

Programma van eisen (PvE) brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen

documentnummer 11770.D05 | 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 **Programma van eisen (PvE) brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie**
Project **Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen**

Projectnummer 11770
Documentnummer 11770.D05
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



Inhoudsopgave

	blz.
1 Inleiding	4
2 Objectbeschrijving en gebruikskenmerken	7
3 Kwaliteitsborging	11
4 Brandmeldinstallatie	14
5 Ontruimingsalarminstallatie	23
6 Certificering	26
7 Goedkeuring eisende partijen	27
Bijlage A Prestatie-eisen voor ongewenste/onechte brandmeldingen per gebruiksfunctie	28



1 Inleiding

1.1 Algemeen

Dit Programma van Eisen is opgesteld ten behoeve van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie in de nieuw te bouwen ontvangsthal en de bedrijfshal gebouw van Omrin Ecopark De Wierde te Heerenveen.

De uitgangspunten voor de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie, zoals beschreven in dit PvE, zijn gebaseerd op de minimale wettelijke eisen geldend vanuit het Bbl. Tevens zijn er in de gebouwen aanvullende eisen van Omrin en de verzekeraar aanwezig, deze zijn separaat benoemd.

Het gebouw wordt tevens van een sprinklerinstallatie voorzien. Eisen vanuit de sprinklerbeveiliging, ten aanzien van bijvoorbeeld een brandweertoegang, brandmeldpaneel, nevenpaneel en dergelijke, kunnen afwijken ten aanzien van de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) geldend voor een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie.

1.2 Doelstellingen

De doelstellingen van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie zijn hieronder weergegeven.

→ Brandmeldinstallatie:

Een beginnende brand tijdig ontdekken, lokaliseren en signaleren, waarna de aangesloten brandbeveiligingsvoorzieningen tijdig in werking worden gesteld, binnen de context van het basisontwerp.

→ Ontruimingsalarminstallatie:

Tijdig in voldoende mate akoestisch en/of optisch informatie geven aangaande de ontruiming, om veilig vluchten te initiëren, binnen de context van het basisontwerp.

Toelichting:

De bovenstaande doelstellingen volgen rechtstreeks uit het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging. Bij het hanteren van deze doelinstellingen wordt ook aangesloten bij de doelinstellingen van het 2535 model-PvE, namelijk:

- *Persoonlijke bescherming;*
- *Sturen van de brandbeveiligingsinstallatie.*

1.3 Betrokken eisende partijen

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

→ Eigenaar/gebruiker:

De eigenaar/gebruiker is eisende partij met betrekking tot de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie, voor wat betreft de omvang zoals vereist conform artikel 4.208, artikel 4.209, artikel 4.210, artikel 4.213, artikel 4.214 alsook Bijlage II van het Bbl.

→ Bevoegd gezag:

Het bevoegd gezag is eisende partij met betrekking tot de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie, voor wat betreft de omvang zoals vereist conform artikel 4.208, artikel 4.209, artikel 4.210, artikel 4.213, artikel 4.214 alsook Bijlage II van het Bbl.



→ Verzekeraar:

De verzekeraar is betrokken in het kader van bedrijfsschade beperking. Door de toepassing van een gecertificeerde brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie 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:

- bescherming van transmissiewegen overeenkomstig NPR 2576 → motivatie: PvE § 4.17.



1.6 Wijzigingen

Bij wijzigingen aan het gebouw of aan het gebruik dient de eigenaar van het gebouw zorg te dragen voor een herbeoordeling van dit PvE en de hierin opgenomen voorwaarden, aangezien dit van invloed kan zijn op het functioneren van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie.

1.7 Normatieve verwijzingen en gebruikte afkortingen

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

PvE	Programma van Eisen	Bbl	Besluit bouwwerken leefomgeving
UPD	Uitgangspunten document in de inspectie schema's betreft dit het basisontwerp	PGS	Publicatiereeks gevaarlijke stoffen
OAI	Ontruimingsalarminstallatie	WBDBO	Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag
AM	Automatische brandmelder	BC	Brandcompartiment
BGI	Blusgasinstallatie	SubBC	Subbrandcompartiment
LP CO ₂	Low pressure CO ₂	BVO	Bruto vloeroppervlakte
BSI	Blusschuiminstallatie	GO	Gebruiksoppervlakte
SPR	Sprinklerinstallatie	VG	Verblijfsgebied
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	VIVB	Vereniging van Inspectie-Instellingen voor Veiligheid en Brandveiligheid

1.8 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt:

- in hoofdstuk 2 worden de object en gebruikskennmerken beschreven;
- in hoofdstuk 3 wordt de kwaliteitsborging beschreven;
- in hoofdstuk 4 worden de eisen aan de brandmeldinstallatie beschreven;
- hoofdstuk 5 geeft de eisen aan de ontruimingsalarminstallatie;
- in hoofdstuk 6 worden de eisen voor certificering beschreven;
- tenslotte is in hoofdstuk 7 de akkoordverklaring van de betrokken partijen opgenomen.

1.9 Versiebeheer

In de onderstaande tabel worden de verschillende versies van dit PvE benoemd, met een korte aanduiding van de wijzigingen. Tekstuele wijzigingen die verder niet van invloed zijn op de inhoud zijn niet als zodanig aangeduid.

