie afschakelen	Per stuurzone
Hydraulische persen afschakelen	Afschakelen bij brandalarm object bewaking vlammenmelders, zie PvE 11770.D05
Hydraulische perscontainers afschakelen	Afschakelen bij brandalarm object bewaking vlammenmelders, zie PvE 11770.D05

Tabel 6.11: Vereiste sturingen

In geval van een brandalarm van de automatische brandmelders in de bedrijfshal geldt dat de toevoer van afval vanuit de bunker stopt maar dat het proces doorloopt tot de bedrijfshal leeg is. Dit is



zodanig afgestemd met de verzekeraar. Mocht de sprinklerinstallatie worden geactiveerd dan geldt een noodstop procedure waarbij de volgende processen stoppen:

- Transportsystemen stoppen;
- Windshifters afschakelen;
- Zeeftrommels afschakelen.

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

Op de volgende plaatsen zijn transportsystemen aanwezig door brandscheidingen:

- tussen de ontvangsthal en de bunker
- tussen de bunker en de bedrijfshal
- tussen de bedrijfshal en het versnipperaar gebouw

In geval van een brandalarm moeten de branddeuren automatisch sluiten. Omdat de transportbanden een continue stroom van product bevatten is het niet mogelijk om de branddeur volledig te sluiten tussen transportbanden. De verticale branddeur stopt op de transportband hierdoor zal een kleine kier open blijven. Ter plaatse van deze openingen worden gerichte sproeisystemen aangebracht, zie paragraaf 6.2.6.

Het aanbrengen van automatische brandmelders (rookmelders, thermische melders of ASD-systeem) om branddeuren mee aan te sturen is gezien de vervuilde omgeving niet mogelijk. Besloten is om de branddeuren alleen aan te sturen doormiddel van de sprinklerinstallatie. De sprinklerinstallatie (met detectienet) is aanwezig bij elke deur om de opening/kier te kunnen koelen. De brandscheidingen worden geëist door de verzekeraar, bovenstaande afwijking wordt geaccepteerd door de verzekeraar.

6.5.4 Overbrugging sturingen

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

6.5.5 Nevenpaneel sprinklerinstallatie

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

6.5.6 Doormelding van brandalarm

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

6.5.7 Doormelding van storingsmeldingen

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

6.6 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 Algemeen

De bouwkundige bepalingen zoals beschreven in dit hoofdstuk gelden in relatie tot de toegepaste sprinklerinstallatie. In dit hoofdstuk worden niet de bouwkundige eisen beschreven welke volgen uit de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), hiervoor wordt verwezen naar hiertoe opgestelde specifieke rapportages.

De bouwkundige voorwaarden in relatie tot de sprinklerinstallatie zijn weergegeven op de tekening in bijlage B van dit UPD.

7.2 Brandwerende deuren of schermen

Brandwerende deuren of schermen moeten altijd zelfsluitend worden uitgevoerd. Brandwerende deuren of schermen mogen in openstand worden vastgezet met kleefmagneten echter hierbij moeten de deuren of schermen automatisch worden dicht gestuurd bij een brandalarm. Het is aan te bevelen om dergelijke branddeuren of schermen te sluiten door middel van eigen gewicht of veerspanning, wanneer wordt gekozen voor elektrische aansturing dan moet deze aan functiebehoud en/of noodstroom eisen voldoen.

Op de volgende plaatsen zijn transportsystemen aanwezig door brandscheidingen:

- tussen de ontvangsthal en de bunker
- tussen de bunker en de bedrijfshal
- tussen de bedrijfshal en het versnipperaar gebouw

In geval van een brandalarm moeten de branddeuren automatisch sluiten. Omdat de transportbanden een continue stroom van product bevatten is het niet mogelijk om de branddeur volledig te sluiten tussen transportbanden. De verticale branddeur stopt op de transportband hierdoor zal een kleine kier open blijven. Ter plaatse van deze openingen worden gerichte sproeisystemen aangebracht, zie paragraaf 6.2.6.

De brandscheidingen worden geëist door de verzekeraar, bovenstaande afwijking wordt geaccepteerd door de verzekeraar.

