

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan: 2E
Van: 2E
Datum: 29 mei 2020
Kopie: 2E
Ons kenmerk: BG5588IBNT002F01
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Opslag van (ontvlambare) vloeistoffen in bovengrondse tanks bij ICL IP Terneuzen

1. Inleiding

ICL IP Terneuzen (hierna ICL-IP genoemd) beschikt over vier tankputten waarin zich opslagtanks met gevaarlijke vloeistoffen bevinden. In Tabel 1 zijn gegevens opgenomen van alle tanks in de betreffende tankputten. De tankputten bevatten zowel opslagtanks als procestanks en zowel tanks met ADR- of CMR-geclassificeerde vloeistoffen als vloeistoffen die noch een ADR-, noch een CMR-classificatie hebben.

ICL bereidt een aanvraag voor een revisievergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor. Zij wenst daarom inzicht te krijgen in de mate waarin de opslagtanks aan de PGS 31 richtlijn [1] voldoen en heeft Royal HaskoningDHV verzocht een PGS 31 gapanalyse uit te voeren. De resultaten van deze PGS 31 gapanalyse zijn opgenomen in deze notitie

De PGS 31 richtlijn is in principe van toepassing op de opslag van ADR- en/of CMR-geclassificeerde vloeistoffen in tankinstallaties. Om te beoordelen of de PGS 31 richtlijn van toepassing is op een tankinstallatie dient duidelijk te zijn of er sprake is van een opslagtank of een procestank. In de volgende paragraaf is daarom eerst ingegaan op de definities hiervan.

2. Definities opslagtank en procestank

In het kader hieronder is de definitie van opslag opgenomen zoals deze is gegeven zowel in het Activiteitenbesluit artikel 1.1 als in het Besluit omgevingsrecht (Bor) bijlage 1.

De juridische definitie in zowel *Activiteitenbesluit artikel 1.1* als in het *Besluit omgevingsrecht (Bor) bijlage 1* is: **Opslagtanks**: vormvaste opslagvoorziening voor **gas** met een inhoud van ten minste 150 liter of een vormvaste opslagvoorziening voor **vloeistof** met een inhoud van ten minste 300 liter, uitgezonderd een intermediate bulk container (IBC) die voldoet aan hoofdstuk 6.5 van het ADR

Opslagtanks kunnen zowel stationair (op de grond, verdieping of hangend) als mobiel zijn. Een 'intermediate bulk container' (IBC) die voldoet aan hoofdstuk 6.5 van het ADR is geen opslagtank, maar een verpakking. *Als er een chemische reactie of vermenging plaatsvindt, is het ook geen opslagtank, maar een procestank.* Hierbij dient sprake te zijn van een voorraad. Zo hoeft een buffertank voor een waterzuiveringsinstallatie niet gezien te worden als een opslagtank, zelfs zonder chemische reactie of menging.

Met een opslagtank bedoelt het Activiteitenbesluit het geheel van een tank, leidingwerk en appendages. In veel normen waar het Activiteitenbesluit naar verwijst, wordt het begrip tankinstallaties gebruikt. Hieronder valt het geheel van een tank, leidingwerk en appendages.

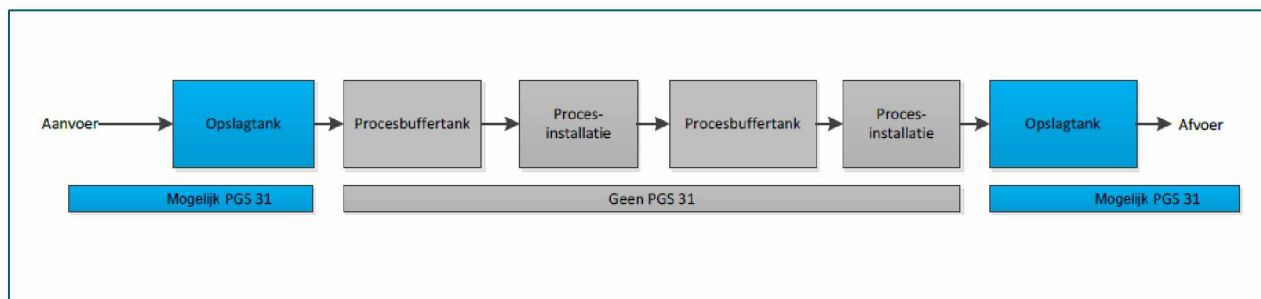
In de PGS 31 richtlijn is bij het bovenstaande aangesloten. In de richtlijn is de volgende verduidelijking opgenomen van wat wordt gezien wordt als *opslag* en wat als een *proces* (zie onderstaand kader):

PGS 31 Richtlijn: Deze richtlijn is van toepassing op de drukloze, bovengrondse en ondergrondse opslag van gevaarlijke vloeibare stoffen en mengsels, in één of meer tanks. Deze richtlijn is van toepassing op tankinstallaties waarbij sprake is van opslag. Deze richtlijn is niet samengesteld als beschrijving van de stand der techniek van procesinstallaties. Onder "een proces" wordt verstaan: alle bewerkingen of handelingen met een vloeistof die leiden tot een verandering van de samenstelling van die vloeistof.

Enkele voorbeelden ter verduidelijking:

- Het verwarmen van vloeistoffen kan plaatsvinden in een tankinstallatie zoals bedoeld in PGS 31;
- Het homogeen houden van een vloeistof of mengsel uit een procesinstallatie door mengen of roeren om dit daarna te bewerken of af te vullen in eindverpakkingen, valt niet onder het toepassingsgebied van PGS 31;
- Het mengen of samenvoegen van verschillende vloeistoffen wordt als een proces gezien en valt niet onder het toepassingsgebied van PGS 31;
- Het oplossen en/of mengen van vaste stoffen in vloeistoffen wordt als een proces gezien en valt niet onder het toepassingsgebied van PGS 31;
- Een tankinstallatie die is aangesloten op een procesinstallatie kan tot aan het punt waar de procesinstallatie begint, vallen onder het toepassingsgebied van PGS 31. De procesinstallatie begint na de afsluiter die de toegang tot een procesinstallatie vormt, of na een doseerinstallatie die uitmondt in een procesinstallatie;
- Een inline verdunning tijdens het lossen voordat de vloeistof de opslagtank bereikt, wordt gezien als een proces en valt buiten het toepassingsgebied van PGS 31.

In onderstaande figuur is een en ander schematische weergegeven. Dit schema is gebaseerd op de hiervoor beschreven definitie uit wet- en regelgeving. De blauwe vakjes vallen binnen het toepassingsgebied van de PGS 31:



Figuur 1. Schematische weergave verschil opslagtank en procesinstallatie

3. Opslag van (gevaarlijke) vloeistoffen bij ICL

Opslagtanks

In Tabel 1 zijn relevante gegevens opgenomen van de tanks van het Maintankenpark, GBC East tankenpark, GBC West tankenpark en het HBr tankenpark. In deze tabel is aangegeven welke tanks gebaseerd op de definities, zoals in de vorige paragraaf is beschreven, als opslagtanks worden beschouwd en welke als procesinstallaties. Daarnaast is aangegeven of de tanks ADR- en/of CMR geclassificeerde stoffen bevatten. Uit de tabel blijkt verder dat op 21 tankinstallaties de PGS 31 richtlijn van toepassing is. Dit betekent dat het bij 21 tankinstallaties daadwerkelijk om opslag gaat en dat deze een ADR- en/of CMR-vloeistof kunnen bevatten. Op de overige tanks is geen van de andere PGS richtlijnen van toepassing.

Tabel 1. Tank- en stofgegevens vloeistoffen in tankputten ICL

Locatie	Tagnr Tank	In gebruik voor installatie	In gebruik voor proces	Naam Tank	Inhoud	Volume in m3	Locatie-no:	ADR klasse / CMR	Proces/-opslag	PGS richtlijn van toepassing?
Waste location tanks	07-VS-700	Ecologie	Afvalwater-zuivering	450m3 tank	Crude afvalwater	450	114	geen	Proces	Nee
Waste location tanks	07-VS-725	Ecologie	Afvalwater-zuivering	Biotank	Biomassa	1400	118	geen	Proces	Nee
Waste location tanks	07-VS-765	Ecologie	Afvalwater-zuivering	AWL tank	Gezuiverd afvalwater	20	117	geen	Proces	Nee
Waste location tanks	07-VS-785	Ecologie	Afvalwater-zuivering	Biotank	Regenwater	1400	120	geen	Proces	Nee
Glycol storage tank 13-VS-200	13-VS-200	Ketelhuis	Brine	Glycol-tank	Glycol / water	100	51	geen	Proces	Nee
GBC-West	13-VS-210	Ketelhuis	Brine	Brine-receiver	Glycol / water	6	48	geen	Proces	Nee
4 in 1 Building	14-VS-400	Ketelhuis	Stoom	Condensaat-tank	Warm water	0.6	35	geen	Proces	Nee
GBC-West	14-VS-500	Ketelhuis	Stoom	Condensaat-tank	Warm water	0.6	46	geen	Proces	Nee
GBC-West	14-VS-600	Ketelhuis	Stoom	Condensaat-tank	Warm water	0.6	47	geen	Proces	Nee
GBC-West	14-VS-700	Ketelhuis	Stoom	Condensaat-tank	Warm water	0.6	49	geen	Proces	Nee
Utility building Eastside	14-VS-800	Ketelhuis	Stoom	Condensaat-tank	Warm water	0.6	143	geen	Proces	Nee
Utility building Eastside	15-VS-001	Diverse	Proces/blus water	Proceswater-tank	Water	700	122	geen	Proces	Nee
Utility building Eastside	15-VS-350	Deminwater unit RO	Deminwater	Voedingswater	Process water	20	140	geen	Proces	Nee

Locatie	Tagnr Tank	In gebruik voor installatie	In gebruik voor proces	Naam Tank	Inhoud	Volume in m3	Locatie-no:	ADR klasse / CMR	Proces/-opslag	PGS richtlijn van toepassing?
Utility building Eastside	15-VS-360	Deminwater unit RO	Deminwater	Buffer UF filtraat	Filttert proces water	20	141	geen	Proces	Nee
Utility building Eastside	15-VS-370	Deminwater unit RO	Deminwater	Demiwater buffer	Demin water	20	142	geen	Proces	Nee
GBC-West	30-VS-100	Ketelhuis	Stoom	Henkie	Warm water	6	50	geen	Proces	Nee
GBC-West	30-VS-200	Algemeen	Diversen	Glycol-destillatie	Glycol / water	4	1	geen	Proces	Nee
GBC-West	30-VS-300	Algemeen	Algemeen	Formiaattank	Formiaat-oplossing	24	5	geen	Proces	Nee
GBC-West	31-VS-714	Sol 1	FR370	HCL-werktank	HCl-oplossing	2	99	8	Proces	Nee
GBC-West	31-VS-715 (ex 36-VS-710)	Sol 1	FR370	Scrubbertank	HCl-oplossing	8	4	8	Proces	Nee
GBC-West	31-VS-717 (ex 36-VS-760)	Sol 1	FR370	HCl tank	HCl-oplossing 30%	24	6	8	Proces	Nee
GBC-West	31-VS-720	Sol 3	NaBr	Loog-container	NaOH 50% oplossing	24	8	8	Opslag	Ja, PGS 31
GBC-Oost	31-VS-725	Sol 1	FR370	Solventank	Chloorbenzeen	40	130	3	Proces	Nee
GBC-Oost	31-VS-730	Sol 1	FR370	Moedervloeistoftank	Chloorbenzeen	15	131	3	Proces	Nee
GBC-West	31-VS-750	Sol 1	FR370	Waterfasetank	Water/chloorbenzeen	12	11	geen	Proces	Nee
GBC-West	31-VS-755	Sol 1	BK205	BK205 destillaat	BK205 destillaat	13	10	geen	Proces	Nee
GBC-West	31-VS-930	Sol 1	FR370	Koude-olie tank	Thermische olie	2	100		Proces	Nee

Locatie	Tagnr Tank	In gebruik voor installatie	In gebruik voor proces	Naam Tank	Inhoud	Volume in m3	Locatie-no:	ADR klasse / CMR	Proces/-opslag	PGS richtlijn van toepassing?
								geen		
GBC-West	32-VS-600	Sol 4	BDCB	Scrubbertank	HBr-oplossing	13	3	8	Proces	Nee
GBC-West	32-VS-720	Sol 4	NaBr ex Sanofi	NaBr na basische destilatie	NaBr / loog oplossing	20	68	geen	Proces	Nee
GBC-West	34-VS-002	Liquids	Alkylbromides	Alcohol tank	Hexaandiol	30	30	Variërend	Opslag	Ja, PGS 31
GBC-West	34-VS-615	Liquids	Propylbromide installatie	Reciever PrBr dest	Propylbromide	4	39	geen	Proces	Nee
GBC-West	34-VS-620	Liquids	Propylbromide dest	Iso propylfractie	(iso)propylbromide	1.5	108	geen	Proces	Nee
GBC-West	34-VS-625	Liquids	Propylbromide dest	Residu	Propylresidu	1.5	109	geen	Proces	Nee
GBC-West	34-VS-710	Liquids	Propylbromide	Scrubbertank	HBR-oplossing	20	28	8	Proces	Nee
GBC-West	36-VS-700	Sol 2 / Liquids 3	Ammonium-bromide	Tussentank	Ammoniumbromide-oplossing	20	25	geen	Proces	Nee
GBC-West	36-VS-715	Leeg/buiten gebruik				20	24	Leeg, niet in bedrijf; heeft LOTO procedure doorlopen.	Proces	Nee
GBC-West	36-VS-720	Sol 4	NaBr	NaBr tussentank	Natriumbromide-oplossing	20.5	23	geen	Proces	Nee
GBC-West	37-VF-395	Sol 5	FR122P	Seperator	DCM/FR122P/water/ TEAB/HBr	75	41	geen	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-020	Sol 5	FR122P	DCM tank	DCM	60	32	6.1	Opslag	Ja, PGS 31

Locatie	Tagnr Tank	In gebruik voor installatie	In gebruik voor proces	Naam Tank	Inhoud	Volume in m3	Locatie-no:	ADR klasse / CMR	Proces/-opslag	PGS richtlijn van toepassing?
GBC-West	37-VS-041	Sol 5	FR122P	Rubber oplossing tank	DCM / Rubber	30	31	6.1	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-070	Sol5	Diversen	Deminwater tank	Demin/soft water	60	45	geen	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-380	Sol 5	FR122P	HiTEAB tank	Water/TEAB/HBr	45	43	8	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-385	Sol 5	FR122P	Lo-TEAB	Water/TEAB/HBr/Br2	20	42	8	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-390	Sol 5	FR122P	TEAB3	TEAB3 / DCM	32	40	6	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-720	Sol 5	FR122P	waste water	Water / DCM	30	19	geen	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-740	Sol 5	Propyl-bromide	Propylbromide crude	Propylbromide	20	26	geen	Proces	Nee
HBr-Tankenpark	37-VS-750	Blend 4-in-1 Caradoll	Caradoll MD40-09	Polyol-tank GAZA	Polyol (Caradoll MD30-09)	28	127	geen	Opslag	Nee
HBr-tankenpark	37-VS-755	Leeg/buiten gebruik				30	36	Leeg, niet in bedrijf; heeft LOTO-procedure doorlopen.	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-770	Sol 5	FR122P	Cold water tank	Water/DCM	15	34	geen	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-900	Sol 5	FR122P + VR600	Kotstank sol 5	Leeg (DCM/Br2/div)	16	44	geen	Proces	Nee
GBC-West	37-VS-930	Sol 5	FR122P	Voeding VX250	DCM/FR122P	25	37	6.1	Proces	Nee
HBr-tankenpark	41-VS-025	HBr-brander	HBR	Demiwater-tank	Water	17	75	geen	Proces	Nee

Locatie	Tagnr Tank	In gebruik voor installatie	In gebruik voor proces	Naam Tank	Inhoud	Volume in m3	Locatie-no:	ADR klasse / CMR	Proces/-opslag	PGS richtlijn van toepassing?
HBr-tankenpark	41-VS-720	HBr-brander	HBR	Pure 1	HBr-oplossing	10	78	8	Proces	Nee
HBr-tankenpark	41-VS-730	HBr-brander	HBR	Pure 2	HBr-oplossing	10	77	8	Proces	Nee
HBr-tankenpark	41-VS-740	HBr-brander	HBR	Technische Scrubbertank	HBr-oplossing	10	76	8	Proces	Nee
HBr-tankenpark	41-VS-750	HBr-brander	HBR	Opslagtank HBR-48	HBr-oplossing	50	80	8	Opslag	Ja, PGS 31
HBr-tankenpark	41-VS-760	HBr-brander	HBR	Opslagtank HBR-48	HBr-oplossing	50	79	8	Opslag	Ja, PGS 31
HBr-tankenpark	41-VS-770	HBr / HBr Liquefied	HBr / HBr Liquefied	Opslag / voeding stripper	HBr 48-62%	20	123	8	/Opslag/Proces	Ja, PGS 31
GBC-Oost	43-VS-730	Leeg/buiten gebruik				4.6	71	Leeg, niet in bedrijf; heeft LOTO-procedure doorlopen.	Proces	Nee
Calcium tanks / Loods 8 & 9	61-VS-900	Loods 8&9	Schuim-installatie	Watertank	Water	50	121	geen	Proces	Nee
Main-tankenpark 1	62-VS-700	Logistiek	Logistiek	Opslagtank Propylbromide	Propylbromide	60	94	CMR	Opslag	Ja, PGS 31
Main-tankenpark 1	62-VS-705	Algemeen	Algemeen	Ammonia-tank	Ammonia-25%	50	93	8	Opslag	Ja, PGS 31
Main-tankenpark 1	62-VS-720	Pilot reactor	Polyol	Caster-olie	Caster-olie	60	84	Geen	Opslag	Nee
Main-tankenpark 1	62-VS-725	Productie	Algemeen	Loogtank: wordt inline gemengd met water tot 25% oplossing	Natronloog-oplossing	60	85	8	Proces	Nee

Locatie	Tagnr Tank	In gebruik voor installatie	In gebruik voor proces	Naam Tank	Inhoud	Volume in m3	Locatie-no:	ADR klasse / CMR	Proces/-opslag	PGS richtlijn van toepassing?
Main-tankenpark 1	62-VS-727	Productie	Algemeen	Opslagtank Bisulfiet	Bisulfiet	45	88	8	Opslag	Ja, PGS 31
Main-tankenpark 1	62-VS-730	BRU	BRU	Opslagtank Peroxide	Waterstofperoxide	30	81	5.1	Opslag	Ja, PGS 31
Main-tankenpark 1	62-VS-731	BRU	BRU	Opslagtank Peroxide	Waterstofperoxide	33	82	5.1	Opslag	Ja, PGS 31
Main-tankenpark 1	62-VS-732	BRU	BRU	Werktank Peroxide	Waterstofperoxide	5	83	5.1	Proces	Nee
Main-tankenpark 1	62-VS-735	Leeg/buiten gebruik				30	95	Leeg, niet in bedrijf; heeft LOTO-procedure doorlopen.	Opslag	Nee
Main-tankenpark 1	62-VS-740	Productie	Algemeen	Opslagtank Propanol	Propanol	50	92	3	Opslag	Ja, PGS 31
Main-tankenpark 1	62-VS-745	Liquids	PBAN	Anisol-tank	Anisole	30	89	3	Opslag	Ja, PGS 31
Main-tankenpark 1	62-VS-750	BRU	BRU/CTU	WasteWater-tank	ACN houdend afvalwater	30	86	Variërend	Proces	Nee
Main-tankenpark 1	62-VS-760	NaBr	NaBr	Sodium Alkaline	Sodium Alkaline	45	91	8	Opslag	Ja, PGS 31
Main-tankenpark 1	62-VS-770	Blend 4-in-1	NMPI	ACN-tank	Acrylonitril	63	107	3 / CMR	Opslag	Ja, PGS 31
Main-tankenpark 1	62-VS-780	Sol 2 / Liquids 3	NH4Br	NH4Br opslag	NH4Br-oplossing 35%	42	90	geen	Opslag	Nee
Main-tankenpark 1	62-VS-785	Sol 2 / Liquids 3	NH4Br	NH4BR opslag	NH4Br-oplossing 35%	50	87	geen	Opslag	Nee
Calcium tanks / Loods 8 & 9	64-VS-700	Calcium	CalciumBr	Opslagtank Calciumbromide	Calciumbromide-opl.	1000	97	geen	Opslag	Nee

Locatie	Tagnr Tank	In gebruik voor installatie	In gebruik voor proces	Naam Tank	Inhoud	Volume in m3	Locatie-no:	ADR klasse / CMR	Proces/-opslag	PGS richtlijn van toepassing?
Calcium tanks / Loods 8 & 9	64-VS-701	Calcium	CalciumBr	Opslagtank Calciumbromide	Calciumbromide-opl.	1250	96	geen	Opslag	Nee
HBr-tankenpark	71-VS-001	HBr Liquefied	HBr Liquefied	Voeding stripkolom	HBr 62%	20	110	8	/Opslag/Proces	Ja, PGS 31
JaHBr-tankenpark	71-VS-190	HBr Liquefied	HBr Liquefied	Afloop stripkolom	HBr 50-62%	20	111	8	Proces	Nee
GBC-Oost	80-VS-010	Leeg/buiten gebruik				30	60	Leeg, niet in bedrijf; heeft LOTO-procedure doorlopen.	Proces	Nee
GBC-Oost	80-VS-020	Liquids	Butylbromide	Alcohol tank	Butanol	30	53	Variërend	Opslag	Ja, PGS 31
GBC-Oost	80-VS-030	Liquids	Octylbromide	Alcohol tank	Octanol	30	52	Variërend	Opslag	Ja, PGS 31
HBr-tankenpark	83-VS-040	BRU	Givaudan	Feed container	Crude product (zinkbromide)	24	124	8	Opslag	Ja, PGS 31
HBr-tankenpark	83-VS-080	BRU	Givaudan	End product container	Zinkbromide-oplossing	24	125	8	Opslag	Ja, PGS 31
GBC-Oost	83-VS-700	BRU	BRU	HBr-tank BRU	HBr-oplossing	25	98	8	Proces	Nee
GBC-Oost	83-VS-800	BRU	Givaudan	Afvalwatertank BRU	Afvalwater	30	102	geen	Proces	Nee
GBC-Oost	83-VS-800B	BRU	BRU	Afvalwatertank BRU	Afvalwater BRU	10	27	geen	Proces	Nee
GBC-Oost	83-VS-850	BRU	BRU	Mixed Acid tank	HBr oplossing	50	101	8	Proces	Nee
GBC-Oost	83-VS-930	BRU	BRU	Proceswater-tank	Proceswater	10	103	geen	Proces	Nee

Locatie	Tagnr Tank	In gebruik voor installatie	In gebruik voor proces	Naam Tank	Inhoud	Volume in m3	Locatie-no:	ADR klasse / CMR	Proces/-opslag	PGS richtlijn van toepassing?
GBC-Oost	83-VS-935	BRU	BRU	Chilled-Water tank	Glycol / water	20	106	geen	Proces	Nee
GBC-Oost	83-VS-950	BRU	BRU	Hydrazine-tank BRU	Hydrazine 55%	5	105	6 / CMR	Opslag	Ja, PGS 31
GBC-Oost	83-VS-960	BRU	BRU	Zwavelzuur-tank	HBr vervuild	10	104	8	Proces	Nee
GBC-Oost	83-VS-965	BRU	BRU	Tank Organisch BRU	Organische afvalstromen	29	33	Variërend	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VF-010	Leeg/buiten gebruik				30	62	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-015	Leeg/buiten gebruik				20	69	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-020	Distillation unit	DMF	Crude tank	70% water / 30% DMF	30	58	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-050	Sol 2/3	HBCD	Waste-watertank	HBCD/water	2	57	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-103	Leeg/buiten gebruik	IBC niet aanwezig			1	65	Leeg, niet in bedrijf; heeft LOTO-procedure doorlopen.	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-150	Distillation unit	DMF	Residutank	Kraak producten en DMF	10	61	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-151	Distillation unit	DMF	Draintank	Kraak producten en DMF	2	56	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-153	Leeg/buiten gebruik	IBC niet aanwezig			1	64	Buiten gebruik	Proces	Nee

Locatie	Tagnr Tank	In gebruik voor installatie	In gebruik voor proces	Naam Tank	Inhoud	Volume in m3	Locatie-no:	ADR klasse / CMR	Proces/-opslag	PGS richtlijn van toepassing?
GBC-Oost	85-VS-350	Distillation unit	DMF	Refluxtank	Water (<1% DMF, <0,5% DMA)	2	55	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-360	Leeg/buiten gebruik	IBC niet aanwezig			1	63	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-400	Leeg/buiten gebruik				2	54	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-420 (ex 33-VS-760)	Distillation unit	DMF	Voedingstank	70% water / 30% DMF	26	67	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-500	Sol 2/3	HBCD	Moedervloeistof tank	Tolueen/propanol	10	73	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-510	Sol 2/3	HBCD	Water/propanol-tank	Propanol/water	5	70	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-550	Sol 2/3	HBCD	Water/propanol-tank	Propanol/water	40	66	Buiten gebruik	Proces	Nee
GBC-Oost	85-VS-700	Distillation unit	DMF	DMF tank	DMF	30	59	Leeg, niet in bedrijf; heeft LOTO-procedure doorlopen.	Proces	Nee

Procestanks

In tabel 1 zijn behalve opslagtanks ook procestanks opgenomen. Deze tankinstallaties zijn volgens de hiervoor beschreven definiëring als een procestank beschouwd. Het gaat om onder meer tanks met de volgende functies (niet limitatief):

- Condensaat opvang tanken (om opgevangen condensaat te bufferen alvorens af te voeren of als een vloeistofslot te dienen);
- Doseertanks (om een vaste hoeveelheid te doseren of een maximaal te doseren hoeveelheid te begrenzen, of om in een constante en continue flow te kunnen voorzien);
- Procesbuffertanks (tussentijdse buffer om van bijvoorbeeld een batch processtap naar een continuprocesstap te gaan of vice versa, ook kan dit bijvoorbeeld zijn als buffer tussen processtappen met grote en kleine batches);
- Veiligheidsbuffertanks (tanks waarin voor een procesinstallatie een bepaalde minimale hoeveelheid aanwezig is om het proces onafhankelijk te maken van bijvoorbeeld de voorraadtanks om in een constante en continue flow te kunnen voorzien);
- Doseertanks voor waterbehandeling;
- Tanks waarbij een inline verdunning plaatsvindt.

4. Inspectieregime opslagtanks

Deze paragraaf beschrijft volgens welk keuringsregime de opslagtanks worden geïnspecteerd en gekeurd. De uitwerking van het keuringsregime is opgenomen in bijlage 1. Een tabel met een opsomming van de tanks is opgenomen in bijlage 2. Afhankelijk van het type tanks en opgeslagen stof is daarnaast eventueel de PGS 31 richtlijn van toepassing of een aantal voorschriften hieruit.

Atmosferische opslagtanks met ADR- en/of CMR-geclassificeerde vloeistoffen

ICL wil drie opslagtanks uit tankenpark GBC East, negen opslagtanks uit het Maintankenpark, drie opslagtanks uit tankenpark GBC West en zes opslagtanks uit het HBr-tankenpark zoveel mogelijk aan de PGS 31 richtlijn laten voldoen. De opslagtanks zijn daarom getoetst aan alle relevante bepalingen van PGS 31 richtlijn. Aan een beperkt aantal voorschriften voldoen de tanks op dit moment nog niet (zie paragraaf 5). De belangrijkste gaps betreffen de voorschriften die voorschrijven dat opslagtanks een installatiecertificaat dienen te hebben en te onderhouden volgens de BRL K 903 richtlijn [2] / BRL SIKB 7800 [3]. Het door ICL gehanteerde inspectieregime en – frequentie biedt hiervoor een gelijkwaardig beschermingsniveau.

Inspectie regime

Voor deze opslagtanks worden door een erkende organisatie de voorschriften geïnspecteerd zoals beschreven in bijlage 1 ter invulling van een gelijkwaardig beschermingsniveau voor de voorschriften 2.2.4, 5.2.1 en 5.3.1 van PGS 31 richtlijn.

Inspectie frequentie

De opslagtanks worden op dit moment elke 4-6 jaar uitwendig en inwendig geïnspecteerd. De inspectietermijnen wordt vanaf de eerstvolgende keuring aangepast aan de termijnen overeenkomstig bijlage E van PGS 31.

Atmosferische opslagtanks met vloeistoffen die noch ADR- noch CMR-geclassificeerd zijn

Twee opslagtanks uit het maintankenpark (62-VS-720, 62-VS-780, 62-VS-785), en twee calciumbromide tanks (64-VS-700, 64-VS-701) bevatten vloeistoffen die noch ADR- noch CMR-geclassificeerd zijn. Volgens Tabel 1 is geen enkele regelgeving op deze tanks van toepassing. Hieronder is het door ICL gehanteerde inspectieregime en -frequentie beschreven.

Inspectie regime

Voor opslagtanks met vloeistoffen die noch ADR- noch CMR-geclassificeerd zijn, worden door een erkende organisatie de voorschriften geïnspecteerd zoals beschreven in bijlage 1.

Inspectie frequentie

De opslagtanks 62-VS-780 en 62-VS-785 worden elke 4 jaar zowel in- als uitwendig geïnspecteerd. De opslagtanks 62-VS-720, 64-VS-700 en 64-VS-701 worden elke 6 jaar zowel in- als uitwendig geïnspecteerd.

5. Resultaten PGS 31 gapanalyse

De tankinstallaties waarop de PGS 31 richtlijn van toepassing is, zijn getoetst aan de voorschriften van de PGS 31 richtlijn. Voor het merendeel voldoet de opslag in deze PGS 31-opslagtanks aan alle relevante voorschriften uit de PGS 31 richtlijn. Aan een beperkt aantal voorschriften voldoet ICL op dit moment niet. Deze zijn per tankenpark opgenomen in de bijlage van deze notitie. In de bijlage is tevens het eventueel van toepassing zijnde gelijkwaardig beschermingsniveau of indien nodig de voorgenomen maatregel om wel aan het voorschrift te kunnen voldoen.

Hierna zijn de gaps samengevat waarvoor door een alternatieve beheersmaatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau wordt geboden:

- Voorschriften 2.2.4, 5.2.1 en 5.3.1 dat opslagtanks een installatiecertificaat dienen te hebben volgens de BRL K 903 richtlijn [2] (of toekomstige BRL SIKB 7800 [3]). De tanks zijn geïnstalleerd voordat de BRL-K903 in 2011 is gepubliceerd. Op dit moment worden de tanks geïnspecteerd volgens het inspectieregime zoals beschreven in paragraaf 4 en bijlage 1. Dit biedt een gelijkwaardig beschermingsniveau.
- Hemelwater moet uit een opvangvoorziening worden verwijderd via een leiding waarin een afsluiter aanwezig is die normaliter gesloten is. Deze afsluiter dient zich aan de buitenkant van de opvangvoorziening te bevinden (vs 2.2.28). Bij ICL bevindt de afsluiter zich aan de binnenkant van de opvangvoorziening direct tegen de wand waardoor deze van buiten de opvangvoorziening is de bedienen. Hierdoor wordt een gelijkwaardig beschermingsniveau geboden.
- Bij uitpandige tankinstallaties met ontvlambare vloeistoffen dient de ontluchting zich minimaal 5 meter boven het maaiveld te bevinden en 1 meter boven de tankinstallatie (2.2.34). Bij ICL komt de ontluchting van alle tankinstallaties uit in de regenox-installatie (dus niet naar buitenlucht). De opvangvoorzieningen zijn ATEX-gezoneerd. Vanwege stikstofsuppletie wordt een gelijkwaardig beschermingsniveau geboden en is een vlamdover niet nodig.
- De minimale afstand van brandbare objecten tot aan de rand van een opvangvoorziening waarin één of meerdere enkelwandige opslagtanks zijn geplaatst, moet groter of gelijk zijn aan de afstand tot de 10 kW/m²-contour (6.5.1). Hieraan kan bij ICL niet altijd worden voldaan. Een gelijkwaardige beschermingsniveau wordt geboden doordat de GBC East is voorzien van een automatische blusschuiminstallatie. Daarnaast beschikt ICL over een bedrijfsbrandweer. De GBC West is voorzien van stationaire hydranten en monitors die voor koeling kunnen worden ingezet door de bedrijfsbrandweer.

Hierna zijn de gaps samengevat waarvoor een plan van aanpak wordt opgesteld om de gaps op te lossen.

- Bij ICL vindt bij bijna alle tankinstallaties onderafname plaats. Bij laagviskeuze gevaarlijke vloeistoffen en ontvlambare vloeistoffen gebeurt dit zonder dat hiervoor een specifieke PRI&E is uitgevoerd (vs 2.2.5). Bij eerstvolgende onderhoudsbeurt zal per tank waarop het voorschrift van toepassing is een PRI&E worden uitgevoerd, zoals bedoeld in bijlage XIX van BRL K903/SIKB7800.
- Niet alle tankinstallaties zijn voorzien van een antihevelbeveiliging (vs 2.2.6).
- Volgens voorschrift 2.2.11 dienen nieuwe tankinstallaties van een overvulbeveiliging te zijn voorzien. De tankinstallaties bij ICL zijn niet nieuw; zij beschikken echter wel over een overvulbeveiliging. Volgens voorschrift 2.2.13 zouden de ACN-tank (Maintankenpark) en de hydrazinetank (GBC East) behalve de overvulbeveiliging tevens over een akoestisch en visueel signaal bij hoogniveau alarmering moeten beschikken (typical 3). Dat is op dit moment niet het geval.
- Tankinstallaties en vulpunten dienen te zijn voorzien van de juiste etikettering (vs 3.2.3 en 3.2.4). Niet alle tankinstallaties en vulpunten zijn van juiste etikettering voorzien. Bij de tankinstallaties ontbreekt geregeld een vermelding van de inhoud.

6. Referenties

- [1]. PGS 31 richtlijn: Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in bovengrondse en ondergrondse tankinstallaties (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 31:2018 (versie 1.1)).
- [2]. BRL K903/08 Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa procescertificaat voor de Regeling Erkenning Installateurs Tankinstallaties (REIT), 2011-02-01.
- [3]. BRL SIKB 7800 (voorheen Kiwa BRL-K903); Ontwerp beoordelingsrichtlijn tankinstallaties; BRL SIKB 7800 d.d. 2018-03-15.

Bijlage: 1

Titel: Uitwerking inspectie regimes voor keuring van constructie en werking van de tankinstallaties

Datum: 29 mei 2020

Ons kenmerk: BG5588IBNT002F01

Inspectie regime:

Voor opslagtanks die atmosferisch worden bedreven en waarin zich een gevaarlijke vloeistof bevindt, wordt door ICL het volgende inspectieregime gehanteerd:

■ Kunststoftanks worden gekeurd volgens EN13121-3 en DVS2202-1

De hardheid wordt gekeurd volgens EN59; Vonktesten worden gedaan, als de tank daarvoor geschikt is gemaakt volgens DVS 2206-4.

a. Daarnaast wordt het toestel door de inspecteur **uitwendig visueel** onderzocht op:

- ☐ Beoordeling van alle nozzles;
- ☐ Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie;
- ☐ Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen.

b. Het toestel wordt door de inspecteur **inwendig visueel** onderzocht op:

- ☐ Beoordeling van alle nozzles;
- ☐ Beoordeling internals zoals schalen, supports en filter pakketten.

Appendages:

- ☐ Beoordeling van toestand hoognivo beveiliging en onafhankelijke hoognivo beveiliging;
- ☐ Beoordeling van toestand temperatuur en druk appendages;
- ☐ Beoordeling conditie van tanktrap, bordessen en railingen;
- ☐ Beoordelen fundatie.

■ Stalen tanks:

a. Het toestel wordt door de inspecteur **uitwendig visueel** onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen:

- ☐ Afwezigheid vervormingen of beschadigingen;
- ☐ Beoordeling (putvormige) corrosie;
- ☐ Beoordeling conservering;
- ☐ Beoordeling van alle nozzles;
- ☐ Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie;
- ☐ Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen.

b. Het toestel wordt door de inspecteur **inwendig visueel** onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen:

- ☐ Beoordeling (putvormige) corrosie;
- ☐ Beoordeling lasnaden conform EN 5817 klasse C, op:
- ☐ Afwezigheid scheuren;
- ☐ Voldoende doorlassing;
- ☐ Afwezigheid randinkarteling;
- ☐ Afwezigheid porositeit;
- ☐ Beoordeling van alle nozzles;
- ☐ Beoordeling internals zoals schalen, supports en filter pakketten.

Appendages:

- ☐ Beoordeling van toestand hoognivo beveiliging en onafhankelijke hoognivo beveiliging;
- ☐ Beoordeling van toestand temperatuur en druk appendages;
- ☐ Beoordeling conditie van tanktrap, bordessen en railingen;
- ☐ Beoordelen fundatie.

NDO: Ultrasoon onderzoek aan rompdelen, fronten en doorvoeringen worden, uitwendig uitgevoerd.

- ☐ Wanddikte meten romp elke segment minimaal 4 metingen rondom N.O.Z.W. of ter plaatse van de VIP pluggen.

De opslagtanks worden gekeurd door erkende organisatie.

Bijlage: 2

Titel: Tanks per inspectieregime

Datum: 29 mei 2020

Ons kenmerk: BG5588IBNT002F01

Tabel B2. 1: Inspectie regime 1

Tank nr.	Tankput
80-VS-020	GBC East
80-VS-030	GBC East
83-VS-950	GBC East
62-VS-700	Maintankenpark
62-VS-705	Maintankenpark
62-VS-727	Maintankenpark
62-VS-730	Maintankenpark
62-VS-731	Maintankenpark
62-VS-740	Maintankenpark
62-VS-745	Maintankenpark
62-VS-760	Maintankenpark
62-VS-770	Maintankenpark
34-VS-720	GBC West
34-VS-002	GBC West
37-VS-020	GBC West
41-VS-750	HBr tankenpark
41-VS-760	HBr tankenpark
41-VS-770	HBr tankenpark
71-VS-001	HBr tankenpark
83- VS-040	HBr tankenpark
83-VS-080	HBr tankenpark

Tabel B2. 2: Inspectie regime 2

Tank nr.	Tankput
62-VS-780	Maintankenpark
62-VS-785	Maintankenpark
64-VS-700	Calciumtanks / loods 8 & 9
64-VS-701	Calciumtanks / loods 8 & 9

Bijlage: 3

Titel: Resultaten PGS 31 gapanalyse

Datum: 29 mei 2020

Ons kenmerk: BG5588IBNT002F01

Tabel B3.1 Resultaten PGS 31 gapanalyse voor opslagtanks met ADR- en/of CMR geclassificeerde vloeistoffen in GBC tankenpark East (83-VS-950, 80-VS-020 en 80-VS-030)

[Zie excelfile, tabblad: GBC East]

Tabel B3.2 Resultaten PGS 31 gapanalyse voor opslagtanks met ADR- en/of CMR geclassificeerde vloeistoffen in Maintankenpark (62-VS-700, 62-VS-705, 62-VS-720, 62-VS-727, 62-VS-730, 62-VS-731, 62-VS-735, 62-VS-740, 62-VS-745, 62-VS-760 en 62-VS-770)

[Zie excelfile, tabblad: Maintankenpark]

Tabel B3.3 Resultaten PGS 31 gapanalyse voor opslagtanks met ADR- en/of CMR geclassificeerde vloeistoffen in GBC tankenpark West (34-VS-720, 34-VS-002 en 37-VS-020)

[Zie excelfile, tabblad: GBC West]

Tabel B3.4 Resultaten PGS 31 gapanalyse voor opslagtanks met ADR- en/of CMR geclassificeerde vloeistoffen in HBr-tankenpark (41-VS-750, 41-VS-760, 41-VS-770, 71-VS-001, 83- VS-040 en 83-VS-080)

[Zie excelfile, tabblad: HBr-tankenpark]

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK		
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel	
		Van toepassing?	Voldoet?	GBC East tankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?			Toelichting gelijkwaardigheid
2. Constructie en installatie van de tankinstallatie		-	-	-	-	-	-	
2.1 Inleiding		-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	Het betreft de tanks '80-VS-020', '80-VS-030' en '83-VS-950', zie tabblad 'Tankinhouden op Locatie'	-	-	-	
2.2 Bovengrondse opslag		-	-	-	-	-	-	
2.2.1 Constructie van de tankinstallatie		-	-	-	-	-	-	
2.2.1	De tankinstallatie inclusief leidingen en appendages is zodanig ontworpen, vervaardigd en geïnstalleerd dat deze bij normaal gebruik een aanvaardbaar risico oplevert voor mens en milieu. Dat betekent ten minste dat de gehele installatie: - chemisch resistent is tegen de stoffen die worden opgeslagen; - voldoende sterk is, rekening houdend met de condities die zich bij gebruik kunnen voordoen; - toegerust is om het vrijkomen van gevaarlijke stoffen en de schadelijke gevolgen daarvan te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken; - in geval van een opslagtank waarin een vloeistof van ADR-klasse 3, verpakingsgroep II is opgeslagen, deze voorzien moet zijn van voldoende noodventilatiecapaciteit.			Uit keuringsrapporten (o.a. wanddiktemetingen) blijkt dat wordt voldaan aan het gestelde onder de eerste drie bullets. Het gestelde onder vierde (laatste) bullet is voor GBC East niet van toepassing (geen ADR 3 verpakingsgroep II vloeistoffen).				
2.2.2	Indien een vloeistof in meerdere gevaarscategorieën kan worden ingedeeld, geldt het totaal van de hiervoor geldende eisen. Er moet altijd uit worden gegaan van het hoogste risico.							
2.2.3	Indien vloeistoffen/mengsels met een vlampunt hoger dan 60 °C verwarmd worden opgeslagen boven een temperatuur van 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt, gelden de eisen voor ontvlambare vloeistoffen. Indien is aangetoond dat de stoffen niet-brandonderhoudend zijn, gelden deze eisen niet.	Nee	N.v.t.	Vloeistoffen worden niet verwarmd opgeslagen. Tank 80VS030 heeft voorzieningen om op te warmen, maar worden niet gebruikt. Indien noodzakelijk alleen gebruikt om boven het stolpunt te houden.				
2.2.4	Een tankinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat een gecertificeerde installateur een kwaliteitsverklaring heeft afgegeven dat de desbetreffende installatie voldoet aan de eisen zoals omschreven in het installatiecertificaat. Binnen een maand na afronding van de installatiewerkzaamheden moet een installatiecertificaat volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem voorhanden zijn. Het geregistreerde installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een gecertificeerde installateur die is gecertificeerd op basis van BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem. Alle geregistreerde installatiecertificaten moeten door de drijver van de inrichting binnen de inrichting worden bewaard en ter inzage beschikbaar zijn voor het bevoegd gezag.	Ja	Nee	Installatiecertificaten of BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond. De tanks dateren van voor de BRL K903/SIKB 7800 dan wel de PGS 31 richtlijn van toepassing is verklaard.	Ja	Tanks worden gekeurd door erkende organisatie: - Kunststof tank: hydrazine tank (83-VS-950) wordt gekeurd volgens EN13121-3 en DVS2202-1 De hardheid wordt gekeurd volgens EN59; Vonktesten worden gedaan, als de tank daarvoor geschikt is gemaakt volgens DVS 2206-4 a. Daarnaast wordt het toestel door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op: •Beoordeling van alle nozzles; •Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; •Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen. b. Het toestel wordt door de inspecteur inwendig visueel onderzocht op: •Beoordeling van alle nozzles; •Beoordeling internals zoals schalen, supports en filter pakketten. Appendages: •Beoordeling van toestand hoognivo beveiliging en onafhankelijke hoognivo beveiliging; •Beoordeling van toestand temperatuur en druk appendages; •Beoordeling conditie van tanktrap, bordessen en railingen; •Beoordelen fundatie. - Stalen tanks: 80-VS-020 en 80-VS-030: volgens zorgplicht-staal: *Het toestel wordt door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen: ► Afwezigheid vervormingen of beschadigingen; ► Beoordeling (putvormige) corrosie; ► Beoordeling conservering; ► Beoordeling van alle nozzles; ► Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; ► Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen. Het toestel wordt door de inspecteur inwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen. Tw: ► Beoordeling (putvormige) corrosie; ► Beoordeling lasnaden conform EN 5817 klasse C, op: ► Afwezigheid scheuren; ► Voldoende doorlassing; ► Afwezigheid randinkarteling .		
2.2.5	Bij hoogviskeuze gevaarlijke vloeistoffen (zie ADR, 2.2.3.1.5) en niet-ontvlambare gevaarlijke vloeistoffen is onderafname toegestaan. Bij overige gevaarlijke vloeistoffen mag dit alleen onder bepaalde voorwaarden door middel van een PRI&E.	Ja	Nee	Bij elke tank vindt onderafname plaats.Hiervoor is niet specifiek op onderafname een PRI&E of HAZOP uitgevoerd.		Ja	Bij eerstvolgende onderhoudsbeurt zal per tank waarop het voorschrift van toepassing is een PRI&E worden uitgevoerd. Voor PRI&E zie bijlage XIX van BRL K903/SIKB7800	
2.2.6	Indien de zuigleiding en/of het afleverpunt zich onder het hoogste productniveau van de opslagtank bevindt/bevinden (dit geldt ook bij alle tankaansluitingen aan de bovenzijde van de opslagtank), zal een antihevelbeveiliging in de zuigleiding zo dicht mogelijk bij de opslagtank moeten worden geplaatst. Dit ter voorkoming dat de opslagtank zich leeghevelt bij leidingbreuk/pompdefect. Verder moet de antihevelbeveiliging de overdruk in de zuigleiding indien nodig terug naar de opslagtank laten stromen.	Ja	Nee	Tanks zijn voorzien van elektrisch aangestuurde klep, maar deze staat altijd open. De klep wordt op dit moment automatisch gesloten indien een naastgelegen tank in brand staat.		Ja	Uitwerken Plan van aanpak: - 83-VS-950: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken. bodemklep dicht "normaal", Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen; dippij in de circulatieleiding voorzien van opening om hevelwerking tegen te gaan; Aanpassen bij volgende tankinspectie in 2023. - 81-VS-020: Software aanpassen. Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen. dippij in de circulatieleiding voorzien van opening om hevelwerking tegen te gaan; Aanpassen bij volgende tankinspectie. Uitvoering eerstvolgende tankinspectie 2020 - 81-VS-030: Software aanpassen. Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen. Uitvoering eerstvolgende tankinspectie 2020	
2.2.7	De nieuwe tankinstallatie is voorzien van een doelmatige technische overvulbeveiliging. De aard van de stoffen is bepalend voor het vereiste voorzieningenniveau. Het voorzieningenniveau is uitgewerkt in een drietal typicals, waarbij hoe hoger het nummer van de typical des te zwaarder de vereiste maatregelen zijn om overvulling te voorkomen. In plaats van gebruik te maken van de standaard configuratie zoals beschreven bij de drie typicals, kan er voor de technische overvulbeveiliging gebruik worden gemaakt van de werkwijze zoals omschreven in de NEN EN IEC 61508 serie en de NEN EN IEC 61511	Ja	Ja	De tanks in GBC East waarop PGS 31 van toepassing is zijn niet nieuw maar beschikken wel over een overvulbeveiliging.				
2.2.8	De maatregelen voor typical 1 zijn van toepassing voor alle vloeistoffen die vallen onder het toepassingsgebied van PGS 31, m.u.v. die vloeistoffen die genoemd worden bij typical 2 of 3. Voor die vloeistoffen moet de desbetreffende typical worden toegepast. Indien een vloeistof genoemd wordt bij meerdere typicals, moeten de voorzieningen voor de typical met	Ja	Ja	Betreft 80-VS-020 en 80-VS-030				
2.2.9	De maatregelen voor typical 2 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen: - vloeistoffen van PGS klasse K3 en/of ADR klasse 3 verpakingsgroep III, én met een vlampunt lager dan 55 °C (voor vloeistoffen met een vlampunt hoger of gelijk aan 55 °C is typical 1 van toepassing); - vloeistoffen van PGS klasse K1 of K2 en/of ADR klasse 3 verpakingsgroep I en II. - vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het VIB genoemd zijn:	Nee	N.v.t.					
2.2.10	De maatregelen voor typical 3 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen: vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het VIB genoemd zijn: - H310 (Dodelijk bij contact met de huid); - H330 (Dodelijk bij inademing);	Ja	Ja	Betreft hydrazine tank: Vulklep 83-XV-950 sluit als 83-LT-950 > HH of 83-LS-950 in alarm of ESHD* of spanningsuitval				
2.2.11	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 1 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een voorziening om voorafgaand aan het vullen het niveau te bepalen (zie vs.2.2.21) en bij het bereiken van het hoog niveau een voorziening om handmatig het vullen te stoppen. Het stoppen moet tenminste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar; - een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van	Ja	Ja	80-VS-020: Vulklep 80-XV-022 sluit als 80-LT-020 > H of 80-LS-020 in alarm of ESHD* of spanningsuitval; 80-VS-030: Vulklep 80-XV-033 sluit als 80-LT-030 > HH of 80-LS-030 in alarm of ESHD* of spanningsuitval of 80-PT-031 < 3barg (stikstof)				

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK																			
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel																		
		Van toepassing?	Volddoet?	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid																				
2.2.12	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 2 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling. Het stoppen moet tenminste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluter of pompschakelaar; - een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. Voor tanks met een volume van maximaal 10 m3, mag er een keuze worden gemaakt tussen een akoestisch of visueel signaal (dit mag ook in de PLC of gebouwbeheersysteem zijn geregeld). In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van het hoog niveau waarbij de pomp wordt gestopt en/of de klep wordt gesloten. Deze	Nee	N.v.t.																						
2.2.13	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 3 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - en elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling; - een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. In deze typical wordt het vullen gestopt door een drukknop op een veilige locatie en, indien aanwezig, vanuit de controlekamer. De veilige locatie moet met behulp van een PRI&E	Ja	Nee	Betreft hydrazine tank: Vulklep 83-XV-950 sluit als 83-LT-950 > HH of 83-LS-950 in alarm of ESHD* of spanningsuitval; op de hydrazinetank ontbreekt een akoestisch- en visueel alarm bij hoogniveau.		Ja	Hydrazinetank voorzien van een akoestisch en visueel signaal indien bij vullen het hoogniveau wordt bereikt.																		
2.2.14	Een bovengrondse opslagtank waarin ontvlambare vloeistoffen worden opgeslagen, moet worden geplaatst op een ondergrond die is vervaardigd van onbrandbaar materiaal volgens	Ja	Ja	Alle tanks die vallen onder de PGS 31 staan op doelmatige betonnen fundering en in een opvangvoorziening.																					
2.2.15	Op plaatsen waar kans op verzakking bestaat, moet onder een bovengrondse opslagtank en/of opvangbak een doelmatige fundering zijn aangebracht.	Ja	Ja	Alle tanks staan op een doelmatige betonnen fundering.																					
2.2.16	De draagconstructie van de bovengrondse opslagtank moet voldoende sterk zijn om het totale gewicht van de desbetreffende tank met inhoud te dragen.	Ja	Ja	Alle tanks staan op een doelmatige betonnen fundering.																					
2.2.17	Draagconstructies die kunnen worden aangestraald met een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m2 en waarbij ten gevolge van de warmtestraling falen van (onderdelen van) de tankinstallatie kan plaatsvinden, moeten de draagconstructies worden beschermd tegen te grote warmtebelasting. Dit kan door toepassing van passieve brandbescherming of koeling.	Ja	Ja	GBC tankenpark East is voorzien van een automatische schuimblusinstallatie. Daarnaast heeft ICL de beschikking over een bedrijfsbrandweer.																					
2.2.18	Indien een opslagtank wordt voorzien van een fireproofing coating, moet deze coating voldoen aan de volgende eisen: - De coating moet zodanig zijn uitgevoerd dat het vrijkomen van de inhoud van de opslagtank (anders dan door ontluchting) wordt voorkomen als de opslagtank gedurende 60 min wordt blootgesteld aan een brand, zoals bijvoorbeeld een plasbrand of een fakkelbrand. - De coating moet goed hechten aan de tankwand. - De coating moet in verhitte toestand zodanig blijven hechten aan de tankwand dat deze niet met het blus- of koelwater wordt weggespoeld. - De coating moet bestand zijn tegen het opgeslagen product. De werking van de coating mag niet negatief worden beïnvloed door het opgeslagen product. - Verificatie van de kwaliteit van de fireproofing coating moet plaatsvinden door testen en onderzoek door een deskundige instantie. - De coating mag de tankwand niet aantasten, bijvoorbeeld als gevolg van het ontstaan van (galvanische) corrosie.	nee	N.v.t.	Er zijn geen tanks aanwezig met een fireproofing coating.																					
2.2.19	Een dubbelwandige opslagtank is voorzien van een doelmatig en goedgekeurd (al dan niet elektronisch) lekdetectiesysteem. Indien er sprake is van drukverzorgende leidingssystemen moet het lekdetectiesysteem zelfmeldend zijn bij defecten en geïnstalleerd zijn door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.																					
2.2.20	Een elektronisch lekdetectiesysteem moet zijn geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur. Een duidelijk hoorbaar of zichtbaar alarm moet worden gegeven op het moment dat een afwijking optreedt. Dit alarm moet worden gegeven op een plaats waar dit door de driver van de inrichting kan worden waargenomen. Het alarm moet voortduren totdat actie is	Nee	N.v.t.	Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.																					
2.2.21	De opslagtank is voorzien van een mogelijkheid om het vloeistofniveau te kunnen bepalen. Voor nieuwe tanks moet dit een gesloten systeem zijn, zoals een afpersbare peilklod of een elektronische niveaumeter.	Ja	Ja	Tanks zijn voorzien van een elektronische niveaumeting.																					
2.2.2 Bereikbaarheid van de opslagtank																									
2.2.22	Een bovengrondse tankinstallatie moet voor onderhoud en ten tijde van inspectie aan alle zijden bereikbaar zijn of bereikbaar worden gemaakt.																								
2.2.23	Voor zowel een stalen als een niet-stalen opslagtank moet rondom altijd een afstand van minimaal 25 cm als inspectieafstand tot andere objecten worden aangehouden.	Ja	Ja	Aan de genoemde afstand wordt voldaan.																					
2.2.3 Bodembeschermende voorzieningen																									
2.2.24	Een enkelwandige opslagtank moet zijn omgeven door een vloeistokerende opvangvoorziening. Deze opvangvoorziening moet 100 % van het grootste werkvolume van een opslagtank kunnen bevatten. Indien van toepassing moet het volume van de opvangvoorziening worden aangevuld met het volume van de schuimlaag om uitdamping van acuut toxische stoffen te voorkomen of met het volume van het blus- en koelwater dat in de opvangvoorziening kan worden gebracht voor de bestrijding van een tank(pu)lbrand. Bij de bepaling van de opvangcapaciteit moet rekening worden gehouden met het volume dat wordt ingenomen door andere elementen in de opvangvoorziening, zoals fundaties en andere opslagvoorzieningen. Het werkvolume wordt bepaald door het niveau waarbij de hoogniveau-alarmering wordt geactiveerd. Als regenwater in een opvangvoorziening aanwezig kan zijn, moet dit volume in mindering worden gebracht op de beschikbare opvangcapaciteit. De opvangvoorziening moet voldoende sterk zijn om weerstand te kunnen	Ja	Ja	Bij de berekening is benodigde hoeveelheid blusschuim meegenomen (obv 4.1 ltr/min/m2; max 20 minuten volgens scenarioboek). Hemelwater wordt afgevoerd: de periodieke visuele controle is als volgt geborgd: deze controle is opgenomen in een checklist die door Hoofd Productie wordt aangestuurd. Controles worden in de checklist ingevuld. GBC East: <table><tr><td>Tankput</td><td>Grootste tank</td><td>Volume blusschuim</td><td>Opvang nodig</td><td>Opvang aanwezig</td><td>Volddoet</td></tr><tr><td>E2:</td><td>29 m3</td><td>5,5 m3</td><td>34,5 m3</td><td>34,8 m3</td><td>Ja</td></tr><tr><td>E3:</td><td>30 m3</td><td>8,3 m3</td><td>38,3 m3</td><td>51,4 m3</td><td>Ja</td></tr></table> *: Er is hier gerekend met een scenarioduur van 30 minuten. In werkelijkheid zal de tankput binnen enkele minuten zijn volgeschuimd en de brand geblust. Dit betekent dat er (veel) minder dan 8,2 m3 aan blusschuim ontstaat dat moet worden opgevangen.	Tankput	Grootste tank	Volume blusschuim	Opvang nodig	Opvang aanwezig	Volddoet	E2:	29 m3	5,5 m3	34,5 m3	34,8 m3	Ja	E3:	30 m3	8,3 m3	38,3 m3	51,4 m3	Ja			
Tankput	Grootste tank	Volume blusschuim	Opvang nodig	Opvang aanwezig	Volddoet																				
E2:	29 m3	5,5 m3	34,5 m3	34,8 m3	Ja																				
E3:	30 m3	8,3 m3	38,3 m3	51,4 m3	Ja																				

