

Opdrachtgever **ICL-IP Terneuzen B.V.**
Postbus 318
4530 AH Terneuzen
Projectnummer 1324-300-57
Datum 16 december 2013

Betreft **Uitgangspuntendocument tankput beveiligingen**
Vastopgestelde Brandblus- en
Beheerssystemen (VBB)
Gebruiker ICL-IP Terneuzen
Betreft locatie Frankrijkweg 6
Terneuzen

Status Concept
Object Tankparken en destillatie-eenheid GBC Oost
Te Terneuzen

Document opgesteld door European Fire Protection Consultants NV (EFPC)
Postbus 261
3720 AG Bilthoven
telefoon: 2E
e-mail: info@efpc.nl

Projectleider
Doorkiesnummer

2E

2E

Revisie nr. document 0.1



Projectverantwoordelijke:

2E

Opsteller van dit rapport:

2E

Handwritten signature: blz H
Handwritten signature: mv2

Document door EFPC verzonden aan:	Opdrachtgever	Ja
	Inspectie-Instelling	N
	Bevoegd gezag	N
	Assuradeur	N

VERANTWOORDELIJKHEID

Dit document is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van de opdrachtgever, ICL-IP Terneuzen B.V.

Dit document is opgesteld op basis van de door ICL-IP Terneuzen verstrekte gegevens en een rondgang ter plaatse d.d. 7 juni 2013. De brandveiligheid van de gebouwen en installaties op de locatie Frankrijkweg 6 te Terneuzen reikt derhalve niet verder dan op basis van de verstrekte gegevens en inspanningen mag worden verondersteld.

Ingevolge de Woningwet is en blijft de gebruiker (ICL-IP Terneuzen) verantwoordelijk voor de veiligheid op de locatie.

De door EFPC uitgevoerde inventarisatie dient als momentopname te worden beschouwd. Door middel van (preventief) onderhoud, periodieke inspecties en audits dient één en ander te worden geverifieerd en blijvend te worden geborgd.

Het is voor de brandveiligheid van essentieel belang, dat alle technische- en organisatorische maatregelen ter voorkoming van brandgevaar goed worden onderhouden en worden opgevolgd.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van EFPC niets uit dit document worden veeleenvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

INHOUDSOPGAVE

1	DOEL BRANDBEVEILIGING; FUNCTIE UPD	6
1.1	Doel van de brandbeveiliging.....	6
1.2	Informatie in het upd	6
1.3	Inhoud UPD	6
1.4	Toetsbare informatie	7
1.5	Juridische status.....	7
1.6	Documentbeheer	7
1.7	Demarcaties	8
1.8	Geldigheid van het document.....	8
2	INFORMATIE	9
2.1	Betrokken partijen	9
2.2	Bedrijfsanalyse functioneel.....	9
2.3	Gebruikskenmerken.....	9
3	HUISVESTINGSKENMERKEN	11
3.1	Omgeving	11
3.2	Bouwkundige situatie	11
3.3	Installatieconcepten.....	12
3.4	Ontruimingsconcept	12
3.5	Noodsituaties	12
4	WET- & REGELGEVING	13
4.1	Wetten en wettelijk vastgestelde besluiten	13
4.2	Vergunningen.....	13
4.3	Voorschriften	13
4.4	Normen	13
4.5	Richtlijnen	14
4.6	Doelstelling brandbeveiligingsinstallaties.....	14
5	RISICOANALYSE.....	16
5.1	Inleiding.....	16
5.2	Risico-indentificatie.....	16
5.3	Risico-evaluatie en maatgevend brandverloop	17
5.4	Brandbeveiligingsconcept	18
5.5	Resterende bedrijfseconomische gevolgen (restrisico's)	18
5.6	Onderbouwing systeemkeuze	18
6	VOORZIENINGEN PER HOOFDFUNCTIE.....	19
6.1	Samenvatting brandbeveiligingsmaatregelen	19
6.2	Voorzieningen voor brandveiligheid in de omgeving, bereikbaarheid, terrein- en locatievoorzieningen.....	19
6.3	Bouwkundige eisen aan de locatie	19
6.4	Brandbeveiligingsinstallaties.....	20
6.5	Organisatie	21
7	AFWIJKINGEN EN INTERPRETATIES VAN VOORSCHRIFTEN EN NORMEN	24
7.1	Algemeen	24
7.2	Afwijkingen	24

7.3	Interpretaties	24
8	KEURINGEN	25
8.1	Algemeen	25
8.2	Keuringen van leveranciers en installateurs.....	25
8.3	Keuringen door onafhankelijke inspectie instelling.....	26
8.4	Keuring brandmeldinstallatie	26
BIJLAGE A.	TEKENING	27
BIJLAGE B.	VERKLARING VAN GEEN BEZWAAR.....	28
BIJLAGE C.	CERTIFICERING.....	29
BIJLAGE D.	VOORGESCHREVEN UITGANGSPUNTEN BRANDBESTRIJDING	31
BIJLAGE E.	VOORGESCHREVEN UITGANGSPUNTEN MELDINSTALLATIE.....	33
BIJLAGE F.	TERMINOLOGIE.....	35

1 DOEL BRANDBEVEILIGING; FUNCTIE UPD

1.1 DOEL VAN DE BRANDBEVEILIGING

Het doel van dit Uitgangspuntendocument Brandbeveiliging (hierna te noemen: UPD) is het vastleggen van uitgangspunten omtrent de brandbeveiliging in de bestaande en nieuw te realiseren tankenparken GBC Oost op de inrichting van ICL-IP Terneuzen.

Hierbij wordt ingegaan op de toegepaste maatregelen voor het beheersen van calamiteiten met brandbare (vloeistoffen) binnen de betreffende opslagvoorziening, het voorkomen dat brandbare vloeistoffen in de omgeving terechtkomen, het beperken van schade aan (delen van) de inrichting, het milieu en de omgeving van de inrichting.

In dit UPD worden de eisen en afwijkingen vastgelegd die door de opdrachtgever, de eigenaar, de gebruiker, de overheid en eventueel de verzekeraar van toepassing zijn verklaard op de uitvoering van de Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen. De interpretatie van de voorschriften dient door deskundige adviseurs nauwkeurig te worden overwogen ten einde te voorkomen, dat er met een afwijking op de voorschriften een lager veiligheidsniveau ontstaat dan dat er door de partijen is beoogd.

De informatie die in dit UPD is vastgelegd, is bedoeld als basis voor het uitvoeren van inspecties overeenkomstig het inspectieschema Brandbeveiligingssysteem, uitgave 2013, versie 8.0, uitgegeven door het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (het CCV) te Utrecht. Om het UPD te kunnen gebruiken binnen deze inspectiesystematiek dient de verklaring van geen bezwaar te zijn ondertekend door de eisende partijen.

1.2 INFORMATIE IN HET UPD

Dit UPD is opgesteld voor de volgende delen van de inrichting:

- het bestaande tankenpark GBC Oost;
- de uitbreiding van het tankenpark GBC Oost;
- de destillatie eenheid welke in het tankenpark GBC Oost aanwezig is.

De reden voor het opstellen van dit UPD is dat op last van het bevoegd gezag Brandblus- en Beheerssystemen aanwezig dienen te zijn, die voldoen aan de wettelijk vereiste certificeringsregeling. De beschrijving in dit UPD geeft alle partijen inzicht in de te realiseren brandbeveiligingssystemen die op de inrichting aanwezig zijn en hoe deze worden gebruikt en beheerd.

Voor wat betreft de bestaande brandbeveiligingssystemen wordt verwezen naar de documenten zoals opgesteld door de inspectie instelling Bureau Veritas Industrial Services.

1.3 INHOUD UPD

Het UPD is te beschouwen als een procesbeschrijving van de totstandkoming en instandhouding van de brandbeveiliging van de in dit UPD omschreven objecten.

De inhoud van het voorliggende UPD is weergegeven in de onderstaande leeswijzer:

Voor dit UPD voor een Vastopgesteld Brandblus- en Beheersingsstelsel(VBB-systeem) is de procedure aangehouden die in het ISO 9001 handboek van European Fire Protection Consultants N.V. is vastgelegd zodat verantwoordelijkheden en bevoegdheden traceerbaar zijn.

In het kader van dit document wordt onder het begrip VBB-systeem verstaan: het Vastopgestelde Brandblus- en Beheersingsstelsel inclusief de bijbehorende Bouwkundige-, Installatietechnische en Organisatorische (BIO) maatregelen.

De in dit UPD vermelde technische voorwaarden zijn door de artikelsgewijze bronvermelding rechtstreeks herleidbaar naar de van toepassing zijnde voorschriften en/of normen.

Vermelde eisen met vermelding van een specifieke partij zijn door betrokken partijen gemaakte keuzen en door eisende partijen vastgestelde extra eisen (bovenop de voorschriften en/of normen) eventueel aangevuld met de van toepassing zijnde (standaard) interpretaties, toelichtingen en gemaakte keuzen.

1.4 TOETSBAAR INFORMATIE

Dit UPD bevat de volgende toetsbare informatie:

- preparatieve maatregelen en voorzieningen voor bestrijding van brand met brandbare (vloeistoffen);
- repressieve maatregelen en voorzieningen voor bestrijding van brand met brandbare (vloeistoffen).

1.5 JURIDISCHE STATUS

Het UPD is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.

Dit UPD heeft bestuursrechtelijke status voor zover er in een overheidsbeschikking of vergunning naar (delen) van dit UPD wordt verwezen respectievelijk tekst(delen) van dit UPD zijn overgenomen in de beschikking of vergunning.

1.6 DOCUMENTBEHEER

De opdrachtgever moet ervoor zorgen dat naspeurbaar is welke aanpassingen er in dit UPD zijn aangebracht en dat steeds kenbaar is welke versie van het UPD geldig is. Het is van belang om, als er aanpassingen in het UPD worden aangebracht, het bevoegde gezag hierover in kennis te stellen en de verwijzing in de vergunning te laten aanpassen.

