

## TOELICHTING BIJ DE BOUWAANVRAAG

Chemours Netherlands BV – vestiging Dordrecht

### FOC AIR ABATEMENT PROJECT

Project: P-2751

Document: P-2751-XXX-169-001

Chemours doc.nr.: P-2751-XXX-169-001

Revision record					
Write Initial & Surname in full in the last 3 columns					
04	21 Sept. '21	Final	2E	2E	2E
03	6 Sept. '21	Final	2E	2E	2E
02	31 Maart '21	Final	2E	2E	2E
01	25 Maart '21	For Review	2E	2E	2E
Rev.	Date	Reason for issue	Prepared by	Checked by	Approved by

	Name	Date	Sign
Made by	2E	21-9-2021	C. Kortleve
Checked by	2E	21-9-2021	
Approved by	2E	21-9-2021	

---

## Table of Contents

1.	Algemeen .....	4
1.1	Introductie .....	4
1.2	Terreinoverzicht .....	4
1.3	Locatie .....	5
1.4	De aanvraag .....	6
1.5	Planning .....	6
1.6	Contactpersonen .....	6
2.	Constructie .....	7
2.1	Beschrijving van de constructie .....	7
2.1.1	Nieuwe fundatie voor 2 nieuwe vaten .....	7
2.1.2	Bestaande pijpenbrug over de weg .....	8
2.2	Brandveiligheid .....	8
2.3	Veiligheid – aanrijbeveiliging .....	8
2.4	Onderbouwing Veiligheidsklasse .....	9
2.4.1	Nieuwe fundatie .....	9
2.4.2	Bestaande pijpen rek .....	9
2.5	Kostenraming .....	9
2.6	Gebruik van het bouwwerk .....	9
2.7	Afmeting van het bouwwerk .....	10
3.	Opmerkingen .....	11
3.1	Bouwmaterialen .....	11
3.1.1	Bouwmaterialen .....	11
3.2	Bodem .....	11
3.2.1	Materialen - bouwmaterialen .....	11
3.2.2	Bodemverontreinigende stoffen .....	11
3.3	Brandweer .....	12
3.4	BAT/BBT .....	12
3.5	Uitgestelde indieningsvereisten .....	12
4.	Bijbehorende Documenten .....	13
4.1	Tekeningen .....	13
4.2	Rapporten .....	13

---

BIJLAGE A	Lokatie en kadastrale tekening .....	14
BIJLAGE B	- voorlopige informatie van de 2 nieuwe vaten .....	15

---

## 1. Algemeen

### 1.1 Introductie

Dit document beschrijft de bouwactiviteiten voor de WABO aanvraag voor het project “Foc Air Abatement” op het terrein van Chemours Dordrecht aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht.

Kort samengevat zal er binnen dit project een nieuwe, op palen gefundeerde, verhoogd aanlegde staalconstructie (vloer) worden gemaakt voor de installatie van 2 nieuwe vaten:

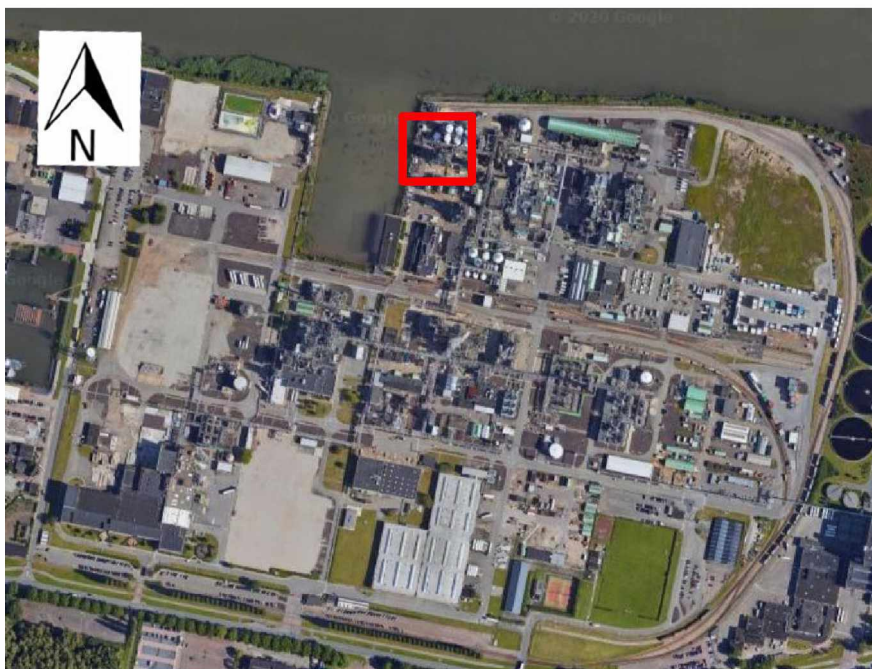
- MPRF-1: een vat met een inhoud van circa 23m<sup>3</sup>.
- MPRF-13: een vat met een inhoud van circa 80 m<sup>3</sup>.
- Opmerking: de afmetingen van deze vaten zijn op dit moment nog voorlopig en zullen in de volgende projectfase definitief worden gemaakt.

