

Rapport F.2011.1623.06.R001

Uitgangspuntendocument Hogeschool Rotterdam,
locatie Kralingse Zoom

Uitgangspuntendocument voor de sprinklerinstallatie

Status: DEFINITIEF

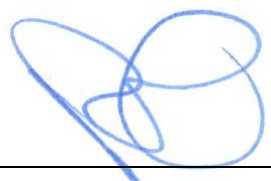
Colofon

Rapportnummer:	F.2011.1623.06.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 10 september 2014	
Versie:	002	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Hogeschool Rotterdam Facilitaire zaken Postbus 25035 3001 HA ROTTERDAM	
Contactpersoon:	Mevr. S. Beverwijk	
Telefoon:	010 794 50 39	
E-mail:	s.beverwijk@hr.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Bouw B.V.	
Informatie:	ing. M.E. (Marc) Halewyn Duivelaar	
E-mail:	mhl@dgmr.nl	
Telefoon:	088 346 75 00	
Fax:	026 443 58 36	
Verwerkt door:	JHO SEC	

©DGMR Bouw B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Bouw B.V.

Goedkeuring betrokken partijen

Eisende partij(en)	Gegevens	Handtekening voor akkoord
Bevoegd gezag	Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond Brandweer Rotterdam-Rijnmond postbus 9154 3007 AD ROTTERDAM Contactpersoon: W.Braanker	Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond Afdeling preventie Betreft: SPR14-0019 Datum: 11-09-2014 
Opdrachtgever	Hogeschool Rotterdam Facilitaire zaken Postbus 25035 3001 HA ROTTERDAM Contactpersoon: S. Beverwijk	

Overige betrokken partijen (geen eisende partijen)	Gegevens	Handtekening
PvE-opsteller	DGMR Bouw B.V. Postbus 153 6800 AD ARNHEM Auteur: ing. M.E. (Marc) Halewyn Duivelaar Eindverantwoordelijke: ing. J.T. (Johan) Koudijs Voor deze: R.P.W. (Ronald) Oldengarm	

Inhoudsopgave	Pagina
VOORWOORD	6
1. VERSIEBEHEER EN GELDIGHEID VAN HET DOCUMENT	7
1.1 Versiebeheer.....	7
1.2 Geldigheid van het document.....	7
2. BETROKKEN PARTIJEN	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Betrokken partijen.....	8
3. SITUATIE EN GEBRUIK	9
3.1 Situatie	9
3.2 Gebruikskenmerken	9
3.3 Uitgangspunten.....	10
4. DOEL INSTALLATIES	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Sprinklerinstallatie	11
5. WET- EN REGELGEVING EN VAN TOEPASSING ZIJNDE RICHTLIJNEN	12
5.1 Wet- en regelgeving	12
5.2 Toegepaste literatuur en methodieken	12
6. RISICOANALYSE.....	13
6.1 Algemeen	13
6.2 Ontwerp voorschrift.....	13
6.3 Omvang van de beveiliging.....	14
6.4 Bepaling gevarenklasse	14
6.5 Uitvoering watervoorziening	15
6.6 Sprinklermeldinstallatie	15
6.7 Doormelding brandalarmen	16
7. TECHNISCHE EISEN SPRINKLERINSTALLATIE	17
7.1 Ontwerpcriteria	17
7.2 Watervoorziening	17
7.3 Sprinklerleidingen/onderdelen installatie.....	19
7.4 Leidingen door onbeveiligd- gebied	19
7.5 Beproevoingsvoorziening (ITC)	19
7.6 Bewaking (afsluiters)	19
7.7 Zonering van de sprinklerinstallatie.....	20
8. TECHNISCHE EISEN ALGEMEEN/SYSTEEMOPBOUW	21

9.	TECHNISCHE EISEN SPRINKLERMELDINSTALLATIE	22
10.	BOUWKUNDIGE VOORWAARDEN.....	24
10.1	Beperking uitbreiding van brand naar het met sprinklers beveiligde gebied	24
10.2	Plafondconstructies.....	25
10.3	Draftstops (verticale schotten)	25
10.4	Pomp-opstelruimte	26
10.5	Verwarming bouwdelen.....	26
10.6	Toetreding brandweer.....	26
10.7	Luchtsnelheden/ventilatie.....	26
11.	ORGANISATORISCHE ASPECTEN	27
11.1	Beheer algemeen	27
11.2	Alarmopvolging	27
11.3	Beheersnormen.....	27
11.4	Opslag in het gebouw	28
11.5	Afstand tussen sprinklerkop en opslag	29
12.	AFWIJKINGEN EN INTERPRETATIES	30
12.1	Besluiten Deskundigenpanel blus.....	30
12.2	Project specifieke afwijkingen en interpretaties – sprinkler	30
13.	KWALITEITSWAARBORGING BRANDBEVEILIGINGSINSTALLATIES	31
13.1	Algemeen	31
13.2	Vorm kwaliteitswaarborging.....	31
13.3	Geldigheid inspectiecertificaat.....	31
13.4	Certificeren op afgeleide doelstellingen	32
13.5	Certificatie aangesloten systemen.....	32
14.	SPRINKLERINSTALLATIE – INDELING IN BRANDCOMPARTIMENTSKLASSEN.....	33

Bijlage 1: Omvang gesprinklerd gebied

Voorwoord

Voor het project Hogeschool Rotterdam locatie Kralingse Zoom heeft DGMR Bouw B.V. een uitgangspuntendocument (hierna: UPD) opgesteld voor de bestaande sprinklerinstallatie.

Om een bestaande sprinklerinstallatie te kunnen certificeren dienen de uitgangspunten van deze sprinklerinstallatie te zijn vastgelegd. In dit uitgangspuntendocument zijn de uitgangspunten van de bestaande sprinklerinstallatie vastgelegd.

Dit uitgangspuntendocument is gebaseerd op het bestaande brandveiligheidsconcept van het gebouw. Binnen dit uitgangspuntendocument worden geen nieuwe brandveiligheidsconcepten of eisen geïntroduceerd die van toepassing zijn op de sprinklerinstallatie. Alleen voor de certificering van de sprinklerinstallatie is aansluiting gezocht bij de huidige geldende eisen en inzichten.

Dit document dient als uitgangspuntendocument/basisontwerp zoals genoemd in de 'CCV-regeling Inspectieschema Vastopgestelde Brandbeheersings- en Blussystemen';

Toelichting: voor de naamgeving van documenten waarin eisen worden vastgelegd worden ook wel de begrippen basisontwerp, Programma van Eisen en Masterplan gehanteerd. Binnen dit document wordt hiervoor uitsluitend het begrip uitgangspuntendocument gehanteerd.

1. Versiebeheer en geldigheid van het document

1.1 Versiebeheer

Tijdens de ontwikkeling, (ver)bouw en gebruiksfasen is het mogelijk dat de uitgangspunten worden bijgesteld en dat dit uitgangspuntendocument daardoor aangepast moet worden. In tabel 1 zijn de wijzigingsdata en de reden van wijziging van dit document aangegeven.

Tabel 1
Versiegeschiedenis

versie	datum	omschrijving/reden van wijziging
001-concept	16 juni 2014	Eerste concept
001-definitief	20 augustus 2014	Opmerkingen/vragen inspectieinstelling verwerken. Bureau Veritas inspectierapport basisontwerp kenmerk BSO-22467-DSP-01-14 d.d. 15-07-2014
002-definitief	10 september 2014	Opmerkingen/vragen Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond verwerkt brief met kenmerk 14uit13707 SPR-14-0019 d.d. 03-09-2014

1.2 Geldigheid van het document

Er geldt geen limitering aan de geldigheid van dit uitgangspuntendocument.

Bij wijzigingen aan het gebouw, de installaties, het gebruik en/of de regelgeving moet een ter zake deskundige beoordelen of de uitgangspunten en de hierbij behorende voorzieningen resulteren in een situatie die voldoet aan de van toepassing zijnde eisen.

2. Betrokken partijen

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de partijen aangegeven die betrokken zijn bij de inhoud van dit uitgangspuntendocument en/of waarvan goedkeuring nodig is voor de uitgangspunten en te realiseren voorzieningen zoals aangegeven in dit UPD.

2.2 Betrokken partijen

In tabel 2 zijn de betrokken partijen aangegeven. Daarbij is ook de rol van de partijen binnen het proces aangegeven en of een partij akkoord moet geven op het document.

Tabel 2
Betrokken partijen

Betrokken partij	Naam	Goedkeuring UPD
Bevoegd gezag	Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond	Ja
Opdrachtgever voor het opstellen van het UPD	Hogeschool Rotterdam (zie opm. A)	Ja
Gebruiker	Hogeschool Rotterdam (zie opm. A)	Ja
(Namens de) verzekeraar	N.v.t. (zie opmerking B)	Nee
Opsteller UPD	DGMR Bouw B.V.	Zie colofon

Opmerking A: de opdrachtgever is tevens de gebruiker van het bouwwerk.