7.3 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.

De doorvoeringen in de brandscheidingen tussen de ontvangsthal-bunker en bunker-bedrijfshal moeten worden beperkt tot een minimum om degelijke en goede brandwerendheid te kunnen borgen.

7.4 Brandwerend afgescheiden ruimten of gebieden

De volgende ruimten moeten vanuit de sprinkler-regelgeving, brandwerend worden afgescheiden:

- de sprinklerpompruimte wordt (overeenkomstig FM 3-7) met een brandwerendheid van 60 minuten uitgevoerd, in de richting van buiten naar binnen ($o \rightarrow i$);
- de ongesprinklerde hoogspanningsruimten (van derden) worden 90 minuten brandwerend uitgevoerd, in de richting van binnen naar buiten en van buiten naar binnen ($i \leftrightarrow o$);
- de ongesprinklerde elektriciteitsruimten (zoals droge traforuimte of laagspanningsruimten) worden 60 minuten brandwerend uitgevoerd, in de richting van binnen naar buiten ($i \rightarrow o$).



- de MCC-ruimten in de bedrijfshal wordt 60 minuten brandwerend uitgevoerd, in beide richtingen ($i \leftrightarrow o$);

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 beide richtingen ($i \leftrightarrow o$);
- de scheiding tussen de bunker en de bedrijfshal wordt met een brandwerendheid van 120 minuten uitgevoerd, in beide richtingen ($i \leftrightarrow o$).
- het versnipperaar gebouw wordt met een brandwerendheid van 120 minuten uitgevoerd, in beide richtingen ($i \leftrightarrow o$).

7.5 Sterkte dak- en plafondconstructies

De dak- en de bouwconstructie moet sterk genoeg zijn om het met water gevulde sprinklerleidingnet te kunnen dragen.

De gehele plafondconstructie moet voldoende mechanische sterkte bezitten dat mag worden aangenomen dat het gesloten karakter alsmede de vormvastheid hiervan minimaal behouden blijft tot het moment dat de sprinklers worden geactiveerd.

7.6 Verwarming het gebouw

Gezien de toepassing van een watergepulde sprinklerinstallatie in de bedrijfshal en de sprinklerpompruimte is het van belang dat deze gebouwen gedurende het gehele jaar vorstvrij worden gehouden.

Dit geldt tevens voor de alarmklep opstellingsruimten in de ontvangsthal en het versnipperaar gebouw. Onder vorstvrij wordt verstaan een minimale temperatuur van 4°C ter plaatse van de sprinklers.

8 Organisatorische bepalingen

8.1 Vrije ruimte onder de sprinklers

Er moet een verticale vrij ruimte worden aangehouden van 0,9 m tussen de spreiplaat van de sprinkler en de bovenzijde van de opslag.

8.2 Opslagconfiguraties

8.2.1 Stellingen met smalle gesloten legborden ("Shelf storage")

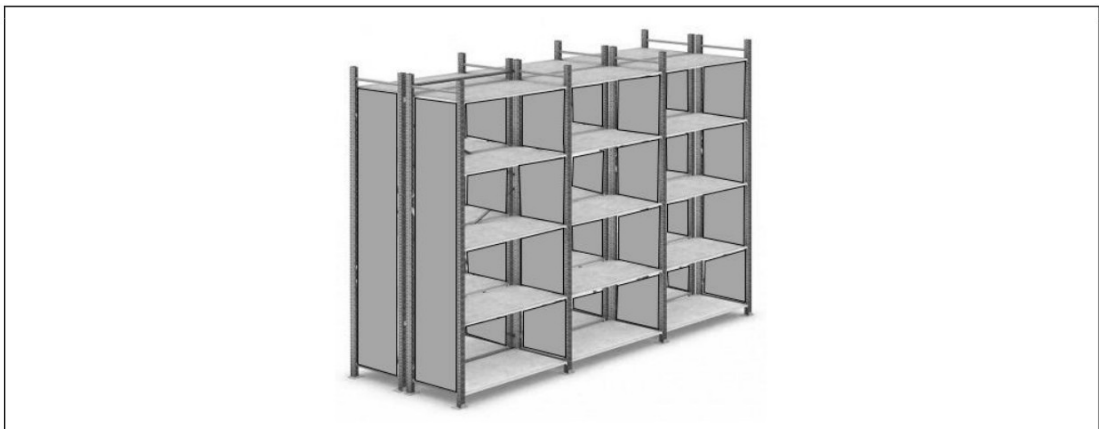
Overeenkomstig met FM 8-9 moeten stellingen met smalle gesloten legborden (niet zijnde palletstellingen) aan de volgende voorwaarden voldoen:

- de legborden hebben een diepte van ten hoogste 0,75 m (van gangpad tot gangpad) en de afstand tussen de legborden (verticaal) is niet gelimiteerd, of;
- de legborden hebben een diepte van ten hoogste 1,5 m (van gangpad tot gangpad) en de afstand tussen de legborden (verticaal) gelimiteerd tot maximaal 0,6 m, of;
- de legborden hebben een diepte van ten hoogste 1,5 m (van gangpad tot gangpad) en de afstand tussen de legborden (verticaal) gelimiteerd tot maximaal 0,6 m en de stellingen worden voorzien van verticale scheidingen (metaalplaat of multiplex) in de dwarsrichting elke 1,2 m hierdoor is alleen een open zijde gericht naar het gangpad.

8.2.2 Stellingen gesloten legborden ("Bin-box storage")

Overeenkomstig FM 8-9 moeten stellingen met gesloten legborden, "bin-box" zie onderstaande figuur (niet zijnde palletstellingen) aan de volgende voorwaarden voldoen:

- de legborden hebben een diepte van ten hoogste 3,0 m (van gangpad tot gangpad);
- de afstand tussen de legborden (verticaal) gelimiteerd tot maximaal 1,5 m en;
- de stellingen worden voorzien van verticale scheidingen (metaalplaat of multiplex) in de dwarsrichting elke 1,2 m hierdoor is alleen een openzijde gericht naar het gangpad.



Figuur 8.1: Rug-aan-rug shelf storage volgens bin-box principe



8.3 Buitenopslag

Binnen een afstand van 10 m tot de gesprinklerde gebouwgedeelten mogen geen brandbare goederen op het terrein worden opgeslagen. Bovendien moet in geval van opslag hoger dan 6,7 m de afstand tot de gesprinklerde gebouwgedeelten ten minste 1,5 maal de stapelhoogte bedragen.



9 Certificering

9.1 Algemeen

Op basis van artikel 6.36, lid 1 van het Bbl moet bij of krachtens de wet voorgeschreven automatische brandblusinstallatie zijn voorzien van een geldig inspectiecertificaat.

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

Doormiddel van inspectiecificering kan worden geborgd dat de sprinklerinstallatie 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.

De volgende inspectie- en certificatieschema's, harmonisatie afspraken, interpretatiebesluiten en/of besluitenlijsten zijn van toepassing voor certificatie (zie voor de meest recente versie www.hetccv.nl):

- CCV-certificatieschema VBB-systemen;
- CCV-inspectieschema brandbeveiliging;
- CvB Brand (CCV) 'Harmonisatie-afspraken voor inspectie VBB-BMI-OAI-RBI op basis van afgeleide doelstellingen';
- Interpretatiebesluiten welke zijn gepubliceerd en van toepassing zijn voor nieuwe brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie en VBB-systemen;
- Deskundigenpanel VBB-systemen 'Besluitenlijst'.

10.2 Inspectie certificering

De inspectie van de sprinklerinstallatie 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 sprinklerinstallatie wordt aangevangen.

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

→ Beoordeling ontwerp sprinklerinstallateur:

De beoordeling van het ontwerp van de sprinklerinstallatie 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 sprinklerinstallatie 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 sprinklerinstallatie 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.