Over de bestaande pijpenbrug over de weg, komen een aantal nieuwe leidingen (kleine diameters, maximaal 4”). In deze fase is de pijpenbrug gecontroleerd met voorlopige belastingen, hieruit kan worden geconcludeerd dat de verwachting is dat er geen versterkingen nodig zijn.

De definitieve belastingen uit de nieuwe leidingen worden gedurende dit project (volgende projectfase) bepaald, waarna de bestaande pijpenbrug hierop kan worden gecontroleerd. Afhankelijk van de resultaten kan het zijn dat er (kleine) constructieve aanpassing nodig zijn aan bestaande pijpenbrug.

Tot slot zal er een nieuw equipment worden geïnstalleerd, namelijk een “alkali stripper”. Dit is eenvoudig gezegd een pipe van 10” (10 inch) en hoogte van 4 meter wat zich in een leiding bevindt.

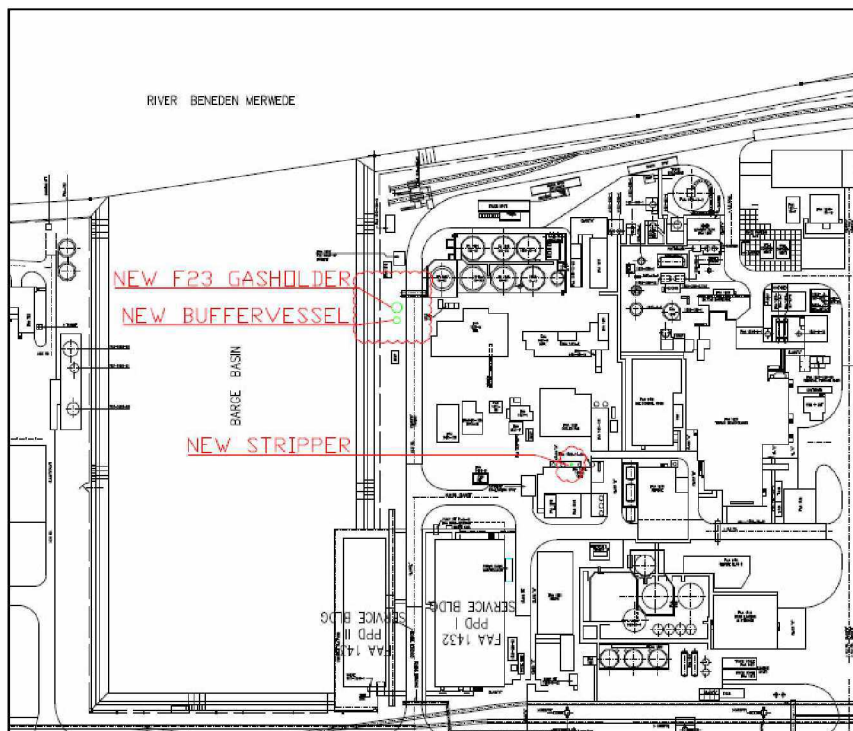
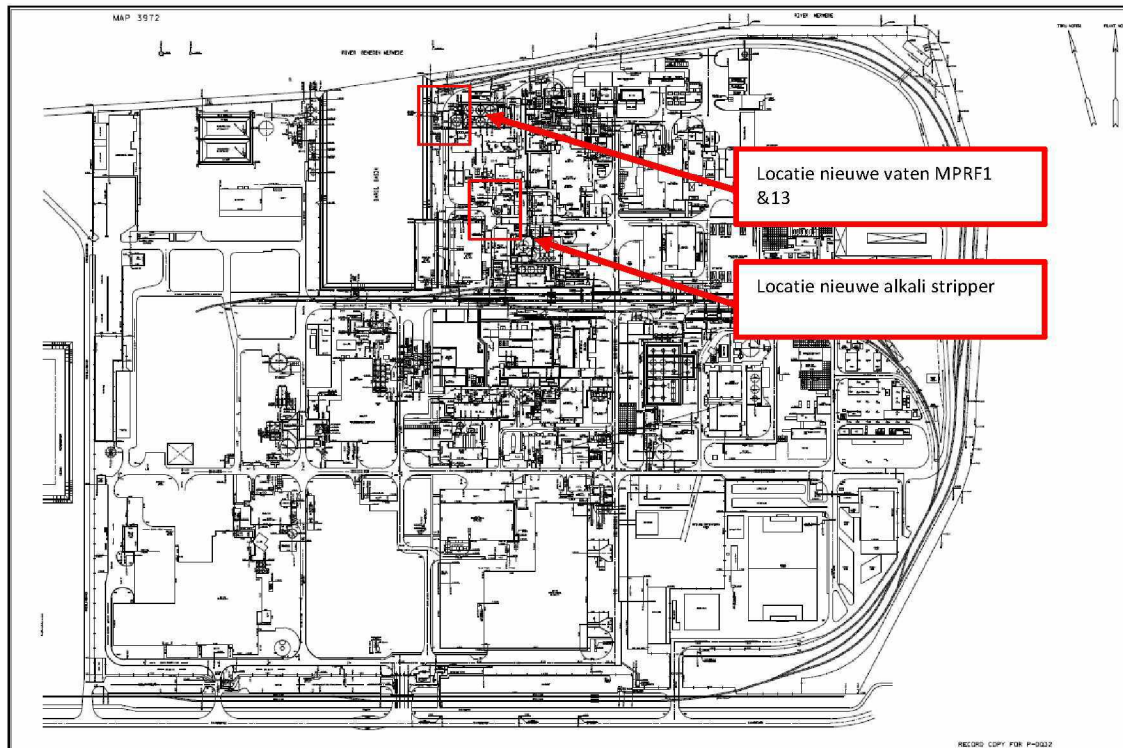
### 1.2 Terreinoverzicht