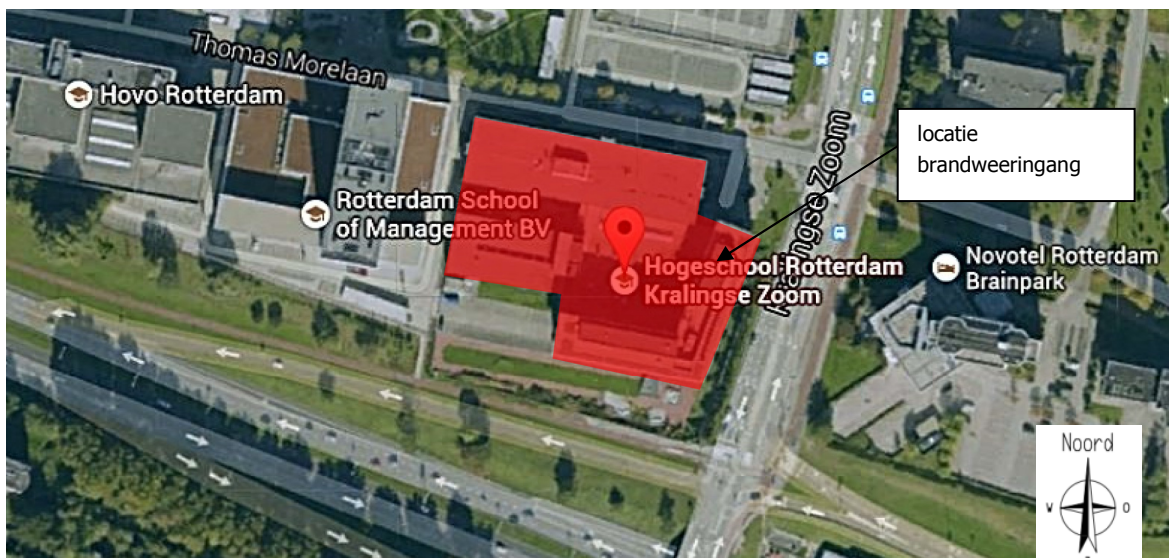
3. Situatie en gebruik

3.1 Situatie

Het gebouw is gelegen aan de Kralingse Zoom 91 in Rotterdam.

Het gebouw bestaat uit meerdere bouwdelen met een verschillende hoogte varieerend van drie tot zes bouwlagen.

In figuur 1 is de situatie van het gebouw in de omgeving weergegeven, met de positie van de brandweeringang.



Figuur 1: situatietekening (bron: Google Earth)

3.2 Gebruikskenmerken

In het beveiligd gebied zijn de volgende gebruiksfuncties aanwezig:

- Bijeenkomstfunctie (andere bijeenkomstfunctie).
- Onderwijsfunctie.
- Kantoorfunctie.
- Winkelfunctie.

Het totale te sprinkleren gebied is circa 6.500 m². De hoogst gelegen sprinkler bevindt zich op circa 10.8 m boven het maaiveld.

In tabel 3 zijn de kenmerken van het gebouw opgenomen binnen het gesprinklerd gebied.

Tabel 3
Gebouwenkenmerken – binnen het door middel van sprinklers beveiligde gebied

bouwdeel	omschrijving
bijzondere ruimten plafonds	passage systeemplafonds (deels) plafondeilanden (deels) geen plafonds (deels)
luifels waaronder opslag mogelijk is mechanisch ventilatiesysteem/verwarming transportsystemen	niet aanwezig aanwezig niet aanwezig
overhead/roldeur beveiligingsgevaar/vorstgevaar	niet aanwezig met uitzondering van de aangegeven ruimten is beveiligingsgevaar niet aanwezig binnen het gebied voorzien van een sprinklerinstallatie. In onderstaande ruimten/gebieden is dit risico wel aanwezig: • koel- en vriescellen in de keukens.
lichtkoepels/lichtstraten ventilatievoorzieningen in het dak	Opmerking: binnen de sprinklervoorschriften wordt vorstgevaar aanwezig beschouwd als de ruimtetemperatuur lager is dan 4°C in het dak van de passage is een glazen lichtstraat aanwezig in het dak van de passage zijn geen ventilatievoorzieningen
dakhelling brandlanghaspels/blusmiddelen	aanwezig vlak dak m.u.v. de lichtstraat in de passage aanwezig, brandlanghaspels zijn niet op de sprinklerinstallatie aangesloten
droge blusleiding opslag gevaarlijke stoffen/PGS 15	niet aanwezig niet aanwezig
ruimten die vallen onder de ATEX-richtlijn brandwerendheid op bezwijken van de draagconstructie onder brandomstandigheden	niet aanwezig 60 minuten

Het materiaalgebruik van het gebouw is aangegeven in tabel 4.

Tabel 4
Materiaalgebruik

constructieonderdeel	uitvoering/ materiaal	brandklasse
draagconstructie	staal/beton	NEN-EN 13501-1 klasse A1
dakconstructie	beton, staal, hout met daarop isolatie en bitumineuze dakbedekking	NEN-EN 13501-1 brandklasse D NEN 6063: niet brandgevaarlijk
gevelconstructie/gevelafwerking/isolatie	houten puilen/beton, aluminium gevelelementen/isolatie	NEN-EN 13501-1 brandklasse A
binnenwanden	steenachtig/metal stud	NEN-EN 13501-1 brandklasse A

3.3 Uitgangspunten

Bij het opstellen van dit UPD zijn de onderstaande documenten als uitgangspunt gehanteerd:

1. Programma van Eisen nr. 22467.710.162 d.d. 19 september 2002 van Nagtglas Versteeg.
2. Inspectieplan nr IPL-22467-701-01 d.d. 19 januari 2012 van Bureau Veritas.
3. Programma van eisen brandmeldinstallatie kralingsezoom, Hogeschool Rotterdam d.d. 18 november 2011 Deerns.
4. 1^e nota van aanvulling brandmeldinstallatie kralingsezoom, Hogeschool Rotterdam d.d. 18 november 2011 Deerns.

Dit UPD verwoordt de eisen die voortkomen uit het brandveiligheidsconcept dat is vastgelegd in de hiervoor genoemde documenten en de verleende bouwvergunningen. Een validatie van het brandveiligheidsconcept maakt geen onderdeel uit van dit UPD. De bovengenoemde documenten komen, na goedkeuring van dit UPD, te vervallen.

4. Doel installaties

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de doelen van de in dit UPD beschreven sprinklerinstallatie. Per doel is aangegeven welke van de betrokken partijen dit op het project van toepassing heeft verklaard.

4.2 Sprinklerinstallatie

De doelen van de sprinklerinstallatie zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5
Doelen sprinklerinstallatie

doel installatie	betrokken partij	
	bevoegd gezag	opdrachtgever
schadebeperking	-	-
sturen brandbeveiligingsinstallaties	(A)	√
bescherming milieu	-	-
continuering bedrijfsvoering	-	-
gelijkwaardigheid zoals bedoeld in het Bouwbesluit 2012, artikel 1.3 voor:		
• beheersbaarheid van brand: realiseren grote brandcompartimenten (beperking uitbreiding van brand)	(A)	√
• sterkte bij brand: reductie brandwerendheid op bezwijken draagconstructie onder brandomstandigheden	(A)	-
• beheersbaarheid van brand: voorkomen van brandoverslag	(A)	-
• persoonlijke veiligheid: realiseren lange loopafstanden binnen het subbrandcompartiment	(A)	-
realiseren functiebehoud van transmissiewegen (NPR 2576)	-	-

√ = eis van toepassing, - = eis niet van toepassing/de installatie wordt niet gebruikt om de aangegeven doelstellingen te behalen.

Toelichting A: Het bevoegd gezag is geen eisende partij op het gebied van gelijkwaardigheden en doelstellingen, immers de gelijkwaardigheid wordt aangevraagd door de opdrachtgever en kent geen directe herkomst vanuit de bouwregelgeving. Wel is het bevoegd gezag beoordelende/handhavende partij met betrekking tot de toegepaste gelijkwaardigheden en de wijze waarop deze ingevuld worden (o.a. gekozen voorschriften, uitvoering van de installatie en doormelding naar de brandweer) dit in het verlengde van de verleende (bouw)vergunningen.

5. Wet- en regelgeving en van toepassing zijnde richtlijnen

5.1 Wet- en regelgeving

Op basis van de Woningwet worden er op het gebied van brandveiligheid eisen gesteld aan de bouwkundige uitvoering van het gebouw, de aanwezige brandbeveiligingsinstallatie(s) en het brandveilige gebruik van het gebouw. Voor dit gebouw is de regelgeving zoals aangegeven in tabel 6 van toepassing.

Tabel 6
Van toepassing zijnde regelgeving

regelgeving	uitgave	inclusief laatste wijziging
Bouwbesluit 2012	Staatsblad 2011:416 (29 augustus 2011)	Staatsblad 2014:51 (1 april 2014)
Regeling Bouwbesluit 2012	Staatscourant 2011:23914 (29 december 2012)	Staatscourant 2014:4057 (1 april 2014)

5.2 Toegepaste literatuur en methodieken

Naast de formele wet- en regelgeving kan ook gebruikgemaakt worden van praktijkrichtlijnen/handboeken (tabel 7).

Tabel 7
Van toepassing zijnde literatuur en methodieken

Publicatie	uitgave	onderdeel/hoofdstuk
"Een brandveilig gebouw installeren"	Derde, gewijzigde druk 1998	H13.5 luchtbehandeling en ventilatie-installatie

De van toepassing zijnde eisen zijn opgenomen in dit document en dienen als uitgangspunt voor de te realiseren voorzieningen.

6. Risicoanalyse

6.1 Algemeen

Om de doelstellingen van de brandbeveiligingsinstallaties, zoals aangegeven in hoofdstuk 4, te behalen, moeten de installaties afgestemd worden op het aanwezige risico in het gebouw. De eisen op basis van het wettelijk kader worden in dit hoofdstuk geïnventariseerd. Ook worden eventuele aanvullende eisen van de opdrachtgever meegenomen waarbij een afweging plaatsvindt of deze niet strijdig zijn met het wettelijk kader.