De volgende revisie heeft op het document plaatsgevonden:

Versie	Datum	Omschrijving
0.1	16 december 2013	Concept ter lezing door de opdrachtgever

1.7 DEMARCATIES

Dit UPD is beperkt tot de brandbeveiliging in de bestaande en nieuw te realiseren tankenparken GBC Oost nabij de bestaande gebouwen op de inrichting van ICL-IP Terneuzen. Zie ook de tekening welke als bijlage A bij dit UPD is gevoegd. Voor wat betreft de brandbeveiliging van de overige bestaande tankparken, gebouwen, voorzieningen en installaties wordt verwezen naar de inspectiedocumenten zoals opgesteld door de inspectie instelling Bureau Veritas Industrial Services.

De beoordeling van de specifieke risico's heeft plaatsgevonden door een ter zake deskundige persoon. Het UPD bevat derhalve alleen informatie die uitdrukkelijk voor deze inrichting is vastgelegd en is op geen enkele wijze van toepassing op gelijkgestemde objecten.

De niet nader in dit UPD beschreven eisen en daarbij behorende voorzieningen zoals bluswatervoorzieningen voor de brandweer, kleine blusmiddelen, nood-/ontvluchtungsverlichting en dergelijke, noodzakelijk om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, vallen buiten het kader van dit document.

1.8 GELDIGHEID VAN HET DOCUMENT

Er geldt geen limitering aan de geldigheid van dit UPD.

Bij wijzigingen aan de opslagvoorziening, de installaties en/of het gebruik dienen deze door een ter zake deskundige te worden beoordeeld.

2 INFORMATIE

2.1 BETROKKEN PARTIJEN

Het betreft een bestaand brandbeveiligingssysteem waar de volgende partijen bij de certificeringsprocedure betrokken zijn:

Omschrijving partij:	Naam:	Betrokkenheid:
Opdrachtgever / Eigenaar / Gebruiker:	ICL-IP Terneuzen B.V.	Eisende partij
Bevoegd gezag:	Provincie Zeeland	Eisende partij en/of acceptatie gelijkwaardigheden
Inspectie-instelling:	Bureau Veritas Industrial Services	Toetsing, inspectie en certificering
Adviserende partij(en):	European Fire Protection Consultants N.V.	Opsteller van dit UPD

Door ICL-IP Terneuzen B.V. is aangegeven dat de verzekeraar geen betrokkenheid heeft voor wat betreft de tankpark beveiliging zoals beschreven in dit UPD.

2.2 BEDRIJFSANALYSE FUNCTIONEEL

ICL-IP Terneuzen is producent van een breed scala producten. De meest gebruikte grondstof is pure Broom die uit de Dode Zee wordt gewonnen. Verder wordt Broom, afkomstig van het moederbedrijf in Israël, herverpakt en geleverd aan diverse klanten in Europa. De producten zijn te vinden in brandvertragende middelen, life science producten, automobiel industrie, verf, de foto-industrie, bij oliewinning en in de behandeling van diverse waterstromen. Ook vindt herverwerking van Broom plaats door het terugnemen van gebromeerde afvalstromen, die ontstaan bij verwerking van de producten.

De productieprocessen vinden deels in pandig plaats in een aantal productie gebouwen en deels uitpandig in een aantal proces installaties. De grondstoffen, halfproducten en eindproducten worden, naar gelang de aard van de stoffen, opgeslagen in een grote verscheidenheid aan verpakkingsmiddelen zoals vast opgestelde tanks, drukhoudende tanks, containers, drums, zakken, etc.

Ter ondersteuning van de productieprocessen zijn diverse hulpvoorzieningen aanwezig, zoals verwarmingsketels, perslucht- en stikstof voorziening, noodstroomvoorziening, bluswatervoorziening en afvalwaterzuivering. Voor de ondersteuning van de bedrijfsprocessen zijn kantoren, een werkplaats, een laboratorium, was- en kleedruimtes, een kantine en een portiersloge aanwezig.

Voor een totaaloverzicht van de inrichting wordt verwezen naar de situatie tekening (bijlage A). De object nummers zoals op deze tekening zijn getoond worden in dit UPD als referentie gehanteerd.

2.3 GEBRUIKSKENMERKEN

Tankpark GBC Oost (59) betreft een tankpark met pompvoorzieningen. De tanks zijn groepsgewijs in tankputten gerealiseerd. De tanks betreffen zowel verticale als horizontale tanks. Een deel van de tanks zijn als atmosferische tanks uitgevoerd, een deel van de tanks als drukhouder. Tussen de tankputten zijn pompstraten aanwezig. Toe- en afvoerleidingen en elektrische voorzieningen zijn aangesloten via de boven de pompstraten liggende leidingbruggen.

In de tanks kunnen verschillende soorten vloeistoffen worden opgeslagen, waaronder brandbare vloeistoffen met brandgevaar klasse 1 conform PGS 29 (vlampunt < 21°C) zoals Toluene.

Tegen het bestaande tankpark GBC Oost aan zullen (aan de zuidzijde in de richting van de waterzuivering) additionele opslagtanks en gerelateerde voorzieningen worden gerealiseerd. Bij deze uitbreiding zal ook een opslag- en pompvoorziening voor emballage (IBC's) worden gerealiseerd alsmede een tankwagen laad- en losplaats.

In het tankpark GBC oost is een destillatie kolom aanwezig voor Propanol (54). Het vlampunt van Propanol is zeer laag, zodat ontsteking van de vloeistof of damp na een lekkage aannemelijk is.

2.3.1 Bezetting

Behoudens voor onderhoud, monsternamen of reparatiewerkzaamheden zijn de tankparken niet bemand. Bediening van de pompinstallaties voor het vullen en ledigen van de tanks vindt plaats vanaf de nabijgelegen laad/losvoorzieningen of vanuit een centrale bedieningsruimte.

2.3.2 Processen

Het proces voor wat betreft de tankputten betreft de opslag en verpompings van vloeistoffen.

Het proces voor wat betreft de destillatie eenheid betreft de destillatie van vloeistoffen door gecontroleerde verhitting respectievelijk afkoeling van deelstromen.

Ten behoeve van bediening en besturing van de proces apparaten zijn elektrische sensoren en gestuurde componenten (pompen, afsluiters, etc.) aanwezig.

2.3.3 Gebruiksfuncties

De gebruiksfunctie zoals gedefinieerd in het Bouwbesluit is lichte industriefunctie.

2.3.4 Bedrijfstijden

De bedrijfsprocessen vinden volcontinu (24 uur per dag, 7 dagen in de week) plaats.

3 HUISVESTINGSKENMERKEN

3.1 OMGEVING

Onderstaande afbeelding toont de inrichting in zijn omgeving.



Bron: Google maps

De inrichting van ICL-IP Terneuzen is gelegen aan de Frankrijkweg 6 te Terneuzen. De omgeving betreft een industrieterrein tussen het 'kanaal van Gent (België) naar Terneuzen' en de gemeente Terneuzen. De Frankrijkweg sluit via de Finlandweg aan op de N61/N62.

De noordzijde en de zuidzijde grenzen aan andere percelen. De oostzijde van de inrichting grenst deels aan de 'Zevenaar haven' en deels aan andere percelen. De westzijde grenst aan een groenstrook langs de Frankrijkweg.

De hoofdingang met portiersloge is gelegen aan de Frankrijkweg. De inrichting is tevens te benaderen via de Finlandweg en per schip vanaf de Zevenaar haven.

Het terrein is deels verhard (beton/asfalt), niet in gebruik zijnde gebieden zijn met gras bedekt. Op het terrein zijn diverse gebouwen, opslagzones voor lege en gevulde emballage, tankenparken en proces installaties aanwezig.

3.2 BOUWKUNDIGE SITUATIE

3.2.1 Bouwkundige situatie tankenparken

De tankenparken zijn opgebouwd uit een betonnen vloer en wanden, zodat per tankenpark een aantal tankputten aanwezig zijn.

Tankenpark GBC Oost (59) heeft een vloeroppervlakte van circa 50 x 20 meter. Tussen de tankputten zijn pompstraten aanwezig. De pompstraten en tankputten zijn onderling gescheiden door een stenen wand van circa 3 meter hoog. Leidingen welke door de wand voeren zijn brandwerend en vloeistofdicht afgewerkt.

Tegen het bestaande tankpark GBC Oost aan zullen (aan de zuidzijde in de richting van de waterzuivering) additionele opslagtanks en gerelateerde voorzieningen worden gerealiseerd. Bij deze uitbreiding zal ook een opslag en pompvoorziening voor emballage (IBC's) worden gerealiseerd en een tankwagen laad- en losplaats, deze voorzieningen zullen van het tankpark worden gescheiden met stenen wanden (brandmuren).

3.2.2 Bouwkundige situatie destillatie eenheid

In het tankpark GBC oost is een destillatie kolom aanwezig voor Propanol (54). De destillatie kolom met gerelateerde voorziening is voorzien van een eigen opvangput.

3.3 INSTALLATIECONCEPTEN

3.3.1 Proces installaties

De proces apparaten en de verpompings van de diverse producten worden op afstand, vanuit een centrale controlekamer, gestuurd. Laden en lossen van vrachtwagen/tankwagens/etc. gebeurt onder toezicht van eigen personeel in samenwerking met de chauffeur.

3.3.2 Brandbeveiligingsinstallaties

De inrichting is voorzien van een gecertificeerde bluswatervoorziening bestaande uit een watertank, een tweetal sprinklerpompen (1x dieselmotor en 1x elektromotor aangedreven) en een ondergronds leidingnet. Op het leidingnet zijn de blussystemen aangesloten evenals de op het terrein aanwezige hydranten.

Het bestaande productiegebouw (13) is voorzien van een gecertificeerde automatische sprinklerinstallatie.

Voor wat betreft de bestaande watervoorziening en de bestaande brandbestrijdingsinstallatie wordt verwezen naar het door Bureau Veritas Industrial Services opgestelde inspectieplan (nr. 17836-701-01 d.d. 11 april 2011).

Voor wat betreft brandveiligheid is de inrichting voorzien van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie. Brandmeldingen worden ontvangen op de continu bemande portiers/beveiligingsloge.