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		GBC East tankerpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?
		Van toepassing?	Voldoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2.2.25	De opvangvoorzieningen van enkelwandige opslagtanks waarvan de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moeten van elkaar gescheiden zijn. Als dergelijke tanks in één tankput zijn geplaatst, moet de tankput zodanig zijn gecompartmenteerd dat gevaarlijke vloeistoffen bij morsen of lekkage niet met elkaar in contact kunnen komen.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			
2.2.26	De vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten zijn geplaatst boven een bodembeschermende voorziening waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Bij afwezigheid van een vloeistofkerende vloer of verharding of opvangvoorziening worden de vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten uitgevoerd met een productbestendige en vloeistofdichte vulpuntsmorsbak.	Ja	ja	Vulpunten komen uit boven de opvangvoorzieningen van de tanks.			
2.2.27	Indien gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moet de bijbehorende vulpuntsmorsbak zijn gecompartmenteerd. Bij toepassing van een bodembeschermende voorziening moeten maatregelen aanwezig zijn om te voorkomen dat de gevaarlijke vloeistoffen met elkaar in contact kunnen komen.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			
2.2.28	Hemelwater moet uit de opvangvoorziening worden afgevoerd door een leiding waarin een normaliter gesloten afsluiter is aangebracht. De afsluiter bevindt zich buiten de opvangbak zo dicht mogelijk tegen de wand. Hemelwater mag ook met een separate pomp of ejecteur worden afgepompt. Deze voorziening kan achterwege blijven, indien de opvangbak onder een afdak is geplaatst, zodanig dat geen hemelwater in de opvangvoorziening kan komen, of indien een afpompinstallatie aanwezig is. Hemelwater dat is verontreinigd met	Ja	Nee	afsluiters bevinden zich <u>niet buiten</u> de opvangvoorziening maar erin, de afsluiters zijn van buiten de opvangvoorziening te bedienen. Afsluiters staan in principe altijd dicht	Ja	Afsluiters zijn van buiten de opvangvoorziening te bedienen.	
2.2.29	In de opvangbak mogen zich geen openingen bevinden die in rechtstreekse verbinding staan of kunnen worden gebracht met publieke rioleringsystemen dan wel met het oppervlaktewater. Opvangvoorzieningen zoals bedoeld in vs 2.2.28 vormen hierop een uitzondering.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			
2.2.30	Een alternatief systeem in de vorm van een (ondergrondse) (centrale) opvangvoorziening kan worden toegepast. De opvangcapaciteit hiervan moet voldoen aan vs 2.2.24. De opvangvoorziening kan worden opgedeeld in een voorziening ter plaatse van de opslagtank of tankput (secundair) en een verderop gelegen opvangvoorziening (tertiair). De inhoud van het secundaire en tertiaire opvangsysteem mag worden opgeteld voor de totale opvangcapaciteit.	Nee	N.v.t.				
2.2.31	De afvoer van vloeistof naar de (centrale) tertiaire opvang moet te allen tijde kunnen plaatsvinden. De eventuele ontluuchtingscapaciteit van de opvangvoorziening moet groter zijn dan de vloeistofaanvoercapaciteit. Brand in de secundaire en/of tertiaire opvangvoorziening mag niet leiden tot escalatie bij overige aanwezige opslagtanks.	Nee	N.v.t.				
2.2.32	De drijver van de inrichting maakt inzichtelijk welke gevolgen het realiseren van een tertiaire opvangvoorziening heeft voor de incidentscenario's, de bestrijding daarvan en voor de eventuele aanwezige stationaire blus- en/of koelvoorzieningen, dan wel het achterwege laten van deze blus- en/of koelvoorzieningen in het ontwerp van de nieuwe of te veranderen opslaginrichting.	Nee	N.v.t.				
2.2.4 Aanvullende voorschriften milieubeschermingsgebieden voor grondwater							
2.2.33	Indien de tankinstallatie zich in een milieubeschermingsgebied voor grondwater bevindt, vindt het verladen van gevaarlijke vloeistoffen van en naar de opslagtank plaats boven een	Nee	N.v.t.				
2.2.5 Aanvullende voorschriften voor uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen							
2.2.34	Bij de uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen moeten de volgende aspecten zijn geregeld: - op een tank voor opslag van ontvlambare vloeistoffen groter dan 15 m3 is een ATEX-gecertificeerd onder-/overdrukventiel (Machinerichtlijn en/of NEN-EN-ISO 16852) in de ont- en beluchting geïnstalleerd volgens NEN-EN-IEC 60079-1-1 (NPR 7910-1); - een vlamdover met CE-markering volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX 114-richtlijn is geïnstalleerd; - de ontluuchting bevindt zich altijd op minimaal 5 m boven maaiveld en minimaal 1 m boven de tank en boven aanzuigopeningen van luchtkanalen en luchtbehandelingsinstallaties; - de tankinstallatie is geaard en voorzien van potentiaalvereffening; - de vul-, zuig- en persleidingen zijn beveiligd tegen aanrijding; - de opslagtank moet zoveel mogelijk zonlicht kunnen reflecteren. Dit kan bijvoorbeeld door de opslagtank te voorzien van lichte bekleding of een verfsysteem. Blanke RVS-tanks reflecteren het zonlicht al voldoende. - De opslagtank is geplaatst in een niet-brandbare opvangbak (van staal of beton).	Ja	Nee	De ontluuchting bevindt zich niet minimaal 5 m boven maaiveld en niet minimaal 1 m boven tank. Tanks hebben geen vlamdover.	Ja	De ontluuchting van de tanks komt uit in de regenox-installatie (dus niet naar buitenlucht). De opvangvoorziening is ATEX-gezoneerd. Vanwege stikstofsuppletie is vlamdover niet nodig.	
2.2.6 Aanvullende voorschriften voor inpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen							
2.2.35	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van: - beluchting en ontluuchting met een rechtstreekse verbinding of verbindingsleiding met de buitenlucht; - vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gestueerd; - vlamdover(s) die volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX-richtlijn is/zijn geïnstalleerd; - aarding en potentiaalvereffening;	nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC East.			
2.2.36	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.	nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC East.			
2.2.37	Enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandverend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandverend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de wand en	nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC East.			
2.2.38	Bij inpandig opgestelde tankinstallaties in een gebouw zonder of met een beperkte WBDBo (< 60 min) wordt bij een (gezamenlijk) opgesteld volume van meer dan 500 m3 aan ontvlambare vloeistoffen aangetoond dat de constructie van het opslaggebouw daadwerkelijk bezwijkt in geval van brand en dat de tankinstallatie(s) van buitenaf gekoeld dan wel geblust kan/kunnen worden en dat het falen van de constructie van het gebouw geen escalatie tot gevolg heeft. Hierover moet advies worden ingewonnen bij de brandweer. Ook kan dit worden aangegeven met een rapportage van een ter zake deskundige of een ter	nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC East.			
2.2.39	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van: - beluchting en ontluuchting met een rechtstreekse verbinding of verbindingsleiding met de buitenlucht; - vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gestueerd; - vlamdover(s) die volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX 114-richtlijn is/zijn geïnstalleerd; - aarding en potentiaalvereffening;	nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC East.			
2.2.40	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.	nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC East.			
2.2.41	De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandverend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandverend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de wand en	nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC East.			
2.2.42	De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak. Om de oppervlakte van een plasbrand te beperken mag de opvangbak geen grotere oppervlakte hebben dan 300 m2.	nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC East.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
		Van toepassing?	Voldoet?	GBC East tankerpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2.2.43	Van (een) enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) die is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak met een oppervlakte van ten hoogste 300 m ² , mag de (gezamenlijk) inhoud niet meer bedragen dan 150 m ³ . De inhoud van een dubbelwandige stalen opslagtank mag niet meer dan 150 m ³ bedragen.	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.44	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) moet/moeten voldoen aan de bepalingen van vs 2.2.39 t/m vs 2.2.42	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.45	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: - 5 m voor stalen opslagtanks; - 5 m voor kunststof opslagtanks met een maximum inhoud van 3 m ³ ; - 10 m voor kunststof opslagtanks met een inhoud van 3 m ³ – 10 m ³ .	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.46	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staat, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moeten de scheidingsconstructies van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WBDBO hebben van ten minste 60 min.	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.47	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: - 5 m voor dubbelwandige stalen opslagtanks; - 10 m voor enkelwandige stalen opslagtanks.	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.48	Indien in een opstellingsruimte zowel opslagtanks met een inhoud tot 10 m ³ als opslagtanks met een inhoud van meer dan 10 m ³ staan opgesteld, zijn de afstandseisen van vs 2.2.47	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.49	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staat, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin brandgevaarlijke activiteiten worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moeten de scheidingsconstructies van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WBDBO hebben van ten minste 60 min.	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.50	Wanneer in een ruimte waarin één of meerdere opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen staan opgesteld met een gezamenlijke inhoud van meer dan 15 m ³ , maar niet meer dan 50 m ³ , tevens de volgende reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd: - werkzaamheden met installaties van waaruit een fakkelbrand kan ontstaan met rechtstreeks vlamcontact op de aanwezige tankinstallatie(s) in de ruimte; - werkzaamheden waarbij werkvoorraden ontvlambare vloeistoffen in verpakkingen aanwezig zijn die kunnen leiden tot een plasbrand van 5 m ² of meer; - werkzaamheden waarbij brandgevaarlijke materialen worden opgeslagen op een oppervlakte van meer dan 1 000 m ² of in een inhoud van meer dan 50 m ³ , worden overeenkomstig vs 2.2.53 aanvullende maatregelen getroffen om escalatie van	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.51	Indien in een opstellingsruimte opslagtanks staan opgesteld met een totaal inhoud van meer dan 50 m ³ , moet een brandverende scheiding met een WBDBO van ten minste 60 min worden aangebracht tussen de tank(s) en de werkzaamheden of moeten overeenkomstig vs 2.2.47 aanvullende brandveiligheidsmaatregelen worden getroffen. De benodigde	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.52	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staat/staan, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moet de scheidingsconstructie van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WBDBO hebben van ten minste 60 min.	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.2.53	Indien de in vs 2.2.39 tot en met vs 2.2.48 genoemde afstanden en eisen aan brandwerendheid niet kunnen worden gerealiseerd, dan kan door het treffen van gelijkwaardige maatregelen een aanvaardbaar beschermingsniveau worden verkregen. De aanvullende brandveiligheidsmaatregelen moeten worden vastgesteld aan de hand van een brandveiligheidsstudie waaruit blijkt met welke aanvullende voorzieningen een aanvaardbaar en beheersbaar risico wordt gerealiseerd. De volgende maatregelen worden in ieder geval als gelijkwaardig beschouwd: - het aanbrengen van een brandscheiding met een WBDBO van ten minste 60 min tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand; - het aanbrengen van een fireproofing coating op de tankinstallatie(s), zodat de integriteit van de installatie(s) bij brand in de opstellingsruimte gedurende minimaal 60 min is gewaarborgd. Voor wat betreft het aanbrengen, onderhouden en repareren van een fireproofing coating wordt verwezen naar bijlage D; - het verder vergroten van de afstand tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand. De aan te houden grotere afstand moet worden bepaald aan de hand van een maximale vuurlastberekening volgens NEN 6090 van de in de ruimte aanwezige brandbare materialen (exclusief het volume van de ontvlambare stoffen in de tankinstallatie(s)). Uit de berekening moet blijken dat bij de aan te houden grotere afstanden niet hoeft te worden gevreesd dat de tankinstallatie(s) binnen 1 h zal/zullen bezwijken; - het aanbrengen van een brandbeveiligingsinstallatie volgens een goedgekeurd uitgangspuntendocument (UPD) in de ruimte. Indien uit het Bouwbesluit strengere eisen ten aanzien van brandwerendheid volgen, moeten deze strengere eisen worden aangehouden.	nee		Er zijn geen inpassende tanks in GBC East.			
2.3 Ondergrondse opslag							
2.3.1 Constructie van de tankinstallatie							
2.3.1	De gehele tankinstallatie, inclusief leidingen en appendages, moet worden geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 en de onderliggende normen, en worden voorzien van een installatiecertificaat. De tankinstallatie moet lektdicht zijn, voldoende sterk zijn en waar nodig doeltreffend zijn beveiligd tegen beschadiging van buitenaf.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.2	Voor de ontwerplevensduur moet standaard 15 jaar voor tankinstallaties worden gehanteerd. Indien de opslagtank wordt voorzien van een invendige coating of indien de opslagtank een niet-corrosieve gevaarlijke vloeistof bevat, dan is er (afhankelijk van het medium en de coating) de mogelijkheid om tot een ontwerplevensduur van 20 jaar te komen. Dit wordt dan geregeld door middel van een PRI&E en vermeld op het installatiecertificaat. Bij een andere ontwerplevensduur moet dit worden vermeld op het installatiecertificaat en zijn behandeld in de risico-evaluatie PRI&E). Na het bereiken van deze periode moet de opslagtank worden geïnspecteerd (zie 5.3 en bijlage E) en wordt, afhankelijk van de resultaten van de inspectie,	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.3	De tankinstallatie moet vloeistofdicht zijn, voldoende sterk zijn en waar nodig doeltreffend zijn beschermd tegen beschadigingen van buitenaf.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.4	Ondergrondse corrosiegevoelige installatieonderdelen moeten zijn voorzien van kathodische bescherming indien de bodemweerstand lager is dan 100 Ωm. De kathodische bescherming moet zodanig zijn geïnstalleerd en worden onderhouden en gebruikt dat er geen schade aan ondergrondse objecten, zoals gasleidingen en telefoonkabels, in de omgeving van de installatie kan worden toegebracht. Installatie en onderhoud moeten gebeuren door een bedrijf dat beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
		Van toepassing?	Voldoet?	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid		
2.3.5	Indien bij de ingebruikname van de tankinstallatie als gevolg van de geroerde grond, de kathodische bescherming nog niet betrouwbaar kan worden doorgemeten wegens onvoldoende polarisatie, moet de gecertificeerde installateur voldoen aan de gestelde eis van de maximale stroombehoefte 1 µA/m2 tankinstallatieoppervlak.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.6	Dubbelwandige opslagtanks en dubbelwandige leidingen zijn voorzien van een doelmatig en goedgekeurd elektronisch lekdetectiesysteem. Dit elektronisch detectiesysteem moet 'fail-safe' zijn ontworpen, dat wil zeggen: zelfmeldend bij defecten. Dit lekdetectiesysteem moet worden geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800. Lekdetectie middels een vloeistofmedium is voor ondergrondse tanks en leidingen niet	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.7	Een duidelijk hoorbaar of zichtbaar alarm moet worden gegeven op het moment dat een afwijking optreedt in de opslagtank. Dit alarm moet worden gegeven op een plaats waar dit door de driver van de inrichting (beheerder van de opslagtank), kan worden waargenomen. Het alarm moet voortduren totdat actie is ondernomen. Het lekdetectiesysteem moet doelmatig zijn en moet functioneren gedurende het in gebruik zijn van de opslagtank. Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur. Indien er sprake is van drukverzorgende leidingssystemen moet het lekdetectiesysteem zelfmeldend zijn bij defecten en geïnstalleerd zijn door een gecertificeerde installateur volgens BRL-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.8	Het elektronisch lekdetectiesysteem moet zijn voorzien van een proefinrichting waarmee de goede werking van het alarmsysteem kan worden gecontroleerd. Het (proef)alarm van het lekdetectiesysteem bij drukverzorgende ondergrondse tankinstallaties moet maandelijks, en bij drukloze tankinstallaties jaarlijks, door de driver van de inrichting worden getest.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.9	Verwarme (ontvlambare) vloeistoffen/mengsels mogen niet in ondergrondse tanks worden opgeslagen. Indien ondergrondse opslag van verwarme vloeistoffen/mengsels noodzakelijk is, mogen verwarme (ontvlambare) vloeistoffen/mengsels uitsluitend zijn opgeslagen in stalen tanks waarvan de uitwendige coating en/of isolatie bestand is/zijn tegen de ten gevolge van de verwarming van het product optredende temperaturen. In geval de opgeslagen stof op of boven zijn vlampunt wordt verwarmd, moet de desbetreffende stof worden beschouwd als	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.2 Het installeren van de tankinstallatie							
2.3.10	Binnen een maand na afronding van de installatiewerkzaamheden moet een installatiecertificaat volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 voorhanden zijn (in het installatieboek opgenomen). Het geregistreerde installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een installateur die is gecertificeerd op basis van BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.11	Na uitvoering van installatie- of reparatiewerkzaamheden moet door de gecertificeerde installateur een door een certificerende instelling geregistreerd installatiecertificaat worden afgegeven. Alle geregistreerde installatiecertificaten moeten door de driver van de inrichting binnen de inrichting worden bewaard om aan het bevoegd gezag te kunnen tonen. Dit voorschrift geldt niet voor kleine reparaties, zoals het vervangen van een peildop, vuldop,	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.12	Tot op 7,5 m van de opslagtank met asfaltbitumen bekleding mag geen beplanting aanwezig zijn waarvan de wortels in de bekleding van de tank kunnen groeien. Het beschermen van de opslagtank met kunststof folies of damwanden is verboden.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.13	Een vulpunt of een leegzuigpunt van een ondergrondse opslagtank van ADR-Klasse 3, verpakkingsgroep I mag niet inpadig zijn.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.14	De vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten zijn geplaatst boven een bodembeschermende voorziening waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Bij afwezigheid van een vloeistofkerende vloer, verharding of opvangvoorziening worden de vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten uitgevoerd met een productbestendige en vloeistofdichte vulpuntmorsbak.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.15	Bij elk vulpunt en aftappunt moet duidelijk zijn aangegeven wat de netto-inhoud van de opslagtank is, evenals voor welk product de opslagtank is bestemd. Indien er meer dan één opslagtank is, moet op duidelijke wijze zijn aangegeven welk vulpunt en welke peilopening van de opslagtank bij elkaar horen. Er moet een vulprocedure aanwezig zijn.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.3 Aanvullende voorschriften voor milieubeschermingsgebieden							
2.3.16	Ongeacht de lengte van de opslagtank moet deze aan beide uiteinden zijn voorzien van een peilopening met een productplaat waarop staat aangegeven op welke opslagtank en aan welk uiteinde (het hoge of het lage) de buis is gemonteerd.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
2.3.17	In milieubeschermingsgebieden voor grondwater zijn ondergrondse leidingssystemen niet toegelaten tenzij deze met een doelmatig en goedgekeurd lekdetectiesysteem zijn geïnstalleerd, zoals bedoeld in vs 2.3.6. Lekdetectie middels een vloeistof als medium is niet	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC East aanwezig.			
3. De tankinstallatie in bedrijf							
3.1 Inleiding							
3.1.1	De omgeving van de tankinstallatie moet worden schoongehouden.						
3.1.2	Het vrijkomen van gevaarlijke stoffen door morsen of lekkage moet worden voorkomen.						
3.2 Gebruik van de installatie							
3.2.1 Algemene voorschriften die betrekking hebben op de gehele installatie (good housekeeping)							
3.2.1	Werknemers die aan of met (een) tankinstallatie(s) van de inrichting werkzaamheden verrichten, moeten bekend zijn met het juiste gebruik van de desbetreffende tankinstallatie(s), voor de veiligheid relevante kennis over de opgeslagen stoffen hebben en bekend zijn met de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften, het praktisch gebruik van kleine blusmiddelen en de voorschriften in geval van brand.	Ja	Ja	Operators en logistieke medewerkers zijn opgeleid, overige werkzaamheden vallen onder werkvergunningsprocedure VHW Veiligheidswerkinstructie 01. Er wordt jaarlijks geoefend met noodscenario's uit het bedrijfsnoodplan.			
3.2.2	De afsluiter die is aangebracht om het hemelwater uit de tankput of opvangbak af te voeren, wordt gesloten gehouden en mag slechts na controle op de afwezigheid van verontreinigingen worden geopend voor het laten afvloeien van hemelwater.	Ja	Ja	Afsluiter wordt gesloten gehouden. Hemelwater wordt afgevoerd naar chemisch riool. Chemisch riool komt uit op buffertank. Deze wordt 3x daags bemonsterd en geanalyseerd. Bij zichtbare aanwezigheid van gevaarlijke stoffen dan wordt beoordeeld hoe moet worden gehandeld. Wordt meegenomen in op te stellen spillprocedure (NRB werkgroep)			
3.2.3	Aan de buitenzijde van een opslagtank voor de opslag van vloeibare chemicaliën moet de inhoud van de opslagtank en de benaming van de opgeslagen stof goed zichtbaar zijn aangegeven.	Ja	Nee	Benaming aanwezig op tanks. Inhouden ontbreken.		Ja	Tanks voorzien van inhouden. Daarnaast consequent zijn met etikettering. Op sommige tanks staat 'leeg en gereinigd'. Echter de betreffende tank is dan nog voorzien van de naam van de stof die er in was opgeslagen.
3.2.4	Het vulpunt moet zijn voorzien van etikettering waaruit blijkt voor welke stof het vulpunt is bedoeld en wat de gevaarsaspecten van deze stof zijn.	Ja	Nee	Niet alle vulpunten zijn van etikettering en gevarensymbolen voorzien.		Ja	Alle vulpunten voorzien van juiste etikettering en gevarensymbolen.
3.2.2 Vullen van de tank vanuit een tankwagen							

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
		Van toepassing?	Voldoet?	GBC East tankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?		
3.2.5	Bij het lossen van een tankwagen moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke losprocedure aanwezig zijn en worden gevolgd.	Ja	Ja	De losprocedures zijn opgenomen in het Logistief Pakket LOP 01/01			
3.2.6	Voordat er werkzaamheden worden gestart, toont de operator/medewerker aan de vervoerder de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen zoals beschreven in hoofdstuk 6. Dit geldt niet voor onbemande tankinstallaties. Zie vs 3.2.31 voor de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen van dit soort tankinstallaties in acht moeten worden genomen.	Ja	Ja	Portier wijst vervoerder de juiste plek op het terrein. Lossen gebeurt in samenwerking met operator/medewerker, e.e.a. is geborgd in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.7	De tankwagen wordt geplaatst op de hiervoor aangewezen, voldoende eventileerde, losplaats. Om wegrijden te voorkomen tijdens het losproces moeten dusdanige voorzorgsmaatregelen worden genomen dat de tankwagen zich niet kan verplaatsen tijdens het lossen.	Ja	Ja	Wielkeggen plaatsen is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.8	Het is de verantwoordelijkheid van de geadresseerde dat de opslagtank geschikt is voor de te verladen vloeibare chemicaliën. Bovendien moet er voldoende capaciteit en ruimte aanwezig zijn om de aangeleverde hoeveelheid product te kunnen lossen. Voordat met het vullen kan worden begonnen, wordt de beschikbare inhoud van de opslagtank bepaald.	Ja	Ja	LOP: logistiek medewerker heeft contact met de operator over de te lossen capaciteit. Daarnaast zijn de tanks voorzien van een overvulbeveiliging			
3.2.9	Indien de opslagtank voor wisselende producten wordt gebruikt, is het de verantwoordelijkheid van de geadresseerde om te controleren of de ontvangende tank gereinigd is en er voor te zorgen dat de desbetreffende tank geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Een voor dit doel geldende procedure moet aanwezig zijn binnen de	Ja	Ja	Werkinstructies voor change-overs (van product A naar B), MOC-procedure (nieuwe stof in bestaande tank)			
3.2.10	Voor ontvlambare vloeistoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankauto, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voorafgaand aan het vullen of ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulsnelheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardinrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd. Voor het vullen van een opslagtank met ontvlambare vloeistoffen moet de potentiaalvereffening/aarding van de installatie zijn aangesloten. De werkvolgorde voor het aankoppelen is als volgt: 1. aarding/potentiaalvereffening aanbrengen; 2. vul- of losslang aankoppelen; eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie; 2.1. de eventueel aanwezige dampretourleiding aankoppelen; eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie. Bij het afkoppelen geldt de omgekeerde volgorde. Indien dampretouraansluitingen aanwezig	Ja	Ja	Volgorde is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.11	Bij het lossen van een tankwagen met ontvlambare vloeistoffen moet splashvulling worden voorkomen. De vullleiding van de ontvangende opslagtank reikt tot onder in de tank. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloeistofniveau in de opslagtank is gestegen boven het niveau van de uitloop van de vullleiding. De aanvangssnelheid van het vullen mag niet	Ja	Ja	Tanks hebben dipleiding tot onderin de tanks.			
3.2.12	Indien uit een risico-evaluatie en/of VIB van een gevaarlijke vloeistof blijkt dat er specifieke gevaarselgenschappen zijn die bij het verladen van de gevaarlijke vloeistof aanvullende veiligheidsmaatregelen eisen (anders dan bedoeld in vs 3.2.10 en vs 3.2.11), dan zal hier middels maatwerk invulling aan moeten worden gegeven.	Nee	N.v.t.	Voor tankenpark GBC East niet van toepassing.			
3.2.13	Het nemen van een monster rechtstreeks uit een tankwagen of een tankcontainer moet zoveel mogelijk worden vermeden; slechts na beoordeling via een PRI&E is dit toegestaan.	Ja	Nee	Bemonstering rechtstreeks uit tankwagen of tankcontainer vindt plaats bijv bij binnenkomende alcoholen met SKIPLLOT (1x per 5). Hiervoor is geen PRI&E gedaan.		Ja	PRI&E opstellen voor alle bemonsteringen van tankwagens.
3.2.14	De geadresseerde en de vervoerder controleren of de uitrusting van de losplaats, zoals losslangen, dampretourleiding en stikstofdrukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen lossen. De geadresseerde en de vervoerder controleren, indien dit geen onacceptabele veiligheidsrisico's met zich meebrengt, visueel uitwendig en inwendig of de losuitrusting	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.15	Alle aansluitingen op de losplaats zijn duidelijk gemarkeerd. De geadresseerde is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de losslangen op de opslagtank c.q. het vulpunt. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	Ja	Ja	Alle aansluitingen zijn voorzien van duidelijke markering			
3.2.16	Na het aankoppelen controleert de geadresseerde in samenspraak met de vervoerder of de tankwagen een overdruk heeft voordat afsluters of kleppen worden geopend. Communicatie tussen de vervoerder en de geadresseerde is hierbij vereist.	Ja	Ja	Lossen afhankelijk van stof ; staat in Logistiek pakket LOP 01/01			
3.2.17	De geadresseerde geeft expliciet toestemming aan de vervoerder om het losproces te starten. De geadresseerde voert de benodigde handelingen aan de opslaginstallatie uit, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.18	Een opslagtank wordt niet boven de maximale vullingsgraad gevuld. Voor een bovengrondse opslagtank is dat 95 % en voor een ondergrondse opslagtank is dat 97 % van de maximale	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.19	Van degenen die de verlading uitvoeren (geadresseerde en vervoerder) heeft minimaal één van beiden goed zicht op het lospunt. Als er geen automatische systemen met akoestisch of optisch signaal aanwezig zijn om overvulling te voorkomen, moet er ook zicht zijn op de niveaumeter.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.20	Bij het loskoppelen moet de volgende vastgelegde procedure worden doorlopen: - afsluiter tankwagen dichtzetten; - slang en/of leidingen leeg en drukloos maken; - afsluiter(s) ontvangende tankinstallatie dichtzetten en voorzien van afsluitende doppen; - slang afkoppelen en vervolgens afluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie; - alle mangaten en kleppen sluiten; - indien van toepassing en indien de ontvangende inrichting de vereiste voorzieningen heeft, kan de druk in de tankwagen worden afgelaten; - verwijderen van de aarding; - voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen die bij de tankwagen horen, zijn uitgevoerd.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.3 Vullen van de tankwagen vanuit een opslagtank							
3.2.21	Bij het vullen van een tankwagen vanuit een opslagtank moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke laadprocedure aanwezig zijn.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
		Van toepassing?	Voldoet?	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid		
3.2.22	Voordat er werkzaamheden worden verricht, toont de operator/medewerker aan de vervoerder de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor vs 3.2.31, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten worden genomen.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.23	De tankwagen wordt geplaatst op de hiervoor aangewezen en voldoende geventileerde laadplaats. Om wegrijden te voorkomen tijdens het laadproces neemt de vervoerder dusdanige voorzorgsmaatregelen dat de tankwagen zich niet kan verplaatsen tijdens het laden.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.24	Alvorens met het vullen van de tankwagen kan worden begonnen, wordt vastgesteld of deze geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Bovendien moet de ontvangende tankwagen schoon en leeg zijn. Indien de tankwagen ongereinigd is, mag deze slechts een stof bevatten die veilig kan worden samengevoegd met de te verladen gevaarlijke vloeistof.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.25	De maximale vullingsgraad wordt vooraf vastgesteld afhankelijk van de te verladen stof volgens het ADR. Afhankelijk van de grootte van de tankwagen, wordt hiermee de maximaal	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.26	De operator/medewerker en de vervoerder controleren of de uitrusting van de laadplaats, zoals laadslang, dampretourleiding en stikstof-/drukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen laden. De operator/medewerker en de vervoerder controleren visueel uitwendig en inwendig of de laaduitrusting schoon is. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor vs 3.2.31, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten worden	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.27	Alle aansluitingen op de laadplaats zijn duidelijk gemarkeerd. De operator/medewerker is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de laadslang aan de opslagtank. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de laadprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.28	De belading wordt gestart volgens de ter plaatse geldende voorschriften.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met			
3.2.29	Het vloeistofniveau in de tankwagen wordt tijdens het vullen bewaakt teneinde de maximale vullingsgraad, zoals vastgelegd in het ADR, niet te overschrijden.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.30	Het maximale treingewicht van de tankwagen wordt niet overschreden.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.31	Zelfbelading vindt alleen plaats indien de te volgen werkwijze is vastgelegd in een werkprocedure. De vervoerder is bekend met deze werkprocedure en volgt deze. Daarnaast moet de tankinstallatie zodanig zijn beveiligd dat een verlading alleen kan beginnen indien alle handelingen zijn verricht om een veilige belading mogelijk te maken.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.32	Bij het loskoppelen wordt de volgende vastgelegde procedure doorlopen: - afsluiter opslagtank dichtzetten; - slang en/of leidingen leeg en drukloos maken; - afsluiter(s) ontvangende tankwagen dichtzetten en voorzien van afsluitende doppen; - slang afkoppelen en vervolgens afluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie; - alle mangaten en kleppen sluiten; - voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.33	Voor ontvlambare vloeistoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankwagen, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voor het vullen en ledigen van de tanks. Bovendien moet de vuilnelheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardinrichtig zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
3.2.34	Bij het vullen van een tankwagen met ontvlambare vloeistoffen via het mangat wordt onder vloeistofniveau gevuld om een splashvulling te voorkomen. De vullleiding van de ontvangende tankwagen reikt tot onder in de tank van de tankwagen. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloeistofniveau in de tankwagen is gestegen boven het niveau van de uitloop van de vullleiding. De aanvangssnelheid van het vullen mag niet hoger zijn dan 1 m/s om	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4. Tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties en afleverinstallaties (IBC's en tankcontainers)							
4.1 Inleiding							
4.1.1	Bij opslag langer dan zes maanden moet er ook worden voldaan aan de eisen van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van PGS 31.	Nee	N.v.t.	In GBC East zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.			
4.2 Gebruik van een IBC als tijdelijke tankopslag							
4.2.1	Eén of meerdere IBC's die aangesloten zijn op een installatie, worden op een opvangvoorziening geplaatst. De opvangvoorziening is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste verpakking, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle verpakkingen samen. De opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen mogen de integriteit van de opslagvoorziening niet aantasten. De gevaarlijke vloeistoffen mogen niet heftig met elkaar	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4.2.2	Hervullen van een IBC die als tijdelijke tankopslag is geplaatst (met hetzelfde product) bij de afnemer, mag alleen via een vaste aansluiting volgens de voorschriften uit paragraaf 3.2.1 en paragraaf 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveaueaanwijzing, overvulbeveiliging, opschriften op	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4.2.3	IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4.2.4	Indien een IBC moet worden geleegd en rechtsreeks wordt gekoppeld aan een procesinstallatie, moet worden voorkomen dat de gevaarlijke vloeistof terug kan stromen in	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4.2.5	Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie, moeten de nsico's van de daaraan gekoppelde IBC's worden meegenomen.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4.3 Gebruik van een transporttank/tankcontainer als tijdelijke tankopslag							
4.3.1	Indien een transporttank/tankcontainer die als tijdelijke tankopslag is geplaatst, moet worden hervuld (met hetzelfde product) mag dit alleen via een vaste aansluiting, volgens de voorschriften uit 3.2.1 en 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveaueaanwijzing, overvulbeveiliging, opschriften op het aansluitpunt en dergelijke.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK		
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel	
		Van toepassing?	Voldoet?	GBC East tankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?			Toelichting gelijkwaardigheid
4.3.2	Eén of meerdere tankcontainers/transporttanks die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, worden op een opvangvoorziening geplaatst of aangesloten op het procesriool. De opvangvoorziening of afvoer naar het procesriool is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkwerijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste transporttank/tankcontainer, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle transporttanks/tankcontainers samen. De opvangvoorziening is voldoende bestand tegen de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen. De gevaarlijke vloeistoffen mogen niet heftig met elkaar reageren en er mogen geen schadelijke reactieproducten ontstaan.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.3.3	Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie moeten de risico's van de daaraan gekoppelde transporttank/tankcontainer worden meegenomen.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.3.4	In geval van transport van een transporttank/tankcontainer is ADR-etikettering verplicht. Transporttanks/tankcontainers die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.4 Inspectie, keuring en onderhoud								
4.4.1	IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.	Nee	N.v.t.	In GBC East zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.				
4.4.2	Tankcontainers die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.	Nee	N.v.t.	In GBC East zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.				
5. Keuring, controle, onderhoud, registratie en documentatie								
5.1 Inleiding								
-								
5.2 Installatiecertificaat								
5.2.1	Na uitvoering van een keuring, een onderhoud of een reparatie waarvoor een installatiecertificaat is vereist, moet binnen twee maanden een geregistreerd installatiecertificaat in het installatieboek (logboek) zijn opgenomen. Een installatiecertificaat moet worden afgegeven: - wanneer een nieuwe installatie in gebruik wordt genomen; - na het uitvoeren van een periodieke keuring; - na uitbreiding en/of wijzigingen aan een bestaande installatie; - na het uitvoeren van reparatieverzaamheden aan vloeistofhoudende installatiedelen met uitzondering van kleine reparaties; - voordat de installatie opnieuw in bedrijf wordt gesteld, nadat er een calamiteit is voorgevallen of een product is opgeslagen geweest waarvoor de desbetreffende installatie niet is bedoeld. Een installatiecertificaat is meestal niet direct beschikbaar na de oplevering of de periodieke keuring van een installatie. Totdat het installatiecertificaat beschikbaar is, kan worden gebruikgemaakt van een verklaring van de fabrikant volgens de richtlijnen van het betreffende keuringsschema.	Ja	Nee	Installatiecertificaten of BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond. De tanks dateren van voor de BRL K903/SIKB 7800 dan wel de PGS 31 richtlijn van toepassing is verklaard.	Ja	Tanks worden gekeurd door erkende organisatie: - Kunststof tank: hydrazine tank (83-VS-950) wordt gekeurd volgens EN13121-3 en DVS2202-1 De hardheid wordt gekeurd volgens EN59; Vonktesten worden gedaan, als de tank daarvoor geschikt is gemaakt volgens DVS 2206-4 - Stalen tanks : 80-VS-020 en 80-VS-030: volgens zorgplicht-staal: "Het toestel wordt door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen: ► Afwezigheid vervormingen of beschadigingen; ► Beoordeling (putvormige) corrosie; ► Beoordeling conservering; ► Beoordeling van alle nozzles; ► Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; ► Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen. Het toestel wordt door de inspecteur inwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen. Tw: ► Beoordeling (putvormige) corrosie; ► Beoordeling lasnaden conform EN 5817 klasse C, op: ► Afwezigheid scheuren; ► Voldoende doorlassing; ► Afwezigheid randinkarteling; ► Afwezigheid porositeit; ► Beoordeling van alle nozzles; ► Beoordeling internals zoals schalen, supports en filter pakketten. Appendages : ► Beoordeling van toestand hoognivo beveiliging en onafhankelijke hoognivo beveiliging; ► Beoordeling van toestand temperatuur en druk appendages; ► Beoordeling conditie van tanktrap, bordessen en ralingen; ► Beoordelen fundatie. NDO : Ultrason onderzoek aan rompdelen, fronten en doorvoeringen worden, uitwendig uitgevoerd. ► Wanddikte meten romp elke segment minimaal 4 metingen rondom N.O.Z.W. of ter		
5.2.2	Reparaties en wijzigingen aan beveiligingen moeten door een gecertificeerde installateur van de installatie worden uitgevoerd.	Ja	Ja	te repareren beveiligingen worden opgestuurd naar gecertificeerde instantie. Beveiligingen worden gereviseerd en gecertificeerd en teruggeplaatst.				
5.2.3	Bij een reparatie of een uitbreiding van een installatie moeten de keuringstermijnen van het bestaande deel van de desbetreffende installatie blijven gehandhaafd. Deze keuringstermijnen worden overgenomen in het nieuwe installatiecertificaat.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.				
5.3 Periodieke keuring tankinstallaties								
5.3.1 Periodieke keuring bovengrondse tankinstallaties								
5.3.1	Een tankinstallatie moet periodiek worden gekeurd door een erkende organisatie. Op het installatiecertificaat is aangegeven wanneer de eerstvolgende periodieke keuring moet plaatsvinden (zie vs 2.3.2). De keuring moet uiterlijk plaatsvinden in het jaar zoals vermeld op het installatiecertificaat.	Ja	Nee	Installatiecertificaten of BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond. De tanks dateren van voor de BRL K903/SIKB 7800 dan wel de PGS 31 richtlijn van toepassing is verklaard.	Ja	Tanks worden gekeurd door een erkende organisatie op voorschriften zoals opgenomen in antwoorden op voorschriften 2.2.4 en 5.2.1. De tanks worden elke 4-6 jaar geïnspecteerd.		
Dubbelwandige tanks								
5.3.2	Een ondergrondse dubbelwandige stalen opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages waarin vloeibare chemicaliën zijn opgeslagen in milieubeschermingsgebieden voor grondwater, wordt ten minste eens in de 10 jaar overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument (AS SIKB 6800 protocol 6811) beoordeeld en goedgekeurd door een instelling die daartoe beschikt over een erkenning op	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.3	Indien de certificaten van keuringen en controles bij bestaande opslagtanks zoals bedoeld in BRL-K903/BRL SIKB 7800 niet kunnen worden overgelegd, moet de tankinstallatie worden gekeurd volgens AS SIKB 6800 protocol 6811.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.4	De keuringstermijn is afhankelijk van het toegepaste materiaal, de boven- of ondergrondse ligging en de soort opgeslagen gevaarlijke vloeistof. De periodieke keuringstermijnen zoals beschreven in bijlage E moeten worden gehanteerd.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.5	De voorgeschreven keuringstermijn moet worden ingekort als daar door de uitkomst van een periodieke keuring of de wijze van gebruik aanleiding toe is.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.2 Onderhoud aan de tankinstallatie								
5.3.6	De gehele tankinstallatie met toebehoren moet in goede staat van onderhoud verkeren.	Ja	Ja	Alle tankinstallaties worden elke 4-6 jaar geïnspecteerd, zie antwoord op voorschriften 2.2.4, 5.2.1 en 5.3.1				

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
		Van toepassing?	Voldoet?	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid		
5.3.7	Alle installatieonderdelen, zoals beveiligingen, regelingen en appendages, moeten naar behoren functioneren.	Ja	Ja	Zie voorschrift 5.3.8			
5.3.3 Kathodische bescherming ondergrondse installatiedelen							
5.3.8	De kathodische bescherming moet jaarlijks door een geaccrediteerde inspectieinstelling worden gecontroleerd volgens de bepalingen van het AS SIKB 6800 protocol 6801. Na de eerste controle kan de termijn, indien het resultaat voldoet volgens AS SIKB 6800, worden	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
5.3.9	Bij een tankinstallatie die is uitgevoerd met (een) stalen opslagtank(s), stalen leidingen of (een) plaatstalen afscheider(s), moet uiterlijk iedere 15 jaar een (specifieke) elektrische bodemweerstandsmeting worden uitgevoerd. De uitvoeringstermijn van de bodemweerstandsmeting is gelijk aan de keuringstermijn van de tankinstallatie. Bij een bodemweerstand lager dan 100 Q.m moet de installatie kathodisch worden beschermd.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
5.3.10	Indien een stalen tankinstallatie niet is voorzien van een kathodische bescherming, wordt ten minste eens per jaar een stroomopdrukproef uitgevoerd overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument (AS 6800) door een instelling die voor deze werkzaamheid beschikt over een erkenning op grond van dat besluit, tenzij de specifieke elektrische weerstand van de bodem meer bedraagt dan 100 Q.m en beschadiging van de tankinstallatie door zwerfstromen niet is te verwachten.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
5.4 Controle aarding en lekdetectiesystemen							
5.4.1 Inspectie van aarding van vulpunten, dampretourpunten							
5.4.1	De aardingsweerstand van ondergrondse tankinstallaties of installatieonderdelen voor ontvlambare vloeistoffen voorzien van potentiaalvereffening moet jaarlijks worden gecontroleerd volgens AS SIKB 6803 door een daartoe geaccrediteerde inspectie-instelling.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC East zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
5.4.2 Controle van het lekdetectiesysteem							
5.4.2	Geïnstalleerde lekdetectiesystemen moeten ten minste jaarlijks volgens de voorschriften van de fabrikant en de van toepassing zijnde norm(en) worden gecontroleerd door of namens de driver van de inrichting op goede werking. Van de controle moet een aantekening in het logboek worden gemaakt.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.			
5.4.3	Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur. Het defect moet binnen een maand zijn gerepareerd. Van de reparatie moet een aantekening in het logboek worden gemaakt. In de tussenliggende periode moeten beheersmaatregelen worden getroffen of periodieke controles worden uitgevoerd.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.			
5.4.4	Als blijkt dat de binnen- of de buitenwand van de opslagtank lek is, moet de desbetreffende tank direct buiten gebruik worden gesteld. Nadat de opslagtank is hersteld en is beproefd volgens de van toepassing zijnde norm(en), kan deze weer in gebruik worden genomen. Indien tijdens een controle wordt vastgesteld dat het lekdetectiesysteem in alarm is, zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd om vast te stellen wat er aan de hand is. Indien uit dit nader onderzoek blijkt dat de binnen- of buitenwand van de opslagtank of het dubbelwandig leidingwerk lek is, moet de opslagtank en/of het leidingwerk direct buiten gebruik worden gesteld. Rapportage van het uitgevoerde herstel moet in het logboek worden opgenomen. Tevens moet een controlerapport over de werking van het lekdetectiesysteem	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.			
5.5 Vloeistofdichte- en vloeistofkerende voorziening							
5.5.1 Bedrijfsinterne controle							
5.5.1	Een vloeistofdichte vloer of verharding moet jaarlijks door middel van een bedrijfsinterne controle (zelfinspectie) worden geïnspecteerd volgens de checklist behorende bij de Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV). Van deze bedrijfsinterne controle moet een aantekening worden gemaakt in het logboek.	Nee	N.v.t.	De tankputten van de tankinstallaties waarop de PGS 31 van toepassing is hebben geen vloeistofdichte voorzieningen waarvoor een VVV wordt onderhouden. Het betreffen vloeistofkerende voorzieningen Inspectie en controle van de vloeistofkerende voorzieningen wordt gebaseerd op het inspectieprogramma bodembeschermende voorzieningen.			
5.5.2	Indien uit de jaarlijkse bedrijfsinterne controle (zelfinspectie) blijkt dat er afwijkingen zijn aangetroffen, moet een herstelmaatregel worden genomen.	Nee	N.v.t.	Zie antwoord op voorschrift 5.5.1			
5.5.2 Keuring							
5.5.3	Uiterlijk zes jaar na oplevering van de vloeistofdichte vloer of verharding moet door een daartoe geaccrediteerd bedrijf een inspectie volgens AS SIKB 6700 worden uitgevoerd ter beoordeling van de vloeistofdichtheid van de voorziening. Wanneer de voorziening voldoet aan de eisen die worden gesteld aan de kwalificatie 'vloeistofdicht' zoals gesteld in het toegepaste protocol, wordt bij het inspectierapport een Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV) gevoegd. Het keuringsrapport of de Verklaring Vloeistofdichte	Nee	N.v.t.	Zie antwoord op voorschrift 5.5.1			
5.6 Registratie en documentatie							
5.6.1 Installatie- en logboek							
5.6.1	Alle rapporten en certificaten van onderzoeken, metingen, keuringen, inspecties en controles die van toepassing zijn op een tankinstallatie, moeten worden opgenomen in het logboek.	Ja	Ja	Per tankinstallatie wordt een tankdossier bijgehouden in SAP.			
5.6.2	Het installatieboek (logboek) en alle bijbehorende bescheiden moeten altijd voor het bevoegd gezag beschikbaar zijn, ofwel als hardcopy, ofwel in digitale vorm.	Ja	Ja				

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
		Van toepassing?	Voldoet?	GBC East tankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?		
5.6.2 Bewaartermijn							
5.6.3	Gedurende de levensduur van de installatie moeten installatiecertificaten, inspectie- en keuringscertificaten bewaard blijven.	Ja	Ja				
5.7 Het reinigen van de opslagtank							
5.7.1	Het reinigen van een opslagtank, bijvoorbeeld ten behoeve van een inwendige inspectie, een reparatie of hergebruik, moet plaatsvinden volgens een vooraf opgesteld en door de reiniger en gebruiker van de tankinstallatie goedgekeurd plan van aanpak. Het reinigen van een opslagtank moet worden uitgevoerd volgens het plan van aanpak door een gecertificeerd reinigingsbedrijf met gecertificeerd personeel.	Ja	Ja	Werkinstructies aanwezig voor spoelen van tanks en werkinstructies voor veiligheidstellen voor betreding van tanks (procedure werkvergunning VHW Veiligheidswerkinstructie 01, hierin 'veilige entree' uitgewerkt). Het reinigen wordt door een gecertificeerd bedrijf uitgevoerd. Opleidingsniveau HSE officers en mangatwachters is SOG/SSVV.			
5.8 Buiten gebruik stellen van de opslagtank							
5.8.1	Bij het definitief buiten gebruik stellen van een bovengrondse opslagtank moet na het reinigen van de tank in het installatie- of logboek worden aangetekend dat de desbetreffende opslagtank buiten gebruik is gesteld. Voordat de opslagtank definitief buiten gebruik kan worden gesteld, moet: - de opslagtank zijn gereinigd volgens vs 5.7.1; - de goedkeuringskenmerken en de typeplaat van de opslagtank zijn doorgehaald/verwijderd; - een aantekening worden gemaakt op het tankconformiteitsbewijs/tankcertificaat dat de desbetreffende opslagtank definitief buiten gebruik is gesteld. Als de opslagtank wordt gesloopt, moeten afschriften van de afvoerbonnen van de vrijkomende (afval)stoffen in het installatieboek worden opgenomen. Het aantekenen in het installatieboek moet worden gedaan door een gecertificeerde installateur.	Nee	N.v.t.	ICL heeft niet het voornemen tot buiten gebruik stellen			
6. Veiligheids- en beheersmaatregelen							
6.1 Inleiding							
-							
6.2 Algemene veiligheidsvoorzieningen							
6.2.1 Maatregelen bij vrijkomende dampen van gevaarlijke vloeistoffen							
6.2.1	Tegen vrijkomende dampen uit een tankinstallatie die schadelijk zijn voor mens en/of milieu, moeten doeltreffende maatregelen worden genomen die voortkomen uit de RI&E.	Ja	Ja	Alle tanks ademen uit op de regenox.			
6.2.2	Bij opslag van vluchtige of semi-vluchtige acute, chronisch toxische vloeistoffen (pictogrammen GHS06 en GHS08) en ontvlambare vloeistoffen ADR klasse 3, verpakkingsgroep I moeten in de nabijheid van de opslagtank voorzieningen zijn	Ja	Ja	Windvaan van GBC zuid is zichtbaar vanuit alle hoeken van de tankenpark GBC Oost			
6.2.2 Aanrijdbeveiliging							
6.2.3	De tankinstallatie met toebehoren en leidingen is, in relatie tot de toegelaten snelheden van voertuigen en de verkeersintensiteit nabij de opslaglocatie, zodanig geplaatst dat er geen gevaar bestaat voor aanrijding. Indien een dergelijke plaatsing niet aanwezig is, is een voldoende afschermdende constructie aangebracht.	Ja	Ja	De gehele tankinstallaties incl vulpunten staan in/boven Lekbakken/opvangvoorzieningen. Op een leidingbrug na, zijn alle leidingbruggen hoger dan 4 meter. Eén leidingbrug bij pilotplant is 3,90 meter. Hier zit een aanrijdbeveiliging op. Hoogte is met bebording aangegeven.			
6.3 Bereikbaarheid							
6.3.1	Het terrein van de inrichting moet bij voorkeur via twee zover mogelijk uit elkaar gelegen ingangen te allen tijde toegankelijk zijn voor de voertuigen van hulpdiensten, waarbij zoveel mogelijk met de heersende windrichtingen rekening wordt gehouden.	Ja	Ja	Wordt aan voldaan, zie ook BNP			
6.3.2	De verharde infrastructuur moet zo zijn ontworpen en onderhouden dat de tankinstallaties, tankputten en gebouwen altijd ongehinderd kunnen worden bereikt door de hulpdiensten, bij voorkeur via ten minste twee onafhankelijke wegen.	Ja	Ja	Eén doorgang is 3,9 m, de overige zijn minimaal 4,2 m. Niet bij elke windrichting kan worden vermeden dat de lagere doorgang moet worden gebruikt. Dit is bekend bij bevoegd gezag. Aan beide kanten van de pijpenbrug van deze doorgang van 3,9 m zijn aanrijdbeveiligingen geplaatst op hoogte net iets lager dan de pijpenbrug.			
6.3.3	Bij inrichtingen zonder 24/7 bemensing waar een automatische brandmeldinstallatie met doormelding naar de gemeenschappelijke meldkamer veiligheidsregio of particuliere meldkamer is geïnstalleerd, moet bij de (brandweer)ingangen een sleutelkuis zijn aangebracht die kan worden geopend met de generale hoofdsleutel die in gebruik is bij	nee	N.v.t.				
6.4 Maatregelen voor brandveiligheid							
6.4.1 Interne veiligheidsafstanden							
6.4.1	Voor een stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden: - Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C. - Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 75 cm tot de erfgrans, of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.	Ja	Ja	Alle tanks in GBC East zijn uitpandig. Aan genoemde afstanden wordt voldaan.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
		Van toepassing?	Volddoet?	GBC East tankerpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?		
6.4.2	Voor een niet-stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden: - Voor een in pandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C. - Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 3 m tot de erf grens, minimaal 5 m tot een gebouwonderdeel of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.	Nee	N.v.t.				
6.4.3	Indien niet voldaan kan worden aan de eisen uit vs 6.4.1 en vs 6.4.2 moet het tot de inrichting behorende gebouw, de constructie of de opslaglocatie voor ontvlambare vloeistoffen zijn voorzien van een constructie met een WBDBO van ten minste 60 min.	Nee	N.v.t.				
6.4.4	In de ruimte waarin opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen zijn geplaatst, moet binnen 10 m van elke tank een blusvoorziening aanwezig zijn met de op de vloeistoffen afgestemde blusmiddelen.	Nee	N.v.t.				
6.4.5	Bij de tankopslag van ontvlambare vloeistoffen geldt een verbod op roken en open vuur. Tevens geldt een verbod op de aanwezigheid van hete voorwerpen in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening met in achtname van de afstandseisen zoals genoemd in vs 6.4.2 t/m vs 6.4.4.	Ja	Ja	wordt aan voldaan			
6.4.6	Van tijdelijke (niet reguliere) werkzaamheden die in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening worden uitgevoerd, moet de brandgevaarlijkheid vooraf worden beoordeeld. Indien nodig moeten maatregelen ter voorkoming van brandgevaar worden getroffen. Deze worden vooraf schriftelijk vastgelegd.	Ja	Ja	Procedure werkvergunning (VHW Veiligheidswerkstructuur 01)			
6.4.2 Verwarmede ontvlambare vloeibare stoffen/producten							
6.4.7	Chemicaliën die vanwege kristalvorming en/of viscositeit moeten worden verwarmd, mogen alleen in pandig worden opgeslagen als de vloeistof temperatuur ten minste 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt blijft of als een uitgevoerde PRI&E aantoonde dat het veilig is om hiervan af te wijken.	Nee	N.v.t.	Tanks GBC East zijn uitpandig			
6.4.3 Maatregelen ontvlambare vloeistoffen							
6.4.8	Uitgangspunt bij PGS 31 is dat vloeistoffen van ADR-Klasse 3, verpakkingsgroep I ondergronds moeten worden opgeslagen. Bovengrondse opslag mag uitsluitend wanneer met een PRI&E een gelijkwaardig veiligheidsniveau kan worden aangetoond.	Nee	N.v.t.	In tankenpark GBC East zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.			
6.4.9	Bij in pandig opgestelde opslagtanks die vloeistoffen van ADR Klasse 3 bevatten en die zijn voorzien van een systeem van onderafname van het opgeslagen product, moet aan de hand van een PRI&E worden bepaald of en zo ja welke aanvullende	Nee	N.v.t.	In tankenpark GBC East zijn geen in pandige tanks aanwezig.			
6.4.10	Voor bovengrondse opslag van vloeistoffen van ADR-klasse 3, verpakkingsgroep I moet een aanvullende PRI&E worden uitgevoerd en een brandveiligheidsplan aanwezig zijn.	Nee	N.v.t.	In tankenpark GBC East zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.			
6.5 Beheers- en bluswatervoorzieningen binnen de inrichting							
6.5.1	De minimale afstand van brandbare objecten tot aan de rand van een opvangvoorziening waarin één of meerdere enkelwandige opslagtanks zijn geplaatst, moet groter of gelijk zijn aan de afstand tot de 10 kW/m2-contour zoals vermeld in tabel 6.5.1. Voor het vaststellen van de afstand moet worden uitgegaan van het effectief brandend oppervlak van de opslagvoorziening. Voor niet-brandbare objecten (niet zijnde opslagtanks) met uitzondering van kritische bouwwerken, zoals controlekamers, geldt een warmtestralingscontour van 15 kW/m2 in plaats van 10 kW/m2. Voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m3 geldt een afstand van minimaal 10 m, voor grotere opslagtanks geldt 15 m.	Ja	Nee	De tanks 80-VS-20 en 80-VS-30 staan in opvangbak E3 en de tank 83-VS-950 in E2. Tussen de opvangbakken E2 en E3 zijn 2 brandmuren (60 min brandwerend) aanwezig. Tussen de opvangbakken E3 en E4 is geen brandmuur aanwezig. Wel zijn 2 brandmuren aanwezig tussen E4 en E5. In bijlage G van PGS 31 zijn afstanden tot warmtestralingscontouren opgenomen voor onder meer n-butanol (80-VS-020) en hydrazine (83-VS-950). De afstand tot de 10 kW/m2 contour is 32 meter indien uitgegaan wordt van een diameter plasbrand van 17,5 meter. De afstand tot GBC West is ca 15 meter. Dit betekent dat tankenpark West binnen de 10 kW/m2 contour ligt. Indien hier brandbare producten worden opgeslagen betekent dit dat deze gekoeld moeten kunnen worden (e.g. hexaandiol nr 30)	Ja	Zie antwoord op voorschrift 6.5.3	
6.5.2	In afwijking van vs 6.5.1 mogen de minimale afstanden voor enkelwandige opslagtanks worden berekend met een door het bevoegd gezag geaccepteerd rekenmodel.						
6.5.3	Van de in vs 6.5.1 en vs 6.5.2 vermelde afstanden kan voor enkelwandige opslagtanks worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: - aanwezigheid van een brandmuur tussen opvangvoorziening en aangestraalde object(en) zodat een WBDBO van ten minste 60 min als geheel wordt bereikt (afstand en muur gecombineerd); - aanwezigheid van een blus- of koelvoorziening. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening en/of benodigde hoeveelheid schuim is/zijn afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (blus)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag. Indien er wordt gebruikgemaakt van een automatische blusinstallatie zal er een UPD moeten worden opgesteld zoals omschreven in hoofdstuk 4.8, vs 4.8.2 t/m vs 4.8.11 van PGS 15. De eisen voor blus- en koelwatervoorziening zijn uitgewerkt in paragraaf 6.5.1.	Ja	Ja	Tanks van GBC East zijn voorzien van een automatisch schuimblussysteem. Tanks van tankenpark West zijn voorzien van koelinstallatie die wordt geactiveerd door bedrijfsbrandweer. ICL heeft de beschikking over een bedrijfsbrandweer			
6.5.4	Van de in vs 6.5.1 vermelde afstanden kan voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m3 worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: - aanwezigheid van een brandmuur met een WBDBO van ten minste 60 min; - aanwezigheid van een of koelvoorziening die borgt dat de buitentank gedurende minimaal 60 min integer blijft. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening is afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (koel)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag; - een bedrijfsbrandweer is aangewezen volgens artikel 31 Wv et veiligheidsregio's; - gebruik van een fireproofing coating die borgt dat de buitenwand van de opslagtank gedurende 60 min integer blijft. Bij opslagtanks groter dan 50 m3 gelden dezelfde maatregelen. Deze moeten echter	Nee	N.v.t.	Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
		Van toepassing?	Voldoet?	GBC East tankerpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
6.5.5	In het geval van meerdere enkelwandige opslagtanks in een tankput met een oppervlakte groter dan 300 m2, moet hierbij ook nog minimaal één van de onderstaande maatregelen worden toegepast: - compartimenteren. Het compartiment moet minimaal de inhoud van de opslagtank kunnen bevatten, of - brandrepressieve maatregelen, zoals het voorhanden hebben van een schuimvormend middel (SVM) en geschikt materieel met behulp waarvan in combinatie met een bluswatervoorziening de 'spill' effectief kan worden afgedekt; - gebruikmaken van de aanwezigheid van een blusvoorzienining. De driver van de inrichting o.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de bluswatervoorziening is afgestemd op de activiteiten van het bedrijf of de inrichting zodat een brandbaar object effectief kan worden gekoeld en escalatie kan worden voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare bluswatervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag.	Nee	N.v.t.	Tankputten zijn kleiner dan 300 m2.			
6.5.1 Eisen voor blus- en koelwatervoorziening enkelwandige tanks							
6.5.6	De aanwezigheid van een primaire, secundaire of tertiaire bluswatervoorziening of een combinatie van deze voorzieningen is vereist. Het blus-/koelwater moet bereikbaar zijn en aansluiten bij het aanwezige materieel van de in die specifieke omgeving aanwezige (overheids)brandweer. De beschikbaarheid van het bluswater moet procedureel dan wel in de omgevingsvergunning zijn geborgd. Voor deze opslagvoorzieningen geldt dat indien brandoverslag vanuit de omgeving naar een opslag van gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen niet aannemelijk is en een brand in de opslagvoorziening niet kan leiden tot uitbreiding naar een andere activiteit, bovengenoemde bluswatervoorziening niet noodzakelijk is.	Ja	Ja	Bluswatertank is 700 m3 (UPD tbv PGS 29 is beschikbaar; BG heeft installatie afgenomen) Beschikbaarheid bluswater is geborgd. Innamepunt procespompen zitten hoger dan 700 m3.			
6.5.7	De koelblusvoorziening moet aan de volgende voorwaarden voldoen: - binnen 30 min moet met koelen of blussen kunnen worden gestart. Er moet voldoende koelwater aanwezig zijn voor 30 min koelen van het aangestraalde object (10 liter/m2min); - voor blussing moet worden uitgegaan van 60 min blussing en de daarbij behorende hoeveelheid en toedieningssnelheid van het water en het schuimvormend middel (SVM). Voor het SVM wordt uitgegaan van 3 % schuim. Het SVM moet voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn; - in het noodplan moet de locatie van de wateraansluiting en de opslaglocatie van het SVM	Ja		Zie vs 6.5.6			
6.5.8	Het type schuimvormend middel (SVM) en het expansievoud van het schuim moeten zijn afgestemd op de aard en omvang van de aanwezige stoffen en gevaren. De bestendigheid en toepasbaarheid van het SVM en het schuim moeten door testen zijn aangetoond overeenkomstig NEN-EN 1568 deel 1 t/m 4. Het soort SVM moet compatibel zijn met het SVM van de overheidsbrandweer, indien SVM van de overheid wordt ingezet om het scenario te bestrijden. Indien wordt afgeweken van tabel 6.5.2 moet met de juiste berekeningen worden aangetoond dat voldoende water/SVM aanwezig is voor het gedefinieerde scenario, een en ander volgens NFPA-richtlijnen.	Ja		Zie vs 6.5.6			
6.6 Incidenten en calamiteiten (ongewone voorvallen)							
6.6.1	Bij een ongewoon voorval (calamiteit/incident) met een tankopslag moeten de meldingsplichten die voortvloeien uit de Wet Milieubeheer en de Vervoersregelgeving in acht worden genomen.	Ja	Ja	Procedure 'Registratie van ongewenste gebeurtenissen' (VHW 05)			
6.7 Intern noodplan							
6.7.1	In een intern actueel noodplan moeten de getroffen organisatorische en technische maatregelen ter bestrijding van een redelijkerwijs te verwachten ongeval of incident met de tankopslag aanwezig zijn.	Ja	Ja	Zie Noodplan ICL-IP Terneuzen VHP01/01, 17 februari 2017, revisie 1. Het noodplan is opgenomen in het door de overheid goed te keuren VR. Tevens is het bij inspecties getoetst. RHDHV neemt hierop geen actie.			
6.7.2	Het intern noodplan moet in de inrichting aanwezig zijn en ten minste de volgende onderdelen bevatten: - een beschrijving van de denkbare incidenten en de mogelijke effecten daarvan op de omgeving; - een milieuparagraaf waarin organisatorische en uitvoeringstechnische maatregelen zijn vastgelegd voor het geval dat er incidenten plaatsvinden waarbij mogelijk nadelige gevolgen voor de omgeving zijn te verwachten; - de instructies voor de personen die binnen de inrichting verantwoordelijk zijn voor de bestrijding van de gevolgen van onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand (onder meer moet in deze instructies zijn aangegeven hoe hulpdiensten, zoals brandweer, terzijde worden gestaan); - de wijze waarop het overige personeel op de hoogte wordt gesteld en hoe het moet handelen bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand; - de wijze waarop onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand bij hulpdiensten en het bevoegd gezag volgens de Wabo worden gemeld; - de wijze waarop de buurtbedrijven bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand worden gewaarschuwd; - indien er meer dan 2 500 kg gevaarlijke stoffen in de inrichting aanwezig kunnen zijn, moet bij de (brandweer)ingang een overzicht (journaal) aanwezig zijn.	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1			
6.7.3	Het overzicht (journaal) van gevaarlijke stoffen bevat ten minste de volgende gegevens: - gegevens van de stof: o het UN-nummer van de stof; o de juiste vervoersnaam zoals vermeld in het ADR of in de IEC ; o de klasse van de stof zoals vermeld in het ADR of in de IMDG-code; o de verpakkingsgroep van de stof; o de classificatiecode van de stof zoals genoemd in het ADR, indien beschikbaar; o de netto- of brutohoeveelheid van de stof onder vermelding van de gebruikte eenheid (kilogram/liter/ton). - een duidelijke plattegrond (volgens NEN 1414:2007) van de inrichting. Deze moet ten minste zijn voorzien van een schaalbalk, een noordpijl, een duidelijke weergave van de van toepassing zijnde opslaglocaties met bijbehorende locatiecodering, de brandveertoeegang tot het terrein en tot de gebouwen en de locatie van de door de brandweer te gebruiken sleutels; - de opslaglocatie van de stof, die rechtstreeks kan worden gerelateerd aan de plattegrond van de inrichting en de locatiecodering zoals hiervoor bedoeld; - gegevens per aanwezige tankinstallatie: o opslagcapaciteit; o hoeveelheid opgeslagen stof.	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1			
6.7.4	Het intern noodplan moet altijd aantoonbaar doelmatig en bruikbaar zijn. Bij relevante wijzigingen van een inrichting moet direct na de wijziging het intern noodplan worden aangepast. Bij de evaluatie wordt, naast mogelijke wijzigingen binnen de inrichting, tevens rekening gehouden met nieuwe kennis en inzichten. Het intern noodplan moet binnen twee maanden na het van kracht worden van deze wijziging ter goedkeuring worden verzonden	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1			
6.8 Incidenten met gemorste gevaarlijke stoffen							
6.8.1	Gelekte gevaarlijke stoffen die bij een opslagvoorziening zijn vrijgekomen, moeten zo snel mogelijk worden opgeruimd. Daartoe moeten in of nabij de opslagvoorziening materialen aanwezig zijn om deze stoffen te immobiliseren, te neutraliseren of te absorberen.	Ja	Ja	Spillprocedure EP02			
6.8.1 Defect aan tankinstallatie, lekkage binnen opvangbak of defect aan dubbelwandige opslagtank							