6.2 Ontwerp voorschrift

6.2.1 Ontwerpvoorschrift

Voor het ontwerp van de sprinklerinstallatie schrijft de regelgeving geen specifieke ontwerpvoorschriften voor. Gezien de eisen op het gebied van certificering (zie hoofdstuk 13) moet het te hanteren voorschrift voorkomen in het CCV-document 'Inspectie brandbeveiliging - Specifieke normen en verwijzingen', versie 2 van 1 september 2012.

De aanwezige sprinklerinstallatie is ontworpen volgens de 'Voorschriften automatische sprinklerinstallaties' (hierna: VAS) uitgave 1987 inclusief de wijzigingen en aanvullingen (memoranda, nu bekend als technisch bulletins) uitgegeven tot september 2002 (datum aanleg). Certificering op grond van de CCV inspectieschema's is dan ook mogelijk voor een bestaande installatie aanlegd volgens het VAS.

In 2010 is een deel van de sprinklerinstallatie aangepast na aanleiding van een bouwkundige wijziging op de begane grond. De wijziging van de sprinklerinstallatie is conform het VAS uitgevoerd.

6.2.2 Geschiktheid VAS voorschrift

Voor nieuw aan te leggen sprinklerinstallaties is het VAS voorschrift opgevolgd door de NEN-EN 12845 + A2 + NEN 1073 'Vaste brandblusinstallaties - Automatische sprinklerinstallaties Ontwerp, installatie en onderhoud' (hierna: NEN-EN 12845).

Op het gebied van het beveiligen van de aanwezige risico zoals aanwezig in dit gebouw verschillen de VAS en de NEN-EN 12845 niet van elkaar. Sproeidichtheden, sproeivlakken en projecteringseisen van de sprinklerkoppen zijn hetzelfde. De in het gebouw aangelegde installatie is gezien het aanwezige risico dan ook nog steeds geschikt om te voldoen aan de in paragraaf 4.2 aangegeven doelstellingen.

6.3 Omvang van de beveiliging

Niet het gehele gebouw is voorzien van een sprinklerbeveiliging, in bijlage 1 is het te beveiligen gebied weergegeven.

In tabel 8 is specifiek nader ingegaan op een situatie binnen het beveiligde gebied waarbij, indien van toepassing, is aangegeven onder welke voorwaarden de sprinklerbeveiliging in deze gebieden niet noodzakelijk is.

Tabel 8
Bijzondere ruimten/toelichting gesprinklerd gebied

gebied/situatie		toelichting/voorwaarden
douche- en toiletruimtes	nee, tenzij niet voldaan wordt aan de voorwaarden uit VAS: § 2.2	een was, douche- en toiletruimte met onder- en bovenvloer, plafond en scheidingswanden van geheel onbrandbaar materiaal hoeft niet voorzien te worden van sprinklers. Het plaatsen van opslag in deze ruimten is niet toegestaan. opmerking: Kleed- en voorruimten moeten wel worden gesprinklerd.
verborgen ruimten boven gesloten verlaagde plafonds	nee, tenzij niet voldaan wordt aan de voorwaarden uit VAS: § 5.7	de voorwaarden op grond waarvan een sprinklerbeveiliging boven het verlaagde plafond niet vereist zijn zijn aangegeven in VAS: § 5.7
leidingschachten (waar aanwezig)	ja	-
betreedbare kasten (waar aanwezig)	ja	-
afzuigkanalen van ovens, wasemkappen en ventilatoren.	Ja	de sprinklers mogen niet direct in frituur bakken kunnen sproeien

6.4 Bepaling gevarenklasse

De uitvoering van de sprinklerinstallatie moet worden afgestemd op de aanwezige risico's in het gebouw. De gevarenklasse van de sprinklerinstallatie en de bijbehorende randvoorwaarden moeten afgestemd worden op het gebruik. In tabel 9 en tabel 10 is het gebruik en de hierbij behorende gevarenklasse aangegeven.

Tabel 9
Wijze van gebruik gevarenklassen – gebieden zonder opslag

gebied	gebruik ruimten	gevacaturesklasse	herkomst indeling in vacaturesklasse
gehele gebied	kantoren, onderwijsruimten, winkel, bijeenkomstruimten. zie ook paragraaf 12.2 voor een nadere toelichting.	NII	VAS

Tabel 10
Wijze van gebruik gevarenklassen – gebieden met opslag

gebied	omschrijving aanwezige risico's			gevarenklasse
	opslagwijze	categorie	opslag-hoogte	
opslag ruimten en magazijnen (algemeen)	ST 1 (bulk)	I	4.0 m	NII, zie ook paragraaf 12.2 voor een nadere toelichting
		II	3.0 m	
		III	2.1 m	
		IV	1.2 m	
	ST 2 (post /boxpallets, in enkele rij) ST 3 (ST 2 in meervoudige rijen) ST 4 (palletstellingen) ST 5 (gesloten legborden ≤ 1 m breed) ST 6 (gesloten legborden ≥ 1 m ≤ 6 m)	I	3.5 m	
		II	2.6 m	
		III	1.7 m	
		IV	1.2 m	

6.5 Uitvoering watervoorziening

De sprinklerinstallatie moet, conform de bestaande uitgangspunten, ten minste zijn uitgevoerd als een beveiliging van de derde graad.

Op grond hiervan moet de watervoorziening bestaan uit een door een elektromotor aangedreven pomp. Deze pomp moet worden gevoed vanuit het openbare drinkwaterleidingnet.

6.6 Sprinklermeldinstallatie

6.6.1 Algemeen

De sprinklerinstallatie dient voorzien te zijn van een sprinklermeldinstallatie.

6.6.2 Ontwerpvoorschrift

Eisen vanuit het bevoegd gezag

Door het bevoegde gezag zijn geen eisen gesteld aan de toe te passen ontwerpvoorschrift voor de sprinklermeldinstallatie.

Eisen vanuit de eigenaar/gebruiker

Vanuit de eigenaar/gebruiker is gesteld dat de sprinklermeldinstallatie aangelegd dient te worden volgens de eisen zoals aangegeven in het VAS (huidige situatie).

Te hanteren voorschriften

De door de betrokken partijen gestelde eisen zijn niet strijdig met elkaar. De sprinklermeldcentrale moet voldoen aan de in tabel 11 aangegeven eisen.

Tabel 11
Voorschriften aanleg en ontwerp ontruimingsalarminstallatie

installatieonderdeel	voorschrift	uitgave
sprinklermeldinstallatie	'Voorschriften automatische sprinklerinstallaties'	uitgave 1987 inclusief de wijzigingen en aanvullingen (memoranda, nu bekend als technisch bulletins) uitgegeven tot september 2002 (datum aanleg).

6.7 Doormelding brandalarmen

Eisen vanuit het bevoegd gezag

Er zijn geen gebruiksfuncties aanwezig waarbij, op basis van Bouwbesluitartikel 6.20, lid 1, een doormelding naar de Regionale Alarmcentrale/gemeenschappelijke meldkamer (RAC/GMK) van de brandweer verplicht is.

Eisen vanuit het eigenaar/gebruiker

Onderdeel van de gehanteerde gelijkwaardige oplossing voor het realiseren van grote brandcompartimenten is het toepassen van een sprinklerinstallatie. Brandmeldingen van een sprinklerinstallatie dienen door te melden naar een 24 uren bezet ontvangst station voor brandmeldingen. De brandmeldingen voor de sprinklerinstallatie dienen door te melden naar de RAC.

Te realiseren doormelding

De eisen zoals gesteld door de betrokken partijen zijn niet strijdig met elkaar. De eisen met betrekking tot de doormelding van brandalarmen naar een ontvangstlocatie van brandmeldingen zijn weergegeven in tabel 12.

Tabel 12
Doormelding brandmeldinstallatie naar ontvangststation van brandmeldingen

installatie	RAC/GMK		PAC	
	bevoegd gezag	opdrachtgever	bevoegd gezag	opdrachtgever
sprinkler - brandmeldingen	-	√	-	-

RAC/GMK: regionale alarmcentrale van de brandweer/gemeenschappelijke meldkamer

PAC: particuliere alarmcentrale

√ = eis van toepassing, - = eis niet van toepassing

7. Technische eisen sprinklerinstallatie

7.1 Ontwerpcriteria

De ontwerpuitgangspunten voor de sprinklerbeveiliging zijn weergegeven in tabel 13.

Tabel 13
Ontwerpcriteria sprinkler

gevaarenklasse	VAS:NII
type sprinkler	normaal of spray
minimale K-factor	80
extended coverage	niet toegestaan
aanspreektemperatuur	68°C ^(A)
aanspreksnelheid	snel / special/ Normaal 'A'
positionering sprinkler	staaand / hangend / wand
minimale sproeitijd	60 minuten
soort installatie	nat ^(B)
minimaal sproeivlak	144 m ²
minimale spreidichtheid	5 mm/min

Opmerking A: de aanspreektemperatuur van de sprinklerkoppen moet minimaal 30°C boven de te verwachten maximale omgevingstemperatuur liggen. In elke hierna genoemde ruimte moeten sprinklers met een aanspreektemperatuur van 93°C worden toegepast:

- keukens nabij warmteafgevend apparaat
- passagegebieden ter plaatse van de daklichten

Opmerking B: in gebieden waar lokaal vorstgevaar (< 4°C) kan optreden (bijvoorbeeld in koel- en vriescellen), moet gebruik gemaakt worden van droge hangende sprinklers.