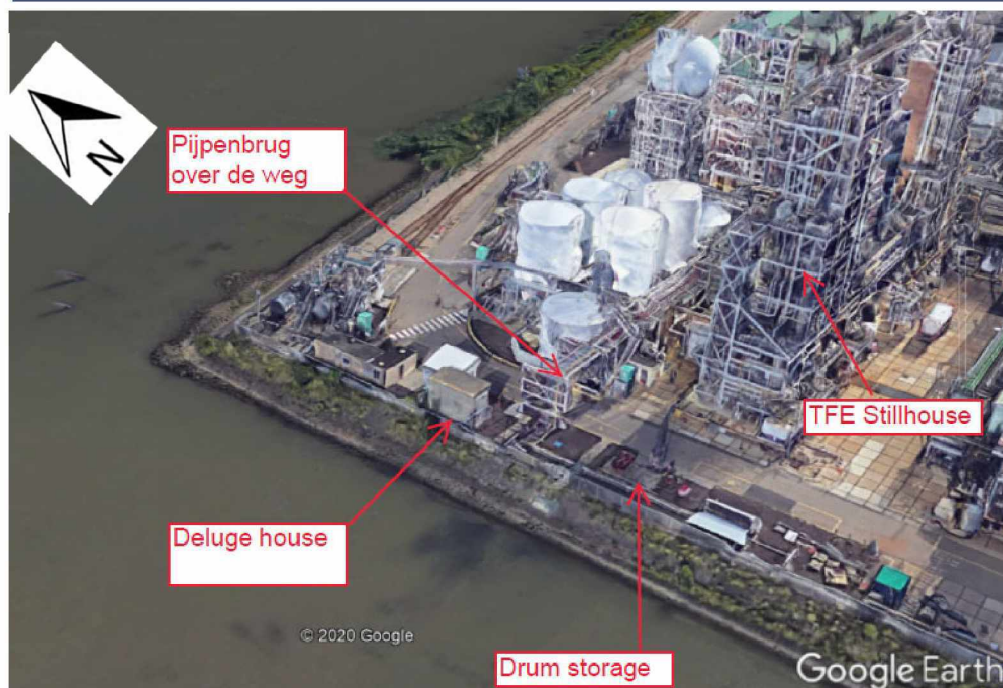
Figuur 1: Terreinoverzicht



### 1.3 Locatie



Figuur 2: Overzicht Locatie



Figuur 3: Terreinoverzicht – project locatie nieuwe vaten

## 1.4 De aanvraag

Deze aanvraag heeft betrekking op:

1. Het plaatsen van een nieuwe fundatie, bestaande uit een verhoogd aangelegde vloer bestaande uit een staalconstructie welke op palen is gefundeerd, ten behoeve van de plaatsing van twee nieuwe vaten.
2. Mogelijke constructieve aanpassingen aan de bestaande pijpenbrug over de weg.
3. Installatie van een nieuw stuk equipment, “alkali stripper” (een 10” (inch) stuk leiding met een hoogte van 4 m) wat zich in een leiding bevind (inline item). Hier is verder geen fundatie voor nodig.

