



## Christeyns NV

Afrikalaan 182

9000 Gent

## Nullozersdossier

Referentie: 2013.870

Datum: 27 november 2017



**Maatschappelijke zetel**  
Wellingstraat 102  
9070 Destelbergen  
T +32 9 210 28 60

**Kantoren**  
8800 Roeselare – Kwadestraat 151a bus 31/32 – T +32 51 26 46 00  
9120 Beveren – Stationsstraat 60 – T +32 3 750 95 80  
8400 Oostende – Rietstraat 11 bus 3 – T +32 59 24 29 60  
5001 Belgrade – Route de Louvain-la-Neuve 4 – T +32 475 82 60 34

[info@bovaenviroplus.be](mailto:info@bovaenviroplus.be) – [www.bovaenviroplus.be](http://www.bovaenviroplus.be)

## Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Algemene beschrijving van het bedrijf .....	3
2.1	Administratieve gegevens .....	3
2.2	Overzicht milieu-/ lozingsvergunningen.....	4
2.3	Activiteit.....	4
3	Beschrijving productieproces met aanduiding van waterstromen .....	5
3.1	Productie van zepen en esters (zeepziederij).....	5
3.2	Productie van waspoeders .....	7
3.3	Productie van perazijnzuur.....	7
3.4	Productie van javel en andere vloeibare detergents.....	8
4	Waterbalans.....	9
4.1	Wateraanbod.....	9
4.2	Watervraag .....	9
4.3	Opvang afvalwater.....	10
4.3.1	Bedrijfsafvalwater .....	10
4.3.2	Potentieel verontreinigd hemelwater.....	10
4.3.3	Hoeveelheden .....	11
4.4	Lozing.....	12
4.5	Schematisch overzicht .....	13
5	Noodplannen en –voorzieningen.....	14
6	Toegepaste technische maatregelen om tot nullozing te komen .....	15
7	Besluit.....	15
	Bijlagen .....	16
	Bijlage 1: Rioleringsplan site Afrikalaan 182 .....	16
	Bijlage 2: Rioleringsplan site Afrikalaan 75 .....	17
	Bijlage 3: Risico-analyse: Bepaling van grootte van inkuiping laadzones + goedkeuring milieu-inspectie .....	18

## 1 Inleiding

Overeenkomstig art. 35ter §4 van de Wet op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen waterverontreiniging van 26 maart 1971, ingevoegd bij art. 36 §2 van het Decreet van de Vlaamse Regering van 22 december 1993 kan elke heffingsplichtige die komt tot een totale niet-lozing van afvalwater uit het productieproces, een dossier van nullozing van afvalwater uit het productieproces indienen bij de aangifte.

Onderhavig rapport heeft tot doel de waterstromen in het productieproces van vermeld bedrijf te beschrijven zodoende aan te tonen dat het vervuild water afkomstig uit het productieproces opgevangen en hergebruikt wordt en bijgevolg niet geloosd wordt.

Dit dossier is opgesteld door Ellen Thibo (BOVA ENVIRO+ NV), erkend MER-deskundige Water.

De beschreven situatie werd ter plaatse geverifieerd op 12/12/2016 in aanwezigheid van de erkend MER-deskundige en Mark De Wit van VMM.

## 2 Algemene beschrijving van het bedrijf

### 2.1 Administratieve gegevens

**Bedrijfsnaam:** Christeyns NV  
**Adres:** Afrikalaan 182 en 75 (voorheen 85)  
B-9000 GENT

**Tel:** 09/223 38 71

**Fax:** 09/233 03 44

**Email:** [info@christeyns.be](mailto:info@christeyns.be)

**Contactpersoon:** Dhr. Johan Hofman (Milieucoördinator)

## **2.2 Overzicht milieu-/ lozingsvergunningen**

Overzicht beslissingen over vergunningsaanvragen en mededelingen of meldingen voor de exploitatie, de lozing van afvalwaters of de verwijdering van afvalstoffen, of ter bescherming van grondwater van de laatste 10 tot 15 jaar:

<b>Datum</b>	<b>Refertenummer</b>	<b>Instantie</b>	<b>Exploitant</b>
8/10/2015	Mededeling kleine verandering voor wijziging opslaghoeveelheden M03/44021/27/1/M/5	Deputatie	Christeyns N.V.
5/06/2014 t.e.m. 31/01/2027	Veranderen van een productie- en distributiebedrijf van zeep en detergents M03/44021/27/1/A/6/PW/CW	Deputatie	Christeyns N.V.
28/07/2011	Aanvraag voor het verder exploiteren van de grondwaterwinning en het veranderen van de inrichting. M03/44021/27/1/A/5/PW/CL	Deputatie	Christeyns N.V.
20/09/2007	AMV/00010624/1006B	Vlaamse minister	Christeyns N.V.
01/02/2007 t.e.m. 31/01/2027	Basisvergunning 082/44021/1/A/4/PC/CW	Deputatie	Christeyns N.V.