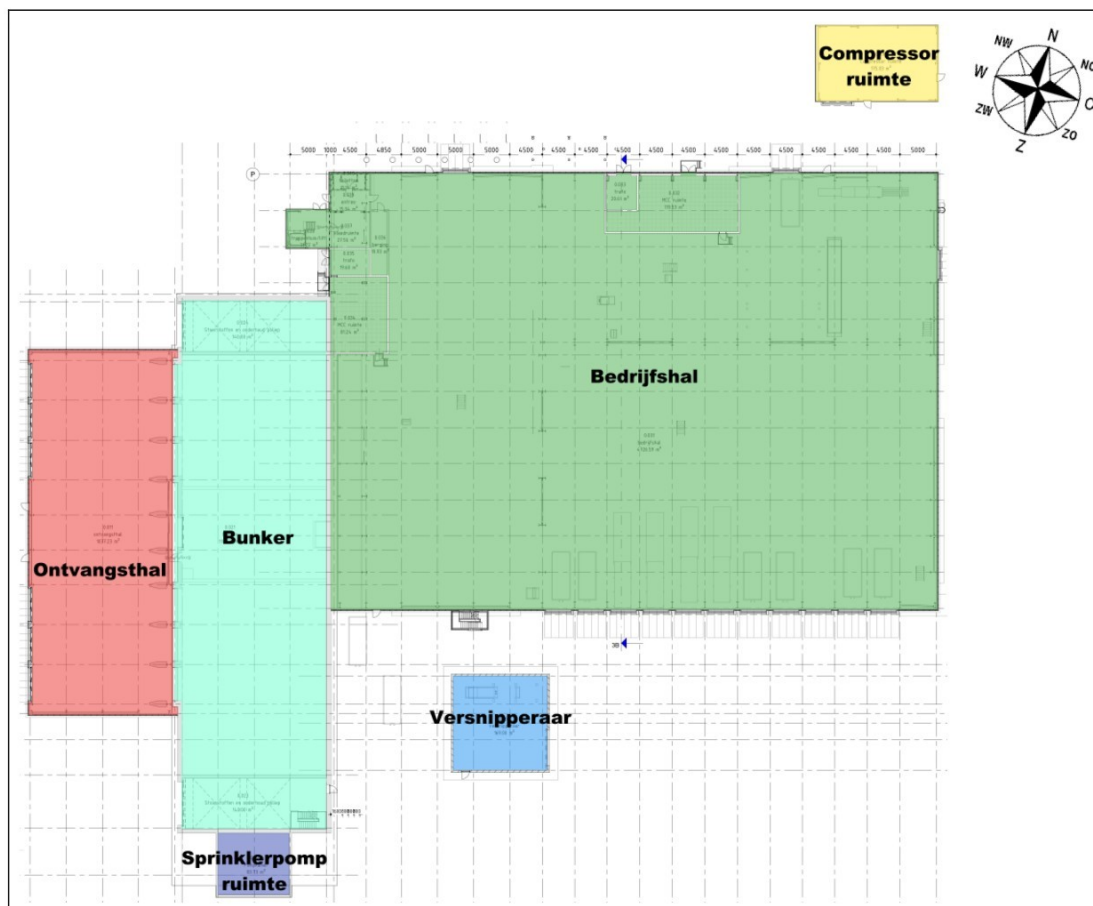
Versie	Datum	Wijzigingen
A	9 september 2025	Concept, eerste versie
B	26 september 2025	Definitief
C	15 december 2025	Definitief, verwerken opmerkingen verzekeraar/brandweer/brandweer

Tabel 1.2: versietabel

2 Objectbeschrijving en gebruikskenmerken

2.1 Situering

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



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

2.2 Gebouwindeling

Onderstaande tabel 2.1 geeft de te onderscheiden ruimten binnen het gebouw. Tevens wordt in de onderstaande tabel per gebied de hoogteligging van de hoogste vloer en de gebruiksoppervlakte weergegeven.

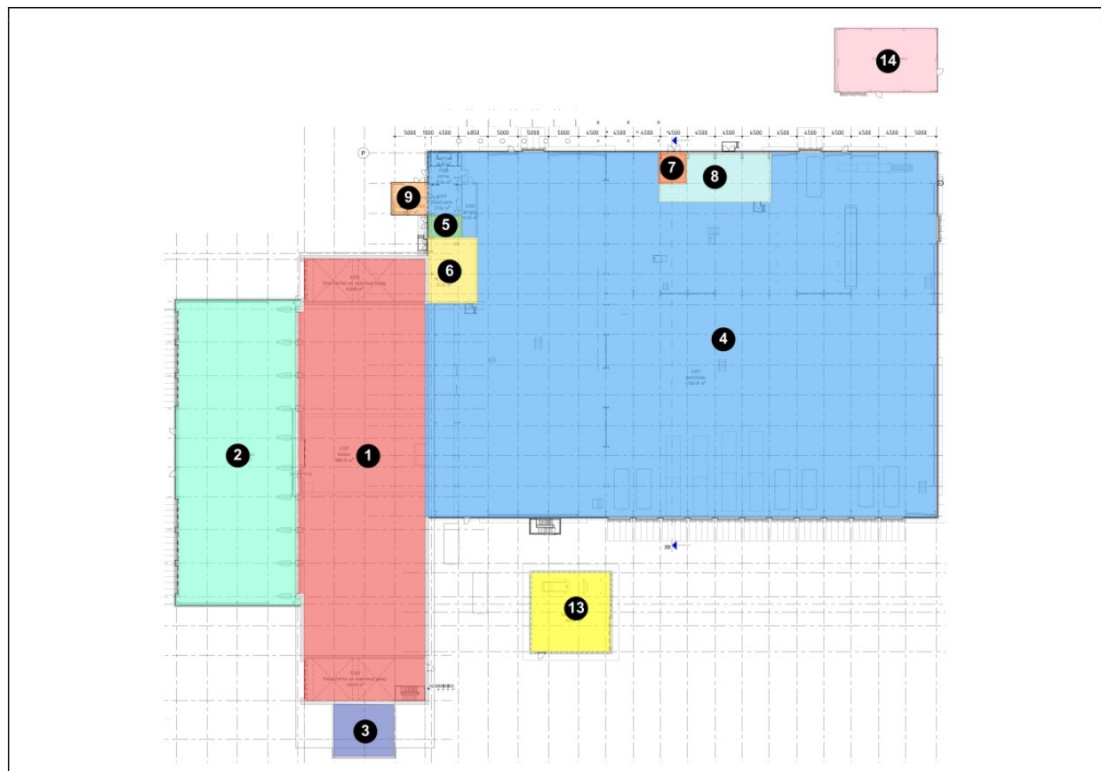
Gebied	Benaming ruimte/gebied	Hoogteligging hoogste vloer	Gebruiksoppervlakte
1	Bunker	-6,000 m	ca. 1.468 m ²
2	Ontvangsthal	0,000 m	ca. 1.037 m ²
3	Sprinklerpompkamer	0,000 m	ca. 84 m ²
4	Bedrijfshal	0,000 m	ca. 4.727 m ²



