

UITGANGSPUNTENDOCUMENT BRANDBEVEILIGING SPRINKLERSYSTEEM

Uitgangspuntendocument nr. 4213-20-01B
2 augustus 2021
Fardem Packaging, Edam

Uitgangspuntendocument nr. 4213-20-01B

Adres: Fardem Packaging
Nijverheidstraat 55
1135 KZ Edam

Betreft: Uitgangspuntendocument Brandbeveiliging Sprinklersysteem

Opdrachtgever: OPACK Holding B.V.
Oudestraat 19
5469 GE Keldonk

Opgesteld door: SGS Floriaan
Hogeweg 105
5301 LL Zaltbommel

Telefoon: (0418) 57 38 00

E-mail: nl.floriaan.info@sgs.com

Contactpersoon: @sgs.com



Datum vrijgave	Beschrijving	Auteur	Vrijgave
2 augustus 2021	Uitgangspuntendocument, ter goedkeuring betrokken partijen.		

INHOUDSOPGAVE

LEESWIJZER	5
1. ALGEMENE INFORMATIE	6
1.1. Inleiding	6
1.2. Doel brandbeveiligingssysteem	6
1.3. Informatie in dit Uitgangspuntendocument	7
1.4. Beoordelingsniveau inspectie	7
1.5. Betrokken partijen	9
1.6. Documenten en contactmomenten ten behoeve van het UPD	10
1.7. Gewijzigd document en documentbeheer	11
2. BESCHRIJVING BOUWWERK	13
2.1. Algemeen	13
2.2. Beschrijving van de omgeving	13
2.3. Inrichting en gebruik	14
2.4. Bouwkundige gegevens	16
2.5. Gegevens infrastructuur relevant voor het sprinklersysteem	17
3. RISICOVEILIGHEIDSANALYSE MET BETREKKING TOT BRAND	19
3.1. Algemeen	19
3.2. Risicoanalyse	19
3.3. Risico-identificatie	19
3.4. Risico-evaluatie	19
3.5. Restrisico	20
4. NORMATIEF KADER	22
4.1. Algemeen	22
4.2. Van toepassing zijnde wet- en regelgeving	22
4.3. Gelijkwaardigheden	22
4.4. Normatief kader sprinklersysteem	23
4.5. Interpretaties van het normatief kader	23
4.6. Vooraf vastgestelde afwijkingen op het normatief kader	23
5. INSTALLATIETECHNISCHE VOORZIENINGEN	24
5.1. Algemeen	24
5.2. Sprinklerinstallatie	24
5.3. Uitvoering watervoorziening en hydraulische berekeningen	28
5.4. Sprinklermeldinstallatie	28

6. BOUWKUNDIGE EN ORGANISATORISCHE VOORZIENINGEN	31
6.1. Algemeen	31
6.2. Brandcompartimentsklasse	31
6.3. Draftstops	31
6.4. Ongesprinklerde ruimten in gespreinklerd gebied	31
6.5. Deuren in brandwerende scheidingen	31
6.6. Doorvoeringen brandwerende scheidingen	31
6.7. Sprinklerpompkamer (NFPA 20, § 4.14)	32
6.8. Toegang tot het terrein en het gebouw door de brandweer	32
6.9. Vrije ruimte onder sprinklers	32
6.10. Goederenclassificatie, opslagconfiguraties en opslaghoogten	32
6.11. Opslag/activiteiten en obstructiesprinklers	36
6.12. Combinatie van goederen met verschillende classificaties in een stelling	36
6.13. Opslagbepalingen buitenopslag	36
6.14. Onderhoud en beheer	36
7. TEKENLIJST	38
BIJLAGE 1 DEFINITIES EN BEGRIPSOMSCHRIJVINGEN	39
BIJLAGE 2 VOORWAARDEN OM LOZE RUIMTEN ONGESPRINKLERD TE LATEN	42
BIJLAGE 3 TEKENING NR. 4213-20-01A	45

LEESWIJZER

Dit Uitgangspuntendocument (UPD) is gebaseerd op de blauwdruk UPD van het CCV-Certificatieschema Uitgangspuntendocument Brandbeveiliging.

Met een UPD gebaseerd op deze blauwdruk is voor alle partijen die iets te maken hebben met de brandbeveiliging in en rond een bouwwerk de minimaal benodigde informatie beschikbaar.

De methodiek uit de blauwdruk is aangevuld en aangepast met kennis en ervaring van SGS Floriaan met het opstellen van UPD's en leidt tot een praktische, herkenbare structuur en een overzichtelijke opbouw van het document. Aangezien het UPD maatwerk betreft, is de structuur en opbouw van dit document verder toegespitst op de specifieke situatie van Fardem Packaging te Edam.

De gehanteerde terminologie in dit UPD is deels ontleend aan de CCV-Inspectieschema's Brandbeveiliging, zie *Bijlage 1* Definities en begripsomschrijvingen.

Dit document dient als:

- Basisontwerp zoals omschreven in het CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging op basis van afgeleide doelstellingen (**CCV-Inspectieschema BB-AD**);
- Uitgangspuntendocument zoals omschreven in:
 - het CCV-Certificatieschema;
 - Technische Bulletins van het CCV.

De versies van alle documenten die deel uitmaken van het normatief kader, zijn in dit UPD op één plaats weergegeven in het overzicht van het normatief kader (zie § 4.4).

1. ALGEMENE INFORMATIE

1.1. Inleiding

Dit Uitgangspuntendocument (UPD) brandbeveiliging beschrijft de uitgangspunten van het nieuw te realiseren brandbeveiligingssysteem¹ (sprinklersysteem) in het bestaande bouwwerk en de toekomstige uitbreidingen van Fardem Packaging te Edam.

De ligging van het totale bouwwerk is globaal weergegeven in Figuur 2.1-1 en *Bijlage 3*.

1.2. Doel brandbeveiligingssysteem

Primaire doelstellingen in Europese en Nederlandse wet- en regelgeving op brandbeveiligingsgebied zijn:

- veilig vluchten;
- beperken van de omvang van de brand en brand- en rookschade.

Om aan de primaire doelstellingen te kunnen voldoen, is met betrekking tot dit bouwwerk een brandbeveiligingssysteem noodzakelijk. Elk brandbeveiligingssysteem heeft een eigen specifieke functie. Deze functie is in de CCV-Inspectieschema's uitgedrukt in een zogenaamde afgeleide doelstelling. Voor dit bouwwerk zijn de volgende brandbeveiligingssysteem/-installaties met hun afgeleide doelstellingen van kracht:

Sprinklersysteem

- 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.
- Het verhogen van de bescherming van een bouwwerk en/of object in geval van blootstelling aan een brand (exposure protection), waardoor de kans op brandoverslag wordt geminimaliseerd en schade aan het bouwwerk en/of object wordt beperkt, in de context van het basisontwerp.
- Aanvullend: het sprinklersysteem geeft invulling aan functiebehoud zoals gesteld in de NPR 2576.

Toelichting:

In elke afgeleide doelstelling wordt gesproken over de 'context van het basisontwerp' (= UPD). Hiermee wordt bedoeld: het algemeen aanvaard niveau van beveiliging behorende bij de uitvoeringsnormen en normversies zoals genoemd in het UPD.

Noot: bovenstaande afgeleide doelstellingen inclusief de toelichting zijn (verplicht) letterlijk overgenomen uit het *CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging - Inspectie basisontwerp, versie: 9.0*.

¹ In CCV-Inspectieschema's wordt de term VBB-systeem benoemd (zie definities). In dit UPD wordt in plaats van deze term ook de term brandbeveiligingssysteem/-installatie gehanteerd.

1.3. Informatie in dit Uitgangspuntendocument

De beschrijving in dit UPD geeft alle partijen die bij de totstandkoming en instandhouding van elk brandbeveiligingssysteem/-installatie zijn betrokken, inzicht in het betreffende brandbeveiligingssysteem/-installatie.

Hoofdstuk 1 bevat algemene informatie over doelstellingen, betrokken partijen, inspectie en certificatie en documentbeheer.

In hoofdstuk 2 is de beschrijving van het bouwwerk opgenomen.

Hoofdstuk 3 bevat de risicoveiligheidsanalyse bij de diverse brandscenario's.

Hoofdstuk 4 bevat het normatief kader. Hiertoe behoren naast alle regelgeving ook de van toepassing verklaarde interpretaties en gemotiveerde afwijkingen op de regelgeving.

Hoofdstuk 5 bevat de relevante kwaliteitscriteria en prestatie-eisen met betrekking tot de installatietechnische voorzieningen.

Hoofdstuk 6 bevat de relevante kwaliteitscriteria en prestatie-eisen met betrekking tot de bouwkundige en organisatorische voorzieningen.

Hoofdstuk 7 bevat de tekenlijst.

Het is belangrijk dat Fardem Packaging controleert of vooral de beschrijving van het bouwwerk en de bouwkundige en organisatorische voorzieningen passen binnen de bedrijfsvoering.

1.4. Beoordelingsniveau inspectie

In deze paragraaf wordt verstaan onder brandbeveiligingssysteem: het sprinklersysteem zoals omschreven in dit UPD.

1.4.1. Algemeen

Inspectiecertificering moet voldoen aan de volgende inspectieschema's, die onder accreditatie worden uitgevoerd.