3.4 ONTRUIMINGSCONCEPT

Vanuit de diverse gebouwen kan worden ontvlucht naar het terrein van de inrichting. Op de inrichting is een verzamelplaats aanwezig waar personeel zich dient te verzamelen bij een alarm.

3.5 NOODSITUATIES

Het bedrijf beschikt over een bedrijfsnoodorganisatie en een bedrijfsnoodplan. Dit betreft een dynamisch document. Voor de laatste versie van het bedrijfsnoodplan dient contact te worden opgenomen met de gebruiker.

4 WET- & REGELGEVING

4.1 WETTEN EN WETTELIJK VASTGESTELDE BESLUITEN

Dit UPD is opgesteld in het kader van de volgende wetten en de hieraan gerelateerde besluiten:

- a. de wet van 6 november 2008, houdende regels inzake een vergunningstelsel met betrekking tot activiteiten die van invloed zijn op de fysieke leefomgeving en inzake handhaving van regelingen op het gebied van de fysieke leefomgeving (Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht - WABO);
- b. de Woningwet;
- c. de wet van 13 juni 1979, houdende regelen met betrekking tot een aantal algemene onderwerpen op het gebied van de milieuhygiëne (Wet Milieubeheer);
- d. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) van oktober 2007.

Voor wat betreft de van kracht zijnde versie van deze documenten geldt als peildatum de datum van dit UPD.

4.2 VERGUNNINGEN

Dit uitgangspunt is niet gerelateerd aan enige vergunning.

4.3 VOORSCHRIFTEN

In dit UPD is voor het Vastopgestelde Brandblus-en Beheerssysteem gebruik gemaakt van de volgende voorschriften:

- NFPA 11, "standard for low-, medium-, and high-expansion foam", uitgave 2010, voor wat betreft de blusschuim systemen;
- NFPA 20, "Standard for the installation of stationary pumps for fire protection", uitgave 2013, voor wat betreft een nieuwe watervoorziening;
- NFPA 22, "Standard for water tanks for private fire protection", uitgave 2013, voor wat betreft een nieuwe watervoorraad;
- NFPA 25, "Standard for the inspection, testing, and maintenance of water-based fire protection systems", uitgave 2011, voor wat betreft het onderhoud.

4.4 NORMEN

De installaties zoals beschreven in dit UPD moeten voldoen aan de volgende normen:

- a. NEN 2535, Brandveiligheid van gebouwen - Brandmeldinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen, uitgave 2009;
- b. NEN 2654-1, Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties - Deel 1: Brandmeldinstallaties, uitgave 2002;
- c. NEN 1010:2007+C1:2008, Veiligheidsbepalingen voor laagspannings-installaties, uitgave 2008.

4.5 RICHTLIJNEN

In dit UPD is gebruik gemaakt van de volgende richtlijnen:

- a. Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 29, Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks, uitgave 7 oktober 2008^{*1};
- b. Scenarioboek BrandweerBRZO, in 2009 uitgegeven door het landelijk expertisecentrum voor Brandweer en BRZO, 1999;
- c. Technical bulletin 64B, Schuimbijmengsystemen, oktober 2009 uitgegeven door het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (het CCV);
- d. Technical bulletin 65, Classificatie van certificaten naar brandcompartimentering, 23 April 2008 uitgegeven door het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (het CCV).

^{*1}: PGS 29 is van toepassing voor opslag in cilindrische bovengrondse opslagtanks (ref. art. 2.2.1) waarin opslag plaatsvindt onder atmosferische druk (absolute druk 1,06 bar bij de opslag temperatuur) en de tankwand intact blijft bij een calamiteit met excessieve overdruk (een zwakke dak/wandverbinding of gelijkwaardige oplossing). Omdat een aantal opslagtanks anders is uitgevoerd is PGS 29 slechts beperkt te hanteren voor deze inrichting.

4.6 DOELSTELLING BRANDBEVEILIGINGSINSTALLATIES

In de Wet Milieubeheer en de hieraan gerelateerde richtlijnen kunnen eisen worden gesteld inzake de brandveiligheid van een inrichting.

Het Bouwbesluit voorziet in de mogelijkheid om af te wijken van de in de besluiten gegeven prestatie-eisen, mits door het toepassen van een gelijkwaardige oplossing binnen het kader van de functionele eis wordt gebleven. Aanvullend hierop kunnen de eigenaar/gebruiker of hun verzekeraar(s) nog aanvullende doelstellingen toevoegen.

Voor wat betreft het tankenpark geldt conform PGS 29 als doel van de brandbeveiliging het voorkomen van brand c.q. incidenten met brandbare (vloeistof)stoffen en/of giftige stoffen, het beheersbaar houden van incidenten die zich desondanks voordoen, het voorkomen van slachtoffers als gevolg van brand, het voorkomen dat gevaarlijke stoffen in de omgeving terechtkomen en dat er schade aan de opslagvoorziening zelf, het milieu en de omgeving van de opslagvoorziening ontstaat.

4.6.1 Primaire doelstellingen

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

- a. veilig vluchten;
- b. schadebeperking.

In dit UPD zijn de volgende specifieke eisen nader uitgewerkt:

- a. beperking van uitbreiding van brand (afdeling 2.10 van het Bouwbesluit), dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt;
- b. bestrijden van brand (afdeling 6.7 van het Bouwbesluit), dat brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.

4.6.2 Afgeleide doelstellingen

In dit UPD is, voor wat de met een automatisch geactiveerde blusschuimsysteem beveiligde objecten, de volgende afgeleide doelstelling nader uitgewerkt:

Een beginnende brand in een vroeg stadium detecteren, signaleren en blussen.

CONCEPT

5 RISICOANALYSE

5.1 INLEIDING

De keuze voor de te realiseren brandbeveiligingsmaatregelen, ter beperking van de aanwezige risico's, is gebaseerd op een risicoanalyse. De risicoanalyse beschrijft de maximale risico's van een brand van de installaties of hierin aanwezige goederen en de noodzakelijke brandbeveiligings-maatregelen om de effecten van een dergelijke brand te beperken tot een aanvaardbaar niveau. Hierbij wordt uitgegaan van brandscenario's die kunnen optreden. De zogenaamde geloofwaardige scenario's moeten hierbij worden vastgesteld.

De risicobeoordeling zoals hier gehanteerd is beperkt tot een kwalitatieve risicoanalyse. Risico's worden als 'hoog' of 'laag' gekwalificeerd. Een gedetailleerde kwantitatieve risicoanalyse (een QRA) valt buiten de kaders van dit UPD.

5.1.1 Warmtestralingseffect contouren binnen de inrichting

Bij de beoordeling van de brandscenario's moet rekening worden gehouden met de effecten van het scenario. Met name als de effecten aanleiding geven tot zodanige gevolgschade binnen de inrichting dat daardoor een domino-effect kan ontstaan zijn repressieve maatregelen noodzakelijk.

De volgende warmtestralingseffect contouren voor brand zijn hierbij van belang:

- 1 kW/m²: bediening van blusinstallaties, door personen zonder beschermende kleding, is uitsluitend mogelijk buiten de 1 kW/m² effect contour;
- 3 kW/m²: tot de grens van 3 kW/m² kunnen overheidsbrandweerlieden, dan wel bedrijfsbrandweermansschappen met brandweeropleiding manschap A met beschermende kleding nog enige tijd werken. Een (tijdelijk) verblijf binnen de 3 kW/m² is direct schadelijk.
- 10 kW/m²: zodra deze grens wordt overschreden kan nabijgelegen apparatuur worden beschadigd en kunnen mogelijk domino-effecten optreden. Apparatuur dat binnen deze contour staat, moet worden gekoeld of de brand moet direct en automatisch worden bestreden.

In dit UPD zijn de warmtestralingseffect contouren opgenomen zoals deze zijn berekend door Royal Haskoning (ref. rapportage PGS Compliance Studie, 2e eindrapport met referentie 9W6875.01 d.d. 3 februari 2012).

5.2 RISICO-IDENTIFICATIE

Voor de opslag en behandeling van brandbare vloeistoffen wordt, bij het gebruik van het Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem, er vanuit gegaan dat een passend voorschrift wordt gehanteerd. Voor wat betreft brandbare vloeistoffen wordt de voorschriftkeuze daarom gelimiteerd tot die voorschriften die zijn onderbouwd met brandproeven op voldoende schaal, zijnde de door de Amerikaanse "National Fire Protection Association" uitgegeven National Fire Codes (de NFPA voorschriften).

Binnen de demarcatie van dit UPD zijn de volgende risico gebieden te beschouwen:

- het bestaande tankenpark GBC Oost (59);
- de nieuw te realiseren uitbreiding van tankenpark GBC Oost (59);
- de Propanol destillatie (54) eenheid.

Deze risico gebieden zijn in deze risico analyse verder uitgewerkt.

5.3 RISICO-EVALUATIE EN MAATGEVEND BRANDVERLOOP

5.3.1 Het bestaande tankenpark GBC Oost (59)

Voor het tankenpark GBC oost geldt dat een lekkage van enige omvang kan worden verwacht in de tankputten waar opslag van brandbare vloeistof aanwezig is. Gelet op het lage vlampunt van de opgeslagen vloeistoffen (klassen 1, 2, en 3 zoals gedefinieerd in PGS 29) is ontsteking te verwachten.

In het geval van een tankputbrand zijn de volgende warmtestralingseffect contouren te verwachten:

Warmtestralingseffect contouren tankenpark bij een brand in een opvangput				
Locatie	Oppervlakte plas	Afstand 1 kW/m ²	afstand 3 kW/m ²	Afstand 10 kW/m ²
GBC oost, put E6	110 m ²	39 m	24 m	3 m (16 m op 3 m hoogte)
Opmerkingen:				
– De effect afstanden moeten worden gemeten vanaf de rand van de opvangput; – De effect afstanden zijn bepaald op een hoogte van 1,5 m boven het maaiveld, tenzij anders aangegeven; – Bij de berekeningen is uitgegaan van Toluëen als modelstof; – De getoonde effect contouren zijn gebaseerd op de meest ongunstige windsnelheid, zodat een voldoende conservatieve benadering is gekozen.				

Voor alle opvangputten van tankenpark GBC oost geldt dat een tankputbrand in een van de tankputten als realistisch scenario dient te worden beschouwd.