10.3 Inspectie-frequentie

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



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:		

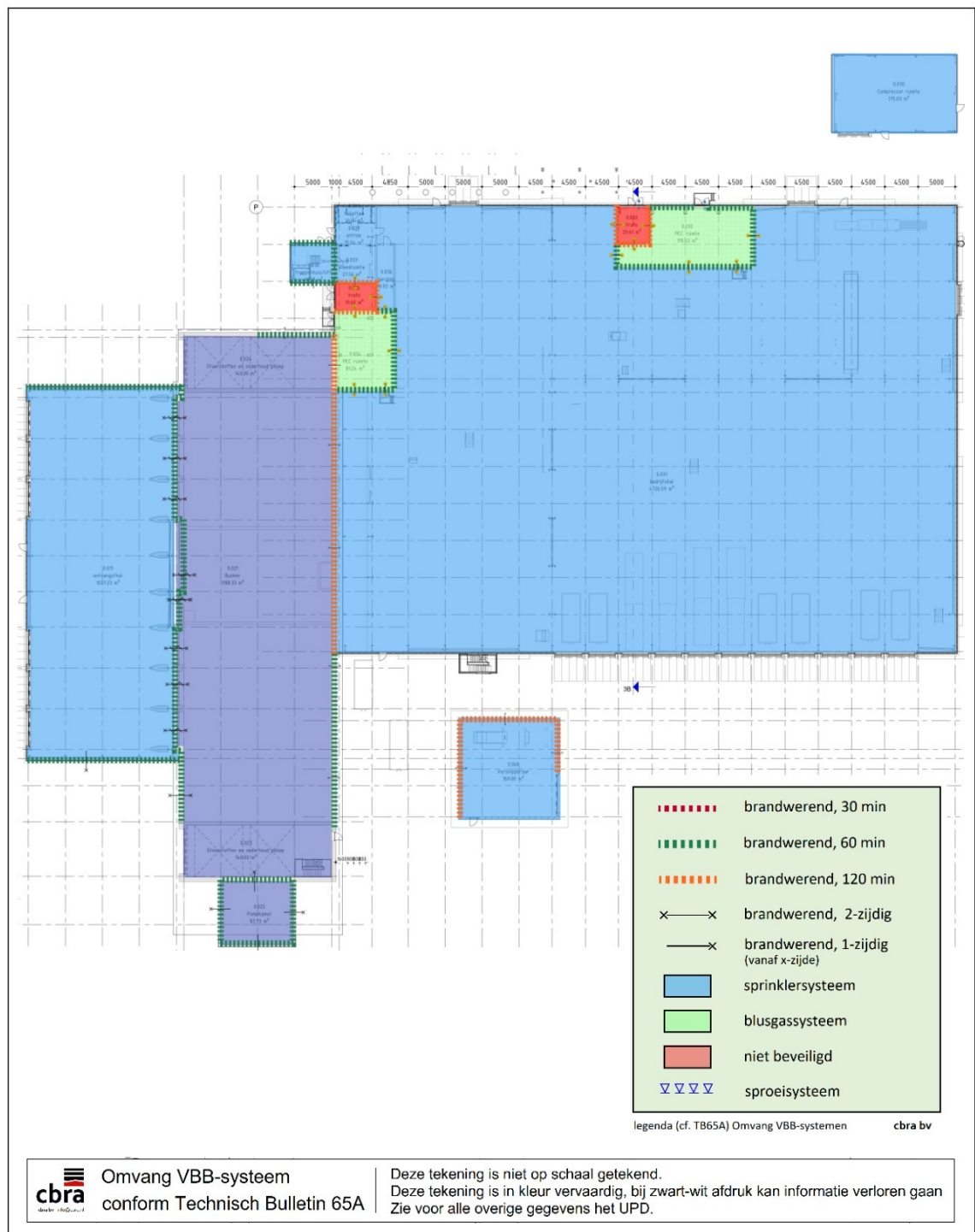
Inspectie-instelling (type A)	Het separaat ondertekenen van het uitgangspuntendocument (UPD) is niet vereist. De beoordeling van de inspectie-instelling is vastgelegd in het inspectierapport.		
-------------------------------	---	--	--