## 1.5 Planning

Voorziene start bouwactiviteiten Juni 2022 (\*)

In gebruikname installatie Mei 2023 (\*)

(\*) definitieve planning wordt bepaald door Chemours en dient te worden afgestemd met Chemours.

## 1.6 Contactpersonen

	Chemours	Fluor
Project manager:	2E [REDACTED]	2E [REDACTED]
Civil Engineer:	2E [REDACTED]	2E [REDACTED]

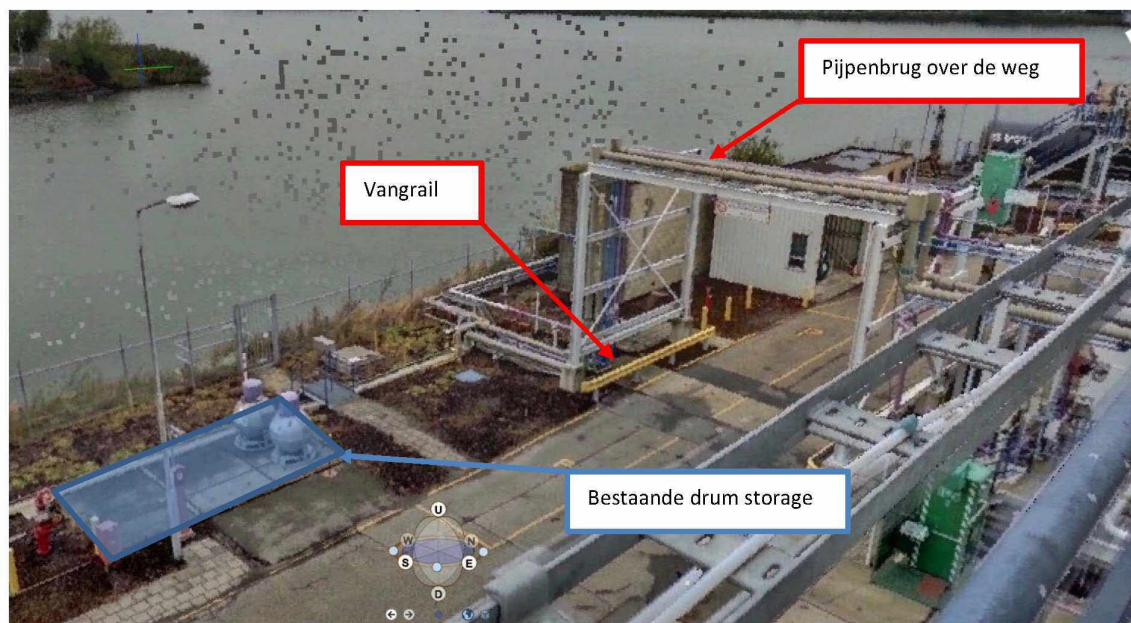


## 2. Constructie

### 2.1 Beschrijving van de constructie

#### 2.1.1 Nieuwe fundatie voor 2 nieuwe vaten

Op de locatie van de bestaande “drum storage” is een nieuwe fundatie / staalconstructie voor de 2 nieuwe vaten voorzien. Het onderstaande figuur geeft een impressie van de bestaande situatie.