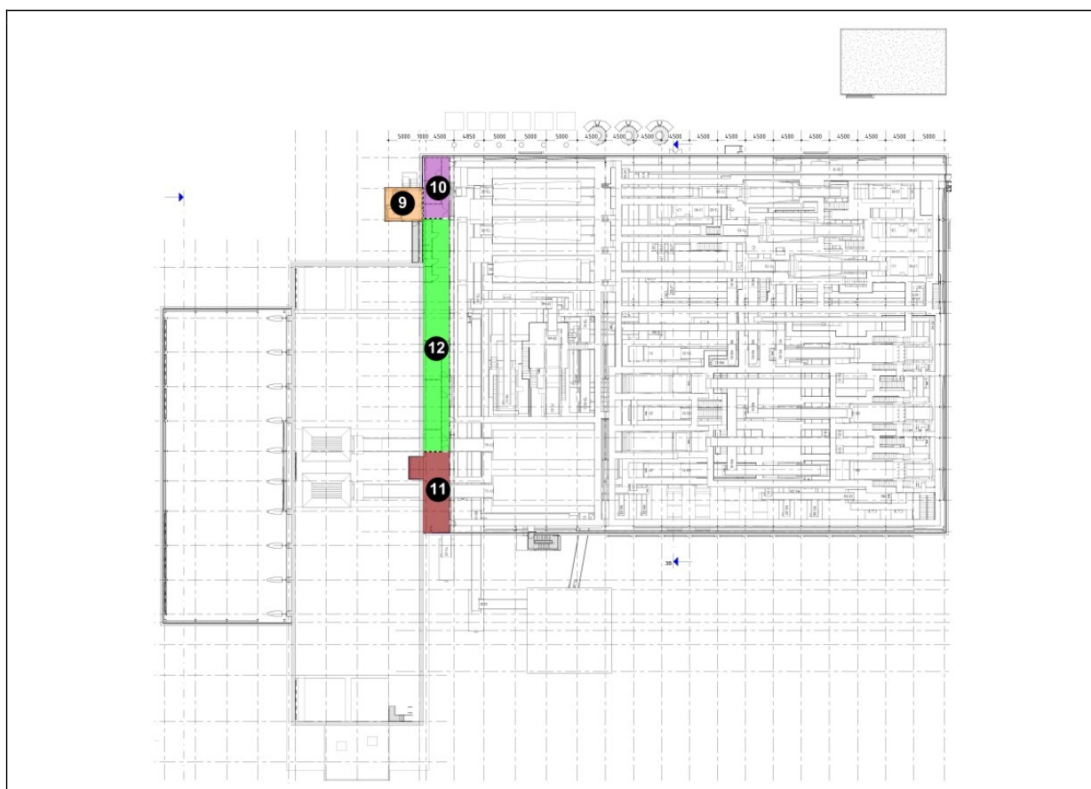
5	Traforuimte	0,000 m	ca. 20 m ²
6	MCC-ruimte	0,000 m	ca. 81 m ²
7	Traforuimte	0,000 m	ca. 20 m ²
8	MCC-ruimte	0,000 m	ca. 120 m ²
9	Trappenhuis	12,000 m	ca. 62 m ²
10	Kantoren	12,000 m	ca. 40 m ²
11	Controlekamer	12,000 m	ca. 65 m ²
12	Bezoekersruimte/kantine	12,000 m	ca. 175 m ²
13	Versnipperaar	0,000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

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

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



Figuur 2.2: Gebouwindeling niveau 0.000 m



Figuur 2.3: Gebouwindeling niveau +12.000 m

2.3 Gebruiksfuncties

Onderstaande opsomming geeft de relevante gebruiksfuncties in het gebouw. Per gebruiksfunctie is de hoogste vloer gemeten boven het meetniveau en de totale gebruiksoppervlakte (GO) van de betreffende gebruiksfunctie weergegeven.

- Industriefunctie, lichte industriefunctie
→ hoogste vloer op: 0,000 m+ meetniveau; totale GO-gebruiksfunctie: ca. 7.902 m².
- Kantoorfunctie
→ hoogste vloer op: 12,000 m+ meetniveau; totale GO-gebruiksfunctie: ca. 105 m².
- Bijeenkomstfunctie
→ hoogste vloer op: 12,000 m+ meetniveau; totale GO-gebruiksfunctie: ca. 175 m².

Begripsbepalingen van de gebruiksfuncties volgens artikel 1.1 en bijlage I van het Bbl:

- *industriefunctie, lichte industriefunctie: industriefunctie waarin activiteiten plaatsvinden, waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt;*
- *kantoorfunctie: gebruiksfunctie voor administratie;*
- *bijeenkomstfunctie: gebruiksfunctie voor het samenkomen van personen voor kunst, cultuur, godsdienst, communicatie, kinderopvang, het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse of het aanschouwen van sport.*



2.4 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 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.

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

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

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

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



3 Kwaliteitsborging

3.1 Wettelijk kader

Om het niveau van de brandveiligheid en de juiste werking van de installatie te kunnen garanderen, zijn de voorschriften in de hiernavolgende paragraaf van toepassing.

3.2 Risicobeoordeling

3.2.1 Publiekrechtelijke wetgeving

→ Bewakingsomvang per gebruiksfunctie

Op grond van artikel 4.208 en bijlage II van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) is hieronder, voor de relevante gebruiksfuncties zoals vermeld in § 2.3 van dit PvE, de vereiste bewakingsomvang weergegeven.

- Op grond van artikel 4.208 en bijlage II van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) is er geen brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie benodigd voor de gebruiksfunctie: industrie functie, lichte industrie functie.
- Een bijeenkomstfunctie met een hoogste vloer van meer dan 5,0 m boven het meetniveau moet worden voorzien van een gecertificeerde brandmeldinstallatie met gedeeltelijke bewaking en een ontruimingsalarminstallatie.
- Een kantoorfunctie met een hoogste vloer van meer dan 4,1 m boven het meetniveau en een gebruiksoppervlakte van meer dan 500 m² moet worden voorzien van een brandmeldinstallatie met niet automatische bewaking en een ontruimingsalarminstallatie.

