

## Plan van Aanpak up-graden tankenpark C01

### Scope Plan van Aanpak

Voor het up-graden van het tankpark C01 in bouwdeel C op Nijverheidsweg 37 is een Plan van Aanpak en een planning op doorlooptijden opgesteld. Het plan van aanpak beschrijft welke tanks zullen worden vernieuwd en welke tanks buiten gebruik worden genomen na de installatie en oplevering van het nieuwe tankpark. De oude tanks zullen worden ontmanteld en worden weggenomen. Tevens zal ten aanzien van het onderhoud van het huidige tankpark worden aangegeven welke maatregelen de Technische Dienst zal doen om de veiligheid van het huidige tankpark te kunnen garanderen.

### Huidige situatie:

Het huidige tankpark C01, 14 tanks gesitueerd in bouwdeel C op Nijverheidsweg 37, dateert van 1995. Tijdens de bouw van dit tankpark is gebruik gemaakt van bestaande tanks uit Alblasserdam, aangekochte 2<sup>e</sup> hands tanks en een aantal nieuwe polyester tanks. In de tanks worden vloeistoffen opgeslagen, zowel gevaarlijke (ADR/CMR-stoffen) als ongevaarlijke stoffen. Van de tanks zijn geen bouwnummers/bouwtekeningen en/of installatiecertificaat bekend en om deze reden kunnen de tanks niet getoetst worden aan de ontwerpuitgangspunten en geldende normen. In 2024 heeft een schouw plaats gevonden door de 5.1.2.e uit Apeldoorn waarin de volgende tekortkomingen worden geconstateerd:

- Geen bouwnummers/tekeningen en ontwerpnormen of installatiecertificaat.
- Tanks staan te dicht op elkaar voor volledige inspectie.
- De tanks kunnen aan de onderzijde (zadels, steunen en constructie) niet of zeer slecht geïnspecteerd worden.
- Elektrische componenten (waaronder o.a. pompen) staan op vloerniveau.

In onderstaande tabel is weergegeven welke tanks staan opgesteld in tankpark C01:

Tankpark 1 (locatie C0-1)															
tank nr. #	Locatie	artikelnr.	product	inhoud (ltr.)	dichtheid (kg/ltr.)	vlampunt (°C)	H-level 90% (ltr.)	H-level 90% (kg)	max. vul-perc. 95% - HH-level (ltr.)	max. vul-perc. 95% - HH-level (kg)	ADR-klasse	H-zinnen	materiaal tank	positie vulleiding	positie losleiding
Tank 1	C01	04.2823	PU-VERHARDER 632/01	21.700	1,22	229	19.530	23.800	20.615	25.100	geen	H332, H315, H319, H334, H317, H351, H335, H373	RVS	boven	onder
Tank 2	C01	07.0758	FINMASORB PASTA 430 PR 3A	15.600	1,25	229	14.040	17.500	14.820	18.500	geen	geen	polyester	boven	onder
Tank 3	C01	01.0080	EP BINDMIDDEL 501/02	23.000	1,12	> 150	20.700	23.100	21.850	24.400	9, III	H315, H319, H317, H411	RVS	boven	onder
Tank 4	C01	01.0080	EP BINDMIDDEL 501/02	23.000	1,12	> 150	20.700	23.100	21.850	24.400	9, III	H315, H319, H317, H411	RVS	boven	onder
Tank 5	C01	01.0080	EP BINDMIDDEL 501/02	23.000	1,12	> 150	20.700	23.100	21.850	24.400	9, III	H315, H319, H317, H411	RVS	boven	onder
Tank 6	C01	01.1279	PU-BINDMIDDEL 506/02 (SETATHANE D1145)	21.250	1,01	189	19.125	19.300	20.188	20.300	geen	geen	RVS	boven	onder
Tank 7	C01	01.1287	PU-BINDMIDDEL 506/04 (DESMOPHEN 5028GT)	15.600	0,98	> 127	14.040	13.800	14.820	14.500	geen	H319, H412	polyester	boven	onder
Tank 8	C01	01.0809	PU-BINDMIDDEL 504/01	21.300	1,08	198	19.170	20.600	20.235	21.800	geen	geen	RVS	boven	onder
Tank 9	C01	04.0290	EP-VERHARDER 622/04	23.000	1,05	110	20.700	21.700	21.850	22.900	8, II	H302, H332, H314, H318, H317, H361d, H412	RVS	boven	onder
Tank 10	C01	01.1006	RICINUSOLIE 1E PERSING	23.800	0,96	229	21.420	20.600	22.610	21.700	geen	geen	RVS	boven	onder
Tank 11	C01	01.1284	PU-BINDMIDDEL 506/03	29.500	0,95	250	26.550	25.200	28.025	26.600	geen	geen	polyester	boven	onder
Tank 12	C01	01.1266	PU-BINDMIDDEL 506/01	29.500	1,01	127	26.550	26.800	28.025	28.300	geen	geen	polyester	boven	onder
Tank 13	C01	01.1266	PU-BINDMIDDEL 506/01	29.500	1,01	127	26.550	26.800	28.025	28.300	geen	geen	polyester	boven	onder
Tank 14	C01	01.1266	PU-BINDMIDDEL 506/01	29.500	1,01	127	26.550	26.800	28.025	28.300	geen	geen	polyester	boven	onder
							<b>296.325</b>	<b>312.200</b>	<b>312.788</b>	<b>329.500</b>					