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN		TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
		Van toepassing?	Voldoet?	GBC East tankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?		
6.8.2	Als door een defect aan de tankinstallatie gevaarlijke vloeistof vrijkomt binnen de opvangbak, dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.	Ja	Ja	Spillprocedure EP02			
6.8.2 Defect aan tankinstallatie, lekkage buiten opvangbak of buiten een dubbelwandige opslagtank							
6.8.3	Als door een defect of calamiteit (bijvoorbeeld een aanrijding) gevaarlijke vloeistof vrijkomt buiten de opvangbak dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.	Ja	Ja	Spillprocedure EP02			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Beoordeling gelijkwaardigheid		
			Van toepassing?	Voldoet?	Maintankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2. Constructie en installatie van de tankinstallatie								
2.1 Inleiding								
			-		Het betreft de tanks '62-VS-700', '62-VS-705', '62-VS-727', '62-VS-730', '62-VS-731', '62-VS-740', '62-VS-745', '62-VS-760' en '62-VS-770', zie tabblad Tankinhouden op Locatie	-	-	
2.2 Bovengrondse opslag								
2.2.1 Constructie van de tankinstallatie								
2.2.1	De tankinstallatie inclusief leidingen en appendages is zodanig ontworpen, vervaardigd en geïnstalleerd dat deze bij normaal gebruik een aanvaardbaar risico oplevert voor mens en milieu. Dit betekent ten minste dat de gehele installatie: - chemisch resistent is tegen de stoffen die worden opgeslagen; - voldoende sterk is, rekening houdend met de condities die zich bij gebruik kunnen voordoen; - toegepast is om het vrijkomen van gevaarlijke stoffen en de schadelijke gevolgen daarvan te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken; - in geval van een opslagtank waarin een vloeistof van ADR-klasse 3, verpakingsgroep II is opgeslagen, deze voorzien moet zijn van voldoende noodventilatiecapaciteit.	Toelichting: De noodventilatiecapaciteit behoort voldoende te zijn om te voorkomen dat door calamiteiten (zoals aanstraling van de opslagtank of een explosie in de opslagtank) een excessieve overdruk in de opslagtank kan ontstaan, waardoor de tank kan loskomen van de ondergrond of de tankwand kan bezwijken. Deze noodcapaciteit kan bijvoorbeeld worden bepaald aan de hand van NEN-EN-ISO 28300 of API 2000 2014. Bij (verticale) opslag tanks kan ook worden volstaan met het aanbrengen van een schuurnaad aan de bovenzijde van de opslagtank of het plaatsen van een Emergency Relief Valve (ERV). Opmerking: V.s 6.4.8 vermeldt dat het uitgangspunt van PGS 31 is, dat vloeistoffen van ADR-klasse 3, verpakingsgroep I ondergronds moeten worden opgeslagen.	-		Uit keuringsrapporten (o.a. wanddiktemetingen) blijkt dat wordt voldaan aan het gestelde onder de eerste drie bulletts. Het gestelde onder vierde (laatste) bullet is voor het Maintankenpark niet van toepassing (geen ADR 3 verpakingsgroep II vloeistoffen).	-	-	
2.2.2	Indien een vloeistof in meerdere gevaarscategorieën kan worden ingedeeld, geldt het totaal van de hiervoor geldende eisen. Er moet altijd uit worden gegaan van het hoogste risico.	-	-			-	-	
2.2.3	Indien vloeistoffen/mengsels met een vlampunt hoger dan 60 °C verwarmd worden opgeslagen boven een temperatuur van 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt, gelden de eisen voor ontvlambare vloeistoffen. Indien is aangegeven dat de stoffen niet-brandonderhoudend zijn, gelden deze eisen niet.	Toelichting: Bij tankopslag behoren de wettelijke eisen ten aanzien van explosieveiligheid in acht te worden genomen (ATEX). Een gevaarszone-indeling kan hiervan onderdeel uitmaken. De eisen zijn opgenomen in het Arbeidsomstandighedenbesluit. In hoeverre deze wetgeving van toepassing is, is afhankelijk van de aard van de opgeslagen stoffen.	Nee		Vloeistoffen worden niet verwarmd opgeslagen.	-	-	
2.2.4	Een tankinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat een geaccrediteerde installateur een kwaliteitsverklaring heeft afgegeven dat de desbetreffende installatie voldoet aan de eisen zoals omschreven in het installatiecertificaat. Binnen een maand na afronding van de installatiewerkzaamheden moet een installatiecertificaat volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem worden afgegeven. Het geregistreerde installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een geaccrediteerde installateur die is geaccrediteerd op basis van BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem. Alle geregistreerde installatiecertificaten moeten door de drijver van de inrichting binnen de inrichting worden bewaard en ter inzage beschikbaar zijn voor het bevoegd gezag.	Toelichting: De constructie-eisen die aan tankinstallaties worden gesteld, zijn opgenomen in een aantal beoordelingsrichtlijnen (BRL's) die in overleg met marktpartijen zijn opgesteld. Op dit moment is de belangrijkste en eigenlijk allesomvattende BRL voor het type tankinstallaties dat onder de werking van PGS 31 valt, BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Ja	Nee	Installatiecertificaten of BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond.	Ja	Tanks worden gekeurd door erkende organisatie. - Kunststof tanks: wettelijk periodiek tanks (62-VS-730, 62-VS-731), ACN tank (62-VS-770) en de natronlootank (62-VS-725) worden gekeurd volgens EN13121-3 en DVS2202-1. De hardheid wordt gekeurd volgens EN59; Vonktesten worden gedaan, als de tank daarvoor geschikt is gemaakt volgens DVS 2206-4. a. Daarnaast wordt het toestel door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op: •Beoordeling van alle nozzles; •Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; •Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen. b. Het toestel wordt door de inspecteur inwendig visueel onderzocht op: •Beoordeling van alle nozzles; •Beoordeling internals zoals schalen, supports en filter pakketen. Appendages: •Beoordeling van toestand hoognivo beveiliging en onafhankelijke hoognivo beveiliging; •Beoordeling van toestand temperatuur en druk appendages; •Beoordeling conditie van tanktrap, bordessen en railingen; •Beoordelen fundatie. - Stalen tanks overige opslag tanks volgens zorgplicht-staaf *Het toestel wordt door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen: ► Afwezigheid vervormingen of beschadigingen; ► Beoordeling (pulvormige) corrosie; ► Beoordeling conservering; ► Beoordeling van alle nozzles; ► Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; ► Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen. Het toestel wordt door de inspecteur inwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen. Tw: ► Beoordeling (pulvormige) corrosie; ► Beoordeling lasnaden conform EN 5817 klasse C, cp; ► Afwezigheid schuren; ► Voldoende doorlassing; ► Afwezigheid randdikteafmeting; ► Afwezigheid porositeit; ► Beoordeling van alle nozzles; ► Beoordeling stand van de tank, supports en filterpakketen.	
2.2.5	Bij hoogviskeuze gevaarlijke vloeistoffen (zie ADR, 2.2.3.1.5) en niet-ontvlambare gevaarlijke vloeistoffen is onderafname toegestaan. Bij overige gevaarlijke vloeistoffen mag dit alleen onder bepaalde voorwaarden door middel van een PRI&E.	-	Ja	Nee	Bij elke tank vindt onderafname plaats. Hiervoor is niet specifiek een PRI&E uitgevoerd.	-	Ja	Uitvoeren PRI&E waarop specifiek naar risico's van onderafname wordt gekeken. Voor PRI&E zie bijlage XIX van BRL K903/SIKB7800
2.2.6	Indien de zuigleiding en/of het afleverpunt zich onder het hoogste productniveau van de opslagtank bevindt/bevinden (dit geldt ook bij alle tankaansluitingen aan de bovenzijde van de opslagtank), zal een antihelbeveiliging in de zuigleiding zo dicht mogelijk bij de opslagtank moeten worden geplaatst. Dit ter voorkoming dat de opslagtank zich leegheeft bij leidingbreuk/pompeffect. Verder moet de antihelbeveiliging de overdruk in de zuigleiding indien nodig terug naar de opslagtank laten stromen.	Toelichting: Als antihelbeveiliging kan ook een door de pomp aangestuurde elektrische, pneumatische of hydraulisch aangedreven klep worden gebruikt die alleen opent als de pomp in werking treedt. Deze antihelbeveiliging behoort functioneel te voldoen aan BRL-K916. De antihelbeveiliging behoort te zijn voorzien van een functionerende overdrukbeveiliging. De specificatie van de antihelbeveiliging behoort overeen te stemmen met de maximale vloeistofkolom tussen het hoogste vloeistofniveau in de tank en de onderzijde van de pomp c.q. het afleverpunt. De test aansluiting behoort op het laagste punt te zitten.	Ja	Nee	Tanks zijn voorzien van elektrisch aangestuurde klep, maar deze staat altijd open. De klep wordt op dit moment automatisch gesloten indien een naastgelegen tank in brand staat.	-	Ja	Uitwerken Plan van aanpak - 62-VS-700: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". Dippip in de circulatieleiding heeft geen opening om hevelwerking tegen te gaan. Aanpassen bij de volgende tankspectie. Insulatsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen, uitvoering eerstvolgende tankspectie (2021). - 62-VS-705: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". Insulatsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen, uitvoering eerstvolgende tankspectie (2020). - 62-VS-720: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". - 62-VS-727: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". Dippip in de circulatieleiding heeft geen opening om hevelwerking tegen te gaan. Aanpassen bij de volgende tankspectie. Insulatsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen, uitvoering eerstvolgende tankspectie (2023). 62-VS-730: verplaatsen naar bovenkant tank. PIP maken, bodemklep dicht "normaal", uitvoering eerstvolgende tankspectie (2020). 62-VS-731: verplaatsen naar bovenkant tank. PIP maken, bodemklep dicht "normaal", uitvoering eerstvolgende tankspectie (2025). 62-VS-735: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". Dippip in de circulatieleiding heeft geen opening om hevelwerking tegen te gaan. Aanpassen. Insulatsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen. 62-VS-740: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". Insulatsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen, uitvoering eerstvolgende tankspectie (2019). 62-VS-760: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". Dippip in de circulatieleiding heeft geen opening om hevelwerking tegen te gaan. Aanpassen bij de volgende tankspectie. Insulatsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen, uitvoering eerstvolgende tankspectie (2023). 62-VS-770 en 62-VS-745: Geen actie.
2.2.7	De nieuwe tankinstallatie is voorzien van een doelmatige technische overvulbeveiliging. De aard van de stoffen is bepalend voor het vereiste voorzieningenniveau. Het voorzieningenniveau is uitgewerkt in een detail type, waarbij hoe hoger het nummer van de type, des te zwaarder de vereiste maatregelen zijn om overvulling te voorkomen. In plaats van gebruik te maken van de standaard configuratie zoals beschreven bij de drie types, kan er voor de technische overvulbeveiliging gebruik worden gemaakt van de werkwijze zoals omschreven in de NEN-EN-IEC 61508 serie en de NEN-EN-IEC 61511 serie, waarmee het	Toelichting: Bestaande situaties (m.b.t. overvullen) zullen niet beschreven worden in PGS 31 oude stijl. In de nieuwe stijl zal er wel worden ingegaan op de mogelijke overgangstermijnen voor bestaande tanks die nog niet beschikken over het vereiste voorzieningenniveau. Deze overgangstermijn zal o.a. afhankelijk zijn van de risico's en gevaarsaspecten m.b.t. blootstelling van de stof en de kosten om de tank aan te passen.	Ja	Ja	De tanks in het Maintankenpark waarop PGS 31 van toepassing is zijn niet nieuw maar beschikken wel over een overvulbeveiliging.	-	-	-
2.2.8	De maatregelen voor typical 1 zijn van toepassing voor alle vloeistoffen die vallen onder het toepassinggebied van PGS 31, m.u.v. die vloeistoffen die genoemd worden bij typical 2 of 3. Voor die vloeistoffen moet de desbetreffende typical worden toegepast. Indien een vloeistof genoemd wordt bij meerdere types, moeten de voorzieningen voor de typical met het	-	Ja	Ja	Alle opslag tanks waar PGS31 van toepassing is, m.u.v. ACN tank ('62-VS-770')	-	-	-
2.2.9	De maatregelen voor typical 2 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen: - vloeistoffen van PGS klasse K3 en/of ADR klasse 3 verpakingsgroep III, én met een vlampunt lager dan 55 °C (voor vloeistoffen met een vlampunt hoger of gelijk aan 55 °C is typical 1 van toepassing); - vloeistoffen van PGS klasse K1 of K2 en/of ADR klasse 3 verpakingsgroep I en II; - vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het VIB genoemd zijn: - H340 (Iran genetische schade veroorzaken)	-	Nee	N.v.t.		-	-	-
2.2.10	De maatregelen voor typical 3 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen: vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het VIB genoemd zijn: - H310 (Dodelijk bij contact met de huid); - H330 (Dodelijk bij inademing); - H351 (Gevaar bij inademing)	-	Ja	Ja	Betreeft acrylonitril tank: heeft ACN tank (62-VS-770)	-	-	-

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK																																																			
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Beoordeling gelijkwaardigheid																																																			
			Van toepassing?	Voldoet?	Maintankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid																																																		
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel																																																		
2.2.11	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 1 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een voorziening om voortgaand aan het vullen het niveau te bepalen (zie vs 2.2.21) en bij het bereiken van het hoog niveau een voorziening om handmatig het vullen te stoppen. Het stoppen moet tenminste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar; - een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van het hoog niveau waarbij de pomp wordt gestopt en/of de klep wordt gesloten. Deze handeling moet op een veilige locatie plaatsvinden.	Opmerking 1: Gezien de aard van de stoffen die zich in typical 1 mogen bevinden, worden er voor de veilige locatie geen aanvullende eisen gesteld t.o.v. eisen die volgen uit de R1&E. Opmerking 2: De onderstaande figuur is een schematische weergave van typical 1 (zie hiervoor pagina 19 in de PGS 31).	Ja	Nee	Van toepassing op alle opslagtanks waar PGS31 van toepassing is, m.u.v. ACN tank (62-VS-770); al deze opslagtanks hebben een overvulbeveiliging typical 1 m.u.v. 62-VS-700 - 62-VS-700: HH is een Haltoervoorwaarde voor AFL34-EP-600-05, Halt actie van deze afloop is sluiten van klep 34-XV-617; geen LS op deze tank. - 62-VS-705: Vulklep 62-XV-706 sluit als 62-LT-705 > HH of 62-LS-705 in alarm of 62-MP-705 niet aan of ESHD*. - 62-VS-720: Vulklep 62-XV-720 sluit als 62-LT-720 > HH of 62-TS-721 in alarm of 62-LS-721 in alarm of drukknop dicht. Deze tank is op dit moment buiten gebruik, maar deze tank wordt de castorolektank. Deze stof is geen ADR en geen CMR. - 62-VS-727: Vulklep 62-XV-726 sluit als 62-LS-726 in alarm of ESHD*. - 62-VS-730: Vulklep 62-XV-730 sluit als 62-LT-730 > H of 62-TT-730 > H of 62-LS-730 in alarm of 62-XV-731 Niet Dicht of 62-XV-733 Niet Dicht of 62-XV-734 Niet Dicht of 62-XV-735 Niet Dicht. - 62-VS-731: Vulklep 62-XV-731 sluit als 62-LT-731 > H of 62-TT-731 > H of 62-LS-731 in alarm of 62-XV-730 Niet Dicht of 62-XV-733 Niet Dicht of 62-XV-734 Niet Dicht of 62-XV-735 Niet Dicht. - 62-VS-740: Vulklep 62-XV-740 sluit als 62-LT-740 > HH of 62-LS-740 in alarm of ESHD* of spanningsuitval. - 62-VS-745: Vulklep 62-XV-746 sluit als 62-LT-745 > HH of ESHD*. Vulklep 62-XV-745 sluit als 62-VS-745.			Ja	62-VS-700 wordt uitgevoerd bij eerstvolgende tankinspectie (2021).																																																
2.2.12	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 2 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling. Het stoppen moet tenminste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar; - een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. Voor tanks met een volume van maximaal 10 m3, mag er een keuze worden gemaakt tussen een akoestisch of visueel signaal (dit mag ook in de PLC of gebouwbeheersysteem zijn geregeld). In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van het hoog niveau waarbij de pomp wordt gestopt en/of de klep wordt gesloten. Deze handeling moet op een veilige locatie plaatsvinden.	Opmerking: De onderstaande figuren zijn schematische weergaven van typical 2 (zie hiervoor pagina 20 en 21 in de PGS 31).	Nee	N.v.t.																																																					
2.2.13	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 3 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling; - een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. In deze typical wordt het vullen gestopt door een drukknop op een veilige locatie en, indien aanwezig, vanuit de controlekamer. De veilige locatie moet met behulp van een PFI&E	Opmerking: De onderstaande figuur is een schematische weergave van typical 3. (zie hiervoor pagina 22 in de PGS 31).	Ja	Nee	Betreft acrylnitril tank (62-VS-770). Vulklep 62-XV-716 sluit als 62-LT-770 > HH of 62-LS-770 in alarm of 62-XV-720 storing of ESHD* Er is geen akoestisch en visueel signaal bij hoogniveau alarm			Ja	Installatie akoestisch en visueel signaal bij eerstvolgende tankinspectie																																																
2.2.14	Een bovengrondse opslagtank waarin ontvlambare vloeistoffen worden opgeslagen, moet worden geplaatst op een ondergrond die is vervaardigd van onbrandbaar materiaal volgens	-	Ja	Ja	Alle tanks die vallen onder de PGS 31 staan op doelmattige betonnen fundering en in een opvangvoorziening.																																																				
2.2.15	Op plaatsen waar kans op verzakking bestaat, moet onder een bovengrondse opslagtank en/of opvangbak een doelmattige fundering zijn aangebracht.	-	Ja	Ja	Alle tanks staan op een doelmattige betonnen fundering.																																																				
2.2.16	De draagconstructie van de bovengrondse opslagtank moet voldoende sterk zijn om het totale gewicht van de desbetreffende tank met inhoud te dragen.	Opmerking: In diverse ontwerptvormen, zoals BRL, NEN, NEN-EN, is weergegeven hoe kan worden berekend of een draagconstructie voldoende sterk is. In het Bouwbesluit staat aangegeven waaraan draagconstructies behoren te voldoen en wat de daaruitvloeiende Eurocodes zijn. Het Bouwbesluit kan van toepassing zijn bij fundering en ondersteuning.	Ja	Ja	Alle tanks staan op een doelmattige betonnen fundering.																																																				
2.2.17	Draagconstructies die kunnen worden aangestraald met een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m2 en waarbij ten gevolge van de warmtestraling falen van (onderdelen van) de tankinstallatie kan plaatsvinden, moeten de draagconstructies worden beschermd tegen te grote warmtebelasting. Dit kan door toepassing van passieve brandbescherming of koeling.	Toelichting: Indien kan worden aangetoond dat de draagconstructie in bedrijf een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m2 aan kan, dan is vs 2.2.17 pas van toepassing bij een warmtebelasting hoger dan de belasting die de draagconstructie aan kan.	Ja	Ja	Het maintankenpark is voorzien van een sprinklerinstallatie boven de vier tanks waar ontvlambare vloeistoffen worden opgeslagen. De laad-floerplaat is ook gesprinklerd. De draagconstructies zijn eveneens gesprinklerd (zie BBR nov 2014)																																																				
2.2.18	Indien een opslagtank wordt voorzien van een fireproofing coating, moet deze coating voldoen aan de volgende eisen: - De coating moet zodanig zijn uitgevoerd dat het vrijkomen van de inhoud van de opslagtank (anders dan door ontuchting) wordt voorkomen als de opslagtank gedurende 60 min wordt blootgesteld aan een brand, zoals bijvoorbeeld een plastrand of een fakkelbrand. - De coating moet goed hechten aan de tankwand. - De coating moet in verhitte toestand zodanig blijven hechten aan de tankwand dat deze niet met het blus- of koelwater wordt weggespoeld. - De coating moet bestand zijn tegen het opgeslagen product. De werking van de coating mag niet negatief worden beïnvloed door het opgeslagen product. - Verificatie van de kwaliteit van de fireproofing coating moet plaatsvinden door testen en onderzoek door een deskundige instantie. - De coating mag de tankwand niet aantasten, bijvoorbeeld als gevolg van het ontstaan van (galvansche) corrosie.	Toelichting: De kwaliteit van de fireproofing coating kan worden bepaald door gebruik te maken van norm UL 1709. Er kan worden afgeweken van de brandduur van 60 min indien dat blijkt uit het maatgevende brandscenario.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen tanks aanwezig met een fireproofing coating.																																																				
2.2.19	Een dubbelwandige opslagtank is voorzien van een doelmattig en goedgekeurd (al dan niet elektronisch) lekdetectiesysteem. Indien er sprake is van drukverzorgende leidingssystemen moet het lekdetectiesysteem zelfmeldend zijn bij defecten en geïnstalleerd zijn door een geaccrediteerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Toelichting: Er bestaan verschillende soorten lekdetectiesystemen: - drukvacuum: werkt door onder- of overdruk in de dubbele wand van de tankleiding, eventueel met inert gas of een andere ATEX-uitvoering. - sensoren: detecteren vloeistof in een containmentsysteem (spouw, bak, wand, enz.); - vloeistof: werkt door een visuele vloeistofpot op de dubbele wand van de opslagtank die volledig is gevuld met detectievloeistof. De detectievloeistof mag geen reactie geven met de opgeslagen stof.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.																																																				
2.2.20	Een elektronisch lekdetectiesysteem moet zijn geïnstalleerd door een geaccrediteerde installateur. Een duidelijk hoorbaar of zichtbaar alarm moet worden gegeven op het moment dat een afwijking optreedt. Dit alarm moet worden gegeven op een plaats waar dit door de driver van de inrichting kan worden waargenomen. Het alarm moet voortduren totdat actie is	-	Nee	N.v.t.	Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.																																																				
2.2.21	De opslagtank is voorzien van een mogelijkheid om het vloeistofniveau te kunnen bepalen. Voor nieuwe tanks moet dit een gesloten systeem zijn, zoals een afpersbare peilklok of een elektronische niveaumeter.	Toelichting: De gevraagde gesloten voorzieningen voor nieuwe tanks zijn bedoeld om blootstelling te voorkomen. Bestaande situaties (m.b.t. peilen) zullen niet beschreven worden in PGS 31 oude stijl. In de nieuwe stijl zal er wel worden ingegaan op de mogelijke overgangstermijnen voor bestaande tanks die nog geen afpersbare klok of elektronische niveaumeter hebben. Deze overgangstermijn zal o.a. afhankelijk zijn van de risico's en gevaarsaspecten m.b.t. blootstelling van de stof en de kosten om de tank aan te passen.	Ja	Ja	Tanks zijn voorzien van een elektronische niveaumeting.																																																				
2.2.2 Bereikbaarheid van de opslagtank																																																									
2.2.22	Een bovengrondse tankinstallatie moet voor onderhoud en ten tijde van inspectie aan alle zijden bereikbaar zijn of bereikbaar worden gemaakt	-																																																							
2.2.23	Voor zowel een stalen als een niet-stalen opslagtank moet rondom altijd een afstand van minimaal 25 cm als inspectieafstand tot andere objecten worden aangehouden.	Toelichting: Aangezien de afstand van een bovengrondse opslagtank tot een andere opslagtank of andere objecten/voorzieningen minimaal 25 cm bedraagt, kan dit betekenen dat de opslagtank bij herkeuring/onderhoud moet worden verplaatst en/of uit de opvangbak moet worden getild om de inspectie mogelijk te maken. Het verdient aanbeveling hiermee rekening te houden bij het ontwerp van de inrichting. Als de ruimte beschikbaar is, is het eenvoudiger te zorgen voor voldoende ruimte om te inspecteren dan de opslagtank te moeten verplaatsen.	Ja	Ja	Aan de genoemde afstand wordt voldaan.																																																				
2.2.3 Bodembeschermende voorzieningen																																																									
2.2.24	Een enkelwandige opslagtank moet zijn omgeven door een vloeistofkerende opvangvoorziening. Deze opvangvoorziening moet 100 % van het grootste werkvolume van een opslagtank kunnen bevatten. Indien van toepassing moet het volume van de opvangvoorziening worden aangevuld met het volume van de schuimlaag om uitdamping van acuut toxische stoffen te voorkomen of met het volume van het blus- en koelwater dat in de opvangvoorziening kan worden gebracht voor de bestrijding van een tankputbrand. Bij de bepaling van de opvangcapaciteit moet rekening worden gehouden met het volume dat wordt ingenomen door andere elementen in de opvangvoorziening, zoals fundaties en andere opslagvoorzieningen. Het werkvolume wordt bepaald door het niveau waarbij de hoogniveau-alarmering wordt geactiveerd. Als regenwater in een opvangvoorziening aanwezig kan zijn, moet dit volume in mindering worden gebracht op de beschikbare opvangcapaciteit. De opvangvoorziening moet voldoende sterk zijn om weerstand te kunnen bieden aan de als gevolg van een lekkage optredende vloeistofdruk en het soort gevaarlijke vloeistof.	Toelichting: In vs 2.2.24 is sprake van een vloeistofkerende opvangvoorziening. In paragraaf 5.5 is een nadere uitleg gegeven over de toepassing van vloeistofdichte en vloeistofkerende opvangvoorzieningen.	Ja	Ja	Bij de berekening is benodigde hoeveelheid koelwater meegenomen (bvr appl hoev. scenarioboek: 17 ltr/min/m2 voor tanks met ontvl. vloeistof en 2 ltr/min/m2 voor stalen constructies die niet mogen bewegen, max 30 minuten koelen). Houtskoolwater wordt afgevoerd: de periodieke visuele controle is als volgt geborgd: deze controle is opgenomen in een checklijst die door Hoofd Productie wordt aangestuurd. Controles worden in de checklijst ingevuld. Maintankenpark <table><tr><th>Tankput</th><th>Grootste tank</th><th>Volume koelwater</th><th>Opvang nodig</th><th>Opvang aanwezig</th><th>Voldoet</th></tr><tr><td>M1:</td><td>50 m3</td><td>19,3 m3</td><td>69,3 m3</td><td>151,2 m3</td><td>Ja</td></tr><tr><td>M2:</td><td>60 m3</td><td>16 m3</td><td>76 m3</td><td>126,2 m3</td><td>Ja</td></tr><tr><td>M3:</td><td>60 m3</td><td>13,84 m3</td><td>73,84 m3</td><td>112,7 m3</td><td>Ja</td></tr><tr><td>M4:</td><td>63 m3</td><td>12,1 m3</td><td>75,1 m3</td><td>77,9 m3</td><td>Ja</td></tr><tr><td>M6:</td><td>5 m3</td><td>1 m3</td><td>6 m3</td><td>11,4 m3</td><td>Ja</td></tr><tr><td>M7:</td><td>33 m3</td><td>3,2 m3</td><td>36,2 m3</td><td>38,6 m3</td><td>Ja</td></tr><tr><td>M8:</td><td>30 m3</td><td>3,2 m3</td><td>33,2 m3</td><td>37,1 m3</td><td>Ja</td></tr></table>	Tankput	Grootste tank	Volume koelwater	Opvang nodig	Opvang aanwezig	Voldoet	M1:	50 m3	19,3 m3	69,3 m3	151,2 m3	Ja	M2:	60 m3	16 m3	76 m3	126,2 m3	Ja	M3:	60 m3	13,84 m3	73,84 m3	112,7 m3	Ja	M4:	63 m3	12,1 m3	75,1 m3	77,9 m3	Ja	M6:	5 m3	1 m3	6 m3	11,4 m3	Ja	M7:	33 m3	3,2 m3	36,2 m3	38,6 m3	Ja	M8:	30 m3	3,2 m3	33,2 m3	37,1 m3	Ja				
Tankput	Grootste tank	Volume koelwater	Opvang nodig	Opvang aanwezig	Voldoet																																																				
M1:	50 m3	19,3 m3	69,3 m3	151,2 m3	Ja																																																				
M2:	60 m3	16 m3	76 m3	126,2 m3	Ja																																																				
M3:	60 m3	13,84 m3	73,84 m3	112,7 m3	Ja																																																				
M4:	63 m3	12,1 m3	75,1 m3	77,9 m3	Ja																																																				
M6:	5 m3	1 m3	6 m3	11,4 m3	Ja																																																				
M7:	33 m3	3,2 m3	36,2 m3	38,6 m3	Ja																																																				
M8:	30 m3	3,2 m3	33,2 m3	37,1 m3	Ja																																																				
2.2.25	De opvangvoorzieningen van enkelwandige opslagtanks waarvan de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moeten van elkaar gescheiden zijn. Als dergelijke tanks in één tankput zijn geplaatst, moet de tankput zodanig zijn gecompartmenteerd dat gevaarlijke vloeistoffen bij morsen of lekkage niet met elkaar in contact kunnen komen.	Toelichting: Er is sprake van een verhoogd risico indien bij onbedoeld mengen/contact van gevaarlijke vloeistoffen toxische reactieproducten ontstaan, een heftige exotherme reactie optreedt, of een onstabiel/reactief mengsel ontstaat dat een detonatief explosie kan veroorzaken. Veiligheidsinformatiebladen bevatten informatie over te vermijden omstandigheden. Via deze informatie is te zien welke combinaties van stoffen risicovol zijn en vermeden moeten worden dat deze bij lekkage kunnen ontstaan.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.																																																				

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Beoordeling gelijkwaardigheid	
			Van toepassing?	Voldoet?	Maintankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
2.2.26	De vulpunten en aftappunten/monster/namapunten zijn geplaatst boven een bodembeschermende voorziening waarmee een verkeerbaar bodemrisico wordt gemitigeerd. Bij afwezigheid van een vloestofdrainende vloer of verandering of opvangvoorziening worden de vulpunten en aftappunten/monster/namapunten uitgevoerd met een productbestendige en vloestofdichte vulpunt/morsbak.	-	Ja	Ja	Vulpunten komen uit boven de opvangvoorzieningen van de tanks.		
2.2.27	Indien gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moet de bijbehorende vulpuntenmorsbak zijn geocompartimenterd. Bij toepassing van een bodembeschermende voorziening moeten maatregelen aanwezig zijn om te voorkomen dat de gevaarlijke vloeistoffen met elkaar in contact kunnen komen.	-	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.		
2.2.28	Hemelwater moet uit de opvangvoorziening worden afgevoerd door een leiding waarin een normatier gesloten afsluter is aangebracht. De afsluter bevindt zich buiten de opvangbak zo dicht mogelijk tegen de wand. Hemelwater mag ook met een separate pomp of actuator worden afgepompt. Deze voorziening kan achterwege blijven, indien de opvangbak onder een afdekking is geplaatst, zodanig dat geen hemelwater in de opvangvoorziening kan komen, of indien een afpompinstallatie aanwezig is. Hemelwater dat is verontreinigd met	-	Ja	Nee	afsluters bevinden zich <u>niet buiten</u> de opvangvoorziening maar erin, de afsluters zijn van buiten de opvangvoorziening te bedienen. Afsluters staan in principe altijd dicht	Ja	Afsluters zijn van buiten de opvangvoorziening te bedienen.
2.2.29	In de opvangbak mogen zich geen openingen bevinden die in rechtstreekse verbinding staan of kunnen worden gebracht met publieke rioleringssystemen dan wel met het oppervlaktewater. Opvangvoorzieningen zoals bedoeld in vs 2.2.28 vormen hierop een uitzondering.	Toelichting: Het doel van vs 2.2.29 is beheersing van het, potentieel vervuilde, hemelwater. Door een overlapping of afdekking te plaatsen wordt voorkomen dat hemelwater in de opvangvoorziening terecht kan komen. Als geen overlapping of afdekking aanwezig is, behoort gecontroleerde afvoer van het hemelwater gewaarborgd te zijn, zodat het hemelwater niet buiten de voorziening kan treden. Hemelwater dat is verontreinigd met bodembedreigende bodembedreigende stoffen en/of voor de mens en/of het milieu gevaarlijke stoffen mag niet ongezuiverd worden geloosd.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.		
2.2.30	Een alternatief systeem in de vorm van een (ondergrondse) (centrale) opvangvoorziening kan worden toegepast. De opvangcapaciteit hiervan moet voldoen aan vs 2.2.24. De opvangvoorziening kan worden opgedeeld in een voorziening ter plaatse van de opslagtank of tankput (secundair) en een verderop gelegen opvangvoorziening (tertiar). De inhoud van het secundaire en tertiaire opvangsysteem mag worden opgeteld voor de totale opvangcapaciteit.	Toelichting: De opslagtank wordt bij een dergelijke opvangvoorziening aan drie zijden omringd door een omwalling. De afstromingsrichting binnen de omwalling is zodanig dat een snelle afstroming via de niet-omwalde zijde naar een (tertiere) opvangvoorziening is geborgd. Daarbij kan een secundaire opvang worden toegepast om het verdampingsoppervlak bij kleine lekkages te beperken. Zie figuur 2.1.	Nee	N.v.t.			
2.2.31	De afvoer van vloeistof naar de (centrale) tertiaire opvang moet te allen tijde kunnen plaatsvinden. De eventuele ontluuchtingscapaciteit van de opvangvoorziening moet groter zijn dan de vloeistofaanvoercapaciteit. De in de secundaire en/of tertiaire opvangvoorziening mag niet leiden tot escalatie bij overname opslagtank(s).	Toelichting: De afvoer verloopt bij voorkeur via zwaartekracht.	Nee	N.v.t.			
2.2.32	De driver van de inrichting maakt inzichtelijk welke gevolgen het realiseren van een tertiaire opvangvoorziening heeft voor de incidentscenario's, de bestrijding daarvan en voor de eventuele aanwezige stationaire bus- en/of koelvoorzieningen, dan wel het achterwege laten van deze bus- en/of koelvoorzieningen in het ontwerp van de nieuwe of te veranderen opslaginrichting.	Toelichting: De driver van de inrichting behoort inzichtelijk te maken welke gevolgen een (centrale) (ondergrondse) opvangvoorziening heeft op de incidentscenario's in de tankput(ten) en op de bestrijding van deze scenario's. Het doel van een tertiaire opvang kan zijn het zodanig verwijderen van de brandbare vloeistof uit de tankput zodat bus- en/of koelvoorzieningen niet (meer) nodig zijn. De bewijslast daarvoor ligt bij de driver van de inrichting.	Nee	N.v.t.			
2.2.4 Aanvullende voorschriften milieubeschermingsgebieden voor grondwater							
2.2.33	Indien de tankinstallatie zich in een milieubeschermingsgebied voor grondwater bevindt, vindt het veiligstellen van gevaarlijke vloeistoffen van en naar de opslagtank plaats boven een	-	Nee	N.v.t.			
2.2.5 Aanvullende voorschriften voor uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen							
2.2.34	Bij de uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen moeten de volgende aspecten zijn geregeld: - op een tank voor opslag van ontvlambare vloeistoffen groter dan 15 m³ is een ATEX-gecertificeerd onder- of overdrukventiel (Machtienrichtlijn en/of NEN-EN-ISO 16852) in de ont- en beluchting geïnstalleerd volgens NEN-EN-IEC 60079-1-1 (NPR 7910-1); - een vlamdover met CE-markering volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX 114-richtlijn is geïnstalleerd; - de ontluuchting bevindt zich altijd op minimaal 5 m boven maaiveld en minimaal 1 m boven de tank en boven aanzuigopeningen van luchtkanalen en luchtbehandelingsinstallaties; - de tankinstallatie is gewaard en voorzien van potentiaalvereffening; - de vul-, zuig- en persleidingen zijn beveiligd tegen aanraking; - de opslagtank moet zoveel mogelijk zonlicht kunnen reflecteren. Dit kan bijvoorbeeld door de opslagtank te voorzien van lichte bekleding of een verfsysteem. Blanke RVS-tanks reflecteren het zonlicht al voldoende. - De opslagtank is geplaatst in een niet-brandbare opvangbak (van staal of beton).	Toelichting: Het niet altijd veiliger om een vlamdover toe passen. Bijvoorbeeld in geval van stoffen die kunnen polymeriseren, kan dit tot verstopping van de vlamdover leiden. In de gevallen moet maatwerk worden toegepast en kan op basis van een PRISE de installatie worden vormgegeven.	Ja	Nee	De ontluuchting bevindt zich niet minimaal 5 m boven maaiveld en niet minimaal 1 m boven tank. Tanks hebben geen vlamdover.	Ja	De ontluuchting van de tanks komt uit in de regenex-installatie (dus niet naar buitenlucht). De opvangvoorziening is ATEX-gezoneerd. Vanwege stikstofsuppletie is vlamdover niet nodig.
2.2.6 Aanvullende voorschriften voor inpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen							
2.2.35	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van: - beluchting en ontluuchting met een rechtstreekse verbinding of verbindingsleding met de buitenlucht; - vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gestuurd; - vlamdover(s) die volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX-richtlijn is/zijn geïnstalleerd; - aarding en potentiaalvereffening.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.36	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.37	Enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandwerend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandwerend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de wand en de vloer	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.38	Bij inpandig opgestelde tankinstallaties in een gebouw zonder of met een beperkte WBDBO (< 60 min) wordt bij een (gezamenlijk) opgesteld volume van meer dan 500 m³ aan ontvlambare vloeistoffen aangetoond dat de constructie van het opslaggebouw daadwerkelijk bezwijkt in geval van brand en dat de tankinstallatie(s) van buitenaf gekoeld dan wel geblijst kan/kunnen worden en dat het falen van de constructie van het gebouw geen escalatie tot gevolg heeft. Hierover moet advies worden ingewonnen bij de brandweer. Ook kan dit worden aangetoond met een rapportage van een ter zake deskundige of een ter zake deskundig	Opmerking: In geval van brand zal het opslaggebouw doorgaans als verloren worden beschouwd.	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.39	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van: - beluchting en ontluuchting met een rechtstreekse verbinding of verbindingsleding met de buitenlucht; - vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gestuurd; - vlamdover(s) die volgens NEN-EN ISO 16852 en de ATEX 114-richtlijn is/zijn geïnstalleerd; - aarding en potentiaalvereffening.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.40	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.41	De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandwerend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandwerend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de wand en de vloer	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.42	De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak. Om de oppervlakte van een plasbrand te beperken mag de opvangbak geen grotere oppervlakte hebben dan 300 m².	Toelichting: Met het oppervlakte van de opvangbak wordt bedoeld het effectief brandend oppervlak. Stel de opvangbak is 10 m bij 10 m. Het oppervlak van de opvangbak is dan 100 m². Stel dat de horizontale projectie van het tankoppervlak 30 m² is, dan is het effectief brandend oppervlak gelijk aan 70 m². Als de opslagtank op een draagconstructie (op 'pootjes') staat en brandende vloeistof onder de tank kan kruipen, dan telt het oppervlak onder de opslagtank wel mee, anders niet.	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.43	Van (een) enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) die is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak met een oppervlakte van ten hoogste 300 m², mag de (gezamenlijk) inhoud niet meer bedragen dan 150 m³. De inhoud van een dubbelwandige stalen opslagtank mag niet meer dan 150 m³ bedragen.	Toelichting 1: Indien door brand dan wel sterke opwarming van de tankinstallatie dampen vrij kunnen komen die een specifiek gevaar kunnen opleveren voor de gezondheid van de mens en/of het milieu behoren maatwerkvoorschriften over eventueel te treffen aanvullende maatregelen in de Wabovergunning te worden opgenomen, op basis van de bepalingen van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI). Toelichting 2: Er bestaan aanvullende voorschriften voor toxische stoffen in tankinstallaties die zijn samen geplaatst in tankinstallaties met ontvlambare vloeistoffen. De zwaardere eisen aan de tankinstallatie die gelden voor ontvlambare vloeistoffen gelden dan ook door de tankinstallatie waarin toxische stoffen zijn opgeslagen.	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.44	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) moet/moeten voldoen aan de bepalingen van vs 2.2.39 t/m vs 2.2.42.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.45	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: - 5 m voor stalen opslagtank(s); - 5 m voor kunststof opslagtank(s) met een maximum inhoud van 3 m³; - 10 m voor kunststof opslagtank(s) met een inhoud van 3 m³ – 10 m³.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.46	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staat, grenst aan een verolfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moeten de scheidingconstructies van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WBDBO hebben van ten minste 60 min.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.47	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: - 5 m voor dubbelwandige stalen opslagtank(s); - 10 m voor enkelwandige stalen opslagtank(s).	Toelichting: In dit scenario kunnen kunststof opslagtank(s), vanwege de lagere integriteit bij brand, niet worden toegepast in de categorie van 15 m³ tot 50 m³.	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.48	Indien in een opstellingsruimte zowel opslagtank(s) met een inhoud tot 10 m³ als opslagtank(s) met een inhoud van meer dan 10 m³ staan opgesteld, zijn de afstanden eisen van vs 2.2.47	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		
2.2.49	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staat, grenst aan een verolfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin brandgevaarlijke activiteiten worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moeten de scheidingconstructies van de ruimte met de opslagtank(s) en de ruimte(n)/gebouw(en) een	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in het Main tankenpark		

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Beoordeling gelijkwaardigheid		Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voltoet?	Maintankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2.2.50	Wanneer in een ruimte waarin een of meerdere opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen staan opgesteld met een gezamenlijke inhoud van meer dan 15 m ³ , maar niet meer dan 50 m ³ , levers de volgende reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd: - werkzaamheden met installaties van waaruit een fakkelbrand kan ontstaan met rechtstreeks vlamcontact op de aanwezige tankinstallatie(s) in de ruimte; - werkzaamheden waarbij werkvoorraden ontvlambare vloeistoffen in verpakkingen aanwezig zijn die kunnen leiden tot een plasbrand van 5 m ² of meer; - werkzaamheden waarbij brandgevaarlijke materialen worden opgeslagen op een oppervlakte van meer dan 1 000 m ² of in een inhoud van meer dan 50 m ³ , worden overeenkomstig vs 2.2.53 aanvullende maatregelen getroffen om ernstigste van brand.	Toelichting: Fakkelbranden kunnen ontstaan uit leidingen met ontvlambare stoffen die onder druk staan. Een uitzondering hierop vormen lagedruk aardgasleidingen.	Nee		Er zijn geen inpassige tanks in het Man tankenpark			
2.2.51	Indien in een opstellingsruimte opslagtanks staan opgesteld met een totaal inhoud van meer dan 50 m ³ , moet een brandwerende scheiding met een WBDO van ten minste 60 min worden aangebracht tussen de tank(s) en de werkzaamheden of moeten overeenkomstig vs 2.2.47 aanvullende brandveiligheidsmaatregelen worden getroffen. De benodigde	-	Nee		Er zijn geen inpassige tanks in het Man tankenpark			
2.2.52	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staat/staan, grenst aan een verblifruimte/gebouw en of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moet de schiedingsconstructie van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WBDO hebben van ten minste 60 min.	-	Nee		Er zijn geen inpassige tanks in het Man tankenpark			
2.2.53	Indien de in vs 2.2.39 tot en met vs 2.2.46 genoemde afstanden en eisen aan brandwerendheid niet kunnen worden gerealiseerd, dan kan door het treffen van gelijkwaardige maatregelen een aanvaardbaar beschermingsniveau worden verkregen. De aanvullende brandveiligheidsmaatregelen moeten worden vastgesteld aan de hand van een brandveiligheidsstudie waaruit blijkt met welke aanvullende voorzieningen een aanvaardbaar en beheersbaar risico wordt gerealiseerd. De volgende maatregelen worden in ieder geval als gelijkwaardig beschouwd: - het aanbrengen van een brandschiding met een WBDO van ten minste 60 min tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand; - het aanbrengen van een fireproofing coating op de tankinstallatie(s), zodat de integriteit van de installatie(s) bij brand in de opstellingsruimte gedurende minimaal 60 min is gewaarborgd. Voor wat betreft het aanbrengen, onderhouden en repareren van een fireproofing coating wordt verwezen naar bijlage D; - het verder vergroten van de afstand tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand. De aan te houden grotere afstand moet worden bepaald aan de hand van een maximale vuurlastberekening volgens NEN 6090 van de in de ruimte aanwezige brandbare materialen (exclusief het volume van de ontvlambare stoffen in de tankinstallatie(s)). Uit de bereik de moet blijken dat bij de aan te houden grotere afstanden niet hoeft te worden gevreesd dat de tankinstallatie(s) binnen 1 h zal/zullen bezwijken; - het aanbrengen van een brandbeveiligingsinstallatie volgens een goedgekeurd uitgangspunten document (UPD) in de ruimte. Indien uit het Bouwbesluit strengere eisen ten aanzien van brandwerendheid volgen, moeten deze strengere eisen worden aangehouden.	-	Nee		Er zijn geen inpassige tanks in het Man tankenpark			
2.3 Ondergrondse opslag								
2.3.1 Constructie van de tankinstallatie								
2.3.1	De gehele tankinstallatie, inclusief leidingen en appendages, moet worden geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 en de onderliggende normen, en worden voorzien van een installatiecertificaat. De tankinstallatie moet lekdicht zijn, voldoende sterk zijn waar nodig doeltreffend zijn beveiligd tegen beschadiging van buitenaf.	Toelichting: Leidingen kunnen worden uitgevoerd als onderdrukleidingen (zuigleidingen) of als drukleidingen. Bij drukleidingen wordt onderscheid gemaakt tussen persleidingen (druk onderhoudend systeem) en/of niet – drukloze leidingen (zoals permanent met product gevulde leidingen/ statische druk).	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.2	Voor de ontwerp levensduur moet standaard 15 jaar voor tankinstallaties worden gehanteerd. Indien de opslagtank wordt voorzien van een inwendige coating of indien de opslagtank een niet-corrosieve gevaarlijke vloeistof bevat, dan is er (afhankelijk van het medium en de coating) de mogelijkheid om tot een ontwerp levensduur van 20 jaar te komen. Dit wordt dan geregeld door middel van een PRI&E en vermeld op het installatiecertificaat. Bij een andere ontwerp levensduur moet dit worden vermeld op het installatiecertificaat en zijn behandeld in de risico-evaluatie PRI&E). Na het bereiken van deze periode moet de opslagtank worden geïnspecteerd (zie 5.3 en bijlage F) en wordt afhankelijk van de resultaten van de inspectie	Toelichting: Water in het product kan tankwanden corroderen. Inwendige coatings kunnen door producten worden aangetast. Let op bij productwissel dat de installatie ook geschikt en fit-for-purpose is voor het nieuwe product.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.3	De tankinstallatie moet vloeistofdicht zijn, voldoende sterk zijn en waar nodig doeltreffend zijn beschermd tegen beschadigingen van buitenaf.	Toelichting: Leidingen kunnen worden uitgevoerd als onderdrukleidingen (zuigleidingen) of als drukleidingen. Bij drukleidingen wordt onderscheid gemaakt tussen persleidingen (druk onderhoudend systeem) en/of niet – drukloze leidingen (zoals permanent met product gevulde leidingen/ statische druk).	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.4	Ondergrondse corrosiegevoelige installatieonderdelen moeten zijn voorzien van kathodische bescherming indien de bodemweerstand lager is dan 100 Ohm. De kathodische bescherming moet zodanig zijn geïnstalleerd en worden onderhouden en gebruikt dat er geen schade aan ondergrondse objecten, zoals gasleidingen en telefoonkabels, in de omgeving van de installatie kan worden toegebracht. Installatie en onderhoud moeten gebeuren door een bedrijf dat beschikt over een erkenning op grond van het Besluit toelatingsoverzicht.	Toelichting: Het uitrusten van corrosiegevoelige installatieonderdelen (ondergronden) met een kathodische bescherming voorkomt corrosie. Een kathodische bescherming behoort periodiek te worden gecontroleerd op functioneren en slijtage. Aanleg en controle van een kathodische bescherming kan worden uitgevoerd volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.5	Indien bij de ingebruikname van de tankinstallatie als gevolg van de geringe grond-, de kathodische bescherming nog niet betrouwbaar kan worden doorgemeten wegens onvoldoende polarisatie, moet de gecertificeerde installateur voldoen aan de gestelde eis van de maximale stroombehoefte 1 µA/m ² tankinstallatieoppervlak.	Toelichting: In BRL-K903/BRL SIKB 7800 staat het volgende weergegeven over de opleveringsmeting van de bekleding en de kathodische bescherming: "Na plaatsing en afwerking van de totale installatie mag de stroom niet meer bedragen dan 1 microampère per m ² voor EP/PE bekledingen (1 MG m ²). Voor bitumen bekledingen mag de stroom niet meer dan 2 microampère per m ² zijn (500 kΩ m ²). Tijdens deze meting behoort het metaalelektrolyt potentiaal ca. -1 500 millivolt te zijn op alle te meten punten (voor de isolatiestukken) zoals pel-, vul-, zuig- en ont-/beluchtingpunten. Op alle meetdraden zal eenzelfde potentiaal gemeten moeten worden. De anode dient een magnesiumanode te zijn met een metaalelektrolyt potentiaal van ca. -1 550 millivolt ten opzichte van een Cu/CuSO ₄ -referentie-elektrode. Indien kathodische bescherming niet nodig is, moet met een magnesium pen een tijdelijke kathodische bescherming gecreëerd worden en via deze methode de opleveringsmeting van de bekleding te verzorgen."	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.6	Dubbeltwandige opslagtanks en dubbeltwandige leidingen zijn voorzien van een doelmatig en goedgekeurd elektronisch lekdetectiesysteem. Dit elektronisch detectiesysteem moet 'fail safe' zijn ontworpen, dat wil zeggen: zelfmeldend bij defecten. Dit lekdetectiesysteem moet worden geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800. Lekdetectie middels een vloeistofmedium is voor ondergrondse tanks en leidingen niet	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.7	Een duidelijk hoorbaar of zichtbaar alarm moet worden gegeven op het moment dat een afwijking optreedt in de opslagtank. Dit alarm moet worden gegeven op een plaats waar dit door de driver van de inrichting (beheerder van de opslagtank), kan worden waargenomen. Het alarm moet voortduren totdat actie is ondernomen. Het lekdetectiesysteem moet doelmatig zijn en moet functioneren gedurende het in gebruik zijn van de opslagtank. Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur. Indien er sprake is van drukverzorgende leidingssystemen moet het lekdetectiesysteem zelfmeldend zijn bij defecten en geïnstalleerd zijn door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.8	Het elektronisch lekdetectiesysteem moet zijn voorzien van een profinrichting waarmee de goede werking van het alarmsysteem kan worden gecontroleerd. Het (proef)alarm van het lekdetectiesysteem bij drukverzorgende ondergrondse tankinstallaties moet maanspelis, en bij drukloze tankinstallaties jaarlijks, door de driver van de inrichting worden getest.	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.9	Verwarmde (ontvlambare) vloeistoffen/mengsels mogen niet in ondergrondse tanks worden opgeslagen. Indien ondergrondse opslag van verwarmde vloeistoffen/mengsels noodzakelijk is, mogen verwarmde (ontvlambare) vloeistoffen/mengsels uitsluitend zijn opgeslagen in stalen tanks waarvan de uitwendige coating en/of isolatie bestand is/zijn tegen de ten gevolge van de verwarming van het product optredende temperaturen. In geval de opgeslagen stof op of boven zijn vlampunt wordt verwarmd, moet de desbetreffende stof worden beschouwd als	Toelichting: Bij toepassing van een inwendige coating in de stalen opslagtanks zoals genoemd in vs 2.3.9 behoort deze bestand te zijn tegen de verwarmde opgeslagen producten. Ook behoort de nodige aandacht te worden besteed aan corrosie van het verwarmingsstelsel zelf. Indien voldoende onderbouwd kan worden aangetoond dat er een (voor verwarmde producten) geschikte inwendige coating kan worden aangebracht in de opslagtank, dan is een inwendige coating ook toegestaan.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.2 Het installeren van de tankinstallatie								
2.3.10	Binnen een maand na afronding van de installatie werkzaamheden moet een installatiecertificaat volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 voorhanden zijn (in het installatieboek opgenomen). Het geregistreerde installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een installateur die is gecertificeerd op basis van BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een		Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.11	Na uitvoering van installatie- of reparatiewerkzaamheden moet door de gecertificeerde installateur een door een gecertificeerde instelling geregistreerd installatiecertificaat worden afgegeven. Alle geregistreerde installatiecertificaten moeten door de driver van de inrichting binnen de inrichting worden bewaard om aan het bevoegd gezag te kunnen tonen. Dit voorschrift geldt niet voor kleine reparaties, zoals het vervangen van een pel/dop, vuldop,	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.12	Tot op 7,5 m van de opslagtank met asfaltbitumen bekleding mag geen beplanting aanwezig zijn waarvan de wortels in de bekleding van de tank kunnen groeien. Het beschermen van de opslagtank met kunststof folies of damwanden is verboden.	Toelichting: De meeste tankinstallaties worden uitgevoerd met uitwendig epoxybeklede opslagtanks en leidingwerk polyethen bekleding en kunststof wikkelband. Opslagtanks voorzien van epoxy bekleding en leidingen voorzien van polyethen bekleding of kunststof pijpwikkelband zijn niet gevoelig voor wortelgroei. Het toepassen van kunststof folie of damwanden ter voorkoming van bijvoorbeeld wortelgroei in de bekleding kan vanwege het elektrisch isolerend effect het functioneren van de kathodische bescherming negatief beïnvloeden. Ook bij het uitvoeren van bekledingscontroles en herkeuringen geeft een folie of damwand problemen. Indien een opslagtank tegen wortelgroei moet worden beschermd, verdient het aanbeveling een onafhankelijke certificaat- en keuringsinstelling te raadplegen over de in dit verband te treffen voorzieningen.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			
2.3.13	Een vulpunt of een leegzuigpunt van een ondergrondse opslagtank van ADR-Klasse 3, verpakkingsgroep I mag niet inpassig zijn.	Toelichting: Van vs 2.3.13 kan worden afgeweken indien de tankinstallatie op basis van een PRI&E is vormgegeven.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Beoordeling gelijkwaardigheid	
			Van toepassing?	Voldoet?	Maintankpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
2.3.14	De vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten zijn geplaatst boven een bodembeschermende voorziening waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gemitigeerd. Bij afwezigheid van een vloeiëtdiende vloer, verharding of opvangvoorziening worden de vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten uitgevoerd met een productbestendige en vloeiëtdichte vulpuntsorbtor.	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.		
2.3.15	Bij elk vulpunt en aftappunt moet duidelijk zijn aangegeven wat de netto-inhoud van de opslagtank is, evenals voor welk product de opslagtank is bestemd. Indien er meer dan één opslagtank is, moet op duidelijke wijze zijn aangegeven welk vulpunt en welke peilopening van de opslagtank bij elkaar horen. Er moet een vulprocedure aanwezig zijn.	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.		
2.3.3 Aanvullende voorschriften voor milieubeschermingsgebieden							
2.3.16	Ongeacht de lengte van de opslagtank moet deze aan beide uiteinden zijn voorzien van een peilopening met een productplaat waarop staat aangegeven op welke opslagtank en aan welk uiteinde (het hoge of het lage) de buis is aangesloten.	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.		
2.3.17	In milieubeschermingsgebieden voor grondwater zijn ondergrondse ledingsystemen niet toegelaten tenzij deze met een doelmatig en goedgekeurd lekdetectiesysteem zijn geïnstalleerd, zoals bedoeld in vs 2.3.6. Lekdetectie middels een vloeistof als medium is niet toegestaan.	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in het Man tankenpark aanwezig.		
3. De tankinstallatie in bedrijf							
3.1 Inleiding							
3.1.1	De omgeving van de tankinstallatie moet worden schoongehouden.	-					
3.1.2	Het vrijkomen van gevaarlijke stoffen door morsen of lekkage moet worden voorkomen.	-					
3.2 Gebruik van de installatie							
3.2.1 Algemene voorschriften die betrekking hebben op de gehele installatie (good housekeeping)							
3.2.1	Werknemers die aan of met (een) tankinstallatie(s) van de inrichting werkzaamheden verrichten, moeten bekend zijn met het juiste gebruik van de desbetreffende tankinstallatie(s), voor de veiligheid relevante kennis over de opgeslagen stoffen hebben en bekend zijn met de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften, het praktisch gebruik van kleine blusmiddelen en de voorschriften in geval van brand.	Toelichting: Werknemers die in de omgeving van de tankinstallatie aan het werk zijn (dus niet aan of met de installatie) behoren kennis te hebben van de algemene veiligheidsvoorschriften en bovendien te beschikken over specifieke kennis van de gevaarsaspecten die verbonden zijn aan de opgeslagen stoffen.	Ja	Ja	Operators en logistieke medewerkers zijn opgeleid, overige werkzaamheden vallen onder werkvergunningprocedure VHW Veiligheidswerkinstructie 01. Er wordt jaarlijks geoefend met noodsituatie's uit het bedrijfsnoodplan.		
3.2.2	De afsluiter die is aangebracht om het hemelwater uit de tankput of opvangbak af te voeren, wordt gesloten gehouden en mag slechts na controle op de afwezigheid van verontreinigingen worden geopend voor het laten afvloeien van hemelwater.	Toelichting: Er zijn alternatieve oplossingen mogelijk, zoals hemelwater gecontroleerd afvoeren uit een tankput via een automatisch systeem.	Ja	Ja	Afsluiter wordt gesloten gehouden. Hemelwater wordt afgevoerd naar chemisch riool. Chemisch riool komt uit op buffertank. Deze wordt 3x daags bemonsterd en geanalyseerd. Bij zichtbare aanwezigheid van gevaarlijke stoffen dan wordt beoordeeld hoe moet worden gehandeld. Wordt meegenomen in op te stellen spillprocedure (NAB werkgroep)		
3.2.3	Aan de buitenzijde van een opslagtank voor de opslag van vloeibare chemicaliën moet de inhoud van de opslagtank en de benaming van de opgeslagen stof goed zichtbaar zijn.	-	Ja	Nee	Benaming aanwezig op tanks. Inhouden ontbreken.	Ja	Tanks voorzien van inhoud. Daarnaast consequent zijn met etikettering. Op sommige tanks staat 'leeg en gereinigd'. Echter de betreffende tanks is dan nog voorzien van de naam van de stof die er in was opgeslagen.
3.2.4	Het vulpunt moet zijn voorzien van etikettering waaruit blijkt voor welke stof het vulpunt is bedoeld en wat de gevaarsaspecten van deze stof zijn.	-	Ja	Nee	Niet alle vulpunten zijn van etikettering en gevaarsymbolen voorzien.	Ja	Alle vulpunten voorzien van juiste etikettering en gevaarsymbolen
3.2.2 Vullen van de tank vanuit een tankwagen							
3.2.5	Bij het lossen van een tankwagen moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke losprocedure aanwezig zijn en worden gevolgd.	Toelichting: De verplichtingen voor het lossen van gevaarlijke goederen worden beschreven in hoofdstuk 1.4 van het ADR. De verplichtingen zijn onder andere dat de vervoerder alle relevante documenten aan de geadresseerde overhandigt en de geadresseerde controleert of alle gegevens op de vrachtdocumenten in overeenstemming zijn met de geladen goederen (indien mogelijk ook fysiek). Markering en etikettering op zowel de ontvangende opslagtank als de lossende tankwagen zijn in overeenstemming met de wettelijke eisen. Geadresseerde ondertekent de documenten waarmee het verladen kan worden gestart. Nadat het verladen is uitgevoerd, ondertekent geadresseerde de relevante documenten om te bevestigen dat deze naar tevredenheid is uitgevoerd. Eventuele opmerkingen vermeldt de geadresseerde op de vrachtbrief. De vervoerder vergewist zich ervan dat gegevens, zoals volume en gewicht, op de vervoersdocumenten correct zijn vermeld. Afwijkingen behoren door de vervoerder onmiddellijk te worden gecommuniceerd en op de vervoersdocumenten te worden vermeld. De vervoerder is verantwoordelijk voor de juiste etikettering en kenmerking van zijn voertuig volgens het ADR. Op lege, ongereinigde en niet ontgaste tankwagens moeten de voor de vorige lading vereiste oranje borden en grote etiketten zichtbaar blijven.	Ja	Ja	De losprocedures zijn opgenomen in het Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.6	Voordat er werkzaamheden worden gestart, toont de operatiemedewerker aan de vervoerder de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen zoals beschreven in hoofdstuk 6. Dit geldt niet voor onbemande tankinstallaties. Zie vs 3.2.31 voor de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen van dit soort tankinstallaties in acht moeten worden genomen.	Toelichting: In de losprocedure (voor het vullen van een opslagtank vanuit een tankwagen) behoort duidelijk beschreven te staan hoe de taken en verantwoordelijkheden van de vervoerder en de geadresseerde zijn geregeld. De procedure kan alleen worden opgesteld aan de hand van een PRI&E hierbij op het aankoppelen van de tankwagen aan de opslagtank en het starten en het beëindigen van de lossing. Dit zijn immers de risicovolle momenten.	Ja	Ja	Portier wijst vervoerder de juiste plek op het terrein. Lossen gebeurt in samenwerking met operatiemedewerker, e.e.a. is geborgd in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.7	De tankwagen wordt geplaatst op de hiervoor aangewezen, voldoende geventileerde, opslaat. Om wegrijden te voorkomen tijdens het losproces moeten dusdanige voorzorgsmaatregelen worden genomen dat de tankwagen zich niet kan verplaatsen tijdens het lossen.	Toelichting: Voldoende ventilatie is zowel van belang bij explosiegevaarlijke werken als bij gezond en veilig werken. Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 3.5 a f (explosieve atmosferen) is hierbij van toepassing (ATEX 153), niet als Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 3.5 g-h (gezondheid). In het algemeen zal de wegrisicobeperking eruit bestaan dat de parkeerrem van de tankwagen wordt getrokken en dat er één of meerdere keggen onder de wielen worden aangebracht. Er zijn echter ook andere veiligheidsmaatregelen mogelijk.	Ja	Ja	Wiegaggen plaatsen is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.8	Het is de verantwoordelijkheid van de geadresseerde dat de opslagtank geschikt is voor de te verladen vloeibare chemicaliën. Bovendien moet er voldoende capaciteit en ruimte aanwezig zijn om de aangeleverde hoeveelheid product te kunnen lossen. Voordat met het vullen kan worden begonnen, wordt de beschikbare inhoud van de opslagtank bepaald.	-	Ja	Ja	LOP: logistiek medewerker heeft contact met de operator over de te lossen capaciteit. Daarnaast zijn de tanks voorzien van een overvulbeveiliging		
3.2.9	Indien de opslagtank voor wisselende producten wordt gebruikt, is het de verantwoordelijkheid van de geadresseerde om te controleren of de ontvangende tank gereinigd is en er voor te zorgen dat de desbetreffende tank geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Een voorafgaande procedure moet aanwezig zijn binnen de	-	Ja	Ja	Werkinstructies voor change-overs (van product A naar B), MOC-procedure (nieuwe stof in bestaande tank)		
3.2.10	Voor ontvlambare vloeistoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankauto, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voorafgaand aan het vullen of ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulveiligheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardenrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd.	Toelichting: ATEX 153 is bij vs 3.2.10 van toepassing. NPR 7910-1 geven hier een nadere invulling van. Potentiaaloverlating kan ook worden gemeten waarbij het systeem wordt vrijgegeven onder de vastgestelde waarde. De relaxatietijd is afhankelijk van de geleidbaarheid (soortelijke geleiding) van de te verladen vloeistof. Bij slecht geleidende vloeistoffen (< 50 pS/m) behoren ook onder andere vulveiligheids te worden beperkt. Materieelkeuze en controle van slangen (antistatisch) en slanggebruik spelen een rol. Versproeiing/verneveling behoort te worden voorkomen, bijvoorbeeld door dippippen tot op de bodem van tank of tankauto. Het schoeien van de vervoerder/geadresseerde behoort antistatisch te zijn. De overgang tussen geleidende en niet-geleidende delen behoort te worden voorkomen. Relaxatietijden behoren in acht te worden genomen tussen sterk opladende elementen (bijvoorbeeld microfilter) en tankinstallatie.	Ja	Ja	Volgorder is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
	Voor het vullen van een opslagtank met ontvlambare vloeistoffen moet de potentiaaloverlating/aarding van de installatie zijn aangesloten. De werkvolgorde voor het aankoppelen is als volgt: 1. aarding/potentiaaloverlating aansluiten; 2. vul- of lossing aankoppelen; eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie; 2.1. de eventueel aanwezige dampretourleiding aankoppelen, eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie.	-					
3.2.11	Bij het afkoppelen geldt de volgende procedure: Indien dampretourleiding aanwezig is, wordt deze eerst afgekoppeld van de tankwagen. Daarna wordt de tankwagen afgekoppeld van de opslagtank. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloeistofniveau in de opslagtank is gestegen boven het niveau van de uitloop van de vulleiding. De aanvangssnelheid van het vullen mag niet hoger zijn dan 1 m/s. Indien uit een risico-evaluatie en/of VIB van een gevaarlijke vloeistof blijkt dat er specifieke gevaarseigenschappen zijn die bij het verladen van de gevaarlijke vloeistof aanvullende veiligheidsmaatregelen eisen (anders dan bedoeld in vs 3.2.10 en vs 3.2.11), dan zal hier middels maatwerk invulling aan moeten worden gegeven.	-	Ja	Ja	Tanks hebben pleistering tot onder de tanks.		
3.2.12	Indien uit een risico-evaluatie en/of VIB van een gevaarlijke vloeistof blijkt dat er specifieke gevaarseigenschappen zijn die bij het verladen van de gevaarlijke vloeistof aanvullende veiligheidsmaatregelen eisen (anders dan bedoeld in vs 3.2.10 en vs 3.2.11), dan zal hier middels maatwerk invulling aan moeten worden gegeven.	-	Ja	Ja	Van toepassing voor vertaling van ACN. Hier is specifieke losprocedure opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.13	Het nemen van een monster rechtstreeks uit een tankwagen of een tankcontainer moet zoveel mogelijk worden vermeden; slechts na beoordeling via een PRI&E is dit toegestaan.	Toelichting: Bij voorkeur behoort er te worden gewerkt met analysecertificaten ter vaststelling van de productspecificaties. Monsternamen behoort zoveel mogelijk vermeden te worden wegens mogelijke risico's, zoals werken op hoogte, kans op lekkages, mogelijke emissies naar de lucht.	Ja	Ja	Bemonstering rechtstreeks uit tankwagen of tankcontainer vindt plaats bij bv binnenkomende schepen met SKIFLOT (1x per 5). Hiervoor wordt voor 31/12/2020 een PRI&E uitgevoerd.		
3.2.14	De geadresseerde en de vervoerder controleren of de uitrusting van de losplaats, zoals losslangen, dampretourleiding en stikstofdruksleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen lossen. De geadresseerde en de vervoerder controleren, indien dit geen onacceptabele veiligheidsrisico's met zich meebrengt, visueel uitwendig en inwendig of de losuitrusting	-	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.15	Alle aansluitingen op de losplaats zijn duidelijk gemarkeerd. De geadresseerde is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de losslangen op de opslagtank o.q. het vulpunt. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	-	Ja	Ja	Alle aansluitingen zijn voorzien van duidelijke markering		
3.2.16	Na het aankoppelen controleert de geadresseerde in samenspraak met de vervoerder of de tankwagen een overdruk heeft voordat afsluuters of keppen worden geopend. Communicatie tussen de vervoerder en de geadresseerde is hierbij vereist.	-	Ja	Ja	Lossen afhankelijk van stof ; staat in Logistiek pakket LOP 01/01		
3.2.17	De geadresseerde geeft expliciet toestemming aan de vervoerder om het losproces te starten. De geadresseerde voert de benodigde handelingen aan de opslaginstallatie uit, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	-	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.18	Een opslagtank wordt niet boven de maximale vulningsgraad gevuld. Voor een bovengrondse opslagtank is dat 95 % en voor een ondergrondse opslagtank is dat 97 % van de maximale vulningsgraad.	Toelichting: De controle op de maximale vulningsgraad is geregeld in vs 2.2.21.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.19	Van degenen die de verladingsuitvoering (geadresseerde en vervoerder) heeft minimaal één van beiden goed zicht op het lospunt. Als er geen automatische systemen met akoestisch of optisch signaal aanwezig zijn om overvulling te voorkomen, moet er ook zicht zijn op de niveaumeter.	Toelichting: Bij de opslag van vloeibare chemicaliën kan niet altijd een mechanische overvulbeveiliging worden toegepast. Het toegepaste systeem wordt uitgewerkt in hoofdstuk 2.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Beoordeling gelijkwaardigheid	
			Van toepassing?	Voltoet?	Maintankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
3.2.20	Bij het loskoppelen moet de volgende vastgelegde procedure worden doorlopen: - afsluter tankwagen dichtzetten; - slang en/of leidingen leeg en drukloos maken; - afsluter(s) ontvangende tankinstallatie dichtzetten en voorzien van afsluitende doppen; - slang afkoppelen en vervolgens afsluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie; - alle mangaten en kleppen sluiten; - indien van toepassing en indien de ontvangende inrichting de vereiste voorzieningen heeft, kan de druk in de tankwagen worden afgesloten; - verwijderen van de aarding; - voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen die bij de tankwagen horen, zijn uitgevoerd.	Toelichting: Indien de inrichting geen voorzieningen heeft om druk af te laten, gaat de tankwagen onder druk terug naar de leverancier of een inrichting die wel over deze voorzieningen beschikt.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.3 Vullen van de tankwagen vanuit een opslagtank							
3.2.21	Bij het vullen van een tankwagen vanuit een opslagtank moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke laadprocedure aanwezig zijn.	Toelichting: De verplichtingen voor het laden van gevaarlijke goederen worden beschreven in hoofdstuk 1.4 van het ADR. De verplichtingen zijn onder andere dat de juiste etikettering en kenmerking op de tankwagen wordt aangebracht. De verlader (afzender) verstrekt bij opdracht ter vervoer de juiste gegevens en documenten en controleert onder andere of de tankwagen hiervoor geschikt is. De vervoerder is verantwoordelijk om zijn voertuig op de juiste wijze te etiketteren en te kenmerken volgens het ADR.	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.22	Voordat er werkzaamheden worden verricht, toont de operator/medewerker aan de vervoerder de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor vs 3.2.31, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten worden genomen.	Toelichting: De invulling van vs 3.2.22 is erg afhankelijk van de eigenschappen van de te laden gevaarlijke vloeistof. In de laadprocedure (voor het vullen van de tankwagen vanuit een opslagtank) behoort duidelijk te staan beschreven hoe de taken en verantwoordelijkheden van vervoerder en de vuller zijn geregeld. De procedure kan alleen worden opgesteld aan de hand van een PRI(2)(E) hierbij op het aankoppelen, starten en beëindigen van de lading. Dit zijn immers de risicovolle momenten.	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.23	De tankwagen wordt geplaatst op de hiervoor aangewezen en voldoende geventileerde laadplaats. Om wegrijden te voorkomen tijdens het laadproces neemt de vervoerder dusdanige voorzorgsmaatregelen dat de tankwagen zich niet kan verplaatsen tijdens het laden.	Toelichting: Voldoende ventilatie is zowel van belang bij explosiegevaig werken als bij gezond en veilig werken. De systematiek om te bepalen of de ventilatie voldoende is, staat beschreven in NPR 7910-1. In het algemeen zal de wegrijbeveiliging eruit bestaan dat de parkeerrem van de tankwagen wordt getruild en dat er één of meerdere keggen onder de wielen worden aangebracht. Er zijn echter ook andere wegrijbeveiligingen mogelijk.	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01 ; er worden wiekeggen geplaatst		
3.2.24	Alvorens met het vullen van de tankwagen kan worden begonnen, wordt vastgesteld of deze geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Bovendien moet de ontvangende tankwagen schoon en leeg zijn. Indien de tankwagen ongereinigd is, mag deze slechts een stof bevatten die veilig kan worden samengevoegd met de te verladen gevaarlijke vloeistof.	Toelichting: De geschiktheid wordt vastgesteld met behulp van de tankcode zoals voorgeschreven in het ADR en met de compatibiliteit tussen het materiaal van de tank en de gevaarlijke vloeistof. Niet in alle gevallen is het reinigen van de tankwagen nodig, bijvoorbeeld indien dezelfde of een compatibele gevaarlijke vloeistof wordt geladen of als er bijgeleden moet worden. In verband met de veiligheid en met de beveiliging van de productspecificaties behoort vooral in overleg met de betrokken partijen te worden vastgesteld of reinigen nodig is. Dit wordt vastgelegd in een reinigingscertificaat of verklaring van voorgaande lading.	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.25	De maximale vullingsgraad wordt vooraf vastgesteld afhankelijk van de te verladen stof volgens het ADR. Afhankelijk van de grootte van de tankwagen, wordt hiermee de maximaal	-	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.26	De operator/medewerker en de vervoerder controleren of de uitrusting van de laadplaats, zoals laadslang, dampretourleiding en stikstof/drukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen laden. De operator/medewerker en de vervoerder controleren visueel uitwendig en inwendig of de laaduitrusting schoon is. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor vs 3.2.31, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten worden	-	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.27	Alle aansluitingen op de laadplaats zijn duidelijk gemarkeerd. De operator/medewerker is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de laadslang aan de opslagtank. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de laadprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	Toelichting: In de praktijk wordt op de volgende manieren gevuld: - via een laadarm die via het vulgat in de tankwagen wordt gebracht waarbij het vulgat wordt afgesloten; - via een gekoppelde slang (leidingaftersverbinding)	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.28	De belading wordt gestart volgens de ter plaatse geldende voorschriften.	-	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.29	Het vloeistofniveau in de tankwagen wordt tijdens het vullen bewaakt terende de maximale vullingsgraad, zoals vastgelegd in het ADR, niet te overschrijden.	Toelichting: Als overtroopt de maximale vullingsgraad wordt overschreden, behoort de tankwagen zover te worden gelost totdat de maximale vullingsgraad weer is bereikt.	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.30	Het maximale treingewicht van de tankwagen wordt niet overschreden.	Toelichting: Het toegestane treingewicht verschilt per land. (Let op: het treingewicht is niet hetzelfde als de maximale druk)	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.31	Zelfbelading vindt alleen plaats indien de te volgen werkwijze is vastgelegd in een werkprocedure. De vervoerder is bekend met deze werkprocedure en volgt deze. Daarnaast moet de tankinstallatie zodanig zijn beveiligd dat een verlanding alleen kan beginnen indien alle handelingen zijn verricht om een veilige belading mogelijk te maken.	Toelichting: In de praktijk komt het steeds vaker voor dat vervoerders zelf laden. In die gevallen is er in het algemeen geen vuller meer aanwezig tijdens de belading en is de vervoerder geheel op zichzelf aangewezen. Via een toegangscontrolesysteem (bijvoorbeeld een elektronische pas) kan worden gecontroleerd of de vervoerder daadwerkelijk is getraind om zelf de belading te verrichten en in het bezit is van alle benodigde kwalificaties. De enige vorm van controle vanuit de inrichting is dan via cameratoezicht of middels steekproeven op de laadplaats	Nee	N.v.t.	Binnen het Maintankenpark vindt geen zelfbelading plaats naar opslagtanks waarop de PGS 31 van toepassing is.		
3.2.32	Bij het loskoppelen wordt de volgende vastgelegde procedure doorlopen: - afsluter opslagtank dichtzetten; - slang en/of leidingen leeg en drukloos maken; - afsluter(s) ontvangende tankwagen dichtzetten en voorzien van afsluitende doppen; - slang afkoppelen en vervolgens afsluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie; - alle mangaten en kleppen sluiten; - voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen die	-	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.33	Voor ontvlambare vloeistoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankwagen, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voor het vullen en ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulsnelheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardingrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd.	Toelichting: Naast algemene veiligheidsreisen die volgen uit het Arbeidsomstandighedenbesluit behoort er rekening te worden gehouden met het volgende. De relaxatietijd is afhankelijk van de geleidbaarheid (soortelijke geleiding) van de te verladen vloeistof. Bij slecht geleidende vloeistoffen (< 50 pS/m) behoren ook onder andere vulmethoden te worden beperkt. Materiaalkeuze en controle van slangen (anbstatisch) en slanggebruik spelen een rol. Versproeiing/verneveling behoort te worden voorkomen, bijvoorbeeld door dippijen tot op de bodem van tank of tankauto. Het schoeisel van de vervoerder/geadresseerde behoort antib-statisch te zijn. De overgang tussen geleidende en nietgeleidende delen behoort te worden voorkomen. Relaxatietijden behoren in acht te worden genomen tussen sterk opladende elementen (bijvoorbeeld microfilter) en tankinstallat.	Ja	Ja	Is van toepassing op propylbromide. Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.34	Bij het vullen van een tankwagen met ontvlambare vloeistoffen via het mangat wordt onder vloeistofniveau gevuld om een splashvulling te voorkomen. De vulling van de ontvangende tankwagen niet tot onder in de tank van de tankwagen. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloeistofniveau in de tankwagen is gestegen boven het niveau van de uitloop van de vulling. De aanvangssnelheid van het vullen mag niet hoger zijn dan 1 m/s om statische	-	Ja	Nee	Een dippij tot onderin de tankwagen ontbreekt.	Ja	Oplossen gap wordt opgenomen in het plan van aanpak voor de gaps.
4. Tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties (IBC's en tankcontainers)							
4.1 Inleiding							
4.1.1	Bij opslag langer dan zes maanden moet er ook worden voldaan aan de eisen van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van PGS 31.	Opmerking: Tijdelijke opslag is opslag gedurende een periode van minder dan zes maanden. Is er sprake van opslag gedurende een langere periode dan is er dus geen sprake meer van tijdelijke opslag en behoort de opslag te voldoen aan de eisen van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van PGS 31.	Nee	N.v.t.	In het Maintankenpark zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.		
4.2 Gebruik van een IBC als tijdelijke tankopslag							
4.2.1	Een of meerdere IBC's die aangesloten zijn op een installatie, worden op een opvangvoorziening geplaatst. De opvangvoorziening is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste verpakking, doch (als dat meer is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle verpakkingen samen. De opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen mogen de integriteit van de opslagvoorziening niet aantasten. De gevaarlijke vloeistoffen mogen niet huffen met vlieg	Toelichting: Een opvangvoorziening kan ook bestaan uit een vloeistofdichte of vloeistofkerende vloer die is aangesloten op een procesnool dat is voorzien van afsluters of is aangesloten op een afvalwaterzuiveringsinstallatie zodat voorkomen wordt dat weggelekte gevaarlijke vloeistoffen ongecontroleerd wegstromen.	Nee	N.v.t.	Binnen Maintankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.2.2	Hervullen van een IBC die als tijdelijke tankopslag is geplaatst (met hetzelfde product) bij de afnemer, mag alleen via een vaste aansluiting volgens de voorschriften uit paragraaf 3.2.1 en paragraaf 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveauaanwijzing, overvulbeveiliging, opschriften op	-	Nee	N.v.t.	Binnen Maintankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.2.3	IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.	-	Nee	N.v.t.	Binnen Maintankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.2.4	Indien een IBC moet worden geleegd en rechtstreeks wordt gekoppeld aan een	-	Nee	N.v.t.	Binnen Maintankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.2.5	proceesinstallatie, moet worden voorkomen dat de gevaarlijke vloeistof terug kan stromen in de Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie, moeten de risico's van de daaraan gekoppelde IBC's worden meegenomen.	Toelichting: In een veiligheidsstudie behoort er rekening te worden gehouden met terugslag, chemische reactie, stabiliteit en dergelijke. Voorbeelden van veiligheidsstudies zijn: Hazop, what if, bowtie, lopa.	Nee	N.v.t.	Binnen Maintankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.3 Gebruik van een transporttank/tankcontainer als tijdelijke tankopslag							
4.3.1	Indien een transporttank/tankcontainer die als tijdelijke tankopslag is geplaatst, moet worden hervuld (met hetzelfde product) mag dit alleen via een vaste aansluiting, volgens de voorschriften uit 3.2.1 en 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveauaanwijzing, overvulbeveiliging, opschriften op het aansluitpunt en dergelijke	-	Nee	N.v.t.	Binnen Maintankenpark worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			Beoordeling gelijkwaardigheid		PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voldoet?	Maintankenpark				
4.3.2	Een of meerdere tankcontainers/transporttanks die als tijdelijke tankslag in gebruik zijn genomen, worden op een opvangvoorziening geplaatst of aangesloten op het procesrond. De opvangvoorziening of afvoer naar het procesrond is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemiste gevaarlijke vloeistof redelijkverwijst niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagscapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste transporttank/tankcontainer, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle transporttanks/tankcontainers samen. De opvangvoorziening is voldoende bestand tegen de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen. De gevaarlijke vloeistoffen mogen niet heftig met elkaar reageren, of er mogen geen schadelijke reactieproducten ontstaan.	Toelichting: vs 4.3.2 is niet van toepassing bij dubbelwandige transporttanks/tankcontainers.	Nee	N.v.t.	Binnen Maintankenpark worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.3.3	Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie moeten de risico's van de daaraan gekoppelde transporttank/tankcontainer worden meegenomen.	Toelichting: In een veiligheidsstudie behoort er rekening te worden gehouden met terugslag, chemische reactie, stabiliteit en dergelijke. Voorbeelden van veiligheidsstudies zijn: Hazop, what if, bowtie, lopa.	Nee	N.v.t.	Binnen Maintankenpark worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.3.4	In geval van transport van een transporttank/tankcontainer is ADR-etikettering verplicht. Transporttanks/tankcontainers die als tijdelijke tankslag in gebruik zijn genomen, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.		Nee	N.v.t.	Binnen Maintankenpark worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.4 Inspectie, keuring en onderhoud									
4.4.1	IBC's die als tijdelijke tankslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.	-	Nee	N.v.t.	In het Maintankenpark zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.				
4.4.2	Tankcontainers die als tijdelijke tankslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.	-	Nee	N.v.t.	In het Maintankenpark zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.				
5 Keuring, controle, onderhoud, registratie en documentatie									
5.1 Inleiding									
5.2 Installatiecertificaat									
5.2.1	Na uitvoering van een keuring, een onderhoud of een reparatie waarvoor een installatiecertificaat is vereist, moet binnen twee maanden een geregistreerd installatiecertificaat (in het installatieboek (logboek) zijn opgenomen. Een installatiecertificaat moet worden afgegeven: - wanneer een nieuwe installatie in gebruik wordt genomen; - na het uitvoeren van een periodieke keuring; - na uitbreiding en/of wijzigingen aan een bestaande installatie; - na het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan vloeistofhoudende installatiedelen met uitzondering van kleine reparaties; - voordat de installatie opnieuw in bedrijf wordt gesteld, nadat er een calamiteit is voorgevallen of een product is opgeslagen geweest waarvoor de desbetreffende installatie niet is bedoeld. Een installatiecertificaat is meestal niet direct beschikbaar na de oplevering of de periodieke keuring van een installatie. Totdat het installatiecertificaat beschikbaar is, kan worden gebruikgemaakt van een verklaring van de fabrikant volgens de richtlijnen van het betreffende keuringsschema.	Toelichting: Kleine reparaties zijn bijvoorbeeld het vervangen van appendages, pompen, peilrichtingen, eluto, pelstak, slangen, vulstoot en bijbehorende pakkingen door gelijkwaardige onderdelen. Reparaties aan beveiligingen zijn geen kleine reparaties.	Ja	Nee	Installatiecertificaten of BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond. De tanks dateren van voor de BRL K903/SIKB 7800 dan wel de PGS 31 richtlijn van toepassing is verklaard.	Ja	Tanks worden gekeurd door erkende organisatie: - Kunststof tank: hydrazine tank (83-VS-950) wordt gekeurd volgens EN13121-3 en DVS2202-1. De hardheid wordt gekeurd volgens EN59. Vonktesten worden gedaan, als de tank daarvoor geschikt is gemaakt volgens DVS 2206-4 a Daarnaast wordt het toestel door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op: *Beoordeling van alle nozzles; *Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; *Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen; b. Het toestel wordt door de inspecteur inwendig visueel onderzocht op: *Beoordeling van alle nozzles; *Beoordeling internals zoals schalen, supports en filter pakketten. Appendages; *Beoordeling van toestand hoognivo beveiliging en onafhankelijke hoognivo beveiliging; *Beoordeling van toestand temperatuur en druk appendages; *Beoordeling conditie van tanktrap, bordessen en railingen; *Beoordelen fundatie. - Stalen tanks 80-VS-020 en 80-VS-030, volgens zorgplicht-staal. Het toestel wordt door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen: ► Afwezigheid vervormingen of beschadigingen; ► Beoordeling (putvormige) corrosie; ► Beoordeling conservering; ► Beoordeling van alle nozzles; ► Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; ► Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen; Het toestel wordt door de inspecteur inwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen. Tw: ► Beoordeling (putvormige) corrosie; ► Beoordeling lasnaden conform EN 5817 klasse C, op; ► Afwezigheid scheuren; ► Voldoende doorlating;		
5.2.2	Reparaties en wijzigingen aan beveiligingen moeten door een gecertificeerde installateur van de installatie worden uitgevoerd.	-	Ja	Ja	te repareren beveiligingen worden opgestuurd naar gecertificeerde instantie. Beveiligingen worden gereviseerd en gecertificeerd en teruggeplaatst.				
5.2.3	Bij een reparatie of een uitbreiding van een installatie moeten de keuringstermijnen van het bestaande deel van de desbetreffende installatie blijven gehandhaafd. Deze keuringstermijnen worden overgenomen in het nieuwe installatiecertificaat.	-	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.				
5.3 Periodieke keuring tankinstallaties									
5.3.1 Periodieke keuring bovengrondse tankinstallaties									
5.3.1	Een tankinstallatie moet periodiek worden gekeurd door een erkende organisatie. Op het installatiecertificaat is aangegeven wanneer de eerstvolgende periodieke keuring moet plaatsvinden (zie vs 2.3.2). De keuring moet uiterlijk plaatsvinden in het jaar zoals vermeld op het installatiecertificaat.	Toelichting: Erkende organisaties voor de periodieke keuring zijn: Voor tankinstallaties volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800: - bij bovengrondse installaties: BRL-K903/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur, gecertificeerde installateur met deelgebied 15 voor stalen tanks en deelgebied 16 voor kunststof tanks; - bij ondergrondse installaties: AS SIKB 6800 protocol 6811, geaccrediteerde inspectieinstelling in samenwerking met BRL-K903/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur. Voor tankinstallaties volgens PGS 34: - bij bovengrondse installaties: IVG, NL-KvG volgens de aanwijzingscriteria zoals vermeld in PGS 34; - bij ondergrondse installaties: AS SIKB 6800, protocol 6811, geaccrediteerde inspectieinstelling in samenwerking met IVG, NL-KvG volgens de aanwijzingscriteria zoals vermeld in PGS 34. Ondergrondse tankinstallaties worden gekeurd door een onafhankelijke geaccrediteerde inspectie-instelling die de keuring volgens AS 6810 behoort uit te voeren onder begeleiding van een bij voorkeur BRL-K903/08/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur. De gecertificeerde installateur voert alle voorbereidingen uit, zoals het vrijmaken van de mangaten, het loskoppelen van de leidingen, het openen van de opslagtanks en deze riwendig (laten) reinigen, het nadien weer sluiten van de opslagtanks, het weer aankoppelen van de leidingen en het op druk brengen van de installaties voor de dichtheidsbeproeving, enz. In de praktijk loopt de aanvraag voor de herkeuring van ondergrondse opslagtanks altijd via een BRL-K903/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur. Deze huurt op zijn beurt een onafhankelijke inspectie-instelling in voor de uitdadelijke inspectie van de opslagtanks en leidingen (inwendige inspectie, stroomopdrukproeven bekleding tanks en leidingen en dichtheidsbeproeving met behulp van een pompstel).	Ja	Nee	Installatiecertificaten of BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond. De tanks dateren van voor de BRL K903/SIKB 7800 dan wel de PGS 31 richtlijn van toepassing is verklaard.	Ja	Tanks worden gekeurd door een erkende organisatie op voorschriften zoals opgenomen in antwoord op voorschriften 2.2.4 en 5.2.1. De tanks worden elke 4-6 jaar geïnspecteerd.		
Dubbelwandige tanks									
5.3.2	Een ondergrondse dubbelwandige stalen opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages waarin vloeibare chemicaliën zijn opgeslagen in milieubeschermingsgebieden voor grondwater, wordt ten minste eens in de 10 jaar overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument (AS SIKB 6800 protocol 6811) beoordeeld en goedgekeurd door een instelling die daartoe beschikt over een erkenning op	-	Nee	N.v.t.	Binnen het Maintankenpark zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.3	Indien de certificaten van keuringen en controles bij bestaande opslagtanks zoals bedoeld in BRL-K903/BRL SIKB 7800 niet kunnen worden overgelegd, moet de tankinstallatie worden gekeurd volgens AS SIKB 6800 protocol 6811.	-	Nee	N.v.t.	Binnen het Maintankenpark zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.4	De keuringstermijn is afhankelijk van het toegepaste materiaal, de boven- of ondergrondse ligging en de soort opgeslagen gevaarlijke vloeistof. De periodieke keuringstermijnen zoals beschreven in bijlage E moeten worden gehanteerd.	-	Nee	N.v.t.	Binnen het Maintankenpark zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.5	De voorgescreven keuringstermijn moet worden ingekort als daar door de uitkomst van een periodieke keuring of de wijze van gebruik aanleiding toe is.	-	Nee	N.v.t.	Binnen het Maintankenpark zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.2 Onderhoud aan de tankinstallatie									
5.3.6	De gehele tankinstallatie met toebehoren moet in goede staat van onderhoud verkeren.	Toelichting: Een tankinstallatie wordt onderhouden en gerepareerd volgens de voorschriften van de gecertificeerde installateur en/of de bedrijfspecifieke instructie om de goede werking te borgen	Ja	Ja	Alle tankinstallaties worden elke 4-6 jaar geïnspecteerd, zie antwoord op voorschriften 2.2.4, 5.2.1 en 5.3.1				
5.3.7	Alle installatieonderdelen, zoals beveiligingen, regelingen en appendages, moeten naar behoren functioneren.	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 5.3.6				
5.3.3 Kathodische bescherming ondergrondse installatiedelen									
5.3.8	De kathodische bescherming moet jaarlijks door een geaccrediteerde inspectieinstelling worden gecontroleerd volgens de bepalingen van het AS SIKB 6800 protocol 6801. Na de eerste controle kan, de termijn, indien het resultaat voldoet volgens AS SIKB 6800, worden verlengd.	Toelichting: Als het resultaat van de controle 'intensieve meting noodzakelijk' is dan is jaarlijkse controle noodzakelijk.	Nee	N.v.t.	Binnen het Maintankenpark zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.9	Bij een tankinstallatie die is uitgevoerd met (een) stalen opslagtank(s), stalen leiding(en) of (een) plaatstalen afscheider(s), moet uiterlijk iedere 15 jaar een (specifieke) elektrische bodemweerstandsmeting worden uitgevoerd. De uitvoeringstermijn van de bodemweerstandsmeting is gelijk aan de keuringstermijn van de tankinstallatie. Bij een bodemweerstand lager dan 100 Ω m moet de installatie kathodisch worden beschermd.	-	Nee	N.v.t.	Binnen het Maintankenpark zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.10	Indien een stalen tankinstallatie niet is voorzien van een kathodische bescherming, wordt ten minste eens per jaar een stroomopdrukproef uitgevoerd overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument (AS 6800) door een instelling die voor deze werkzaamheid beschikt over een erkenning op grond van dat besluit, tenzij de specifieke elektrische weerstand van de bodem meer bedraagt dan 100 Ω m en beschadiging van de tankinstallatie door zwerfstromen niet is te verwachten.	-	Nee	N.v.t.	Binnen het Maintankenpark zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.4 Controle aarding en lekdetectiesystemen									
5.4.1 Inspectie van aarding van vulpunten, dampretourpunten									
5.4.1	De aardingstoestand van ondergrondse tankinstallaties of installatieonderdelen voor ontvlambare vloeistoffen voorziet van potentiaalvereffening moet jaarlijks worden gecontroleerd volgens AS SIKB 6803 door een daartoe geaccrediteerde inspectie-instelling.	Toelichting: De controle betreft minimaal de inspectie van de aardingstoestand tussen de vulmond en het aardingsaansluitpunt en de potentiaalvereffening met de rest van de tankinstallatie.	Nee	N.v.t.	Binnen het Maintankenpark zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.4.2 Controle van het lekdetectiesysteem									