Figuur 4: Terreinoverzicht – project locatie

#### Bestaande drum storage

De bestaande verharding van de drum storage bestaat uit geprefabriceerde betonnen stelconplaten. Deze worden verwijderd om zo ruimte te maken voor de aanleg van de nieuwe fundatie voor de 2 nieuwe vaten. In het figuur staan nog 2 drums, maar in werkelijkheid staan deze er niet meer.

#### Nieuwe fundatie

De nieuwe fundatie bestaat uit een rechthoekige staalconstructie (een vloer) welke op palen wordt gefundeerd. De palen zullen boven het maaiveld uitsteken. Op deze palen wordt er een vloer geplaatst bestaande uit een staalconstructie. Op basis van de voorlopige belastingopgave is gekozen voor een nieuwe fundatie met de globale afmetingen van (breedte x lengte) 7 m x 11 m. Wanneer gedurende de volgende projectfase de belastingen definitief worden gemaakt, zal ook de afmetingen van de fundatie definitief kunnen worden gemaakt. Voor de palen onder de fundatie is gekozen voor het type tubex, een trillingsvrije, grondverdringende betonpaal met permanente

stalen buis, welke schroevend op diepte wordt gebracht. Verder zal één van de vaten op het bestaande proces riool worden aangesloten. Voor de bepaling van de locaties van de nieuwe palen is gebruik gemaakt van tekeningen met ondergrondse obstakels (tekeningen van Chemours) en een bodemscan van Fugro. Onder de vaten wordt een gasdichte opvangbak gemaakt (ATEX eis).

*Opmerking: Op het MPRF-1 vat is een stack in het ontwerp meegenomen. In de volgende fase zal worden keken hoe deze stack wordt ondersteund (gesupport). Ook zal er mogelijk nog een klein bordes op de nieuwe fundatie nodig zijn, ook dit wordt in de project fase bepaald.*

### 2.1.2 Bestaande pijpenbrug over de weg

De leidingbrug bestaat uit een staalconstructie met liggers, kolommen en stabiliteits verbanden. De kolommen steunen af op 1 paalspoeren welke op palen zijn gefundeerd. De constructie wordt middels een vangrail beveiligd tegen een mogelijke aanrijbelasting.

Op de bestaande pijpenbrug, over de weg, zullen gedurende dit project een aantal nieuwe leidingen worden geplaatst. Het betreft een aantal leidingen met kleine leiding diameters (2" en 4").

Gedurende dit project zal deze leidingbrug worden gecontroleerd op deze belasting toename. Indien nodig zal de constructie van deze leidingbrug worden versterkt. Deze controle zal plaatsvinden indien deze belastingen uit leidingen definitief bepaald zijn, dit zal in de volgende project fase zijn.

In de volgende project fase zal ook worden gekeken of er nog extra leiding ondersteuning nodig zijn, deze kunnen op de volgende locatie worden geplaatst:

- Een kleine uitbreiding van de leidingbrug.
- Nieuwe supports tussen de leidingbrug en nieuwe fundatie.
- Nieuwe support welke worden afgesteund op de nieuwe fundatie.

## 2.2 Brandveiligheid

Met betrekking tot de eisen voor de brandwerendheid van de constructie geldt het volgende:

- Nieuwe fundatie = 0 (nul) minuten.
- Bestaande pijpenbrug over de weg = 0 (nul) minuten.
- Alkali stripper = 0 (nul) minuten.

## 2.3 Veiligheid – aanrijbeveiliging

Voor de bescherming van de constructies een mogelijke aanrijding gelden de volgende eisen:

- Nieuwe fundatie, deze wordt beschermd door een (nieuwe) vangrail.



- Bestaande pijpenbrug over de weg, deze wordt beschermd door een (bestaande) vangrail, zie foto in paragraaf 2.1.1.

## 2.4 Onderbouwing Veiligheidsklasse

### 2.4.1 Nieuwe fundatie

De nieuwbouw van de constructie wordt ingedeeld in gevolgklassen conform NEN-EN-1990-NB2011.