Gelet op de warmtestralingseffect contouren in relatie met de layout van de inrichting is een repressieve inzet noodzakelijk. Binnen de 10 kW/m² contour van een brand in een opvangput bevinden zich namelijk andere objecten die bij langdurige blootstelling kunnen worden beschadigd, zodat een domino effect kan worden verwacht.

5.3.2 De nieuw te realiseren uitbreiding van tankenpark GBC Oost (59)

Voor de uitbreiding van het tankenpark GBC oost geldt dat een lekkage van enige omvang kan worden verwacht in de tankputten waar opslag van brandbare vloeistof aanwezig is. Gelet op het lage vlampunt van de opgeslagen vloeistoffen (klassen 1, 2, en 3 zoals gedefinieerd in PGS 29) is ontsteking te verwachten.

Hoewel een indeling van het tankenpark nog niet is gemaakt kan, op basis van hetgeen in het bestaande tankenpark is gerealiseerd, er van uit worden gegaan dat een tankputbrand in een van de tankputten als realistisch scenario dient te worden beschouwd.

Op basis van de te verwachten warmtestralingseffect contouren in relatie met de layout van de inrichting is een repressieve inzet noodzakelijk. Binnen de 10 kW/m² contour van een brand in een opvangput bevinden zich namelijk andere objecten die bij langdurige blootstelling kunnen worden beschadigd, zodat een domino effect kan worden verwacht.

5.3.3 De Propanol destillatie (54) eenheid

Voor de destillatie eenheid geldt dat, bij een lekkage van een van de aansluitingen, een fakkelbrand kan ontstaan. De lekkage en/of fakkelbrand zal op enig moment worden opgemerkt waarna handmatig de nodige handelingen moeten worden verricht om de betreffende lekkage te stoppen. Na het aflaten van de druk zal uitstroming op vloerniveau leiden tot een plasbrand.

Een plasbrand onder de eenheid dient als realistisch scenario te worden beschouwd.

Bij een plasbrand kan, vanwege de layout van de inrichting, worden verwacht dat omliggende objecten bij langdurige blootstelling kunnen worden beschadigd, zodat een domino effect kan ontstaan. Een repressieve inzet is hier noodzakelijk.

5.4 BRANDBEVEILIGINGSCONCEPT

Als brandbeveiligingsconcept is door ICL-IP Terneuzen gekozen voor “bronbestrijding” in de vorm van het automatisch blussen van een plasbrand/tankputbrand. Hiermee wordt voorkomen dat omliggende gebouwen, apparaten en of leidingen bedreigd worden.

Opgemerkt wordt dat deze beveiliging verder gaat dan hetgeen in de gangbare brandbeveiligingsconcepten wordt beoogd. Door het toepassen van deze beveiligingsmethodiek wordt beoogd te voorkomen dat koeling van de omliggende objecten nodig is. De koelsystemen die in paragraaf 8.4 van PGS 29 worden beschreven kunnen achterwege blijven omdat objecten niet langdurig worden aangestraald. Een brand wordt namelijk bij de bron automatisch gedetecteerd en geblust, zodat er geen sprake is van langdurige blootstelling aan warmtestraling.

5.5 RESTERENDE BEDRIJFSECONOMISCHE GEVOLGEN (RESTRISICO'S)

Door het onverkort hanteren van de van kracht zijnde normen, voorschriften en richtlijnen, respectievelijk het nemen van maatregelen bij realistische scenario's zijn er acceptabele restrisico's aanwezig. Dit betreft met name kleinschalige branden, welke door de eigen bedrijfsbrandweer kunnen worden bestreden.

De afwijkingen en interpretaties zoals beschreven in hoofdstuk 7 van dit UPD leiden niet tot een verhoging van een risico-inschatting zoals beschreven in dit hoofdstuk.

5.6 ONDERBOUWING SYSTEEMKEUZE

De systeemkeuze is gebaseerd op de aanwezige realistische/geloofwaardige risico's c.q. scenario's. De noodzakelijke repressieve inzet bestaat uit een combinatie van automatisch geactiveerde systemen en inzet door de bedrijfsbrandweer. Daar waar realistische scenario's niet zijn gedekt door vast opgestelde brandblus- en bestrijdingssystemen zal handmatige inzet van de bedrijfsbrandweer noodzakelijk zijn. Dit betreft de bestaande scenario's zoals beschreven in de bestaande brandweerrapportages.

6 VOORZIENINGEN PER HOOFDFUNCTIE

6.1 SAMENVATTING BRANDBEVEILIGINGSMAATREGELEN

In dit hoofdstuk is de aard en omvang van de brandbeveiligingsmaatregelen beschreven. De aard en omvang zijn gebaseerd op de van kracht zijnde voorschriften, waar nodig aangevuld met de beveiligingen zoals noodzakelijk vanuit de risicoanalyse.

Object	Omschrijving brandbeveiligingsvoorzieningen
Thermische olie eenheid	n.t.b., afhankelijk van gebruikstemperatuur olie in relatie met vlampunt.
GBC tankenpark oost	In elke opvangput een automatisch geactiveerd blusschuim systeem.
Uitbreiding GBC tankenpark oost	In elke opvangput een automatisch geactiveerd blusschuim systeem.
Destillatie eenheid	In de opvangput van de destillatie eenheid een automatisch geactiveerd blusschuim systeem.
Watervoorziening (tank, pompen en leidingnet)	Beoordelen op basis van de ontwerpeisen zoals beschreven in dit UPD. Zo nodig aanpassen of vervangen delen van de installatie die niet voldoen.

De uitvoeringseisen van de brandbeveiligingsinstallaties zijn in detail beschreven in de volgende bijlagen van dit UPD:

- Bijlage D: Voorgeschreven uitgangspunten sprinklerinstallatie;
- Bijlage E: Voorgeschreven uitgangspunten meld- en doormeldinstallatie.

6.2 VOORZIENINGEN VOOR BRANDVEILIGHEID IN DE OMGEVING, BEREIKBAARHEID, TERREIN- EN LOCATIEVOORZIENINGEN

De bestaande voorzieningen voor de signalering en alarmering moeten worden uitgebreid teneinde de nieuwe brandbestrijdingsvoorzieningen te tonen. Dit betreft de volgende onderdelen:

- de brandmeldinstallatie;
- het brandweerpaneel.

De positie van de voorzieningen blijft ongewijzigd.

6.3 BOUWKUNDIGE EISEN AAN DE LOCATIE

6.3.1 Specifieke aanvullende eisen vanuit het Vastopgestelde Brandblus- en Beheerssysteem

De daken en vloeren waaraan leidingwerk en onderdelen van de brandbestrijdingsvoorzieningen worden bevestigd, moeten hiervoor voldoende draagvermogen bezitten om de belastingen van het systeem zowel in rust als onder operationele omstandigheden te kunnen dragen.

Ten behoeve van de schuimvoorraad en gestuurde afsluiters van de blusvoorzieningen moet een bouwkundige ruimte (alarmklep opstellingsruimte) worden gerealiseerd. De omhulling van de ruimte (wanden en dak) moeten met een Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag (WBDO) van ten minste 60 minuten overeenkomstig het gestelde in de NEN 6068 worden gerealiseerd. De ruimte moet ten minste vorstvrij worden gehouden.

6.3.2 Omvang en uitvoering opvang, drainage en afvoer van vloeistoffen/bluswater

Voor de opvang en afvoer van vloeistoffen en bluswater bij de tankenparken en destillatie eenheden gelden conform hoofdstuk 5.3 van PGS 29 de onderstaande ontwerp parameters. De opvang moet in principe plaatsvinden in de tankput, waarbij de inhoud moet worden bepaald op basis van de som van de volgende volumina:

- de inhoud van de grootste tank;
- 10% van het volume van de overige tanks;
- het volume koel- of bluswater dat in 30 minuten (zijnde de blustijd van de automatische blusinstallatie*). Dit omdat bij een automatische blusinstallatie, door de blussende werking zoals onderbouwd door een passend voorschrift, de brand binnen de gestelde tijd kan worden geblust zodat verdere toevoer van bluswater niet noodzakelijk is.

* Conform NFPA 11 geldt voor het onderhavige risico een blustijd van maximaal 30 minuten.

Aangezien er sprake is van een bestaande inrichting kan de inhoud van de tankput mogelijk niet voldoende zijn. In dat geval kan, in overleg met het bevoegde gezag, een noodoverstort worden gerealiseerd die bij dreigende overstroming van de tankput automatisch zorgt voor de afvoer naar een passende calamiteitenopvang.

6.4 BRANDBEVEILIGINGSINSTALLATIES

6.4.1 Omvang en uitvoering van de blusschuimbeveiliging van de tankparken

De te beveiligen tankputten moeten per tankput worden voorzien van een automatische blusschuimbeveiliging op basis van zwaarschuim. De blusschuimsystemen moeten waterzijdig worden gevoed met bluswater van de bestaande bluswatervoorziening.

Uitgangspunten bijmenginstallatie

Door de ICL-IP Terneuzen is gekozen voor een enkele schuimvoorraad in een bouwkundige ruimte nabij het te beveiligen tankenpark (zie paragraaf 6.3.1 van dit UPD).

Uitgangspunten watervoorziening

Er moet een betrouwbare bluswatervoorraad aanwezig zijn, in de vorm van een bassin (met voldoende inhoud), tank (met voldoende inhoud) of een aansluiting op open water. Ten behoeve van de brandbestrijdings- en koelinstallaties moet een watervoorziening aanwezig zijn met voldoende reserve capaciteit. Hieraan kan worden voldaan met het n+1 principe (2x 100%, 3x 50%). Indien nieuwe pompen worden gerealiseerd, moeten deze worden uitgevoerd volgens NFPA 20 en worden voorzien van een betrouwbare energievoorziening. Een dieselmotor moet zijn voorzien van een brandstoftank met een voorraad voldoende voor een draaitijd van ten minste 8 uur.