Onderdeel	Inspectieschema	Uitgave
Basisontwerp (UPD)	CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging op basis van afgeleide doelstellingen (CCV-Inspectieschema BB-AD) - Inspectie basisontwerp brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI), versie 9.0	01-02-2019
Detailontwerp	CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging op basis van afgeleide doelstellingen (CCV-Inspectieschema BB-AD) - Inspectie detailontwerp brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI), versie 9.0	01-02-2019
Brandbeveiligings-systeem	CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging op basis van afgeleide doelstellingen (CCV-Inspectieschema BB-AD) - Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI), versie 12.0	01-01-2019

Tabel 1.4-1

Bij deze schema's horen de volgende hulpdocumenten:

Hulpdocumenten	Uitgave
Inspectie Brandbeveiliging - Vakbekwaamheid en ervaring, versie 3.0	15-04-2020
Inspectie Brandbeveiliging - Normen en verwijzingen, versie 8.0	15-04-2021
Harmonisatieafspraken voor inspectie VBB-BMI-OAI-RBI op afgeleide doelstellingen, versie 2.0	01-10-2020

Tabel 1.4-2

Het CCV ontwikkelt en beheert deze inspectieschema's (zie www.hetccv.nl).

1.4.2. Inspectieschema basisontwerp (Uitgangspuntendocument)

Dit schema bevat eisen voor de uitvoering van de inspectie door de inspectie-instelling van het UPD. Doel van de inspectie is om vast te stellen of het UPD beantwoordt aan de afgeleide doelstelling (zie § 1.2). Toepassing van dit schema als afzonderlijke inspectie met een afzonderlijk inspectierapport is optioneel, maar wordt geadviseerd om problemen bij uitvoering van deze latere inspectie op locatie (zie § 1.4.4) tijdens de realisatiefase vóór te zijn.

1.4.3. Inspectieschema detailontwerp

Dit schema bevat eisen voor de uitvoering van de inspectie van het detailontwerp, waarbij het doel is om vast te stellen dat het detailontwerp voldoet aan de afgeleide doelstellingen (zie § 1.2). Toepassing van dit schema als afzonderlijke inspectie met een afzonderlijk inspectierapport is optioneel, maar de inspectie moet op enig moment worden uitgevoerd (zie § 1.4.4). Van belang is te beseffen dat het detailontwerp het volledige systeem betreft, dus de brandbeveiligingsinstallatie inclusief bouwkundige en organisatorische maatregelen (zie *Bijlage 1*).

1.4.4. Inspectieschema brandbeveiligingssysteem

Dit schema bevat eisen voor de uitvoering van een (deel van) een initiële inspectie of vervolgininspecties van een brandbeveiligingssysteem, waarbij het doel is om vast te stellen dat het brandbeveiligingssysteem voldoet aan de afgeleide doelstelling (zie § 1.2). De inspecties worden uitgevoerd op basis van het door de eisende partijen goedgekeurde UPD. Toepassing van dit schema is **verplicht** om in aanmerking te komen voor een inspectiecertificaat. Indien bij initiële of vervolgininspectie blijkt dat inspecties volgens inspectieschema basisontwerp, respectievelijk detailontwerp **niet** zijn uitgevoerd, zal de inspectie-instelling alsnog het basisontwerp en het detailontwerp inspecteren aan de hand van de inspectie-punten uit inspectieschema, respectievelijk basisontwerp en detailontwerp. De verslaglegging daarvan wordt opgenomen in het inspectierapport van de initiële of vervolgininspectie.

1.4.5. Omvang inspectie

Voor dit bouwwerk is het volgende bepaald (bron: wet- en regelgeving):

- Het sprinklersysteem moet in aanmerking komen voor een inspectiecertificaat.

1.4.6. Inspectiefrequentie

Het sprinklersysteem dient met een inspectiefrequentie overeenkomstig het Bouwbesluit te worden geïnspecteerd.

In de Regeling Bouwbesluit:2012, artikel 1.11, wordt aangegeven dat een inspectiecertificaat voor brandbeveiligingssystemen als is bedoeld in artikel 6.32, eerste lid van het Bouwbesluit:2012 een geldigheidsduur heeft van een jaar.

Het sprinklersysteem dient jaarlijks te worden geïnspecteerd volgens het *CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging Inspectie brandbeveiligingssysteem op basis van afgeleide doelstellingen*.

1.4.7. Samenhang inspectiecertificaat en installatie-/onderhoudscertificaat

Leverancier (installateur) van de brandbeveiligingsinstallatie dient *in principe* hun product onder certificatie te leveren en te onderhouden. De inspectie-instelling dient ervan uit te gaan, dat de installateur van de sprinklerinstallatie bij oplevering een *certificaat van levering* en jaarlijks bij onderhoud een *certificaat van onderhoud* aanleveren. Dit maakt de integratie van de installatie goed mogelijk en voorkomt een vergrote omvang en diepgang van de inspectie van het brandbeveiligingssysteem. Dit certificaat moet zijn verstrekt onder een *geaccrediteerde productcertificatie* op grond van een *CCV-certificatieschema* of een daarmee door het CCV *gelijkwaardig verklaard certificatieschema*.

1.4.8. Geïntegreerde of gekoppelde brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie zijn wel verplicht gesteld vanuit het Bouwbesluit, maar deze behoeven geen deel uit te maken van het inspectiecertificaat. Ook stuurt de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie in het bouwwerk geen blusinstallatie aan en maakt het geen deel uit van het sprinklersysteem in dit UPD. Echter een koppeling met de sprinklermeldinstallatie is wel toegestaan, zolang dit het inspectiecertificaat van het sprinklersysteem niet negatief beïnvloedt. De inspectie op negatieve invloed van deze installaties op de sprinklermeldinstallatie is gebaseerd op het document 'Harmonisatieafspraken voor inspectie VBB-BMI-OAI-RBI op afgeleide doelstellingen'. De volgende inspectiecriteria vanuit de NEN 2535, § 7.4.4 zijn hierbij van toepassing:

- storings- en toestandsignaleringen van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie mogen geen invloed hebben op de goede werking van de sprinklermeldinstallatie en mogen niet leiden tot een doormelding als brandalarm naar het ontvangststation voor brandmeldingen;
- op het brandweerpaneel dienen zowel de alarmmeldingen van de sprinklermeldinstallatie als van de brandmeldinstallatie te worden gesignaleerd;
- de brandmeldinstallatie dient jaarlijks te worden onderhouden conform de NEN 2654-1;
- de ontruimingsalarminstallatie dient jaarlijks te worden onderhouden conform de NEN 2654-2.

1.5. Betrokken partijen

De betrokken partijen zijn:

Partij	Naam	Functie	Toelichting
Eigenaar/gebruiker	OPACK Holding BV	Eisend	Vergunninghouder, dient te voldoen aan de vergunning(en).
Bevoegd gezag	Gemeente Edam-Volendam	Eisend	Betrokken bij dit UPD, toetsing aan wettelijke kaders, acceptatie van gelijkwaardige brandveiligheidsoplossingen.
Verzekeraar	[REDACTED]	Eisend	Beoordeling schadebeperking door brandbeveiligingssysteem (acceptatie en premiestelling).

Partij	Naam	Functie	Toelichting
Adviseur brandveiligheid	SGS Floriaan	Adviserend	Opstellen uitgangspunten brandbeveiligingssysteem.
Inspectie-instelling	Onbekend	Toetsing aan afgeleide doelstellingen	Inspectie UPD (basisontwerp). Inspectie detailontwerp Inspectie brandbeveiligingssysteem.
Installateur/leverancier	Onbekend	Levering product	Installatie en onderhoud brandbeveiligingsinstallatie(s) en toebehoren.

Tabel 1.5-1

1.6. Documenten en contactmomenten ten behoeve van het UPD

Voor het opstellen van dit UPD is gebruik gemaakt van de volgende documenten, respectievelijk contactmomenten:

Soort	Kenmerk
Tekeningen	[Redacted content]
Documentatie/ correspondentie	

Soort	Kenmerk
Bespreking/ opname ter plaatse	

Tabel 1.6-1

1.7. Gewijzigd document en documentbeheer

1.7.1. Gewijzigd document

Dit document heeft de status definitief B.

De wijzigingen ten opzichte van de vorige versie zijn op “alineakop-niveau” gemarkeerd met een verticale streep in de kantlijn.

1.7.2. Documentbeheer

Wanneer veranderingen optreden in het bouwwerk, kan dit aanleiding zijn tot een gedeeltelijke of gehele herziening van het UPD. OPACK Holding BV is verantwoordelijk voor het actueel houden van dit UPD.

Een concept UPD is een afgerond document waarin het concept voor het brandbeveiligingssysteem is uitgewerkt. Commentaar van betrokken partijen is nog niet in het document verwerkt. In het definitieve UPD is het commentaar van betrokken partijen verwerkt. Indien een definitief UPD wordt aangepast, wordt het kenmerk aangevuld met 'A', respectievelijk 'B' etc.

Revisieblad UPD nr. 4213-20-01			
Versie	Datum wijziging	Beschrijving wijziging	Naam verantwoordelijke opsteller
Concept	14-08-2020	Nieuw UPD	
Definitief	16-10-2020	Opmerkingen opdrachtgever verwerkt	
Definitief A	19-02-2021	Opmerkingen bevoegd gezag verwerkt	
Definitief B	02-08-2021	Opmerkingen bevoegd gezag en verzekeraar verwerkt	

Tabel 1.7-1

Het definitieve UPD dient conform het CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging ten behoeve van inspectiecertificering door de betrokken eisende partijen te worden voorzien van een getekende akkoordverklaring. Een door betrokken partijen op andere schriftelijke wijze kenbaar gemaakte akkoordverklaring wordt als gelijkwaardig beschouwd.