→ Overige eisen Bbl

Daarnaast worden vanuit het Bbl de volgende eisen gesteld:

- Bbl, afdeling 4.2.8 en 4.2.9: De brand- en rookkleppen moeten bij een brandmelding gestuurd worden om aan de vereiste brandwerendheid, bepaald volgens NEN 6069, en het R_a of R₂₀₀-criterium, bepaald volgens NEN 6075, te voldoen.
- Bbl artikel 6.13: Een zelfsluitend constructieonderdeel (bv. een deur) mag niet in geopende stand zijn vastgezet tenzij het constructieonderdeel bij brand en bij rook door brand automatisch wordt losgelaten → in het gebouw worden deurvastzetinrichtingen toegepast die bij een brandmelding gestuurd worden.

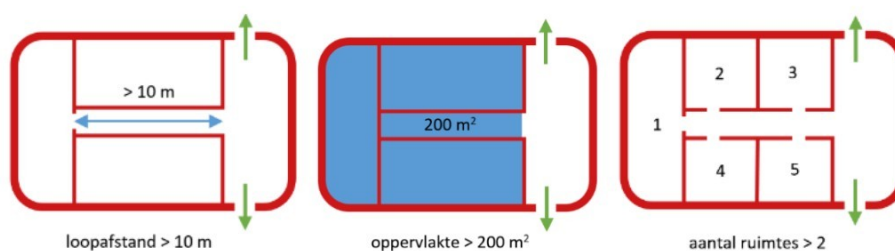
3.2.2 Ruimte bewaking (in relatie tot ontvluchten)

In het gebouw zijn geen samenvallende vluchtroutes aanwezig, zoals bedoeld in artikel 4.208, lid 3 van het Bbl.

Toelichting:

Bij een samenvallende vluchtroute kan vanuit de uitgang van een verblijfsruimte slechts in één richting worden gevlucht en moet, volgens het Bbl, buiten de verblijfsruimte gelegen ruimten waardoor een enkele vluchtroute voert alsmede, aan die ruimte grenzende verblijfsruimten en ruimten met een verhoogd brandrisico, voorzien worden van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking. Van samenvallende vluchtroute is sprake wanneer:

- a) de loopafstand tussen de uitgang van een verblijfsruimte en het punt van waaruit in meer dan één richting kan worden gevlucht meer dan 10 m is;*
- b) de totale vloeroppervlakte van de ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert alsmede van de daarop aangewezen verblijfsruimten meer dan 200 m² is, of*
- c) het aantal aan de enkele vluchtroute gelegen verblijfsruimten meer dan twee is.*



Figuur 3.1: Toelichting samenvallende vluchtroutes

3.2.3 Privaatrechtelijke eisen

Op verschillende plekken worden aanvullend op de wettelijke eisen brandmelders toegepast om een ontstane brand zo snel mogelijk te kunnen detecteren. Deze privaatrechtelijke eisen zijn opgenomen in tabel 4.1 van dit PvE als object bewaking.

3.3 Installatievoorschriften

De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie moet worden aangelegd op basis van de volgende voorschriften.

Onderdeel	Voorschrift	Uitgave
Brandmeldinstallatie	NEN 2535 'Brandveiligheid van gebouwen – Brandmeldinstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen'	2017
Ontruimingsalarminstallatie	• NEN 2575-1 'Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 1: Algemeen'	2012
	• NEN 2575-1/C1 'Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 1: Algemeen'	2021
	• NEN 2575-3 'Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 3: Luidalarm – Ontruimingsalarminstallatie type B'	2012
	• NEN 2575-3/A1 'Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 3: Luidalarminstallatie type B'	2013
	• NEN 2575-3/A2 'Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 3: Luidalarminstallatie type B'	2018
Functiebehoud	NPR 2576 'Functiebehoud bij brand – Richtlijn voor transmissiewegen'	2018

Tabel 3.1: Installatievoorschriften



3.4 Beheer en onderhoud

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

Onderdeel	Voorschrift	Uitgave
Brandmeldinstallatie	NEN 2654-1/C1 'Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties – Deel 1: Brandmeldinstallaties'	2018
Ontruimingsalarminstallatie	NEN 2654-2 'Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties – Deel 2: Ontruimingsalarminstallatie'	2018

Tabel 3.2: Beheer en onderhoud



4 Brandmeldinstallatie

4.1 Bewakingsomvang brandmeldinstallatie (NEN 2535 §10.2)

De bewakingsomvang van de brandmeldinstallatie is aangegeven in de onderstaande tabel 4.1 en in onderstaande figuur 4.1 en 4.2:

Bewakingsomvang	Geëist door
Niet-automatische bewaking (ontvangsthal en bedrijfshal)	Bevoegd gezag Eigenaar/gebruiker
Ruimtebewaking (MCC-ruimten voorzien van blusgasinstallatie)	Eigenaar/gebruiker Verzekeraar
Object bewaking op transportbanden voor 2 zeeftrommels dit zijn de 2 transportbaneden vanuit de bunker (2 vlammenmelders)	Eigenaar/gebruiker Verzekeraar
Object bewaking op transportband (1x) na de shredder (1 vlammenmelder)	Eigenaar/gebruiker Verzekeraar
Object bewaking op transportbanden voor de 5 zeeftrommels (5 vlammenmelders)	Eigenaar/gebruiker Verzekeraar
Object bewaking op transportbanden na de 5 zeeftrommels (meerdere transportbaneden 7 vlammenmelders)	Eigenaar/gebruiker Verzekeraar
Object bewaking hydraulische persen (5x) (wanneer geen FM approved hydrauliek olie is toegepast zie onderstaand toelichting)	Eigenaar/gebruiker Verzekeraar
Ruimtebewaking (traforuimten, trappenhuis, kantoren, controlekamer, bezoekersruimte en kantine)	Eigenaar/gebruiker Verzekeraar

Tabel 4.1: Bewakingsomvang

Toelichting vaststellen bewakingsomvang:

Overeenkomstig het Bbl geldt dat, ten aanzien van de bewakingsomvang van de brandmeldinstallatie, de zwaarste eis aangehouden moet worden voor het gehele brandcompartiment.

Overeenkomstig het Bbl geldt dat voor het bepalen van de bewakingsomvang van de brandmeldinstallatie het gebruiksoppervlak van gelijksoortige gebruiksfuncties welke zijn aangewezen op dezelfde vluchtroute bij elkaar opgeteld moeten worden.

In de ontvangsthal en de bedrijfshal moet niet-automatische bewaking worden toegepast. Onder een niet-automatische bewaking wordt verstaan een brandmeldinstallatie waarbij alleen handbrandmelders zijn aangebracht.