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Beoordeling gelijkwaardigheid	
			Van toepassing?	Voldoet?	Maintankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
5.4.2	Geïnstalleerde lekdetectiesystemen moeten ten minste jaarlijks volgens de voorschriften van de fabrikant en de van toepassing zijnde norm(en) worden gecontroleerd door of namens de drijver van de inrichting op goede werking. Van de controle moet een aantekening in het logboek worden gemaakt.	Toelichting: Bij een actieve lekdetectie, bedoeld voor het drukke gedeelte van de tankinstallatie (bijvoorbeeld de opslagtank), kan de termijn bij goed resultaat worden verlengd naar 3 jaar. Na het bereiken van de ontwerplevensduur van de uitwendige tankbekleding behoort er weer jaarlijks te worden gekeurd.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.		
5.4.3	Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een geautoriseerde installateur. Het defect moet binnen een maand zijn gerepareerd. Van de reparatie moet een aantekening in het logboek worden gemaakt. In de tussentijdse periode moeten beheersmaatregelen worden getroffen of periodieke controles worden uitgevoerd.	-	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.		
5.4.4	Als blijkt dat de binnen- of de buitenwand van de opslagtank lek is, moet de desbetreffende tank direct buiten gebruik worden gesteld. Nadat de opslagtank is hersteld en is beproefd volgens de van toepassing zijnde norm(en), kan deze weer in gebruik worden genomen. Indien tijdens een controle wordt vastgesteld dat het lekdetectiesysteem in alarm is, zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd om vast te stellen wat er aan de hand is. Indien uit dit nader onderzoek blijkt dat de binnen- of buitenwand van de opslagtank of het dubbelwandig leidingwerk lek is, moet de opslagtank en/of het leidingwerk direct buiten gebruik worden gesteld. Rapportage van het uitgevoerde herstel moet in het logboek worden opgenomen. Tevens moet een controlerapport over de werking van het lekdetectiesysteem worden.	-	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.		
5.5 Vloeistofdichte- en vloeistokerende voorziening							
5.5.1 Bedrijfsinterne controle							
5.5.1	Een vloeistofdichte vloer of verharding moet jaarlijks door middel van een bedrijfsinterne controle (zelfinspectie) worden geïnspecteerd volgens de checklist behorende bij de Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV). Van deze bedrijfsinterne controle moet een aantekening worden gemaakt in het logboek.	Toelichting 1: Volgens de NRB behoren bedrijven voorzieningen en maatregelen te treffen om een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren voor de duur van de bedrijfsmatige activiteiten. Indien een bedrijf gebruikmaakt van een vloeistokerende vloer of verharding, behoort het bedrijf ervoor te zorgen dat deze voldoet aan de NRB. Vloeistokerende voorzieningen behoren altijd gepaard te gaan met beheersmaatregelen (incidentenmanagement). Voor het gebruik van vloeistokerende vloeren is in de nieuwe NRB een matrix opgenomen waarmee op basis van stoffeigenschappen kan worden bepaald of de delen van de vloer behoren te worden afgedicht. Toelichting 2: De bedrijfsinterne controle mag worden uitbesteed	Nee	N.v.t.	De tankputten van de tankinstallaties waarop de PGS 31 van toepassing is hebben geen vloeistofdichte voorzieningen waarvoor een VVV wordt onderhouden. Het betreffen vloeistokerende voorzieningen		
5.5.2	Indien uit de jaarlijkse bedrijfsinterne controle (zelfinspectie) blijkt dat er afwijkingen zijn aangetroffen, moet een herstelmaatregel worden genomen.	-	Nee	N.v.t.	Zie antwoord op voorschrift 5.5.1		
5.5.2 Keuring							
5.5.3	Uiterlijk zes jaar na oplevering van de vloeistofdichte vloer of verharding moet door een daartoe geaccrediteerd bedrijf een inspectie volgens AS SIKB 6700 worden uitgevoerd ter beoordeling van de vloeistofdichtheid van de voorziening. Wanneer de voorziening voldoet aan de eisen die worden gesteld aan de kwalificatie 'vloeistofdicht' zoals gesteld in het toegepaste protocol, wordt bij het inspectierapport een 'Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV)' geleverd. Het keuringrapport of de Verklaring Vloeistofdichte Voorziening heeft	-	Nee	N.v.t.	Zie antwoord op voorschrift 5.5.1		
5.6 Registratie en documentatie							
5.6.1 Installatie- en logboek							
5.6.1	Alle rapporten en certificaten van onderzoeken, metingen, keuringen, inspecties en controles die van toepassing zijn op een tankinstallatie, moeten worden opgenomen in het logboek.	Toelichting: De actuele situatie van de tankinstallatie en van de bodembeschermende voorzieningen zijn weergegeven in een installatieboek (logboek). Certificaten, meet- en keuringsrapporten en overige bescheiden zijn aanwezig, zoals: - situatietekening ligging opslagtanks; - tekeningen van de technische uitvoering van de tankinstallatie; - een geregistreerd installatiecertificaat met de daarbij behorende geregistreerde tankcertificaten/conformiteitsbewijzen; - eventuele installatiecertificaten van aanpassingen of herstelwerkzaamheden; - eventuele aanvullende certificaten, zoals voor een lekdetectiesysteem of applicatie van inwendige bekleding; - een geregistreerd certificaat van de vloeistofdichte vloer of verharding (volgens BRL-7700) of een introductiewerkingsrapport of een aanlegcertificaat van een foliebekleedsysteem; - de resultaten van de jaarlijkse controle van de vloeistofdichte vloer of verharding overeenkomstig bijlage 6 van AS SIKB 6700; - de zesjaarlijkse inspectierapporten op vloeistofdichtheid volgens bijlage 6 van AS SIKB 6700 (de VVV-verklaring); - een geregistreerd rapport van bodemweerstandsmeting of een installatiecertificaat waarop de bodemweerstandsmeting is vermeld; - de jaarlijkse rapporten van de kathodische bescherming controlemeting; - het bodemonderzoeksrapport voor het vastleggen van de nulsituatie (NEN 5740); - de rapporten van de waterbezinsel-controle; - de jaarlijkse rapporten van de aardverspreidingsweerstand van de afzonderlijke (tank)installatiedelen; - de jaarlijkse rapporten van de grondwaterbewaking; - de tweejaarlijkse waarmerken van de inspectie van blustoestellen (op het blustoestel aanwezig); - een eventueel rapport of eventuele rapporten van een of meerdere keuringen; - een eventueel rapport van dichtheidsbeproeving(en); - een tekening waarop de locatie van de opslagtank(s), leidingen en appendages is aangegeven (eventuele wijzigingen behoren terstond op deze tekening te worden afgewerkt en gedateerd); - een vermelding van de opgeslagen producten vergezeld van een veiligheidsinformatieblad. Indien de bovengenoemde informatie niet of maar deels in het logboek staat weergegeven, dan behoort de informatie binnen 24 uur ter inzage te kunnen worden gegeven. Dit betreft bijvoorbeeld digitaal opgeslagen informatie. In het logboek behoort dan te worden vermeld dat die informatie digitaal is opgeslagen.	Ja	Ja	Per tankinstallatie wordt een tankdossier bijgehouden in SAP.		
5.6.2	Het installatieboek (logboek) en alle bijbehorende bescheiden moeten altijd voor het bevoegd gezag beschikbaar zijn, dwars als hardcopy, dwars in digitale vorm.	-	Ja	Ja			
5.6.2 Bewaartermijn							
5.6.3	Gedurende de levensduur van de installatie moeten installatiecertificaten, inspectie- en keuringscertificaten bewaard blijven.	-	Ja	Ja			
5.7 Het reinigen van de opslagtank							
5.7.1	Het reinigen van een opslagtank, bijvoorbeeld ten behoeve van een inwendige inspectie, een reparatie of hergebruik, moet plaatsvinden volgens een vooraf opgesteld en door de reiniger en gebruiker van de tankinstallatie goedgekeurd plan van aanpak. Het reinigen van een opslagtank moet worden uitgevoerd volgens het plan van aanpak door een gecertificeerd reinigingsbedrijf met gecertificeerd personeel.	Toelichting: Aan vs 5.7.1 wordt voldaan als het reinigen wordt uitgevoerd door een BRL-K905-gecertificeerd bedrijf met afgifte van een BRL-K905-reinigingscertificaat en/of door een SIR (Stichting Industriële Reiniging)-gecertificeerd reiniger. Bij besloten ruimten gelden de volgende aandachtspunten: - na het reinigen voor een inwendige inspectie, een reparatie of hergebruik behoort de opslagtank 'gasvrij' te worden gemeten door een voor de specifieke toepassing geautoriseerde interne of externe deskundige. Van deze 'gasvrij'-meting behoort een certificaat te worden afgegeven, dan wel behoort een door de interne of externe deskundige ondertekende verklaring, zoals bijvoorbeeld op een voor de werkzaamheden verleende werkvergunning, aanwezig te zijn waaruit blijkt dat de opslagtank 'gasvrij' is en onder welke voorwaarden de opslagtank mag worden betreden; - voor betreding behoort degene die een gasmeting verricht minimaal te beschikken over het diploma gasmeten (EX-OX-Tox) SOG/SSVV of gelijkwaardig en behoort de meting te worden verricht met daartoe gecertificeerde en gecalibreerde apparatuur; - bij werkzaamheden in besloten ruimten behoren altijd gecertificeerde mangatewachters/buitenwachters SOG/SSVV of gelijkwaardig te worden ingezet.	Ja	Ja	Werkinstructie aanwezig voor spoelen van tanks en werkinstudies voor veiligheidsplan voor betreding van tanks (procedure werkvergunning VHW Veiligheidswerk-instructie 01, hierin 'veilige entree' uitgewerkt). Het reinigen wordt door een gecertificeerd bedrijf uitgevoerd. Opleidingsniveau HSE officiers en mangatewachters is SOG/SSVV.		
5.8 Buiten gebruik stellen van de opslagtank							
5.8.1	Als het definitief buiten gebruik stellen van een bovengrondse opslagtank moet na het reinigen van de tank in het installatie- of logboek worden aangegevend dat de desbetreffende opslagtank buiten gebruik is gesteld. Voordat de opslagtank definitief buiten gebruik kan worden gesteld, moet: - de opslagtank zijn gereinigd volgens vs 5.7.1; - de goedkeuringskenmerken en de typeplaat van de opslagtank zijn doorgemaakt/verwijderd; - een aantekening worden gemaakt op het tankconformiteitsbewijs/tankcertificaat dat de desbetreffende opslagtank definitief buiten gebruik is gesteld. Als de opslagtank wordt gesloopt, moeten afschriften van de afvoerbonnen van de vrijkomende (afval)stoffen in het installatieboek worden opgenomen. Het aantekenen in het installatieboek moet worden gedaan door een gecertificeerde installateur.	Toelichting: Het reinigen van de opslagtank hoeft niet in situ plaats te vinden; de opslagtank mag ook op een andere locatie worden gereinigd. Door het bewaren van de afvoerbonnen kan worden aangetoond dat op verantwoorde wijze de vrijkomende materialen na de sloop zijn afgevoerd.	Nee	N.v.t.	ICL heeft niet het voornemen tot buiten gebruik stellen		
5. Veiligheids- en beheersmaatregelen							
6.1 Inleiding							
6.2 Algemene veiligheidsvoorzieningen							
6.2.1 Maatregelen bij vrijkomende dampen van gevaarlijke vloeistoffen							

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Beoordeling gelijkwaardigheid	
			Van toepassing?	Voldoet?	Maintankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
6.2.1	Tegen vrijkomende dampen uit een tankinstallatie die schadelijk zijn voor mens en/of milieu, moeten doeltreffende maatregelen worden genomen die voortkomen uit de Ri&E.	Toelichting: Het is mogelijk dat bij opslag van gevaarlijke vloeistoffen dampen vrijkomen die schadelijk kunnen zijn voor mens en/of milieu of eventueel zelfs kunnen zorgen voor een explosieve atmosfeer. Dit behoort te worden voorkomen. Het is aan de drijver van de inrichting van de opslagvoorziening om na te gaan of er schadelijke dampen kunnen vrijkomen en welke maatregelen moeten worden genomen. Maatregelen die volgen uit de Ri&E behoren te worden genomen. Een voorbeeld van een maatregel is het ventileren van een opslagvoorziening. Het nemen van maatregelen ter voorkoming van de aantasting van de gezondheid van werknemers is geregeld in de Arbeidsomstandighedenwet. Voor het milieu is dit geregeld in de Wet Milieubeheer.	Ja	Ja	Alle tanks ademen uit op de regenaf.		
6.2.2	Bij opslag van vluchtige of semi-vluchtige acute, chronisch toxische vloeistoffen (categoriën CHS06 en CHS08) en ontvlambare vloeistoffen ADR-klasse 3, verpakkingsgroep I moeten in de nabijheid van de opslagtank voorzieningen zijn aangebracht.	Toelichting: Voorbeelden van voorzieningen uit vs 6.2.2 zijn een windzak, een windvaan of een meteorstation.	Ja	Ja	Vanuit alle hoeken van het Maintankenpark kan een windvaan worden gezien.		
6.2.2 Aanrijdbeveiliging							
6.2.3	De tankinstallatie met toebehoren en leidingen is, in relatie tot de toegelaten snelheden van voertuigen en de verkeersintensiteit nabij de opslaglocatie, zodanig geplaatst dat er geen gevaar bestaat voor aanrijding. Indien een dergelijke plaatsing niet aanwezig is, is een voldoende afschermende constructie aangebracht.	Toelichting: Er behoort rekening te worden gehouden met aanwezige interne transportmiddelen (bijvoorbeeld heftruck, reestackers). Een voldoende afschermende constructie zoals bedoeld in vs 6.2.3, kan worden gerealiseerd wanneer de constructie bestaat uit een aanrijdbeveiliging in de vorm van een doelmattige vangrailconstructie, dan wel door met beton gevulde stalen buizen met een middellijn van ten minste 0,1 m en een hoogte van ten minste 0,6 m boven het maaiveld. De buizen behoren hiertoe stevig te zijn bevestigd in een tot minstens 0,1 m verhoogde, betegelde, dan wel daaraan gelijkwaardige verharde vloer, die ten minste 0,1 m buiten de buisbescherming reikt. De afstand tussen de buizen mag niet meer zijn dan 1 m. Alleen aan de zijde(n) waar een aanrijding redelijkerwijze mogelijk is, behoort de tank, het aflevertoestel en het vulpunt tegen aanrijding te worden beschermd. Er zijn ook andere oplossingen mogelijk. Het bovenstaande is slechts een voorbeeld.	Ja	Ja	De gehele tankinstallaties incl vulpunten staan in/boven Lekbakken/opvangvoorzieningen. Op een leidingbrug na, zijn alle leidingbruggen hoger dan 4 meter. Eén leidingbrug bij pilotplant is 3,90 meter. Hier zit een aanrijdbeveiliging op. Hoogte is met bebording aangegeven.		
6.3 Bereikbaarheid							
6.3.1	Het terrein van de inrichting moet bij voorkeur via twee zover mogelijk uit elkaar gelegen ingangen te allen tijde toegankelijk zijn voor de voertuigen en hulpdiensten, waarbij zoveel mogelijk met de heersende windrichtingen rekening wordt gehouden.	-	Ja	Ja	Wordt aan voldaan, zie ook BNP		
6.3.2	De verharde infrastructuur moet zo zijn ontworpen en onderhouden dat de tankinstallaties, tankputten en gebouwen altijd ongehinderd kunnen worden bereikt door de hulpdiensten, bij voorkeur via ten minste twee onafhankelijke wegen.	Toelichting 1: Indien een bedrijf niet kan voldoen aan vs 6.3.2, behoort het hierover te overleggen met het bevoegd gezag. De minimale breedte van de (toegangs)wegen behoort 3,5 m te zijn, echter de breedte van wegen ter hoogte van obstakels (zoals muren, verticale constructies en/of gebouwen) behoort ten minste 4,5 meter te zijn. De vrije doorrijhoogte behoort ten minste 4,2 m te zijn. De vereiste bochtstralen voor de voertuigen van de brandweer behoren in samenspraak met het bevoegd gezag/de veiligheidsregio te worden vastgesteld. Doodlopende rijpaden langer dan een voertuig behoren zoveel mogelijk in het ontwerp van de infrastructuur te worden vermeden. Indien er toch sprake is van een doodlopend rijpad dat langer is dan een voertuig, dan moet de breedte van dit pad ten minste 5,5 m zijn en moet er aan het eind een keerkus aanwezig zijn. Toelichting 2: Vs 6.3.2 geldt niet indien de opslagvoorziening vanaf de openbare weg bereikbaar is voor de inzet van de hulpdiensten.	Ja	Ja	Een doorgang is 3,9 m, de overige zijn minimaal 4,2 m. Niet bij elke windrichting kan worden vermeden dat de lagere doorgang moet worden gebruikt. Dit is bekend bij bevoegd gezag. Aan beide kanten van de pijpenbrug van deze doorgang van 3,9 m zijn aanrijdbeveiligingen geplaatst op hoogte net iets lager dan de pijpenbrug.		
6.3.3	Bij inrichtingen zonder 24/7 bemanning waar een automatische brandmeldinstallatie met doormelding naar de gemeenschappelijke meldkamer veiligheidsregio of particuliere meldkamer is geïnstalleerd, moet bij de brandweer/ingangen een sleutelbus zijn aangebracht die kan worden geopend met de generatie hoofdsleutel die in gebruik is bij	-	nee	N.v.t.			
6.4 Maatregelen voor brandveiligheid							
6.4.1 Interne veiligheidsafstanden							
6.4.1	Voor een stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden: - Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C. - Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 75 cm tot de erfgrens, of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.	Toelichting: Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. Voor inpandig opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 2.2.6 leidend. Voor uitpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 6.5 leidend. Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de voorschriften 2.2.39 en 2.2.41 (inpandige opslag) en 6.5.1 t/m 6.5.5 (uitpandige opslag), tevens moet worden voldaan aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. De onderlinge afstand tussen tanks is beschreven in vs 2.2.23.	Ja	Ja	Alle tanks in het Maintankenpark zijn uitpandig. Aan genoemde afstanden wordt voldaan.		
6.4.2	Voor een niet-stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden: - Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C. - Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 3 m tot de erfgrens, minimaal 5 m tot een gebouwonderdeel of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.	Toelichting: Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. Voor inpandig opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 2.2.6 leidend. Voor uitpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 6.5 leidend. Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de voorschriften 2.2.39, 2.2.41 (inpandige opslag) en 6.5.1 t/m 6.5.5 (uitpandige opslag), tevens moet worden voldaan aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. De onderlinge afstand tussen tanks is beschreven in Vs 2.2.23.	Nee	N.v.t.			
6.4.3	Indien niet voldaan kan worden aan de eisen uit vs 6.4.1 en vs 6.4.2 moet het tot de inrichting behorende gebouw, de constructie of de opslaglocatie voor ontvlambare vloeistoffen zijn voorzien van een constructie met een WBOBO van ten minste 80 mm.	-	Nee	N.v.t.			
6.4.4	In de ruimte waarin opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen zijn geplaatst, moet binnen 10 m van elke tank een blusvoorziening aanwezig zijn met de op de vloeistoffen afgestemde blusmiddelen.	Toelichting: Vs 6.4.4 is bedoeld voor het blussen van beginnende branden in de omgeving van een opslagtank. Een poederblusser met een inhoud van (minimaal) 6 kg kan hiervoor worden gebruikt.	Nee	N.v.t.			
6.4.5	Bij de tankopslag van ontvlambare vloeistoffen geldt een verbod op roken en open vuur. Tevens geldt een verbod op de aanwezigheid van hete voorwerpen in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening met in achtname van de afstandseisen zoals genoemd in vs 6.4.2 t/m vs 6.4.4.	Toelichting: -	Ja	Ja	wordt aan voldaan		
6.4.6	Van tijdlijn (met reguliere) werkzaamheden die in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening worden uitgevoerd, moet de brandgevaarlijkheid vooraf worden beoordeeld. Indien nodig moeten maatregelen ter voorkoming van brandgevaar worden getroffen. Deze worden vooraf schriftelijk vastgesteld.	Toelichting: Aan vs 6.4.6 kan bijvoorbeeld worden voldaan door middel van een systeem van werkvergunningen ("Heetwerkvergunning").	Ja	Ja	Procedure werkvergunning (VHW Veiligheidswerkstructuur 01)		
6.4.2 Verwarmede ontvlambare vloeibare stoffen/producten							
6.4.7	Chemicaliën die vanwege kristalkvorming en/of viscositeit moeten worden verwarmd, mogen alleen inpandig worden opgeslagen als de vloeistoftemperatuur ten minste 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt blijft of als een uitgevoerde PRI&E aantoonde dat het veilig is om hiervan af te wijken.	Toelichting: Chemische stoffen die vanwege kristalkvorming en/of viscositeit op een hogere bedrijfstemperatuur gehouden behoren te worden, tot soms wel 10 °C of meer boven het vlampunt, hebben diverse verwarmingsmogelijkheden. De onderstaande mogelijkheden hebben de voorkeur: a. een externe verwarming door tracing en isolatie op de tank; b. een circulerend systeem met externe warmtewisselaars en isolatie op de opslagtank. Op basis van een risicoanalyse mag dit ook met interne stroom, vloeistofspiralen of elektrische verwarmingselementen.	Nee	N.v.t.	Tankinstallaties zijn uitpandig.		
6.4.3 Maatregelen ontvlambare vloeistoffen							
6.4.8	Uitgangspunt bij PGS 31 is dat vloeistoffen van ADR-klasse 3, verpakkingsgroep I ondergrond moeten worden opgeslagen. Bovengrondse opslag mag uitsluitend wanneer met een PRI&E een gelijkwaardig veiligheidsniveau kan worden aangeboord.	-	Nee	N.v.t.	In het Maintankenpark zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.		
6.4.9	Bij inpandig opgestelde opslagtanks die vloeistoffen van ADR-klasse 3 bevatten en die zijn voorzien van een systeem van onderafname van het opgeslagen product, moet aan de hand van een PRI&E worden bepaakt of en zo ja welke aanvullende (brand)veiligheidsmaatregelen	Opmerking: In paragraaf 2.2.5 en 2.2.6 worden aanvullende voorschriften weergegeven voor uitpandige en inpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen.	Nee	N.v.t.	In het Maintankenpark zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.		
6.4.10	Voor bovengrondse opslag van vloeistoffen van ADR-klasse 3, verpakkingsgroep I moet een aanvullende PRI&E worden uitgevoerd en een brandveiligheidsplan aanwezig zijn.	Toelichting: Het brandveiligheidsplan heeft betrekking op alle voorzieningen ter voorkoming en bestrijding van een brand en op alle voorbereidingen die worden getroffen voor het daadwerkelijk vluchten in het geval van brand.	Nee	N.v.t.	In het Maintankenpark zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.		
6.5 Beheers- en bluswatervoorzieningen binnen de inrichting							
6.5.1	De minimale afstand van brandbare objecten tot aan de rand van een opvangvoorziening waarin één of meerdere enkelwandige opslagtanks zijn geplaatst, moet groter of gelijk zijn aan de afstand tot de 10 kW/m2-contour zoals vermeld in tabel 6.5.1. Voor het vaststellen van de afstand moet worden uitgegaan van het effectief brandend oppervlak van de opslagvoorziening. Voor niet-brandbare objecten (niet zijnde opslagtanks) met uitzondering van kritische bouwwerken, zoals controlekamers, geldt een warmtestralingscontour van 15 kW/m2 in plaats van 10 kW/m2. Voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m3 geldt een afstand van minimaal 10 m, voor grotere opslagtanks geldt 15 m.	Toelichting 1 (rekenvoorbeeld): Stel de opvangvoorziening is 10 m bij 10 m. Het oppervlak van de opvangvoorziening is dan 100 m2. Stel dat de horizontale projectie van het tankoppervlak 30 m2 is, dan is het effectief brandend oppervlak gelijk aan 70 m2. Als de opslagtank op een draagconstructie (op 'pooljes') staat en brandende vloeistof onder de tank kan kruipen, dan telt het oppervlak onder de opslagtank wel mee, anders niet. Toelichting 2: De reden van de versoepeling voor dubbelwandige opslagtanks is dat er bij dergelijke tanks geen plasbrand kan ontstaan. Het gevaar voor dubbelwandige opslagtanks komt 'van buitenaf', van het brandbare object. Bij enkelwandige opslagtanks kan er wel een plasbrand ontstaan. Hier komt het gevaar dus vanuit de opslagtank zelf (naar het brandbare object toe). Het gevaar vanuit de opslagtank wordt als groter ingeschat dan het gevaar vanuit het brandbare object.	Ja	Nee	De 10 kW/m2 - contour vd laad-/oplaats valt (deels) over het maintankenpark.	Ja	Zie voorschrift 6.5.3

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften			Beoordeling gelijkwaardigheid	
			Van toepassing?	Voldoet?	Maintankenpark	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
6.5.2	In afwijking van vs 6.5.1 mogen de minimale afstanden voor enkelwandige opslagtanks worden berekend met een door het bevoegd gezag geaccepteerd rekenmodel.	Toelichting: Voor een drietal stoffen (hydrazine, m-xyleen en n-butanol) zijn de warmtestralingscontouren berekend. De resultaten staan weergegeven in bijlage G. De relevante fysische parameters zijn het al dan niet volledig verbranden van de ontvlambare stof (hoeveelheid rookvorming) en de energetische waarde. Indien men geen gebruik maakt van bijlage G, dan behoort men gebruik te maken van tabel 6.5.1. Deze tabel is samengesteld uit de tabellen van bijlage G, waarbij bij een bepaalde diameter plastrand de grootste afstand tot het middelpunt van de plastrand en dus ook de grootste afstand tot de rand van de plastrand staat weergegeven.	Nee	N.v.t.			
6.5.3	Van de in vs 6.5.1 en vs 6.5.2 vermelde afstanden kan voor enkelwandige opslagtanks worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: - aanwezigheid van een brandmuur tussen opvangvoorziening en aangestraalde object(en) zodat een WBEDBO van ten minste 60 min als geheel wordt bereikt (afstand en muur gecombineerd); - aanwezigheid van een blus- of koelvoorziening. De driver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening en/of benodigde hoeveelheid schuim is/zijn afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (blus)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag. Indien er wordt gebruikgemaakt van een automatische blusinstallatie zal er een UPD moeten worden opgesteld zoals omschreven in hoofdstuk 4.8, vs 4.8.2 Wm vs 4.8.11 van PGS 15. De eigen	Toelichting: Voor het effectief koelen van het brandbare object is het van belang dat het desbetreffende object niet wordt blootgesteld aan een stralingswarmte van meer dan 10 kW/m2. Voor niet-brandbare objecten met uitzondering van kritische bouwwerken, zoals controlekamers, geldt een warmtecontour van 15 kW/m2 in plaats van 10 kW/m2. Voor blussing kan NFPA 11 worden toegepast. Voor koeling kan code EI part 19 worden toegepast.	Ja	Ja	Het maintainkenpark is voorzien van een sprinklerinstallatie (tanks met ontvlambare vloeistoffen). Ook de laad-/losplaats is gesprinklerd. Daarnaast heeft ICL de beschikking over een bedrijfsbrandweer		
6.5.4	Van de in vs 6.5.1 vermelde afstanden kan voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m3 worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: - aanwezigheid van een brandmuur met een WBEDBO van ten minste 60 min; - aanwezigheid van een of koelvoorziening die borgt dat de buitentank gedurende minimaal 60 min intact blijft. De driver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening is afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (koel)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag; - een bedrijfsbrandweer is aangewezen volgens artikel 31 Wet veiligheidsregio's; - gebruik van een fireproofing coating die borgt dat de buitenwand van de opslagtank gedurende 60 min intact blijft.	Toelichting: 1. Voor de relevante normen voor het toepassen van een fireproofing coating wordt verwezen naar bijlage D. 2. Volgens NFPA 15 is een hoeveelheid koelwater van 10 l/min/m2 nodig om een effectieve koeling te krijgen. De hoeveelheid die nodig is, heeft alleen betrekking op het aangestraalde oppervlak van de opslagtank. 3. Een eventuele brand bij een grotere opslagtank is voor de brandweer moeilijk beheersbaar, zeker als onvoldoende voorzieningen, zoals bluswater en schuim, aanwezig zijn.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.		
6.5.5	Elk opslagtank moet dan 50 m3 gelden dezelfde maatregelen. Deze moeten echter worden In het geval van meerdere enkelwandige opslagtanks in een tankput met een oppervlakte groter dan 300 m2, moet hierbij ook nog minimaal één van de onderstaande maatregelen worden toegepast: - compartimenteren. Het compartiment moet minimaal de inhoud van de opslagtank kunnen bevatten, of - brandrepressieve maatregelen, zoals het voorhanden hebben van een schuimvormend middel (SVM) en geschikt materiaal met behulp waarvan in combinatie met een bluswatervoorziening de 'spill' effectief kan worden afgeleid; - gebruikmaken van de aanwezigheid van een blusvoorziening. De driver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de bluswatervoorziening is afgestemd op de activiteiten van het bedrijf of de inrichting zodat een brandbaar object effectief kan worden gekoeld en escalatie kan worden voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare bluswatervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag.	-	Nee	N.v.t.	Tankputten zijn kleiner dan 300 m2.		
6.6.1 Eisen voor blus- en koelwatervoorziening enkelwandige tanks							
6.5.6	De aanwezigheid van een primaire, secundaire of tertiaire bluswatervoorziening of een combinatie van deze voorzieningen is vereist. Het blus-/koelwater moet bereikbaar zijn en aansluiten bij het aanwezige materiaal van de in de specifieke omgeving aanwezige (overheids)brandweer. De beschikbaarheid van het bluswater moet procedureel dan wel in de omgevingsvergunning zijn geborgd. Voor deze opslagvoorzieningen geldt dat indien brandoverslag vanuit de omgeving naar een opslag van gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen niet aanmerkelijk is en een brand in de opslagvoorziening niet kan leiden tot uitbreiding naar een andere activiteit, bovengenoemde bluswatervoorziening niet noodzakelijk is.	Toelichting: De hoeveelheid bluswater die beschikbaar behoort te zijn, is erop gericht dat objecten of opgeslagen brandbare stoffen in de omgeving (bestaand of vergund op moment van vergunningaanvraag PGS 31-opslag) kunnen worden gekoeld, dan wel dat de aangestraalde opslagvoorziening voldoende wordt gekoeld in geval van brand in de omgeving. De berekening van de vereiste capaciteit blus-/koelwater is maatwerk en hangt onder meer af van de hoeveelheden opgeslagen stoffen en de warmte-inhoud (vuurlast) daarvan, de WBEDBO van de opslagvoorziening en de afstand tot brandbare objecten. Een vuistregel is dat bouwwerken in brand kunnen raken bij een aanstraling van meer dan 15 kW/m2. Voor de maximale aanstraling van objecten met gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen (open opslagen, gasflessen, cryogene gassen) wordt als regel een maximum van 10 kW/m2 aangehouden.	Ja	Ja	Bluswatertank is 700 m3 (UPD t.b.v PGS 29 is beschikbaar; BG heeft installatie afgenomen) Beschikbaarheid bluswater is geborgd. Innamepunt procespompen zitten hoger dan 700 m3.		
6.5.7	De koelblusvoorziening moet aan de volgende voorwaarden voldoen: - binnen 30 min moet met koelen of blussen kunnen worden gestart. Er moet voldoende koelwater aanwezig zijn voor 30 min koelen van het aangestraalde object (10 liter/m2/min); - voor blussing moet worden uitgegaan van 60 min blussing en de daarbij behorende hoeveelheid en toedieningssnelheid van het water en het schuimvormend middel (SVM). Voor het SVM wordt uitgegaan van 3 % schuim. Het SVM moet voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn; - in het noodplan moet de locatie van de wateraansluiting en de opslaglocatie van het SVM	-	Ja	Ja	Zie vs 6.5.6		
6.5.8	Het type schuimvormend middel (SVM) en het expansievoud van het schuim moeten zijn afgestemd op de aard en omvang van de aanwezige stoffen en gevaren. De bestendigheid en toepasbaarheid van het SVM en het schuim moeten door testen zijn aangetoond overeenkomstig NEN-EN 1568 deel 1 tm 4. Het soort SVM moet compatibel zijn met het SVM van de overheidsbrandweer, indien SVM van de overheid wordt ingezet om het scenario te bestrijden. Indien wordt afgeweken van tabel 6.5.2 moet met de juiste berekeningen worden aangetoond dat voldoende water/SVM aanwezig is voor het gedefinieerde scenario, een en ander volgens NFPA-richtlijnen.	-	Ja	Ja	Zie vs 6.5.6		
6.6 Incidenten en calamiteiten (ongewone voorvallen)							
6.6.1	Bij een ongewoon voorval (calamiteit/incident) met een tankopslag moeten de meldingsplichten die voortvloeien uit de Wet Milieubeheer en de Vervoersregulering in acht worden genomen.	Toelichting: Wanneer een calamiteit/incident leidt tot een arbeidsongeval dan heeft de werkgever de verplichting om dit arbeidsongeval te melden bij Inspectie SZW. Deze verplichting is vastgelegd in de Arbeidsomstandighedenwet.	Ja	Ja	Procedure Registratie van ongewenste gebeurtenissen (VHW 05)		
6.7 Intern noodplan							
6.7.1	In een intern actueel noodplan moeten de getroffen organisatorische en technische maatregelen ter bestrijding van een redelijkerwijs te verwachten ongeval of incident met de tankopslag aanwezig zijn.	-	Ja	Ja	Zie Noodplan ICL-IP Terneuzen VHR01001, 17 februari 2017, revisie 1. Het noodplan is opgenomen in het door de overheid goed te keuren VR. Tevens is het bij inspecties getoetst. RH-DHV neemt hierop geen actie.		
6.7.2	Het intern noodplan moet in de inrichting aanwezig zijn en ten minste de volgende onderdelen bevatten: - een beschrijving van de denkbare incidenten en de mogelijke effecten daarvan op de omgeving; - een milieuparagraaf waarin organisatorische en uitvoeringstechnische maatregelen zijn vastgelegd voor het geval dat er incidenten plaatsvinden waarbij mogelijk nadelige gevolgen voor de omgeving zijn te verwachten; - de instructies voor de personen die binnen de inrichting verantwoordelijk zijn voor de bestrijding van de gevolgen van onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand (onder meer moet in deze instructies zijn aangegeven hoe hulpdiensten, zoals brandweer, terzijde worden gestaan); - de wijze waarop het overige personeel op de hoogte wordt gesteld en hoe het moet handelen bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand; - de wijze waarop onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand bij hulpdiensten en het bevoegd gezag volgens de Wabo worden gemeld; - de wijze waarop de buurtbedrijven bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand worden gewaarschuld; - indien er meer dan 2.500 kg gevaarlijke stoffen in de inrichting aanwezig kunnen zijn, moet bij de (brandweer)ingang een overzicht (journaal) aanwezig zijn.	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1		
6.7.3	Het overzicht (journaal) van gevaarlijke stoffen bevat ten minste de volgende gegevens: - gegevens van de stof: o het UN-nummer van de stof; o de juiste vervoersnaam zoals vermeld in het ADR of in de ICD; o de klasse van de stof zoals vermeld in het ADR of in de IMDG-code; o de verpakkingsgroep van de stof; o de classificatiecode van de stof zoals genoemd in het ADR, indien beschikbaar; o de netto- of brutohoeveelheid van de stof onder vermelding van de gebruikte eenheid (kilogram/liter/ton). - een duidelijke plattegrond (volgens NEN 1414:2007) van de inrichting. Deze moet ten minste zijn voorzien van een schaalbalk, een noordpijl, een duidelijke weergave van de van toepassing zijnde opslaglocaties met bijbehorende locatieoordening, de brandweerweginang, het terrein en tot de gebouwen en de locatie van de door de brandweer te gebruiken sluisdeuren; - de opslaglocatie van de stof, die rechtstreeks kan worden gerelateerd aan de plattegrond van de inrichting en de locatieoordening zoals hiervoor bedoeld; - gegevens per aanwezige tankinstallatie: o opslagcapaciteit; o hoeveelheid opgeslagen stof.	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1		
6.7.4	Het intern noodplan moet altijd aantoonbaar doelmatig en bruikbaar zijn. Bij relevante wijzigingen van een inrichting moet direct na de wijziging het intern noodplan worden aangepast. Bij de evaluatie wordt, naast mogelijke wijzigingen binnen de inrichting, tevens rekening gehouden met nieuwe kennis en inzichten. Het intern noodplan moet binnen twee maanden na het van kracht worden van deze wijziging ter goedkeuring worden verzonden aan	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1		
6.8 Incidenten met ongewone gevaarlijke stoffen							
6.8.1	Gevaarlijke gevaarlijke stoffen die bij een opslagvoorziening zijn vrijgekomen, moeten zo snel mogelijk worden opgeruimd. Daartoe moeten in of nabij de opslagvoorziening materialen aanwezig zijn om deze stoffen te immobiliseren, te neutraliseren of te absorberen.	Toelichting: Uitdamping van acuut toxische stoffen behoort te worden voorkomen. Indien dit bij de omgevingstemperatuur kan plaatsvinden behoort men maatregelen te treffen zoals het aantrekken van een schuimlaag.	Ja	Ja	Spillprocedure EP02		
6.8.1 Defect aan tankinstallatie, lekkage binnen opvangbak of defect aan dubbelwandige opslagtank							