UPD opsteller			
Document-opsteller	Naam:	CBRA BV	Datum: 22 januari 2026
	Adresgegevens:	Smidsstraat 5 8601 WB Sneek	
	Contactpersoon:	ing.   06 	

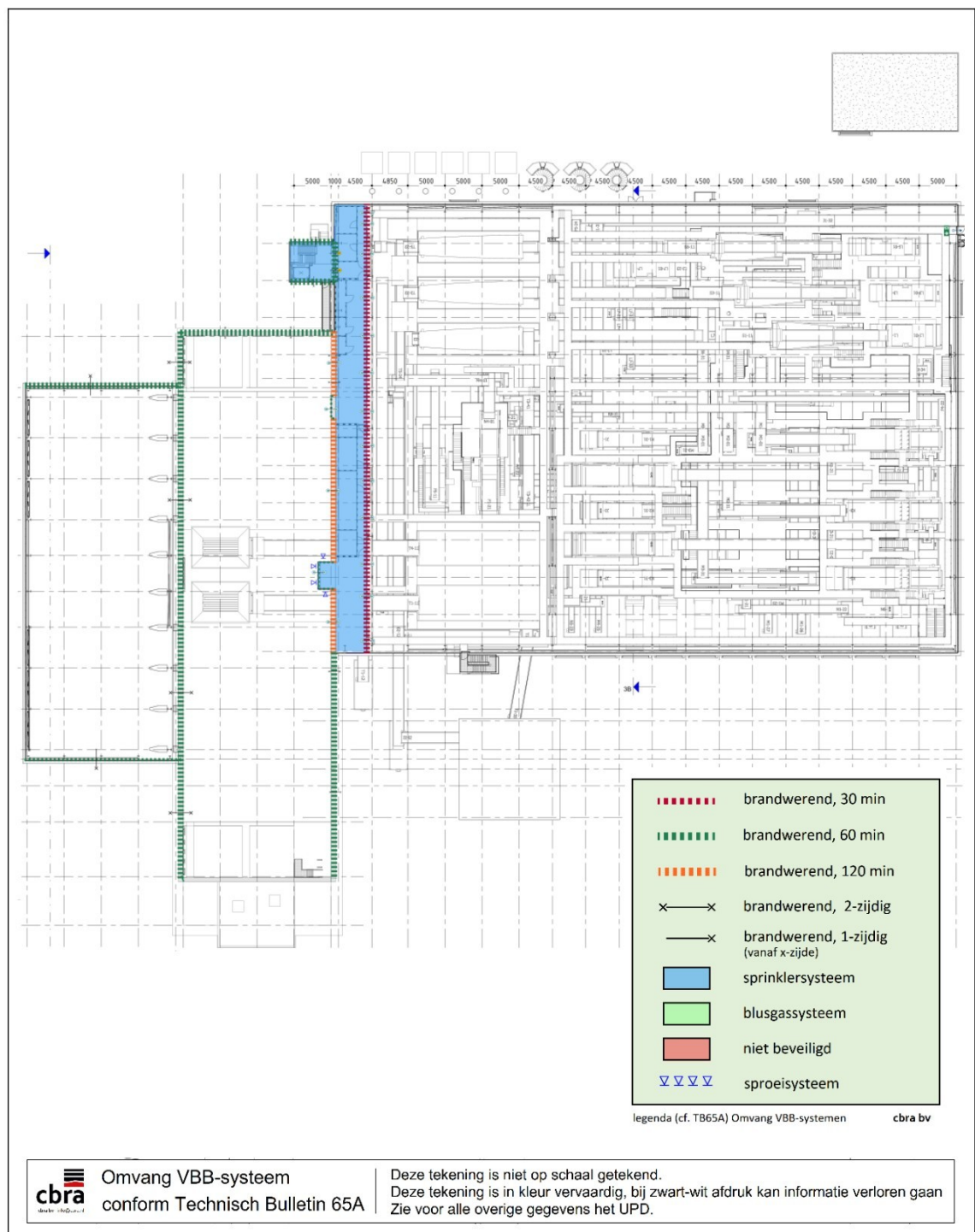
Bijlage A

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.