In de traforuimten, trappenhuis, kantoren, controlekamer, bezoekersruimte en kantine moet ruimtebewaking worden toegepast. Onder ruimtebewaking wordt verstaan een bewakingsomvang waarbij alleen in een bepaalde ruimte of ruimten de noodzakelijke automatische en/of handbrandmelders zijn aangebracht.

In de MCC-ruimte moet ruimtebewaking worden toegepast. Onder ruimtebewaking wordt verstaan een bewakingsomvang waarbij alleen in een bepaalde ruimte of ruimten de noodzakelijke automatische en/of handbrandmelders zijn aangebracht. De MCC-ruimte 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.

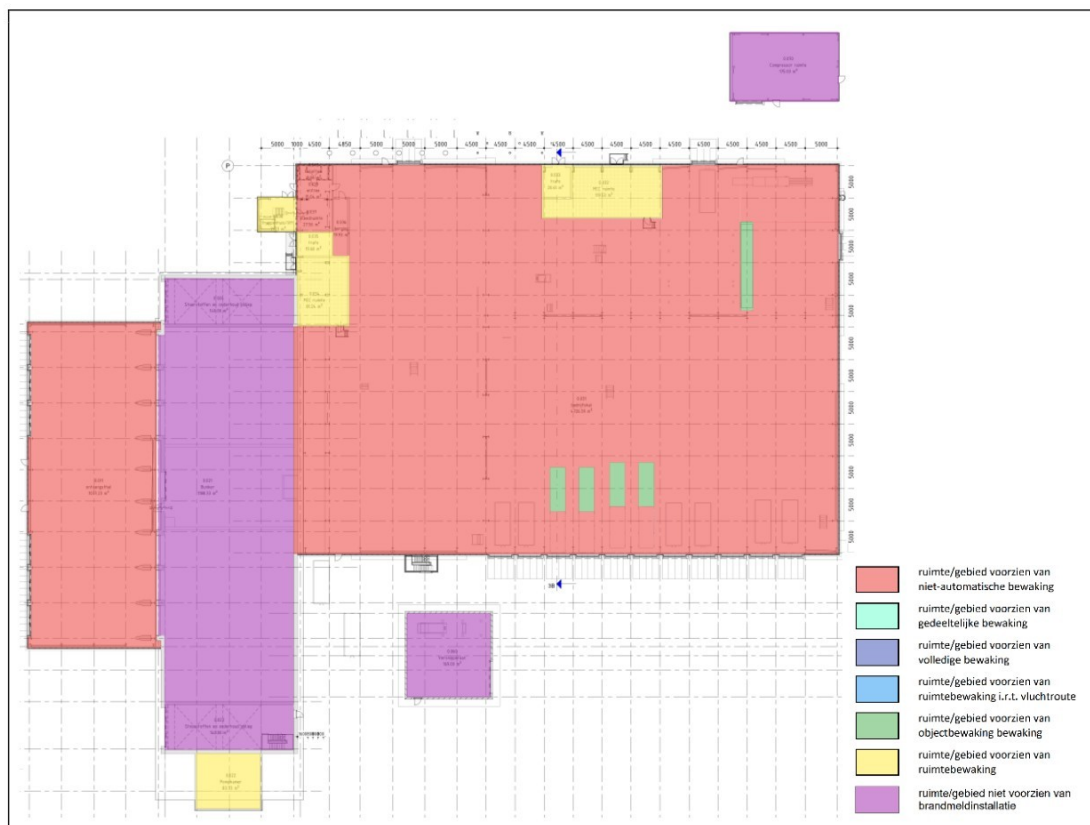
Het aanbrengen van automatische brandmelders (rookmelders, thermische melders of ASD-systeem) om branddeuren mee aan te sturen is gezien de vervuilde omgeving niet mogelijk. Besloten is om de branddeuren alleen aan te sturen doormiddel van de sprinklerinstallatie. De sprinklerinstallatie (met detectienet)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

In de bunker, de compressorruimte en het versnipperaar gebouw zijn geen mensen aanwezig en worden uitgesloten van de omvang brandmeldinstallatie.

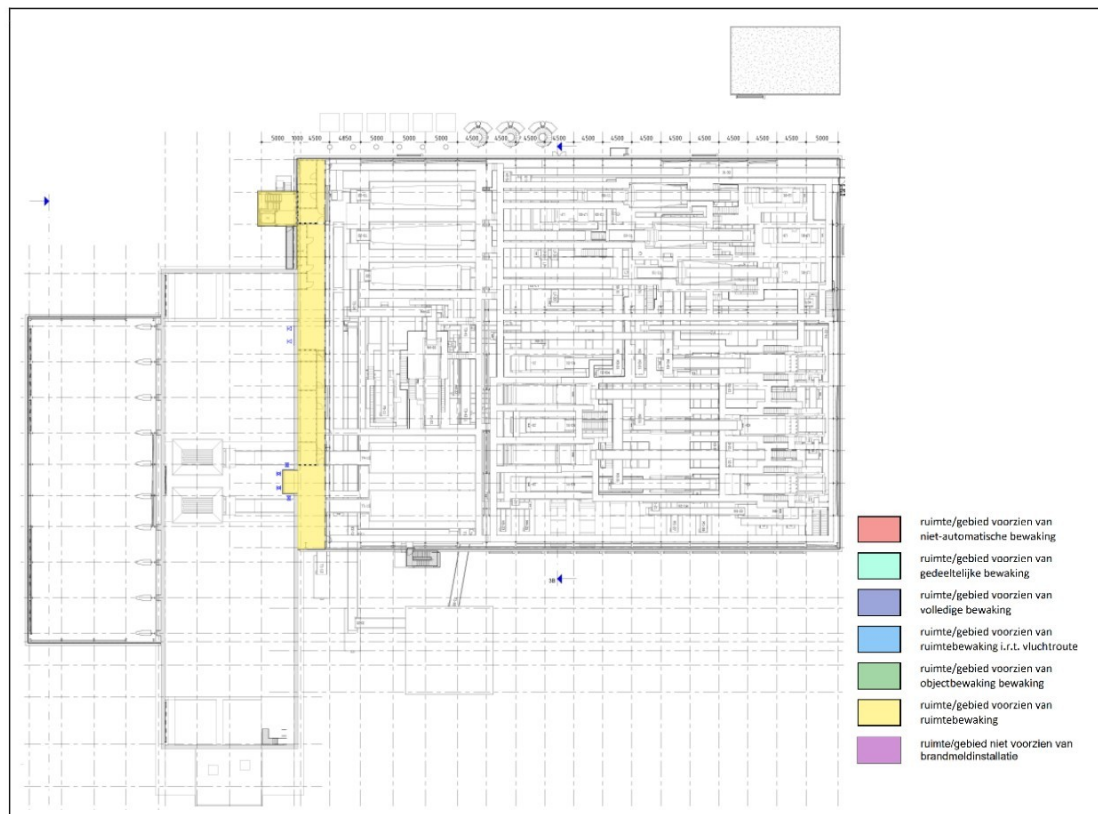
Om de druk van de hydrauliek in de hydraulische persen vroegtijdig te kunnen afschakelen worden moeten vlammenmelders worden toegepast. Dit betreft object bewaking van de hydraulische persen. Overeenkomstig de FM data sheet 7-98 is het bij toepassing van FM approved hydrauliek olie (zonder vlampunt) niet vereist om vlammenmelders toe te passen boven hydraulische apparatuur.