SGS Floriaan heeft dit document per e-mail aan de volgende personen verzonden:

Distributielijst UPD nr. 4213-20-01			
Versie	Naam	Bedrijf	E-mailadres
Concept, definitief, definitief A en definitief B	[Redacted] J	OPACK Holding BV	[Redacted]@oerlemansplastics.nl
	[Redacted] J	Fardem Packaging	[Redacted]@fardem-packaging.nl

Tabel 1.7-2

2. BESCHRIJVING BOUWWERK

2.1. Algemeen

Het bouwwerk betreft een bestaand bedrijfsgebouw waarin plastic 'zakken' worden geproduceerd middels extrusie en waar gewenst bedrukt en verwerkt (gesneden, gevouwen etc.). De bestaande bedrijfsruimten zullen in de toekomst worden uitgebreid met een nieuwe extrusie afdeling, ruimten en een magazijn.

De bestaande bedrijfsruimten en de uitbreiding worden voorzien van een sprinklersysteem.

De uitbreiding extrusie betreft een beoogde uitbreiding in de toekomst, maakt geen deel uit van de huidige aanvraag omgevingsvergunning maar is wel alvast opgenomen in voorliggend UPD.

Dit uitgangspuntendocument beschrijft de eindsituatie (na uitbreiding). De globale toekomstige lay-out van het bouwwerk is aangegeven in onderstaand figuur.

Voor de ligging van het bouwwerk en demarcatie tussen het sprinklersysteem en blusgassysteem zie *Bijlage 3*.

Figuur 2.1-1

2.2. Beschrijving van de omgeving

Het bouwwerk is gepositioneerd op een industrieterrein, waarbij aan de westzijde direct langs de perceelgrens een belendend gebouw is gepositioneerd.

2.3. Inrichting en gebruik

De bedrijfsruimten, met uitzondering van de PGS-ruimte zijn globaal ingedeeld overeenkomstig onderstaande tabel. De PGS-ruimte wordt opgenomen in een separaat UPD:

Bouwdelen	Nadere omschrijving	Inwendige hoogte (m)	Oppervlakte (m ²)
-----------	---------------------	----------------------	-------------------------------

Bouwdelen	Nadere omschrijving	Inwendige hoogte (m)	Oppervlakte (m ²)
[Redacted content]			

c

De in het bouwwerk gepleegde opslag is omschreven in onderstaande tabel:

Bouwdeel	Wijze van opslag	Voorkomende goederen en verpakking	Maatgevende classificatie volgens NFPA 13
[Redacted content]			

c

Bouwdeel	Wijze van opslag	Voorkomende goederen en verpakking	Maatgevende classificatie volgens NFPA 13
[Redacted content]			

2.4. Bouwkundige gegevens

In de onderstaande tabel worden de bouwkundige gegevens beschreven van het bestaande bouwwerk.

Onderdeel	Omschrijving
Hoofddraagconstructie	Materiaal
Dak	Uitvoering
	Materiaal dakisolatie
Gevels	Uitvoering
	Materiaal gevelisolatie

Onderdeel	Omschrijving
Interne scheidingen	
(Verdiepings)vloeren	
Afwijkende ruimten	
Verlaagde plafonds	
Kruipruimten	
Dakhelling	
Lichtstraten	
Luifel granulaat	
Vorstgevaar	
Bijzonderheid	

Tabel 2.4-1

2.5. Gegevens infrastructuur relevant voor het sprinklersysteem

In onderstaande tabel wordt met betrekking tot het bouwwerk aangegeven in hoeverre installaties aanwezig zijn, die een relatie hebben met en van invloed kunnen zijn op de goede werking van de brandbeveiligingsinstallaties.

Installatie(deel)	Uitvoering

Installatie(deel)

Uitvoering



Tabel 2.5-1

c

3. RISICOVEILIGHEIDSANALYSE MET BETREKKING TOT BRAND

3.1. Algemeen

De gevolgen van brand worden in dit hoofdstuk geïdentificeerd en geëvalueerd. Het geeft een verklaring van het gekozen brandbeveiligingsconcept waarmee de gevolgen bij brand worden verkleind tot een acceptabel niveau. De beoordeling van deze vorm van risicoanalyse is aan de eisende partijen.

3.2. Risicoanalyse

De risicoanalyse bestaat uit een beoordeling van de specifieke brandgevaaren met betrekking tot het gesprinklerde deel van het bouwwerk. Dit deel van het bouwwerk is *niet* ingedeeld in brandcompartimenten, maar is op basis van het gelijkwaardigheidsbeginsel uit het Bouwbesluit 2012 volledig gesprinklerd (§ 4.3.1).

Het ongesprinklerde deel van het bouwwerk, de toekomstige 'PGS' ruimte zal aan alle voorwaarden voldoen die het Bouwbesluit en PGS 15 daaraan stellen.

Door middel van risico-identificatie en -evaluatie wordt in dit UPD aangegeven wat dit betekent voor het niveau van het totale brandveiligheidsconcept.

3.3. Risico-identificatie

Dit UPD gaat uit van de volgende generieke brandscenario's:

- brand op één willekeurige locatie binnen het bouwwerk;
- brand op één willekeurige locatie in een buitenopslag of belendend gebouw.
- brand op één willekeurige locatie in/bij een bij de loadingdock(s) opgestelde vrachtwagen.

Voor de bepaling van de risico's die deze brandscenario's met zich meebrengen, is uitgegaan van een kans van optreden van 100%. Dit maakt dat voor alle gevallen beoordeeld is wat het effect is van het betreffende brandscenario en welke maatregelen op grond van dit UPD zijn genomen om de effecten beheersbaar te houden. De *oorzaak* van de brand is hierbij *niet* in beschouwing genomen, noch het nemen van maatregelen om mogelijke oorzaken te elimineren. De brandveiligheid wordt dus conservatief benaderd vanuit de gedachte: "Ergens ontstaat brand". De brandscenario's leiden tot onderstaande risico-evaluatie.

3.4. Risico-evaluatie

3.4.1. Brand op één willekeurige locatie binnen het bouwwerk

Om de doeltreffendheid van het sprinklersysteem te borgen, wordt het sprinklersysteem onder inspectiecertificaat volgens de CCV-Inspectieschema's gebracht en gehouden. Uitgaande van dit sprinklersysteem onder inspectiecertificaat is het risico van een onbeheersbare brand binnen het bouwwerk tot een acceptabel niveau beperkt.

3.4.2. Brand op één willekeurige locatie in/bij een nabij het bouwwerk opgestelde vrachtwagen

Hiermee is het risico van een onbeheersbare brand in/bij een bij de laadkuil opgestelde vrachtwagen en naast gelegen stallingsplaats voor het magazijn tot een acceptabel niveau beperkt.

3.4.3. Brand op één willekeurige locatie in een buitenopslag of belendend gebouw

Deze situatie brengt het risico van een brand buiten het bouwwerk die zich uitbreidt naar het bouwwerk tot een aanvaardbaar niveau terug.

3.5. Restrisico

3.5.1. Restrisico bij correcte werking van de aangebrachte brandbeveiligingsvoorzieningen

Bij brand op een willekeurige locatie bestaan de restrisico's uit:

- verlies aan een deel van de inventaris van het betreffende brandcompartiment, als gevolg van brand-, rook- en/of waterschade;
- tijdelijk niet kunnen gebruiken van (delen) van het betreffende brandcompartiment;
- verstoring in het bedrijfs- en productieproces;
- een total loss van een brandcompartiment dat niet met een VBB-installatie is beveiligd, indien een binnenvval van de brandweer niet plaatsvindt, respectievelijk wel plaatsvindt, maar niet succesvol is.

3.5.2. Restrisico bij niet correcte werking van een aangebrachte brandbeveiligingsvoorziening

Bij brand op een willekeurige locatie bestaan de restrisico's, afhankelijk van de aard en omvang van het defect aan een aangebrachte brandbeveiligingsvoorziening, uit:

- verlies aan een deel van de inventaris van het betreffende brandcompartiment, als gevolg van brand-, rook- en/of waterschade;
- tijdelijk niet kunnen gebruiken van (delen) van het betreffende brandcompartiment;
- verstoring in het bedrijfs- en productieproces;
- een total loss van een brandcompartiment dat niet met een VBB-installatie is beveiligd, indien een binnenvaal van de brandweer niet plaatsvindt, respectievelijk wel plaatsvindt, maar niet succesvol is;
- een total loss van een compartiment dat met een VBB-installatie is beveiligd;
- tijdelijk niet kunnen gebruiken van meerdere brandcompartimenten;
- total loss van de meerdere brandcompartimenten;
- total loss van het bouwwerk.

Noot: opgemerkt wordt dat door jaarlijkse inspectie/certificering onder accreditatie van de brandbeveiligingsvoorzieningen en onderhoud onder certificatie er een maximale inspanning wordt gedaan om een defect aan de aangebrachte meest kritische brandbeveiligingsvoorzieningen te voorkomen. Bovenstaande restrisico's mogen dus als zeer klein worden beschouwd.