7.2 Watervoorziening

7.2.1 Algemeen

De sprinklerinstallatie dient te beschikken over een derdergraads watervoorziening. De eisen aan de watervoorziening zijn aangegeven in tabel 14.

Tabel 14
Eisen watervoorziening – uitvoering pompen en watervoorziening

aspect	uitvoering
primaire drukverhogingspomp (sprinklerpomp):	
• waterbron	drinkwaterleiding
• aandrijving drukverhogingspomp	een elektrisch aangedreven drukverhogingspomp met 100% capaciteit
• energievoorziening	openbaar elektriciteitsnet
secundaire drukverhogingspomp (sprinklerpomp):	
• waterbron	n.v.t. bij een derdergraads watervoorziening
• aandrijving drukverhogingspomp	n.v.t. bij een derdergraads watervoorziening
• energievoorziening	n.v.t. bij een derdergraads watervoorziening
drukhandhavingspomp (jockeypomp):	
• waterbron	drinkwaterleidingnet
• aandrijving drukverhogingspomp	elektromotor
• energievoorziening	openbaar elektriciteitsnet
overige aspecten:	
• voedingspunt brandweer	niet vereist,

Indien de voedingskabel voor de elektrisch gedreven sprinklerpomp, die uitgevoerd moet zijn in VG-YmvKas mb, vanaf de hoofdverdeelinrichting door ongesprinklerd gebied is aangelegd, dient deze kabel:

- te worden omkleed met een brandwerendheid van ten minste 60 min, of
- uitgevoerd te zijn als kabel met een functiebehoud van ten minste 60 min, of
- door sprinklers te worden beveiligd.

7.2.2 Beproeivingsvoorziening drukverhogingspomp

Aan de perszijde van de pomp moet een beproevingsinrichting worden aangesloten waarin een goedgekeurde stromingsmeter moet worden aangebracht volgens paragraaf 8.6 van de VAS. De meetleiding moet zodanig worden aangebracht, dat deze gemakkelijk bereikbaar is en de capaciteitsmeting op eenvoudige wijze plaats kan vinden.

De meetleiding moet zonodig worden voorzien van afsluiters ten behoeve van ontluchten en/of aftappen.

Voor het afvoeren van het beproevingswater in de pompkamer moet een verzamelstuk met slangaansluitingen aanwezig zijn alsmede voldoende slangen.

7.2.3 Hydraulisch ontwerp installatie

De installatie moeten ontworpen zijn volgens de eisen zoals aangegeven in het VAS, waarbij uitgaan dient te worden van de aanwezige gunstige en ongunstige sproeivlakken in het gebouw.

Het voorschrift maakt het mogelijk een installatie via ontwerptabellen of geheel hydraulisch te berekenen. De installatie zoals aanwezig is ontworpen op basis van ontwerptabellen.

7.2.4 Capaciteit watervoorziening

De indicatief noodzakelijke nettocapaciteit van de watervoorziening is aangegeven in tabel 15.

Tabel 15
Eisen watervoorziening – indicatieve capaciteit

De noodzakelijk capaciteit conform tabel 6 van het VAS:	capaciteit
725 dm ³ /min bij een druk van 1.4 bar+statistische hoogte en 1000 dm ³ /min bij een druk van 1.0 bar+statistische hoogte Dit geeft: 1.000 dm ³ /min * sproeitijd van 60 minuten	 60 m³ /uur
Minimale vereiste capaciteit watervoorziening	60 m³ /uur

7.3 Sprinklerleidingen/onderdelen installatie

7.3.1 Leidingen – algemeen

Het gehele leidingnet van de sprinklerinstallatie moet behandeld zijn met een corrosiewerende laag en ten minste worden uitgevoerd in de handelskwaliteit gestraald en gemenied.

7.3.2 Materiaalkeuren

De toe te passen componenten moeten aantoonbaar geschikt zijn voor de toepassing in sprinklerinstallaties. De componenten waarop deze eis van toepassing is, moeten voor hun specifieke toepassing en gebruik zijn goedgekeurd (bijvoorbeeld CE markering) door een geaccrediteerd beproevingslaboratorium (erkend volgens ISO/IEC 17025). Het beproevingslaboratorium moet zijn geaccrediteerd voor beproeving van de betreffende component tegen de van toepassing zijnde norm. De accreditatie moet verleend zijn door de nationale accreditatie-instelling die de Multilateral Agreement (MLA) met de European Co-operation for Accreditation heeft ondertekend, of de Multilateral Recognition Agreement (MRA) met de International Laboratory Accreditation Cooperation van het International Accreditation Forum.

Goedkeuringen kunnen onder meer afgegeven worden door:

- Loss Prevention Certification Board (LPCB, voorheen FOC).
- VdS Schadenverhütung (VdS).
- FM approvals LCC (FM).

7.4 Leidingen door onbeveiligd- gebied

Hoofd- en/of verdeelleidingen, die zich in ongesprinklerd gebied bevinden (indien aanwezig), moeten:

- worden omkleed met een WBDBO van ten minste 60 min, of
- door sprinklers worden beveiligd.

Bovenstaande is tevens van toepassing op de drinkwatertoevoerleiding naar de sprinklerinstallatie.

7.5 Beproeivingsvoorziening (ITC)

Voor de beproeving van het brandalarm is per stromingsschakelaar/alarmklep een ITC op het leidingnet aangebracht.

Het testwater wat vrijkomt bij het openen van de ITC dient op een deugdelijk wijze afgevoerd te worden. Indien een vaste waterafvoer die het testwater afvoert naar het riool niet aanwezig is, dient dit door middel van afvoerslangen plaats te vinden.

7.6 Bewaking (afsluiters)

De installatie hoeft niet voorzien te worden van apparatuur waarmee de bedrijfstoestand van de afsluiters wordt bewaakt (bestaande situatie).

7.7 Zonering van de sprinklerinstallatie

Een sprinklermelding moet tot een gebied herleidbaar zijn. Hiertoe moet de installatie ingedeeld worden in secties/zones. Dit dient geraliseerd te worden door middel van een alarmklep en stromingsschakelaars.

Het inwerking treden van de sprinklerinstallatie moet op last van de brandweer per sectie van maximaal 1.000 m² worden gesignaleerd door middel van stromingsschakelaars. In tabel 16 is de indeling aangegeven. De zone indeling is tevens aangegeven in bijlage 1.

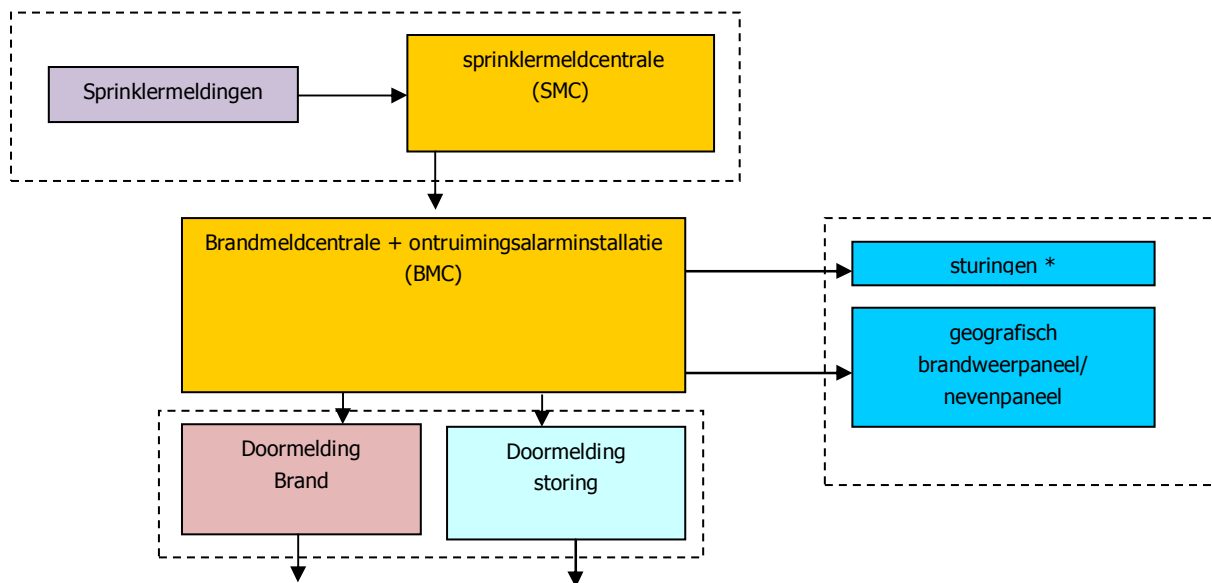
Tabel 16
Zone-indeling sprinkler

alarmklep	zone	gebied
1	1 (via alarmklep)	algemeen brandalarm
1	2 (via stromingschakelaar)	begane grond bouwdeel A
1	3 (via stromingschakelaar)	begane grond bouwdeel E
1	4 (via stromingschakelaar)	1 ^e verdieping bouwdeel A
1	5 (via stromingschakelaar)	1 ^e +2 ^e verdieping bouwdeel C&E
1	6 (via stromingschakelaar)	1 ^e verdieping bouwdeel D
1	7 (via stromingschakelaar)	1 ^e verdieping gang auditorium
1	8 (via stromingschakelaar)	2 ^e verdieping tussenvloer
1	9 (via stromingschakelaar)	2 ^e verdieping gang auditorium

De alarmklep dient geplaatst te zijn in de pomp-opstelruimte.