Om een brand op een transportband vanuit bepaalde risico snel te kunnen detecteren moeten vlammenmelders worden toegepast. Dit betreft object bewaking op de volgende transportbanden met vlammenmelders:

- *Object bewaking op transportbanden voor de zeeftrommels (niet weergegeven in onderstaande figuur);*
- *Object bewaking op transportbanden na de zeeftrommels en na de shredder (niet weergegeven in onderstaande figuur);*
- *Object bewaking op transportbanden na de zeeftrommels en na de shredder (niet weergegeven in onderstaande figuur).*



Figuur 4.1: Bewakingsomvang niveau 0.000 m



Figuur 4.2: Bewakingsomvang niveau 12.000 m

4.2 Prestatie-eis brandgrootte (NEN 2535 §4.2)

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

Onderdeel/ruimte	Bijzondere situatie afwijkend van een standaard ruimte	Proefbrand nummer	Proefbrand uitvoeren
Ruimtebewaking (traforuimten, trappenhuis, kantoren, controlekamer, bezoekersruimte en kantine)	Geen afwijkende situaties.	1 of 2	NEE
Ruimtebewaking (MCC-ruimte gebied 6 voorzien van blusgasinstallatie)	- Luchtsnelheid - ASD-systeem - Aansturing blusgasinstallatie	2	JA
Ruimtebewaking (MCC-ruimte gebied 8 voorzien van blusgasinstallatie)	- Luchtsnelheid - ASD-systeem - Aansturing blusgasinstallatie	2	JA
Object bewaking op transportbanden voor 2 zeeftrommels dit zijn de 2 transportbaneden vanuit de bunker (2 vlammenmelders)	Toepassing vlammenmelders (2x)	7	NEE
Object bewaking op transportband (1x) na de shredder (1 vlammenmelder)	Toepassing vlammenmelder (1x)	7	NEE
Object bewaking op transportbanden voor de 3 zeeftrommels (3 vlammenmelders)	Toepassing vlammenmelders (3x)	7	NEE



Object bewaking op transportbanden na de 5 zeeftrommels (meerdere transportbaneden 7 vlammenmelders)	Toepassing vlammenmelders (7x)	7	NEE
Object bewaking hydraulische persen (5x)	Toepassing vlammenmelders (5x)	7	NEE

Tabel 4.2: Prestatie-eis brandgrootte

Toelichting soort proefbrand overeenkomstig NEN 2535:

- *proefbrand 1: polyurethaan matten;*
- *proefbrand 2: beukenhouten blokjes;*
- *proefbrand 5: PVC draad BS 6266;*
- *proefbrand 7: Brandspiritus.*

4.3 Aansturing branddeuren

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 UPD sprinklerinstallatie 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.

4.4 Prestatie-eis voor ongewenste en onechte brandmeldingen (NEN 2535 §4.3)

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

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

Toelichting:

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

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



4.5 Bijzondere omgevingsinvloeden (NEN 2535 §10.11.3)

In de gebouwen wordt afval gesorteerd tot verschillende fracties, van binnenkomst tot het eindproduct betreft dit een proces waarbij brandmelders snel vervuilen. Bij het plaatsen van de handbrandmelders moet hier rekening mee worden gehouden.

In de bedrijfshal wordt objectbewaking toegepast ter plaatse van de hydraulische persen. Dit wordt gedaan middels vlammenmelders. Gezien de hoge vervuilingsgraad moeten de vlammenmelders worden voorzien van een perslucht leiding zodat deze schoonblazen kunnen worden.

4.6 Prestatie-eis voor systeembeschikbaarheid (NEN 2535 §4.4)

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.

Toelichting:

Tijdelijke activiteiten, zoals verbouw of renovatie, die kunnen leiden tot ongewenste of onechte meldingen, mogen het uitschakelen van delen van de brandmeldinstallatie tot gevolg hebben, mits er organisatorische maatregelen worden getroffen en procedures worden gevolgd ten genoegen van de brandweer.

Afwijkingen in systeembeschikbaarheid door het structureel buiten werking zetten van groepen brandmelders in bepaalde omstandigheden zijn alleen mogelijk door dit in overleg met de betrokken eisende partijen vast te leggen in dit PvE, dergelijke afwijkingen zijn vooralsnog niet bekend.

4.7 Indeling detectiezones (NEN 2535 §10.3)

Een detectiezone is een geografisch deel van het gebouw waarin één of meer brandmelders en/of andere elementen zijn geïnstalleerd en waarvoor een afzonderlijke plaatsbepaling wordt gegeven. De indeling in detectiezones is van belang om de herkomst van een melding te kunnen bepalen.