Het betreft hier een op palen gefundeerde staalconstructie (vloer), zijnde een bouwwerk geen gebouw zijnde. Voor dit bouwwerk is een omgevingsvergunning noodzakelijk omdat milieubezwarende producten worden verwerkt, geproduceerd en getransporteerd.

Aan de hand van tabel NB20 en NB21 is puntsgewijs de gevolgklasse vastgesteld.

- Het aantal mensen wat zich in de constructie zal bevinden is gering waardoor de gevolgen door het bezwijken van de constructie wat betreft het verlies van mensenlevens middelmatig is.
- Omdat de constructie zich op het terrein bevindt van Chemours zullen de gevolgen voor het milieu ten gevolge van het bezwijken van de constructie lokaal en in een gecontroleerde omgeving zijn.
- De economische gevolgen ten gevolge van het bezwijken van de constructie zijn beperkt, alleen voor Chemours van belang en niet van algemeen belang.

Conclusie: voor deze constructie is de toepassing van gevolgklasse CC2 in overeenstemming met de gevolgrisco's.

### 2.4.2 Bestaande pijpen rek

Het bestaande pijpenrek over de weg wordt getoetst aan de hand van de NEN8700 en een gevolgklasse CC2.

## 2.5 Kostenraming

Bouwkosten staalconstructie (excl. Installatie Units): € n.t.b. door Chemours

## 2.6 Gebruik van het bouwwerk

Gebruiksfunctie	:	Bouwwerk, bouwwerk, geen gebouw zijnde
Bruto vloeroppervlak uitbreiding [m <sup>2</sup> ]	:	77 (fundatie)
Verblijfsruimte uitbreiding [m <sup>2</sup> ]	:	0
Verkeersruimte uitbreiding [m <sup>2</sup> ]	:	0
Bezetting (aantal personen)	:	n. v.t.

## 2.7 Afmeting van het bouwwerk

	Voor	Na
Bebouwd oppervlak [m <sup>2</sup> ]	(bestaande verharding) +/- 30	+/- 7mx11m = 77
Bruto vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ]	n.v.t.	n.v.t.
Bruto Inhoud [m <sup>3</sup> ]	n.v.t.	n.v.t.

### 3. Opmerkingen

#### 3.1 Bouwmaterialen

##### 3.1.1 Bouwmaterialen

Ten opzichte van de huidige situatie worden de hoofdzakelijk de volgende nieuwe bouwmaterialen geïntroduceerd:

- Staal voor de nieuwe staalconstructie (vloer) incl. gasdichte deel (ATEX eis).
- Beton, wapeningsstaal en staal voor de fundatie palen.
- Grout voor plaatsing nieuwe vaten op de fundatie.
- Staal voor ankers t.b.v. de bevestiging van de vaten op de fundatie.
- Mogelijk nieuw staal voor eventuele aanpassingen aan de bestaande pijpenbrug over de weg.
- Mogelijk nieuw staal voor de ondersteuning van de stack op het MPRF-1 vat en bordes.
- Nieuwe rioolpijp voor de aansluiting van het nieuwe vat op het bestaande proces riool.

Opmerking: dit zijn geen andere bouwmaterialen die nu ook al zijn gebruikt voor fundaties en constructies op Chemours.

#### 3.2 Bodem

##### 3.2.1 Materialen - bouwmaterialen

- Er worden nieuwe fundatiepalen in de bodem aan gebracht.
- Er wordt een nieuwe aansluiting gemaakt van het nieuwe vat naar het bestaande proces riool.

##### 3.2.2 Bodemverontreinigende stoffen

###### Potentieel bodembedreigende activiteiten

Als gevolg van de voorgenomen wijzigingen waarvoor een Wabo omgevingsvergunning wordt aangevraagd, worden in en rondom de HCFK-22 en TFE- en HFP-fabrieken de volgende fysieke wijzigingen uitgevoerd die als potentieel bodembedreigende activiteiten gelden.