4. NORMATIEF KADER

4.1. Algemeen

In dit hoofdstuk wordt het normatief kader beschreven waaraan het sprinklersysteem moet voldoen om in aanmerking te komen voor een inspectiecertificaat.

4.2. Van toepassing zijnde wet- en regelgeving

De Woningwet is op het bouwwerk en de gebruiksactiviteiten van Fardem Packaging te Edam van toepassing. Het Bouwbesluit 2012, inclusief alle van toepassing zijnde wijzigingen, wordt vanuit de Woningwet als regelgeving aangestuurd.

4.3. Gelijkwaardigheden

4.3.1. *Gelijkwaardigheid grote brandcompartimenten*

In de prestatie-eisen uit het Bouwbesluit 2012 wordt de gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment begrensd.

Om te voorkomen dat een brand zich kan uitbreiden tot buiten het brandcompartiment, wordt een prestatie-eis gesteld aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) van een brandcompartiment naar een andere ruimte.

Omdat er voor onderhavig bouwwerk een grote behoefte bestaat aan brandcompartimenten die groter zijn dan de prestatie-eisen uit het Bouwbesluit 2012 toelaten, is in artikel 1.3 van het Bouwbesluit 2012 de mogelijkheid gegeven om van de prestatie-eisen af te wijken. Voorwaarde hierbij is dat het uitbreiden van brand wordt beperkt op een wijze die leidt tot een mate van brandveiligheid als is beoogd in het Bouwbesluit 2012.

Hierbij is het uitgangspunt dat een sprinklerbeveiliging onder inspectiecertificaat tot een gelijke mate van brandveiligheid leidt.

4.3.2. *Sprinklersysteem als gelijkwaardigheid voor functiebehoud transmissieweg*



4.4. Normatief kader sprinklersysteem

Voor het sprinklersysteem geldt onderstaand normatief kader.

Onderdeel	Normatief kader	Uitgave
Sprinklersysteem exclusief leidingnetmaterialen en ophanging	NFPA 13 "Standard for the installation of Sprinkler Systems"	2019
Leidingnet materialen en ophanging, SprinklERMeldinstallatie	NEN-EN 12845 + NEN 1073 "Vaste brandblusinstallaties - Automatische sprinklerinstallaties - Ontwerp, installatie en onderhoud"	Februari 2018
Watervoorziening	NFPA 20 "Standard for the Installation of Centrifugal Fire Pumps"	2019
	NFPA 22 "Standard for Water Tanks for Private Fire Protection"	2018
	Technisch Bulletin 77A "Pompsets voor VBB-systemen"	September 2016
Brandcompartimentsklasse	Technisch Bulletin 65 "Classificatie van certificaten naar brandcompartimentering"	April 2008
Onderhoud en beheer sprinklerinstallatie	Technisch Bulletin 80 "Beheer en onderhoud van sprinklerinstallaties"	September 2017
Onderhoud waterreservoir	Technisch Bulletin 67B "Controle- en onderhoudsregime voor waterreservoirs" + A1	Juli 2016/ Februari 2018
Functiebehoud transmissiewegen	NPR 2576 "Functiebehoud bij brand - Richtlijn voor bekabeling, ophanging en montage van transmissiewegen"	Mei 2018
Componenten	Interpretatiebesluit 2019-01 van het Deskundigenpanel VBB-systemen	Juli 2019
Besluiten en interpretaties	Zie interpretatiebesluiten en besluitenlijst Deskundigenpanel VBB-systemen op www.hetccv.nl	Laatste versie

Tabel 4.4-1

4.5. Interpretaties van het normatief kader

Naast de interpretaties en besluiten gepubliceerd door het Deskundigenpanel van het CCV, zijn onderstaande interpretaties van het normatief kader van toepassing.

4.5.1. Obstructies en obstructiesprinklers

Obstructies waarbij het evident is dat eronder geen activiteiten kunnen worden ontplooid, noch opslag kan en zal worden gepleegd, vereisen geen obstructiesprinklers.

Deze gebieden moeten ten minste zijn gemarkeerd. Aanbevolen wordt deze gebieden, indien mogelijk, fysiek af te schermen.

4.6. Vooraf vastgestelde afwijkingen op het normatief kader

Er zijn bij het opstellen van dit UPD geen vooraf gestelde afwijkingen op het normatief kader van toepassing.


5. INSTALLATIETECHNISCHE VOORZIENINGEN

5.1. Algemeen

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke installatietechnische voorzieningen moeten zijn gerealiseerd.

5.2. Sprinklerinstallatie

5.2.1. Omvang van de sprinklerbeveiliging

Het bouwwerk dient volledig te zijn gesprinklerd, met uitzondering van de  c

Vanuit het sprinklervoorschrift alsmede de geaccepteerde interpretaties daarop mogen *onder bouwkundige en organisatorische voorwaarden* de volgende ruimten in gesprinklerd gebied ongesprinklerd zijn gelaten:



Deze voorwaarden zijn opgenomen in hoofdstuk 6. c

5.2.2. Prestatie-eisen sprinklerinstallatie

Bouwdeel	Gevaarklasse met prestatie-eisen	Bron
		

Bouwdeel	Gevarenklasse met prestatie-eisen	Bron
[Redacted content]		

Bouwdeel	Gevaarklasse met prestatie-eisen	Bron

Tabel 5.2-1

Bijzondere situaties betreffende de sprinklerinstallatie zijn in de volgende paragrafen weergegeven.

5.2.3. Toepassen van concealed sprinklers

Het toepassen van concealed sprinklers is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

- De concealed sprinkler moet zijn goedgekeurd voor de betreffende gevaarklasse én moet de juiste specificatie voor de betreffende toepassing bezitten.
- De concealed sprinkler moet zijn goedgekeurd voor de gewenste montagewijze en moet daarbij de juiste specificatie voor de betreffende toepassing *behouden*.

5.2.4. Obstructiesprinklers

Ter plaatse van obstructies dienen obstructiesprinklers te worden aangebracht op basis van:

- met betrekking tot standard spray sprinklers: NFPA 13, § 10.2.7;
- met betrekking tot ESFR-sprinklers: NFPA 13, § 14.2.11;

Obstructies waarbij het evident is dat eronder geen activiteiten kunnen worden ontplooid, noch opslag kan en zal worden gepleegd, vereisen geen obstructiesprinklers op basis van § 4.5.1.

In dit geval is het niet uit te sluiten dat samengestelde obstructies aanwezig zijn. Zie hiervoor Interpretatiebesluit deskundigenpanel VBB-systemen nr. 2017-02 - Interpretatie inzake samengestelde obstructies (zie <https://hetccv.nl/certificatie-inspectie/brandveiligheid/brandblussystemen/interpretatiebesluiten-deskundigenpanel/>).

Extra sprinklers moeten onder overheaddeuren in geopende stand zijn aangebracht. Dit mogen, ook in met ESFR-sprinklers beveiligde gebieden, quick response standard spraysprinklers zijn.

5.2.5. Sprinklers onder obstructies en roostervloeren (NFPA 13, § 9.5.5, § 10.2.7)

Extra sprinklers moeten worden aangebracht onder vaste obstructies die breder zijn dan 1,2 meter. Ook stalen roostervloeren met deze afmeting gelden als obstructie. Sprinklers onder stalen roostervloeren moeten zijn voorzien van een schermplaat (rain-shield).

5.2.6. Gevelbeveiliging

De gevels rond de loadingdocks van de expeditie en de losplaats naast het kantoor moeten, vanwege de mogelijkheid tot stalling van vrachtwagens, worden voorzien van zogenaamde cut-off sprinklers.

Deze aanvullende beveiliging dient zich uit te strekken over de volledige gevellengte waarnaast deze vrachtwagens gestald kunnen staan, zie Bijlage 3.

Onderwerp	Waarde

5.2.7. Verborgen ruimten boven het verlaagd plafond

In principe dienen verborgen ruimten boven verlaagde plafonds ook van sprinklers te zijn voorzien. Deze sprinklerbeveiliging kan achterwege blijven indien aan één van de clausules uit NFPA 13, § 9.2.1 wordt voldaan. Deze zijn opgenomen in *Bijlage 2*.

5.2.8. Sectie-indeling

5.2.9. Afgelegen beproevingsafsluiter

Aanvullend op de beproevingsvoorzieningen ten behoeve van de alarmen, is er ten minste één ITC (Inspector's Test Connection) vereist op de hydraulisch meest ongunstig gelegen plaats op een verdeelleiding.

De ITC moet van een vaste afvoer (direct naar buiten of aansluiting op het riool) zijn voorzien.

5.3. Uitvoering watervoorziening en hydraulische berekeningen

5.3.1. Watervoorziening

Onderdeel	Uitvoering

Tabel 5.3-1

5.3.2. Testvoorziening

Om de capaciteit van de sprinklerpompen te kunnen vaststellen, moet in de sprinklerpompkamer een testvoorziening aanwezig zijn met een vaste flowmeter zoals aangegeven onder “Water Flow Test Devices” in NFPA 20.

5.3.3. Hydraulische berekeningen

Alle leidingnetten moeten volledig hydraulisch volgens NFPA 13, § 27.2 worden berekend. Indien extra sprinklers onder obstructies zijn aangebracht, hoeven zij niet in de hydraulische berekeningen extra te worden meegerekend (zie NFPA 13, § 27.2.4.6).