Over de inrichting, voor zover tanks, gebouwen of andere bouwwerken aanwezig zijn, moet een ondergronds voedingsleidingnet beschikbaar zijn. Dit voedingsleidingnet, uitgevoerd als ringleidingnetwerk, moet met afsluiters worden opgedeeld zodat ook bij onderhoud of reparatie van een segment voldoende bluswater beschikbaar blijft.

6.4.2 Omvang van de sprinklermeld- en doormeldinstallatie

Het in dit UPD omschreven Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem moet zijn voorzien van een meld- en doormeldinstallatie. De bestaande meld- en doormeldinstallatie kan hierbij worden gehandhaafd. Wel moeten de nieuwe signalering van de schuimblusinstallaties worden toegevoegd en de gebieden worden getoond op het brandweerpaneel.

De vernoeming van de brandmeldinstallatie/ontuimingsalarminstallatie (BMI/OAI) valt buiten het kader van dit UPD en is enkel in hoofdstukken opgenomen indien een samenhang hiervan noodzakelijk of mogelijk is met het Vastopgestelde Brandblus- en Beheerssysteem. De sprinklermeld- en doormeldinstallatie mag worden gecombineerd met de brandmeld- en doormeldinstallatie.

Uitgangspunten detectie en sturing

Ten behoeve van activering van koel- en/of blussystemen, alsmede interne en externe alarmering en zo nodig afschakelen van proces installaties, moet per beveiligd gebied een met perslucht gevuld leidingnet met detectie sprinklers worden voorzien.

Om de kans op onterechte activering zover mogelijk te reduceren moet op wens van ICL-IP Terneuzen een tijdvertraging tussen detectie en activering worden ingebouwd in de meld/stuurinstallatie. Bij een brandmelding kan de operator, op basis van eigen waarneming, de activering tegenhouden. Aangezien hier geen normatieve eisen voor zijn, wordt voorgesteld om de tijdvertraging te beperken tot maximaal 3 minuten. Als ingrijpen van de operator uitblijft zal de installatie na 3 minuten automatisch starten.

Aanvullend moet een handmatige activering worden voorzien, zowel in de centrale bedieningsruimte als lokaal (in de alarmklep ruimte).

Om onbedoelde bediening te voorkomen moeten zowel de blokkering als de handmatige activering worden uitgevoerd als sleutelschakelaars of drukknoppen waarbij 2 handelingen zijn vereist (drukknop bediening alleen mogelijk na openen afdekkap).

6.5 ORGANISATIE

6.5.1 Preparatieve en organisatorische maatregelen algemeen

Als preparatieve maatregelen zijn de bouwkundige scheidingen dusdanig ontworpen dat de omvang van de schade zich beperkt tot de tankput waarin zich de calamiteit plaatsvindt. De product- en bluswateropvang worden regelmatig gecontroleerd op werking om zo er zeker van te zijn dat hierdoor geen voortplanting van de calamiteit kan plaatsvinden, naar naastgelegen compartimenten.

Het Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem met inbegrip van de meld- en doormeldinstallatie mogen op geen enkele wijze worden aangetast of belemmerd in werkvaardigheid. Naast de naleving van de installatievoorschriften met betrekking tot onderhoud en inspectie, gelden de volgende aanvullende bepalingen ten aanzien van de gebruikers:

- brandmelders, sprinklers, schuimgeneratoren en andere onderdelen van het Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem mogen niet worden geschilderd of op welke wijze dan ook worden weggewerkt of gecamoufléerd;
- er mogen op geen enkele wijze obstructies onder sprinklers of schuimgeneratoren worden aangebracht die het sproeipatroon nadelig beïnvloeden;
- aanbevelingen voortvloeiend uit de inspectierapporten dienen binnen de daarvoor gestelde termijn te worden uitgevoerd.

6.5.2 Repressieve maatregelen algemeen

Organisatorische maatregelen zorgen samen met de bouwkundige en installatietechnische maatregelen voor een acceptabel brandveiligheidsniveau. In het kader van dit UPD worden de volgende organisatorische randvoorwaarden gesteld:

- om te voldoen aan de arbeidsomstandighedenwet en voorschrift 217 van PGS 29 moet een door het bevoegd gezag geaccepteerd bedrijfsnoodplan aanwezig zijn. In dit bedrijfsnoodplan moet voldoende aandacht worden besteed aan onder andere de volgende zaken:
 - directe en adequate opvolging van lekkage, gasdetectie, brand of andersoortige alarmeringen;
 - bediening ontruimingsalarminstallatie;
 - het naar een veilige plaats begeleiden van de vluchtende personen;
 - het controleren of er geen personen zijn achtergebleven in de ontruimde zones;
 - het bedienen van de beschikbare blusmiddelen in geval van brand (voorschrift 173 van PGS 29);
 - opvang en afvoer van bluswater (voorschrift 176 van PGS 29);
 - storingsopvolging van de detectie-, alarmerings-, brandbeheersings- en brandblussystemen;
 - het regelmatig houden van brand- en ontruimingsoefeningen.
- de bedrijfshulpverlening (BHV) moet qua bedrijfsnoodplan, oefeningen en opleiding zijn afgestemd op de aanwezigheid van het in dit document omschreven Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussysteem;
- de toegang tot de bluswaterpompruimte moet vrij worden gehouden;
- het Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussysteem moet te allen tijde operationeel worden gehouden, bij het buiten bedrijfstellen van het systeem of delen daarvan dient dit direct te worden gemeld bij de eisende partijen;
- afsluiters moeten in de juiste stand worden geborgd, waarbij een sleutelprocedure, conform paragraaf 6.6.2, artikel 3, van de NFPA 24, dient te worden vastgelegd;
- kritische systeem bewakingsparameters die niet door de meldinstallatie worden bewaakt moeten dagelijks worden gecontroleerd, de procedure en de hieraan gerelateerde registratie moet tezamen met de hierboven genoemde sleutelprocedure worden vastgelegd;
- het Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussysteem moet worden onderhouden en geïnspecteerd als omschreven in dit document;
- er dient een beheerder van het Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussysteem binnen de organisatie aanwezig te zijn die operationeel is opgeleid om de installatie te bedienen. De beheerder houdt van elke gebeurtenis een adequaat logboek bij.

6.5.3 Testen Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem

De eigenaar/beheerder, of een daartoe door de eigenaar beheerder aangewezen deskundige, dient periodiek de noodzakelijke testen en controles uit te voeren. Hiervan dient een rapportage te worden gemaakt (logboek), dat in de pompkamer aanwezig is. Controles en testen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals beschreven in dit UPD.

De hierna getoonde tabel is gebaseerd op PGS 29, NFPA 11, NFPA 25 en Technical Bulletin 64B en geeft een indicatie van de noodzakelijke controles, testen en onderhoudswerkzaamheden. De inspecties en testen moeten nader worden beschreven in het logboek.

Frequentie	Omschrijving
Wekelijks	- controle kritische systeem parameters.
Maandelijks	- visuele controle van de installatie (goede stand afsluiters, juiste drukken, lekkages, etc.).
Jaarlijks	- testen/bedienen gestuurde en handbediende afsluiters, smeren waar nodig; - blusmonitoren beproeven en smeren; - controle schuimconcentraat volgens NEN-EN 1568 (door erkend laboratorium); - schuimgeneratoren en mengers inspecteren en controleren op goede werking; - testen bijmenger (zie 6.5.5 van dit UPD).
Jaarlijks (voor start winter)	Dichtheid en temperatuur klep opstellingsgebouw controleren (verwarming, ventilatie openingen en kanalen, isolatie).
3 jaarlijks	- Testen bijmenger (zie 6.5.5 van dit UPD).
5 jaarlijks	- inspectie van ondergrondse leidingen op corrosie (in- en uitwendig); - gestuurde afsluiters, terugslagkleppen, etc. inwendig controleren en onderhouden; - meetapparaten (manometers, stromingsmeters, etc.) ijken.

6.5.4 Doormelding brandalarmen en storingsmeldingen

Binnen het beheer van het Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem, dient bij doormelding van een brand- en/of storingsalarm een calamiteitenopvolging te zijn georganiseerd. De ontvangpost van deze meldingen zal de beheerder of diens plaatsvervanger moeten kunnen bereiken.

6.5.5 Specifieke beproevingen

Ten einde goedkeuring te kunnen verlenen aan het Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussysteem zijn de volgende specifieke beproevingen noodzakelijk.

- capaciteit schuimbijmenginstallaties conform Technical Bulletin 64B, bestaande uit:
 - capaciteit en bijmengpercentage bij kleinste en grootste werkpunt van de bijmenger(s) van de schuimbijmenginstallatie(s).

N.B.: Door het toepassen van schuimbijmenging is momenteel Technical Bulletin 64B van toepassing voor de specifieke vereiste beproevingen. Dit houdt in dat bij oplevering en vervolgens jaarlijks een bijmengtest is vereist. Indien een water/water referentie beschikbaar is kan de periodieke testfrequentie worden gereduceerd naar 3-jaarlijks. Bij een regelsysteem op basis van volumestroom is er bij der herhalingstesten geen noodzaak voor het daadwerkelijk bijmengen van schuimconcentraat.

7 AFWIJKINGEN EN INTERPRETATIES VAN VOORSCHRIFTEN EN NORMEN

7.1 ALGEMEEN

7.1.1 Afwijkingen

Mede op basis van de risico-analyse kan weloverwogen een afwijking worden beschreven op de gehanteerde voorschriften. Indien het risico voor een bepaald scenario voldoende laag is, hoeven hier geen maatregelen te worden genomen, zodat de eisen uit het desbetreffende voorschrift niet van kracht hoeven te zijn.

In dit hoofdstuk van het UPD zijn alle afwijkingen op de gehanteerde voorschriften bijengevoegd. Deze afwijkingen zijn dusdanig gemotiveerd, dat de betrokken partijen deze kunnen accepteren middels goedkeuring van dit UPD.

7.1.2 Interpretaties

Bij het hanteren van een specifiek voorschrift of specifieke norm kan in bepaalde gevallen een specifieke interpretatie van eisen worden gehanteerd. Door het vastleggen van deze interpretaties wordt beoogd overeenstemming te verkrijgen zodat gedurende realisatie en gebruik geen afwijkende zienswijzen kunnen ontstaan. Deze interpretaties zijn dusdanig beschreven, dat de betrokken partijen deze kunnen accepteren middels goedkeuring van dit UPD.