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK		
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		Maintankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voldoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid		
6.6.2	Als door een defect aan de tankinstallatie gevaarlijke vloeistof vrijkomt binnen de opvangbak, dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.	Toelichting: De volgende maatregelen kunnen worden getroffen: - het vullen onmiddellijk beëindigen; - de resterende gevaarlijke vloeistof zo mogelijk overtanken in een opslagtank die wel vloeistofdicht is; - de gevaarlijke vloeistof die zich in de opvangbak heeft verzameld, zo snel mogelijk verpompen naar een vloeistofdichte tank; - de vloeistofdichte bak reinigen met een adsorptiemiddel; - de tankinstallatie laten repareren. Omdat er meestal geen tweede opslagtank aanwezig is, zal het in de meeste gevallen nodig zijn om de hulp in te roepen van een bedrijf gespecialiseerd in hulp bij milieu-incidenten.	Ja	Ja	Spillprocedure EP02				
6.8.2 Defect aan tankinstallatie, lekkage buiten opvangbak of buiten een dubbelwandige opslagtank									
6.8.3	Als door een defect of calamiteit (bijvoorbeeld een aanrijding) gevaarlijke vloeistof vrijkomt buiten de opvangbak dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.	Toelichting: De volgende maatregelen kunnen worden getroffen: - het vullen onmiddellijk beëindigen; - het verspreidingsgebied van de lekkage zoveel mogelijk proberen te beperken; - de vrijgekomen gevaarlijke vloeistof zo snel mogelijk opruimen. Indien de gevaarlijke vloeistof is vrijgekomen boven een onverharde bodem, verdient het aanbeveling om direct een deel van de bovengrond af te graven om diepere verontreiniging van de bodem en het grondwater te voorkomen; - het bevoegd gezag direct op de hoogte stellen; - verharde oppervlakken reinigen met adsorptiemiddelen en oppervlakte-actieve stoffen, bij voorkeur biodegradeerbare tensiden; - indien nodig, onderzoek doen naar verontreiniging van de bodem (zie ook de NRB); - indien nodig, de bodemverontreiniging saneren (zie ook de NRB). Opmerking: Het verdient aanbeveling om de laatste twee maatregelen uit te laten voeren in overleg met het bevoegd gezag.	Ja	Ja	Spillprocedure EP02				

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLUN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voldoet?	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid		
2. Constructie en installatie van de tankinstallatie								
2.1 Inleiding								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 Bovengrondse opslag			-	-	-	-	-	-
2.2.1 Constructie van de tankinstallatie								
2.2.1	De tankinstallatie inclusief leidingen en appendages is zodanig ontworpen, vervaardigd en geïnstalleerd dat deze bij normaal gebruik een aanvaardbaar risico oplevert voor mens en milieu. Dat betekent ten minste dat de gehele installatie: - chemisch resistent is tegen de stoffen die worden opgeslagen; - voldoende sterk is, rekening houdend met de condities die zich bij gebruik kunnen voordoen; - toegerust is om het vrijkomen van gevaarlijke stoffen en de schadelijke gevolgen daarvan te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken; - in geval van een opslagtank waarin een vloeistof van ADR-klasse 3, verpakingsgroep II is opgeslagen, deze voorzien moet zijn van voldoende noodventilatiecapaciteit.	Toelichting: De noodventilatiecapaciteit behoort voldoende te zijn om te voorkomen dat door calamiteiten (zoals aanstraling van de opslagtank of een explosie in de opslagtank) een excessieve overdruk in de opslagtank kan ontstaan, waardoor de tank kan loskomen van de ondergrond of de tankwand kan bezwijken. Deze noodcapaciteit kan bijvoorbeeld worden bepaald aan de hand van NEN-EN-ISO 28300 of API 2000:2014. Bij (verticale) opslagtanks kan ook worden volstaan met het aanbrengen van een scheurmaat aan de bovenzijde van de opslagtank of het plaatsen van een Emergency Relief Valve (ERV). Opmerking: Vs 6.4.8 vermeldt dat het uitgangspunt van PGS 31 is, dat vloeistoffen van ADR-klasse 3, verpakingsgroep I ondergronds moeten worden opgelagen.	-	-	Het betreft de tanks '34-VS-720', '34-VS-002' en '37-VS-020', zie tabblad 'Tankinhouden op Locatie'	-	-	-
2.2.2	Indien een vloeistof in meerdere gevaarscategorieën kan worden ingedeeld, geldt het totaal van de hiervoor geldende eisen. Er moet altijd uit worden gegaan van het hoogste	-	-	-	-	-	-	-
2.2.3	Indien vloeistoffen/mengsels met een vlampunt hoger dan 60 °C verwarmd worden opgeslagen boven een temperatuur van 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt, gelden de eisen voor ontvlambare vloeistoffen. Indien is aangetoond dat de stoffen niet-brandonderhoudend zijn, gelden deze eisen niet.	Toelichting: Bij tankopslag behoren de wettelijke eisen ten aanzien van explosieveiligheid in acht te worden genomen (ATEX). Een gevaarzone-indeling kan hiervan onderdeel uitmaken. De eisen zijn opgenomen in het Arbeidsomstandighedenbesluit. In hoeverre deze wetgeving van toepassing is, is afhankelijk van de aard van de opgeslagen stoffen.	Nee	-	Vloeistoffen worden niet verwarmd opgeslagen.	-	-	-
2.2.4	Een tankinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat een gecertificeerde installateur een kwaliteitsverklaring heeft afgegeven dat de desbetreffende installatie voldoet aan de eisen zoals omschreven in het installatiecertificaat. Binnen een maand na afronding van de installatiewerkzaamheden moet een installatiecertificaat volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingsstelsel voorhanden zijn. Het geregistreerde installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een gecertificeerde installateur die is gecertificeerd op basis van BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingsstelsel. Alle geregistreerde installatiecertificaten moeten door de driver van de inrichting binnen de inrichting worden bewaard en ter inzage beschikbaar zijn voor het bevoegd gezag.	Toelichting: De constructie-eisen die aan tankinstallaties worden gesteld, zijn opgenomen in een aantal beoordelingsrichtlijnen (BRL's) die in overleg met marktpartijen zijn opgesteld. Op dit moment is de belangrijkste en eigenlijk allesomvattende BRL voor het type tankinstallaties dat onder de werking van PGS 31 valt, BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Ja	Nee	Installatiecertificaten cf BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond.	Ja	Tanks worden gekeurd door erkende organisatie: - Stalen tanks: overige opslagtanks volgens zorgplicht-staal: "Het toestel wordt door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen: ➤ Afwezigheid vervormingen of beschadigingen; ➤ Beoordeling (putvormige) corrosie; ➤ Beoordeling conservering; ➤ Beoordeling van alle nozzles; ➤ Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; ➤ Beoordeling aansluitende leidingen doelmatic en zonder spanningen.	-
2.2.5	Bij hoogviskeuze gevaarlijke vloeistoffen (zie ADR 2.2.3.1.5) en niet-ontvlambare gevaarlijke vloeistoffen is onderafname toegestaan. Bij overige gevaarlijke vloeistoffen mag dit alleen onder bepaalde voorwaarden door middel van een PRI&E.	-	Ja	Nee	Bij elke tank vindt onderafname plaats. Er is niet specifiek op onderafname een PRI&E of HAZOP uitgevoerd.	-	Ja	Uitvoeren PRI&E waarop specifiek naar risico's van onderafname wordt gekeken. Voor PRI&E zie bijlage XIX van BRL K903/SIKB7800
2.2.6	Indien de zuigleiding en/of het afleverpunt zich onder het hoogste productieniveau van de opslagtank bevindt/bevinden (dit geldt ook bij alle tankaansluitingen aan de bovenzijde van de opslagtank), zal een antihevelbeveiliging in de zuigleiding zo dicht mogelijk bij de opslagtank moeten worden geplaatst. Dit ter voorkoming dat de opslagtank zich leeghevelt bij leidingbreuk/pompdefect. Verder moet de antihevelbeveiliging de overdruk in de zuigleiding indien nodig terug naar de opslagtank laten stromen.	Toelichting: Als antihevelbeveiliging kan ook een door de pomp aangestuurde elektrische, pneumatische of hydraulisch aangedreven klep worden gebruikt die alleen opent als de pomp in werking treedt. Deze antihevelbeveiliging behoort functioneel te voldoen aan BRL-K916. De antihevelbeveiliging behoort te zijn voorzien van een functionerende overdrukbeveiliging. De specificatie van de antihevelbeveiliging behoort overeen te stemmen met de maximale vloeistofkolom tussen het hoogste vloeistofniveau in de tank en de onderzijde van de pomp c.q. het afleverpunt. De testaansluiting behoort op het laagste punt te zitten.	Ja	Nee	Tanks zijn voorzien van elektrisch aangestuurde klep, maar deze staat altijd open. De klep wordt op dit moment automatisch gesloten indien een naastgelegen tank in brand staat.	-	Ja	Uitwerken Plan van aanpak: - 34-VS-002: Tank voorzien van XV in bodemleiding, PIP maken. - bodemklep dicht "normaal". Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen; dippijp in de circulatieleiding voorzien van opening om hevelwerking tegen te gaan; Aanpassen bij volgende tankspectie. Uitvoering bij eerstvolgende tankspectie in 2020. - 31-VS-720 (loogtank): Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken. bodemklep dicht "normaal". Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen. Dippijp in de circulatieleiding voorzien van opening om hevelwerking tegen te gaan. Aanpassen bij volgende tankspectie in 2021. - 37-VS-020: DCM tank: Tank voorzien van XV in bodemleiding; PIP maken; bodemklep dicht "normaal". Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen. Dippijp in de circulatieleiding voorzien van opening om hevelwerking tegen te gaan. Aanpassen bij volgende tankspectie. Uitvoering bij eerstvolgende tankspectie in 2021.
2.2.7	De nieuwe tankinstallatie is voorzien van een doelmatige technische overvulbeveiliging. De aard van de stoffen is bepalend voor het vereiste voorzieningenniveau. Het voorzieningenniveau is uitgewerkt in een drietal typicals, waarbij hoe hoger het nummer van de typical des te zwaarder de vereiste maatregelen zijn om overvulling te voorkomen. In plaats van gebruik te maken van de standaard configuratie zoals beschreven bij de drie typicals, kan er voor de technische overvulbeveiliging gebruik worden gemaakt van de werkwijze zoals omschreven in de NEN-EN-IEC 61508 serie en de NEN-EN-IEC	Toelichting: Bestaande situaties (m.b.t. overvullen) zullen niet beschreven worden in PGS 31 oude stijl. In de nieuwe stijl zal er wel worden ingegaan op de mogelijke overgangstermijnen voor bestaande tanks die nog niet beschikken over het vereiste voorzieningenniveau. Deze overgangstermijn zal o.a. afhankelijk zijn van de risico's en gevaarsaspecten m.b.t. blootstelling van de stof en de kosten om de tank aan te passen.	Ja	Ja	De tanks in GBC West waarop PGS 31 van toepassing is zijn niet nieuw maar beschikken wel over een overvulbeveiliging.	-	-	-
2.2.8	De maatregelen voor typical 1 zijn van toepassing voor alle vloeistoffen die vallen onder het toepassingsgebied van PGS 31, m.u.v. de vloeistoffen die genoemd worden bij typical 2 of 3. Voor die vloeistoffen moet de desbetreffende typical worden toegepast. Indien een vloeistof genoemd wordt bij meerdere typicals, moeten de voorzieningen voor de typical met het hoogste nummer worden toegepast.	-	Ja	Ja	Betreft: - 31-VS-720: Vulklep 31-XV-732 sluit als 34-WT-003 > HH of 31-LS-720 in alarm of ESHD' of spanningssuitval; - 34-VS-002: Vulklep 34-XV-041 sluit als 34-LT-041 > HH of 34-LS-041 in alarm; - 37-VS-020: Vulklep 37-XV-1022 sluit als 37-LT-1020 > HH of 37-LS-1020 in alarm of 37-XV-1021 in storing	-	-	-
2.2.9	De maatregelen voor typical 2 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen: - vloeistoffen van PGS klasse K3 en/of ADR klasse 3 verpakingsgroep III, én met een vlampunt lager dan 55 °C (voor vloeistoffen met een vlampunt hoger of gelijk aan 55 °C is typical 1 van toepassing); - vloeistoffen van PGS klasse K1 of K2 en/of ADR klasse 3 verpakingsgroep I en II. - vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het VIB genoemd zijn:	-	Nee	N.v.t.	-	-	-	-
2.2.10	De maatregelen voor typical 3 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen: vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het VIB genoemd zijn: - H310 (Dodelijk bij contact met de huid); - H330 (Dodelijk bij inademen);	-	Nee	N.v.t.	-	-	-	-
2.2.11	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 1 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een voorziening om voorafgaand aan het vullen het niveau te bepalen (zie vs.2.2.21) en bij het bereiken van het hoog niveau een voorziening om handmatig het vullen te stoppen. Het stoppen moet tenminste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar; - een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van het hoog niveau waarbij de pomp wordt gestopt en/of de klep wordt gesloten. Deze	Opmerking 1: Gezien de aard van de stoffen die zich in typical 1 mogen bevinden, worden er voor de veilige locatie geen aanvullende eisen gesteld t.o.v. eisen die volgen uit de RI&E. Opmerking 2: De onderstaande figuur is een schematische weergave van typical 1 (zie hiervoor pagina 19 in de PGS 31).	Ja	Ja	Betreft: - 31-VS-720: Vulklep 31-XV-732 sluit als 34-WT-003 > HH of 31-LS-720 in alarm of ESHD' of spanningssuitval; - 34-VS-002: Vulklep 34-XV-041 sluit als 34-LT-041 > HH of 34-LS-041 in alarm; - 37-VS-020: Vulklep 37-XV-1022 sluit als 37-LT-1020 > HH of 37-LS-1020 in alarm of 37-XV-1021 in storing	-	-	-
2.2.12	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 2 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling. Het stoppen moet tenminste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar; - een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. Voor tanks met een volume van maximaal 10 m3, mag er een keuze worden gemaakt tussen een akoestisch of visueel signaal (dit mag ook in de PLC of gebouwbeheersysteem zijn geregeld). In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van het hoog niveau waarbij de pomp wordt gestopt en/of de klep wordt gesloten. Deze	Opmerking: De onderstaande figuren zijn schematische weergaven van typical 2 (zie hiervoor pagina 20 en 21 in de PGS 31).	Nee	N.v.t.	-	-	-	-
2.2.13	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 3 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling; - een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. In deze typical wordt het vullen gestopt door een drukknop op een veilige locatie en, indien aanwezig, vanuit de controlekamer. De veilige locatie moet met behulp van een	Opmerking: De onderstaande figuur is een schematische weergave van typical 3. (zie hiervoor pagina 22 in de PGS 31).	Nee	N.v.t.	-	-	-	-
2.2.14	Een bovengrondse opslagtank waarin ontvlambare vloeistoffen worden opgeslagen, moet worden geplaatst op een ondergrond die is vervaardigd van onbrandbaar materiaal	-	Ja	Ja	Alle tanks die vallen onder de PGS 31 staan op doelmatige betonnen fundering en in een opvangvoorziening.	-	-	-

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		GBC West tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voldoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2.2.15	Op plaatsen waar kans op verzakking bestaat, moet onder een bovengrondse opslagtank en/of opvangbak een doelmatige fundering zijn aangebracht.	-	Ja	Ja	Alle tanks staan op een doelmatige betonnen fundering.			
2.2.16	De draagconstructie van de bovengrondse opslagtank moet voldoende sterk zijn om het totale gewicht van de desbetreffende tank met inhoud te dragen.	Opmerking: In diverse ontwerpnormen, zoals BRL , NEN, NEN-EN, is weergegeven hoe kan worden berekend of een draagconstructie voldoende sterk is. In het Bouwbesluit staat aangegeven waaraan draagconstructies behoren te voldoen en wat de daaruitvloeiende Eurocodes zijn. Het Bouwbesluit kan van toepassing zijn bij fundering en ondersteuning.	Ja	Ja	Alle tanks staan op een doelmatige betonnen fundering.			
2.2.17	Draagconstructies die kunnen worden aangestraald met een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m2 en waarbij ten gevolge van de warmtestraling falen van (onderdelen van) de tankinstallatie kan plaatsvinden, moeten de draagconstructies worden beschermd tegen te grote warmtebelasting. Dit kan door toepassing van passieve brandbescherming of koeling.	Toelichting: Indien kan worden aangeleend dat de draagconstructie in bedrijf een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m2 aankan, dan is vs 2.2.17 pas van toepassing bij een warmtebelasting hoger dan de belasting die de draagconstructie aankan.	Ja	Ja	In theorie kan de draagconstructie van 34-VS-002 worden aangestraald door een tankpulbrand in E4 van GBC East. De tanks in GBC East zijn echter voorzien van een automatische blusschuininstallatie. In de praktijk mag er vanuit worden gegaan dat de warmtestralingscontour van 10 kW/m2 al na enkele minuten is verdwenen. Bij productwisseling in GBC East kunnen de draagconstructies van de andere beschouwde tanks in GBC West eveneens worden aangestraald. Hiervoor geldt dezelfde argumentatie als hiervoor is gesteld. Tanks in GBC East zijn voorzien van automatische schuimblusinstallatie. De tankinstallaties van GBC West zijn voorzien van een koelinstallatie die door de bedrijfsbrandweer kan worden geactiveerd			
2.2.18	Indien een opslagtank wordt voorzien van een fireproofing coating, moet deze coating voldoen aan de volgende eisen: - De coating moet zodanig zijn uitgevoerd dat het vrijkomen van de inhoud van de opslagtank (anders dan door ontlichting) wordt voorkomen als de opslagtank gedurende 60 min wordt blootgesteld aan een brand, zoals bijvoorbeeld een plasbrand of een fakkelbrand. - De coating moet goed hechten aan de tankwand. - De coating moet in verhitte toestand zodanig blijven hechten aan de tankwand dat deze niet met het blus- of koelwater wordt weggespoeld. - De coating moet bestand zijn tegen het opgeslagen product. De werking van de coating mag niet negatief worden beïnvloed door het opgeslagen product. - Verificatie van de kwaliteit van de fireproofing coating moet plaatsvinden door testen en onderzoek door een deskundige instantie. - De coating mag de tankwand niet aantasten, bijvoorbeeld als gevolg van het ontstaan van (galvanische) corrosie.	Toelichting: De kwaliteit van de fireproofing coating kan worden bepaald door gebruik te maken van norm UL 1709. Er kan worden afgeweken van de branddduur van 60 min indien dat blijkt uit het maatgevend brandscenario.	Nee		Er zijn geen tanks aanwezig met een fireproofing coating.			
2.2.19	Een dubbelwandige opslagtank is voorzien van een doelmatig en goedgekeurd (al dan niet elektronisch) lekdetectiesysteem. Indien er sprake is van drukverzorgende leidingssystemen moet het lekdetectiesysteem zelfmeldend zijn bij defecten en geïnstalleerd zijn door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Toelichting: Er bestaan verschillende soorten lekdetectiesystemen: - druk/vacuüm : werkt door onder- of overdruk in de dubbele wand van de tank/leiding, eventueel met inert gas of een andere ATEX-uitvoering; - sensoren: detecteren vloeistof in een containmentsysteem (spouw, bak, wand, enz.); - vloeistof: werkt door een visuele vloeistofpot op de dubbele wand van de opslagtank die volledig is gevuld met detectievloeistof. De detectievloeistof mag geen reactie geven met de opgeslagen stof.	Nee		Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.			
2.2.20	Een elektronisch lekdetectiesysteem moet zijn geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur. Een duidelijk hoorbaar of zichtbaar alarm moet worden gegeven op het moment dat een afwijking optreedt. Dit alarm moet worden gegeven op een plaats waar dit door de driver van de inrichting kan worden waargenomen. Het alarm moet	-	Nee		Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.			
2.2.21	De opslagtank is voorzien van een mogelijkheid om het vloeistofniveau te kunnen bepalen. Voor nieuwe tanks moet dit een gesloten systeem zijn, zoals een afpersbare peilbuis of een elektronische niveaumeter.	Toelichting: De gevraagde gesloten voorzieningen voor nieuwe tanks zijn bedoeld om blootstelling te voorkomen. Bestaande situaties (m.b.t. peilen) zullen niet beschreven worden in PGS 31 oude stijl. In de nieuwe stijl zal er wel worden ingegaan op de mogelijke overgangstermijnen voor bestaande tanks die nog geen afpersbare klok of elektronische niveaumeter hebben. Deze overgangstermijn zal o.a. afhankelijk zijn van de risico's en gevaarsaspecten m.b.t. blootstelling van de stof en de kosten om de tank aan te passen.	Ja	Ja	Tanks zijn voorzien van een elektronische niveaumeting.			
2.2.2 Bereikbaarheid van de opslagtank								
2.2.22	Een bovengrondse tankinstallatie moet voor onderhoud en ten tijde van inspectie aan alle zijden bereikbaar zijn of bereikbaar worden gemaakt.	-						
2.2.23	Voor zowel een stalen als een niet-stalen opslagtank moet rondom altijd een afstand van minimaal 25 cm als inspectieafstand tot andere objecten worden aangehouden.	Toelichting: Aangezien de afstand van een bovengrondse opslagtank tot een andere opslagtank of andere objecten/voorzieningen minimaal 25 cm bedraagt, kan dit betekenen dat de opslagtank bij herkeuring/onderhoud moet worden verplaatst en/of uit de opvangbak moet worden getild om de inspectie mogelijk te maken. Het verdient aanbeveling hiermee rekening te houden bij het ontwerp van de inrichting. Als de ruimte beschikbaar is, is het eenvoudiger te zorgen voor voldoende ruimte om te inspecteren dan de opslagtank te moeten verplaatsen.	Ja	Ja	Aan de genoemde afstand wordt voldaan.			
2.2.3 Bodembeschermende voorzieningen								
2.2.24	Een enkelwandige opslagtank moet zijn omgeven door een vloeistofkerende opvangvoorziening. Deze opvangvoorziening moet 100 % van het grootste werkvolume van een opslagtank kunnen bevatten. Indien van toepassing moet het volume van de opvangvoorziening worden aangevuld met het volume van de schuimlaag om uitdamping van acuut toxische stoffen te voorkomen of met het volume van het blus- en koelwater dat in de opvangvoorziening kan worden gebracht voor de bestrijding van een tankpulbrand. Bij de bepaling van de opvangcapaciteit moet rekening worden gehouden met het volume dat wordt ingenomen door andere elementen in de opvangvoorziening, zoals fundaties en andere opslagvoorzieningen. Het werkvolume wordt bepaald door het niveau waarbij de hoogniveau-alarmering wordt geactiveerd. Als	Toelichting: In vs 2.2.24 is sprake van een vloeistofkerende opvangvoorziening. In paragraaf 5.5 is een nadere uitleg gegeven over de toepassing van vloeistofdichte en vloeistofkerende opvangvoorzieningen.	Ja	Ja	In GBC West is geen blusschuininstallatie aanwezig, er is dus geen blusschuum meegenomen in de berekening. Koelwater is wel meegenomen (2 ltr/m2/min obv scenarioboek koelen van stalen constructies die niet mogen bezwijken; max 30 min koelen). Hemelwater wordt afgevoerd: de periodieke visuele controle is als volgt geborgd: deze controle is opgenomen in een checklijst die door Hoofd Productie wordt aangestuurd. Controles worden in de checklijst ingevuld. GBC West: Tankput Grootste tank Volume koelwater Opvang nodig Opvang aanwezig Voldoet W11: 30 m3 2,28 m3 32,28 m3 34,8 m3 Ja W12a: 60 m3 5,28 m3 65,29 m3 84,8 m3 Ja			
2.2.25	De opvangvoorzieningen van enkelwandige opslagtanks waarvan de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moeten van elkaar gescheiden zijn. Als dergelijke tanks in één tankput zijn geplaatst, moet de tankput zodanig zijn gecompartmenteerd dat gevaarlijke vloeistoffen bij morsen of lekkage niet met elkaar in contact kunnen komen.	Toelichting: Er is sprake van een verhoogd risico indien bij onbedoeld mengen/contact van gevaarlijke vloeistoffen toxische reactieproducten ontstaan, een heftige exotherme reactie optreedt, of een onstabiel/reactief mengsel ontstaat dat een detonatie/explosie kan veroorzaken. Veiligheidsinformatiebladen bevatten informatie over te vermijden omstandigheden. Via deze informatie is na te gaan welke combinaties van stoffen risicovol zijn en vermeden moeten worden dat deze bij lekkage kunnen ontstaan.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			
2.2.26	De vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten zijn geplaatst boven een bodembeschermende voorziening waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Bij afwezigheid van een vloeistofkerende vloer of verharding of opvangvoorziening worden de vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten uitgevoerd met een productbestendige en vloeistofdichte vulpunt/morsbak.	-	Ja	Ja	Vulpunten komen uit boven de opvangvoorzieningen van de tanks.			
2.2.27	Indien gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moet de bijbehorende vulpunten/morsbak zijn gecompartmenteerd. Bij toepassing van een bodembeschermende voorziening moeten maatregelen aanwezig zijn om te voorkomen dat de gevaarlijke vloeistoffen met elkaar in contact	-	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			
2.2.28	Hemelwater moet uit de opvangvoorziening worden afgevoerd door een leiding waarin een normalter gesloten afsluiter is aangebracht. De afsluiter bevindt zich buiten de opvangbak zo dicht mogelijk tegen de wand. Hemelwater mag ook met een separate pomp of ejecteur worden afgepompt. Deze voorziening kan achterwege blijven, indien de opvangbak onder een afdak is geplaatst, zodanig dat geen hemelwater in de opvangvoorziening kan komen, of indien een afsluiterinstallatie aanwezig is. Hemelwater in de opvangbak mogen zich geen openingen bevinden die in rechtstreekse verbinding staan of kunnen worden gebracht met publieke rioleringsystemen dan wel met het oppervlaktewater. Opvangvoorzieningen zoals bedoeld in vs 2.2.28 vormen hierop een uitzondering.	-	Ja	Nee	afsluiters bevinden zich niet buiten de opvangvoorziening maar erin, de afsluiters zijn van buiten de opvangvoorziening te bedienen. Afsluiters staan in principe altijd dicht	Ja	Afsluiters zijn van buiten de opvangvoorziening te bedienen.	
2.2.29	In de opvangbak mogen zich geen openingen bevinden die in rechtstreekse verbinding staan of kunnen worden gebracht met publieke rioleringsystemen dan wel met het oppervlaktewater. Opvangvoorzieningen zoals bedoeld in vs 2.2.28 vormen hierop een uitzondering.	Toelichting: Het doel van vs 2.2.29 is beheersing van het, potentieel vervuilde, hemelwater. Door een overkapping of afdekking te plaatsen wordt voorkomen dat hemelwater in de opvangvoorziening terecht kan komen. Als geen overkapping of afdekking aanwezig is, behoort gecontroleerde afvoer van het hemelwater gewaarborgd te zijn, zodat het hemelwater niet buiten de voorziening kan treden. Hemelwater dat is verontreinigd met bodembedreigende bodembedreigende stoffen en/of voor de mens en/of het milieu gevaarlijke stoffen mag niet onsecuur worden gekost.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			
2.2.30	Een alternatief systeem in de vorm van een (ondergrondse) (centrale) opvangvoorziening kan worden toegepast. De opvangcapaciteit hiervan moet voldoen aan vs 2.2.24. De opvangvoorziening kan worden opgedeeld in een voorziening ter plaats van de opslagtank of tankput (secundair) en een verderop gelegen opvangvoorziening (tertiair). De inhoud van het secundaire en tertiaire opvangsysteem mag worden opgeteld voor de afvoer van vloeistof naar de (centrale) tertiaire opvang moet te allen tijde kunnen plaatsvinden. De eventuele ontlichtingscapaciteit van de opvangvoorziening moet groter zijn dan de vloeistofaanvoercapaciteit. Brand in de secundaire en/of tertiaire opvangvoorziening mag niet leiden tot escalatie bij overige aanwezige opslagtanks.	Toelichting: De opslagtank wordt bij een dergelijke opvangvoorziening aan drie zijden omringd door een omwalling. De afstromingsrichting binnen de omwalling is zodanig dat een snelle afstroom via de niet-omwalde zijde naar een (tertiare) opvangvoorziening is geborgd. Daarbij kan een secundaire opvang worden toegepast om het verdampingsoppervlak bij kleine lekkages te beperken. Zie figuur 2.1.	Nee	N.v.t.				
2.2.31		Toelichting: De afvoer verloopt bij voorkeur via zwaartekracht.	Nee	N.v.t.				

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLUN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		GBC West tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid	PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Volddoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?		
2.2.32	De drijver van de inrichting maakt inzichtelijk welke gevolgen het realiseren van een tertiaire opvangvoorziening heeft voor de incidentscenario's, de bestrijding daarvan en voor de eventuele aanwezige stationaire blus- en/of koelvoorzieningen, dan wel het achterwege laten van deze blus- en/of koelvoorzieningen in het ontwerp van de nieuwe of te veranderen opslaginrichting.	Toelichting: Het niet altijd veiliger om een vlamdover toe passen. Bijvoorbeeld in geval van stoffen die kunnen polymeriseren; kan dit tot verstopping van de vlamdover leiden. In die gevallen moet maatwerk worden toegepast en kan op basis van een PRI&E de installatie worden vormgegeven.	Nee	N.v.t.				
2.2.4 Aanvullende voorschriften milieubeschermingsgebieden voor grondwater								
2.2.33	Indien de tankinstallatie zich in een milieubeschermingsgebied voor grondwater bevindt, vindt het verlaten van gevaarlijke vloeistoffen van en naar de opslagtank plaats boven	-	Nee	N.v.t.				
2.2.5 Aanvullende voorschriften voor uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen								
2.2.34	Bij de uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen moeten de volgende aspecten zijn geregeld: - op een tank voor opslag van ontvlambare vloeistoffen groter dan 15 m3 is een ATEX-gecertificeerd onder/overdrukventiel (Machinerichtlijn en/of NEN-EN-ISO 18852) in de ont- en beluchting geïnstalleerd volgens NEN-EN-IEC 60079-1-1 (NPR 7910-1); - een vlamdover met CE-markering volgens NEN-EN ISO 18852 en de ATEX 114-richtlijn is geïnstalleerd; - de ontluchting bevindt zich altijd op minimaal 5 m boven maaiveld en minimaal 1 m boven de tank en boven aanzuigopeningen van luchtkanalen en luchtbehandelingsinstallaties; - de tankinstallatie is geaderd en voorzien van potentiaalvereffening; - de vul-, zuig- en persleidingen zijn beveiligd tegen aanraking; - de opslagtank moet zoveel mogelijk zonlicht kunnen reflecteren. Dit kan bijvoorbeeld door de opslagtank te voorzien van lichte bekleding of een verfsysteem. Blanke RVS-tanks reflecteren het zonlicht al voldoende.	Toelichting: Het niet altijd veiliger om een vlamdover toe passen. Bijvoorbeeld in geval van stoffen die kunnen polymeriseren; kan dit tot verstopping van de vlamdover leiden. In die gevallen moet maatwerk worden toegepast en kan op basis van een PRI&E de installatie worden vormgegeven.	Ja	Nee	De ontluchting bevindt zich niet minimaal 5 m boven maaiveld en niet minimaal 1 m boven tank. Tanks hebben geen vlamdover.	Ja	De ontluchting van de tanks komt uit in de regenox-installatie (dus niet naar buitenlucht). De opvangvoorziening is ATEX-gezoneerd. Vanwege stikstofsuppletie is vlamdover niet nodig.	
2.2.6 Aanvullende voorschriften voor inpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen								
2.2.35	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van: - beluchting en ontluchting met een rechtstreekse verbinding of verbinding sleiding met de buitenlucht; - vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gestueerd; - vlamdover(s) die volgens NEN-EN ISO 18852 en de ATEX-richtlijn is/zijn geïnstalleerd; - aarding en potentiaalvereffening.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.36	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.37	Enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandverend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandverend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.38	Bij inpandig opgestelde tankinstallaties in een gebouw zonder of met een beperkte WDBDO (< 60 min) wordt bij een (gezamenlijk) opgesteld volume van meer dan 500 m3 aan ontvlambare vloeistoffen aangeleend dat de constructie van het opslaggebouw daadwerkelijk beschikt in geval van brand en dat de tankinstallatie(s) van buitenaf gekoeld kan/kunnen worden en dat het falen van de constructie van het gebouw geen escalatie tot gevolg heeft. Hierover moet advies worden ingewonnen bij de brandweer. Ook kan dit worden aangeleend met een rapportage van een ter-zake	Opmerking: In geval van brand zal het opslaggebouw doorgaans als verloren worden beschouwd.	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.39	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van: - beluchting en ontluchting met een rechtstreekse verbinding of verbinding sleiding met de buitenlucht; - vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gestueerd; - vlamdover(s) die volgens NEN-EN ISO 18852 en de ATEX 114-richtlijn is/zijn geïnstalleerd;	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.40	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.41	De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandverend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandverend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.42	De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak. Om de oppervlakte van een plasbrand te beperken mag de opvangbak geen grotere oppervlakte hebben dan 300 m2.	Toelichting: Met het oppervlakte van de opvangbak wordt bedoeld het effectief brandend oppervlak. Stel de opvangbak is 10 m bij 10 m. Het oppervlak van de opvangbak is dan 100 m2. Stel dat de horizontale projectie van het tankoppervlak 30 m2 is, dan is het effectief brandend oppervlak gelijk aan 70 m2. Als de opslagtank op een dragconstructie (op 'potjes') staat en brandende vloeistof onder de tank kan kruipen, dan telt het oppervlak onder de opslagtank wel mee.	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.43	Van (een) enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) die is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak met een oppervlakte van ten hoogste 300 m2, mag de (gezamenlijk) inhoud niet meer bedragen dan 150 m3. De inhoud van een dubbelwandige stalen opslagtank mag niet meer dan 150 m3 bedragen.	Toelichting 1: Indien door brand dan wel sterke opwarming van de tankinstallatie dampen vrij kunnen komen die een specifiek gevaar kunnen opleveren voor de gezondheid van de mens en/of het milieu behoren maatwerkvoorschriften over eventueel te treffen aanvullende maatregelen in de Wabovergunning te worden opgenomen, op basis van de bepalingen van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI). Toelichting 2: Er bestaan aanvullende voorschriften voor toxische stoffen in tankinstallaties die zijn samen geplaatst in tankinstallaties met ontvlambare vloeistoffen: De zwaardere eisen aan de tankinstallatie die gelden voor ontvlambare vloeistoffen gelden dan ook door de tankinstallatie waarin toxische stoffen zijn opgeslagen	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.44	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) moet/moeten voldoen aan de bepalingen van vs 2.2.39 t/m vs 2.2.42.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.45	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: - 5 m voor stalen opslagtanks; - 5 m voor kunststof opslagtanks met een maximum inhoud van 3 m3; - 10 m voor kunststof opslagtanks met een inhoud van 3 m3 – 10 m3.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.46	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staat, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moeten de scheidingsconstructies van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WDBDO hebben van ten minste 60 min.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.47	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: - 5 m voor dubbelwandige stalen opslagtanks; - 10 m voor enkelwandige stalen opslagtanks.	Toelichting: In dit scenario kunnen kunststof opslagtanks, vanwege de lagere integriteit bij brand, niet worden toegepast in de categorie van 15 m3 tot 50 m3.	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.48	Indien in een opstellingsruimte zowel opslagtanks met een inhoud tot 10 m3 als opslagtanks met een inhoud van meer dan 10 m3 staan opgesteld, zijn de afstandseisen	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.49	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staat, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin brandgevaarlijke activiteiten worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moeten de scheidingsconstructies van de ruimte met de opslagtank(s) en de ruimte(n)/gebouw(en)	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.50	Vanmer in een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staan, vloeistoffen staan opgesteld met een inhoud van meer dan 15 m3, maar niet meer dan 50 m3, levens de volgende reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd: - werkzaamheden met installaties van waaruit een fakkelbrand kan ontstaan met rechtstreeks vlamcontact op de aanwezige tankinstallatie(s) in de ruimte; - werkzaamheden waarbij werkvoorraden ontvlambare vloeistoffen in verpakkingen aanwezig zijn die kunnen leiden tot een plasbrand van 5 m2 of meer; - werkzaamheden waarbij brandgevaarlijke materialen worden opgeslagen op een oppervlakte van meer dan 1 000 m2 of in een inhoud van meer dan 50 m3, worden overaankomst vs 2.2.53 aanvullende maatregelen getroffen om escalatie van	Toelichting: Fakkelbranden kunnen ontstaan uit leidingen met ontvlambare stoffen die onder druk staan. Een uitzondering hierop vormen lagedruk aardgasleidingen.	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.51	Indien in een opstellingsruimte opslagtanks staan opgesteld met een totaal inhoud van meer dan 50 m3, moet een brandverende scheiding met een WDBDO van ten minste 60 min worden aangebracht tussen de tank(s) en de werkzaamheden of moeten overaankomst vs 2.2.47 aanvullende brandveiligheidsmaatregelen worden getroffen	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			
2.2.52	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staan, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moet de scheidingsconstructie van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WDBDO hebben van ten minste 60 min.	-	Nee		Er zijn geen inpandige tanks in GBC West.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		GBC West tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voltoet?		Van gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2.2.53	Indien de in vs 2.2.39 tot en met vs 2.2.46 genoemde afstanden en eisen aan brandwerendheid niet kunnen worden gerealiseerd, dan kan door het treffen van gelijkwaardige maatregelen een aanvaardbaar beschermingsniveau worden verkregen. De aanvullende brandveiligheidsmaatregelen moeten worden vastgesteld aan de hand van een brandveiligheidsstudie waaruit blijkt met welke aanvullende voorzieningen een aanvaardbaar en beheersbaar risico wordt gerealiseerd. De volgende maatregelen worden in ieder geval als gelijkwaardig beschouwd: - het aanbrengen van een brandscheding met een WBBO van ten minste 60 min tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand; - het aanbrengen van een fireproofing coating op de tankinstallatie(s), zodat de integriteit van de installatie(s) bij brand in de opstellingsruimte gedurende minimaal 60 min is gewaarborgd. Voor wat betreft het aanbrengen, onderhouden en repareren van een fireproofing coating wordt verwezen naar bijlage D; - het verder vergroten van de afstand tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand. De aan te houden grotere afstand moet worden bepaald aan de hand van een maximale vuurlastberekening volgens NEN 6090 van de in de ruimte aanwezige brandbare materialen (exclusief het volume van de ontvlambare stoffen in de tankinstallatie(s)). Uit de berekening moet blijken dat bij de aan te houden grotere afstanden niet hoeft te worden gevreesd dat de tankinstallatie(s) binnen 1 h zal/zullen bezwijken; - het aanbrengen van een brandbeveiligingsinstallatie volgens een goedgekeurd uitgangspuntendocument (UPD) in de ruimte. Indien uit het Bouwbesluit strengere eisen ten aanzien van brandwerendheid volgen,	-	Nee		Er zijn geen in pandige tanks in GBC West.			
2.3 Ondergrondse opslag								
2.3.1 Constructie van de tankinstallatie								
2.3.1	De gehele tankinstallatie, inclusief leidingen en appendages, moet worden geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 en de onderliggende normen, en worden voorzien van een installatiecertificaat. De tankinstallatie moet lek-dicht zijn, voldoende sterk zijn en waar nodig doeltreffend zijn beveiligd tegen beschadiging van buitenaf.	Toelichting: Leidingen kunnen worden uitgevoerd als onderdrukleidingen (zuigleidingen) of als drukleidingen. Bij drukleidingen wordt onderscheid gemaakt tussen persleidingen (druk onderhoudend systeem) en/of niet – drukloze leidingen (zoals permanent met product gevulde leidingen/ statische druk).	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.2	Voor de ontwerplevensduur moet standaard 15 jaar voor tankinstallaties worden gehanteerd. Indien de opslagtank wordt voorzien van een inwendige coating of indien de opslagtank een niet-corrosieve gevaarlijke vloeistof bevat, dan is er (afhankelijk van het medium en de coating) de mogelijkheid om tot een ontwerplevensduur van 20 jaar te komen. Dit wordt dan geregeld door middel van een PRI&E en vermeld op het installatiecertificaat. Bij een andere ontwerplevensduur moet dit worden vermeld op het installatiecertificaat en zijn behandeld in de risico-evaluatie PRI&E). Na het bereiken van deze periode moet de opslagtank worden geïnspecteerd (zie 5.3 en bijlage F) en wordt	Toelichting : Water in het product kan tankwanden corroderen. Inwendige coatings kunnen door producten worden aangetast. Let op bij productwissel dat de installatie ook geschikt is for-purpose is voor het nieuwe product.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.3	De tankinstallatie moet vloeistofdicht zijn, voldoende sterk zijn en waar nodig doeltreffend zijn beschermd tegen beschadigingen van buitenaf.	Toelichting: Leidingen kunnen worden uitgevoerd als onderdrukleidingen (zuigleidingen) of als drukleidingen. Bij drukleidingen wordt onderscheid gemaakt tussen persleidingen (druk onderhoudend systeem) en/of niet – drukloze leidingen (zoals permanent met product gevulde leidingen/ statische druk).	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.4	Ondergrondse corrosiegevoelige installatieonderdelen moeten zijn voorzien van kathodische bescherming indien de bodemweerstand lager is dan 100 Ωm. De kathodische bescherming moet zodanig zijn geïnstalleerd en worden onderhouden en gebruikt dat er geen schade aan ondergrondse objecten, zoals gasleidingen en telefoonkabels, in de omgeving van de installatie kan worden toegebracht. Installatie en onderhoud moeten gebeuren door een bedrijf dat beschikt over een erkenning op grond van	Toelichting: Het uitrusten van corrosiegevoelige installatieonderdelen (ondergronds) met een kathodische bescherming voorkomt corrosie. Een kathodische bescherming behoeft periodiek te worden gecontroleerd op functioneren en slijtage. Aanleg en controle van een kathodische bescherming kan worden uitgevoerd volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.5	Indien bij de ingebruikname van de tankinstallatie als gevolg van de geroerde grond, de kathodische bescherming nog niet betrouwbaar kan worden doorgemeten wegens onvoldoende polarisatie, moet de gecertificeerde installateur voldoen aan de gestelde eis van de maximale stroombehoefte 1 µA/m2 tankinstallatieoppervlak.	Toelichting: In BRL-K903/BRL SIKB 7800 staat het volgende weergegeven over de opleveringsmeting van de bekleding en de kathodische bescherming: "Na plaatsing en afwerking van de totale installatie mag de stroom niet meer bedragen dan 1 microampère per m² voor EP/PE bekledingen (1MΩ.m²). Voor bitumen bekledingen mag de stroom niet meer dan 2 microampère per m² zijn (500 kΩ.m²). Tijdens deze meting behoort het metaalelektrolyt potentiaal ca. -1 500 millivolt te zijn op alle te meten punten (voor de isolatiestukken) zoals peil-, vul-, zuig- en ont-/beluchtingpunten. Op alle meetdraden zal eenzelfde potentiaal gemeten moeten worden. De anode dient een magnesiumanode te zijn met een metaalelektrolyt potentiaal van ca. -1 550 millivolt ten opzichte van een Cu/CuSO4-referentiecel. Indien kathodische bescherming niet nodig is, moet met een magnesium pen een tijdelijke kathodische bescherming gecreëerd worden om via deze methode de opleveringsmeting van de bekleding te verzorgen."	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.6	Dubbelwandige opslagtanks en dubbelwandige leidingen zijn voorzien van een doelmatig en goedgekeurd elektronisch lekdetectiesysteem. Dit elektronisch detectiesysteem moet 'fail-safe' zijn ontworpen, dat wil zeggen: zelfmeldend bij defecten. Dit lekdetectiesysteem moet worden geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800. Lekdetectie middels een vloeistofmedium is voor	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.7	Een duidelijk hoorbaar of zichtbaar alarm moet worden gegeven op het moment dat een afwijking optreedt in de opslagtank. Dit alarm moet worden gegeven op een plaats waar dit door de driver van de inrichting (beheerder van de opslagtank), kan worden waargenomen. Het alarm moet voortduren totdat actie is ondernomen. Het lekdetectiesysteem moet doelmatig zijn en moet functioneren gedurende het in gebruik zijn van de opslagtank. Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur. Indien er sprake is van drukverzorgende leidingssystemen moet het lekdetectiesysteem zelfmeldend zijn in bij defecten en geïnstalleerd zijn door een	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.8	Het elektronisch lekdetectiesysteem moet zijn voorzien van een proefinrichting waarmee de goede werking van het alarmsysteem kan worden gecontroleerd. Het (proef)alarm van het lekdetectiesysteem bij drukverzorgende ondergrondse tankinstallaties moet maandelijks en bij drukloze tankinstallaties jaarlijks door de driver van de inrichting	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.9	Vervarmde (ontvlambare) vloeistoffen/mengsels mogen niet in ondergrondse tanks worden opgeslagen. Indien ondergrondse opslag van vervarmde vloeistoffen/mengsels noodzakelijk is, mogen vervarmde (ontvlambare) vloeistoffen/mengsels uitsluitend zijn opgeslagen in stalen tanks waarvan de uitwendige coating en/of isolatie bestand zijn tegen de te en gevolg van de verwarming van het product optredende temperaturen. In geval de opgeslagen stof op of boven zijn vampunt wordt verwarmd, moet de desbetreffende stof	Toelichting: Bij toepassing van een inwendige coating in de stalen opslagtanks zoals genoemd in vs 2.3.9 behoort deze bestand te zijn tegen de verwarmde opgeslagen producten. Ook behoort de nodige aandacht te worden besteed aan corrosie van het verwarmingssysteem zelf. Indien voldoende onderbouw kan worden aangetoond dat er een (voor verwarmde producten) geschikte inwendige coating kan worden aangebracht in de opslagtank, dan is een inwendige coating ook toegestaan.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.2 Het installeren van de tankinstallatie								
2.3.10	Binnen een maand na afronding van de installatiewerkzaamheden moet een installatiecertificaat volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 voorhanden zijn (in het installatieboek opgenomen). Het geregistreerde installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een installateur die is gecertificeerd op basis van BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.11	Na uitvoering van installatie- of reparatiewerkzaamheden moet door de gecertificeerde installateur een door een certificerende instelling geregistreerd installatiecertificaat worden afgegeven. Alle geregistreerde installatiecertificaten moeten door de driver van de inrichting binnen de inrichting worden bewaard om aan het bevoegd gezag te kunnen tonen. Dit voorschrift geldt niet voor kleine reparaties, zoals het vervangen van een	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.12	Tot op 7,5 m van de opslagtank met asfaltbitumen bekleding mag geen beplanting aanwezig zijn waarvan de wortels in de bekleding van de tank kunnen groeien. Het beschermen van de opslagtank met kunststof folies of damwanden is verboden.	Toelichting: De meeste tankinstallaties worden uitgevoerd met uitwendig epoxybeklede opslagtanks en leidingwerk polytheen bekleding en kunststof wikkelband. Opslagtanks voorzien van epoxy bekleding en leidingen voorzien van polytheen bekleding of kunststof pijpwikkelband zijn niet gevoelig voor wortelgroei. Het toepassen van kunststof folie of damwanden ter voorkoming van bijvoorbeeld wortelgroei in de bekleding kan vanwege het elektrisch isolerend effect het functioneren van de kathodische bescherming negatief beïnvloeden. Ook bij het uitvoeren van bekledingscontroles en herkeuringen geeft een folie of damwand problemen. Indien een opslagtank tegen wortelgroei moet worden beschermd, verdient het aanbeveling een onafhankelijke certificatie- en keuringsinstelling te raadplegen over de in dit verband te treffen voorzorgingen	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.13	Een vulpunt of een leegzuigpunt van een ondergrondse opslagtank van ADR-Klasse 3, verpakingsgroep I mag niet in pandig zijn.	Toelichting: Van vs 2.3.13 kan worden afgeweken indien de tankinstallatie op basis van een PRI&E is vormgegeven.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.14	De vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten zijn geplaatst boven een bodembeschermende voorziening waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Bij afwezigheid van een vloeistofreterende vloer, verharding of opvangvoorziening worden de vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten uitgevoerd met een productbestendige en vloeistofdichte vulpuntmorsbak	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.15	Bij elk vulpunt en aftappunt moet duidelijk zijn aangegeven wat de netto-inhoud van de opslagtank is, evenals voor welk product de opslagtank is bestemd. Indien er meer dan één opslagtank is, moet op duidelijke wijze zijn aangegeven welk vulpunt en welke afloepopening van de opslagtank bij elkaar horen. Er moet een vulprocedure aanwezig zijn	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.3 Aanvullende voorschriften voor milieubeschermingsgebieden								

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		GBC West tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voltoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2.3.16	Ongeacht de lengte van de opslagtank moet deze aan beide uiteinden zijn voorzien van een peilopening met een productplaat waarop staat aangegeven op welke opslagtank en aan welk uiteinde (het hoge of het lage) de buis is gemonteerd.	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
2.3.17	In milieubeschermingsgebieden voor grondwater zijn ondergrondse leidingsystemen niet toegelaten tenzij deze met een doelmatig en goedgekeurd lekdetectiesysteem zijn geïnstalleerd, zoals bedoeld in vs 2.3.6. Lekdetectie middels een vloeistof als medium is	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in GBC West aanwezig.			
3. De tankinstallatie in bedrijf								
3.1 Inleiding								
3.1.1	De omgeving van de tankinstallatie moet worden schoongehouden.	-						
3.1.2	Het vrijkomen van gevaarlijke stoffen door morsen of lekkage moet worden voorkomen.	-						
3.2 Gebruik van de installatie								
3.2.1 Algemene voorschriften die betrekking hebben op de gehele installatie (good housekeeping)								
3.2.1	Werknemers die aan of met (een) tankinstallatie(s) van de inrichting werkzaamheden verrichten, moeten bekend zijn met het juiste gebruik van de desbetreffende tankinstallatie(s), voor de veiligheid relevante kennis over de opgeslagen stoffen hebben en bekend zijn met de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften, het praktisch gebruik van kleine blusmiddelen en de voorschriften in geval van brand.	Toelichting: Werknemers die in de omgeving van de tankinstallatie aan het werk zijn (dus niet aan of met de installatie) behoren kennis te hebben van de algemene veiligheidsvoorschriften en bovendien te beschikken over specifieke kennis van de gevaarsaspecten die verbonden zijn aan de opgeslagen stoffen.	Ja	Ja	Operators en logistieke medewerkers zijn opgeleid, overige werkzaamheden vallen onder werkvergoedingsprocedure VHW Veiligheidswerkstructuur 01. Er wordt jaarlijks geoefend met noodszenario's uit het bedrijfsnoodplan.			
3.2.2	De afsluiter die is aangebracht om het hemelwater uit de tankput of opvangbak af te voeren, wordt gesloten gehouden en mag slechts na controle op de afwezigheid van verontreinigingen worden geopend voor het laten afvloeien van hemelwater.	Toelichting: Er zijn alternatieve oplossingen mogelijk, zoals hemelwater gecontroleerd afvoeren uit een tankpunt via een automatisch systeem.	Ja	Ja	Afsluiter wordt gesloten gehouden. Hemelwater wordt afgevoerd naar chemisch riool. Chemisch riool komt uit op buffertank. Deze wordt 3x daags bemonsterd en geanalyseerd. Bij zichtbare aanwezigheid van gevaarlijke stoffen dan wordt beoordeeld hoe moet worden gehandeld. Wordt meegenomen in op te stellen spillprocedure (NRB verkroep)			
3.2.3	Aan de buitenzijde van een opslagtank voor de opslag van vloeibare chemicaliën moet de inhoud van de opslagtank en de benaming van de opgeslagen stof goed zichtbaar zijn aangegeven.	-	Ja	Nee	Benaming aanwezig op tanks. Inhouden ontbreken.			Ja Tanks voorzien van inhouden. Daarnaast consequent zijn met etikettering. Op sommige tanks staat 'leeg en gereinigd'. Echter de betreffende tank is dan nog voorzien van de naam van de stof die er in was opgeslagen.
3.2.4	Het vulpunt moet zijn voorzien van etikettering waaruit blijkt voor welke stof het vulpunt is bedoeld en wat de gevaarsaspecten van deze stof zijn.	-	Ja	Nee	Niet alle vulpunten zijn van etikettering en gevarensymbolen voorzien.			Ja Alle vulpunten voorzien van juiste etikettering en gevarensymbolen.
3.2.2 Vullen van de tank vanuit een tankwagen								
3.2.5	Bij het lossen van een tankwagen moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke losprocedure aanwezig zijn en worden gevolgd.	Toelichting: De verplichtingen voor het lossen van gevaarlijke goederen worden beschreven in hoofdstuk 1.4 van het ADR. De verplichtingen zijn onder andere dat de vervoerder alle relevante documenten aan de geadresseerde overhandigt en de geadresseerde controleert of alle gegevens op de vrachtdocumenten in overeenstemming zijn met de geladen goederen (indien mogelijk ook fysiek). Markering en etikettering op zowel de ontvangende opslagtank als de lossende tankwagen zijn in overeenstemming met de wettelijke eisen. Geadresseerde ondertekent de documenten waarmee het verladen kan worden gestart. Nadat het verladen is uitgevoerd, ondertekent geadresseerde de relevante documenten om te bevestigen dat deze naar tevredenheid is uitgevoerd. Eventuele opmerkingen vermeldt de geadresseerde op de vrachtbrief. De vervoerder vergewist zich ervan dat gegevens, zoals volume en gewicht, op de vervoersdocumenten correct zijn vermeld. Afwijkingen behoren door de vervoerder onmiddellijk te worden gecommuniceerd en op de vervoersdocumenten te worden vermeld. De vervoerder is verantwoordelijk voor de juiste etikettering en kenmerking van zijn voertuig volgens het ADR. Op lege, ongereinigde en niet ontgaste tankwagens moeten de voor de vorige lading vereiste oranje borden en grote etiketten zichtbaar blijven.	Ja	Ja	De losprocedures zijn opgenomen in het Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.6	Voordat er werkzaamheden worden gestart, toont de operator/medewerker aan de vervoerder de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen zoals beschreven in hoofdstuk 6. Dit geldt niet voor ontvarende tankinstallaties. Zie vs 3.2.31 voor de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen van dit soort tankinstallaties in acht moeten worden genomen.	Toelichting: In de losprocedure (voor het vullen van een opslagtank vanuit een tankwagen) behoort duidelijk te beschreven te staan hoe de taken en verantwoordelijkheden van de vervoerder en de geadresseerde zijn geregeld. De procedure kan alleen worden opgesteld aan de hand van een PRI&E, hierbij op het aankoppelen van de tankwagen aan de opslagtank en het starten en het beëindigen van de lossing. Dit zijn	Ja	Ja	Portier wijst vervoerder de juiste plek op het terrein. Lossen gebeurt in samenwerking met operator/medewerker; e.e.a. is geborgd in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.7	De tankwagen wordt geplaatst op de hiervoor aangegeven, voldoende geventileerde, losplaats. Om wegrijden te voorkomen tijdens het losproces moeten dusdanige voorzorgsmaatregelen worden genomen dat de tankwagen zich niet kan verplaatsen tijdens het lossen.	Toelichting: Voldoende ventilatie is zowel van belang bij explosiegevaarlijke werken als bij gezond en veilig werken. Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 3.5 a-f (explosieve atmosferen) is hierbij van toepassing (ATEX 153), net als Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 3.5 g-h (gezondheid). In het algemeen zal de wegrijbeveiliging eruit bestaan dat de parkeerrem van de tankwagen wordt gebruikt en dat er één of meerdere keggen onder de wielen worden aangebracht. Er zijn echter ook andere wegrijbeveiligingen mogelijk.	Ja	Ja	Wielkeggen plaatsen is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.8	Het is de verantwoordelijkheid van de geadresseerde dat de opslagtank geschikt is voor de te verladen vloeibare chemicaliën. Bovendien moet er voldoende capaciteit en ruimte aanwezig zijn om de aangeleverde hoeveelheid product te kunnen lossen. Voordat met het vullen kan worden begonnen, wordt de beschikbare inhoud van de opslagtank bepaald.	-	Ja	Ja	LOP: logistiek medewerker heeft contact met de operator over de te lossen capaciteit. Daarnaast zijn de tanks voorzien van een overvulbeveiliging			
3.2.9	Indien de opslagtank voor wisselende producten wordt gebruikt, is het de verantwoordelijkheid van de geadresseerde om te controleren of de ontvangende tank gereinigd is en er voor te zorgen dat de desbetreffende tank geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Een voor dit doel geldende procedure moet aanwezig zijn.	-	Ja	Ja	Werkinstructies voor change-overs (van product A naar B), MOC-procedure (nieuwe stof in bestaande tank)			
3.2.10	Voor ontvlambare vloeistoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankauto, de transportork of de tankcontainer en de aarde, voorafgaand aan het vullen of ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulsnelheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardinrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het aankoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd. Voor het vullen van een opslagtank met ontvlambare vloeistoffen moet de potentiaalvereffening/aarding van de installatie zijn aangesloten. De werkvolgorde voor het aankoppelen is als volgt: 1. aarding/potentiaalvereffening aanbrengen; 2. vul- of losslang aankoppelen; eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie; 2.1. de eventueel aanwezige dampretourleiding aankoppelen; eerst aan de tankwagen, daarna aan de tankinstallatie.	Toelichting: ATEX 153 is bij vs 3.2.10 van toepassing. NPR 7910-1 geven hier een nadere invulling van. Potentiaalvereffening kan ook worden gemeten waarbij het systeem wordt vrijgegeven onder de vastgestelde waarde. De relaxatietijd is afhankelijk van de geleidbaarheid (soortelijke geleiding) van de te verladen vloeistof. Bij slecht geleidende vloeistoffen (< 50 pS/m) behoren ook onder andere vulsnelheden te worden beperkt. Materiaalkeuze en controle van slangen (antistatisch) en slanggebruik spelen een rol. Versproeiing/verneveling behoort te worden voorkomen, bijvoorbeeld door dippipen tot op de bodem van tank of tankauto. Het schoeisel van de vervoerder/geadresseerde behoort anti-statisch te zijn. De overgang tussen geleidende en niet-geleidende delen behoort te worden voorkomen. Relaxatietijden behoren in acht te worden genomen tussen sterk opladende elementen (bijvoorbeeld microfilter) en tankinlaat.	Ja	Ja	Volgorde is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.11	Bij het aansluiten reikt de aangebrachte verbinding. Indien dampretouraansluitingen worden voorkomen. De vulleiding van de ontvangende opslagtank reikt tot onder in de tank. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloeistofniveau in de opslagtank is gestegen boven het niveau van de uitloop van de vulleiding. De aanvangssnelheid van indien uit een risico-evaluatie en/of VIB van een gevaarlijke vloeistof blijkt dat er specifieke gevaarseigenschappen zijn die bij het verladen van de gevaarlijke vloeistof aanvullende veiligheidsmaatregelen eisen (anders dan bedoeld in vs 3.2.10 en vs 3.2.11), dan zal hier middels maatwerk invulling aan moeten worden gegeven.	-	Ja	Ja	Tanks hebben dipleiding tot onderin de tanks.			
3.2.12	De geadresseerde moet de tankwagen controleren of de uitrusting van de losplaats, zoals losslangen, dampretourleiding en stikstofdrukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen lossen. De geadresseerde en de vervoerder controleren, indien dit geen onacceptabele veiligheidsrisico's met zich meebrengt, visueel uitwendig en inwendig of de losinrusting	-	Ja	N.v.t.	Voor tankenpark GBC West niet van toepassing.			
3.2.13	Alleen de geadresseerde is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de losslangen op de opslagtank c.q. het vulpunt. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de losprocedure een andere verkwijze voorschrijft.	Toelichting: Bij voorkeur behoort er te worden gewerkt met analysecertificaten ter vaststelling van de productspecificaties. Monsternamen behoort zoveel mogelijk vermeden te worden wegens mogelijke risico's, zoals werken op hoogte, kans op lekkages, mogelijke emissies naar de lucht.	Ja	Nee	Bemonstering rechtstreeks uit tankwagen of tankcontainer vindt plaats bij binnenkomende alcoholen met SKIPL0T (1x per 5). Hiervoor is geen PRI&E gedaan.			Ja PRI&E opstellen voor alle bemonsteringen van tankwagens.
3.2.14	Na het aansluiten controleert de geadresseerde in samenspraak met de vervoerder of de tankwagen een overdruk heeft voordat afsluiter of kleppen worden geopend. Communicatie tussen de vervoerder en de geadresseerde is hierbij vereist.	-	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.15	De geadresseerde geeft expliciet toestemming aan de vervoerder om het losproces te starten. De geadresseerde voert de benodigde handelingen aan de opslaginstallatie uit, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	-	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.16	Een opslagtank wordt niet boven de maximale vullingsgraad gevuld. Voor een bovengrondse opslagtank is dat 95 % en voor een ondergrondse opslagtank is dat 97 %.	Toelichting: De controle op de maximale vullingsgraad is geregeld in vs 2.2.21.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.17	Van degenen die de verlading uitvoeren (geadresseerde en vervoerder) heeft minimaal één van beiden goed zicht op het lospunt. Als er geen automatische systemen met akoestisch of optisch signaal aanwezig zijn om overvulling te voorkomen, moet er ook zicht zijn op de niveaumeter.	Toelichting: Bij de opslag van vloeibare chemicaliën kan niet altijd een mechanische overvulbeveiliging worden toegepast. Het toegepaste systeem wordt uitgewerkt in hoofdstuk 2.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLUN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
			Van toepassing?	Voldoet?			
					GBC West tankenpark		
3.2.20	Bij het loskoppelen moet de volgende vastgelegde procedure worden doorlopen: - afsluiter tankwagen dichtzetten; - slang en/of leidingen leeg en drukloos maken; - afsluiter(s) ontvangende tankinstallatie dichtzetten en voorzien van afsluitende doppen; - slang afkoppelen en vervolgens afluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie; - alle mangaten en kleppen sluiten; - indien van toepassing en indien de ontvangende inrichting de vereiste voorzieningen heeft, kan de druk in de tankwagen worden afgelaten; - verwijderen van de aarding; - voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen die bij de tankwagen horen, zijn uitgevoerd.	Toelichting: Indien de inrichting geen voorzieningen heeft om druk af te laten, gaat de tankwagen onder druk terug naar de leverancier of een inrichting die wel over deze voorzieningen beschikt.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01		
3.2.3 Vullen van de tankwagen vanuit een opslagtank							
3.2.21	Bij het vullen van een tankwagen vanuit een opslagtank moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke laadprocedure aanwezig zijn.	Toelichting: De verplichtingen voor het laden van gevaarlijke goederen worden beschreven in hoofdstuk 1.4 van het ADR. De verplichtingen zijn onder andere dat de juiste etikettering en kenmerking op de tankwagen wordt aangebracht. De verlader (afzender) versprekt bij opdracht ter vervoer de juiste gegevens en documenten en controleert onder andere of de tankwagen hiervoor geschikt is. De vervoerder is verantwoordelijk om zijn voertuig op de juiste wijze te etiketteren en te kenmerken volgens het ADR.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.22	Voordat er werkzaamheden worden verricht, toont de operator/medewerker aan de vervoerder de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor vs 3.2.31, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten worden genomen.	Toelichting: De invulling van vs 3.2.22 is erg afhankelijk van de eigenschappen van de te laden gevaarlijke vloeistof. In de laadprocedure (voor het vullen van de tankwagen vanuit een opslagtank) behoort duidelijk te staan beschreven hoe de taken en verantwoordelijkheden van vervoerder en de vuller zijn geregeld. De procedure kan alleen worden opgesteld aan de hand van een PRU-2011 hierbij op het aankoppelen, starten en beëindigen van de lading. Dit zijn immers de risicovolle momenten.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.23	De tankwagen wordt geplaatst op de hiervoor aangewezen en voldoende geventileerde laadplaats. Om wegrijden te voorkomen tijdens het laadproces neemt de vervoerder dusdanige voorzorgsmaatregelen dat de tankwagen zich niet kan verplaatsen tijdens het laden.	Toelichting: Voldoende ventilatie is zowel van belang bij explosieveilig werken als bij gezond en veilig werken. De systematiek om te bepalen of de ventilatie voldoende is, staat beschreven in NPR 7910-1. In het algemeen zal de wegrijbeveiliging eruit bestaan dat de parkeerrem van de tankwagen wordt gebruikt en dat er één of meerdere klossen onder de wielen worden aangebracht. Er zijn echter ook andere wegrijbeveiligingen mogelijk.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.24	Alvorens met het vullen van de tankwagen kan worden begonnen, wordt vastgesteld of deze geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Bovendien moet de ontvangende tankwagen schoon en leeg zijn. Indien de tankwagen ongereinigd is, mag deze slechts een stof bevatten die veilig kan worden samengevoegd met de te verladen gevaarlijke vloeistof.	Toelichting: De geschiktheid wordt vastgesteld met behulp van de tankcode zoals voorgeschreven in het ADR en met de compatibiliteit tussen het materiaal van de tank en de gevaarlijke vloeistof. Niet in alle gevallen is het reinigen van de tankwagen nodig, bijvoorbeeld indien dezelfde of een compatibele gevaarlijke vloeistof wordt geladen of als er bijgeladen moet worden. In verband met de veiligheid en met de bewaking van de productspecificaties behoort vooraf in overleg met de betrokken partijen te worden vastgesteld of reinigen nodig is. Dit wordt vastgelegd in een reinigingscertificaat of verklaring van voorgaande lading.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.25	De maximale vullingsgraad wordt vooraf vastgesteld afhankelijk van de te verladen stof volgens het ADR. Afhankelijk van de grootte van de tankwagen, wordt hiermee de	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.26	De operator/medewerker en de vervoerder controleren of de uitrusting van de laadplaats, zoals laadslang, dampretourleiding en stikstof-/drukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen laden. De operator/medewerker en de vervoerder controleren visueel/uitwendig en inwendig of de laadruiting schoon is. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor vs 3.2.31, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.27	Alle aansluitingen op de laadplaats zijn duidelijk gemarkeerd. De operator/medewerker is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de laadslang aan de opslagtank. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de laadprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	Toelichting: In de praktijk wordt op de volgende manieren gevuld: - via een laadarm die via het vulgat in de tankwagen wordt gebracht waarbij het vulgat wordt afgesloten; - via een gekoppelde slang/leiding/aflensverbinding	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.28	De belading wordt gestart volgens de ter plaatse geldende voorschriften.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.29	Het vloeistofniveau in de tankwagen wordt tijdens het vullen bewaakt teneinde de maximale vullingsgraad, zoals vastgelegd in het ADR, niet te overschrijden.	Toelichting: Als onverhoopt de maximale vullingsgraad wordt overschreden, behoort de tankwagen zover te worden gelost totdat de maximale vullingsgraad weer is bereikt.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.30	Het maximale treingewicht van de tankwagen wordt niet overschreden.	Toelichting: Het toegestane treingewicht verschilt per land. (Let op: het treingewicht is niet hetzelfde als de maximale asdruk.)	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.31	Zelfbelading vindt alleen plaats indien de te volgen werkwijze is vastgelegd in een werkprocedure. De vervoerder is bekend met deze werkprocedure en volgt deze. Daarnaast moet de tankinstallatie zodanig zijn beveiligd dat een verlading alleen kan beginnen indien alle handelingen zijn verricht om een veilige belading mogelijk te maken.	Toelichting: In de praktijk komt het steeds vaker voor dat vervoerders zelf laden. In die gevallen is er in het algemeen geen vuller meer aanwezig tijdens de belading en is de vervoerder geheel op zichzelf aangewezen. Via een toegangcontrolesysteem (bijvoorbeeld een elektronische pas) kan worden gecontroleerd of de vervoerder daadwerkelijk is getraind om zelf de verlading te verrichten en in het bezit is van alle benodigde kwalificaties. De enige vorm van controle vanuit de inrichting is dan via cameratoezicht of middels steekproeven op de laadplaats.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.32	Bij het loskoppelen wordt de volgende vastgelegde procedure doorlopen: - afsluiter opslagtank dichtzetten; - slang en/of leidingen leeg en drukloos maken; - afsluiter(s) ontvangende tankwagen dichtzetten en voorzien van afsluitende doppen; - slang afkoppelen en vervolgens afluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie; - alle mangaten en kleppen sluiten; - voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.33	Voor ontvlambare vloeistoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankwagen, de transporttank of de tankcontainer ener en de aarde, voor het vullen en ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulsnelheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardinrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd.	Toelichting: Naast algemene veiligheidseisen die volgen uit het Arbeidsomstandighedenbesluit behoort er rekening te worden gehouden met het volgende. De relaxatietijd is afhankelijk van de geleidbaarheid (soortelijke geleiding) van de te verladen vloeistof. Bij slecht geleidende vloeistoffen (< 50 pS/m) behoren ook onder andere vulsnelheden te worden beperkt. Materiaalkeuze en controle van slangen (antistatisch) en slanggebruik spelen een rol. Versproeiing/vermeveling behoort te worden voorkomen, bijvoorbeeld door dippijpen tot op de bodem van tank of tankauto. Het schoeisel van de vervoerder/geadresseerde behoort anti-statisch te zijn. De overgang tussen geleidende en nietgeleidende delen behoort te worden voorkomen. Relaxatietijden behoren in acht te worden genomen tussen sterk opladende elementen (bijvoorbeeld microfilten en tankkralen).	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
3.2.34	Bij het vullen van een tankwagen met ontvlambare vloeistoffen via het mangat wordt onder vloeistofniveau gevuld om een splashvulling te voorkomen. De vullleiding van de ontvangende tankwagen reikt tot onder in de tank van de tankwagen. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloeistofniveau in de tankwagen is gestegen boven het niveau van de uitloop van de vullleiding. De aanvangssnelheid van het vullen mag niet	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West vindt geen verlading naar tankauto's plaats vanuit tanks met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4. Tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties en afleverinstallaties (IBC's en tankcontainers)							
4.1 Inleiding							
4.1.1	Bij opslag langer dan zes maanden moet er ook worden voldaan aan de eisen van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van PGS 31.	Opmerking: Tijdelijke opslag is opslag gedurende een periode van minder dan zes maanden. Is er sprake van opslag gedurende een langere periode dan is er dus geen sprake meer van tijdelijke opslag en behoort de opslag te voldoen aan de eisen van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van PGS 31.	Nee	N.v.t.	In GBC West zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.		
4.2 Gebruik van een IBC als tijdelijke tankopslag							
4.2.1	Eén of meerdere IBC's die aangesloten zijn op een installatie, worden op een opvangvoorziening geplaatst. De opvangvoorziening is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste verpakking, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle verpakkingen samen. De opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen mogen de inrichting van de opslagvoorziening niet aanraken. De gevaarlijke vloeistoffen heruilen van een IBC die als tijdelijke tankopslag is geplaatst (met hetzelfde product) bij de afnemer, mag alleen via een vaste aansluiting volgens de voorschriften uit paragraaf 3.2.1 en paragraaf 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveauaanzicht, overvulbeveiliging,	Toelichting: Een opvangvoorziening kan ook bestaan uit een vloeistofdichte of vloeistofkerende voer die is aangesloten op een procesriool dat is voorzien van afsluiters of is aangesloten op een afvalwaterzuiveringsinstallatie zodat voorkomen wordt dat weggelekte gevaarlijke vloeistoffen ongecontroleerd wegstromen.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.2.2	IBCs die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.2.3	IBCs die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.2.4	Indien een IBC moet worden geleegd en rechtstreeks wordt gekoppeld aan een procesinstallatie, moet worden voorkomen dat de gevaarlijke vloeistof terug kan stromen.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.2.5	Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie, moeten de risico's van de daaraan gekoppelde IBC's worden meegenomen.	Toelichting: In een veiligheidsstudie behoort er rekening te worden gehouden met terugslag, chemische reactie, stabiliteit en dergelijke. Voorbeelden van veiligheidsstudies zijn: Hazop, what if, howtie, lopa.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
4.3 Gebruik van een transporttank/tankcontainer als tijdelijke tankopslag							