## Toekomstige situatie:

Om te kunnen voldoen aan de PGS31 richtlijn voor opslag van chemische vloeistoffen in tanks, zullen de tanks met ADR- en CMR-stoffen worden vervangen. Dit zijn de tanks 1, 2, 3, 4 en 9. De uitzondering hierop zijn:

- Tank 5 komt te vervallen wegens overcapaciteit in opslag van EP-bindmiddel 501/02
- Tank 2 wordt vervangen wegens hoge onderhoudskosten aan het roerwerk (mechanical seal) in de zijkant van de tankwand en het buiten gebruik zijn van de tank tijdens deze onderhoudswerkzaamheden. Finmasorb Pasta 430 Pasta 3A is overigens een ongevaarlijke stof.

Het nieuwe tankpark met 5 tanks zal gebouwd worden op de locatie C01-b. De resterende tanks (non-ADR/non-CMR) zullen blijven staan in C01 onder de nieuwe locatiennaam C01-a.

In onderstaande tabel is weergegeven welke tanks vervangen worden instaan tankpark C01, met de opsplitsing in C01-a en C01-b:

Tankpark 1 (locatie C0-1)																
tank nr. #	Locatie	artikelnr.	product	inhoud (ltr.)	dichtheid (kg/ltr.)	vlampunt (°C)	H-level 90% (ltr.)	H-level 90% (kg)	max. vul-perc. 95% - HH-level (ltr.)	max. vul-perc. 95% - HH-level (kg)	ADR-klasse	H-zinnen	materiaal tank	positie vulleiding	positie losleiding	
Tank 1	C01-b	04.2823	PU-VERHARDER 632/01	27.500	1,22	229	24.750	30.195	26.125	31.873	geen	H332, H315, H319, H334, H317, H351, H335, H373	RVS	boven	onder	
Tank 2	C01-b	07.0758	FINMASORB PASTA 430 PR 3A	27.500	1,25	229	24.750	30.938	26.125	32.656	geen	geen	RVS	boven	onder	
Tank 3	C01-b	01.0080	EP BINDMIDDEL 501/02	25.000	1,12	> 150	22.500	25.200	23.750	26.600	9, III	H315, H319, H317, H411	RVS	boven	onder	
Tank 4	C01-b	01.0080	EP BINDMIDDEL 501/02	25.000	1,12	> 151	22.500	25.200	23.750	26.600	9, III	H315, H319, H317, H411	RVS	boven	onder	
Tank 9	C01-b	04.0290	EP-VERHARDER 622/04	25.000	1,05	110	22.500	23.625	23.750	24.938	8, II	H302, H332, H314, H318, H317, H361d, H412	RVS	boven	onder	
Tank 6	C01-a	01.1279	PU-BINDMIDDEL 506/02 (SETATHANE D1145)	21.250	1,01	189	19.125	19.300	20.188	20.300	geen	geen	RVS	boven	onder	
Tank 7	C01-a	01.1287	PU-BINDMIDDEL 506/04 (DESMOPHEN 5028GT)	15.600	0,98	> 127	14.040	13.800	14.820	14.500	geen	H319, H412	polyester	boven	onder	
Tank 8	C01-a	01.0809	PU-BINDMIDDEL 504/01	21.300	1,08	198	19.170	20.600	20.235	21.800	geen	geen	RVS	boven	onder	
Tank 10	C01-a	01.1006	RICINUSOLIE 1E PERSING	23.800	0,96	229	21.420	20.600	22.610	21.700	geen	geen	RVS	boven	onder	
Tank 11	C01-a	01.1284	PU-BINDMIDDEL 506/03	29.500	0,95	250	26.550	25.200	28.025	26.600	geen	geen	polyester	boven	onder	
Tank 12	C01-a	01.1266	PU-BINDMIDDEL 506/01	29.500	1,01	127	26.550	26.800	28.025	28.300	geen	geen	polyester	boven	onder	
Tank 13	C01-a	01.1266	PU-BINDMIDDEL 506/01	29.500	1,01	127	26.550	26.800	28.025	28.300	geen	geen	polyester	boven	onder	
Tank 14	C01-a	01.1266	PU-BINDMIDDEL 506/01	29.500	1,01	127	26.550	26.800	28.025	28.300	geen	geen	polyester	boven	onder	
							<b>296.955</b>	<b>315.058</b>	<b>313.453</b>	<b>332.466</b>						