7.2 AFWIJKINGEN

Er zijn geen afwijkingen van de gehanteerde voorschriften.

7.3 INTERPRETATIES

Met betrekking tot paragraaf 5.3 van PGS 29 ('opvangcapaciteit van de tankput') wordt gesteld dat de volgende zaken op een alternatieve wijze worden uitgevoerd:

- bij het bepalen van de vereiste opvangcapaciteit wordt, in het geval dat sprake is van automatische blussing, de blustijd van het gehanteerde voorschrift aangehouden. Dit omdat bij een automatische blusinstallatie, door de blussende werking zoals onderbouwd door een passend voorschrift, de brand binnen de gestelde tijd kan worden geblust zodat verdere toevoer van bluswater niet noodzakelijk is. Conform NFPA 11 geldt voor het onderhavige risico een blustijd van maximaal 30 minuten.
- aangezien er sprake is van een bestaande inrichting kan de inhoud van de tankput mogelijk niet voldoende zijn. In dat geval kan, in overleg met het bevoegde gezag, een noodoverstort worden gerealiseerd die bij dreigende overstroming van de tankput automatisch zorgt voor de afvoer naar een passende calamiteitenopvang.

Met betrekking tot paragraaf 8.4 van PGS 29 ('koelsystemen') wordt opgemerkt dat koeling van de omliggende objecten niet nodig is door het toepassen van het principe van bronbeveiliging. De koelsystemen die in paragraaf 8.4 van PGS 29 worden beschreven kunnen achterwege blijven omdat objecten niet langdurig worden aangestraald. Een brand wordt namelijk automatisch gedetecteerd en geblust zodat er geen sprake is van langdurige blootstelling aan warmtestraling.

8 KEURINGEN

8.1 ALGEMEEN

Het in de inrichting aanwezige Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem moet worden voorzien van goedkeuring door de daartoe erkende instantie. Deze goedkeuring bestaat uit een inspectiecertificaat. De eisen hiertoe zijn beschreven in hoofdstuk 8.2.

Zowel na afronding van de realisatie als periodiek zal een onafhankelijke partij een inspectie moeten verrichten. Na afgifte van een positieve conclusie zal een certificaat kunnen worden verstrekt. De eisen voor de onafhankelijke inspectie zijn beschreven in hoofdstuk 8.3. Voor een schema van de certificeringsregeling wordt verwezen naar bijlage C.

In de volgende hoofdstukken zijn de verschillende keuringen en inspecties beschreven. De inspectieverslagen en certificaten zoals hier beschreven moeten in een logboek op de inrichting aanwezig zijn.

8.2 KEURINGEN VAN LEVERANCIERS EN INSTALLATEURS

8.2.1 Eisen goedkeuring componenten

De componenten die worden toegepast voor het Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem moeten zijn voorzien van een goedkeuring van LPCB, VdS, FM Global of zijn voorzien van een UL-listing.

Noot: producten welke enkel UL of ULC listed zijn, moeten vooraf aan de inspectie-instelling worden voorgelegd, zodat aansluiting ontstaat bij de dan heersende mening van de Commissie van Deskundigen op dit punt.

Bij bestaande componenten kan, gezien de leeftijd van de componenten, niet altijd een goedkeuring worden aangetoond. In plaats hiervan zal de onafhankelijke inspectie instelling beoordelen of de betreffende componenten voldoen aan de functionele eisen. Zie hiervoor hoofdstuk 8.3 van dit UPD.

8.2.2 Meld en doormeldinstallatie

De specifieke sprinkler- en doormeldapparatuur moeten zijn goedgekeurd door een volgens NEN-EN 45011 geaccrediteerde certificatie-instelling die is aangesloten bij de 'European Fire Security Group' (EFSG), een Agreement Group van de 'European Organisation for Testing and Certification' (EOTC), zoals het 'Verband der Schadenversicherer Zertifikation' (VdSzert.) of de 'Loss Prevention Certification Board' (LPCB). De meldcentrale en bijbehorende componenten zoals lusisolatoren, moeten voldoen aan de normen uit de EN 54 reeks. Eén en ander moet worden aangetoond door een productcertificaat afgegeven door een EN 45011 geaccrediteerde certificatie-instelling als in het UPD is omschreven.

8.2.3 Productcertificaten

Bij het vragen van een inspectiecertificaat bestaat de mogelijkheid de inspectie te vereenvoudigen door het aanleveren van een certificaat voor het basisontwerp (UPD) en het detailontwerp (tekeningen, berekeningen en uitvoering). Dit zijn de zogenaamde productcertificaten. Deze worden alleen volledig erkend als zij onder de inspectieschema's zijn afgegeven die worden beheerd door het CCV.

Ter handhaving van het Inspectiecertificaat voor het Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem met de daarbij behorende meld- en doormeldinstallatie dient onderhoud onder productcertificaat te worden uitgevoerd. In dat kader moet jaarlijks een productcertificaat op het onderhoud worden afgegeven door een erkende installateur.

8.3 KEURINGEN DOOR ONAFHANKELIJKE INSPECTIE INSTELLING

8.3.1 Inspectiecertificaat

Het in dit UPD omschreven Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem met de daarbij behorende meld- en doormeldinstallatie, in samenhang met de Bouwkundige-, Installatietechnische en Organisatorische (BIO) maatregelen, moet als systeem worden voorzien van een goedkeurend inspectierapport in overeenstemming met het inspectieschema "Brandbeveiligingssystemen" uitgegeven door het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid te Utrecht.

De instelling die de inspectie uitvoert beschikt hiervoor over een accreditatie - volgens ISO/IEC 17020 type "A" met de specifieke eisen voor het uitvoeren van deze controles op de installaties in dit UPD - dat is afgegeven door de Raad voor Accreditatie, of een binnen de EA/MLA geaccepteerde accreditatie- organisatie.

8.3.2 Periodieke inspecties

Ter handhaving van het goedkeurende inspectierapport voor het Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem dient een periodieke inspectie te worden uitgevoerd. In dat kader moet een onafhankelijke inspectie-instelling, conform de bovengenoemde accreditatie, het Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussysteem periodiek inspecteren.

Voor het Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem geldt een periodiciteit van jaarlijkse inspecties, conform hetgeen in het Bouwbesluit is opgenomen voor de geldigheid van het certificaat.

8.3.3 Brandcompartimentsklasse

De brandcompartimentsklasse die op het te verstrekken goedkeurend inspectierapport wordt genoemd is afhankelijk van de wijze van bouwkundige scheidingen tussen beveiligd en onbeveiligd gebied.

In samenspraak met de eisende partijen is de brandcompartimentsklasse als volgt bepaald:

- Brandcompartimentsklasse **D ('Objectbeveiliging')**.

Voor een nadere uitleg van de eisen die volgen uit de gehanteerde brandcompartimentsklasse wordt verwezen naar bijlage C.

8.4 KEURING BRANDMELDINSTALLATIE

De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie valt buiten de certificering van de sprinklerinstallatie.

Indien de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie is gecombineerd met de sprinklermeld- kan deze wel met de sprinklermeldinstallatie mee worden geïnspecteerd en gecontroleerd op functionaliteit.

BIJLAGE A. TEKENING

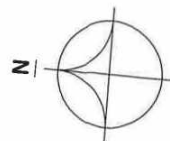
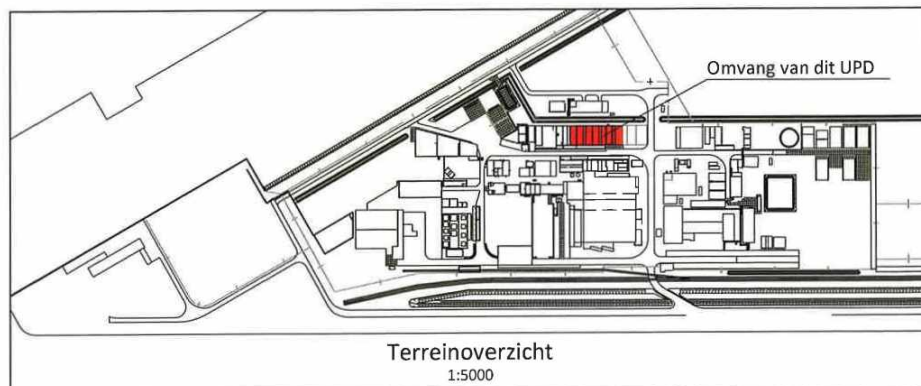
Nummer	Titel	Datum
1324-300-57-UPD-01	Situatie en omvang beveiliging	16-11-2013

CONCEPT



0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 meter

CONCEPT



LEGENDA

symbool	omschrijving	symbool	omschrijving
	beveiligd gebied		
	brandwerende scheiding 60 minuten		

project	ICL-IP	Terneuzen			
onderwerp	Tankputbeveiliging GBC Oost Situatie en omvang beveiliging				
opdr.gev.	ICL-IP B.V.	Terneuzen	onderlegger	03-01-22-0002-000	
getekend	2E	datum	16.11.2013	datum	17.07.2013
		schaal	1:300	akkoord	2E
		formaat	A3	gezien	Dsn