8. Technische eisen algemeen/systeemopbouw

De sprinklerinstallatie is voorzien van een sprinklermeldcentrale (SMC). In figuur 2 is de principeopzet van de systeemopbouw weergegeven.



----- Binnen het aangegeven gebied zijn de eisen in dit uitgangspuntendocument beschreven.
* sturingen mogen uitgevoerd worden via de BMC of de SMC

Figuur 2: prinsieschema opbouw installatie

9. Technische eisen sprinklermeldinstallatie

omschrijving/eis	
indeling zones/secties	
sprinklerinstallatie	zie hoofdstuk 7.7
Toelichting: geen	
sturingen	
Bij een brandmeldingen dienen onderstaande sturingen te worden uitgevoerd • Ventilatie (zie paragraaf 10.7) • Activeren flitslicht bij de brandweeringang • Sluiten van deuren voorzien van vastzetinrichtingen (b.v. kleefmagnetten) • Het sturen van liften naar het laagste niveau en daar deze met geopende deuren parkeren • Aansturen van de overdruk installatie in het trappenhuis • Activeren PZI instalatie • Activeren ontruimingsalarminstallatie (luid alarm) • Personenlift • Brandweerlift • Muziekinstallatie De sturingen worden uitgevoerd via de brandmeldinstallatie. Zie voor een nadere uitwerking van de sturingen het programma van eisen van de brandmeldinstallatie (zie hoofdstuk 3.3).	
locatie brandweeringang/brandweerpaneel	
plaats brandweeringang	☐ n.v.t. ☒ zie figuur 1
flitslichten brandweeringangen	☒ ja kleur: rood ☐ nee
Toelichting: geen	
brandweerpaneel vereist	☒ ja ☐ nee
Toelichting: geen	
locatie brandweerpaneel	☐ n.v.t. ☒ bij receptie
Toelichting: geen	
uitvoering brandweerpaneel	
uitvoering	☐ n.v.t. ☐ geen specifieke eisen (tekstpaneel of alfanumeriek paneel) ☐ tekstpaneel of alfanumeriek paneel met tekening (conform bestaande situatie) ☒ geografisch paneel bij ontvangs balie
herstelbaarheid voor de brandweer op brandweerpanelen	☐ n.v.t. ☐ niet noodzakelijk ☒ noodzakelijk
Toelichting: De installatie moet door de gebruiker hersteld worden. Zie ook hoofdstuk 11.	
brandweerpanelen ter goedkeuring	☐ n.v.t. ☐ ja, door de brandweer ☒ nee

omschrijving/eis
Toelichting: Betreft bestaand brandweerpaneel.
doormelding van storing naar 24 uur bezet ontvangststation voor storingsmeldingen
☐ intern locatie: ☒ extern: ☒ Particuliere Alarm Centrale (PAC) ☒ CMK/GMK brandweer via Siemens Siline
Toelichting:
categorie doormelding van het brandalarm
☐ geen doormelding vereist ☒ niet continu bewaakte verbinding (DM1), Siemens Siline ☐ Anders
Toelichting: De brandmeldingen moeten door middel van onderstaande criteria worden doorgemeld: 1. Sprinklermeldingen De doormeldingn worden uitgevoerd via de brandmeldinstallatie. Zie voor een nadere uitwerking het programma van eisen van de brandmeldinstallatie (zie hoofdstuk 3.3).
signalering interne organisatie
☐ brandmeldcentrale locatie: ☒ bedienings- en signaleringspaneel (nevenpaneel) locatie: receptie ☐ akoestische signaalgevers ☐ stil ontruimingsalarminstallatie (NEN 2575) ☒ luid ontruimingsalarminstallatie (NEN 2575)
Toelichting: De gebruiker maakt gebruik van het brandweerpaneel. Er is geen apart naast paneel aanwezig.

10. Bouwkundige voorwaarden

10.1 Beperking uitbreiding van brand naar het met sprinklers beveiligde gebied

10.1.1 Algemeen

Een sprinklerinstallatie is in eerste instantie niet geschikt voor het beheersen van een brand die buiten het beveiligde gebied is ontstaan en zich uitbreidt naar het beveiligde gebied. Om de werking van het systeem te kunnen waarborgen kan het noodzakelijk zijn om eisen te stellen op het gebied van:

- De brandwerendheid van inwendige scheidingen tussen onbeveiligde gebieden en gebieden voorzien van sprinklers.
- De brandwerendheid van de buitengevels.
- Eisen aan de afstand tussen buitenopslag en het beveiligde gebied.

De noodzaak tot het stellen van eisen op deze gebieden vindt zijn herkomst in het brandveiligheidsconcept van het gebouw.

10.1.2 Brandwerende scheidingen

De vereiste brandwerendheid van de scheidingen is aangegeven in tabel 17.

Tabel 17
Brandwerendheid scheidingen

situatie	eis brandwerendheid conform NEN 6069	herkomst eis
inwendige scheidingen tussen niet-beveiligd en beveiligd gebied	60 minuten	conform bestaand brandveiligheidsconcept
buitengevels t.p.v. inwendige hoeken	60 minuten, toelichting A	conform bestaand brandveiligheidsconcept

Toelichting A: de gevel t.p.v. de inwendige hoeken tussen gesprinklerd en niet gesprinklerd gebied dienen over 10 meter brandwerend te zijn.

De brandwerendheid moet beoordeeld worden vanuit een gebied zonder sprinklers naar het met sprinklers beveiligde gebied.

De beoordeling van de aangegeven brandscheidingen maakt onderdeel uit van de certificering van de sprinklerinstallatie.

10.1.3 Afstand tot onbeveiligde buitenopslag op eigen perceel

Opslag van goederen in de buitenlucht is toegestaan, mits de afstand tussen de opgeslagen en brandbare goederen/materialen en het gesprinklerde bouwdeel voldoet aan onderstaande eisen:

- Binnen een afstand van 10 m tot de beveiligde gebieden mag geen opslag van brandbare goederen plaatsvinden.
- Als er sprake is van buitenopslag hoger dan 6.7 m, moet de afstand tot de beveiligde gebieden ten minste anderhalf maal de stapelhoogte bedragen.

10.2 Plafondconstructies

10.2.1 Sterkte dak- en plafondconstructies

Dak- en plafondconstructies moeten sterk genoeg zijn om het met water gevulde sprinklerleidingnet en de optredende reactiekrachten te kunnen opvangen.

Een indicatie van de verschillende met water gevulde stalen leidingen in kg per meter exclusief puntlast is weergegeven in tabel 18.

Tabel 18
Leidinggewicht (kg/m)

DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
3.0	4.2	5.0	7.3	9.2	12.1	18.9	27.0	38.0	64.4

Volgens VAS moet per ophangpunt worden gerekend met een puntlast, gelijk aan de belasting van de door het ophangpunt ondersteunde, met water gevulde leiding, vermeerderd met 1.15 kN.

10.2.2 Verlaagde plafonds

Verlaagde plafonds waaronder sprinklers worden aangebracht, moeten een zondanige sterkte bezitten dat deze hun gesloten karakter behouden tot op het moment dat de sprinkler geactiveerd wordt.

10.2.3 Geslotenheid plafonds

Verlaagde plafonds (waar aanwezig) moeten, om de goede werking van de sprinklerinstallatie te waarborgen, gesloten zijn. Na werkzaamheden boven een verlaagd plafond moet het verlaagde plafond direct weer gesloten worden.

10.2.4 Ruimte in verbinding met ruimte boven een verlaagd plafond

Ruimten zoals bijvoorbeeld werkkasten/E-kasten mogen niet in open verbinding staan met een ongesprinklerde ruimte boven een plafond. De verbinding tussen deze ruimten en de ruimte boven het plafond moet zijn dichtgezet (niet-brandwerend).

10.3 Draftstops (verticale schotten)

Bij niet-industriële risico's (kantoren, winkelcentra, winkels etc.) behoeven geen verticale schotten (draftstops) te worden aangebracht, wel moet rond de openingen in het plafond, als bijvoorbeeld bij roltrappen, trapopgangen ed. het aantal sprinklers worden vergroot.

Ook kunnen de extra sprinklers rond de openingen achterwege blijven in geval er sprake is van bijzonder grote openingen. Als grote openingen worden aangemerkt > 6 m tussen overliggende zijden of > 100 m² in oppervlakte.

De openingen in het plan voldoen aan de oppervlakte eis zodat het toepassen van draftstops niet noodzakelijk is.

10.4 Pomp-opstelruimte

Voor de pomp-opstelruimte zijn, overeenkomstig de VAS, de volgende eisen van toepassing:

- Gemakkelijk toegankelijk.
- Onbrandbare constructie.
- Deze ruimte mag alleen gebruikt worden voor de sprinklerinstallatie.

10.5 Verwarming bouwdelen

Alle bouwdelen waarin onderdelen aanwezig zijn van een nat sprinklersysteem, moeten gedurende het gehele jaar vorstvrij gehouden worden. Dat wil zeggen dat de temperatuur van de ruimte niet lager mag worden dan 4°C.

10.6 Toetreding brandweer

Om een snelle en adequate inzet mogelijk te maken, moet de brandweer een bouwwerk op eenvoudige wijze kunnen betreden. Het is daarom van groot belang dat de brandweer direct weet waar het gebouw kan worden betreden (bron: Bouwbesluit 2012, § 6.36). Bij de brandweeringang moet dan ook een rood flitslicht geplaatst worden om deze aan te duiden.