## **2.3 Activiteit**

Christeyns NV is een internationale zeep- en detergentengroep, actief in uiteenlopende markten.

Momenteel varen bij Christeyns NV 5 divisies onder één vlag: de Oleochemicals, Laundry, Institutional, Concrete Admixtures en Consumer Divisie. Elk in hun specialiteit voeren ze dienstverlening hoog in het vaandel. Partnerschap luidt hierbij het sleutelwoord. Deze afdelingen worden verder meer in detail besproken.

Het bedrijf heeft in Gent 2 sites ter beschikking nl. Afrikalaan 182 en Afrikalaan 75 (voorheen nr. 85) die één milieutechnische eenheid vormen. Het bedrijf heeft voor deze milieutechnische eenheid echter 2 lozingspunten voor sanitair afvalwater. Het bedrijfsafvalwater dat in productie ontstaat laat het bedrijf extern afhalen. Hierdoor wordt de emissie van afvalwater tot een minimum beperkt (enkel lozing huishoudelijk afvalwater), Christeyns NV loost niet meer sedert 31/07/2006. Men beschikt sinds 1/01/2007 over een nullozersstatuut, dit dient nu hernieuwd te worden.

De vestiging in Gent beschikt over een ISO9001:2008 voor kwaliteit en een ISO14001:2004 voor milieu.

Christeyns NV werkt met een drieploegensysteem. Er wordt gewerkt van maandagmorgen 00.00 uur tot en met vrijdagavond 00.00 uur.

### **3 Beschrijving productieproces met aanduiding van waterstromen**

Het bedrijf Christeyns NV verbruikt water voor bedrijfstoepassingen, maar loost geen bedrijfsafvalwater. Christeyns wenst zijn huidig nullozerstatuut te verlengen d.m.v. voorliggend dossier.

De voorwaarden zijn hiervoor voldaan:

- Er wordt geen afvalwater geloosd afkomstig uit het productieproces;
- Men is niet vergund voor het lozen van bedrijfsafvalwater;

Het bedrijf heeft door de jaren heen voortdurend oog gehad voor het doorvoeren van waterbesparende maatregelen waardoor het waterverbruik én de waterlozing tot een minimum werden beperkt. Daarom heeft de exploitant ervoor geopteerd om het afvalwater dat ontstaat uit de productieactiviteiten te laten ophalen en afvoeren door een erkend verwerker en bijgevolg dus niet meer te lozen.

Daarnaast werden extra maatregelen doorgevoerd om calamiteiten nog beter te kunnen inperken.

De waterbevoorrading bij Christeyns NV bestaat uit leidingwater. De grondwaterwinning werd stopgezet in september 2016. Het leidingwater wordt gebruikt in de productieafdelingen (= bedrijfsafvalwater) en voor sanitaire toepassingen (= sanitair afvalwater).

Het hemelwater dat op de tankpistes valt tijdens het tanken is potentieel verontreinigd en bijgevolg bedrijfsafvalwater.

#### **3.1 Productie van zepen en esters (zeepziederij)**

De zeepafdeling wordt opgesplitst in vier onderverdelingen:

##### Vloeibare zepen:

Dit is een batchneutralisatieproces waarbij vetzuren met KOH geneutraliseerd worden en verder verdund worden met water.

##### Zeepoeder:

Dit is een continu proces waarbij NaOH en vetzuren bij elkaar gebracht worden (exotherme reactie) en dan gespreid worden. Nadien worden deze poeders gecompacteerd en gemalen en verder afgevuld in zakken.

##### Calciumstearaat:

Dit is een batchneutralisatieproces waarbij  $\text{Ca(OH)}_2$  reageert met vetzuren en nadien gehomogeniseerd wordt.

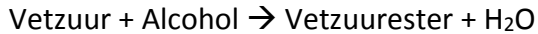
##### Productie van vetzuuresters:

Dit is een batchproces waarbij vetzuren en alcoholen omgezet worden tot vetzuuresters.