Brandbeveiliging
Inbraakbeveiliging
Preventievoorzieningen

Postbus 261
3720 AG Bilthoven
telefoon 2E
telefax 2E
E-mail info@efpc.nl

project nr.	1324.300.57
fase	UPD
tekening nr.	01

BIJLAGE B. VERKLARING VAN GEEN BEZWAAR

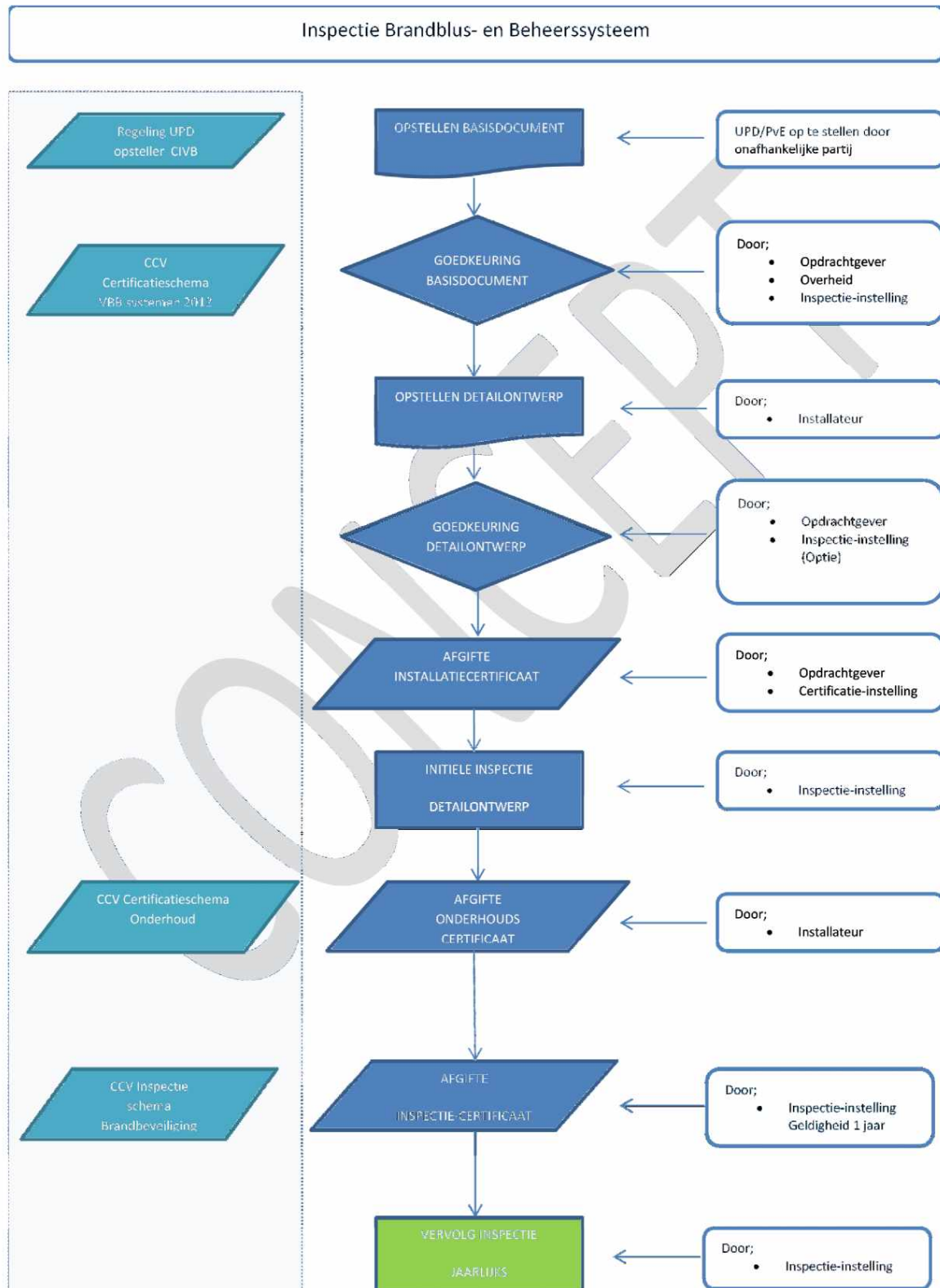
Onderstaande partijen verklaren door middel van hun handtekening geen bezwaar te hebben tegen de inhoud van het door European Fire Protection Consultants B.V. opgestelde Uitgangspuntendocument, documentnummer UPD-1324-300-57 met de datum als in de voettekst van dit blad weergegeven.

Akkoord:	Gegevens:	Handtekening:
Eigenaar / gebruiker	Naam: ICL-IP Terneuzen B.V. Adres: Postbus 318 Plaats: 4530 AH Terneuzen	
Inspectie-instelling	Naam: Bureau Veritas Inspection & Certification The Netherlands B.V. Adres: Computerweg 2 Plaats: 3821 AB Amersfoort	
Provincie Zeeland	Naam: Adres: Plaats:	

BIJLAGE C. CERTIFICERING

C.1 Certificatieschema Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem

Dit schema is opgesteld door EFPC op basis van de voorhanden zijnde deelschema's.



C.2 Brandcompartimentsklasse

De brandcompartimentsklasse die op het te verstrekken certificaat wordt vernoemd is afhankelijk van de wijze van bouwkundige scheidingen tussen beveiligd en onbeveiligd gebied.

De minimum eisen aan brandscheidingen voor certificatie van brandcompartimentsklasse A en B zijn als volgt.

- I. Minimaal 60 minuten Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag (WBDBO) voor interne brandscheidingen tussen beveiligd en onbeveiligd gebied.
- II. Minimaal 60 minuten brandwerende gevels (van buiten naar binnen) voor buitenopslag en onbeveiligde belendingen op eigen terrein binnen 10 meter tot het beveiligde gebouw.
- III. Minimaal 30 minuten WBDBO (fysiek of door afstand) voor de gevels ten opzichte van de perceelgrens (van buiten naar binnen) voor buitenopslag en belendingen van derden (buiten de eigen perceelgrens).
- IV. Minimaal 30 minuten WBDBO voor brandscheidingen tussen twee gecertificeerde Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem.
- V. Minimaal 60 minuten WBDBO voor brandscheidingen tussen een gecertificeerd en een niet gecertificeerd Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem.

Klasse	Omschrijving	Opmerkingen
A	Volledige beveiliging	Het gebouw is geheel voorzien van een gecertificeerd Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem.
B	Gedeeltelijke beveiliging met brandcompartimentering	Het gebouw is ingedeeld in brandcompartimenten die niet allemaal zijn voorzien van een gecertificeerd Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem.
C	Gedeeltelijke beveiliging zonder brandcompartimentering	Het gebouw is gedeeltelijk voorzien van een gecertificeerd Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem. De brandscheidingen tussen beveiligd en onbeveiligd gebied voldoen aan het UPD, maar niet aan de minimum waarden voor brandcompartimentering.
D	Objectbeveiliging	Object- of installatiebeveiliging. In een ruimte (brandcompartiment) of in de buitenlucht is alleen een object of een installatie beveiligd met een gecertificeerd Vastopgestelde Brandblus en Beheerssysteem.

De hierboven getoonde uitvoering van de brandcompartimentsklasse is gebaseerd op Technical Bulletin 65.

BIJLAGE D. VOORGESCHREVEN UITGANGSPUNTEN BRANDBESTRIJDING

D.1 Uitgangspunten blusvoorziening

De uitgangspunten voor de blusvoorziening zijn in onderstaande tabel getoond.

Blusvoorziening ten behoeve van tankput beveiliging	
Bron: NFPA 11, hoofdstuk 5.7, "diked area - outdoor"	
Omschrijving	Ontwerp uitgangspunt
Activering	Automatisch
Ontwerp eis	Plasbrand in omsloten buitengebied ("outside diked area") ¹⁾
Type beveiliging	Schuimgeneratoren
Opbreng capaciteit	4,1 dm ³ / m ² / min ²⁾
Te beveiligen oppervlakte	Omsloten gebied waar een plasbrand kan ontstaan
Opbrengtijd	30 minuten
Opmerkingen:	
1) Hierbij wordt uitgegaan van een volledige tankputbrand als "worst case" scenario.	
2) Dit betreft een minimale waarde. De daadwerkelijke opbrengst kan aanpassing behoeven afhankelijk van het fabricaat en type van het toegepaste schuim.	

D.2 Uitgangspunten schuimconcentraat en bijmenging

Het type schuimconcentraat moet, conform voorschrift 183 van PGS 29, geschikt zijn voor de opgeslagen stoffen, op basis van zwaarschuim toepassing conform NFPA 11. Dit moet schriftelijk door de leverancier worden bevestigd, waarbij de onderliggende testgegevens beschikbaar moeten zijn. Conform voorschrift 185 van PGS 29 moet het soort schuimconcentraat door de brandweer worden goedgekeurd. Het bijmengpercentage moet worden gebaseerd op grootschalige brandproeven door een voor de brandweer acceptabel test instituut.

D.3 Uitgangspunten bijmenginstallatie

De voorraadtank zal als atmosferische tank worden uitgevoerd. De bijmenging zal worden uitgevoerd door een pomp, gevoed door een voldoende betrouwbare aandrijving. Als voldoende betrouwbare aandrijving wordt beschouwd:

- een elektromotor, aangesloten op een noodstroomvoorziening;
- een watermotor, gevoed vanuit het bluswaterleidingnet, mits de watervoorziening voldoende capaciteit heeft om het de watermotor te voeden (uitgaande van afvoer van het pompwater naar een schoonwater riool voorziening).

De bijmenginstallatie moet dusdanig worden uitgevoerd dat de testen zoals beschreven in Technical Bulletin 64B (inclusief de water/water referentiemeting) kunnen worden uitgevoerd.

D.4 Bluswatervoorraad

De inhoud van het bassin of de tank dient te worden bepaald op basis van de som van de benodigde afname bij het hoogste risico. De nominale capaciteit moet ten minste 360 m³ per uur bluswater voor de brandweer bedragen. Als blustijd in dit geval zal een maximale periode van 2 uur worden aangehouden. Opgemerkt wordt dat de maximale blustijd bij blusinzet met blusmonitoren, conform NFPA 11, 30 minuten bedraagt. Na de 2 uur periode wordt er vanuit gegaan dat de brandweer een alternatieve voorziening (in de vorm van een grootschalig watertransport) beschikbaar heeft.

In geval van een incident moet, overeenkomstig artikel 14.4.2 van NFPA 22, een beperkte watervoorraad binnen 8 uur kunnen worden hervuld.

D.5 Bluswaterpompen

De nominale capaciteit bluswater dient te worden bepaald door de som van de benodigde afname bij het hoogste risico. De nominale capaciteit moet ten minste 360 m³ per uur bluswater voor de brandweer bedragen, of zoveel hoger als bepaald op basis van de benodigde afname bij het hoogste risico.

Bij het bepalen van de benodigde afname moeten de voor het risico noodzakelijke blus- en koelvoorzieningen worden opgeteld, waarbij geen rekening behoeft te worden gehouden met bluswater voor de brandweer.