De detectiezone-indeling van de brandmeldinstallatie wordt afgestemd op de sectie indeling van de sprinklerinstallatie. De detectiezone-indeling moet als volgt worden uitgevoerd:

Nr.	Detectiezone-indeling	Hoogteligging
1.10	Ontvangsthal (gebied 2)	0,000 m
1.20	Bedrijfshal (gebied 4)	0,000 m
1.21	Traforuimte (gebied 5)	0,000 m
1.22	Traforuimte (gebied 7)	0,000 m
1.30	Object bewaking op transportbanden voor 2 zeeftrommels dit zijn de 2 transportbaneden vanuit de bunker (2 vlammenmelders)	0,000 m
1.31		0,000 m
1.32	Object bewaking op transportband (1x) na de shredder (1 vlammenmelder)	0,000 m
1.33	Object bewaking op transportbanden voor de 3 zeeftrommels (3 vlammenmelders)	0,000 m
1.34		0,000 m
1.35		0,000 m



1.36	Object bewaking op transportbanden na de 5 zeeftrommels (meerdere transportbanden 7 vlammenmelders)	0,000 m
1.37		0,000 m
1.38		0,000 m
1.39		0,000 m
1.40		0,000 m
1.41		0,000 m
1.42		0,000 m
1.43	Vlammenmelder ter plaatsen van hydraulische pers 1	0,000 m
1.44	Vlammenmelder ter plaatsen van hydraulische pers 2	0,000 m
1.45	Vlammenmelder ter plaatsen van hydraulische pers 3	0,000 m
1.46	Vlammenmelder ter plaatsen van hydraulische pers 4	0,000 m
1.47	Vlammenmelder ter plaatsen van hydraulische pers 5	0,000 m
1.60	MCC-ruimte gebied 6 voorzien van blusgasinstallatie	0,000 m
1.70	MCC-ruimte gebied 8 voorzien van blusgasinstallatie	0,000 m
1.80	Sprinklerpompruimte (gebied 3)	0,000 m
2.10	Controlekamer (gebied 11), kantoor (gebied 10), bezoekersruimte/kantine (gebied 12), trappenhuis (gebied 9)	12,000 m

Tabel 4.3: Detectiezone indeling

4.8 Sturingen (NEN 2535 §8.6)

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

Sturingen
Ontruimingsalarminstallatie (type B) activeren Branddeuren tussen de ontvangsthal en de bunker sluiten (zie voorgaande § 4.3) Branddeuren tussen de bunker en de bedrijfshal sluiten (zie voorgaande § 4.3) Branddeuren tussen de bedrijfshal en het versnipperaar gebouw sluiten (zie voorgaande § 4.3) Afschakelen hydraulische persen en drukloos maken hydrauliek (allen vanuit zone 1.30 t/m 1.34)

Tabel 4.4: 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.

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 UPD sprinklerinstallatie 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.

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.

4.9 Plaats en uitvoering brandweeringang (NEN 2535 §10.7)

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

4.10 Uitvoering brandmeldpaneel (NEN 2535 §6.5)

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

4.11 Nevenpaneel (NEN 2535 §10.8)

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

4.12 Brandmeldcentrale (NEN 2535 §6.2.2)

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

4.13 Projectie van de handbrandmelders (NEN 2535 §6.3 en §10.11.1)

De handbrandmelders moeten voldoen aan de standaard eisen overeenkomstig NEN 2535.

De handbrandmelders moeten op de volgende plaatsen worden aangebracht:

- op bereikbare plaatsen en in het directe zicht;
- in de verkeersruimten;
- binnen een afstand van 2,0 m vanaf een brandslanghaspel.

De handbrandmelders moeten op een hoogte worden aangebracht tussen de 0,9 m en 1,5 m.

De handbrandmelders moeten worden aangebracht bij de brandslanghaspels in de ruimten (de overige eisen uit NEN 2535 sub 10.11.1 zijn eveneens van toepassing). Waar geen haspels aanwezig



zijn, moeten handbrandmelders op iedere bouwlaag worden aangebracht in de verkeersruimten binnen een afstand van 2 m vanaf (nood)uitgangen.

4.14 Doormelding van storingen (NEN 2535 §8.2)

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

4.15 Doormelding van brandalarmen (NEN 2535 §8.4)

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

4.16 Signalering interne organisatie (NEN 2535 §10.6.2)

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

- de brandmeldcentrale;
- de sprinklermeldcentrale;
- het brandmeldpaneel (zie UPD 11770.D03c);
- het nevenpaneel (zie UPD 11770.D03c);
- luidalarm ontruimingsalarminstallatie (type B).

Toelichting:

De brandmeldcentrale kan voor signalering van de interne organisatie worden gebruikt indien deze aan de volgende eisen voldoet:

- *de verlichtingssterkte van de algemene verlichting is ten minste 100 lx en ten hoogste 500 lx;*
- *de akoestische indicatoren worden niet overstemd door het achtergrondgeluid.*

4.17 Aanvullende eisen en toelichting

→ Functiebehoud i.c.m. sprinklerinstallatie

Overeenkomstig de NPR 2576 hoeft een transmissieweg geen functiebehoud te bezitten bij brand indien deze door een sprinklerinstallatie wordt beschermd. Hierbij moet aan de onderstaande voorwaarden worden voldaan:

- 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 zijn geen maatregelen ten aanzien van functiebehoud van transmissiewegen vereist. Er mag van uit worden gegaan dat de sprinklerbeveiliging voldoende bescherming biedt aan de bekabeling.

→ Functiebehoud i.c.m. blusgasinstallatie

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

→ In bedrijf stellen:



De brandmeldinstallatie moet in bedrijf worden gesteld, worden opgeleverd en overgedragen conform NEN 2535 bijlage B.

→ Opgeleid persoon:

Conform NEN 2654-1 moet de gebruiker één of meer personen aanwijzen die zijn opgeleid en geïnstrueerd om te fungeren als beheerder.



5 Ontruimingsalarminstallatie

5.1 Type ontruimingssignaal (NEN 2575-1 bijlage B)

In de ontvangsthal en de bedrijfshal moet een luidalarm (B-installatie) worden aangebracht met als luidalarm een slow-whoop toonsignaal.

5.2 Prestatie-eis systeembeschikbaarheid (NEN 2575-3 § 4.4)

De systeembeschikbaarheid moet overeenkomstig de norm 99,7 % zijn.

5.3 Wijze van activeren (NEN 2575-3 § 6.4.1)

De ontruimingsalarminstallatie wordt op de volgende wijze geactiveerd:

- handbrandmelders;
- automatische brandmelders;
- bedieningspaneel;
- sprinklerinstallatie;
- blusgasinstallatie.