De brandweeringang moet bij brand automatisch opengaan of kunnen worden geopend met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald (bron: Bouwbesluit 2012, § 6.36, lid 3). Bij de brandweeringang moet dan ook een sleutelbuis of -kuis (uitvoering die niet ontgrendeld wordt door de brandmeldinstallatie) worden geplaatst. In deze voorziening moeten de sleutels geplaatst worden die toegang geven tot de brandweeringang en alle inpandige deuren in het beveiligde gebied.

10.7 Luchtsnelheden/ventilatie

De door de aanwezige luchtbehandelingsinstallaties veroorzaakte luchtstromingen in het gebouw mogen de werking van de sprinklerinstallatie niet negatief beïnvloeden.

De VAS stelt geen eisen aan de optredende luchtsnelheden in het gebouw ten gevolge van de aanwezige luchtbehandeling.

De ventilatie moet dan ook, conform het advies uit het Handboek "Een brandveilig gebouw installeren", bij een brandmelding naar de volgende stand worden gestuurd:

- 100% toevoer.
- 100% afvoer.
- Recirculatie uit (waar aanwezig).

11. Organisatorische aspecten

11.1 Beheer algemeen

Zoals alle voorzieningen moeten ook de brandveiligheidsvoorzieningen doelmatig onderhouden worden.

Om de brandbeveiligingsinstallaties in bedrijf te houden en de gewenste beveiliging te waarborgen, moet een beheerder worden aangesteld. Deze beheerder moet op de hoogte zijn van de diverse brandveiligheidsaspecten en is verantwoordelijk voor:

- Het uitvoeren van controles.
- Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.
- Het opvolgen van storingsmeldingen.
- Het opvolgen van brandalarmen.
- Het nemen van organisatorische maatregelen bij buitenbedrijfstellingen.
- Het administratief afhandelen van bovenstaande werkzaamheden.
- De aanwezigheid van een geldig inspectiecertificaat voor de installaties.
- Het bijhouden van logboeken.

De beheerder moet bovendien zorg dragen voor het informeren van de gebruikers over de aanwezige voorzieningen en de eventuele gevolgen van het niet-functioneren van deze voorzieningen.

11.2 Alarmopvolging

Er moeten procedures worden vastgelegd over de alarmopvolging door de beheerder in geval van een brandmelding. Bij een brandmelding moet een beheerder naar het brandmeldpaneel komen (binnen een nader met de brandweer af te stemmen tijd). De installatie moet door de beheerder hersteld kunnen worden.

11.3 Beheersnormen

Het Bouwbesluit schrijft voor het beheer en de controle van de sprinklerinstallatie geen specifieke norm voor. Voor het onderhoud en beheer wordt aansluiting gezocht bij de norm behorende bij de van toepassing zijnde voorschriften van de sprinklerinstallatie.

De brandveiligheidsinstallaties dienen beheerd en onderhouden te worden volgens de in tabel 19 aangegeven normeringen/richtlijnen.

Tabel 19
Beheer en onderhoudsnormen en voorschriften

Norm	Datum
Besluitenlijst van het 'CCV deskundigenpanel blus'	Laatste versie (toelichting B)
Onderhoudsvoorschriften van de leverancier(s) van de toegepaste materialen.	Laatste versie (toelichting A)
Voorschriften automatische sprinklerinstallaties	1996

√ = Van toepassing - = Niet van toepassing

Toelichting A : de laatst beschikbare versie van dit document dient toegepast te worden, ook indien deze verschenen is na het opstellen van dit UPD.

Toelichting B: de laatst beschikbare versie van dit document dient toegepast te worden, ook indien deze verschenen is na het opstellen van dit UPD mits de aangewezen eisen van dient aard zijn dat deze ook met terug werkende kracht van toepassing zijn verklaard op bestaande installaties.

11.4 Opslag in het gebouw

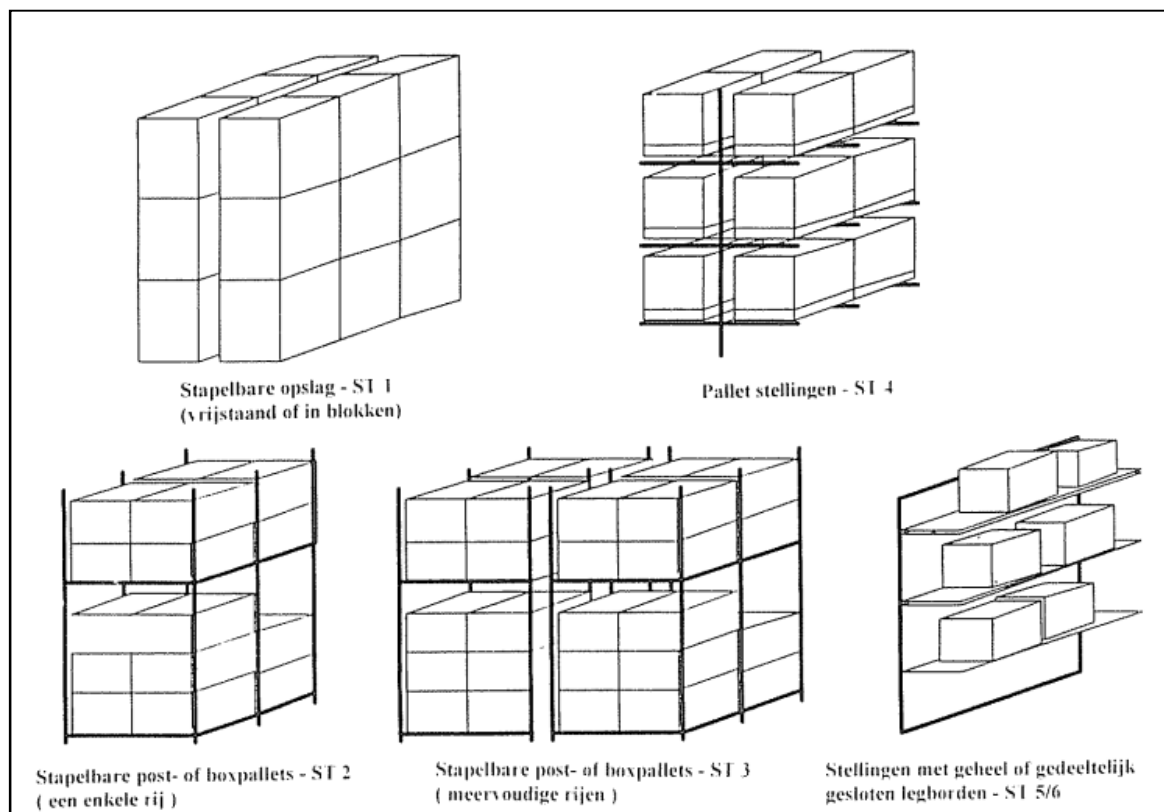
11.4.1 Maximale stapelhoogte brandbare goederen

In het door sprinklers beveiligde gebied is de stapelhoogte (bijvoorbeeld in stellingen of los op de vloer) gebonden aan voorwaarden. De maximale hoogte is afhankelijk van de het type aanwezige goederen (class I t/m IV), de opslagwijze (ST1 t/m 5) en de uitvoering van de sprinklerinstallatie in het betreffende gebied (gevaarklasse van de beveiliging). In tabel 20 is de indeling van verschillende veel voorkomende materialen in klassen weergegeven, voor een volledig overzicht van de goederen zie het sprinklervoorschrift. In Figuur 3 is de opslagwijze weergegeven.

De afstand tussen de spreidplaat van de sprinkler en de bovenkant van de opgeslagen goederen moet minimaal voldoen aan de eisen zoals aangegeven in paragraaf 11.5 ook mag de stapelhoogte van de goederen nooit meer mag bedragen dan de in tabel 21 aangeven waarden.

Tabel 20
Indeling goederen in klassen

opslagcategorie	Voorbeelden
I	Aloohische dranken in glazen flessen (zonder krat) Elektische apparaten, hoofdzakelijk metaal Glaswerk leeg
II	Boeken Kantoorbenodigdheden
III	Kartonnen dozen Kaarsen
IV	Producten van schuimkunststof



Figuur 3: Verschillende opslagvormen

Tabel 21

Maximum toegestane opslaghoogte voor sprinklerinstallaties

Opslag categorie	Maximum opslaghoogte (m)	
	Stapelbare opslag ST1 (vrijstaand of in blokken)	Overige opslagvormen
I	4.0	3.5
II	3.0	2.6
III	2.1	1.7
IV	1.2	1.2

11.5 Afstand tussen sprinklerkop en opslag

Om de sprinklers adequaat te kunnen laten functioneren, moet een vrije ruimte van ten minste 500 mm worden gerealiseerd tussen de sprinklers en de aanwezige brandbare materialen. Daarnaast moet in zijn algemeenheid rekening worden gehouden met obstructies onder de sprinkler.

12. Afwijkingen en interpretaties

12.1 Besluiten Deskundigenpanel blus

Er zijn zaken die zich in de praktijk voordoen waarover, in het kader van certificatie en inspectie, een algemeen geldende afspraken over zijn gemaakt. Deze afspraken zijn vastgelegd in memoranda en later in Technische Bulletins (TB's) en besluiten van het CCV deskundige pannel blus. Alle tot september 2002 verschenen memoranda zijn van toepassing. In tabel 22 staan de van toepassing zijnde algemene documenten aangegeven die van toepassing zijn.