## → Productie van vetzuuresters

### *Productie van vetzuuresters:*

Vetzuuresters worden gesynthetiseerd vanuit vetzuren en alcoholen. Tijdens de reactie worden er vetzuuresters en water gevormd. De algemene reactie is:



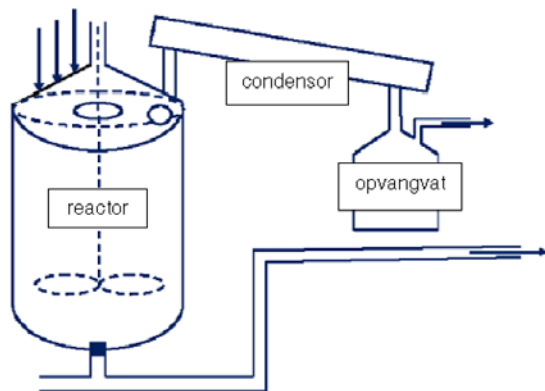
De meest voorkomende vetzuren die gebruikt worden zijn o.a. oleïnezuur, stearinezuur, laurinezuur, cocosvetzuur en tallolievetzuur. De meest voorkomende alcoholen zijn: polyethyleenglycol, methanol, isopropanol, butanol, 2-ethylhexanol, glycerol, tripethylolpropane, pentaerythritol.

De vetzuren en de alcoholen worden gedoseerd via een computer in de reactor. Kleine componenten worden manueel toegevoegd, o.a. katalysatoren. De reactie start op door de reactoren te verhitten. Op de reactor staat een condensor om de vrijgekomen stoffen te condenseren en verder op te vangen in een opvangvat.

De reacties gebeuren onder stikstof, onder vacuüm of onder atmosferische druk. De reactoren worden verhit met thermische olie (tot 280°C). De reacties hebben plaats van 80 tot 240°C. Het vrijgekomen water wordt via destillatie tijdens de reactie verwijderd. De reactietijd kan variëren van 2 tot 16 uur. Na het eindpunt van de reactie bereikt te hebben, wordt de reactor afgekoeld.

Het eindproduct wordt verpompt naar een tank of geconditioneerd in vaten of IBC's. Dit verpakken gebeurt via een afvulmachine.

Een schematische voorstelling van het productieproces is hieronder weergegeven:



### *Voorbeelden van diverse toepassingen:*

- Schuimmiddel voor de latex industrie
- Vloerzepen en cosmetica
- Smeermiddel voor diverse toepassingen
- Ontinkting van gerecycleerd papier

## → Poederzepen en naalden

### *Voorbeelden van diverse toepassingen:*

- Bestanddeel voor industriële en consumentenwaspoeders en tabletten
- Smeermiddel van machines en strijkrollen

- Co-emulgator in de voedingindustrie
- Smeermiddel voor het trekken van staaldraad

### → Zeepnoedels en zeepvlokken

*Voorbeelden van diverse toepassingen:*

- Basis voor het produceren van toiletzeep
- Trekzeep voor het trekken van metaaldraad
- Zuiver wasmiddel voor het wassen van delicaat textiel
- Vloerreiniger

### → Dispersies en emulsies (= calciumstearaten)

*Voorbeelden van diverse toepassingen:*

- Papiercoating
- Betonadditieven
- Bouwchemicaliën
- Inktproductie

## **3.2 Productie van waspoeders**

### **Korte omschrijving:**

De productie van waspoeders is een batchproces. De installatie bestaat uit 3 mengers:

- 1 automatische menglijn met 2 mengers
- 1 manuele menglijn met 1 menger

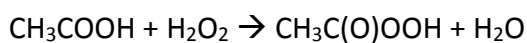
De grondstoffen (poeders) komen uit zakgoed of uit een silo. De grondstoffen worden getransporteerd naar de mengers. Het transport van de silo naar de mengers gebeurt via een transportband. Voor het transport van het zakgoed worden heftrucks gebruikt. Aangezien het steeds om anorganische stoffen gaat, is er geen kans op stofexplosie. In de mengers worden de poeders gemengd en worden de vloeistoffen op de poeders aangebracht. Nadien worden deze poeders gezeefd en afgevuld op de afzaklijn. De maximale inhoud van een afvulreceptiënt bedraagt 1350 kg.

*Toepassingsgebied:* Industriële wasserijen

## **3.3 Productie van perazijnzuur**

De productie perazijnzuur zijn batchprocessen waarbij alle grondstoffen in een reactor gedaan worden en gemengd worden.