D.6 Leidingnet bluswatervoorziening

Het leidingnet moet ten minste in staat zijn om de benodigde hoeveelheid bluswater te kunnen leveren op de gewenste locaties. Dit betreft enerzijds de bluswaterhoeveelheid voor de realistische scenario's, en anderzijds de afname door de brandweer (totaal 360 m³/uur, verdeeld over 3 naast elkaar gelegen hydranten, bij een minimale werkdruk van 1 barg). Zowel voor de bestaande als nieuw te realiseren bluswaterleidingnetten moet dit door middel van hydraulische berekeningen en capaciteitstesten worden aangetoond. Bij de hydraulische berekeningen moet als uitgangspunt worden aangehouden dat één deel van het leidingnet (een leidingstuk tussen 2 sectie afsluiters) voor onderhoud buiten bedrijf is gesteld.

Een aantal gebieden zijn aangewezen als ATEX gezoneerd gebied (zone 0, 1 of 2). Bovengrondse metalen delen van het leidingnet (hydranten, monitoren, leidingdelen) in de gezoneerde gebieden moeten zijn aangesloten op het potentiaal vereffeningsnet van de inrichting.

BIJLAGE E. VOORGESCHREVEN UITGANGSPUNTEN MELDINSTALLATIE

E.1 Meld- en doormeldinstallatie

Het Vastopgestelde Brandbeheersing- en Brandblussysteem moet zijn voorzien van een autonome meldinstallatie. De meldinstallatie moet ten minste voldoen aan de NEN 2535 en hoofdstuk 16 van NEN-EN 12845+A1+NEN 1073. Het gestelde in dit document prevaleert boven de norm.

De meld- en doormeldinstallatie moet qua prestatieniveau voldoen aan de NEN 2535, tabel 4 risicoklasse E.

E.2 Zone-indeling van de meldmeldinstallatie

Een zone (zie ook hoofdstuk 9 en 10 van NEN 2535) is een geografisch deel van de inrichting. Voor iedere zone dient de meldcentrale een afzonderlijke plaatsbepaling te geven. De zones komen overeen met de omvang van de blussystemen, te weten 1 zone = 1 tankput.

E.3 Uitgangspunten detectie en activering

Onderstaand overzicht toont de signaleringen en benodigde sturingen

Sturingsmatrix detectievoorzieningen	
Signaal	Sturing
Brand detectie in opvanggebied x (tankput)	Signalering "automatische brandmelding put x" op brandweer- en nevenpanelen, start timer activering betreffende systeem
Bediening drukknop "blokkeer activering systeem x"	Blokkering sturing, herstel timer
Bediening drukknop "handmatige activering systeem x"	Activering systeem, ongeacht automatische melding of blokkering
Bediening lokale activering in alarmklep ruimte	
Verlopen timer activering systeem x (3 minuten)	Activering systeem (tenzij blokkering is bediend)
Activering systeem x (druk- of stromingsschakelaar)	Signalering "blusinstallatie put x geactiveerd" op brandweer- en nevenpanelen
Opmerking: De x staat voor de detectie en sturing van een specifiek blusgebied (zoals een tankputsysteem). De blusinstallatie voor tankpark GBC Oost bevat een meerdere blusgebieden.	

E.4 Meldcentrale

Er moet een brandmeldcentrale worden toegepast die:

- geschikt is voor de in dit UPD genoemde functies;
- inclusief bijbehorende componenten zoals lusisolatoren, voldoet aan de normen uit de 'EN 54' reeks;
- ten minste voldoet aan de beschermingsgraad IP 44.

De primaire energievoorziening voor de meldcentrale moet betrokken worden vanaf een aparte eindgroep. Deze eindgroep moet worden gemarkeerd met de tekst "niet uitschakelen, meldinstallatie".

Zowel de brandmeldingen, de technische meldingen en de supervisiemeldingen, moeten door middel van aparte indicatoren gelijktijdig op de meldcentrale kunnen worden gesignaleerd.

Adresseerbare opnemers (melders) en eventuele elementen als bedoeld in de NEN 2535 moeten afzonderlijk (inclusief adres) kunnen worden uitgeschakeld. De akoestische signalering op het bedienpaneel moet kunnen worden afgesteld, doch moet bij iedere melding opnieuw in werking treden.

E.5 Meldingen

Naast de brandmeldingen moeten op de meldcentrale afzonderlijk en gelijktijdig de onderstaande meldingen optisch en akoestisch worden gesignaleerd.

Een defect in het Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussysteem moet bij een technische melding, storing of foutieve status op de meldcentrale optisch elk afzonderlijk d.m.v. een gele LED als 'storing' worden gesignaleerd. De volgende technische meldingen, storingen of foutieve statusmeldingen moeten worden gesignaleerd:

- een te lage temperatuur in de opstellingsruimte van de schuimbijmenginstallatie;
- een te lage druk in de hoofdleiding van de bluswatervoorziening;
- het uitzetten van iedere schakelaar die het automatisch starten van een schuimblussysteem verhindert.

Onder een supervisiemelding wordt verstaan het bewaken van afsluiters op de juiste bedrijfsstand. De supervisiemeldingen (S) moeten apart d.m.v. een optische indicator (gele LED) als "storing" op de meldcentrale worden gesignaleerd. De volgende supervisiemeldingen moeten worden gesignaleerd:

- elke afsluiter die de water/schuimstroom naar een zone kan verstoren.

E.6 Leidingen en verbindingen

De elektrische installatie van de meldinstallatie moet voldoen aan de geldende Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties (NEN 1010), de NEN 2535 en de NPR 2576. Bij de realisatie van de brandmeldinstallatie moet rekening worden gehouden met de eisen betreffende functiebehoud van bekabeling, zoals beschreven in hoofdstuk 9 van NEN 2535. Voorts moet, naast het gestelde in NEN 2535, worden voldaan aan onderstaande punten:

- de montage en het tracé van de leidingen moet zó worden gekozen en uitgevoerd dat de kans op beschadiging door brand zo klein mogelijk is;
- de gehele aanleg van de installatie moet minimaal worden uitgevoerd in een beschermingsgraad IP 44.

BIJLAGE F. TERMINOLOGIE

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 (bv 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
Brandbeveiliging	Het samenhangende 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.
Brandbeveiligings-voorzieningen	Installaties en voorzieningen die vanuit een centrale eenheid worden aangestuurd (zoals liften, brandweerliften, brandkleppen, brandweeringang, deuren, luchtbehandeling- en ventilatie-installaties, roltrappen, rolluiken, voorzieningen in brand- en rookwerende scheidingen, etc).
CvB	Commissie van Belanghebbenden Brandbeveiliging van het CCV.
CPD	Construction Product Directive. Toelichting: CPD wordt vanaf juli 2013 vervangen door CPR.
CPR	Construction Product Regulations. Toelichting: CPR vervangt vanaf juli 2013 CPD.
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:	*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.
	*Afgeleide doelstellingen: de uit de primaire doelstellingen afgeleide doelstellingen voor een brandbeveiligingssysteem. Voor de inspectie worden deze 'vertaald' naar inspectiepunten. 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 brandveiligheids-voorzieningen tijdig activeren" worden bevestigd.
Gebruiker/eigenaar	Verantwoordelijke voor de brandveiligheid in een object.
Geaccepteerde normen	Normen (of voorschriften) waarvan het CvB heeft vastgesteld dat deze als basis mogen dienen voor een detailontwerp van een brandbeveiliging die gecertificeerd kan worden 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 wel of niet aan de criteria wordt voldaan.
Initiële inspectie	Het eerste (volledig afgeronde) onderzoek om vast te stellen dat het brandbeveiligingssysteem voldoet aan de afgeleide doelstellingen resp. (een deel van) het brandbeveiligingssysteem voldoet aan de norm(en).
Inspectiecertificaat	Geharmoniseerd document dat wordt afgegeven zodra in een inspectierapport over de brandbeveiliging een positieve conclusie wordt getrokken over het voldoen aan de afgeleide doelstellingen.
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 afgeleide doelstelling.
Inspectierapport	Geharmoniseerd rapport, dat verslag doet van de inspectie en waarin over de brandbeveiliging een conclusie wordt getrokken over het voldoen aan de afgeleide doelstellingen.
Inspectieschema	De in het CvB gemaakte afspraken over het onderwerp van inspectie.
Leverancier	Verantwoordelijke voor de levering van een (deel van het) brandbeveiligingssysteem.
MPB	Masterplan Brandveiligheid.
Normatief kader	Relevante gedocumenteerde informatie zoals componentendata (data sheets, approvals, manuals etc), nationale of internationale normen, voorschriften, standaards, branche-documenten (zoals de standaard documenten van kaderstellende partijen zoals NVBR) besluitenlijsten (van NEN, de Commissie van Deskundige Blus en het CCV harmonisatieoverleg) en beproevings- en testenresultaten (van 'full scale tests', functionele beproevingen en proefbranden), die door de inspecteur in samenhang worden gebruikt om vast te stellen of een bepaalde afgeleide doelstelling wordt gehaald. De te hanteren normen volgen uit het basisontwerp (UPD, Programma van eisen).
OAI	Ontruimingsalarminstallatie.
CCV Inspectieschema brandbeveiliging	Inspectie basisontwerp brandbeveiligings-systeem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen.
Object	Een inrichting, bijvoorbeeld een complex, gebouw, ruimte, voertuig, vaartuig of technische voorziening (bijvoorbeeld een machine of generator) waar één of meerdere brandbeveiligingsystemen in aanwezig zijn om te komen tot de beoogde doelstellingen.
PvE	Programma van eisen.
RBI	Rookbeheersingsinstallatie
UPD	UPD.
VBB-systeem	Vast opgesteld brandblus en beheerssysteem (sprinkler-, sproei-, watermist en schuimsystemen.
Vervolgininspectie	Het periodieke opvolgingsonderzoek, om vast te stellen dat het brandbeveiligingssysteem in het gebruik voldoet aan de afgeleide doelstellingen resp. (een deel van) het brandbeveiligingssysteem voldoet aan de norm(en).