Tabel 22
Besluiten Deskundigenpanel

Document	Datum
CCV harmonisatie-afspraken voor inspectie vbb-bmi-oai-rbi op afgeleide doelstellingen	1 december 2012
Besluitenlijst van het 'CCV deskundigenpanel blus'	Laatste versie ^(A)

Toelichting A: de laatst beschikbare versie van dit document dient toegepast te worden, ook indien deze verschenen is na het opstellen van dit UPD mits de aangewezen wijzigingen van dient aard zijn dat deze ook met terug werkende kracht van toepassing zijn op bestaande installaties.

12.2 Project specifieke afwijkingen en interpretaties – sprinkler

in tabel 23 zijn de afwijkingen en interpretaties aangegeven indien van toepassing. Waar een afwijking van het voorschrift van toepassing is of waar een intrepreatie op het voorschrift mogelijk is.

Tabel 23
Afwijkingen/interpretaties

Afwijking/interpretaties	Toelichting
VAS: 3.4.2 Opslag beveiligen volgens gevarenklasse NII i.p.v. NIII	In het beveiligde gebied zijn kleine opslag ruimten aanwezig (<50 m ²). Omdat deze ruimten kleiner zijn dan het te hanteren sproeivlak van NII:144 m ²) en de sproeidichtheid bij NII en NIII het zelfde zijn (5 mm/min) is dit geaccepteerd (bron bestaand uitgangspunten, zie §3.3)
VAS: B2-2 Beveiliging winkel volgens gevarenklaase NII i.p.v NIII	In het gebouw is een kleine winkelfunctie aanwezig. De aanwezige vuurbelasting en het brandgedrag van de materialen komt overeen met een kantoor/onderwijs inrichting. Daarom is deze ruimte geclassificeerd als NII i.p.v een NIII die voor typische winkelfuncties (zoals aan supermarkt) van toepassing.

13. Kwaliteitswaarborging brandbeveiligingsinstallaties

13.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is vastgelegd voor welke vorm van kwaliteitsborging voor de brandbeveiligingsinstallaties gekozen is, op basis van de eisen van de betrokken partijen. Ook komt de frequentie van kwaliteitsbeoordeling aan de orde.

13.2 Vorm kwaliteitswaarborging

Eisen van het bevoegd gezag

De eisen met betrekking tot de certificering van de brandveiligheidsinstallaties zijn aangegeven in tabel 24.

Tabel 24
Vorm kwaliteitswaarborging – eisen bevoegd gezag

Installatie	Bouwbesluit artikel	Eis/toelichting
Sprinklerinstallatie	6.32 lid 1	De sprinklerinstallatie moet voorzien zijn van een geldig inspectiecertificaat.

Eisen van uit de opdrachtgever

De installatie dient gecertificeerd te worden (inspectie certificaat).

Te realiseren kwaliteitswaarborging

De kwaliteit van de installatie moet op de in 25 aangegeven wijze aangetoond worden.

Tabel 25
Kwaliteitswaarborging brandbeveiligingsinstallaties

installatie	type certificaat	volgens schema/voorschrift	door
sprinklerinstallatie	inspectiecertificaat	CCV-inspectieschema Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen ⁽¹⁾	inspectie-instelling type A volgens ISO/IEC 17020

Opmerking 1: dit certificatieschema is opgenomen in het CCV-inspectieschema 'Brandbeveiliging – Inspectie Brandbeveiligingsstelsel (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen', versie 8 – 15 september 2013.

13.3 Geldigheid inspectiecertificaat

De geldigheidsduur van een inspectiecertificaat is aangegeven in 26.

Tabel 26
Geldigheidsduur inspectiecertificaat

installatie	betrokken partij	
	bevoegd gezag	opdrachtgever
sprinklerinstallatie	1 jaar (overeenkomstig artikel 1.11 van de Ministeriële Regeling Bouwbesluit 2012)	1/2 jaar

-- = deze partij heeft geen eis gesteld aan de geldigheidsduur.

13.4 Certificeren op afgeleide doelstellingen

Binnen de in hoofdstuk 13.2 aangegeven certificeringschema's vindt certificering plaats op basis van zogenaamde 'afgeleide doelstellingen'. In hoofdstuk 4.2 zijn primaire doelstellingen geformuleerd. Deze zijn vertaald naar afgeleide doelstellingen zoals gedefinieerd in de van toepassing zijnde CCV-schema's. De afgeleide doelstellingen zijn weergegeven in tabel 27.

Tabel 27
Afgeleide doelstellingen

installatie	afgeleide doelstelling
sprinklerinstallatie	"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, binnen de context van het basisontwerp."

13.5 Certificatie aangesloten systemen

De doormelding naar de RAC/GMK en de aansturing van het brandweerpaneel verloopt via de brandmeldinstallatie. De brandmeldinstallatie waar de sprinklermeldinstallatie op aangesloten is dient daarom voorzien te zijn van een geldig inspectiecertificaat volgens het CCV-inspectieschema 'Brandbeveiliging – Inspectie Brandbeveiligingsysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen', versie 8 – 15 september 2013.

Indien de brandmeldinstallatie niet beschikt over een geldig inspectiecertificaat kan er geen inspectiecertificaat worden afgegeven voor de sprinklerinstallatie.

14. Sprinklerinstallatie – indeling in brandcompartimentsklassen

Een sprinklerinstallatie moet, op basis van CCV memoranda 65: 'Classificatie van certificaten naar brandcompartimentering', ingedeeld worden in een brandcompartimentsklasse.

Het memoranda 65 is niet bedoeld om een waardeoordeel te geven over de verschillende brandcompartimentsklassen en vanuit die gedachte een klasse voor te schrijven. De brandcompartimentsklasse die volgt uit de methode van het Technisch Bulletin moet gezien worden als een instrument (middel) om de gekozen maatregelen op hoofdlijnen te presenteren en op eenvoudige wijze vast te leggen.

In tabel 28 zijn de verschillende klassen zoals beschreven in memoranda 65 aangegeven.

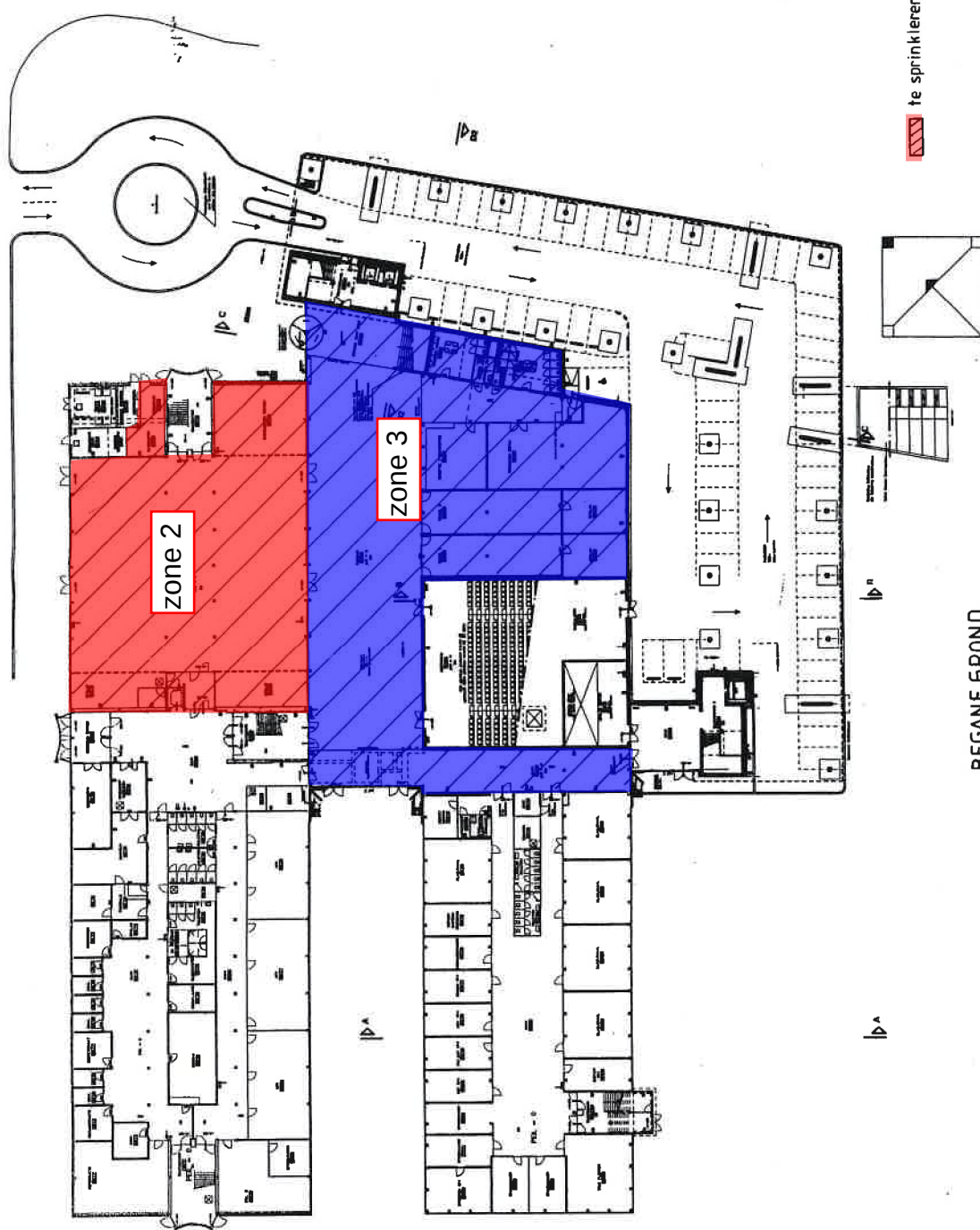
Tabel 28
Brandcompartimentsklassen volgens CCV memoranda 65