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLUN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		GBC West tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?
			Van toepassing?	Voldeet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
4.3.1	Indien een transporttank/tankcontainer die als tijdelijke tankopslag is geplaatst, moet worden hervuld (met hetzelfde product) mag dit alleen via een vaste aansluiting, volgens de voorschriften uit 3.2.1 en 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveaauwrijving, overvulbeveiliging, opschriften op het aansluitpunt en dergelijke.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4.3.2	Eén of meerdere tankcontainers/transporttanks die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, worden op een opvangvoorziening geplaatst of aangesloten op het processtool. De opvangvoorziening of afvoer naar het processtool is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorst gevaarlijke vloeistof redelijkveerwvrs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste transporttank/tankcontainer, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle transporttanks/tankcontainers samen. De opvangvoorziening is voldoende bestand tegen de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen. De gevaarlijke vloeistoffen moeten niet heftig met elkaar reageren en er	Toelichting: vs 4.3.2 is niet van toepassing bij dubbelwandige transporttanks/tankcontainers.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4.3.3	Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie moeten de risico's van de daaraan gekoppelde transporttank/tankcontainer worden meegenomen.	Toelichting: In een veiligheidsstudie behoort er rekening te worden gehouden met terugslag, chemische reactie, stabiliteit en dergelijke. Voorbeelden van veiligheidsstudies zijn: Hazop, what if, bowtie, lops.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4.3.4	In geval van transport van een transporttank/tankcontainer is ADR-etikettering verplicht. Transporttanks/tankcontainers die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
4.4 Inspectie, keuring en onderhoud								
4.4.1	IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.	-	Nee	N.v.t.	In GBC West zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.			
4.4.2	Tankcontainers die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.	-	Nee	N.v.t.	In GBC West zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.			
5. Keuring, controle, onderhoud, registratie en documentatie								
5.1 Inleiding								
5.2 Installatiecertificaat								
5.2.1	Na uitvoering van een keuring, een onderhoud of een reparatie waarvoor een installatiecertificaat is vereist, moet binnen twee maanden een geregistreerd installatiecertificaat in het installatieboek (logboek) zijn opgenomen. Een installatiecertificaat moet worden afgegeven: - wanneer een nieuwe installatie in gebruik wordt genomen; - na het uitvoeren van een periodieke keuring; - na uitbreiding en/of wijzigingen aan een bestaande installatie; - na het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan vloeistofhoudende installatiedelen met uitzondering van kleine reparaties; - voordat de installatie opnieuw in bedrijf wordt gesteld, nadat er een calamiteit is voorgevallen of een product is opgeslagen geweest waarvoor de desbetreffende installatie niet is bedoeld. Een installatiecertificaat is meestal niet direct beschikbaar na de oplevering of de periodieke keuring van een installatie. Toidat het installatiecertificaat beschikbaar is, kan worden gebruikgemaakt van een verklaring van de fabrikant volgens de richtlijnen van het betreffende keuringsstelsel.	Toelichting: Kleine reparaties zijn bijvoorbeeld het vervangen van appendages, pompen, peilinrichtingen, vulpoot, peilstok, slangen, vulpistool en bijbehorende pakkingen door gelijkwaardige onderdelen. Reparaties aan beveiligingen zijn geen kleine reparaties.	Ja	Nee	Installatiecertificaten cf BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond.	Ja	Tanks worden gekeurd door erkende organisatie: - Stalen tanks: op de volgende voorschriften: 'Het toestel wordt door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen: ► Afwezigheid vervormingen of beschadigingen; ► Beoordeling (putvormige) corrosie; ► Beoordeling conservering; ► Beoordeling van alle nozzles; ► Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; ► Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanning. Het toestel wordt door de inspecteur inwendig visueel onderzocht op algemene toestand en (potentiele) degradatie-mechanismen. Tw: ► Beoordeling (putvormige) corrosie; ► Beoordeling lasnaden conform EN 5817 klasse C, op: ► Afwezigheid scheuren; ► Voldoende doorlassing; ► Afwezigheid randinkarteling; ► Afwezigheid porositet; ► Beoordeling van alle nozzles; ► Beoordeling internals zoals schalen, supports en filter pakketten. Appendages: ► Beoordeling van toestand hoognivo beveiliging en onafhankelijke hoognivo beveiliging; ► Beoordeling van toestand temperatuur en druk appendages; ► Beoordeling conditie van tanktrap, bordessen en railingen; ► Beoordelen fundatie. NDO: Ultrason onderzoek aan rompdelen, fronten en doorvoeringen worden, uwendig uitgevoerd. ► Wanddikte meten romp elke segment minimaal 4 metingen rondom N.O.Z.W. of ter plaatse van de VIP pluggen	
5.2.2	Reparaties en wijzigingen aan beveiligingen moeten door een gecertificeerde installateur van de installatie worden uitgevoerd.	-	Ja	Ja	Ie repareren beveiligingen worden opgestuurd naar gecertificeerde instantie. Beveiligingen worden gereviseerd en gecertificeerd en teruggeplaatst.			
5.2.3	Bij een reparatie of een uitbreiding van een installatie moeten de keuringstermijnen van het bestaande deel van de desbetreffende installatie blijven gehandhaafd. Deze keuringstermijnen worden overgenomen in het nieuwe installatiecertificaat.	-	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			
5.3 Periodieke keuring tankinstallaties								
5.3.1 Periodieke keuring bovengrondse tankinstallaties								
5.3.1	Een tankinstallatie moet periodiek worden gekeurd door een erkende organisatie. Op het installatiecertificaat is aangegeven wanneer de eerstvolgende periodieke keuring moet plaatsvinden (zie vs 2.3.2). De keuring moet uiterlijk plaatsvinden in het jaar zoals vermeld op het installatiecertificaat.	Toelichting: Erkende organisaties voor de periodieke keuring zijn: Voor tankinstallaties volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800: - bij bovengrondse installaties: BRL-K903/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur, gecertificeerde installateur met deelgebied 15 voor stalen tanks en deelgebied 16 voor kunststof tanks; - bij ondergrondse installaties: AS SIKB 6800 protocol 6811, geaccrediteerde inspectieinstelling in samenwerking met BRL-K903/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur. Voor tankinstallaties volgens PGS 34: - bij bovengrondse installaties: IvG, NL-KvG volgens de aanwijzingscriteria zoals vermeld in PGS 34; - bij ondergrondse installaties: AS SIKB 6800, protocol 6811, geaccrediteerde inspectieinstelling in samenwerking met IvG, NL-KvG volgens de aanwijzingscriteria zoals vermeld in PGS 34. Ondergrondse tankinstallaties worden gekeurd door een onafhankelijke geaccrediteerde inspectie-instelling die de keuring volgens AS 6810 behoort uit te voeren onder begeleiding van een bij voorkeur BRL-K903/08/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur. De gecertificeerde installateur voert alle voorbereidingen uit, zoals het vrijmaken van de mangaten, het loskoppelen van de leidingen, het openen van de opslagtanks en deze inwendig (laten) reinigen, het nadien weer sluiten van de opslagtanks, het weer aankoppelen van de leidingen en het op druk brengen van de installaties voor de dichtheidsbeproeving, enz. In de praktijk loopt de aanvraag voor de herkeuring van ondergrondse opslagtanks altijd via een BRL-K903/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur. Deze huurt op zijn beurt een onafhankelijke inspectie-instelling in voor de uiteindelijke inspectie van de opslagtanks en leidingen (inwendige inspectie, stroomopdrukproeven bekleding tanks	Ja	Nee	Installatiecertificaten cf BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond. De tanks dateren van voor de BRL K903/SIKB 7800 dan wel de PGS 31 richtlijn van toepassing is verklaard.	Ja	Tanks worden gekeurd door een erkende organisatie op voorschriften zoals opgenomen in antwoorden op voorschriften 2.2.4 en 5.2.1. De tanks worden elke 4-6 jaar geïnspecteerd.	
Dubbelwandige tanks								
5.3.2	Een ondergrondse dubbelwandige stalen opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages waarin vloeibare chemicaliën zijn opgeslagen in milieubeschermingsgebieden voor grondwater, wordt ten minste eens in de 10 jaar overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normedocument (AS SIKB 6800 protocol 6811) beoordeeld en goedgekeurd door een	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
5.3.3	Indien de certificaten van keuringen en controles bij bestaande opslagtanks zoals bedoeld in BRL-K903/BRL SIKB 7800 niet kunnen worden overgelegd, moet de tankinstallatie worden gekeurd volgens AS SIKB 6800 protocol 6811.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
5.3.4	De keuringstermijn is afhankelijk van het toegepaste materiaal, de boven- of ondergrondse ligging en de soort opgeslagen gevaarlijke vloeistof. De periodieke keuringstermijnen zoals beschreven in bijlage E moeten worden gehanteerd.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
5.3.5	De voorgeschreven keuringstermijn moet worden ingekort als daar door de uitkomst van een periodieke keuring of de wijze van gebruik aanleiding toe is.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			
5.3.2 Onderhoud aan de tankinstallatie								
5.3.6	De gehele tankinstallatie met toebehoren moet in goede staat van onderhoud verkeren.	Toelichting: Een tankinstallatie wordt onderhouden en gerepareerd volgens de voorschriften van de gecertificeerde installateur en/of de bedrijfspecifieke instructie om de goede staat en de goede werking te borgen.	Ja	Ja	Alle tankinstallaties worden elke 4-6 jaar geïnspecteerd, zie antwoord op voorschriften 2.2.4, 5.2.1 en 5.3.1			
5.3.7	Alle installatieonderdelen, zoals beveiligingen, regelingen en appendages, moeten naar behoren functioneren.	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 5.3.6			
5.3.3 Kathodische bescherming ondergrondse installatiedelen								
5.3.8	De kathodische bescherming moet jaarlijks door een geaccrediteerde inspectieinstelling worden gecontroleerd volgens de bepalingen van het AS SIKB 6800 protocol 6801. Na de eerste controle kan de termijn, indien het resultaat voldoet volgens AS SIKB 6800,	Toelichting: Als het resultaat van de controle 'intensieve meting noodzakelijk' is dan is jaarlijkse controle noodzakelijk.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLUN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		GBC West tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid	
			Van toepassing?	Voldoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
5.3.9	Bij een tankinstallatie die is uitgevoerd met (een) stalen opslagtank(s), stalen leidingen of (een) plaatstalen afscheider(s), moet uiterlijk iedere 15 jaar een (specifieke) elektrische bodemweerstandsmeting worden uitgevoerd. De uitvoeringstermijn van de bodemweerstandsmeting is gelijk aan de keuringstermijn van de tankinstallatie. Bij een bodemweerstand lager dan 100 Ω.m moet de installatie kathodisch worden beschermd.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
5.3.10	Indien een stalen tankinstallatie niet is voorzien van een kathodische bescherming, wordt ten minste eens per jaar een stroomopdrukproef uitgevoerd overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument (AS 6800) door een instelling die voor deze werkzaamheid beschikt over een erkenning op grond van dat besluit, tenzij de specifieke elektrische weerstand van de bodem meer bedraagt dan 100 Ω.m en beschadiging van de tankinstallatie door zwerfstromen niet is te verwachten.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
5.4 Controle aarding en lekdetectiesystemen							
5.4.1 Inspectie van aarding van vulpunten, dampretourpunten							
5.4.1	De aardingsweerstand van ondergrondse tankinstallaties of installatieonderdelen voor ontvlambare vloeistoffen voorzien van potentiaalvereffening moet jaarlijks worden gecontroleerd volgens AS SIKB 6803 door een daartoe geaccrediteerde inspectie-instelling.	Toelichting: De controle betreft minimaal de inspectie van de aardingsweerstand tussen de vulmond en het aardingsaansluitpunt en de potentiaalvereffening met de rest van de tankinstallatie.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark GBC West zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
5.4.2 Controle van het lekdetectiesysteem							
5.4.2	Geïnstalleerde lekdetectiesystemen moeten ten minste jaarlijks volgens de voorschriften van de fabrikant en de van toepassing zijnde norm(en) worden gecontroleerd door of namens de drijver van de inrichting op goede werking. Van de controle moet een aantekening in het logboek worden gemaakt.	Toelichting: Bij een actieve lekdetectie, bedoeld voor het drukloze gedeelte van de tankinstallatie (bijvoorbeeld de opslagtank), kan de termijn bij goed resultaat worden verlengd naar 3 jaar. Na het bereiken van de ontwerplevensduur van de uitwendige tankbekleding behoort er weer jaarlijks te worden gekeurd.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.		
5.4.3	Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur. Het defect moet binnen een maand zijn gerepareerd. Van de reparatie moet een aantekening in het logboek worden gemaakt. In de tussentijdende periode moeten beheersmaatregelen worden getroffen of periodieke controles worden uitgevoerd.	-	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.		
5.4.4	Als blijkt dat de binnen- of de buitenwand van de opslagtank lek is, moet de desbetreffende tank direct buiten gebruik worden gesteld. Nadat de opslagtank is hersteld en is beproefd volgens de van toepassing zijnde norm(en), kan deze weer in gebruik worden genomen. Indien tijdens een controle wordt vastgesteld dat het lekdetectiesysteem in alarm is, zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd om vast te stellen wat er aan de hand is. Indien uit dit nader onderzoek blijkt dat de binnen- of buitenwand van de opslagtank of het dubbelwandig leidingwerk lek is, moet de opslagtank en/of het leidingwerk direct buiten gebruik worden gesteld. Rapportage van het uitgevoerde herstel moet in het logboek.	-	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.		
5.5 Vloeistofdichte- en vloeistofkerende voorziening							
5.5.1 Bedrijfsinterne controle							
5.5.1	Een vloeistofdichte vloer of verharding moet jaarlijks door middel van een bedrijfsinterne controle (zelfinspectie) worden geïnspecteerd volgens de checklist behorende bij de Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV). Van deze bedrijfsinterne controle moet een aantekening worden gemaakt in het logboek.	Toelichting 1: Volgens de NRB behoren bedrijven voorzieningen en maatregelen te treffen om een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren voor de duur van de bedrijfsmatige activiteiten. Indien een bedrijf gebruikmaakt van een vloeistofkerende vloer of verharding, behoort het bedrijf ervoor te zorgen dat deze voldoet aan de NRB. Vloeistofkerende voorzieningen behoren altijd gepaard te gaan met beheersmaatregelen (incidentmanagement). Voor het gebruik van vloeistofkerende vloeren is in de nieuwe NRB een matrix opgenomen waarmee op basis van stoffeigenschappen kan worden bepaald of de delen van de vloer behoren te worden afgedicht. Toelichting 2: De bedrijfsinterne controle mag worden uitgesteld.	Nee	N.v.t.	De tankputten van de tankinstallaties waarop de PGS 31 van toepassing is hebben geen vloeistofdichte voorzieningen waarvoor een VVV wordt onderhouden. Het betreffen vloeistofkerende voorzieningen		
5.5.2	Indien uit de jaarlijkse bedrijfsinterne controle (zelfinspectie) blijkt dat er afwijkingen zijn aangetroffen, moet een herstelmaatregel worden genomen.	-	Nee	N.v.t.	Zie antwoord op voorschrift 5.5.1		
5.5.2 Keuring							
5.5.3	Uiterlijk zes jaar na oplevering van de vloeistofdichte vloer of verharding moet door een daartoe geaccrediteerd bedrijf een inspectie volgens AS SIKB 6700 worden uitgevoerd ter beoordeling van de vloeistofdichtheid van de voorziening. Wanneer de voorziening voldoet aan de eisen die worden gesteld aan de kwalificatie "vloeistofdicht" zoals gesteld in het toegepaste protocol, wordt bij het inspectierapport een Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV) gevoegd. Het keuringsrapport of de Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV) wordt bij het inspectierapport gevoegd.	-	Nee	N.v.t.	Zie antwoord op voorschrift 5.5.1		
5.6 Registratie en documentatie							
5.6.1 Installatie- en logboek							
5.6.1	Alle rapporten en certificaten van onderzoeken, metingen, keuringen, inspecties en controles die van toepassing zijn op een tankinstallatie, moeten worden opgenomen in het logboek.	Toelichting: De actuele situatie van de tankinstallatie en van de bodembeschermende voorzieningen zijn weergegeven in een installatieboek (logboek). Certificaten, meet- en keuringsrapporten en overige bescheiden zijn aanwezig, zoals: - situatietekening ligging opslagtanks; - tekeningen van de technische uitvoering van de tankinstallatie; - een geregistreerd installatiecertificaat met de daarbij behorende geregistreerde tankcertificaten/conformiteitsbewijzen; - eventuele installatiecertificaten van aanpassingen of herstelwerkzaamheden; - eventuele aanvullende certificaten, zoals voor een lekdetectiesysteem of applicatie van invendige bekleding; - een geregistreerd certificaat van de vloeistofdichte vloer of verharding (volgens BRL-7700) of een introductiekeuringsrapport of een aanlegcertificaat van een foliebakstelsysteem; - de resultaten van de jaarlijkse controle van de vloeistofdichte vloer of verharding overeenkomstig bijlage 6 van AS SIKB 6700; - de zesjaarlijkse inspectierapporten op vloeistofdichtheid volgens bijlage 6 van AS SIKB 6700 (de VVV-verklaring); - een geregistreerd rapport van bodemweerstandsmeting of een installatiecertificaat waarop de bodemweerstandsmeting is vermeld; - de jaarlijkse rapporten van de kathodische bescherming controlemeting; - het bodemonderzoekrapport voor het vastleggen van de nul situatie (NEN 5740); - de rapporten van de waterbezinksel-controle; - de jaarlijkse rapporten van de aardverspreidingsweerstand van de afzonderlijke (tank)installatiedelen; - de jaarlijkse rapporten van de grondwaterbewaking; - de tweejaarlijkse waarmerken van de inspectie van blustoestellen (op het blustoestel aanwezig); - een eventueel rapport of eventuele rapporten van een of meerdere keuringen; - een eventueel rapport van dichtheidsbeproeving(en); - een tekening waarop de locatie van de opslagtank(s), leidingen en appendages is aangegeven (eventuele wijzigingen behoren terstond op deze tekening te worden bijgewerkt en gedateerd); - een vermelding van de opgeslagen producten vergezeld van een veiligheidsinformatieblad. Indien de bovengenoemde informatie niet of maar deels in het logboek staat weergegeven, dan behoort de informatie binnen 24 uur ter inzage te kunnen worden gegeven. Dit betreft bijvoorbeeld digitaal opgeslagen informatie. In het logboek behoort	Ja	Ja	Per tankinstallatie wordt een tankdossier bijgehouden in SAP.		
5.6.2	Het installatieboek (logboek) en alle bijbehorende bescheiden moeten altijd voor het bevoegd gezag beschikbaar zijn, ofwel als hardcopy, ofwel in digitale vorm.	-	Ja	Ja			
5.6.2 Bewaartermijn							
5.6.3	Gedurende de levensduur van de installatie moeten installatiecertificaten, inspectie- en keuringscertificaten bewaard blijven.	-	Ja	Ja			
5.7 Het reinigen van de opslagtank							

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid	PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voldoet?	Gelijkwaardig niveau mogelijk?		
5.7.1	Het reinigen van een opslagtank, bijvoorbeeld ten behoeve van een inwendige inspectie, een reparatie of hergebruik, moet plaatsvinden volgens een vooraf opgesteld en door de reiniger en gebruiker van de tankinstallatie goedgekeurd plan van aanpak. Het reinigen van een opslagtank moet worden uitgevoerd volgens het plan van aanpak door een gecertificeerd reinigingsbedrijf met gecertificeerd personeel.	Toelichting: Aan vs 5.7.1 wordt voldaan als het reinigen wordt uitgevoerd door een BRL-K905-gecertificeerd bedrijf met afgifte van een BRL-K905-reinigingscertificaat en/of door een SIR (Stichting Industriële Reiniging)-gecertificeerd reiniger. Bij besloten ruimten gelden de volgende aandachtspunten: - na het reinigen voor een inwendige inspectie, een reparatie of hergebruik behoort de opslagtank 'gasvrij' te worden gemeten door een voor de specifieke toepassing geautoriseerde interne of externe deskundige. Van deze 'gasvrij'-meting behoort een certificaat te worden afgegeven, dan wel behoort een door de interne of externe deskundige ondertekende verklaring, zoals bijvoorbeeld op een voor de werkzaamheden verleende werkvergunning, aanwezig te zijn waaruit blijkt dat de opslagtank gasvrij is en onder welke voorwaarden de opslagtank mag worden betreden; - voor betreding behoort degene die een gasmeling verricht minimaal te beschikken over het diploma gasmelen (EX-OX-Tox) SOG/SSVV of gelijkwaardig en behoort de meting te worden verricht met daartoe gecertificeerde en gecalibreerde apparatuur; - bij werkzaamheden in besloten ruimtes behoren altijd gecertificeerde mangatwachters SOG/SSVV of gelijkwaardig te worden ingezet.	Ja	Ja	Werkinstructies aanwezig voor spoelen van tanks en werkinstructies voor veiligheidstellen voor betreding van tanks (procedure werkvergunning VHW Veiligheidswerkinstructie 01, hier in 'veilige entree' uitgewerkt). Het reinigen wordt door een gecertificeerd bedrijf uitgevoerd. Opleidingsniveau HSE officers en mangatwachters is SOG/SSVV.		
5.8 Buiten gebruik stellen van de opslagtank							
5.8.1	Bij het definitief buiten gebruik stellen van een bovengrondse opslagtank moet na het reinigen van de tank in het installatie- of logboek worden aangegetekend dat de desbetreffende opslagtank buiten gebruik is gesteld. Voor dat de opslagtank definitief buiten gebruik kan worden gesteld, moet: - de opslagtank zijn gereinigd volgens vs 5.7.1; - de goedkeuringskenmerken en de typeplaat van de opslagtank zijn doorgehaald/vervuld; - een aantekening worden gemaakt op het tankconformiteitsbewijs/tankcertificaat dat de desbetreffende opslagtank definitief buiten gebruik is gesteld. Als de opslagtank wordt gesloopt, moeten afschriften van de afvoerbonnen van de vrijkomende (afval)stoffen in het installatieboek worden opgenomen. Het aantekenen in het installatieboek moet worden gedaan door een gecertificeerde installateur.	Toelichting: Het reinigen van de opslagtank hoeft niet in situ plaats te vinden; de opslagtank mag ook op een andere locatie worden gereinigd. Door het bewaren van de afvoerbonnen kan worden aangetoond dat op verantwoorde wijze de vrijkomende materialen na de sloop zijn afgevoerd.	Ja	N.v.t.	ICL heeft niet het voornemen tot buiten gebruik stellen		
6. Veiligheids- en beheersmaatregelen							
6.1 Inleiding							
6.2 Algemene veiligheidsvoorzieningen							
6.2.1 Maatregelen bij vrijkomende dampen van gevaarlijke vloeistoffen							
6.2.1	Tegen vrijkomende dampen uit een tankinstallatie die schadelijk zijn voor mens en/of milieu, moeten doeltreffende maatregelen worden genomen die voortkomen uit de RI&E.	Toelichting: Het is mogelijk dat bij opslag van gevaarlijke vloeistoffen dampen vrijkomen die schadelijk kunnen zijn voor mens en/of milieu of eventueel zelfs kunnen zorgen voor een explosieve atmosfeer. Dit behoort te worden voorkomen. Het is aan de drijver van de inrichting van de opslagvoorziening om na te gaan of er schadelijke dampen kunnen vrijkomen en welke maatregelen moeten worden genomen. Maatregelen die volgen uit de RI&E behoren te worden genomen. Een voorbeeld van een maatregel is het ventileren van een opslagvoorziening. Het nemen van maatregelen ter voorkoming van de aantasting van de gezondheid van werknemers is geregeld in de Arbeidsomstandighedenwet. Voor het milieu is dit geregeld in de Wet Milieubeheer.	Ja	Ja	Alle tanks ademen uit op de regenox.		
6.2.2	Bij opslag van vluchtige of semi-vluchtige acute, chronisch toxische vloeistoffen (pictogrammen GHS06 en GHS08) en ontvlambare vloeistoffen ADR klasse 3, verpakkingsgroep I moeten in de nabijheid van de opslagtank voorzieningen zijn	Toelichting: Voorbeelden van voorzieningen uit vs 6.2.2 zijn een windzak, een windvaan of een meteostation.	Ja	Ja	Vanuit alle hoeken van het GBC west tankenpark kan een windvaan worden gezien.		
6.2.2 Aanrijdbeveiliging							
6.2.3	De tankinstallatie met toebehoren en leidingen is, in relatie tot de toegelaten snelheden van voertuigen en de verkeersintensiteit nabij de opslaglocatie, zodanig geplaatst dat er geen gevaar bestaat voor aanrijding. Indien een dergelijke plaatsing niet aanwezig is, is een voldoende afschermende constructie aangebracht.	Toelichting: Er behoort rekening te worden gehouden met aanwezige interne transportmiddelen (bijvoorbeeld heftruck, reachlacker). Een voldoende afschermende constructie zoals bedoeld in vs 6.2.3, kan worden gerealiseerd wanneer de constructie bestaat uit een aanrijdbeveiliging in de vorm van een doelmatige vangrailconstructie, dan wel door met beton gevulde stalen buizen met een middellijn van ten minste 0,1 m en een hoogte van ten minste 0,6 m boven het maaiveld. De buizen behoren hierbij stevig te zijn bevestigd in een tot minstens 0,1 m verhoogde, betegelde, dan wel daaraan gelijkwaardige verharde vloer, die ten minste 0,1 m buiten de buisbescherming reikt. De afstand tussen de buizen mag niet meer zijn dan 1 m. Alleen aan de zijde(n) waar een aanrijding redelijkerwijs mogelijk is, behoort de tank, het afvoertestel en het vulpunt tegen aanrijding te worden beschermd. Er zijn ook andere oplossingen mogelijk. Het bovenstaande is slechts een voorbeeld.	Ja	Ja	De gehele tankinstallaties incl vulpunten staan in/boven Lebakkenopvangvoorzieningen. Op een leidingbrug na, zijn alle leidingbruggen hoger dan 4 meter. Een leidingbrug bij pilotplant is 3,90 meter. Hier zit een aanrijdbeveiliging op. Hoogte is met bebording aangegeven.		
6.3 Bereikbaarheid							
6.3.1	Het terrein van de inrichting moet bij voorkeur via twee zover mogelijk uit elkaar gelegen ingangen te allen tijde toegankelijk zijn voor de voertuigen van hulpdiensten, waarbij zoveel mogelijk met de heersende windrichtingen rekening wordt gehouden.	-	Ja	Ja	Wordt aan voldaan, zie ook BNP		
6.3.2	De verharde infrastructuur moet zo zijn ontworpen en onderhouden dat de tankinstallaties, tankputten en gebouwen altijd ongehinderd kunnen worden bereikt door de hulpdiensten, bij voorkeur via ten minste twee onafhankelijke wegen.	Toelichting 1: Indien een bedrijf niet kan voldoen aan vs 6.3.2, behoort het hierover te overleggen met het bevoegd gezag. De minimale breedte van de (toegangs)wegen behoort 3,5 m te zijn, echter de breedte van wegen ter hoogte van obstakels (zoals muren, verticale constructies en/of gebouwen) behoort ten minste 4,5 meter te zijn. De vrije doorrijhoogte behoort ten minste 4,2 m te zijn. De vereiste bochtstralen voor de voertuigen van de brandweer behoren in samenspraak met het bevoegd gezag/de veiligheidsregio te worden vastgesteld. Doodlopende rijpaden langer dan een voertuig behoren zoveel mogelijk in het ontwerp van de infrastructuur te worden vermeden. Indien er toch sprake is van een doodlopend rijpad dat langer is dan een voertuig, dan moet de breedte van dit pad ten minste 5,5 m zijn en moet er aan het eind een keerlus aanwezig zijn. Toelichting 2: Vs 6.3.2 geldt niet indien de opslagvoorziening vanaf de openbare weg bereikbaar is voor de inzet van de hulpdiensten.	Ja	Ja	Eén doorgang is 3,9 m, de overige zijn minimaal 4,2 m. Niet bij elke windrichting kan worden vermeden dat de lagere doorgang moet worden gebruikt. Dit is bekend bij bevoegd gezag. Aan beide kanten van de pijpenbrug van deze doorgang van 3,9 m zijn aanrijdbeveiligingen geplaatst op hoogte net iets lager dan de pijpenbrug.		
6.3.3	Bij inrichtingen zonder 24/7 bemanning waar een automatische brandmeldinstallatie met doormelding naar de gemeenschappelijke meldkamer veiligheidsregio of particuliere meldkamer is geïnstalleerd, moet bij de (brandweer)ingangen een sleutelkuis zijn aangebracht die kan worden geopend met de generale hoofdsleutel die in gebruik is bij	-	nee	N.v.t.			
6.4 Maatregelen voor brandveiligheid							
6.4.1 Interne veiligheidsafstanden							
6.4.1	Voor een stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden: - Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C. - Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 75 cm tot de erfgrans, of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.	Toelichting: Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. Voor inpandig opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 2.2.6 leidend. Voor uitpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 6.5 leidend. Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de voorschriften 2.2.39 en 2.2.41 (inpandige opslag) en 6.5.1. t/m 6.5.5 (uitpandige opslag), tevens moet worden voldaan aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. De onderlinge afstand tussen tanks is beschreven in vs 2.2.23.	Ja	Ja	Alle tanks in GBC West zijn uitpandig. Aan genoemde afstanden wordt voldaan.		
6.4.2	Voor een niet-stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden: - Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C. - Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 3 m tot de erfgrans, minimaal 5 m tot een gebouwonderdeel of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.	Toelichting: Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. Voor inpandig opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 2.2.6 leidend. Voor uitpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 6.5 leidend. Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de voorschriften 2.2.39 ; 2.2.41 (inpandige opslag) en 6.5.1. t/m 6.5.5 (uitpandige opslag), tevens moet worden voldaan aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. De onderlinge afstand tussen tanks is beschreven in vs 2.2.23.	Nee	N.v.t.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voldeet?	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid		
6.4.3	Indien niet voldaan kan worden aan de eisen uit vs 6.4.1 en vs 6.4.2 moet het tot de inrichting behorende gebouw, de constructie of de opslaglocatie voor ontvlambare vloeistoffen zijn voorzien van een constructie met een WBDBO van ten minste 60 min.	-	Nee	N.v.t.				
6.4.4	In de ruimte waarin opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen zijn geplaatst, moet binnen 10 m van elke tank een blusvoorziening aanwezig zijn met de op de vloeistoffen afgestemde blusmiddelen.	Toelichting: Vs 6.4.4 is bedoeld voor het blussen van beginnende branden in de omgeving van een opslagtank. Een poederblusser met een inhoud van (minimaal) 6 kg kan hiervoor worden gebruikt.	Nee	N.v.t.				
6.4.5	Bij de tankopslag van ontvlambare vloeistoffen geldt een verbod op roken en open vuur. Tevens geldt een verbod op de aanwezigheid van hete voorwerpen in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening met in achtneming van de afstandseisen zoals genoemd in vs 6.4.2 t/m vs 6.4.4.	-	Ja	Ja	wordt aan voldaan			
6.4.6	Van tijdelijke (niet reguliere) werkzaamheden die in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening worden uitgevoerd, moet de brandgevaarlijkheid vooraf worden beoordeeld. Indien nodig moeten maatregelen ter voorkoming van brandgevaar worden getroffen. Deze worden vooraf schriftelijk vastgesteld.	Toelichting: Aan vs 6.4.6 kan bijvoorbeeld worden voldaan door middel van een systeem van werkvergunningen ('Heetwerkvergunning').	Ja	Ja	Procedure werkvergunning (VHW Veiligheidswerkinstructie 01)			
6.4.2 Verwarme ontvlambare vloeibare stoffen/producten								
6.4.7	Chemicaliën die vanwege kristalvorming en/of viscositeit moeten worden verwarmd, mogen alleen inpandig worden opgeslagen als de vloeistoftemperatuur ten minste 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt blijft of als een uitgevoerde PRI&E aantoon dat het veilig is om hiervan af te wijken.	Toelichting: Chemische stoffen die vanwege kristalvorming en/of viscositeit op een hogere bedrijfstemperatuur gehouden behoren te worden, tot soms wel 10 °C of meer boven het vlampunt, hebben diverse verwarmingsmogelijkheden. De onderstaande mogelijkheden hebben de voorkeur: a. een externe verwarming door tracing en isolatie op de tank; b. een circulatiesysteem met externe warmtewisselaars en isolatie op de opslagtank. Op basis van een risicoanalyse mag dit ook met interne stoom, vloeistofspiraal of elektrische verwarmingselementen.	Nee	N.v.t.	Tanks GBC West zijn uitpandig			
6.4.3 Maatregelen ontvlambare vloeistoffen								
6.4.8	Uitgangspunt bij PGS 31 is dat vloeistoffen van ADR-Klasse 3, verpakkingsgroep I ondergronds moeten worden opgeslagen. Bovengrondse opslag mag uitsluitend wanneer met een PRI&E een gelijkwaardig veiligheidsniveau kan worden aangetoond.	-	Nee	N.v.t.	In tankenpark GBC West zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.			
6.4.9	Bij inpandig opgestelde opslagtanks die vloeistoffen van ADR klasse 3 bevatten en die zijn voorzien van een systeem van onderafname van het opgeslagen product, moet aan de hand van een PRI&E worden bepaald of en zo ja welke aanvullende	Opmerking: In paragraaf 2.2.5 en 2.2.6 worden aanvullende voorschriften weergegeven voor uitpandig en inpandig opslag van ontvlambare vloeistoffen.	Nee	N.v.t.	In tankenpark GBC West zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.			
6.4.10	Voor bovengrondse opslag van vloeistoffen van ADR-klasse 3, verpakkingsgroep I moet een aanvullende PRI&E worden uitgevoerd en een brandveiligheidsplan aanwezig zijn.	Toelichting: Het brandveiligheidsplan heeft betrekking op alle voorzieningen ter voorkoming en bestrijding van een brand en op alle voorbereidingen die worden getroffen voor het daadwerkelijk vluchten in het geval van brand.	Nee	N.v.t.	In tankenpark GBC West zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.			
6.5 Beheers- en bluswatervoorzieningen binnen de inrichting								
6.5.1	De minimale afstand van brandbare objecten tot aan de rand van een opvangvoorziening waarin één of meerdere enkelwandige opslagtanks zijn geplaatst, moet groter of gelijk zijn aan de afstand tot de 10 kW/m ² -contour zoals vermeld in tabel 6.5.1. Voor het vaststellen van de afstand moet worden uitgegaan van het effectief brandend oppervlak van de opslagvoorziening. Voor niet-brandbare objecten (niet zijnde opslagtanks) met uitzondering van kritische bouwwerken, zoals controlekamers, geldt een warmtestralingscontour van 15 kW/m ² in plaats van 10 kW/m ² . Voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m ³ geldt een afstand van minimaal 10 m, voor grotere opslagtanks geldt 15 m.	Toelichting 1 (rekvoorbeeld): Stel de opvangvoorziening is 10 m bij 10 m. Het oppervlak van de opvangvoorziening is dan 100 m ² . Stel dat de horizontale projectie van het tankoppervlak 30 m ² is, dan is het effectief brandend oppervlak gelijk aan 70 m ² . Als de opslagtank op een draagconstructie (op 'potjes') staat en brandende vloeistof onder de tank kan kruipen, dan telt het oppervlak onder de opslagtank wel mee, anders niet. Toelichting 2: De reden van de versoepeling voor dubbelwandige opslagtanks is dat er bij dergelijke tanks geen plasbrand kan ontstaan. Het gevaar voor dubbelwandige opslagtanks komt 'van buitenaf', van het brandbare object. Bij enkelwandige opslagtanks kan er wel een plasbrand ontstaan. Hier komt het gevaar dus vanuit de opslagtank zelf (naar het brandbare object toe). Het gevaar vanuit de opslagtank wordt als groter ingeschat dan het gevaar vanuit het brandbare object.	Ja	Ja	De tanks 34-VS-002 (hexaandiol) staat in opvangbak W11 met een oppervlakte van 38 m ² . Volgens tabel 6.8.1 uit PGS31 is de afstand tot de warmtestralingscontour van 10 kW/m ² dan 15,1 m tot de rand van de opvangvoorziening. Dit betekent dat de tanks 80-VS-020 en 80-VS-030 in GBC East nog buiten de 10 kW/m ² -contour staan. De afstanden in tabel 6.5.1 van PGS 31 zijn worst case ingestoken.			
6.5.2	In afwijking van vs 6.5.1 mogen de minimale afstanden voor enkelwandige opslagtanks worden berekend met een door het bevoegd gezag geaccepteerd rekenmodel.	Toelichting: Voor een drietal stoffen (hydrazine, m-xyleen en n-butanol) zijn de warmtestralingscontouren berekend. De resultaten staan weergegeven in bijlage G. De relevante fysische parameters zijn het al dan niet volledig verbranden van de ontvlambare stof (hoeveelheid roetvorming) en de energetische waarde. Indien men geen gebruik maakt van bijlage G, dan behoort men gebruik te maken van tabel 6.5.1. Deze tabel is samengesteld uit de tabellen van bijlage G, waarbij bij een bepaalde diameter plasbrand de grootste afstand tot het middelpunt van de plasbrand en dus ook de grootste afstand tot de rand van de plasbrand staat weergegeven.						
6.5.3	Van de in vs 6.5.1 en vs 6.5.2 vermelde afstanden kan voor enkelwandige opslagtanks worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: - aanwezigheid van een brandmuur tussen opvangvoorziening en aangestraalde object(en) zodat een WBDBO van ten minste 60 min als geheel wordt bereikt (afstand en muur gecombineerd); - aanwezigheid van een blus- of koelvoorziening. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening en/of benodigde hoeveelheid schuim is/zijn afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (blus)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag. Indien er wordt gebruikgemaakt van een automatische blusinstallatie zal er een UPD moeten worden opgesteld, zoals omschreven in hoofdstuk 4.8, vs 4.8.2 t/m, vs 4.8.4.1 van	Toelichting: Voor het effectief koelen van het brandbare object is het van belang dat het desbetreffende object niet wordt blootgesteld aan een stralingswarmte van meer dan 10 kW/m ² . Voor nietbrandbare objecten met uitzondering van kritische bouwwerken, zoals controlekamers, geldt een warmtecontour van 15 kW/m ² in plaats van 10 kW/m ² . Voor blussing kan NFPA 11 worden toegepast. Voor koeling kan code EI part 19 worden toegepast.	Ja	Ja	Tankenpark East is voorzien van een automatische schuimblusinstallatie die kan worden ingezet om te koelen. ICL heeft daarnaast de beschikking over een bedrijfsbrandweer die de tanks in GBC East kunnen koelen indien nodig.			
6.5.4	Van de in vs 6.5.1 vermelde afstanden kan voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m ³ worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: - aanwezigheid van een brandmuur met een WBDBO van ten minste 60 min; - aanwezigheid van een of koelvoorziening die borgt dat de buitenkant gedurende minimaal 60 min integer blijft. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening is afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (koel)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag; - een bedrijfsbrandweer is aangewezen volgens artikel 31 Wet veiligheidsregio's; - gebruik van een fireproofing coating die borgt dat de buitenwand van de opslagtank gedurende 60 min integer blijft.	Toelichting: 1. Voor de relevante normen voor het toepassen van een fireproofing coating wordt verwezen naar bijlage D. 2. Volgens NFPA 15 is een hoeveelheid koelwater van 10 l/min/m ² nodig om een effectieve koeling te krijgen. De hoeveelheid die nodig is, heeft alleen betrekking op het aangestraalde oppervlak van de opslagtank. 3. Een eventuele brand bij een grotere opslagtank is voor de brandweer moeilijk beheersbaar, zeker als onvoldoende voorzieningen, zoals bluswater en schuim, aanwezig zijn.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.			
6.5.5	In het geval van meerdere enkelwandige opslagtanks in een tankput met een oppervlakte groter dan 300 m ² , moet hierbij ook nog minimaal één van de onderstaande maatregelen worden toegepast: - compartimenteren. Het compartiment moet minimaal de inhoud van de opslagtank kunnen bevatten, of - brandrepressieve maatregelen, zoals het voorhanden hebben van een schuimvormend middel (SVM) en geschikt materieel met behulp waarvan in combinatie met een bluswatervoorziening de 'spill' effectief kan worden afgedekt; - gebruikmaken van de aanwezigheid van een blusvoorziening. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de bluswatervoorziening is afgestemd op de activiteiten van het bedrijf of de inrichting zodat een brandbaar object effectief kan worden gekoeld en escalatie kan worden voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare bluswatervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag	-	Nee	N.v.t.	Tankputten zijn kleiner dan 300 m ² .			
6.5.1 Eisen voor blus- en koelwatervoorziening enkelwandige tanks								
6.5.6	De aanwezigheid van een primaire, secundaire of tertiaire bluswatervoorziening of een combinatie van deze voorzieningen is vereist. Het blus-/koelwater moet bereikbaar zijn en aansluiten bij het aanwezige materieel van de in die specifieke omgeving aanwezige (overheids)brandweer. De beschikbaarheid van het bluswater moet procedureel dan wel in de omgevingsvergunning zijn geborgd. Voor deze opslagvoorzieningen geldt dat indien brandoverslag vanuit de omgeving naar een opslag van gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen niet aannemelijk is en een brand in de opslagvoorziening niet kan leiden tot uitbreiding naar een andere activiteit, bovengenoemde bluswatervoorziening niet noodzakelijk is.	Toelichting: De hoeveelheid bluswater die beschikbaar behoort te zijn, is erop gericht dat objecten of opgeslagen brandbare stoffen in de omgeving (bestaand of vergund op moment van vergunningaanvraag PGS 31-opslag) kunnen worden gekoeld, dan wel dat de aangestraalde opslagvoorziening voldoende wordt gekoeld in geval van brand in de omgeving. De berekening van de vereiste capaciteit blus-/koelwater is maatwerk en hangt onder meer af van de hoeveelheden opgeslagen stoffen en de warmte-inhoud (vuurlast) daarvan, de WBDBO van de opslagvoorziening en de afstand tot brandbare objecten. Een vuistregel is dat bouwwerken in brand kunnen raken bij een aanstraling van meer dan 15 kW/m ² . Voor de maximale aanstraling van objecten met gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen (open opslagen, gasflessen, cryogene gassen) wordt als regel een maximum van 10 kW/m ² aangehouden	Ja	Ja	Bluswatertank is 700 m ³ (UPD tlv PGS 29 is beschikbaar; BG heeft installatie afgenomen) Beschikbaarheid bluswater is geborgd. Innamepunt procespompen zitten hoger dan 700 m ³ .			
6.5.7	De koelblusvoorziening moet aan de volgende voorwaarden voldoen: - binnen 30 min moet met koelen of blussen kunnen worden gestart. Er moet voldoende koelwater aanwezig zijn voor 30 min koelen van het aangestraalde object (10 liter/m ² /min); - voor blussing moet worden uitgegaan van 60 min blussing en de daarbij behorende hoeveelheid en toedieningssnelheid van het water en het schuimvormend middel (SVM). Voor het SVM wordt uitgegaan van 3 % schuim. Het SVM moet voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn.	-	Ja		Zie vs 6.5.6			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		GBC West tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?
			Van toepassing?	Voltoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
6.5.8	Het type schuimvormend middel (SVM) en het expansievoud van het schuim moeten zijn afgestemd op de aard en omvang van de aanwezige stoffen en gevaren. De bestendigheid en toepasbaarheid van het SVM en het schuim moeten door testen zijn aangetoond overeenkomstig NEN-EN 1568 deel 1 t/m 4. Het soort SVM moet compatibel zijn met het SVM van de overheidsbrandweer, indien SVM van de overheid wordt ingezet om het scenario te bestrijden. Indien wordt afgeveken van tabel 6.5.2 moet met de juiste berekeningen worden aangetoond dat voldoende water/SVM aanwezig is voor het gedefinieerde scenario, een en ander volgens NFPA-richtlijnen.	-	Ja		Zie vs 6.5.6			
6.6 Incidenten en calamiteiten (ongewone voorvallen)								
6.6.1	Bij een ongevoon voorval (calamiteit/incident) met een tankopslag moeten de meldingsplichten die voortvloeien uit de Wet Milieubeheer en de Vervoersregulering in acht worden genomen.	Toelichting: Wanneer een calamiteit/incident leidt tot een arbeidsongeval dan heeft de werkgever de verplichting om dit arbeidsongeval te melden bij Inspectie SZW. Deze verplichting is vastgelegd in de Arbeidsomstandighedenwet.	Ja	Ja	Procedure 'Registratie van ongewenste gebeurtenissen' (VHW 05)			
6.7 Intern noodplan								
6.7.1	In een intern actueel noodplan moeten de getroffen organisatorische en technische maatregelen ter bestrijding van een redelijkerwijs te verwachten ongeval of incident met de tankopslag aanwezig zijn.	-	Ja	Ja	Zie Noodplan ICL-IP Terneuzen VHP01/01, 17 februari 2017, revisie 1. Het noodplan is opgenomen in het door de overheid goed te keuren VR. Tevens is het bij inspecties getoetst. RHDHV neemt hierop geen actie.			
6.7.2	Het intern noodplan moet in de inrichting aanwezig zijn en ten minste de volgende onderdelen bevatten: - een beschrijving van de denkbare incidenten en de mogelijke effecten daarvan op de omgeving; - een milieuparagraaf waarin organisatorische en uitvoeringstechnische maatregelen zijn vastgelegd voor het geval dat er incidenten plaatsvinden waarbij mogelijk nadelige gevolgen voor de omgeving zijn te verwachten; - de instructies voor de personen die binnen de inrichting verantwoordelijk zijn voor de bestrijding van de gevolgen van onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand (onder meer moet in deze instructies zijn aangegeven hoe hulpdiensten, zoals brandweer, terzijde worden gestaan); - de wijze waarop het overige personeel op de hoogte wordt gesteld en hoe het moet handelen bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand; - de wijze waarop onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand bij hulpdiensten en het bevoegd gezag volgens de Wabo worden gemeld; - de wijze waarop de buurtbedrijven bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand worden gewaarschuwd; - indien er meer dan 2 500 kg gevaarlijke stoffen in de inrichting aanwezig kunnen zijn, moet bij de (brandweer)ingang een overzicht (journaal) aanwezig zijn.	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1			
6.7.3	Het overzicht (journaal) van gevaarlijke stoffen bevat ten minste de volgende gegevens: - gegevens van de stof: o het UN-nummer van de stof; o de juiste vervoersnaam zoals vermeld in het ADR of in de REACH; o de klasse van de stof zoals vermeld in het ADR of in de IMDG-code; o de verpakkingsgroep van de stof; o de classificatiecode van de stof zoals genoemd in het ADR, indien beschikbaar; o de netto- of brutohoeveelheid van de stof onder vermelding van de gebruikte eenheid (kilogram/liter/ton); - een duidelijke plattegrond (volgens NEN 1414:2007) van de inrichting. Deze moet ten minste zijn voorzien van een schaalbalk, een noordpijl, een duidelijke weergave van de van toepassing zijnde opslaglocaties met bijbehorende locatiecodering, de brandweertoegang tot het terrein en tot de gebouwen en de locatie van de door de brandweer te gebruiken sleutels; - de opslaglocatie van de stof, die rechtstreeks kan worden gerelateerd aan de plattegrond van de inrichting en de locatiecodering zoals hiervoor bedoeld; - gegevens per aanwezige tankinstallatie: o opslagcapaciteit;	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1			
6.7.4	Het intern noodplan moet altijd aantoonbaar doelmatig en bruikbaar zijn. Bij relevante wijzigingen van een inrichting moet direct na de wijziging het intern noodplan worden aangepast. Bij de evaluatie wordt, naast mogelijke wijzigingen binnen de inrichting, tevens rekening gehouden met nieuwe kennis en inzichten. Het intern noodplan moet binnen twee maanden na het van kracht worden van deze wijziging ter goedkeuring	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1			
6.8 Incidenten met gemorste gevaarlijke stoffen								
6.8.1	Gelekte gevaarlijke stoffen die bij een opslagvoorziening zijn vrijgekomen, moeten zo snel mogelijk worden opgeruimd. Daartoe moeten in of nabij de opslagvoorziening materialen aanwezig zijn om deze stoffen te immobiliseren, te neutraliseren of te absorberen.	Toelichting: Uitdamping van acuut toxische stoffen behoort te worden voorkomen. Indien dit bij de omgevingstemperatuur kan plaatsvinden behoort men maatregelen te treffen zoals het aanbrengen van een schuimlaag.	Ja	Ja	Spilprocedure EP02			
6.8.1 Defect aan tankinstallatie, lekkage binnen opvangbak of defect aan dubbelwandige opslagtank								
6.8.2	Als door een defect aan de tankinstallatie gevaarlijke vloeistof vrijkomt binnen de opvangbak, dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.	Toelichting: De volgende maatregelen kunnen worden getroffen: - het vullen onmiddellijk beëindigen; - de resterende gevaarlijke vloeistof zo mogelijk overtanken in een opslagtank die wel vloeistofdicht is; - de gevaarlijke vloeistof die zich in de opvangbak heeft verzameld, zo snel mogelijk verpompen naar een vloeistofdichte tank; - de vloeistofdichte bak reinigen met een adsorptiemiddel; - de tankinstallatie laten repareren. Omdat er meestal geen tweede opslagtank aanwezig is, zal het in de meeste gevallen nodig zijn om de hulp in te roepen van een bedrijf gespecialiseerd in hulp bij milieu-incidenten.	Ja	Ja	Spilprocedure EP02			
6.8.2 Defect aan tankinstallatie, lekkage buiten opvangbak of buiten een dubbelwandige opslagtank								
6.8.3	Als door een defect of calamiteit (bijvoorbeeld een aanraking) gevaarlijke vloeistof vrijkomt buiten de opvangbak dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.	Toelichting: De volgende maatregelen kunnen worden getroffen: - het vullen onmiddellijk beëindigen; - het verspreidingsgebied van de lekkage zoveel mogelijk proberen te beperken; - de vrijgekomen gevaarlijke vloeistof zo snel mogelijk opruimen. Indien de gevaarlijke vloeistof is vrijgekomen boven een onverharde bodem, verdient het aanbeveling om direct een deel van de bovengrond af te graven om diepere verontreiniging van de bodem en het grondwater te voorkomen; - het bevoegd gezag direct op de hoogte stellen; - verharde oppervlakken reinigen met adsorptiemiddelen en oppervlakte-actieve stoffen, bij voorkeur biodegradeerbare tensiden; - indien nodig, onderzoek doen naar verontreiniging van de bodem (zie ook de NRB); - indien nodig, de bodemverontreiniging saneren (zie ook de NRB). Opmerking: Het verdient aanbeveling om de laatste twee maatregelen uit te laten voeren in overleg met het bevoegd gezag.	Ja	Ja	Spilprocedure EP02			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLUN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK		
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		HBer tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voltoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid		
2. Constructie en installatie van de tankinstallatie									
2.1 Inleiding									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 Bovengrondse opslag									
2.2.1 Constructie van de tankinstallatie									
2.2.1	De tankinstallatie inclusief leidingen en appendages is zodanig ontworpen, vervaardigd en geïnstalleerd dat deze bij normaal gebruik een aanvaardbaar risico oplevert voor mens en milieu. Dat betekent ten minste dat de gehele installatie: - chemisch resistent is tegen de stoffen die worden opgeslagen; - voldoende sterk is, rekening houdend met de condities die zich bij gebruik kunnen voordoen; - toegerust is om het vrijkomen van gevaarlijke stoffen en de schadelijke gevolgen daarvan te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken; - in geval van een opslagtank waarin een vloeistof van ADR-klasse 3, verpakingsgroep II is opgeslagen, deze voorzien moet zijn van voldoende noodventilatiecapaciteit.	Toelichting: De noodventilatiecapaciteit behoort voldoende te zijn om te voorkomen dat door calamiteiten (zoals aanstraling van de opslagtank of een explosie in de opslagtank) een excessieve overdruk in de opslagtank kan ontstaan, waardoor de tank kan loskomen van de ondergrond of de tankwand kan bezwijken. Deze noodcapaciteit kan bijvoorbeeld worden bepaald aan de hand van NEN-EN-ISO 28300 of API 2000:2014. Bij (verticale) opslagtanks kan ook worden volstaan met het aanbrengen van een scheurmaat aan de bovenzijde van de opslagtank of het plaatsen van een Emergency Relief Valve (ERV). Opmerking: Vs 6.4.8 vermeldt dat het uitgangspunt van PGS 31 is, dat vloeistoffen van ADR-klasse 3, verpakingsgroep I ondergronds moeten worden opgelagen.	-	-	Uit keuringsrapporten (o.a. wanddiktemetingen) blijkt dat wordt voldaan aan het gestelde onder de eerste drie bullets. Het gestelde onder vierde (laatste) bullet is voor het HBR tankenpark niet van toepassing (geen ADR 3 verpakingsgroep II vloeistoffen).	-	-	-	-
2.2.2	Indien een vloeistof in meerdere gevaarscategorieën kan worden ingedeeld, geldt het totaal van de hiervoor geldende eisen. Er moet altijd uit worden gegaan van het hoogste	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.3	Indien vloeistoffen/mengsels met een vlampunt hoger dan 60 °C verwarmd worden opgeslagen boven een temperatuur van 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt, gelden de eisen voor ontvlambare vloeistoffen. Indien is aangetoond dat de stoffen niet-brandonderhoudend zijn, gelden deze eisen niet.	Toelichting: Bij tankopslag behoren de wettelijke eisen ten aanzien van explosiegeveiligheid in acht te worden genomen (ATEX). Een gevaarzone-indeling kan hiervan onderdeel uitmaken. De eisen zijn opgenomen in het Arbeidsomstandighedenbesluit. In hoeverre deze wetgeving van toepassing is, is afhankelijk van de aard van de opgeslagen stoffen.	Nee	-	-	-	-	-	-
2.2.4	Een tankinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat een gecertificeerde installateur een kwaliteitsverklaring heeft afgegeven dat de desbetreffende installatie voldoet aan de eisen zoals omschreven in het installatiecertificaat. Binnen een maand na afronding van de installatie werkzaamheden moet een installatiecertificaat volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem voorhanden zijn. Het geregistreerde installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een gecertificeerde installateur die is gecertificeerd op basis van BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een aantoonbaar gelijkwaardig beoordelingssysteem. Alle geregistreerde installatiecertificaten moeten door de driver van de inrichting binnen de inrichting worden bewaard en ter inzage beschikbaar zijn voor het bevoegd gezag.	Toelichting: De constructie-eisen die aan tankinstallaties worden gesteld, zijn opgenomen in een aantal beoordeelingsrichtlijnen (BRL's) die in overleg met marktpartijen zijn opgesteld. Op dit moment is de belangrijkste en eigenlijk allesomvattende BRL voor het type tankinstallaties dat onder de werking van PGS 31 valt, BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Ja	Nee	Installatiecertificaten cf BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond.	Ja	Tanks worden gekeurd door erkende organisatie: - Kunststof tank: waterstofbromidetanks (41-VS-750, 41-VS-760, 41-VS-770 en 71-VS-001) en de natriumloogtank (62-VS-725) worden gekeurd volgens EN13121-3 en DVS2202-1 De hardheid wordt gekeurd volgens EN59; Vonktesten worden gedaan, als de tank daarvoor geschikt is gemaakt volgens DVS 2206-4 a.Daarnaast wordt het toestel door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op: •Beoordeling van alle nozzles; •Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; •Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen. b. Het toestel wordt door de inspecteur invendig visueel onderzocht op: •Beoordeling van alle nozzles; •Beoordeling internals zoals schalen, supports en filter pakketten. Appendages: •Beoordeling van toestand hoognivo beveiliging en onafhankelijke hoognivo beveiliging; •Beoordeling van toestand temperatuur en druk appendages; •Beoordeling conditie van tanktrap, bordessen en railingen; •Beoordelen fundatie. - Stalen tanks : overige opslagtanks volgens zorgplicht-staal: Het toestel wordt door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op de volgende punten: •Beoordeling van toestand temperatuur en druk appendages; •Beoordeling conditie van tanktrap, bordessen en railingen; •Beoordelen fundatie.	Ja	Uitvoeren PRI&E waarop specifiek naar risico's van onderafname wordt gekeken. Voor PRI&E zie bijlage XIX van BRL K903/SIKB7800
2.2.5	Bij hoogstkeuze gevaarlijke vloeistoffen (zie ADR, 2.2.3.1.5) en niet-ontvlambare gevaarlijke vloeistoffen is onderafname toegestaan. Bij overige gevaarlijke vloeistoffen mag dit alleen onder bepaalde voorwaarden door middel van een PRI&E.	-	Ja	Nee	Bij elke tank vindt onderafname plaats. Er is niet specifiek op onderafname een PRI&E of HAZOP uitgevoerd.	-	-	Ja	Uitvoeren PRI&E waarop specifiek naar risico's van onderafname wordt gekeken. Voor PRI&E zie bijlage XIX van BRL K903/SIKB7800
2.2.6	Indien de zuigleiding en/of het afleverpunt zich onder het hoogste productieniveau van de opslagtank bevindt/bevinden (dit geldt ook bij alle tankaansluitingen aan de bovenzijde van de opslagtank), zal een antihevelbeveiliging in de zuigleiding zo dicht mogelijk bij de opslagtank moeten worden geplaatst. Dit ter voorkoming dat de opslagtank zich leeghevelt bij leidingbreuk/pompe defect. Verder moet de antihevelbeveiliging de overdruk in de zuigleiding indien nodig terug naar de opslagtank laten stromen.	Toelichting: Als antihevelbeveiliging kan ook een door de pomp aangestuurde elektrische, pneumatische of hydraulisch aangedreven klep worden gebruikt die alleen opent als de pomp in werking treedt. Deze antihevelbeveiliging behoort functioneel te voldoen aan BRL-K916. De antihevelbeveiliging behoort te zijn voorzien van een functionerende overdrukbeveiliging. De specificatie van de antihevelbeveiliging behoort overeen te stemmen met de maximale vloeistofkolom tussen het hoogste vloeistofniveau in de tank en de onderzijde van de pomp c.q. het afleverpunt. De testaansluiting behoort op het laagste punt te zitten.	Ja	Nee	Tanks zijn voorzien van elektrisch aangestuurde klep, maar deze staat altijd open. De klep wordt op dit moment automatisch gesloten indien een naastgelegen tank in brand staat.	-	-	Ja	Uitwerken Plan van aanpak: - 41-VS-750: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen. Uitvoering bij eerstvolgende tankspectie in 2020. -41-VS-760: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen. Uitvoering bij eerstvolgende tankspectie in 2025. -41-VS-770: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal" Dippijp in de circulatieleiding heeft geen opening om hevelwerking tegen te gaan. Aanpassen bij de volgende tankspectie in 2020. Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen. 71-VS-001: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal" Dippijp in de circulatieleiding heeft geen opening om hevelwerking tegen te gaan. Aanpassen bij de volgende tankspectie in 2022. Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen. 83-VS-040: Tank voorzien van XV in bodemleiding. PIP maken, bodemklep dicht "normaal". Insultsysteem voorkomen door blindplatenprogramma aanpassen.
2.2.7	De nieuwe tankinstallatie is voorzien van een doelmatige technische overvulbeveiliging. De aard van de stoffen is bepalend voor het vereiste voorzieningenniveau. Het voorzieningenniveau is uitgewerkt in een drietal typicals, waarbij hoe hoger het nummer van de typical des te zwaarder de vereiste maatregelen zijn om overvulling te voorkomen. In plaats van gebruik te maken van de standaard configuratie zoals beschreven bij de drie typicals, kan er voor de technische overvulbeveiliging gebruik worden gemaakt van de versies zoals omschreven in de NEN EN IEC 61508 serie en de NEN EN IEC	Toelichting: Bestaande situaties (m.b.t. overvullen) zullen niet beschreven worden in PGS 31 oude stijl. In de nieuwe stijl zal er wel worden ingegaan op de mogelijke overgangstermijnen voor bestaande tanks die nog niet beschikken over het vereiste voorzieningenniveau. Deze overgangstermijn zal o.a. afhankelijk zijn van de risico's en gevaarsaspecten m.b.t. blootstelling van de stof en de kosten om de tank aan te passen.	Ja	Ja	De tanks in HBR Tankenpark waarop PGS 31 van toepassing is zijn niet nieuw maar beschikken wel over een overvulbeveiliging.	-	-	-	-
2.2.8	De maatregelen voor typical 1 zijn van toepassing voor alle vloeistoffen die vallen onder het toepassingsgebied van PGS 31, m.u.v. de vloeistoffen die genoemd worden bij typical 2 of 3. Voor die vloeistoffen moet de desbetreffende typical worden toegepast. Indien een vloeistof genoemd wordt bij meerdere typicals, moeten de voorzieningen voor	-	Ja	Ja	Alle tanks waarop PGS 31 van toepassing is.	-	-	-	-
2.2.9	De maatregelen voor typical 2 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen: - vloeistoffen van PGS klasse K3 en/of ADR klasse 3 verpakingsgroep III, en met een vlampunt lager dan 55 °C (voor vloeistoffen met een vlampunt hoger of gelijk aan 55 °C is typical 1 van toepassing); - vloeistoffen van PGS klasse K1 of K2 en/of ADR klasse 3 verpakingsgroep I en II. - vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het VIB genoemd zijn: - H340 (Kan genetische schade veroorzaken);	-	Nee	N.v.t.	-	-	-	-	-
2.2.10	De maatregelen voor typical 3 zijn van toepassing voor de volgende vloeistoffen: vloeistoffen waar conform de CLP-verordening de volgende H-zinnen in het VIB genoemd zijn: - H310 (Dodelijk bij contact met de huid); - H330 (Dodelijk bij inademing); - H331 (Gifig bij inademing).	-	Nee	N.v.t.	-	-	-	-	-
2.2.11	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 1 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een voorziening om voorafgaand aan het vullen het niveau te bepalen (zie vs.2.2.21) en bij het bereiken van het hoog niveau een voorziening om handmatig het vullen te stoppen. Het stoppen moet tenminste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluter of pompschakelaar; - een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveau-meting. In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van het hoog niveau waarbij de pomp wordt gestopt en/of de klep wordt gesloten. Deze handeling moet op een veilige locatie plaatsvinden.	Opmerking 1: Gezien de aard van de stoffen die zich in typical 1 mogen bevinden, worden er voor de veilige locatie geen aanvullende eisen gesteld t.o.v. eisen die volgen uit de RI&E. Opmerking 2: De onderstaande figuur is een schematische weergave van typical 1 (zie hiervoor pagina 19 in de PGS 31).	Ja	Ja	- 41-VS-750: Vulklep 41-XV-405 sluit als 41-LI-750 >HH of 41-LS-750 in alarm of 41-XV-407 niet dicht. -41-VS-760: Vulklep 41-XV-407 sluit als 41-LI-760 >HH of 41-LS-760 in alarm of 41-XV-405 niet dicht. -41-VS-770: Vulklep 41-XV-771 sluit als 41-LT-770 > HH of 41-LS-770 in alarm of 71-XV-003 niet dicht of storing. 71-VS-001: Vulklep 71-XV-001 sluit als 71-LT-001 > HH of 71-LS-001 in alarm of ESHD' of spanningsuitval. Vulklep 71-XV-003 sluit als 71-LT-001 > HH of 71-LS-001 in alarm. 83-VS-040: Vulklep 83-XV-042 sluit als; 83-LT-040 > HH of 83-LS-040 in alarm of ASHD' of Spanningsuitval. 83-VS-080: Vulklep 83-XV-082 sluit als; 83-LT-080 > HH of 83-LS-080 in alarm of ASHD' of Spanningsuitval.	-	-	-	-