De oude tanks 1, 2, 3, 4, 5 en 9 zullen buiten gebruik worden gesteld, zodra het nieuwe tankenpark C01-b gereed en opgeleverd is. Dit betekent dat deze tanks worden leeggemaakt, veilig worden gesteld, ontkoppelen van elektrische componenten, draineren van leidingwerk, inwendig reinigen van de tanks, demontage van leidingwerk, appendages en pompen en het verwijderen van de tanks.

## Overgangssituatie tot aan oplevering nieuwe tanks:

Om de bestaande tanks tot aan oplevering en ingebruikname van de nieuwe tanks veilig te kunnen blijven gebruiken zijn controles opgesteld in een preventief onderhoudsplan waarvan de frequentie is verhoogd:

- Controle van level-meting en -bewaking - TD:
- Controle van appendages & instrumenten - TD
- Inspectie van de tankwand, bodem, leidingen en flenzen voor appendages/instrumenten - TD
- Lekbakinspectie onder de pompen en leeg maken - Logistiek/Magazijn Inbound
- Controle op lekkages en functionaliteit installatie tijdens het lossen van bulkwagens

van 2 keer per jaar naar 4 keer per jaar  
 van 2 keer per jaar naar 4 keer per jaar  
 van 2 keer per jaar naar 4 keer per jaar  
 1 keer per week  
 elke bulklevering

Opsomming van inspectiepunten op preventief onderhoud van de tanks:

- Visuele inspectie buitenmantel en appendages van de tank op lekkage en/of lekkagesporen.
- Visuele inspectie onderzijde tanks op lekkages en/of lekkagesporen.
- Visuele inspectie mangatdeksel en afdichtring.
- Visuele inspectie vulleiding en afsluiters op lekkage en/of lekkagesporen.
- Visuele inspectie dampretourleiding en afsluiters op lekkage en/of lekkagesporen.
- Detectiekop levelmeting schoonmaken.
- Levelmeting vergelijken met calibratietabel (meten mAmps).
- Testen werking HH-level meting.
- Visuele inspectie terugslagkleppen (inwendig) op functionaliteit.
- Controle stikstofsuppletie op verharder tank.
- As-afdichting van de vloeistofpompen en persdrukbeveiliging.
- Controle labels produktbenamingen incl. gevarenklasse aanduiding, etc.

Bij constatering van een afwijking aan de hand van de inspectielijsten wordt een correctieve actie uitgezet (= correctief onderhoud) om de afwijking te herstellen conform de methodiek PDCA-cyclus.