5.4. Sprinklermeldinstallatie

De sprinklerinstallatie moet zijn voorzien een elektrische bewaking volgens NEN-EN 12845 + NEN 1073, bijlage H van:

- De stand van alle afsluiters die, indien gesloten, de juiste toevoer van water naar de sprinklers kunnen afsluiten.
- Het waterniveau in het waterreservoir.
- Het brandstofniveau in de brandstoftank van de dieselmotoren.
- De druk in het hoofdleidingnet.
- De druk in het droge leidingnet.
- De elektrische voeding van de pompset, de jockeypomp.

5.4.1. Sprinklermeldcentrale (SMC)

De SMC moet in de sprinklerpompruimte zijn opgesteld.

Op de SMC moeten alle sprinklermeldingen (brand, storing, supervisie) door middel van aparte indicatoren gelijktijdig kunnen worden gesignaleerd (NEN-EN 12845 + NEN 1073, hoofdstuk 16).

5.4.2. Sturingen

Vanuit de sprinklermeldcentrale moeten de volgende sturingen ten minste worden verricht:

Installatie	Actie	Stuurvoorwaarden
<div data-bbox="1497 1877 1517 1899" style="float: right; font-size: 10px;">c</div>		

Tabel 5.4-1

5.4.3. Brandweerpaneel en brandweeringang

Het brandweerpaneel moet als een geografisch paneel zijn uitgevoerd en dient vooraf te worden ingediend bij het bevoegd gezag ter goedkeuring.

Het brandweerpaneel moet bij de brandweeringang zijn aangebracht. De brandweeringang moet zijn gemarkeerd door een rood flitslicht.

De locatie van de brandweeringang is in het verleden in samenspraak met de regionale brandweer bepaald en gerealiseerd bij de ingang van de productiehal.

5.4.4. Nevenpaneel

Gezien de locatie van het brandweerpaneel op een plaats waar normaliter personeel aanwezig is, hoeft geen aanvullend nevenpaneel te worden aangebracht.

5.4.5. Doormelding brandalarmen en storingsmeldingen

De sprinklerbrandalarmen moeten automatisch via een op storingen bewaakte verbinding worden doorgemeld naar de brandweer alarmcentrale. De transmissie moet voldoen aan de eisen (type 1 of 2 volgens NEN-EN 54-21) die het OMS (Openbaar Meld Systeem) daaraan stelt.

De storingsmeldingen moeten automatisch via een op storingen bewaakte verbinding worden doorgemeld naar een particuliere alarmcentrale die is toegelaten door het ministerie van Justitie. De transmissie moet voldoen aan ten minste (type 2 volgens NEN-EN 54-21).

5.4.6. Functiebehoud transmissiewegen (zie § 4.3.2)

Functiebehoud voor transmissiewegen van de sprinklerinstallatie is van toepassing conform de NEN 2535, die verwijst naar de NPR 2576.

Door te voldoen aan de NPR 2576, wordt voldaan aan functiebehoud. In alle gevallen moet naast de eisen voor functiebehoud eveneens worden voldaan aan de eisen voor aanleg van een kabel volgens de NEN 2535 en de NEN 1010.

6. BOUWKUNDIGE EN ORGANISATORISCHE VOORZIENINGEN

6.1. Algemeen

Bouwkundige en organisatorische voorzieningen, noodzakelijk voor het goed functioneren van de in dit UPD omschreven brandbeveiligingsystemen/installaties, worden in dit hoofdstuk beschreven.

6.2. Brandcompartimentsklasse

6.3. Draftstops

Wanneer er wordt gekozen om het gebied [REDACTED] af te schermen met een draftstop of andere barrière (zie § 5.2.2), dan moeten deze minimaal 0,60 meter hoog zijn en van niet of moeilijk brandbaar materiaal zijn vervaardigd, dat voor en tijdens sprinkleractivering op zijn plaats blijft (NFPA 13, § 14.2.5 en § 19.2.2).

6.4. Ongesprinklerde ruimten in gesprinklerd gebied

6.4.1. Verborgene ruimten boven een verlaagd plafond of onder een verhoogde vloer (NFPA 13, § 9.2.1)

In principe dienen verborgene ruimten boven verlaagde plafonds en onder verhoogde vloeren ook van sprinklers te zijn voorzien. Deze sprinklerbeveiliging kan achterwege blijven indien aan één van de clausules uit NFPA 13, § 9.2.1 wordt voldaan. Deze zijn opgenomen in *Bijlage 2*.

6.4.2. Ruimten voor elektronische of elektrische schakel- en regelapparatuur (NFPA 13, § 9.2.6)

Elke ongesprinklerde ruimte voor elektronische of elektrische schakel- en regelapparatuur moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De ruimte moet een brandwerendheid en een weerstand tegen bezwijken bezitten van **ten minste 60 minuten** vanuit de ruimte naar de gesprinklerde omgeving.
- De ruimte moet volledig vrij zijn van opslag.
- De ruimte is uitsluitend bestemd voor elektronische of elektrische schakel- en regelapparatuur.
- Uitsluitend apparatuur van het droge type (geen oliekoeling) mag in de ruimte zijn geplaatst.

6.5. Deuren in brandwerende scheidingen

Deuren in brand- en subbrandcompartimentscheidingen moeten brandwerend en zelfsluitend zijn en mogen de brandwerendheid van de scheiding niet negatief beïnvloeden.

6.6. Doorvoeringen brandwerende scheidingen

Doorvoeringen in brand- en subbrandcompartimentscheidingen van leidingen, kabels of kanalen moeten zodanig zijn afgewerkt of worden voorzien van brandkleppen, dat de brandwerendheid van de scheiding niet wordt aangetast. Indien ter plaatse niet kan worden bepaald of de afwerkingsmaterialen of brandkleppen de vereiste brandwerendheid bezitten, moeten hiervan keuringsbewijzen (bijvoorbeeld testrapporten) worden overlegd aan de inspectie-instelling waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de vereiste brandwerendheidseis conform de NEN 6069.

6.7. Sprinklerpompkamer (NFPA 20, § 4.14)

Aan deze ruimte zijn de volgende voorwaarden gesteld:

- De ruimte (aangegeven op de bouwkundige tekeningen van de architect) is zodanig gesitueerd dat deze gemakkelijk bereikbaar is, waarbij de bereikbaarheid met de brandweer moet zijn afgestemd.
- De ruimte moet naar de omliggende ruimten een brandwerendheid en een weerstand tegen bezwijken bezitten van ten minste 60 minuten vanuit de ruimte naar de gesprinklerde omgeving.
- Temperatuur wordt op een minimumniveau gehouden, voorgeschreven door de leverancier van de dieselpompsets (doorgaans ten minste 10 °C).
- De ruimte wordt doelmatig geventileerd in overeenstemming met de voorschriften van de fabrikant van de dieselmotor aangedreven pompen.
- De ruimte is gesprinklerd.
- De ruimte is vrij van opslag, met uitzondering van de goederen welke essentieel zijn voor het functioneren van de sprinklerpompsets en gerelateerde apparatuur.

6.8. Toegang tot het terrein en het gebouw door de brandweer

Bij brand moet de brandweer ongehinderd toegang kunnen verkrijgen tot het terrein en de brandweeringang. Hiervoor is nabij het toegangshek tot het terrein een sleutelbuis aanwezig, waarin een sleutel(s) aanwezig is(zijn) waarmee het hek en het gebouw kan worden geopend.

6.9. Vrije ruimte onder sprinklers

Om de sprinklers goed te laten functioneren, moet onder de sprinklers een vrije ruimte worden aangehouden.

Vrije ruimte	Gevarenklasse/voorschrift/situatie

Tabel 6.9-1

6.10. Goederenclassificatie, opslagconfiguraties en opslaghoogten

6.10.1. Goederenclassificatie

Voor de classificatie van de goederen in de gesprinklerde bouwdelen wordt verwezen naar NFPA 13 en (voor vlammpunt houdende vloeistoffen) naar NFPA 30. Globaal geldt hierbij het volgende:

Categorie	Omschrijving

Categorie

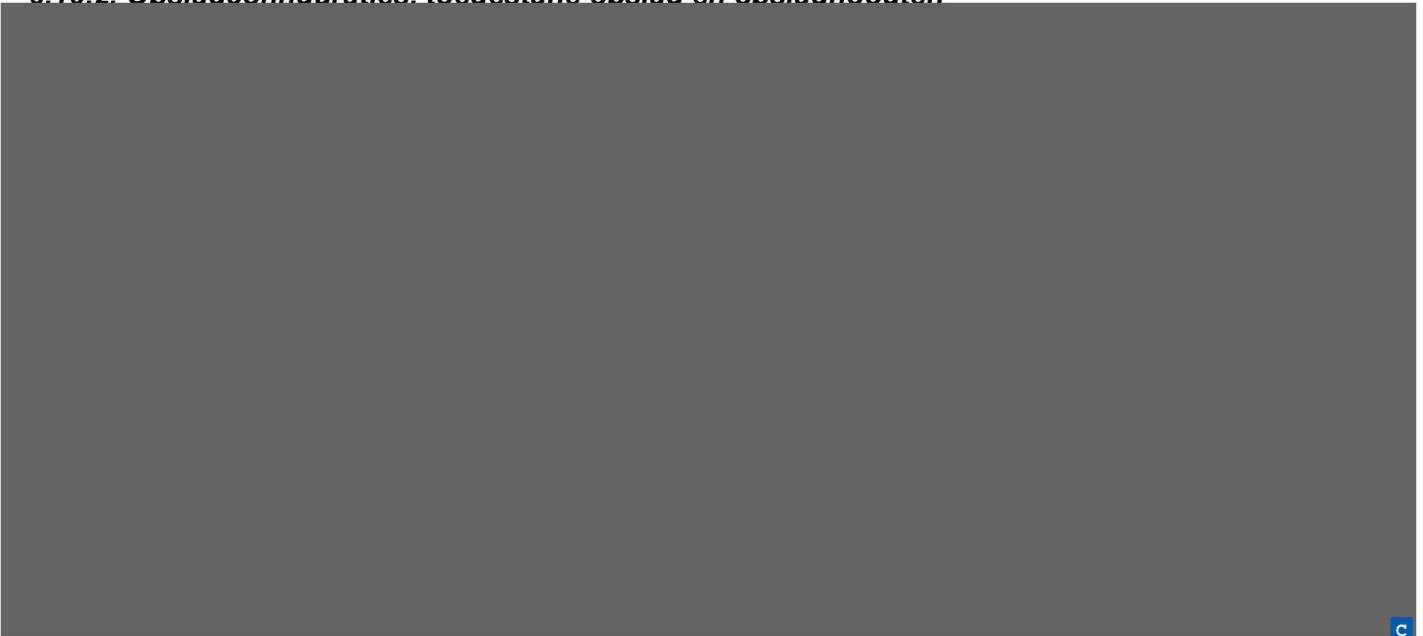
Omschrijving



c

Tabel 6.10-1

6.10.2. Opslaaconfiguraties, toegestane opslag en opslaahoogten



c

De aanwezigheid van brandbare vloeistoffen (zoals o.a. oliën) dienen binnen de ruimten te worden beperkt tot directe grijp voorraad. De opslag van de reguliere voorraad moet worden geplaatst binnen de PGS-15 opslagvoorziening.

De opslag van lege houten pallets is hier toegestaan onder de volgende voorwaarden:

- Opslag op de grond met een stapelhoogte van maximaal 1,8 meter.
- Niet meer dan vier stapels tegen elkaar aan. Een dergelijk blok dient van een volgend blok pallets te zijn gescheiden door een 2,4 meter gangpad of 7,6 meter aan andere goederen dan lege houten pallets.

Bovenstaande is gebaseerd op NFPA 13, § 20.14.1.2.

De opslag van lege kunststof pallets is hier toegestaan onder de volgende voorwaarden:

- Opslag op de grond met een stapelhoogte van maximaal 1,2 meter.
- Niet meer dan twee stapels tegen elkaar aan. Een dergelijk blok dient van een volgend blok pallets te zijn gescheiden door een 2,4 meter gangpad of 7,6 meter aan andere goederen dan lege kunststof pallets.

Bovenstaande is gebaseerd op NFPA 13, § 20.14.2.2.4.3.

6.10.2.2. Opslag in ruimte met ESFR-sprinklers

Voor de met een ESFR-sprinklersysteem beveiligde ruimten laat de opslagconfiguratie zich binnen NFPA omschrijven als:

- Solid piled, palletized: blokopslag, al dan niet op pallets.
- Open frame rackstorage: opslag in open palletstellingen met gangpaden van 1,1 meter breed. Dit zijn enkele of dubbele palletstellingen zonder gesloten legborden. De volgende typen legborden worden als voldoende open beschouwd en zijn dus toegestaan:
 - Stellingen met vastgezette legborden met een oppervlakte van maximaal 1,9 m², die in de stellingen omgeven zijn door trekkanalen van ten minste 150 mm breed. Verticaal gezien dienen legborden en trekkanalen zich recht boven elkaar te bevinden. Bij plaatsing van goederen dienen zich tussen de goederen onderling trekkanalen van ten minste 150 mm breed te bevinden.
 - Stellingen met vastgezette planken van uniforme breedte en ertussen uniforme openingen. De verhouding in oppervlakte tussen plank en opening moet 50/50 zijn. Bij plaatsing van goederen dienen zich tussen de goederen onderling trekkanalen van ten minste 150 mm breed te bevinden.
 - Stellingen met roosterlegborden met ten minste 50% aan uniforme openingen. Bij plaatsing van goederen dienen zich tussen de goederen onderling trekkanalen van ten minste 150 mm breed te bevinden.

Voor enkel en dubbele palletstellingen tot een opslaghoogte van 7,6 meter hoog geldt dat er dwarstrekkkanalen moeten zijn tussen elk goed en bij de stellingstaanders. Dwarstrekkkanalen moeten ten minste nominaal 150 mm breed zijn en dienen zich in verticale richting boven elkaar te bevinden. Voor dubbele palletstellingen met opslaghoogten boven de 7,6 meter geldt dat er naast deze dwarstrekkkanalen ook langstrekkkanalen moeten zijn met een breedte van ten minste nominaal 150 mm.

Voor de met een ESFR-sprinklersysteem beveiligde ruimten geldt aanvullend:

- Opslag in zogenaamde “open top containers” is niet toegestaan (NFPA 13: § 23.1.4.2). Dit is in principe elke krat of bak waarin water kan blijven staan.
- De toegepaste stellingen moeten zogenaamde open-frame stellingen zijn.

Los van het gestelde in § 6.9 mogen de hieronder vermelde opslaghoogten, aangegeven in meters, niet zijn overschreden. Genoemde waarden zijn theoretische uiterste waarden en moeten, aan de hand van de werkelijke dak-/plafondhoogte en de benodigde vrije ruimte onder sprinklers, worden gecorrigeerd.

Ruimtebenaming	Ruimte-hoogte	Commodity classification	Solid piled, palletized	Rack storage
<div style="text-align: right; font-size: 8px; color: #000080; margin-top: 5px;">c</div>				

Tabel 6.10-2

In de ruimten mogen **niet** worden opgeslagen:

- vloeistoffen met een vlampunt (Class IA t/m IIIB liquids);
- spuitbussen level 2 en 3 (spuitbussen van level 1 zijn gelijkgesteld aan Class III Commodity).

6.11. Opslag/activiteiten en obstructiesprinklers

Onder obstructies waar formeel volgens het sprinklervoorschrift obstructiesprinklers hadden moeten zijn aangebracht, maar waarbij dat niet is gebeurd op basis van § 4.5.1, mag geen enkele vorm van opslag plaatsvinden, noch mag daar enige activiteit worden ontplooid. Deze gebieden moeten ten minste zijn gemarkeerd. Aanbevolen wordt deze gebieden, indien mogelijk, fysiek af te schermen.

6.12. Combinatie van goederen met verschillende classificaties in een stelling

In een stelling waarin goederen met verschillende classificaties zijn opgeslagen, moet de sprinklerbeveiliging zijn ingericht voor de zwaarste categorie goederen. Voor alle goederen in een dergelijke stelling gelden dan de voorwaarden (waaronder de opslaghoogte) behorende bij deze zwaarste categorie.

6.13. Opslagbepalingen buitenopslag

Eventuele buitenopslag moet zich op een afstand tot het bouwwerk bevinden van 1,5 maal de hoogte van de buitenopslag met een minimum van 10 meter. Vrachtauto's moeten in principe als buitenopslag worden beschouwd.

Zij mogen tegen de vastgestelde loadingdocks en locaties worden geparkeerd, beschreven in § 5.2.6, aangezien deze doeltreffend zijn beveiligd met sprinklers.

Geparkeerde personenauto's in de nabijheid van een gevel worden in dit verband (zoals in de praktijk geaccepteerd bij inspectie) **niet** als opslag gezien.

6.14. Onderhoud en beheer

6.14.1. Algemeen

De gebruiker moet zijn geïnstrueerd met betrekking tot de werking van de aangelegde installaties, teneinde bij brandalarm en/of ontruiming een zo effectief mogelijk optreden mogelijk te maken.

De gebruiker moet zorgdragen voor een actueel ontruimingsplan en adequate alarmorganisatie.

Onderhoud en beheer dienen te worden uitgevoerd conform de voorschriften zoals genoemd in § 4.4. Om de installaties operationeel te houden en de beveiliging te waarborgen die men ervan verwacht, moet een beheerder worden aangesteld die op de hoogte is van de aspecten die daarbij een rol spelen en moet hij over een vooraf opgesteld plan beschikken om het beheer goed te regelen.

Dit beheer houdt in het bewaken van:

- het uitvoeren van controles;
- het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden;
- het uitvoeren van storingsmelding opvolgingen;
- het administratief afhandelen van buitenbedrijfstellingen;
- het administratief afhandelen van storingsmeldingen;
- het administratief afhandelen van brandalarmen;
- het bijhouden van logboeken;
- het aandacht schenken aan organisatorische aspecten om ongewenste en onechte brandmeldingen te voorkomen.

Daarnaast moeten er voldoende geïnstrueerde personen zijn die het sprinklersysteem kunnen bedienen. Voor het overige dient de inspectie-instelling ten minste jaarlijks een vervolginginspectie uit te voeren van het sprinklersysteem op basis van het CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging - Inspectie brandbeveiligingssysteem op basis van afgeleide doelstellingen.