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voldoet?	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid		
2.2.12	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 2 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling. Het stoppen moet tenminste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar; - een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. Voor tanks met een volume van maximaal 10 m3, mag er een keuze worden gemaakt tussen een akoestisch of visueel signaal (dit mag ook in de PLC of gebouwbeheersysteem zijn geregeld). In deze typical wordt het vullen gestopt met een eenvoudige handeling bij het bereiken van het hoog niveau waarbij de voer wordt gestopt en/of de klep wordt gesloten. Deze	Opmerking: De onderstaande figuren zijn schematische weergaven van typical 2 (zie hiervoor pagina 20 en 21 in de PGS 31).	Nee	N.v.t.				
2.2.13	Tankinstallaties die voldoen aan de beschrijving van typical 3 bevatten tenminste de volgende maatregelen om overvullen te voorkomen: - een elektronische niveaumeting met akoestisch en visueel alarm bij het bereiken van de hoog niveau instelling; - een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoog niveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het hoog niveau alarm is zowel een visueel als akoestisch signaal vereist. In deze typical wordt het vullen gestopt door een drukknop op een veilige locatie en, indien aanwezig, vanuit de controlekamer. De veilige locatie moet met behulp van een	Opmerking: De onderstaande figuur is een schematische weergave van typical 3. (zie hiervoor pagina 22 in de PGS 31).	Nee	N.v.t.				
2.2.14	Een bovengrondse opslagtank waarin ontvlambare vloeistoffen worden opgeslagen, moet worden geplaatst op een ondergrond die is vervaardigd van onbrandbaar materiaal	-	Ja	Ja	Alle tanks die vallen onder de PGS 31 staan op doelmatige betonnen fundering en in een opvangvoorziening.			
2.2.15	Op plaatsen waar kans op verzakking bestaat, moet onder een bovengrondse opslagtank en/of opvangbak een doelmatige fundering zijn aangebracht.	-	Ja	Ja	Alle tanks staan op een doelmatige betonnen fundering.			
2.2.16	De draagconstructie van de bovengrondse opslagtank moet voldoende sterk zijn om het totale gewicht van de desbetreffende tank met inhoud te dragen.	Opmerking: In diverse ontwerpnormen, zoals BRL, NEN, NEN-EN, is weergegeven hoe kan worden berekend of een draagconstructie voldoende sterk is. In het Bouwbesluit staat aangegeven waaraan draagconstructies behoren te voldoen en wat de daaruitvloeiende Eurocodes zijn. Het Bouwbesluit kan van toepassing zijn bij fundering en ondersteuning.	Ja	Ja	Alle tanks staan op een doelmatige betonnen fundering.			
2.2.17	Draagconstructies die kunnen worden aangestraald met een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m2 en waarbij ten gevolge van de warmtestraling falen van (onderdelen van) de tankinstallatie kan plaatsvinden, moeten de draagconstructies worden beschermd tegen te grote warmtebelasting. Dit kan door toepassing van passieve	Toelichting: Indien kan worden aangetoond dat de draagconstructie in bedrijf een hogere warmtebelasting dan 10 kW/m2 aankan, dan is vs 2.2.17 pas van toepassing bij een warmtebelasting hoger dan de belasting die de draagconstructie aankan.	Ja	Ja	Het HBr tankenpark ligt binnen de 10 kW/m2 contour van de Waterstofopslag (locatie 42). Bron: Kwantitatieve risicoanalyse, ICL-IP Terneuzen B.V. opgesteld door Royal HaskoningDHV, mei 2020; BG5588-103-102/R001.D01). ICL beschikt over een bedrijfsbrandweer die kan worden ingezet om te koelen.			
2.2.18	Indien een opslagtank wordt voorzien van een fireproofing coating, moet deze coating voldoen aan de volgende eisen: - De coating moet zodanig zijn uitgevoerd dat het vrijkomen van de inhoud van de opslagtank (anders dan door ontluchting) wordt voorkomen als de opslagtank gedurende 60 min wordt blootgesteld aan een brand, zoals bijvoorbeeld een plasbrand of een fakkelbrand. - De coating moet goed hechten aan de tankwand. - De coating moet in verhitte toestand zodanig blijven hechten aan de tankwand dat deze niet met het blus- of koelwater wordt weggespoeld. - De coating moet bestand zijn tegen het opgeslagen product. De werking van de coating mag niet negatief worden beïnvloed door het opgeslagen product. - Verificatie van de kwaliteit van de fireproofing coating moet plaatsvinden door testen en onderzoek door een deskundige instantie. - De coating mag de tankwand niet aantasten, bijvoorbeeld als gevolg van het ontstaan van (galvanische) corrosie.	Toelichting: De kwaliteit van de fireproofing coating kan worden bepaald door gebruik te maken van norm UL 1709. Er kan worden afgeweken van de branddduur van 60 min indien dat blijkt uit het maatgevend brandscenario.	nee		Er zijn geen tanks aanwezig met een fireproofing coating.			
2.2.19	Een dubbelwandige opslagtank is voorzien van een doelmatig en goedgekeurd (al dan niet elektronisch) lekdetectiesysteem. Indien er sprake is van drukverzorgende leidingssystemen moet het lekdetectiesysteem zelfmeldend zijn bij defecten en geïnstalleerd zijn door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Toelichting: Er bestaan verschillende soorten lekdetectiesystemen: - druk/vacuüm: werkt door onder- of overdruk in de dubbele wand van de tank/leiding, eventueel met inert gas of een andere ATEX-uitvoering; - sensoren: detecteren vloeistof in een containmentsysteem (spouw, bak, wand, enz.); - vloeistof: werkt door een visuele vloeistofpot op de dubbele wand van de opslagtank die volledig is gevuld met detectievloeistof. De detectievloeistof mag geen reactie geven met de opgeslagen stof.	Nee		Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.			
2.2.20	Een elektronisch lekdetectiesysteem moet zijn geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur. Een duidelijk hoorbaar of zichtbaar alarm moet worden gegeven op het moment dat een afwijking optreedt. Dit alarm moet worden gegeven op een plaats waar dit door de driver van de inrichting kan worden waargenomen. Het alarm moet	-	Nee		Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.			
2.2.21	De opslagtank is voorzien van een mogelijkheid om het vloeistofniveau te kunnen bepalen. Voor nieuwe tanks moet dit een gesloten systeem zijn, zoals een afpersbare peilbuis of een elektronische niveaumeter.	Toelichting: De gevraagde gesloten voorzieningen voor nieuwe tanks zijn bedoeld om blootstelling te voorkomen. Bestaande situaties (m.b.t. pellen) zullen niet beschreven worden in PGS 31 oude stijl. In de nieuwe stijl zal er wel worden ingegaan op de mogelijke overgangstermijnen voor bestaande tanks die nog geen afpersbare klok of elektronische niveaumeter hebben. Deze overgangstermijn zal o.a. afhankelijk zijn van de risico's en gevaarsaspecten m.b.t. blootstelling van de stof en de kosten om de tank aan te passen.	ja	Ja	Tanks zijn voorzien van een elektronische niveaumeting.			
2.2.2 Bereikbaarheid van de opslagtank								
2.2.22	Een bovengrondse tankinstallatie moet voor onderhoud en ten tijde van inspectie aan alle zijden bereikbaar zijn of bereikbaar worden gemaakt.	-						
2.2.23	Voor zowel een stalen als een niet-stalen opslagtank moet rondom altijd een afstand van minimaal 25 cm als inspectieafstand tot andere objecten worden aangehouden.	Toelichting: Aangezien de afstand van een bovengrondse opslagtank tot een andere opslagtank of andere objecten/voorzieningen minimaal 25 cm bedraagt, kan dit betekenen dat de opslagtank bij herkeuring/onderhoud moet worden verplaatst en/of uit de opvangbak moet worden getild om de inspectie mogelijk te maken. Het verdient aanbeveling hiermee rekening te houden bij het ontwerp van de inrichting. Als de ruimte beschikbaar is, is het eenvoudiger te zorgen voor voldoende ruimte om te inspecteren dan de opslagtank te moeten verplaatsen.	ja	Ja	Aan de genoemde afstand wordt voldaan.			
2.2.3 Bodembeschermende voorzieningen								
2.2.24	Een enkelwandige opslagtank moet zijn omgeven door een vloeistofkerende opvangvoorziening. Deze opvangvoorziening moet 100 % van het grootste werkvolume van een opslagtank kunnen bevatten. Indien van toepassing moet het volume van de opvangvoorziening worden aangevuld met het volume van de schuimlaag om uitdamping van acuut toxische stoffen te voorkomen of met het volume van het blus- en koelwater dat in de opvangvoorziening kan worden gebracht voor de bestrijding van een tank(put)brand. Bij de bepaling van de opvangcapaciteit moet rekening worden gehouden met het volume dat wordt ingenomen door andere elementen in de opvangvoorziening, zoals fundaties en andere opslagvoorzieningen. Het werkvolume wordt bepaald door het niveau waarbij de hoogniveau-alarmering wordt geactiveerd. Als regenwater in een opvangvoorziening aanwezig kan zijn, moet dit volume in mindering worden gebracht op de beschikbare opvangcapaciteit. De opvangvoorziening moet voldoende sterk zijn om weerstand te kunnen bieden aan de als gevolg van een lekkage	Toelichting: In vs 2.2.24 is sprake van een vloeistofkerende opvangvoorziening. In paragraaf 5.5 is een nadere uitleg gegeven over de toepassing van vloeistofdichte en vloeistofkerende opvangvoorzieningen.	ja	Ja	Bij de berekening is hoeveelheid koelwater meegenomen (17 ltr/m2/min obv scenarioboek: koelen van stalen constructies die niet mogen bezwijken; max 30 min koelen). Hemelwater wordt afgevoerd: de periodieke visuele controle is als volgt geborgd: deze controle is opgenomen in een checklist die door Hoofd Productie wordt aangestuurd. Controles worden in de checklist ingevuld. In geval van koelen, moeten naar verwachting alle tanks in opvangvoorziening worden gekoeld; de helft van de tanks moet dan gekoeld worden. = ca 72/2 m2 = 36 m2 gedurende 30 minuten. HBr tankenpark. Tankput Grootste tank Volume koelwater Opvang nodig Opvang aanwezig Voldoet H1: 17 m3 3 m3 20 m3 38,2 m3 Ja H2: 50 m3 5 m3 55 m3 59,2 m3 Ja H3: 20 m3 3 m3 23 m3 40 m3 Ja H4: 28 m3 8 m3 36 m3 57,3 m3 Ja			
2.2.25	De opvangvoorzieningen van enkelwandige opslagtanks waarvan de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moeten van elkaar gescheiden zijn. Als dergelijke tanks in één tankput zijn geplaatst, moet de tankput zodanig zijn gecompartmenteerd dat gevaarlijke vloeistoffen bij morsen of lekkage niet met elkaar in contact kunnen komen.	Toelichting: Er is sprake van een verhoogd risico indien bij onbedoeld mengen/contact van gevaarlijke vloeistoffen toxische reactieproducten ontstaan, een heftige exotherme reactie optreedt, of een onstabiel/reactief mengsel ontstaat dat een detonatief explosie kan veroorzaken. Veiligheidsinformatiebladen bevatten informatie over te vermijden omstandigheden. Via deze informatie is na te gaan welke combinaties van stoffen risicovol zijn en vermeden moeten worden dat deze bij lekkage kunnen ontstaan.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			
2.2.26	De vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten zijn geplaatst boven een bodembeschermende voorziening waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Bij afwezigheid van een vloeistofkerende vloer of verharding of opvangvoorziening worden de vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten uitgevoerd met een productbestendige en vloeistofdichte vulpunt/morsbak.	-	Ja	Ja	Vulpunten komen uit boven de opvangvoorzieningen van de tanks.			
2.2.27	Indien gevaarlijke vloeistoffen bij contact met elkaar een verhoogd risico kunnen opleveren, moet de bijbehorende vulpunten/morsbak zijn gecompartmenteerd. Bij toepassing van een bodembeschermende voorziening moeten maatregelen aanwezig zijn om te voorkomen dat de gevaarlijke vloeistoffen met elkaar in contact	-	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		HBr tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?
			Van toebassing?	Voldoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2.2.28	Hemelwater moet uit de opvangvoorziening worden afgevoerd door een leiding waarin een normalter gesloten afsluiter is aangebracht. De afsluiter bevindt zich buiten de opvangbak zo dicht mogelijk tegen de wand. Hemelwater mag ook met een separate pomp of ejecteur worden afgepompt. Deze voorziening kan achterwege blijven, indien de opvangbak onder een afdak is geplaatst, zodanig dat geen hemelwater in de opvangvoorziening kan komen, of indien een afsluiterinstallatie aanwezig is. Hemelwater in de opvangbak mogen zich geen openingen bevinden die in rechtstreekse verbinding staan of kunnen worden gebracht met publieke rioleringsystemen dan wel met het oppervlaktewater. Opvangvoorzieningen zoals bedoeld in vs 2.2.28 vormen hierop een uitzondering.	-	Ja	Nee	afsluiters bevinden zich niet buiten de opvangvoorziening maar erin, de afsluiters zijn van buiten de opvangvoorziening te bedienen. Afsluiters staan in principe altijd dicht	Ja	Afsluiters zijn buiten opvangvoorziening te bedienen.	
2.2.29		Toelichting: Het doel van vs 2.2.28 is beheersing van het, potentieel vervuilde, hemelwater. Door een overkapping of afdekking te plaatsen wordt voorkomen dat hemelwater in de opvangvoorziening terecht kan komen. Als geen overkapping of afdekking aanwezig is, behoort gecontroleerde afvoer van het hemelwater gewaarborgd te zijn, zodat het hemelwater niet buiten de voorziening kan treden. Hemelwater dat is verontreinigd met bodembedreigende bodembedreigende stoffen en/of voor de mens en/of het milieu gevaarlijke stoffen mag niet onsecuur worden gekost.	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.			
2.2.30	Een alternatief systeem in de vorm van een (ondergrondse) (centrale) opvangvoorziening kan worden toegepast. De opvangcapaciteit hiervan moet voldoen aan vs 2.2.24. De opvangvoorziening kan worden opgedeeld in een voorziening ter plaatse van de opslagtank of tankput (secundair) en een verderop gelegen opvangvoorziening (tertiair). De inhoud van het secundaire en tertiaire opvangstelsel mag worden opgeteld voor de afvoer van vloeistof naar de (centrale) tertiaire opvang moet te allen tijde kunnen plaatsvinden. De eventuele ontluchtingscapaciteit van de opvangvoorziening moet groter zijn dan de vloeistofaanvoercapaciteit. Brand in de secundaire en/of tertiaire opvangvoorziening mag niet leiden tot escalatie bij overige aanwezige opslagtanks.	Toelichting: De opslagtank wordt bij een dergelijke opvangvoorziening aan drie zijden omringd door een omwalling. De afstromingsrichting binnen de omwalling is zodanig dat een snelle afstroom via de niet-omwalde zijde naar een (tertiaire) opvangvoorziening is geborgd. Daarbij kan een secundaire opvang worden toegepast om het verdampingsoppervlak bij kleine lekkages te beperken. Zie figuur 2.1.	Nee	N.v.t.				
2.2.31	De afvoer van vloeistof naar de (centrale) tertiaire opvang moet te allen tijde kunnen plaatsvinden. De eventuele ontluchtingscapaciteit van de opvangvoorziening moet groter zijn dan de vloeistofaanvoercapaciteit. Brand in de secundaire en/of tertiaire opvangvoorziening mag niet leiden tot escalatie bij overige aanwezige opslagtanks.	Toelichting: De afvoer verloopt bij voorkeur via zwaartekracht.	Nee	N.v.t.				
2.2.32	De driver van de inrichting maakt inzichtelijk welke gevolgen het realiseren van een tertiaire opvangvoorziening heeft voor de incidentscenario's, de bestrijding daarvan en voor de eventuele aanwezige stationaire blus- en/of koelvoorzieningen, dan wel het achterwege laten van deze blus- en/of koelvoorzieningen in het ontwerp van de nieuwe of te veranderen opslaginrichting.	Toelichting: De driver van de inrichting behoort inzichtelijk te maken welke gevolgen een (centrale) (ondergrondse) opvangvoorziening heeft op de incidentscenario's in de tankput(en) en op de bestrijding van deze scenario's. Het doel van een tertiaire opvang kan zijn het zodanig verwijderen van de brandbare vloeistof uit de tankput zodat blus- en/of koelvoorzieningen niet (meer) nodig zijn. De bewijslast daarvoor ligt bij de driver van de inrichting.	Nee	N.v.t.				
2.2.4 Aanvullende voorschriften milieubeschermingsgebieden voor grondwater								
2.2.33	Indien de tankinstallatie zich in een milieubeschermingsgebied voor grondwater bevindt, vindt het verladen van gevaarlijke vloeistoffen van en naar de opslagtank plaats boven	-	Nee	N.v.t.				
2.2.5 Aanvullende voorschriften voor uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen								
2.2.34	Bij de uitpandige tankopslag van ontvlambare vloeistoffen moeten de volgende aspecten zijn geregeld: - op een tank voor opslag van ontvlambare vloeistoffen groter dan 15 m3 is een ATEX-gecertificeerd onder- of overdrukventiel (Machinerichtlijn en/of NEN-EN-ISO 16852) in de ont- en beluchting geïnstalleerd volgens NEN-EN-IEC 60079-1-1 (NPR 7910-1); - een vlamdover met CE-markering volgens NEN-EN-ISO 16852 en de ATEX 114-richtlijn is geïnstalleerd; - de ontluchting bevindt zich altijd op minimaal 5 m boven maaiveld en minimaal 1 m boven de tank en boven aanzuigopeningen van luchtkanalen en luchtbehandelingsinstallaties; - de tankinstallatie is geaard en voorzien van potentiaalvereffening; - de vul-, zuig- en persleidingen zijn beveiligd tegen aanrijding; - de opslagtank moet zoveel mogelijk zonlicht kunnen reflecteren. Dit kan bijvoorbeeld door de opslagtank te voorzien van lichte bekleding of een verfsysteem. Blanke RVS-tanke reflecteren het zonlicht al voldoende.	Toelichting: Het niet altijd veiliger om een vlamdover toe passen. Bijvoorbeeld in geval van stoffen die kunnen polymeriseren, kan dit tot verstopping van de vlamdover leiden. In die gevallen moet maatwerk worden toegepast en kan op basis van een PRI&E de installatie worden vormgegeven.	Ja	Nee	De ontluchting bevindt zich niet minimaal 5 m boven maaiveld en niet minimaal 1 m boven tank. Tanks hebben geen vlamdover.	Ja	De ontluchting van de tanks komt uit in de regenex-installatie (dus niet naar buitenlucht). De opvangvoorziening is ATEX-gezoneerd. Vanwege stikstofsuppletie is vlamdover niet nodig.	
2.2.6 Aanvullende voorschriften voor inpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen								
2.2.35	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van: - beluchting en ontluchting met een rechtstreekse verbinding of verbinding sleiding met de buitenlucht; - vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gestueerd; - vlamdover(s) die volgens NEN-EN-ISO 16852 en de ATEX-richtlijn is/zijn geïnstalleerd; - aarding en potentiaalvereffening.	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.36	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.37	Enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandwerend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandwerend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.38	Bij inpandig opgestelde tankinstallaties in een gebouw zonder of met een beperkte WDBDO (< 60 min) wordt bij een (gezamenlijk) opgesteld volume van meer dan 500 m3 aan ontvlambare vloeistoffen aangetoond dat de constructie van het opslaggebouw daadwerkelijk bezwijkt in geval van brand en dat de tankinstallatie(s) van buitenaf gekoeld dan wel gebijst kan/kunnen worden en dat het falen van de constructie van het gebouw geen escalatie tot gevolg heeft. Hierover moet advies worden ingewonnen bij de brandweer. Ook kan dit worden aangetoond met een rapportage van een ter zake	Opmerking: In geval van brand zal het opslaggebouw doorgaans als verloren worden beschouwd.	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.39	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn voorzien van: - beluchting en ontluchting met een rechtstreekse verbinding of verbinding sleiding met de buitenlucht; - vulpunt(en) dat/die altijd buiten is/zijn gestueerd; - vlamdover(s) die volgens NEN-EN-ISO 16852 en de ATEX 114-richtlijn is/zijn geïnstalleerd;	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.40	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) is/zijn geplaatst op een vloer van onbrandbaar materiaal volgens NEN 6064.	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.41	De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak die brandwerend is uitgevoerd om de oppervlakte van een plasbrand te beperken. Indien leidingdoorvoeringen worden aangebracht in delen van de wand en de vloer die onderdeel vormen van de opvangbak, dan moeten deze brandwerend voor de duur van het brandscenario met een maximum van 2 h zijn uitgevoerd. De delen van de	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.42	De enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak. Om de oppervlakte van een plasbrand te beperken mag de opvangbak geen grotere oppervlakte hebben dan 300 m2.	Toelichting: Met het oppervlakte van de opvangbak wordt bedoeld het effectief brandend oppervlak. Stel de opvangbak is 10 m bij 10 m. Het oppervlak van de opvangbak is dan 100 m2. Stel dat de horizontale projectie van het tankoppervlak 30 m2 is, dan is het effectief brandend oppervlak gelijk aan 70 m2. Als de opslagtank op een draagconstructie (op 'pooljes') staat en brandende vloeistof onder de tank kan kruipen, dan telt het oppervlak onder de opslagtank wel mee.	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.43	Van (een) enkelwandige stalen of kunststof opslagtank(s) die is/zijn geplaatst in een (bouwkundige) opvangbak met een oppervlakte van ten hoogste 300 m2, mag de (gezamenlijk) inhoud niet meer bedragen dan 150 m3. De inhoud van een dubbelwandige stalen opslagtank mag niet meer dan 150 m3 bedragen.	Toelichting 1: Indien door brand dan wel sterke opwarming van de tankinstallatie dampen vrij kunnen komen die een specifiek gevaar kunnen opleveren voor de gezondheid van de mens en/of het milieu behoren maatwerkvoorschriften over eventueel te treffen aanvullende maatregelen in de Wabovergunning te worden opgenomen, op basis van de bepalingen van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI). Toelichting 2: Er bestaan aanvullende voorschriften voor toxische stoffen in tankinstallaties die zijn samen geplaatst in tankinstallaties met ontvlambare vloeistoffen: De zwaardere eisen aan de tankinstallatie die gelden voor ontvlambare vloeistoffen gelden dan ook door de tankinstallatie waarin toxische stoffen zijn opgeslagen	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.44	De tankinstallatie(s) of opslagtank(s) moet/moeten voldoen aan de bepalingen van vs 2.2.39 t/m vs 2.2.42.	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.45	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: - 5 m voor stalen opslagtanks; - 5 m voor kunststof opslagtanks met een maximum inhoud van 3 m3; - 10 m voor kunststof opslagtanks met een maximum inhoud van 3 m3 – 10 m3	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.46	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staat, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moeten de scheidingsconstructies van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouw(en) een WDBDO hebben van ten minste 60 min.	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.47	De minimale afstand tussen de opslagtank(s) en brandgevaarlijke activiteiten en brandgevaarlijke opslag is: - 5 m voor dubbelwandige stalen opslagtanks; - 10 m voor enkelwandige stalen opslagtanks.	Toelichting: In dit scenario kunnen kunststof opslagtanks, vanwege de lagere integriteit bij brand, niet worden toegepast in de categorie van 15 m3 tot 50 m3.	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.48	Indien in een opstellingsruimte zowel opslagtanks met een inhoud tot 10 m3 als opslagtanks met een inhoud van meer dan 10 m3 staan opgesteld, zijn de afstanden	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.49	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staan/staat, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin brandgevaarlijke activiteiten worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moeten de scheidingsconstructies van de ruimte met de opslagtank(s) en de ruimte(n)/gebouw(en)	-	nee		Er zijn geen inpandige tanks in HBr Tankenpark.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		HBr tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?
			Van toepassing?	Valdout?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2.2.50	Wanneer in een ruimte waarin één of meerdere opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen staan opgesteld met een gezamenlijke inhoud van meer dan 15 m3, maar niet meer dan 50 m3, tevens de volgende reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd: - werkzaamheden met installaties van waaruit een fakkelbrand kan ontstaan met rechtstreeks vlamcontact op de aanwezige tankinstallatie(s) in de ruimte; - werkzaamheden waarbij werkvoorraden ontvlambare vloeistoffen in verpakkingen aanwezig zijn die kunnen leiden tot een plasbrand van 5 m2 of meer; - werkzaamheden waarbij brandgevaarlijke materialen worden opgeslagen op een oppervlakte van meer dan 1 000 m2 of in een inhoud van meer dan 50 m3, worden overeenkomstig vs 2.2.53 aanvullende maatregelen getroffen om escalatie van brand te voorkomen.	Toelichting: Fakkelbranden kunnen ontstaan uit leidingen met ontvlambare stoffen die onder druk staan. Een uitzondering hierop vormen lagedruk aardgasleidingen.	nee		Er zijn geen inpassende tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.51	Indien in een opstellingsruimte opslagtanks staan opgesteld met een totaal inhoud van meer dan 50 m3, moet een brandverende scheiding met een WBDBO van ten minste 60 min worden aangebracht tussen de tank(s) en de werkzaamheden of moeten overeenkomstig vs 2.2.47 aanvullende brandveiligheidsmaatregelen worden getroffen.	-	nee		Er zijn geen inpassende tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.52	Indien een ruimte waarin (een) opslagtank(s) of (een) tankinstallatie(s) staat/staan, grenst aan een verblijfsruimte/gebouw en/of ruimte/gebouw waarin reguliere werkzaamheden met een reëel risico op brand worden uitgevoerd dan wel brandgevaarlijke opslag plaatsvindt, moet de scheidingsconstructie van de ruimte met de opslagtank(s) en de aangrenzende ruimte(n)/gebouwen een WBDBO hebben van ten minste 60 min.	-	nee		Er zijn geen inpassende tanks in HBr Tankenpark.			
2.2.53	Indien de in vs 2.2.38 tot en met vs 2.2.46 genoemde afstanden en eisen aan brandverendheid niet kunnen worden gerealiseerd, dan kan door het treffen van gelijkwaardige maatregelen een aanvaardbaar beschermingsniveau worden verkregen. De aanvullende brandveiligheidsmaatregelen moeten worden vastgesteld aan de hand van een brandveiligheidsstudie waaruit blijkt met welke aanvullende voorzieningen een aanvaardbaar en beheersbaar risico wordt gerealiseerd. De volgende maatregelen worden in ieder geval als gelijkwaardig beschouwd: - het aanbrengen van een brandscheiding met een WBDBO van ten minste 60 min tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand; - het aanbrengen van een fireproofing coating op de tankinstallatie(s), zodat de integriteit van de installatie(s) bij brand in de opstellingsruimte gedurende minimaal 60 min is gewaarborgd. Voor wat betreft het aanbrengen, onderhouden en repareren van een fireproofing coating wordt verwezen naar bijlage D; - het verder vergroten van de afstand tussen de tankinstallatie(s) en de reguliere werkzaamheden met een reëel risico op het ontstaan van brand. De aan te houden grotere afstand moet worden bepaald aan de hand van een maximale vluchtberekening volgens NEN 6050 van de in de ruimte aanwezige brandbare materialen (exclusief het volume van de ontvlambare stoffen in de tankinstallatie(s)). Uit de berekening moet blijken dat bij de aan te houden grotere afstanden niet hoeft te worden gevreesd dat de tankinstallatie(s) binnen 1 h zal/zullen bezwijken; - het aanbrengen van een brandbeveiligingsinstallatie volgens een goedgekeurd uitgangspuntendocument (UPD) in de ruimte. Indien uit het Bouwbesluit strengere eisen ten aanzien van brandverendheid volgen,	-	nee		Er zijn geen inpassende tanks in HBr Tankenpark.			
2.3 Ondergrondse opslag								
2.3.1 Constructie van de tankinstallatie								
2.3.1	De gehele tanksinstallatie, inclusief leidingen en appendages, moet worden geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 en de onderliggende normen, en worden voorzien van een installatiecertificaat. De tankinstallatie moet lekdicht zijn, voldoende sterk zijn en waar nodig doeltreffend zijn beveiligd tegen beschadiging van buitenaf.	Toelichting: Leidingen kunnen worden uitgevoerd als onderdrukleidingen (zuigleidingen) of als drukleidingen. Bij drukleidingen wordt onderscheid gemaakt tussen persleidingen (druk onderhoudend systeem) en/of niet – drukloze leidingen (zoals permanent met product gevulde leidingen/ statische druk).	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.2	Voor de ontwerplevensduur moet standaard 15 jaar voor tankinstallaties worden gehanteerd. Indien de opslagtank wordt voorzien van een inwendige coating of indien de opslagtank een niet-corrosieve gevaarlijke vloeistof bevat, dan is er (afhankelijk van het medium en de coating) de mogelijkheid om tot een ontwerplevensduur van 20 jaar te komen. Dit wordt dan geregeld door middel van een PRI&E en vermeld op het installatiecertificaat. Bij een andere ontwerplevensduur moet dit worden vermeld op het installatiecertificaat en zijn behandelend in de risico-evaluatie PRI&E). Na het bereiken van deze periode moet de opslagtank worden reinspecteerd (zie 5.3 en bijlage E) en wordt	Toelichting: Water in het product kan tankwanden corroderen. Inwendige coatings kunnen door producten worden aangetast. Let op bij productwissel dat de installatie ook geschikt is fit-for-purpose is voor het nieuwe product.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.3	De tankinstallatie moet vloeistofdicht zijn, voldoende sterk zijn en waar nodig doeltreffend zijn beschermd tegen beschadigingen van buitenaf.	Toelichting: Leidingen kunnen worden uitgevoerd als onderdrukleidingen (zuigleidingen) of als drukleidingen. Bij drukleidingen wordt onderscheid gemaakt tussen persleidingen (druk onderhoudend systeem) en/of niet – drukloze leidingen (zoals permanent met product gevulde leidingen/ statische druk).	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.4	Ondergrondse corrosiegevoelige installatieonderdelen moeten zijn voorzien van kathodische bescherming indien de bodemweerstand lager is dan 100 Ωm. De kathodische bescherming moet zodanig zijn geïnstalleerd en worden onderhouden en gebruikt dat er geen schade aan ondergrondse objecten, zoals gasleidingen en telefoonkabels, in de omgeving van de installatie kan worden toegebracht. Installatie en onderhoud moeten gebeuren door een bedrijf dat beschikt over een erkenning op grond	Toelichting: Het uitrusten van corrosiegevoelige installatieonderdelen (ondergronds) met een kathodische bescherming voorkomt corrosie. Een kathodische bescherming behoort periodiek te worden gecontroleerd op functioneren en slijtage. Aanleg en controle van een kathodische bescherming kan worden uitgevoerd volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800.	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.5	Indien bij de ingebruikname van de tankinstallatie als gevolg van de geroerde grond, de kathodische bescherming nog niet betrouwbaar kan worden doorgemeten wegens onvoldoende polarisatie, moet de gecertificeerde installateur voldoen aan de gestelde eis van de maximale stroombehoefte 1 µA/m2 tankinstallatieoppervlak.	Toelichting: In BRL-K903/BRL SIKB 7800 staat het volgende weergegeven over de opleveringsmeting van de bekleding en de kathodische bescherming: "Na plaatsing en afwerking van de totale installatie mag de stroom niet meer bedragen dan 1 microampère per m² voor EPPE bekledingen (1MΩ.m²). Voor bitumen bekledingen mag de stroom niet meer dan 2 microampère per m² zijn (500 kΩ.m²). Tijdens deze meting behoort het metaalelektrolyt potentiaal ca. -1 500 millivolt te zijn op alle te meten punten (voor de isolatiestukken) zoals peil-, vul-, zuig- en ont- beluchtingpunten. Op alle meetdraden zal eenzelfde potentiaal gemeten moeten worden. De anode dient een magnesium anode te zijn met een metaalelektrolyt potentiaal van ca. -1 550 millivolt ten opzichte van een Cu/CuSO4-referentiecel. Indien kathodische bescherming niet nodig is, moet met een magnesium pen een tijdelijke kathodische bescherming gecreëerd worden om via deze methode de opleveringsmeting van de bekleding te verzorgen."	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.6	Dubbelwandige opslagtanks en dubbelwandige leidingen zijn voorzien van een doelmatig en goedgekeurd elektronisch lekdetectiesysteem. Dit elektronisch detectiesysteem moet fail-safe zijn ontworpen, dat wil zeggen: zelfmonitrend bij defecten. Dit lekdetectiesysteem moet worden geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800. Lekdetectie middels een vloeistofmedium is voor	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.7	Een duidelijk hoorbaar of zichtbaar alarm moet worden gegeven op het moment dat een afwijking optreedt in de opslagtank. Dit alarm moet worden gegeven op een plaats waar dit door de driver van de inrichting (beheerder van de opslagtank), kan worden waargenomen. Het alarm moet voortduren totdat actie is ondernomen. Het lekdetectiesysteem moet doelmatig zijn en moet functioneren gedurende het in gebruik zijn van de opslagtank. Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur. Indien er sprake is van drukverzorgende leidingensysteem moet het lekdetectiesysteem zelfmonitrend zijn bij defecten en geïnstalleerd zijn door een	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.8	Het elektronisch lekdetectiesysteem moet zijn voorzien van een proefinrichting waarmee de goede werking van het alarmsysteem kan worden gecontroleerd. Het (proef)alarm van het lekdetectiesysteem bij drukverzorgende ondergrondse tankinstallaties moet mandelings, en bij drukloze tankinstallaties laagfrequent, door de driver van de inrichting	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.9	Verwarme (ontvlambare) vloeistoffen/mengsels mogen niet in ondergrondse tanks worden opgeslagen. Indien ondergrondse opslag van verwarme vloeistoffen/mengsels noodzakelijk is, mogen verwarme (ontvlambare) vloeistoffen/mengsels uitsluitend zijn opgeslagen in stalen tanks waarvan de uitwendige coating en/of isolatie bestand is/zijn tegen de ten gevolge van de verwarming van het product optredende temperaturen. In geval de opgeslagen stof op of boven zijn vlampunt wordt verwarmd, moet de desbetreffende stof aangebracht in de opslagtank, dan is een inwendige coating ook toegestaan	Toelichting: Bij toepassing van een inwendige coating in de stalen opslagtanks zoals genoemd in vs 2.3.9 behoort deze bestand te zijn tegen de verwarmde opgeslagen producten. Ook behoort de nodige aandacht te worden besteed aan corrosie van het verwarmingsstelsel zelf. Indien voldoende onderbouwd kan worden aangetoond dat er een (voor verwarmde producten) geschikte inwendige coating kan worden	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.2 Het installeren van de tankinstallatie								
2.3.10	Binnen een maand na afronding van de installatiewerkzaamheden moet een installatiecertificaat volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800 voorhanden zijn (in het installatieboek opgenomen). Het geregistreerde installatiecertificaat moet zijn afgegeven door een installateur die is gecertificeerd op basis van BRL-K903/BRL SIKB 7800 of een	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.11	Na uitvoering van installatie- of reparatiewerkzaamheden moet door de gecertificeerde installateur een door een certificerende instelling geregistreerd installatiecertificaat worden afgegeven. Alle geregistreerde installatiecertificaten moeten door de driver van de inrichting binnen de inrichting worden bewaard om aan het bevoegd gezag te kunnen tonen. Dit voorschrift geldt niet voor kleine reparaties, zoals het vervangen van een	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		HBr tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		Beschrijving van de maatregel
			Van toepassing?	Voltoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
2.3.12	Tot op 7,5 m van de opslagtank met asfaltbitumen bekleding mag geen beplanting aanwezig zijn waarvan de wortels in de bekleding van de tank kunnen groeien. Het beschermen van de opslagtank met kunststof folies of damwanden is verboden.	Toelichting: De meeste tankinstallaties worden uitgevoerd met uitwendig epoxybeklede opslagtanks en leidingwerk polyetheen bekleding en kunststof wikkelband. Opslagtanks voorzien van epoxy bekleding en leidingen voorzien van polyetheen bekleding of kunststof pijpwikkelband zijn niet gevoelig voor wortelgroei. Het toepassen van kunststof folie of damwanden ter voorkoming van bijvoorbeeld wortelgroei in de bekleding kan vanwege het elektrisch isolerend effect het functioneren van de kathodische bescherming negatief beïnvloeden. Ook bij het uitvoeren van bekledingscontroles en herkeuringen geeft een folie of damwand problemen. Indien een opslagtank tegen wortelgroei moet worden beschermd, verdient het aanbeveling een onafhankelijke certificatie- en keuringsinstelling te raadplegen over de in dit verband te treffen voorzieningen	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.13	Een vulpunt of een leegzuigpunt van een ondergrondse opslagtank van ADR-Klasse 3, verpakingsgroep I mag niet inpadig zijn.	Toelichting: Van vs 2.3.13 kan worden afgeweken indien de tankinstallatie op basis van een PRI&E is vormgegeven	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.14	De vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten zijn geplaatst boven een bodembeschermende voorziening waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Bij afwezigheid van een vloestofkerende vloer, verharding of opvangvoorziening worden de vulpunten en aftappunten/monsterafnamepunten uitgevoerd met een productbestendige en vloestofdichte vulpuntmorsbak	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.15	Bij elk vulpunt en aftappunt moet duidelijk zijn aangegeven wat de netto-inhoud van de opslagtank is, evenals voor welk product de opslagtank is bestemd. Indien er meer dan één opslagtank is, moet op duidelijke wijze zijn aangegeven welk vulpunt en welke peilopening van de opslagtank bij elkaar horen. Er moet een vulprocedure aanwezig zijn	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.3 Aanvullende voorschriften voor milieubeschermingsgebieden								
2.3.16	Ongeacht de lengte van de opslagtank moet deze aan beide uiteinden zijn voorzien van een peilopening met een productplaat waarop staat aangegeven op welke opslagtank en aan welk uiteinde (het hoge of het lage) de buis is gemonteerd.	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
2.3.17	In milieubeschermingsgebieden voor grondwater zijn ondergrondse leidingsystemen niet toegelaten tenzij deze met een doelmatig en goedgekeurd lekdetectiesysteem zijn geïnstalleerd, zoals bedoeld in vs 2.3.6. Lekdetectie middels een vloestof als medium is	-	Nee		Er zijn geen ondergrondse tanks in HBr Tankenpark aanwezig.			
3. De tankinstallatie in bedrijf								
3.1 Inleiding								
3.1.1	De omgeving van de tankinstallatie moet worden schoongehouden.	-						
3.1.2	Het vrijkomen van gevaarlijke stoffen door morsen of lekkage moet worden voorkomen.	-						
3.2 Gebruik van de installatie								
3.2.1 Algemene voorschriften die betrekking hebben op de gehele installatie (goed housekeeping)								
3.2.1	Werknemers die aan of met (een) tankinstallatie(s) van de inrichting werkzaamheden verrichten, moeten bekend zijn met het juiste gebruik van de desbetreffende tankinstallatie(s), voor de veiligheid relevante kennis over de opgeslagen stoffen hebben en bekend zijn met de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften, het praktisch gebruik van kleine blusmiddelen en de voorschriften in geval van brand.	Toelichting: Werknemers die in de omgeving van de tankinstallatie aan het werk zijn (dus niet aan of met de installatie) behoren kennis te hebben van de algemene veiligheidsvoorschriften en bovendien te beschikken over specifieke kennis van de gevaarsaspecten die verbonden zijn aan de opgeslagen stoffen.	Ja	Ja	Operators en logistieke medewerkers zijn opgeleid, overige werkzaamheden vallen onder werkvergunningsprocedure VHW Veiligheidswerkstructuur 01. Er wordt jaarlijks geoefend met noodscenari's uit het bedrijfsnoodplan.			
3.2.2	De afsluiter die is aangebracht om het hemelwater uit de tankput of opvangbak af te voeren, wordt gesloten gehouden en mag slechts na controle op de afwezigheid van verontreinigingen worden geopend voor het laten afvloeien van hemelwater.	Toelichting: Er zijn alternatieve oplossingen mogelijk, zoals hemelwater gecontroleerd afvoeren uit een tankput via een automatisch systeem.	Ja	Ja	Afsluiter wordt gesloten gehouden. Hemelwater wordt afgevoerd naar chemisch riool. Chemisch riool komt uit op buffertank. Deze wordt 3x daags benutst en geanalyseerd. Bij zichtbare aanwezigheid van gevaarlijke stoffen dan wordt beoordeeld hoe moet worden			
3.2.3	Aan de buitenzijde van een opslagtank voor de opslag van vloeibare chemicaliën moet de inhoud van de opslagtank en de benaming van de opgeslagen stof goed zichtbaar zijn aangegeven.	-	Ja	Nee	Benaming aanwezig op tanks. Inhouden ontbreken.			Ja Tanks voorzien van inhouden. Daarnaast consequent zijn met etikettering. Op sommige tanks staat 'leeg en gereinigd'. Echter de betreffende tank is dan nog voorzien van de naam van de stof die er in was opgeslagen.
3.2.4	Het vulpunt moet zijn voorzien van etikettering waaruit blijkt voor welke stof het vulpunt is bedoeld en wat de gevaarsaspecten van deze stof zijn.	-	Ja	Nee	Niet alle vulpunten zijn van etikettering en gevarensymbolen voorzien.			Ja Alle vulpunten voorzien van juiste etikettering en gevarensymbolen.
3.2.2 Vullen van de tank vanuit een tankwagen								
3.2.5	Bij het lossen van een tankwagen moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke losprocedure aanwezig zijn en worden gevolgd.	Toelichting: De verplichtingen voor het lossen van gevaarlijke goederen worden beschreven in hoofdstuk 1.4 van het ADR. De verplichtingen zijn onder andere dat de vervoerder alle relevante documenten aan de geadresseerde overhandigt en de geadresseerde controleert of alle gegevens op de vrachtdocumenten in overeenstemming zijn met de geladen goederen (indien mogelijk ook fysiek). Markering en etikettering op zowel de ontvangende opslagtank als de lossende tankwag en zijn in overeenstemming met de wettelijke eisen. Geadresseerde ondertekent de documenten waarmee het verladen kan worden gestart. Nadat het verladen is uitgevoerd, ondertekent geadresseerde de relevante documenten om te bevestigen dat deze naar tevredenheid is uitgevoerd. Eventuele opmerkingen vermeldt de geadresseerde op de vrachtbrief. De vervoerder vergewist zich ervan dat gegevens, zoals volume en gewicht, op de vervoersdocumenten correct zijn vermeld. Afwijkingen behoren door de vervoerder onmiddellijk te worden gecommuniceerd en op de vervoersdocumenten te worden vermeld. De vervoerder is verantwoordelijk voor de juiste etikettering en kenmerking van zijn voertuig volgens het ADR. Op lege, ongereinigde en niet ontgaste tankwagens moeten de voor de vorige lading vereiste oranje borden en grote etiketten zichtbaar blijven.	Ja	Ja	De losprocedures zijn opgenomen in het Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.6	Voordat er werkzaamheden worden gestart, toont de operator/medewerker aan de vervoerder de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen zoals beschreven in hoofdstuk 6. Dit geldt niet voor onbemande tankinstallaties. Zie vs 3.2.31 voor de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen van dit soort tankinstallaties in acht moeten worden genomen.	Toelichting: In de losprocedure (voor het vullen van een opslagtank vanuit een tankwagen) behoort duidelijk beschreven te staan hoe de taken en verantwoordelijkheden van de vervoerder en de geadresseerde zijn geregeld. De procedure kan alleen worden opgesteld aan de hand van een PRI&E hierbij op het aankoppelen van de tankwag en aan de opslagtank en het starten en het beëindigen van de lossing. Dit zijn	Ja	Ja	Portier wijst vervoerder de juiste plek op het terrein. Lossen gebeurt in samenwerking met operator/medewerker, e.e.a. is geborgd in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.7	De tankwagen wordt geplaatst op de hiervoor aangewezen, voldoende geventileerde, losplaats. Om wegrijden te voorkomen tijdens het losproces moeten dusdanige voorzorgsmaatregelen worden genomen dat de tankwag en zich niet kan verplaatsen tijdens het lossen.	Toelichting: Voldoende ventilatie is zowel van belang bij explosiegevaarlijk werken als bij gezond en veilig werken. Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 3.5 a-f (explosieve atmosferen) is hierbij van toepassing (ATEX 153), net als Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 3.5 g-h (gezondheid). In het algemeen zal de wegrisicobepering eruit bestaan dat de parkeerom van de tankwag en wordt gebruikt en dat er één of meerdere keggen onder de wielen worden aangebracht. Er zijn echter ook andere veiligheidsmaatregelen mogelijk.	Ja	Ja	Wielkeggen plaatsen is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.8	Het is de verantwoordelijkheid van de geadresseerde dat de opslagtank geschikt is voor de te verladen vloeibare chemicaliën. Bovendien moet er voldoende capaciteit en ruimte aanwezig zijn om de aangeleverde hoeveelheid product te kunnen lossen. Voordat met het vullen kan worden begonnen, wordt de beschikbare inhoud van de opslagtank bepaald.	-	Ja	Ja	LOP: logistiek medewerker heeft contact met de operator over de te lossen capaciteit. Daarnaast zijn de tanks voorzien van een overvulbeveiliging			
3.2.9	Indien de opslagtank voor wisselende producten wordt gebruikt, is het de verantwoordelijkheid van de geadresseerde om te controleren of de ontvangende tank gereinigd is en er voor te zorgen dat de desbetreffende tank geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloestof. Een voor dit doel geldende procedure moet aanwezig zijn	-	Ja	Ja	Werkinstructies voor change-overs (van product A naar B), MOC-procedure (nieuwe stof in bestaande tank)			
3.2.10	Voor ontvlambare vloestoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankauto, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voorafgaand aan het vullen of ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulmethode worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardinrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd. Voor het vullen van een opslagtank met ontvlambare vloestoffen moet de potentiaalvereffening/aarding van de installatie zijn aangesloten. De werkvolgorde voor het aankoppelen is als volgt: 1. aarding/potentiaalvereffening aanbrengen; 2. vul- of lossing aankoppelen; eerst aan de tankwag en, daarna aan de tankinstallatie; 2.1. de eventueel aanwezige dampretourleiding aankoppelen; eerst aan de tankwag en, daarna aan de tankinstallatie.	Toelichting: ATEX 153 is bij vs 3.2.10 van toepassing. NPR 7910-1 geven hier een nadere invulling van. Potentiaalvereffening kan ook worden gemeten waarbij het systeem wordt vrijgegeven onder de vastgestelde waarde. De relaxatietijd is afhankelijk van de geleidbaarheid (soortelijke geleiding) van de te verladen vloestof. Bij slecht geleidende vloestoffen (< 50 pS/m) behoren ook onder andere vulsnelheden te worden beperkt. Materiaalkeuze en controle van slangen (antistatisch) en slanggebruik spelen een rol. Versproeiing/verneveling behoort te worden voorkomen, bijvoorbeeld door dippijpen tot op de bodem van tank of tankauto. Het schoeisel van de vervoerder/geadresseerde behoort anti-statisch te zijn. De overgang tussen geleidende en niet-geleidende delen behoort te worden voorkomen. Relaxatietijden behoren in acht te worden genomen tussen sterk opladende elementen (bijvoorbeeld microfilter) en tankinlaat.	Ja	Ja	Volgorde is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.11	Bij het lossen van een tankwagen met ontvlambare vloestoffen moet splashvulling worden voorkomen. De vulleiding van de ontvangende opslagtank reikt tot onder in de tank. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloestofniveau in de opslagtank is gestegen boven het niveau van de uitloop van de vulleiding. De aanvangssnelheid van	-	Ja	Ja	Tanks hebben dipleiding tot onderin de tanks.			
78	Indien uit een risico-evaluatie en/of VIB van een gevaarlijke vloestof blijkt dat er specifieke gevaarseigenschappen zijn die bij het verladen van de gevaarlijke vloestof aanvullende veiligheidsmaatregelen eisen (anders dan bedoeld in vs 3.2.10 en vs 3.2.11), dan zal hier middels maatwerk invulling aan moeten worden gegeven.	-	Nee	N.v.t.				
3.2.13	Het nemen van een monster rechtstreeks uit een tankwagen of een tankcontainer moet zoveel mogelijk worden vermeden; slechts na beoordeling via een PRI&E is dit toegestaan.	Toelichting: Bij voorkeur behoort er te worden gewerkt met analysescertificaten ter vaststelling van de productspecificaties. Monsternamen behoort zoveel mogelijk vermeden te worden wegens mogelijke risico's, zoals werken op hoogte, kans op lekkages, mogelijke emissies naar de lucht.	Ja	Ja	Bemonstering rechtstreeks uit tankwag en tankcontainer vindt plaats bij bij binnenkomen de alcoholen met SKILOT (1x per 5). Hiervoor wordt voor 31/12/2020 een PRI&E uitgevoerd.			
3.2.14	De geadresseerde en de vervoerder controleren of de uitrusting van de losplaats, zoals losslangen, dampretourleiding en stikstofdrukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen lossen. De geadresseerde en de vervoerder controleren, indien dit geen onacceptabele veiligheidsrisico's met zich meebrengt, visueel uiterlijk en inwendig of de losuitrusting	-	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLUN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		HBr tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?
			Van toepassing?	Voldoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
3.2.15	Alle aansluitingen op de losplaats zijn duidelijk gemarkeerd. De geadresseerde is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de losslangen op de opslagtank c.q. het vulpunt. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	-	Ja	Ja	Alle aansluitingen zijn voorzien van duidelijke markering			
3.2.16	Na het aankoppelen controleert de geadresseerde in samenspraak met de vervoerder of de tankwagen een overdruk heeft voordat afsluters of kleppen worden geopend. Communicatie tussen de vervoerder en de geadresseerde is hierbij vereist.	-	Ja	Ja	Lossen afhankelijk van stof ; staat in Logistiek pakket LOP 01/01			
3.2.17	De geadresseerde geeft expliciet toestemming aan de vervoerder om het losproces te starten. De geadresseerde voert de benodigde handelingen aan de opslaginstallatie uit, tenzij de losprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	-	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.18	Een opslagtank wordt niet boven de maximale vullingsgraad gevuld. Voor een bovengrondse opslagtank is dat 95 % en voor een ondergrondse opslagtank is dat 97 %.	Toelichting: De controle op de maximale vullingsgraad is geregeld in vs 2.2.21.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.19	Van degenen die de verlading uitvoeren (geadresseerde en vervoerder) heeft minimaal één van beiden goed zicht op het lospunt. Als er geen automatische systemen met akoestisch of optisch signaal aanwezig zijn om overvulling te voorkomen, moet er ook zicht zijn op de niveaumeter.	Toelichting: Bij de opslag van vloeibare chemicaliën kan niet altijd een mechanische overniveaubewijzer worden toegepast. Het toegepaste systeem wordt uitgewerkt in hoofdstuk 2.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.20	Bij het loskoppelen moet de volgende vastgelegde procedure worden doorlopen: - afsluiter tankwagen dichtzetten; - slang en/of leidingen leeg en drukloos maken; - afsluiter(s) ontvangende tankinstallatie dichtzetten en voorzien van afslutende doppen; - slang afkoppelen en vervolgens afluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie; - alle mangaten en kleppen sluiten; - indien van toepassing en indien de ontvangende inrichting de vereiste voorzieningen heeft, kan de druk in de tankwagen worden afgelaten; - verwijderen van de aarding; - voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen die bij de tankwagen horen, zijn uitgevoerd.	Toelichting: Indien de inrichting geen voorzieningen heeft om druk af te laten, gaat de tankwagen onder druk terug naar de leverancier of een inrichting die wel over deze voorzieningen beschikt.	Ja	Ja	Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01			
3.2.3 Vullen van de tankwagen vanuit een opslagtank								
3.2.21	Bij het vullen van een tankwagen vanuit een opslagtank moeten de verplichtingen van het ADR in acht worden genomen. Er moet hierbij een duidelijke laadprocedure aanwezig zijn.	Toelichting: De verplichtingen voor het laden van gevaarlijke goederen worden beschreven in hoofdstuk 1.4 van het ADR. De verplichtingen zijn onder andere dat de juiste etikettering en kenmerking op de tankwagen wordt aangebracht. De verlader (afzender) verstrekt bij opdracht ter vervoer de juiste gegevens en documenten en controleert onder andere of de tankwagen hiervoor geschikt is. De vervoerder is verantwoordelijk om zijn voertuig op de juiste wijze te etiketteren en te kenmerken volgens het ADR.	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.22	Voordat er werkzaamheden worden verricht, toont de operator/medewerker aan de vervoerder de plaats en werking van veiligheidsvoorzieningen. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor vs 3.2.31, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten worden genomen.	Toelichting: De invulling van vs 3.2.22 is erg afhankelijk van de eigenschappen van de te laden gevaarlijke vloeistof. In de laadprocedure (voor het vullen van de tankwagen vanuit een opslagtank) behoort duidelijk te staan beschreven hoe de taken en verantwoordelijkheden van vervoerder en de vuller zijn geregeld. De procedure kan alleen worden opgesteld aan de hand van een PRIËZIE, hierbij op het aankoppelen, starten en beëindigen van de lading. Dit zijn immers de risicovolle momenten.	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.23	De tankwagen wordt geplaatst op de hiervoor aangewezen en voldoende geventileerde laadplaats. Om wegrijden te voorkomen tijdens het laadproces neemt de vervoerder dusdanige voorzorgsmaatregelen dat de tankwagen zich niet kan verplaatsen tijdens het laden.	Toelichting: Voldoende ventilatie is zowel van belang bij explosiegeveilig werken als bij gezond en veilig werken. De systematiek om te bepalen of de ventilatie voldoende is, staat beschreven in NPR 7910-1. In het algemeen zal de wegrijbeveiliging eruit bestaan dat de parkeerrem van de tankwagen wordt gebruikt en dat er één of meerdere keggen onder de wielen worden aangebracht. Er zijn echter ook andere wegrijbeveiligingen mogelijk.	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01. Er worden wielkeggen geplaatst.			
3.2.24	Alvorens met het vullen van de tankwagen kan worden begonnen, wordt vastgesteld of deze geschikt is voor de te verladen gevaarlijke vloeistof. Bovendien moet de ontvangende tankwagen schoon en leeg zijn. Indien de tankwagen ongereinigd is, mag deze slechts een stof bevatten die veilig kan worden samengevoegd met de te verladen gevaarlijke vloeistof.	Toelichting: De geschiktheid wordt vastgesteld met behulp van de tankcode zoals voorgeschreven in het ADR en met de compatibiliteit tussen het materiaal van de tank en de gevaarlijke vloeistof. Niet in alle gevallen is het reinigen van de tankwagen nodig, bijvoorbeeld indien deze of een compatibele gevaarlijke vloeistof wordt geladen of als er bijgeladen moet worden. In verband met de veiligheid en met de bewaking van de productspecificaties behoort vooraf in overleg met de betrokken partijen te worden vastgesteld of reinigen nodig is. Dit wordt vastgelegd in een reinigingscertificaat of verklaring van vooraan lading.	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.25	De maximale vullingsgraad wordt vooraf vastgesteld afhankelijk van de te verladen stof volgens het ADR. Afhankelijk van de grootte van de tankwagen, wordt hiermee de	-	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.26	De operator/medewerker en de vervoerder controleren of de uitrusting van de laadplaats, zoals laadslang, dampreaf-drukleiding, koppelingen en pakkingen, in goede conditie zijn en geschikt zijn om het product goed en veilig te kunnen laden. De operator/medewerker en de vervoerder controleren visueel uitwendig en inwendig of de laadruiting schoon is. Dit geldt niet voor onbemande installaties. Zie hiervoor vs 3.2.31, de geldende (veiligheids)procedures die bij het laden en lossen in acht moeten worden genomen.	-	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.27	Alle aansluitingen op de laadplaats zijn duidelijk gemarkeerd. De operator/medewerker is verantwoordelijk voor het correct aansluiten van de laadslang aan de opslagtank. De vervoerder is verantwoordelijk voor het aansluiten op de tankwagen, tenzij de laadprocedure een andere werkwijze voorschrijft.	Toelichting: In de praktijk wordt op de volgende manieren gevuld: - via een laadarm die via het vulgat in de tankwagen wordt gebracht waarbij het vulgat wordt afgesloten; - via een gekoppelde slang (leiding/aflensverbinding).	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.28	De belading wordt gestart volgens de ter plaatse geldende voorschriften.	-	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.29	Het vloeistofniveau in de tankwagen wordt tijdens het vullen bewaakt teneinde de maximale vullingsgraad, zoals vastgelegd in het ADR, niet te overschrijden.	Toelichting: Als onverhoopt de maximale vullingsgraad wordt overschreden, behoort de tankwagen zover te worden gelost totdat de maximale vullingsgraad weer is bereikt.	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.30	Het maximale treingewicht van de tankwagen wordt niet overschreden.	Toelichting: Het toegestane treingewicht verschilt per land. (Let op: het treingewicht is niet hetzelfde als de maximale asdruk.)	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.31	Zelfbelading vindt alleen plaats indien de te volgen werkwijze is vastgelegd in een werkprocedure. De vervoerder is bekend met deze werkprocedure en volgt deze. Daarnaast moet de tankinstallatie zodanig zijn beveiligd dat een verlading alleen kan beginnen indien alle handelingen zijn verricht om een veilige belading mogelijk te maken.	Toelichting: In de praktijk komt het steeds vaker voor dat vervoerders zelf laden. In die gevallen is er in het algemeen geen vuller meer aanwezig tijdens de belading en is de vervoerder geheel op zichzelf aangewezen. Via een toegangscntrolesysteem (bijvoorbeeld een elektronische pas) kan worden gecontroleerd of de vervoerder daadwerkelijk is getraind om zelf de verlading te verrichten en in het bezit is van alle benodigde kwalificaties. De enige vorm van controle vanuit de inrichting is dan via cameratoezicht of middels steekproeven op de laadplaats.	Nee	N.v.t.	Binnen het HBr-tankenpark vindt geen zelfbelading plaats naar opslagtanks waarop de PGS 31 van toepassing is.			
3.2.32	Bij het loskoppelen wordt de volgende vastgelegde procedure doorlopen: - afsluiter opslagtank dichtzetten; - slang en/of leidingen leeg en drukloos maken; - afsluiter(s) ontvangende tankwagen dichtzetten en voorzien van afslutende doppen; - slang afkoppelen en vervolgens afluitende doppen aanbrengen op de tankwagen en tankinstallatie; - alle mangaten en kleppen sluiten; - voordat de vervoerder vertrekt, controleert deze of de hierboven genoemde handelingen die bij de tankwagen horen, zijn uitgevoerd.	-	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.33	Voor ontvlambare vloeistoffen moet een goede elektrische verbinding tot stand worden gebracht tussen het chassis van de tankwagen, de transporttank of de tankcontainer en de aarde, voor het vullen en ledigen van de tanks. Bovendien moet de vulsnelheid worden beperkt. De voorschriften voor de constructie van de elektrische aardinrichting zijn opgenomen in hoofdstuk 6 van het ADR. Bij het afkoppelen wordt als laatste handeling de aarding verwijderd.	Toelichting: Naast algemene veiligheidsaspecten die volgen uit het Arbeidsomstandighedenbesluit behoort er rekening te worden gehouden met het volgende. De relaxatietijd is afhankelijk van de geleidbaarheid (soortelijke geleiding) van de te verladen vloeistof. Bij slecht geleidende vloeistoffen (< 50 pS/m) behoren ook onder andere vulsnelheden te worden beperkt. Materiaalkeuze en controle van slangen (antistatisch) en slanggebruik spelen een rol. Versproeiing/verneveling behoort te worden voorkomen, bijvoorbeeld door dippippen tot op de bodem van tank of tankauto. Het schoeisel van de vervoerder/geadresseerde behoort anti-statisch te zijn. De overgang tussen geleidende en nietgeleidend delen behoort te worden voorkomen. Relaxatietijden behoren in acht te worden genomen tussen sterk opladende elementen (bijvoorbeeld microfilen en tankplaat).	Ja	Ja	Van toepassing op het laden van HBr-oplossing uit de tanks 41VS750, 41VS760 en 71VS770 . Is opgenomen in Logistiek Pakket LOP 01/01.			
3.2.34	Bij het vullen van een tankwagen met ontvlambare vloeistoffen via het mangat wordt onder vloeistofniveau gevuld om een splashvulling te voorkomen. De vullende van de ontvangende tankwagen reikt tot onder in de tank van de tankwagen. Het vullen wordt langzaam gestart totdat het vloeistofniveau in de tankwagen is geslagen boven het niveau van de uitloop van de vullende. De aanvangssnelheid van het vullen mag niet	-	Nee	N.v.t.	HBr-oplossing is niet ontvlambaar.			
4. Tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties en afleverinstallaties (IBC's en tankcontainers)								
4.1 Inleiding								
4.1.1	Bij opslag langer dan zes maanden moet er ook worden voldaan aan de eisen van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van PGS 31.	Opmerking: Tijdelijke opslag is opslag gedurende een periode van minder dan zes maanden. Is er sprake van opslag gedurende een langere periode dan is er dus geen sprake meer van tijdelijke opslag en behoort de opslag te voldoen aan de eisen van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van PGS 31.	Nee	N.v.t.	In HBr Tankenpark zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.			
4.2 Gebruik van een IBC als tijdelijke tankopslag								