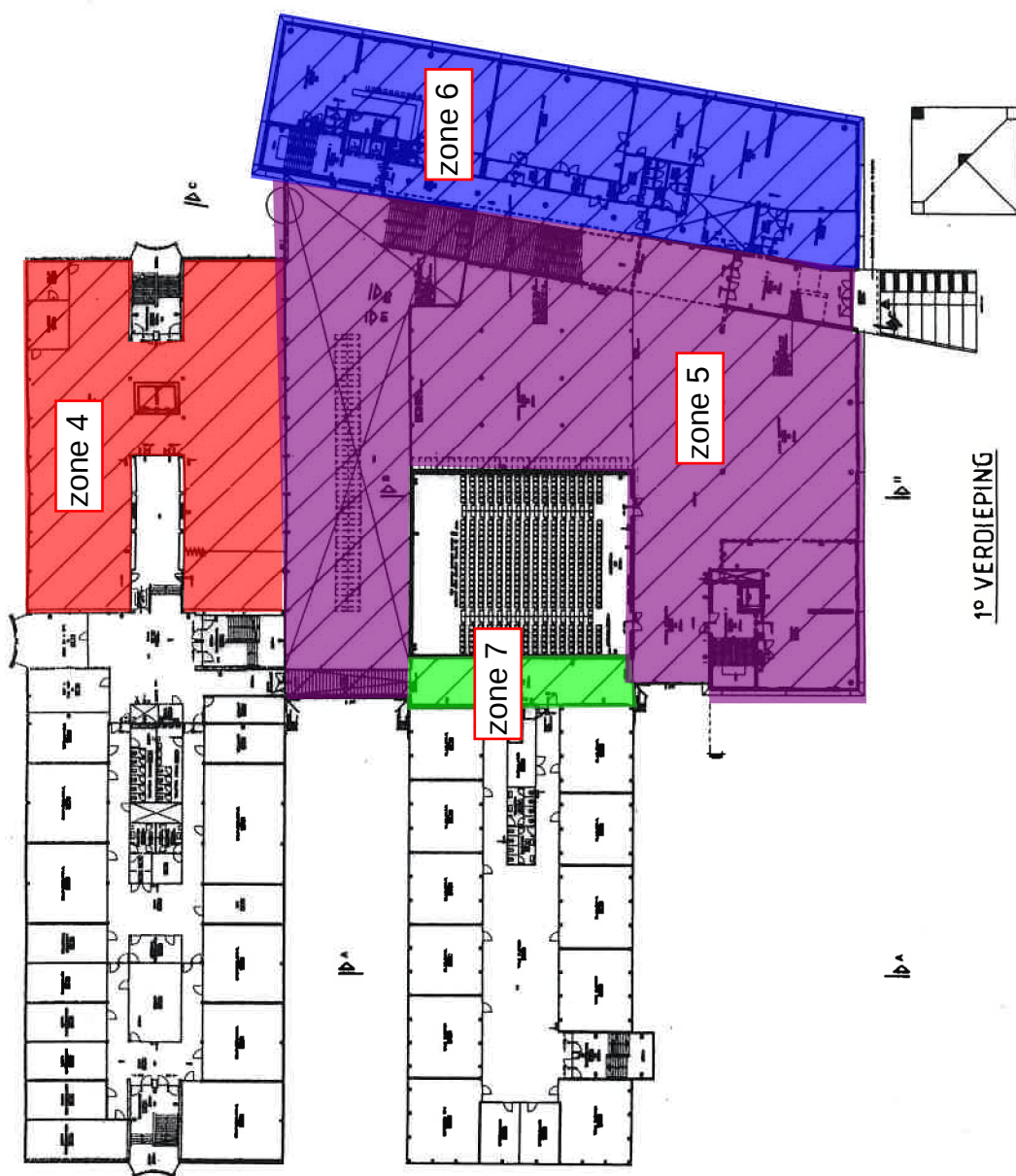
brandcompartimentsklasse	omschrijving (conform memoranda 65)
A: volledige beveiliging	Het gebouw is geheel voorzien van een gecertificeerde brandblusinstallatie.
B: gedeeltelijke beveiliging met brandcompartimentering	Het gebouw is ingedeeld in brandcompartimenten die niet allemaal zijn voorzien van een gecertificeerde brandblusinstallatie.
C: gedeeltelijke beveiliging zonder brandcompartimentering	Het gebouw is gedeeltelijk voorzien van een gecertificeerde brandblusinstallatie. De brandscheidingen tussen beveiligd en onbeveiligd gebied voldoen aan het uitgangspuntendocument maar niet aan de minimumwaarden voor brandcompartimentering.
D: objectbeveiliging	Object- of installatiebeveiliging. In een ruimte (brandcompartiment) of in de buitenlucht is alleen een installatie of een object beveiligd met een gecertificeerde brandblusinstallatie.

De beveiliging zoals omschreven in dit uitgangspuntendocument resulteert erin dat de beveiliging ingedeeld wordt in 'brandcompartimentsklasse B'.

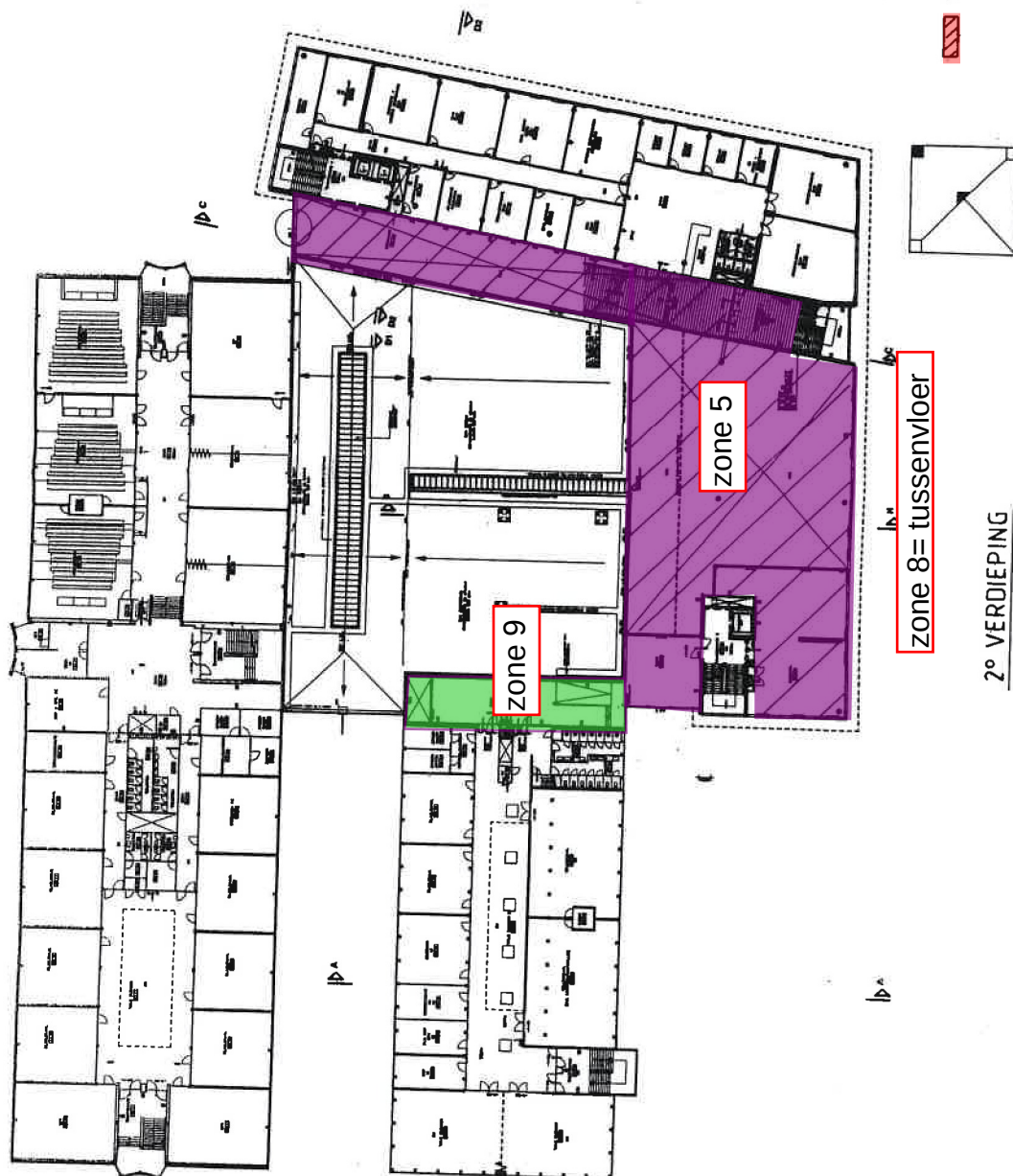
Arnhem, 10 september 2014
DGMR Bouw B.V.

Omvang gesprinklerd gebied





 te sprinkleren



2° VERDIEPING