- Spent alkali luchtstripper:
  - Het betreft een gesloten systeem, EN;
  - De stripper wordt geplaatst boven een bestaande vloeistofkerende betonnen lekbak, EN;
  - De afvalwaterstroom wordt via een drainleiding naar het bestaande procesriool geleid.
- Draineren van condensaat uit nieuwe gashouders naar het bestaande procesriool:
  - De gashouders zijn primair bedoeld voor tijdelijke buffering van HFK-23 en ESC afgastromen (gasvormig) en daarmee in beginsel niet bodembedreigend;



- Mogelijk condensaat (water met sporen opgelost HFK-23 en/of TFE) in de bodem van de gashouders wordt periodiek gedraind door middel van een vaste aansluiting naar het bestaande procesriool;
- De drainleidingen van beide gashouders worden boven een vloeistofkerende lekbak geplaatst.

De voorzieningen zijn getoetst aan de NRB 2012 en de toetsing is bijgevoegd in het aanvraagdocument behorende bij de milieuvergunningaanvraag.

### **Bodemonderzoek nulsituatie en bodemkwaliteit**

Ter plaatse van de voorgenomen wijzigingen wordt een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. Tevens wordt vóór de start van de (funderings)werkzaamheden een onderzoek naar de bodemkwaliteit uitgevoerd. Gedurende de werkzaamheden worden tevens graafwerkzaamheden uitgevoerd. Om die reden zal voorafgaand aan deze werkzaamheden ook een onderzoek naar de bodemkwaliteit worden uitgevoerd.

### **3.3 Brandweer**

De geplande wijzigingen aan de installatie hebben geen invloed op de brandweertechnische aspecten van de installatie.

### **3.4 BAT/BBT**

Een beoordeling van de BAT/BBT (Best Available Technic / Best Beschikbare Technieken) is opgenomen in het milieudeel van de Aanvraag van de Vergunning.

### **3.5 Uitgestelde indieningsvereisten**

De documenten bij deze aanvraag zijn bedoeld om de WABO aanvraag te initiëren. Uitgestelde indieningsvereisten omtrent het bouwen (artikel 2.7 Regeling Omgevingsrecht) zullen uiterlijk drie weken voor de start van de betreffende bouwactiviteiten ingediend worden.

Het betreft in dit geval onder andere:

- Constructieve tekeningen en berekeningen van de nieuwe fundatie inclusief palen.
- Constructieve tekeningen en de controle berekening van het piperack over de weg.
- Geotechnische rapportage.
- Onderzoek naar eventuele bodemverontreinigingen.
- Overige constructieve gegevens.

## 4. Bijbehorende Documenten

### 4.1 Tekeningen

Nr.	Document nummer	Omschrijving	Revisie
1	P-2751-DW-169-001	TFE/HFP Monomer- New foundation MPRF-1&13 tanks - Building permit	02
2	P-2751-DW-169-002	Plotplan with scope indication	NA

Tekeningen worden aangepast vanwege de ontwerpwijziging, namelijk de betonvloer wordt vervangen door een staalconstructie.

### 4.2 Rapporten

Nr.	Document nummer	Omschrijving	Revisie
1	1520-182933.R01	Ground Penetrating Radar investigation for utility and obstacle detection on the Chemours terrain in Dordrecht, The Netherlands	01
2	1321-191687-64-R01	Geotechnisch onderzoek en advies fundering op palen	01
3	P-2751-XXX-442-003	CHECK CALCULATION PIPEBRIDGE OVER ROAD	01

The map shows a residential area with numerous buildings and streets. A red square highlights a building at the intersection of Baanhoekhaven and Grevellinweg. A red arrow points to this building from the left. The map includes various address numbers and labels for streets like 'Baanhoekhaven' and 'Grevellinweg'.