5.4 Vertraging in de activering door automatische melders (NEN 2575-3 § 6.4.1)

Er worden geen vertragingen toegepast.

5.5 Doormelding van storingen (NEN 2575-3 § 9.3)

Brandmeldinstallatie, zie § 4.13 van dit PvE.

5.6 Uitvoering bedieningspaneel (NEN 2575-3 § 10.2.2)

Een ontruimingsalarminstallatie moet van een bedieningspaneel worden voorzien.

Het bedieningspaneel moet met drukknoppen per alarmeringszone worden uitgevoerd. Het bedieningspaneel mag geïntegreerd worden in het nevenpaneel in de controlekamer.

5.7 Kleur optische signaalgever (NEN 2575-3 § 11.2)

In de bedrijfshal is een hoog omgevingsgeluid aanwezig in de bedrijfshal moeten derhalve volgens NEN 2575 § 15.5 rode optische signaalgevers worden toegepast.

Wanneer optische signaalgevers voor het ontruimingsalarm zijn voorgeschreven, dan moet in elke ruimte ten minste twee optische signaalgevers worden aangebracht.

Optische signaalgevers moeten zo zijn gepositioneerd dat vanuit iedere positie in een ruimte minimaal één optische signaalgever binnen een gezichtsveld van 180° zichtbaar is, onder de dan heersende omstandigheden.



5.8 Omvang ontruimingsgebied (NEN 2575-3 § 14.2)

In de ontvangsthal en de bedrijfshal moet een ontruimingsalarminstallatie worden aangebracht.

In de bunker, de compressorruimte en het versnipperaar gebouw zijn geen mensen aanwezig en worden uitgesloten van het ontruimingsgebied.

Ruimten die van het ontruimingsgebied worden uitgesloten zijn:

- loze ruimten boven het verlaagde plafond;
- schachten die niet toegankelijk zijn voor personen.

Indien aan de voorwaarden overeenkomstig NEN 2575-3 § 15.4.7 t/m 15.4.10 wordt voldaan, dan hoeven in de onderstaande ruimten geen signaalgevers te worden aangebracht:

- opslagruimten kleiner dan 8 m²;
- sanitaire ruimten exclusief voorruimten;
- schachten.

5.9 Indeling alarmeringszones (NEN 2575-3 § 14.3)

De alarmeringszone-indeling moet als volgt worden uitgevoerd:

- Ontvangsthal;
- Bedrijfshal inclusief MCC-ruimten, trafo ruimten, trappenhuis, kantoren, controlekamer en bezoekersruimte/kantine.

Toelichting:

Een alarmeringszone betreft een geografisch deel van het ontruimingsgebied waarin een akoestisch en/of optisch ontruimingsalarm wordt gegeven.

5.10 Locatie bedieningspaneel (NEN 2575-3 § 15.2.2 en § 15.2.3)

Het bedieningspaneel moet worden aangebracht in de controlekamer nabij (of geïntegreerd in) het geografisch nevenpaneel.

5.11 Bijzondere omgevingsinvloeden (NEN 2575-3 § 15.4)

Er zijn geen bijzondere omgevingsinvloeden.

5.12 Aanvullende eisen en toelichting

→ Prestatie-eis geluidsdrukniveau:

Het geluidsdrukniveau van de ontruimingsalarminstallatie moet overeenkomstig tabel 1 van NEN 2575-3 tenminste 65 dB(A) bedragen en ten minste 6 dB(A) hoger zijn dan equivalente omgevingsgeluid (de hoogste waarde is maatgevend).

→ Toepassing van optische signaalgevers:

In de volgende omstandigheden is, naast de vereiste akoestische signaalgevers, het gebruik van optische signaalgevers verplicht:

- op plaatsen waar het omgevingsgeluid meer dan 99 dB(A) bedraagt zijn geen akoestische signaalgevers meer toegelaten;
- op arbeidsplaatsen waar conform de Arbowet door de werkgever gehoorbescherming ter beschikking moet worden gesteld aan werknemers (bij equivalent geluidniveau van meer dan 80 dB(A)).



→ Ontruimingsplan:

De procedures rond een ontruiming (ontruimingsplan) worden niet aan de hand van deze norm bepaald. Een ontruimingsplan kan worden opgesteld aan de hand van een hiervoor gepubliceerde norm NEN 8112.

→ In bedrijf stellen:

De ontruimingsalarminstallatie moet in bedrijf worden gesteld, worden opgeleverd en overgedragen conform NEN 2575-3 bijlage B.

→ Opgeleid persoon:

Conform NEN 2654-2 moet de gebruiker één of meer personen aanwijzen die zijn opgeleid en geïnstrueerd om te fungeren als beheerder (Opgeleid Persoon – OP). De OP is belast met de bediening, de periodieke controle en het preventieve onderhoudswerk.



6 Certificering

6.1 Certificeringseis

Op grond van artikel 4.210, artikel 4.214 en bijlage II van het Bbl volgt dat een inspectiecertificaat niet van toepassing is.

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

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

Doormiddel van inspectiecertificering kan worden geborgd dat de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie voldoet aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving zoals vastgelegd in dit PvE.

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.

6.2 Inspectiefrequentie

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



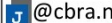
7 Goedkeuring eisende partijen

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

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

Verzekeraar	Naam:		Datum:
	Adresgegevens:		Handtekening:
	Contactpersoon:		

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

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



Bijlage A

Prestatie-eisen voor ongewenste/onechte brandmeldingen per gebruiksfunctie

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

Voor de industrie functie wordt het gebouw ingedeeld in de volgende risicoklassen:

- extern: B;
- intern: E.

Berekening maximaal aantal meldingen voor de industrie functie:

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

Voor de kantoorfunctie en bijeenkomstfunctie wordt het gebouw ingedeeld in de volgende risicoklassen:

- extern: A;
- intern: B.

Berekening maximaal aantal meldingen voor de kantoorfunctie:

• ongewenste meldingen →	extern: 0,35	intern: 0,70
• onechte meldingen →	extern: 0,15	intern: 0,30
	totaal: 0,50	totaal: 1,00

Toelichting grondslagen

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

J Art. 5.1 lid 2 sub e

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

P Art. 5.1 lid 5

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