6.14.2. Buitenbedrijfstelling

Het grote belang van de VBB-systemen brengt met zich mee dat het om welke reden dan ook niet beschikbaar zijn of worden van een (deel van de) brandbeveiligingsinstallaties moet worden gemeld aan het bevoegd gezag en de verzekeraar.

Bij deze meldingen moet tevens worden gecommuniceerd welke maatregelen zijn genomen om de brandveiligheid te waarborgen.

7. TEKENLIJST

Het UPD is een document van OPACK Holding BV en daarom is het haar verantwoordelijkheid om de tekenlijst in te (laten) vullen.

Partij	Gegevens		Datum/Handtekening
Bevoegd gezag <input checked="" type="checkbox"/> Eisende partij <input type="checkbox"/> Belanghebbende	Organisatie	Gemeente Edam-Volendam	Datum:
	Adres		Handtekening:
	Contactpersoon		
Eventuele opmerking:			
Verzekeraar <input checked="" type="checkbox"/> Eisende partij <input type="checkbox"/> Belanghebbende	Organisatie		Datum:
	Adres		Handtekening:
	Contactpersoon		
Eventuele opmerking:			
Eigenaar/Gebruiker <input checked="" type="checkbox"/> Eisende partij <input type="checkbox"/> Belanghebbende	Organisatie	OPACK Holding BV	Datum:
	Adres	Oudestraat 19 5469 GE Keldonk	Handtekening:
	Contactpersoon	 	
UPD-opsteller	Organisatie	SGS Floriaan	Datum: 2 augustus 2021
	Adres	Hogeweg 105 5301 LL Zaltbommel	Handtekening: 
	Contactpersoon	 	

BIJLAGE 1 DEFINITIES EN BEGRIPSOMSCHRIJVINGEN

De volgende definities en begripsomschrijving zijn mede ontleend aan de CCV-Inspectieschema's.

Basisontwerp	Doel, uitgangspunten, ontwerpkeuzes en functionele eisen die onder verantwoordelijkheid van de gebruiker/eigenaar zijn opgesteld. Deze zijn gebaseerd op wetgeving en/of private afspraken ten aanzien van brandbeveiliging (bijvoorbeeld verzekeraar). Deze zijn vastgelegd in een document (of verzameling van documenten) (bijvoorbeeld MPB, UPD, PvE of bestek, dat tevens de relevante geaccepteerde normen/standaards bevat). Het basisontwerp bevat de van toepassing zijnde afgeleide doelstelling(en).
BMI	Brandmeldinstallatie: Installatie, die bestaat uit een samenstel van onderdelen en die in staat is om branden te detecteren, te signaleren en passende acties te initiëren.
Brandbeveiliging	Samenhangend geheel van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen in een object, waarmee het risico op brand tot een aanvaardbare omvang wordt teruggebracht.
Brandbeveiligingsinstallatie	Een installatie inclusief gestuurde brandbeveiligingsvoorzieningen, die qua functie een toevoegde waarde levert aan de doelstellingen.
Brandbeveiligingssysteem	Een brandbeveiligingsinstallatie inclusief de daar direct aan verbonden essentiële bouwkundige en organisatorische voorzieningen, die qua functie een toevoegde waarde levert aan de doelstellingen.
Brandbeveiligingsvoorzieningen	Installaties en voorzieningen die vanuit een centrale eenheid worden aangestuurd (zoals liften, brandweerliften, brandkleppen, brandweeringang, deuren, luchtbehandelingen ventilatie-installaties, roltrappen, rolluiken, voorzieningen in brand- en rookwerende scheidingen, etc.).
CCV	Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (www.hetccv.nl).
CCV-Inspectieschema BB-AD	CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging op basis van afgeleide doelstellingen.
CvB	College van Belanghebbenden Brandbeveiliging van het CCV. Het hoogste beslisorgaan bij het CCV betreffende brandbeveiliging.
Detailontwerp	De onder verantwoordelijkheid van de leverancier opgestelde, en op het basisontwerp gebaseerde ontwerp (volledige engineering: blokschema's, installatieplattegronden, berekeningen, etc.). Toelichting: de hoofdlijnen voor het detailontwerp (zoals de relevante geaccepteerde normen/voorschriften) kunnen al in het MPB, UPD, PvE of bestek zijn opgenomen.
Doelstellingen, te onderscheiden zijn:	<p>Primaire doelstellingen: de essentiële eisen voor brandveiligheid, die vanuit Europese en Nederlandse wet- en regelgeving alsmede private afspraken ten aanzien van brandbeveiliging worden gesteld. Toelichting; de primaire doelstellingen zijn veilig vluchten en het beperken van de omvang van de brand, en brand- en rookschade.</p> <p>Afgeleide doelstellingen: de uit de primaire doelstellingen afgeleide doelstellingen voor een brandbeveiligingssysteem. Voor de inspectie worden deze 'vertaald' naar inspectiepunten.</p>

	Toelichting; een brandbeveiligingssysteem wordt altijd geïnspecteerd op de afgeleide doelstelling. Bij een inspectie van alleen de brandmeldinstallatie kan de doelstelling “veilig vluchten” dus niet worden bevestigd. Wel kan de afgeleide doelstelling “de brand tijdig detecteren en alarmeren, en de brandveiligheidsvoorzieningen tijdig activeren” worden bevestigd.
DP	Deskundigenpanel (voorheen CvD Commissie van Deskundigen). Bewaakt namens CvB de uitvoering en ontwikkelingen rondom certificatie- en inspectieschema’s.
Gebruiker/eigenaar	Verantwoordelijke voor de brandveiligheid in een object.
Geaccepteerde normen	Normen (of voorschriften) waarvan het CvB heeft vastgesteld deze als basis mogen dienen voor een detailontwerp van een brandbeveiliging die kan worden gecertificeerd volgens dit inspectieschema. De geaccepteerde normen zijn gepubliceerd opgenomen in het document: Inspectie Brandbeveiliging – Specifieke normen en verwijzingen. Dit document is gepubliceerd op de website van het CCV.
Goed- en afkeurcriteria	Criteria om te bepalen of aan een inspectiepunt wordt voldaan. Op basis van het normatief kader wordt bepaald wanneer een wel of niet wordt voldaan aan de criteria.
Initiële inspectie	Het eerste (volledig afgeronde) onderzoek om vast te stellen dat (een deel van) het brandbeveiligingssysteem voldoet aan de brandbeveiligingsdoelstelling(en).
Inspectiecertificaat	Geharmoniseerd document dat wordt afgegeven zodra in een inspectierapport over de brandbeveiliging een positieve conclusie wordt getrokken over het voldoen aan de brandbeveiligingsdoelstelling(en).
Inspectieplan	Intern document waarin beschreven is hoe de inspectie wordt uitgevoerd. Bevat o.a. de demarcatie van de inspectieopdracht, de (verwijzing naar de) uitgangspunten, inspectiepunten, normatief kader en het inspectieproces (definiëren van bepaalde specifieke inspectiemomenten).
Inspectiepunten	Te inspecteren essentiële onderdelen van het brandbeveiligingssysteem, die een relatie hebben met de brandbeveiligingsdoelstelling(en).
Inspectierapport	Geharmoniseerd rapport, dat verslag doet van de inspectie en waarin over de brandbeveiliging een conclusie wordt getrokken over het voldoen aan de brandbeveiligingsdoelstelling(en).
Inspectieschema	De in het CvB gemaakte afspraken over het onderwerp van inspectie.
Installatie	Brandbeveiligingssysteem, sproei-installatie, watermistinstallatie, blusschuiminstallatie, blusgasinstallatie, brandmeldinstallatie, ontruimingsalarminstallatie, rookbeheersingsinstallatie.
Installatiecertificaat	Een verklaring van de leverancier dat de installatie conform de norm is gerealiseerd.
Leverancier	Verantwoordelijke voor de levering van een (deel van het) brandbeveiligingssysteem.

Normatief kader	Relevante gedocumenteerde informatie zoals componentendata (data sheets, approvals, manuals etc.), nationale of internationale normen, voorschriften, standards, branchedocumenten (zoals de standaard documenten van kader stellende partijen zoals NVBR) besluitenlijsten (van NEN, de Commissie van Deskundige Brus en het CCV harmonisatieoverleg) en beproevings- en testenresultaten (van 'full scale tests', functionele beproevingen en proefbranden), die de inspecteur in samenhang gebruikt om vast te stellen of de bepaalde brandbeveiligingsdoelstelling(en) gehaald zijn. De te hanteren normen volgen uit de uitgangspunten (UPD, Programma van Eisen e.d.).
OAI	Ontruimingsalarminstallatie.
Object	Een inrichting, bijvoorbeeld een complex, gebouw, ruimte, voertuig, vaartuig of technische voorziening (bijvoorbeeld een machine of generator) waar één of meerdere brandbeveiligingssystemen in aanwezig zijn om te komen tot de beoogde brandbeveiligingsdoelstelling(en).
PGS	Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen
PvE	Programma van Eisen: document dat relevante uitgangspunten van de brandmeldinstallatie bevat.
RBI	Rookbeheersingsinstallatie.
UPD	Uitgangspuntendocument.
VBB-systeem	Vastopgestelde brandblus- en beheerssysteem (sprinkler-, sproei-, watermist-, blusgas- en schuimsystemen).
Vervolginspectie	Het periodieke opvolgingsonderzoek, om vast te stellen dat het brandbeveiligingssysteem in het gebruik voldoet aan de brandbeveiligingsdoelstelling(en).