**FLUOR.**



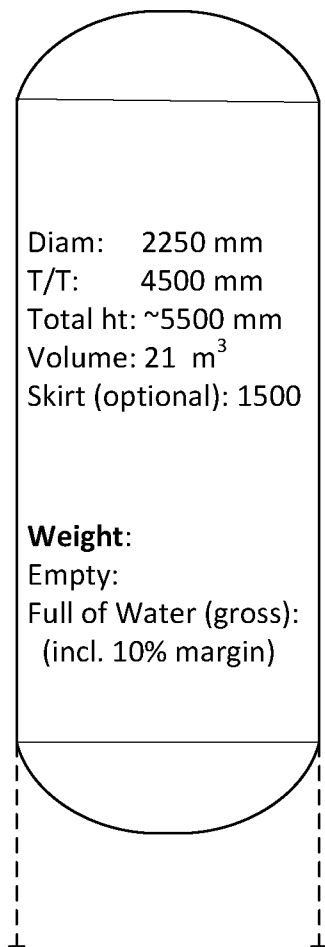
---

## **BIJLAGE B - voorlopige informatie van de 2 nieuwe vaten**

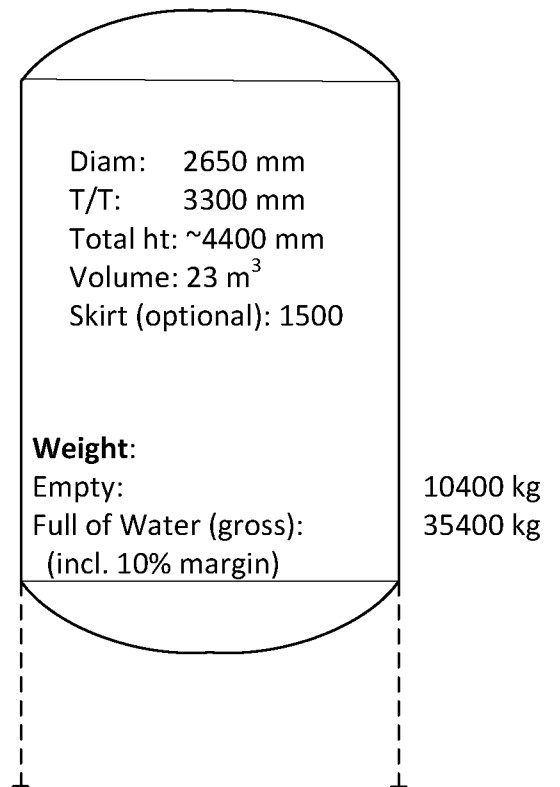


# MPRF-1

## Buffer vessel



Option 1

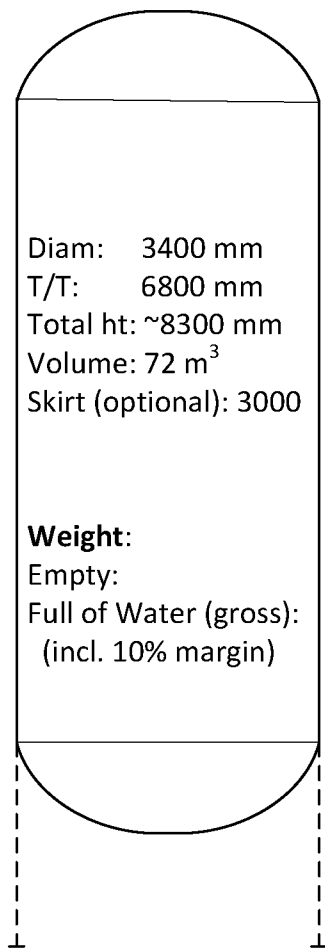


Option 2

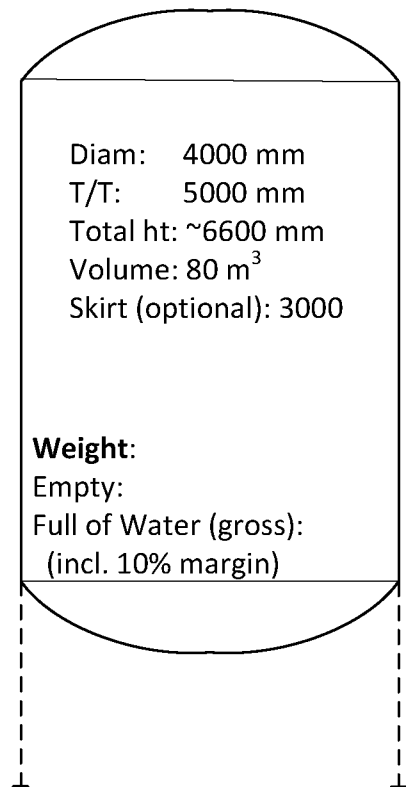
MoC: stainless steel 316L  
DP: 13,8 barg (tbc); OP = 2 barg  
DT: 80 C (tbc); OT = 30 C

# MPRF-13

## Buffer vessel



Option 1



Option 2

MoC: carbon steel with epoxy coating

DP: 10,5 barg (tbc); OP = 4 barg

DT: 80 C (tbc); OT = 20 C