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK		
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel	
			Van toepassing?	Valdoot?	Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid			
4.2.1	Eén of meerdere IBC's die aangesloten zijn op een installatie, worden op een opvangvoorziening geplaatst. De opvangvoorziening is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste verpakking, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle verpakkingen samen. De opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen moeten de eisen van de opslagvoorziening niet aanpakken. De gevaarlijke vloeistoffen	Toelichting: Een opvangvoorziening kan ook bestaan uit een vloeistofdichte of vloeistofkerende voer die is aangesloten op een procesriool dat is voorzien van afsluifers of is aangesloten op een afvalwaterzuiveringsinstallatie zodat voorkomen wordt dat weggelekte gevaarlijke vloeistoffen ongecontroleerd wegstromen.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.2.2	Hervullen van een IBC die als tijdelijke tankopslag is geplaatst (met hetzelfde product) bij de afnemer, mag alleen via een vaste aansluiting volgens de voorschriften uit paragraaf 3.2.1 en paragraaf 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveauaanwijzing, overvulbeveiliging,	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.2.3	IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.2.4	Indien een IBC moet worden geleegd en rechtstreeks wordt gekoppeld aan een procesinstallatie, moet worden voorkomen dat de gevaarlijke vloeistof terug kan stromen	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.2.5	Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie, moeten de risico's van de daaraan gekoppelde IBC's worden meegenomen.	Toelichting: In een veiligheidsstudie behoort er rekening te worden gehouden met terugslag, chemische reactie, stabiliteit en dergelijke. Voorbeelden van veiligheidsstudies zijn: Hazop, what if, bowtie, lopa.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark worden geen IBC's gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.3 Gebruik van een transporttank/tankcontainer als tijdelijke tankopslag									
4.3.1	Indien een transporttank/tankcontainer die als tijdelijke tankopslag is geplaatst, moet worden hervuld (met hetzelfde product) mag dit alleen via een vaste aansluiting, volgens de voorschriften uit 3.2.1 en 3.2.2 voor wat betreft vloeistofniveauaanwijzing, overvulbeveiliging, opschriften op het aansluitpunt en dergelijke.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.3.2	Eén of meerdere tankcontainers/transporttanks die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, worden op een opvangvoorziening geplaatst of aangesloten op het procesriool. De opvangvoorziening of afvoer naar het procesriool is zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof redelijkerwijs niet uit deze voorziening kan stromen. Daartoe heeft de opvangvoorziening een opslagcapaciteit van ten minste 110 % van de inhoud van de grootste transporttank/tankcontainer, doch (als dat méér is) ten minste 10 % van de totale inhoud van alle transporttanks/tankcontainers samen. De opvangvoorziening is voldoende bestand tegen de opgeslagen gevaarlijke vloeistoffen. De gevaarlijke vloeistoffen mogen niet hetin met elkaar reageren en er	Toelichting: vs 4.3.2 is niet van toepassing bij dubbelwandige transporttanks/tankcontainers.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.3.3	Bij het uitvoeren van een veiligheidsstudie voor een procesinstallatie moeten de risico's van de daaraan gekoppelde transporttank/tankcontainer worden meegenomen.	Toelichting: In een veiligheidsstudie behoort er rekening te worden gehouden met terugslag, chemische reactie, stabiliteit en dergelijke. Voorbeelden van veiligheidsstudies zijn: Hazop, what if, bowtie, lopa.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.3.4	In geval van transport van een transporttank/tankcontainer is ADR-etikettering verplicht. Transporttanks/tankcontainers die als tijdelijke tankopslag in gebruik zijn genomen, zijn geëtiketteerd volgens het ADR of de Europese CLP-verordening.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark worden geen tankcontainers gebruikt voor de tijdelijke opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
4.4 Inspectie, keuring en onderhoud									
4.4.1	IBC's die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.	-	Nee	N.v.t.	In HBr Tankenpark zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.				
4.4.2	Tankcontainers die als tijdelijke tankopslag worden gebruikt, worden gekeurd volgens het ADR en geïnspecteerd volgens de termijnen die in de wetgeving zijn vastgelegd.	-	Nee	N.v.t.	In HBr Tankenpark zijn geen tijdelijke niet-stationaire opslaginstallaties aanwezig.				
5. Keuring, controle, onderhoud, registratie en documentatie									
5.1 Inleiding									
5.2 Installatiecertificaat									
5.2.1	Na uitvoering van een keuring, een onderhoud of een reparatie waarvoor een installatiecertificaat is vereist, moet binnen twee maanden een geregistreerd installatiecertificaat in het installatieboek (togboek) zijn opgenomen. Een installatiecertificaat moet worden afgegeven: - wanneer een nieuwe installatie in gebruik wordt genomen; - na het uitvoeren van een periodieke keuring; - na uitbreiding en/of wijzigingen aan een bestaande installatie; - na het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan vloeistofhoudende installatiedelen met uitzondering van kleine reparaties; - voordat de installatie opnieuw in bedrijf wordt gesteld, nadat er een calamiteit is voorgevallen of een product is opgeslagen geweest waarvoor de desbetreffende installatie niet is bedoeld. Een installatiecertificaat is meestal niet direct beschikbaar na de oplevering of de periodieke keuring van een installatie. Totdat het installatiecertificaat beschikbaar is, kan worden gebruik gemaakt van een verklaring van de fabrikant volgens de richtlijnen van	Toelichting: Kleine reparaties zijn bijvoorbeeld het vervangen van appendages, pompen, peilrichtingen, vuldop, peilstok, slangen, vulpijpstool en bijbehorende pakkingen door gelijkwaardige onderdelen. Reparaties aan beveiligingen zijn geen kleine reparaties.	Ja	Nee	Installatiecertificaten cf BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond.	Ja	Tanks worden gekeurd door erkende organisatie: - Kunststof tank: waterstofbromidetanks (41-VS-750, 41-VS-760, 41-VS-770 en 71-VS-001) en de natriumloogtank (62-VS-725) worden gekeurd volgens EN13121-3 en DVS2202-1 De hardheid wordt gekeurd volgens EN59; Vonktesten worden gedaan, als de tank daarvoor geschikt is gemaakt volgens DVS 2206-4 a.Daarnaast wordt het toestel door de inspecteur uitwendig visueel onderzocht op: •Beoordeling van alle nozzles; •Beoordeling aardkabels en aansluiting op de installatie; •Beoordeling aansluitende leidingen doelmatig en zonder spanningen. b. Het toestel wordt door de inspecteur inwendig visueel onderzocht op: •Beoordeling van alle nozzles; •Beoordeling internals zoals schalen, supports en filter pakketten. Appendages: •Beoordeling van toestand hoognivo beveiliging en onafhankelijke hoognivo beveiliging.		
5.2.2	Reparaties en wijzigingen aan beveiligingen moeten door een gecertificeerde installateur van de installatie worden uitgevoerd.	-	Ja	Ja	te repareren beveiligingen worden opgestuurd naar gecertificeerde instantie. Beveiligingen worden gereviseerd en gecertificeerd en teruggeplaatst.				
5.2.3	Bij een reparatie of een uitbreiding van een installatie moeten de keuringstermijnen van het bestaande deel van de desbetreffende installatie blijven gehandhaafd. Deze keuringstermijnen worden overgenomen in het nieuwe installatiecertificaat.	-	Ja	Ja	Volgens opgave ICL wordt voldaan aan het voorschrift.				
5.3 Periodieke keuring tankinstallaties									
5.3.1 Periodieke keuring bovengrondse tankinstallaties									
5.3.1	Een tankinstallatie moet periodiek worden gekeurd door een erkende organisatie. Op het installatiecertificaat is aangegeven wanneer de eerstvolgende periodieke keuring moet plaatsvinden (zie vs 2.3.2). De keuring moet uiterlijk plaatsvinden in het jaar zoals vermeld op het installatiecertificaat.	Toelichting: Erkende organisaties voor de periodieke keuring zijn: Voor tankinstallaties volgens BRL-K903/BRL SIKB 7800: - bij bovengrondse installaties: BRL-K903/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur, gecertificeerde installateur met deelgebied 15 voor stalen tanks en deelgebied 16 voor kunststof tanks; - bij ondergrondse installaties: AS SIKB 6800 protocol 6811, geaccrediteerde inspectieinstelling in samenwerking met BRL-K903/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur. Voor tankinstallaties volgens PGS 34: - bij bovengrondse installaties: IVG, NL-KvG volgens de aanwijzingscriteria zoals vermeld in PGS 34; - bij ondergrondse installaties: AS SIKB 6800, protocol 6811, geaccrediteerde inspectieinstelling in samenwerking met IVG, NL-KvG volgens de aanwijzingscriteria zoals vermeld in PGS 34. Ondergrondse tankinstallaties worden gekeurd door een onafhankelijke geaccrediteerde inspectie-instelling die de keuring volgens AS 6810 behoort uit te voeren onder begeleiding van een bij voorkeur BRL-K903/08/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur. De gecertificeerde installateur voert alle voorbereidingen uit, zoals het vrijmaken van de mangaten, het loskoppelen van de leidingen, het openen van de opslagtanks en deze inwendig (laten) reinigen, het nadien weer sluiten van de opslagtanks, het weer aankoppelen van de leidingen en het op druk brengen van de installaties voor de dichtheidsbeproeving, enz. In de praktijk loopt de aanvraag voor de herkeuring van ondergrondse opslagtanks altijd via een BRL-K903/BRL SIKB 7800-gecertificeerde installateur. Deze huurt op zijn beurt een onafhankelijke inspectie-instelling in voor de uiteindelijke inspectie van de opslagtanks en leidingen (inwendige inspectie, stroomopdrukproeven bekleding tanks	Ja	Nee	Installatiecertificaten cf BRL K 903 of vergelijkbaar kunnen niet worden getoond. De tanks dateren van voor de BRL K903/SIKB 7800 dan wel de PGS 31 richtlijn van toepassing is verklaard.	Ja	Tanks worden gekeurd door een erkende organisatie op voorschriften zoals opgenomen in antwoorden op voorschriften 2.2.4 en 5.2.1. De tanks worden elke 4-6 jaar geïnspecteerd.		
Dubbelwandige tanks									
5.3.2	Een ondergrondse dubbelwandige stalen opslagtank met de daarbij behorende leidingen en appendages waarin vloeibare chemicaliën zijn opgeslagen in milieubeschermingsgebieden voor grondwater, wordt ten minste eens in de 10 jaar overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument (AS SIKB 6800 protocol 6811) beoordeeld en goedgekeurd door een	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.3	Indien de certificaten van keuringen en controles bij bestaande opslagtanks zoals bedoeld in BRL-K903/BRL SIKB 7800 niet kunnen worden overgelegd, moet de tankinstallatie worden gekeurd volgens AS SIKB 6800 protocol 6811.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.4	De keuringstermijn is afhankelijk van het toegepaste materiaal, de boven- of ondergrondse ligging en de soort opgeslagen gevaarlijke vloeistof. De periodieke keuringstermijnen zoals beschreven in bijlage E moeten worden gehanteerd.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.5	De voorgeschreven keuringstermijn moet worden ingekort als daar door de uitkomst van een periodieke keuring of de wijze van gebruik aanleiding toe is.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig met opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				
5.3.2 Onderhoud aan de tankinstallatie									
5.3.6	De gehele tankinstallatie met toebehoren moet in goede staat van onderhoud verkeren.	Toelichting: Een tankinstallatie wordt onderhouden en gerepareerd volgens de voorschriften van de gecertificeerde installateur en/of de bedrijfspecifieke instructie om de goede staat en de goede werking te borgen.	Ja	Ja	Alle tankinstallaties worden elke 4-6 jaar geïnspecteerd, zie antwoord op voorschriften 2.2.4, 5.2.1 en 5.3.1				
5.3.7	Alle installatieonderdelen, zoals beveiligingen, regelingen en appendages, moeten naar behoren functioneren.	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 5.3.6				
5.3.3 Kathodische bescherming ondergrondse installatiedelen									
5.3.8	De kathodische bescherming moet jaarlijks door een geaccrediteerde inspectieinstelling worden gecontroleerd volgens de bepalingen van het AS SIKB 6800 protocol 6801. Na de eerste controle kan de termijn, indien het resultaat voldoet volgens AS SIKB 6800,	Toelichting: Als het resultaat van de controle 'intensieve meting noodzakelijk' is dan is jaarlijkse controle noodzakelijk.	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.				

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLUN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		HBr tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid	
			Van toepassing?	Voldoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
5.3.9	Bij een tankinstallatie die is uitgevoerd met (een) stalen opslagtank(s), stalen leidingen of (een) plaatstalen afscheider(s), moet uiterlijk iedere 15 jaar een (specifieke) elektrische bodemweerstandsmeting worden uitgevoerd. De uitvoeringstermijn van de bodemweerstandsmeting is gelijk aan de keuringstermijn van de tankinstallatie. Bij een bodemweerstand lager dan 100 Ω.m moet de installatie kathodisch worden beschermd.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
5.3.10	Indien een stalen tankinstallatie niet is voorzien van een kathodische bescherming, wordt ten minste eens per jaar een stroomopdrukproef uitgevoerd overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument (AS 6800) door een instelling die voor deze werkzaamheid beschikt over een erkenning op grond van dat besluit, tenzij de specifieke elektrische weerstand van de bodem meer bedraagt dan 100 Ω.m en beschadiging van de tankinstallatie door zwerfstromen niet is te verwachten.	-	Nee	N.v.t.	Binnen tankenpark HBr Tankenpark zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
5.4 Controle aarding en lekdetectiesystemen							
5.4.1 Inspectie van aarding van vulpunten, dampretourpunten							
5.4.1	De aardingsweerstand van ondergrondse tankinstallaties of installatieonderdelen voor ontvlambare vloeistoffen voorzien van potentiaalvereffening moet jaarlijks worden gecontroleerd volgens AS SIKB 6803 door een daartoe geaccrediteerde inspectie-instelling.	Toelichting: De controle betreft minimaal de inspectie van de aardingsweerstand tussen de vulmond en het aardingsaansluitpunt en de potentiaalvereffening met de rest van de tankinstallatie.	Nee	N.v.t.	Binnen het HBr tankenpark zijn geen ondergrondse installatieonderdelen aanwezig die in verbinding staan met tanks voor de opslag van producten die vallen onder de PGS 31.		
5.4.2 Controle van het lekdetectiesysteem							
5.4.2	Geïnstalleerde lekdetectiesystemen moeten ten minste jaarlijks volgens de voorschriften van de fabrikant en de van toepassing zijnde norm(en) worden gecontroleerd door of namens de drijver van de inrichting op goede werking. Van de controle moet een aantekening in het logboek worden gemaakt.	Toelichting: Bij een actieve lekdetectie, bedoeld voor het drukloze gedeelte van de tankinstallatie (bijvoorbeeld de opslagtank), kan de termijn bij goed resultaat worden verlengd naar 3 jaar. Na het bereiken van de ontwerplevensduur van de uitwendige tankbekleding behoort er weer jaarlijks te worden gekeurd.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.		
5.4.3	Indien een defect aan het lekdetectiesysteem wordt geconstateerd, moet direct contact worden opgenomen met een gecertificeerde installateur. Het defect moet binnen een maand zijn gerepareerd. Van de reparatie moet een aantekening in het logboek worden gemaakt. In de tussenliggende periode moeten beheersmaatregelen worden getroffen of periodieke controles worden uitgevoerd.	-	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.		
5.4.4	Als blijkt dat de binnen- of de buitenwand van de opslagtank lek is, moet de desbetreffende tank direct buiten gebruik worden gesteld. Nadat de opslagtank is hersteld en is beproefd volgens de van toepassing zijnde norm(en), kan deze weer in gebruik worden genomen. Indien tijdens een controle wordt vastgesteld dat het lekdetectiesysteem in alarm is, zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd om vast te stellen wat er aan de hand is. Indien uit dit nader onderzoek blijkt dat de binnen- of buitenwand van de opslagtank of het dubbelwandig leidingwerk lek is, moet de opslagtank en/of het leidingwerk direct buiten gebruik worden gesteld. Rapportage van het uitgevoerde herstel moet in het logboek worden opgenomen.	-	Nee	N.v.t.	Er zijn geen lekdetectiesystemen aanwezig.		
5.5 Vloeistofdichte- en vloeistofkerende voorziening							
5.5.1 Bedrijfsinterne controle							
5.5.1	Een vloeistofdichte vloer of verharding moet jaarlijks door middel van een bedrijfsinterne controle (zelfinspectie) worden geïnspecteerd volgens de checklist behorende bij de Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV). Van deze bedrijfsinterne controle moet een aantekening worden gemaakt in het logboek.	Toelichting 1: Volgens de NRB behoren bedrijven voorzieningen en maatregelen te treffen om een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren voor de duur van de bedrijfsmatige activiteiten. Indien een bedrijf gebruikmaakt van een vloeistofkerende vloer of verharding, behoort het bedrijf ervoor te zorgen dat deze voldoet aan de NRB. Vloeistofkerende voorzieningen behoren altijd gepaard te gaan met beheersmaatregelen (incidentmanagement). Voor het gebruik van vloeistofkerende vloeren is in de nieuwe NRB een matrix opgenomen waarmee op basis van stofeigenschappen kan worden bepaald of de delen van de vloer behoren te worden afgedicht. Toelichting 2: De bedrijfsinterne controle mag worden uitgesteld.	Nee	N.v.t.	De tankputten van de tankinstallaties waarop de PGS 31 van toepassing is hebben geen vloeistofdichte voorzieningen waarvoor een VVV wordt onderhouden. Het betreffen vloeistofkerende voorzieningen		
5.5.2	Indien uit de jaarlijkse bedrijfsinterne controle (zelfinspectie) blijkt dat er afwijkingen zijn aangetroffen, moet een herstelmaatregel worden genomen.	-	Nee	N.v.t.	Zie antwoord op voorschrift 5.5.1		
5.5.2 Keuring							
5.5.3	Uiterlijk zes jaar na oplevering van de vloeistofdichte vloer of verharding moet door een daartoe geaccrediteerd bedrijf een inspectie volgens AS SIKB 6700 worden uitgevoerd ter beoordeling van de vloeistofdichtheid van de voorziening. Wanneer de voorziening voldoet aan de eisen die worden gesteld aan de kwalificatie "vloeistofdicht" zoals gesteld in het toegepaste protocol, wordt bij het inspectierapport een Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV) gevoegd. Het keuringsrapport of de Verklaring Vloeistofdichte Voorziening (VVV) wordt opgenomen in het logboek.	-	Nee	N.v.t.	Zie antwoord op voorschrift 5.5.1		
5.6 Registratie en documentatie							
5.6.1 Installatie- en logboek							
5.6.1	Alle rapporten en certificaten van onderzoeken, metingen, keuringen, inspecties en controles die van toepassing zijn op een tankinstallatie, moeten worden opgenomen in het logboek.	Toelichting: De actuele situatie van de tankinstallatie en van de bodembeschermende voorzieningen zijn weergegeven in een installatieboek (logboek). Certificaten, meet- en keuringsrapporten en overige bescheiden zijn aanwezig, zoals: - situatietekening ligging opslagtanks; - tekeningen van de technische uitvoering van de tankinstallatie; - een geregistreerd installatiecertificaat met de daarbij behorende geregistreerde tankcertificaten/conformiteitsbewijzen; - eventuele installatiecertificaten van aanpassingen of herstelwerkzaamheden; - eventuele aanvullende certificaten, zoals voor een lekdetectiesysteem of applicatie van invendige bekleding; - een geregistreerd certificaat van de vloeistofdichte vloer of verharding (volgens BRL-7700) of een introductiekeuringsrapport of een aanlegcertificaat van een foliebakstelsysteem; - de resultaten van de jaarlijkse controle van de vloeistofdichte vloer of verharding overeenkomstig bijlage 6 van AS SIKB 6700; - de zesjaarlijkse inspectierapporten op vloeistofdichtheid volgens bijlage 6 van AS SIKB 6700 (de VVV-verklaring); - een geregistreerd rapport van bodemweerstandsmeting of een installatiecertificaat waarop de bodemweerstandsmeting is vermeld; - de jaarlijkse rapporten van de kathodische bescherming controlemeting; - het bodemonderzoekrapport voor het vastleggen van de nulstatus (NEN 5740); - de rapporten van de waterbezinksel-controle; - de jaarlijkse rapporten van de aardverspreidingsweerstand van de afzonderlijke (tank)installatiedelen; - de jaarlijkse rapporten van de grondwaterbewaking; - de tweejaarlijkse waarmerken van de inspectie van blustoestellen (op het blustoestel aanwezig); - een eventueel rapport of eventuele rapporten van een of meerdere keuringen; - een eventueel rapport van dichtheidsbeproeving(en); - een tekening waarop de locatie van de opslagtank(s), leidingen en appendages is aangegeven (eventuele wijzigingen behoren terstond op deze tekening te worden bijgewerkt en gedateerd); - een vermelding van de opgeslagen producten vergezeld van een veiligheidsinformatieblad. Indien de bovengenoemde informatie niet of maar deels in het logboek staat weergegeven, dan behoort de informatie binnen 24 uur ter inzage te kunnen worden gegeven. Dit betreft bijvoorbeeld digitaal opgeslagen informatie. In het logboek behoort	Ja	Ja	Per tankinstallatie wordt een tankdossier bijgehouden in SAP.		
5.6.2	Het installatieboek (logboek) en alle bijbehorende bescheiden moeten altijd voor het bevoegd gezag beschikbaar zijn, ofwel als hardcopy, ofwel in digitale vorm.	-	Ja	Ja			
5.6.2 Bewaartermijn							
5.6.3	Gedurende de levensduur van de installatie moeten installatiecertificaten, inspectie- en keuringscertificaten bewaard blijven.	-	Ja	Ja			
5.7 Het reinigen van de opslagtank							

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF			PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften Van toepassing?	Volddoet?	HBr tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid
						PvA nodig?	Beschrijving van de maatregel
5.7.1	Het reinigen van een opslagtank, bijvoorbeeld ten behoeve van een inwendige inspectie, een reparatie of hergebruik, moet plaatsvinden volgens een vooraf opgesteld en door de reiniger en gebruiker van de tankinstallatie goedgekeurd plan van aanpak. Het reinigen van een opslagtank moet worden uitgevoerd volgens het plan van aanpak door een gecertificeerd reinigingsbedrijf met gecertificeerd personeel.	Toelichting: Aan vs 5.7.1 wordt voldaan als het reinigen wordt uitgevoerd door een BRL-K905-gecertificeerd bedrijf met afgifte van een BRL-K905-reinigingscertificaat en/of door een SIR (Stichting Industriële Reiniging)-gecertificeerd reiniger. Bij besloten ruimten gelden de volgende aandachtspunten: - na het reinigen voor een inwendige inspectie, een reparatie of hergebruik behoort de opslagtank 'gasvrij' te worden gemeten door een voor de specifieke toepassing geautoriseerde interne of externe deskundige. Van deze 'gasvrij'-meting behoort een certificaat te worden afgegeven, dan wel behoort een door de interne of externe deskundige ondertekende verklaring, zoals bijvoorbeeld op een voor de werkzaamheden verleende werkvergunning, aanwezig te zijn waaruit blijkt dat de opslagtank gasvrij is en onder welke voorwaarden de opslagtank mag worden betreden; - voor betreding behoort degene die een gasmeting verricht minimaal te beschikken over het diploma gasmelen (EX-OX-Tox) SOG/SSVV of gelijkwaardig en behoort de meting te worden verricht met daartoe gecertificeerde en gecalibreerde apparatuur; - bij werkzaamheden in besloten ruimtes behoren altijd gecertificeerde mangatwachters uit te rusten met SOG/SSVV of gelijkwaardig te worden ingezet.	Ja	Ja	Werkinstructies aanwezig voor spoelen van tanks en werkinstructies voor veiligheidstellen voor betreding van tanks (procedure werkvergunning VHW Veiligheidswerkinstructie 01, hier in 'veilige entree' uitgewerkt). Het reinigen wordt door een gecertificeerd bedrijf uitgevoerd. Opleidingsniveau HSE officers en mangatwachters is SOG/SSVV.		
5.8 Buiten gebruik stellen van de opslagtank							
5.8.1	Bij het definitief buiten gebruik stellen van een bovengrondse opslagtank moet na het reinigen van de tank in het installatie- of logboek worden aangegetekend dat de desbetreffende opslagtank buiten gebruik is gesteld. Voor dat de opslagtank definitief buiten gebruik kan worden gesteld, moet: - de opslagtank zijn gereinigd volgens vs 5.7.1; - de goedkeuringskenmerken en de typeplaat van de opslagtank zijn doorgehaald/vervuld; - een aantekening worden gemaakt op het tankconformiteitsbewijs/tankcertificaat dat de desbetreffende opslagtank definitief buiten gebruik is gesteld. Als de opslagtank wordt gesloopt, moeten afschriften van de afvoerbonnen van de vrijkomende (afval)stoffen in het installatieboek worden opgenomen. Het aantekenen in het installatieboek moet worden gedaan door een gecertificeerde installateur.	Toelichting: Het reinigen van de opslagtank hoeft niet in situ plaats te vinden; de opslagtank mag ook op een andere locatie worden gereinigd. Door het bewaren van de afvoerbonnen kan worden aangetoond dat op verantwoorde wijze de vrijkomende materialen na de sloop zijn afgevoerd.	Nee	N.v.t.	ICL heeft niet het voornemen tot buiten gebruik stellen		
6. Veiligheids- en beheersmaatregelen							
6.1 Inleiding							
6.2 Algemene veiligheidsvoorzieningen							
6.2.1 Maatregelen bij vrijkomende dampen van gevaarlijke vloeistoffen							
6.2.1	Tegen vrijkomende dampen uit een tankinstallatie die schadelijk zijn voor mens en/of milieu, moeten doeltreffende maatregelen worden genomen die voortkomen uit de RI&E.	Toelichting: Het is mogelijk dat bij opslag van gevaarlijke vloeistoffen dampen vrijkomen die schadelijk kunnen zijn voor mens en/of milieu of eventueel zelfs kunnen zorgen voor een explosieve atmosfeer. Dit behoort te worden voorkomen. Het is aan de drijver van de inrichting van de opslagvoorziening om na te gaan of er schadelijke dampen kunnen vrijkomen en welke maatregelen moeten worden genomen. Maatregelen die volgen uit de RI&E behoren te worden genomen. Een voorbeeld van een maatregel is het ventileren van een opslagvoorziening. Het nemen van maatregelen ter voorkoming van de aantasting van de gezondheid van werknemers is geregeld in de Arbeidsomstandighedenwet. Voor het milieu is dit geregeld in de Wet Milieubeheer.	Ja	Ja	Alle tanks ademen uit op de regenox.		
6.2.2	Bij opslag van vluchtige of semi-vluchtige acute, chronisch toxische vloeistoffen (pictogrammen GHS06 en GHS08) en ontvlambare vloeistoffen ADR klasse 3, verpakkingsgroep I moeten in de nabijheid van de opslagtank voorzieningen zijn	Toelichting: Voorbeelden van voorzieningen uit vs 6.2.2 zijn een windzak, een windvaan of een meteostation.	Ja	Ja	Windvaan van GBC zuid is zichtbaar vanuit alle hoeken van de tankenpark GBC Oost		
6.2.2 Aanrijdbeveiliging							
6.2.3	De tankinstallatie met toebehoren en leidingen is, in relatie tot de toegelaten snelheden van voertuigen en de verkeersintensiteit nabij de opslaglocatie, zodanig geplaatst dat er geen gevaar bestaat voor aanrijding. Indien een dergelijke plaatsing niet aanwezig is, is een voldoende afschermende constructie aangebracht.	Toelichting: Er behoort rekening te worden gehouden met aanwezige interne transportmiddelen (bijvoorbeeld heftruck, reachlacker). Een voldoende afschermende constructie zoals bedoeld in vs 6.2.3, kan worden gerealiseerd wanneer de constructie bestaat uit een aanrijdbeveiliging in de vorm van een doelmatige vangrailconstructie, dan wel door met beton gevulde stalen buizen met een middellijn van ten minste 0,1 m en een hoogte van ten minste 0,6 m boven het maaiveld. De buizen behoren hierbij stevig te zijn bevestigd in een tot minstens 0,1 m verhoogde, betegelde, dan wel daaraan gelijkwaardige verharde vloer, die ten minste 0,1 m buiten de buisbescherming reikt. De afstand tussen de buizen mag niet meer zijn dan 1 m. Alleen aan de zijde(n) waar een aanrijding redelijkerwijs mogelijk is, behoort de tank, het afvoertestel en het vulpunt aanrijding te worden beschermd. Er zijn ook andere oplossingen mogelijk. Het bovenstaande is slechts een voorbeeld.	Ja	Ja	De gehele tankinstallaties incl vulpunten staan in/boven Lebakkenopvangvoorzieningen. Op een leidingbrug na, zijn alle leidingbruggen hoger dan 4 meter. Een leidingbrug bij pilotplant is 3,90 meter. Hier zit een aanrijdbeveiliging op. Hoogte is met bebording aangegeven.		
6.3 Bereikbaarheid							
6.3.1	Het terrein van de inrichting moet bij voorkeur via twee zover mogelijk uit elkaar gelegen ingangen te allen tijde toegankelijk zijn voor de voertuigen van hulpdiensten, waarbij zoveel mogelijk met de heersende windrichtingen rekening wordt gehouden.	-	Ja	Ja	Wordt aan voldaan, zie ook BNP		
6.3.2	De verharde infrastructuur moet zo zijn ontworpen en onderhouden dat de tankinstallaties, tankputten en gebouwen altijd ongehinderd kunnen worden bereikt door de hulpdiensten, bij voorkeur via ten minste twee onafhankelijke wegen.	Toelichting 1: Indien een bedrijf niet kan voldoen aan vs 6.3.2, behoort het hierover te overleggen met het bevoegd gezag. De minimale breedte van de (toegangs)wegen behoort 3,5 m te zijn, echter de breedte van wegen ter hoogte van obstakels (zoals muren, verticale constructies en/of gebouwen) behoort ten minste 4,5 meter te zijn. De vrije doornijhoogte behoort ten minste 4,2 m te zijn. De vereiste bochtstralen voor de voertuigen van de brandweer behoren in samenspraak met het bevoegd gezag/de veiligheidsregio te worden vastgesteld. Doodlopende rijpaden langer dan een voertuig behoren zoveel mogelijk in het ontwerp van de infrastructuur te worden vermeden. Indien er toch sprake is van een doodlopend rijpad dat langer is dan een voertuig, dan moet de breedte van dit pad ten minste 5,5 m zijn en moet er aan het eind een keerlus aanwezig zijn. Toelichting 2: Vs 6.3.2 geldt niet indien de opslagvoorziening vanaf de openbare weg bereikbaar is naar de ingang van de buitendienst.	Ja	Ja	Eén doorgang is 3,9 m, de overige zijn minimaal 4,2 m. Niet bij elke windrichting kan worden vermeden dat de lagere doorgang moet worden gebruikt. Dit is bekend bij bevoegd gezag. Aan beide kanten van de pijpenbrug van deze doorgang van 3,9 m zijn aanrijdbeveiligingen geplaatst op hoogte net iets lager dan de pijpenbrug.		
6.3.3	Bij inrichtingen zonder 24/7 bemanning waar een automatische brandmeldinstallatie met doormelding naar de gemeenschappelijke meldkamer veiligheidsregio of particuliere meldkamer is geïnstalleerd, moet bij de (brandweer)ingangen een sleutekkuis zijn aangebracht die kan worden geopend met de generale hoofdsleutel die in gebruik is bij	-	nee	N.v.t.			
6.4 Maatregelen voor brandveiligheid							
6.4.1 Interne veiligheidsafstanden							
6.4.1	Voor een stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden: - Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C. - Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 75 cm tot de erfgrans, of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.	Toelichting: Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. Voor inpandig opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 2.2.8 leidend. Voor uitpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 6.5 leidend. Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de voorschriften 2.2.39 en 2.2.41 (inpandige opslag) en 6.5.1. t/m 6.5.5 (uitpandige opslag), tevens moet worden voldaan aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. De onderlinge afstand tussen tanks is beschreven in vs 2.2.23.	Ja	Ja	Alle tanks in HBr Tankenpark zijn uitpandig. Aan genoemde afstanden wordt voldaan.		
6.4.2	Voor een niet-stalen opslagtank moeten de volgende veiligheidsafstanden worden aangehouden: - Voor een inpandige opslagtank: minimaal 50 cm aan de kortste zijde en minimaal 3 m (veiligheidsafstand) van brandgevaarlijk werk of hete voorwerpen van > 150 °C. - Voor een uitpandige opslagtank: minimaal 3 m tot de erfgrans, minimaal 5 m tot een gebouwonderdeel of een opslaglocatie van brandgevaarlijke stoffen.	Toelichting: Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. Voor inpandig opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 2.2.8 leidend. Voor uitpandige opslag van ontvlambare vloeistoffen zijn de voorschriften van paragraaf 6.5 leidend. Voor ontvlambare vloeistoffen geldt dat de tankinstallatie(s)/opslagtank(s) tevens behoort/behoren te voldoen aan de voorschriften 2.2.39 ; 2.2.41 (inpandige opslag) en 6.5.1. t/m 6.5.5 (uitpandige opslag), tevens moet worden voldaan aan de zoneringseisen van de ATEX-wetgeving. De onderlinge afstand tussen tanks is beschreven in vs 2.2.23.	Nee	N.v.t.			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		HBr tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?
			Van toepassing?	Voltoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
6.4.3	Indien niet voldaan kan worden aan de eisen uit vs 6.4.1 en vs 6.4.2 moet het tot de inrichting behorende gebouw, de constructie of de opslaglocatie voor ontvlambare vloeistoffen zijn voorzien van een constructie met een WBDBO van ten minste 60 min.	-	Nee	N.v.t.				
6.4.4	In de ruimte waarin opslagtanks met ontvlambare vloeistoffen zijn geplaatst, moet binnen 10 m van elke tank een blusvoorziening aanwezig zijn met de op de vloeistoffen afgestemde blusmiddelen.	Toelichting: Vs 6.4.4 is bedoeld voor het blussen van beginnende branden in de omgeving van een opslagtank. Een poederblusser met een inhoud van (minimaal) 6 kg kan hiervoor worden gebruikt.	Nee	N.v.t.				
6.4.5	Bij de tankopslag van ontvlambare vloeistoffen geldt een verbod op roken en open vuur. Tevens geldt een verbod op de aanwezigheid van hete voorwerpen in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening met in achtneming van de afstandseisen zoals genoemd in vs 6.4.2 t/m vs 6.4.4.	-	Ja	Ja	wordt aan voldaan			
6.4.6	Van tijdelijke (niet reguliere) werkzaamheden die in de nabijheid van de tankinstallatie of de opvangvoorziening worden uitgevoerd, moet de brandgevaarlijkheid vooraf worden beoordeeld. Indien nodig moeten maatregelen ter voorkoming van brandgevaar worden getroffen. Deze worden vooraf schriftelijk vastgesteld.	Toelichting: Aan vs 6.4.6 kan bijvoorbeeld worden voldaan door middel van een systeem van werkvergunningen ('Heetwerkvergunning').	Ja	Ja	Procedure werkvergunning (VHW Veiligheidswerk instructie 01)			
6.4.2 Verwarme ontvlambare vloeibare stoffen/producten								
6.4.7	Chemicaliën die vanwege kristalvorming en/of viscositeit moeten worden verwarmd, mogen alleen in pandig worden opgeslagen als de vloeistoftemperatuur ten minste 5 °C (voor enkelvoudige stoffen) of 15 °C (voor mengsels) onder het vlampunt blijft of als een uitgevoerde PRI&E aantoon dat het veilig is om hiervan af te wijken.	Toelichting: Chemische stoffen die vanwege kristalvorming en/of viscositeit op een hogere bedrijfstemperatuur gehouden behoren te worden, tot soms wel 10 °C of meer boven het vlampunt, hebben diverse verwarmingsmogelijkheden. De onderstaande mogelijkheden hebben de voorkeur: a. een externe verwarming door tracing en isolatie op de tank; b. een circulatiesysteem met externe warmtewisselaars en isolatie op de opslagtank. Op basis van een risicoanalyse mag dit ook met interne stoom, vloeistofspiraal of elektrische verwarmingselementen.	Nee	N.v.t.				
6.4.3 Maatregelen ontvlambare vloeistoffen								
6.4.8	Uitgangspunt bij PGS 31 is dat vloeistoffen van ADR-Klasse 3, verpakkingsgroep I ondergronds moeten worden opgeslagen. Bovengrondse opslag mag uitsluitend wanneer met een PRI&E een gelijkwaardig veiligheidsniveau kan worden aangetoond.	-	Nee	N.v.t.	In tankenpark HBr Tankenpark zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.			
6.4.9	Bij in pandig opgestelde opslagtanks die vloeistoffen van ADR klasse 3 bevatten en die zijn voorzien van een systeem van onderafname van het opgeslagen product, moet aan de hand van een PRI&E worden bepaald of en zo ja welke aanvullende	Opmerking: In paragraaf 2.2.5 en 2.2.6 worden aanvullende voorschriften weergegeven voor uitpandige en in pandige opslag van ontvlambare vloeistoffen.	Nee	N.v.t.	In tankenpark HBr Tankenpark zijn geen in pandige tanks aanwezig.			
6.4.10	Voor bovengrondse opslag van vloeistoffen van ADR-klasse 3, verpakkingsgroep I moet een aanvullende PRI&E worden uitgevoerd en een brandveiligheidsplan aanwezig zijn.	Toelichting: Het brandveiligheidsplan heeft betrekking op alle voorzieningen ter voorkoming en bestrijding van een brand en op alle voorbereidingen die worden getroffen voor het daadwerkelijk vluchten in het geval van brand.	Nee	N.v.t.	In tankenpark HBr Tankenpark zijn geen ADR 3-stoffen VG I aanwezig.			
6.5 Beheers- en bluswatervoorzieningen binnen de inrichting								
6.5.1	De minimale afstand van brandbare objecten tot aan de rand van een opvangvoorziening waarin één of meerdere enkelwandige opslagtanks zijn geplaatst, moet groter of gelijk zijn aan de afstand tot de 10 kW/m ² -contour zoals vermeld in tabel 6.5.1. Voor het vaststellen van de afstand moet worden uitgegaan van het effectief brandend oppervlak van de opslagvoorziening. Voor niet-brandbare objecten (niet zijnde opslagtanks) met uitzondering van kritische bouwwerken, zoals controlekamers, geldt een warmtestralingscontour van 15 kW/m ² in plaats van 10 kW/m ² . Voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m ³ geldt een afstand van minimaal 10 m, voor grotere opslagtanks geldt 15 m.	Toelichting 1 (rekenvoorbeeld): Stel de opvangvoorziening is 10 m bij 10 m. Het oppervlak van de opvangvoorziening is dan 100 m ² . Stel dat de horizontale projectie van het tankoppervlak 30 m ² is, dan is het effectief brandend oppervlak gelijk aan 70 m ² . Als de opslagtank op een draagconstructie (op 'pooljes') staat en brandende vloeistof onder de tank kan kruipen, dan telt het oppervlak onder de opslagtank wel mee, anders niet. Toelichting 2: De reden van de versoepeling voor dubbelwandige opslagtanks is dat er bij dergelijke tanks geen plasbrand kan ontstaan. Het gevaar voor dubbelwandige opslagtanks komt 'van buitenaf', van het brandbare object. Bij enkelwandige opslagtanks kan er wel een plasbrand ontstaan. Hier komt het gevaar dus vanuit de opslagtank zelf (naar het brandbare object toe). Het gevaar vanuit de opslagtank wordt als groter ingeschat dan het gevaar vanuit het brandbare object.	Ja	Nee	De 10 kW/m ² -contour van de waterstofopslag valt over alle tanks van de HBr tankenpark heen (bron: Kwantitatieve risicoanalyse, ICL-IP Terneuzen B.V. opgesteld door Royal HaskoningDHV, mei 2020; BG5588-103-102/R001.D01).	Ja	Zie antwoord op voorschrift 6.5.3	
6.5.2	In afwijking van vs 6.5.1 mogen de minimale afstanden voor enkelwandige opslagtanks worden berekend met een door het bevoegd gezag geaccepteerd rekenmodel.	Toelichting: Voor een drietal stoffen (hydrazine, m-xyleen en n-butanol) zijn de warmtestralingscontouren berekend. De resultaten staan weergegeven in bijlage G. De relevante fysische parameters zijn het al dan niet volledig verbranden van de ontvlambare stof (hoeveelheid roetvorming) en de energetische waarde. Indien men geen gebruik maakt van bijlage G, dan behoort men gebruik te maken van tabel 6.5.1. Deze tabel is samengesteld uit de tabellen van bijlage G, waarbij bij een bepaalde diameter plasbrand de grootste afstand tot het middenpunt van de plasbrand en dus ook de grootste afstand tot de rand van de plasbrand staat weergegeven.						
6.5.3	Van de in vs 6.5.1 en vs 6.5.2 vermelde afstanden kan voor enkelwandige opslagtanks worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: - aanwezigheid van een brandmuur tussen opvangvoorziening en aangestraalde object(en) zodat een WBDBO van ten minste 60 min als geheel wordt bereikt (afstand en muur gecombineerd); - aanwezigheid van een bus- of koelvoorziening. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening en/of benodigde hoeveelheid schuim is/zijn afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (blus)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag. Indien er wordt gebruikgemaakt van een automatische blusinstallatie zal er een UPD moeten worden opgesteld, zoals omschreven in hoofdstuk 4.8, vs 4.8.2 t/m, vs 4.8.4.1 van Van de in vs 6.5.1 vermelde afstanden kan voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m ³ worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: - aanwezigheid van een brandmuur met een WBDBO van ten minste 60 min; - aanwezigheid van een of koelvoorziening die borgt dat de buitenkant gedurende minimaal 60 min integer blijft. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening is afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (koel)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag; - een bedrijfsbrandweer is aangewezen volgens artikel 31 Wet veiligheidsregio's; - gebruik van een fireproofing coating die borgt dat de buitenwand van de opslagtank gedurende 60 min integer blijft.	Toelichting: Voor het effectief koelen van het brandbare object is het van belang dat het desbetreffende object niet wordt blootgesteld aan een stralingszwarte van meer dan 10 kW/m ² . Voor nietbrandbare objecten met uitzondering van kritische bouwwerken, zoals controlekamers, geldt een warmtecontour van 15 kW/m ² in plaats van 10 kW/m ² . Voor blussing kan NFPA 11 worden toegepast. Voor koeling kan code EI part 19 worden toegepast.	Ja	Ja	De tanks die binnen 10 kW/m ² - van H2-opslag vallen (zie vs 6.5.1) dienen gekoeld te worden. ICL beschikt over een bedrijfsbrandweer en een stationaire monitor die koeling kan geven op de tanks.			
6.5.4	Van de in vs 6.5.1 vermelde afstanden kan voor dubbelwandige opslagtanks met een inhoud per tank van maximaal 50 m ³ worden afgeweken indien ten minste één van de volgende maatregelen is getroffen: - aanwezigheid van een brandmuur met een WBDBO van ten minste 60 min; - aanwezigheid van een of koelvoorziening die borgt dat de buitenkant gedurende minimaal 60 min integer blijft. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de watervoorziening is afgestemd op de activiteiten van de inrichting zodat escalatie wordt voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare (koel)watervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag; - een bedrijfsbrandweer is aangewezen volgens artikel 31 Wet veiligheidsregio's; - gebruik van een fireproofing coating die borgt dat de buitenwand van de opslagtank gedurende 60 min integer blijft.	Toelichting: 1. Voor de relevante normen voor het toepassen van een fireproofing coating wordt verwezen naar bijlage D. 2. Volgens NFPA 15 is een hoeveelheid koelwater van 10 l/min/m ² nodig om een effectieve koeling te krijgen. De hoeveelheid die nodig is, heeft alleen betrekking op het aangestraalde oppervlak van de opslagtank. 3. Een eventuele brand bij een grotere opslagtank is voor de brandweer moeilijk beheersbaar, zeker als onvoldoende voorzieningen, zoals bluswater en schuim, aanwezig zijn.	Nee	N.v.t.	Er zijn geen dubbelwandige tanks aanwezig.			
6.5.5	In het geval van meerdere enkelwandige opslagtanks in een tankput met een oppervlakte groter dan 300 m ² , moet hierbij ook nog minimaal één van de onderstaande maatregelen worden toegepast: - compartimenteren. Het compartiment moet minimaal de inhoud van de opslagtank kunnen bevatten, of - brandrepressieve maatregelen, zoals het voorhanden hebben van een schuimvormend middel (SVM) en geschikt materieel met behulp waarvan in combinatie met een bluswatervoorziening de 'spill' effectief kan worden afgedekt; - gebruikmaken van de aanwezigheid van een blusvoorziening. De drijver van de inrichting c.q. de verantwoordelijke voor de activiteit moet zorgen dat de bluswatervoorziening is afgestemd op de activiteiten van het bedrijf of de inrichting zodat een brandbaar object effectief kan worden gekoeld en escalatie kan worden voorkomen. Hierbij kan eventueel worden gebruikgemaakt van aanwezige openbare bluswatervoorzieningspunten in overleg met het bevoegd gezag.	-	Nee	N.v.t.	Tankputten zijn kleiner dan 300 m ² .			
6.5.1 Eisen voor bus- en koelwatervoorziening enkelwandige tanks								
6.5.6	De aanwezigheid van een primaire, secundaire of tertiaire bluswatervoorziening of een combinatie van deze voorzieningen is vereist. Het bus-/koelwater moet bereikbaar zijn en aansluiten bij het aanwezige materieel van de in die specifieke omgeving aanwezige (overheids)brandweer. De beschikbaarheid van het bluswater moet procedureel dan wel in de omgevingsvergunning zijn geborgd. Voor deze opslagvoorzieningen geldt dat indien brandoverslag vanuit de omgeving naar een opslag van gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen niet aannemelijk is en een brand in de opslagvoorziening niet kan leiden tot uitbreiding naar een andere activiteit, bovengenoemde bluswatervoorziening niet noodzakelijk is.	Toelichting: De hoeveelheid bluswater die beschikbaar behoort te zijn, is erop gericht dat objecten of opgeslagen brandbare stoffen in de omgeving (bestaand of vergund op moment van vergunningaanvraag PGS 31-opslag) kunnen worden gekoeld, dan wel dat de aangestraalde opslagvoorziening voldoende wordt gekoeld in geval van brand in de omgeving. De berekening van de vereiste capaciteit bus-/koelwater is maatwerk en hangt onder meer af van de hoeveelheden opgeslagen stoffen en de warmte-inhoud (vuurlast) daarvan, de WBDBO van de opslagvoorziening en de afstand tot brandbare objecten. Een vuistregel is dat bouwwerken in brand kunnen raken bij een aanstraling van meer dan 15 kW/m ² . Voor de maximale aanstraling van objecten met gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen (open opslagen, gasflessen, cryogene gassen) wordt als regel een maximum van 10 kW/m ² aangehouden.	Ja	Ja	Bluswatertank is 700 m ³ (UPD tlv PGS 29 is beschikbaar; BG heeft installatie afgenomen) Beschikbaarheid bluswater is geborgd. Innamepunt procespompen zitten hoger dan 700 m ³ .			
6.5.7	De koelblusvoorziening moet aan de volgende voorwaarden voldoen: - binnen 30 min moet met koelen of blussen kunnen worden gestart. Er moet voldoende koelwater aanwezig zijn voor 30 min koelen van het aangestraalde object (10 liter/m ² min); - voor blussing moet worden uitgegaan van 60 min blussing en de daarbij behorende hoeveelheid en toedieningssnelheid van het water en het schuimvormend middel (SVM). Voor het SVM wordt uitgegaan van 3 % schuim. Het SVM moet voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn.	-	Ja		Zie vs 6.5.6			

INFORMATIE UIT PGS-RICHTLIJN			TOETSING BIJ BEDRIJF				PLAN VAN AANPAK	
Nummer voorschrift	Voorschrift	Toelichting en eventuele opmerking bij voorschrift	Toetsing voorschriften		HBr tankenpark	Beoordeling gelijkwaardigheid		PvA nodig?
			Van toepassing?	Voltoet?		Gelijkwaardig niveau mogelijk?	Toelichting gelijkwaardigheid	
6.5.8	Het type schuimvormend middel (SVM) en het expansievoud van het schuim moeten zijn afgestemd op de aard en omvang van de aanwezige stoffen en gevaren. De bestendigheid en toepasbaarheid van het SVM en het schuim moeten door testen zijn aangetoond overeenkomstig NEN-EN 1568 deel 1 t/m 4. Het soort SVM moet compatibel zijn met het SVM van de overheidsbrandweer, indien SVM van de overheid wordt ingezet om het scenario te bestrijden. Indien wordt afgeveken van tabel 6.5.2 moet met de juiste berekeningen worden aangetoond dat voldoende water/SVM aanwezig is voor het gedefinieerde scenario, een en ander volgens NFPA-richtlijnen.	-	Ja		Zie vs 6.5.6			
6.6 Incidenten en calamiteiten (ongewone voorvallen)								
6.6.1	Bij een ongevoon voorval (calamiteit/incident) met een tankopslag moeten de meldingsplichten die voortvloeien uit de Wet Milieubeheer en de Vervoersregulering in acht worden genomen.	Toelichting: Wanneer een calamiteit/incident leidt tot een arbeidsongeval dan heeft de werkgever de verplichting om dit arbeidsongeval te melden bij Inspectie SZW. Deze verplichting is vastgelegd in de Arbeidsomstandighedenwet.	Ja	Ja	Procedure 'Registratie van ongewenste gebeurtenissen' (VHW 05)			
6.7 Intern noodplan								
6.7.1	In een intern actueel noodplan moeten de getroffen organisatorische en technische maatregelen ter bestrijding van een redelijkerwijs te verwachten ongeval of incident met de tankopslag aanwezig zijn.	-	Ja	Ja	Zie Noodplan ICL-IP Terneuzen VHP01/01, 17 februari 2017, revisie 1. Het noodplan is opgenomen in het door de overheid goed te keuren VR. Tevens is het bij inspecties getoetst. RHDHV neemt hierop geen actie.			
6.7.2	Het intern noodplan moet in de inrichting aanwezig zijn en ten minste de volgende onderdelen bevatten: - een beschrijving van de denkbare incidenten en de mogelijke effecten daarvan op de omgeving; - een milieuparagraaf waarin organisatorische en uitvoeringstechnische maatregelen zijn vastgelegd voor het geval dat er incidenten plaatsvinden waarbij mogelijk nadelige gevolgen voor de omgeving zijn te verwachten; - de instructies voor de personen die binnen de inrichting verantwoordelijk zijn voor de bestrijding van de gevolgen van onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand (onder meer moet in deze instructies zijn aangegeven hoe hulpdiensten, zoals brandweer, terzijde worden gestaan); - de wijze waarop het overige personeel op de hoogte wordt gesteld en hoe het moet handelen bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand; - de wijze waarop onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand bij hulpdiensten en het bevoegd gezag volgens de Wabo worden gemeld; - de wijze waarop de buurtbedrijven bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand worden gewaarschuwd; - indien er meer dan 2 500 kg gevaarlijke stoffen in de inrichting aanwezig kunnen zijn, moet bij de (brandweer)ingang een overzicht (journaal) aanwezig zijn.	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1			
6.7.3	Het overzicht (journaal) van gevaarlijke stoffen bevat ten minste de volgende gegevens: - gegevens van de stof: o het UN-nummer van de stof; o de juiste vervoersnaam zoals vermeld in het ADR of in de REACH; o de klasse van de stof zoals vermeld in het ADR of in de IMDG-code; o de verpakkingsgroep van de stof; o de classificatiecode van de stof zoals genoemd in het ADR, indien beschikbaar; o de netto- of brutohoeveelheid van de stof onder vermelding van de gebruikte eenheid (kilogram/liter/ton); - een duidelijke plattegrond (volgens NEN 1414:2007) van de inrichting. Deze moet ten minste zijn voorzien van een schaalbalk, een noordpijl, een duidelijke weergave van de van toepassing zijnde opslaglocaties met bijbehorende locatiecodering, de brandweertoegang tot het terrein en tot de gebouwen en de locatie van de door de brandweer te gebruiken sleutels; - de opslaglocatie van de stof, die rechtstreeks kan worden gerelateerd aan de plattegrond van de inrichting en de locatiecodering zoals hiervoor bedoeld; - gegevens per aanwezige tankinstallatie: o opslagcapaciteit;	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1			
6.7.4	Het intern noodplan moet altijd aantoonbaar doelmatig en bruikbaar zijn. Bij relevante wijzigingen van een inrichting moet direct na de wijziging het intern noodplan worden aangepast. Bij de evaluatie wordt, naast mogelijke wijzigingen binnen de inrichting, tevens rekening gehouden met nieuwe kennis en inzichten. Het intern noodplan moet binnen twee maanden na het van kracht worden van deze wijziging ter goedkeuring	-	Ja	Ja	Zie voorschrift 6.7.1			
6.8 Incidenten met gemorste gevaarlijke stoffen								
6.8.1	Gelekte gevaarlijke stoffen die bij een opslagvoorziening zijn vrijgekomen, moeten zo snel mogelijk worden opgeruimd. Daartoe moeten in of nabij de opslagvoorziening materialen aanwezig zijn om deze stoffen te immobiliseren, te neutraliseren of te absorberen.	Toelichting: Uitdamping van acuut toxische stoffen behoort te worden voorkomen. Indien dit bij de omgevingstemperatuur kan plaatsvinden behoort men maatregelen te treffen zoals het aanbrengen van een schuimlaag.	Ja	Ja	Spillprocedure EP02			
6.8.1 Defect aan tankinstallatie, lekkage binnen opvangbak of defect aan dubbelwandige opslagtank								
6.8.2	Als door een defect aan de tankinstallatie gevaarlijke vloeistof vrijkomt binnen de opvangbak, dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.	Toelichting: De volgende maatregelen kunnen worden getroffen: - het vullen onmiddellijk beëindigen; - de resterende gevaarlijke vloeistof zo mogelijk overtanken in een opslagtank die wel vloeistofdicht is; - de gevaarlijke vloeistof die zich in de opvangbak heeft verzameld, zo snel mogelijk verpompen naar een vloeistofdichte tank; - de vloeistofdichte bak reinigen met een adsorptiemiddel; - de tankinstallatie laten repareren. Omdat er meestal geen tweede opslagtank aanwezig is, zal het in de meeste gevallen nodig zijn om de hulp in te roepen van een bedrijf gespecialiseerd in hulp bij milieu-incidenten.	Ja	Ja	Spillprocedure EP02			
6.8.2 Defect aan tankinstallatie, lekkage buiten opvangbak of buiten een dubbelwandige opslagtank								
6.8.3	Als door een defect of calamiteit (bijvoorbeeld een aanraking) gevaarlijke vloeistof vrijkomt buiten de opvangbak dan moeten er terstond maatregelen worden getroffen.	Toelichting: De volgende maatregelen kunnen worden getroffen: - het vullen onmiddellijk beëindigen; - het verspreidingsgebied van de lekkage zoveel mogelijk proberen te beperken; - de vrijgekomen gevaarlijke vloeistof zo snel mogelijk opruimen. Indien de gevaarlijke vloeistof is vrijgekomen boven een onverharde bodem, verdient het aanbeveling om direct een deel van de bovengrond af te graven om diepere verontreiniging van de bodem en het grondwater te voorkomen; - het bevoegd gezag direct op de hoogte stellen; - verharde oppervlakken reinigen met adsorptiemiddelen en oppervlakte-actieve stoffen, bij voorkeur biodegradeerbare tensiden; - indien nodig, onderzoek doen naar verontreiniging van de bodem (zie ook de NRB); - indien nodig, de bodemverontreiniging saneren (zie ook de NRB). Opmerking: Het verdient aanbeveling om de laatste twee maatregelen uit te laten voeren in overleg met het bevoegd gezag.	Ja	Ja	Spillprocedure EP02			