BIJLAGE 2 VOORWAARDEN OM LOZE RUIMTEN ONGESPRINKLERD TE LATEN

De sprinklerbeveiliging in verborgen plafondruimten kan uitsluitend achterwege blijven indien aan één van de clausules uit NFPA 13, § 9.2.1 wordt voldaan. Deze zijn onderstaand onverkort overgenomen uit NFPA 13 editie 2019, echter exclusief eventuele toelichting die in de NFPA 13, annex A wordt weergegeven.

9.2.1 Concealed Spaces Not Requiring Sprinkler Protection

9.2.1.1 Concealed spaces of noncombustible and limited-combustible construction with minimal combustible loading having no access shall not require sprinkler protection.

9.2.1.1.1 The space shall be considered a concealed space even with small openings such as those used as return air for a plenum.

9.2.1.1.2 Small openings with both of the following limits shall be permitted:

- (1) A combined total area of not more than 20 percent of the ceiling, construction feature, or plane shall be used to determine the boundaries of the concealed space.
- (2) Gaps greater than 4 ft (1.2 m) long shall not be more than 8 in. (200 mm) wide.

9.2.1.2 Concealed spaces of noncombustible and limited-combustible construction with limited access and not permitting occupancy or storage of combustibles shall not require sprinkler protection.

9.2.1.2.1 The space shall be considered a concealed space even with small openings such as those used as return air for a plenum.

9.2.1.3 Concealed spaces formed by studs or joists with less than 6 in. (152 mm) between the inside or near edges of the studs or joists shall not require sprinkler protection (see figure 10.2.6.1.5.1).

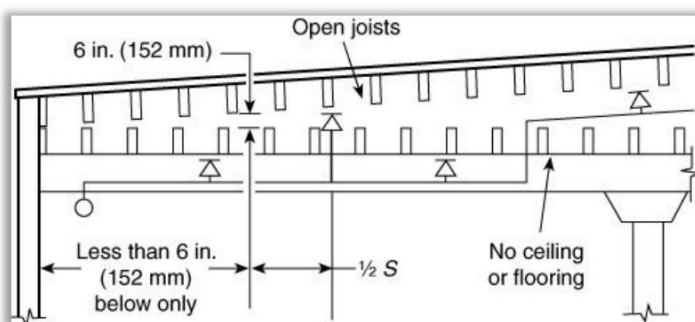


Figure 10.2.6.1.5.1

9.2.1.4 Concealed spaces formed by bar joists with less than 6 in. (150 mm) between the roof or floor deck and ceiling shall not require sprinkler protection.

9.2.1.5 Concealed spaces formed by ceilings attached directly to or within 6 in. (150 mm) of wood joist or similar solid member construction shall not require sprinkler protection.

9.2.1.6 Concealed spaces formed by ceilings attached to composite wood joist construction either directly or onto metal channels not exceeding 1 in. (25 mm) in depth, provided the joist channels as measured from the top of the batt insulation are separated into volumes each not exceeding 160 ft³ (4.5 m³) using materials equivalent to the web construction and at least 3 ½ in. (90 mm) of batt insulation is installed at the bottom of the joist channels when the ceiling is attached utilizing metal channels, shall not require sprinkler protection.

9.2.1.7 Concealed spaces filled with noncombustible insulation shall not require sprinkler protection.

9.2.1.7.1 A maximum 2 in. (50 mm) air gap at the top of the space shall be permitted.

9.2.1.8 Concealed spaces within wood joist construction having noncombustible insulation filling the space from the ceiling up to the bottom edge of the joist of the roof or floor deck shall not require sprinkler protection.

9.2.1.9 Concealed spaces within composite wood joist construction having noncombustible insulation filling the space from the ceiling up to the bottom edge of the composite wood joist of the roof or floor deck and with the joist channels separated into volumes each not exceeding 160 ft³ (4.5 m³) to the full depth of the composite wood joist, with material equivalent to the web construction, shall not require sprinkler protection.

9.2.1.10 Concealed spaces over isolated small compartments not exceeding 55 ft² (5.1 m²) in area shall not require sprinkler protection.

9.2.1.11. Concealed spaces where rigid materials are used and the exposed surfaces, in the form in which they are installed, comply with one of the following shall not require sprinkler protection:

(1) The surface materials have a flame spread index of 25 or less, and the materials have been demonstrated not to propagate fire more than 10.5 ft (3.2 m) when tested in accordance with ASTM E84, *Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials*, or UL 723, *Standard for Test for Surface Burning Characteristics of Building Materials*, extended for an additional 20 minutes.

(2) The surface materials comply with the requirements of ASTM E2768, *Standard Test Method for Extended Duration Surface Burning Characteristics of Building Materials (30 min Tunnel Test)*.

9.2.1.12 Concealed spaces in which the exposed materials are constructed entirely of fire retardant-treated wood as defined by NFPA 703 shall not require sprinkler protection.

9.2.1.13 Noncombustible concealed spaces having exposed combustible insulation where the heat content of the facing and substrate of the insulation material does not exceed 1.000 Btu/ft² (11,400 kJ/m²) shall not require sprinkler protection.

9.2.1.14 Concealed spaces below insulation that is laid directly on top of or within wood joists or composite wood joists used as ceiling joists in an otherwise sprinklered concealed space, with the ceiling attached directly to the bottom of the joists, shall not require sprinkler protection.

9.2.1.15 Sprinklers shall not be required in vertical pipe chases under 10 ft² (0.9 m²).

9.2.1.15.1 Pipe chases in accordance with 9.2.1.15 shall contain no sources of ignition.

9.2.1.15.2 In buildings having more than a single story, pipe penetrations at each floor shall be firestopped using materials equivalent to the floor construction..

9.2.1.16 Exterior columns under 10 ft² (0.9 m²) in area, formed by studs or wood joist supporting exterior canopies that are fully protected with a sprinkler system, shall not require sprinkler protection.

9.2.1.17 Concealed spaces formed by noncombustible or limited-combustible ceilings suspended from the bottom of wood joists, composite wood joists, wood bar joists, or wood trusses that have insulation filling all of the gaps between the bottom of the trusses or joists, and where sprinklers are present in the space above the insulation within the trusses or joists, shall not require sprinkler protection.

9.2.1.17.1 The heat content of the facing, substrate, and support of the insulation material shall not exceed 1.000 Btu/ft² (11,400 kJ/m²).

9.2.1.18 Concealed spaces formed by noncombustible or limited-combustible ceilings suspended from the bottom of wood joists and composite wood joists with a maximum nominal chord width of 2 in. (50 mm), where joist spaces are full of noncombustible batt insulation with a maximum 2 in. (50 mm) air space between the roof decking material and the top of the batt insulation shall not require sprinklers.

9.2.1.18.1 Facing that meets the requirements for noncombustible or limited-combustible material covering the surface of the bottom chord of each joist and secured in place per the manufacturer's recommendations shall not require sprinklers.

9.2.1.19 Soffits, Eaves, Overhangs, and Decorative Frame Elements.

9.2.1.19.1 Sprinklers shall be permitted to be omitted from within combustible soffits, eaves, overhangs, and decorative frame elements that are constructed in accordance with 9.2.1.19.2 through 9.2.1.19.5.

9.2.1.19.2 Combustible soffits, eaves, overhangs, and decorative frame elements shall not exceed 4 ft 0 in. (1.2 m) in width.

9.2.1.19.3 Combustible soffits, eaves, overhangs, and decorative frame elements shall be draftstopped, with a material equivalent to that of the soffit, into volumes not exceeding 160 ft³ (4.5 m³).

9.2.1.19.4 Combustible soffits, eaves, overhangs, and decorative frame elements shall be separated from the interior of the building by walls or roofs of noncombustible or limited-combustible construction.

9.2.1.19.5 Combustible soffits, eaves, overhangs, and decorative frame elements shall have no openings or unprotected penetrations directly into the building.

SGS

FLORIAAN

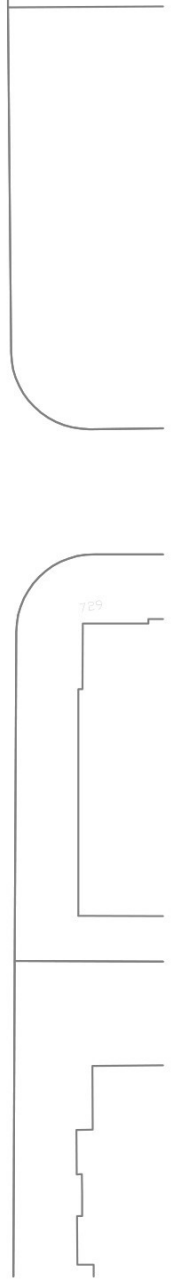
BIJLAGE 3 TEKENING NR. 4213-20-01A




Energiestraat

Kavelgrens

Nijverheidstraat



 <p>FLORIAAN SAFETY CONCEPTS</p>	project :	Fardem Packaging	Form. A3	Get.
	adres:	Nijverheidstraat 55	Schaal	1:600
	plaats :	Edam	Datum	02-08-2021
	omschrijving :	Situatie	Tek.nr.	4213-20-01A

Deze tekening is in kleuren vervaardigd
Bij zwart kopiëren kunnen mogelijk delen wegvallen

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.

C Art. 5.1 lid 1 sub c

Deze informatie betreft bedrijfs- en fabricagegegevens die vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld

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