Perazijnzuur wordt geproduceerd op basis van onderstaande evenwichtsreactie:



of

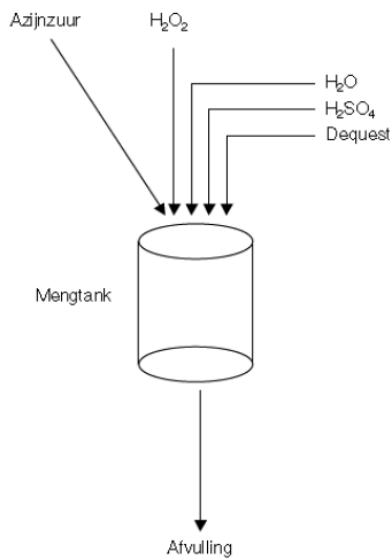


Waterstofperoxide en azijnzuur zijn de belangrijkste grondstoffen. Het water zorgt mee in de evenwichtsreactie dat het juiste gehalte perazijnzuur wordt gevormd (maximaal 15% perazijnzuur). Zwavelzuur wordt toegevoegd als katalysator om het evenwicht binnen de 3 dagen te bereiken. Tot slot is "Dequest" een stabilisator (hydroxyethyleendifosfonzuur) om het gevormde perazijnzuur te stabiliseren.

De productie is volledig computergestuurd, voor de afvulling wordt er gewerkt met een automatische arm.

Een schematische voorstelling van het productieproces is hieronder weergegeven:

**Productie van detergents**  
**(menginstallatie perazijnzuur)**



*Toepassingsgebied:* Industriële wasserijen

### **3.4 Productie van javel en andere vloeibare detergents**

De productie vloeibare detergents zijn batchprocessen waarbij alle grondstoffen in een reactor gedaan worden en gemengd worden. Nadien worden de vloeibare detergents afgevuld in bidons, vaten, containers en bulk.

In deze productieafdeling o.a. worden natriumhypochloriet (javel) gebaseerde producten geproduceerd die in industriële wasserijen worden gebruikt. Daarnaast worden onder deze afdeling andere vloeibare detergents geproduceerd die in industriële wasserijen worden gebruikt. De producten o.b.v. jood-complex worden als desinfectiemiddel hoofdzakelijk toegepast in de voedingsindustrie, meer bepaald de agro-industrie.

## 4 Waterbalans

### 4.1 Wateraanbod

Christeyns NV maakt momenteel enkel gebruik van leidingwater.

Tot september 2016 werd grondwater toegepast in het koelwatercircuit. Omwille van onder meer een gebrekkige kwaliteit van het grondwater werd dit stopgezet. De koeling werkt nu met een chiller en maakt gebruik van leidingwater. Het leidingwater wordt bevoorrad door Farys. Er zijn 2 tellers (T2 en T3) aanwezig.

Hemelwater wordt door het bedrijf niet gebruikt in het productieproces.

### 4.2 Watervraag

Er is een vraag naar water voor verschillende doeleinden, enerzijds voor rechtstreekse toepassing in producten, anderzijds voor reinigingsprocessen en ondersteunende functies.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van alle watervragende processen:

- Productietoepassingen
  - Water wordt toegevoegd als onderdeel van het recept voor de aanmaak van de producten vb vloeibare detergents, perazijnzuur, vloeibare zepen, calciumstearaat, zeepoeders..
  - niet geloosd maar verdwijnt integraal in de producten
- Reinigingsprocessen in de verschillende afdelingen
  - opvang in afvalwaterbuffers voor externe ophaling
  - De doelstelling is deze hoeveelheid beneden de 2% van de productiehoeveelheid te houden
- Stoomproductie met omgekeerde osmose
  - Filtraat naar stoomketel
  - Concentraat naar zeepafdeling voor hergebruik
- Labo
  - Opvang in afvalwaterbuffers voor externe ophaling
- Compressoren
  - Spui van compressoren (olie-water-mengsel) wordt via de interne riolering opgevangen naar de afvalwaterbuffers voor ophaling
- Warmwatercircuit
  - water verdampt, beperkte aanvulling is nodig, gesloten circuit
- Koelwatercircuit
  - Aanvulling chiller (beperkt), gesloten circuit
- Sanitair
  - geloosd via 2 lozingspunten

## **4.3 Opvang afvalwater**

### **4.3.1 Bedrijfsafvalwater**

#### Site Afrikalaan 182

De afwatering wordt verduidelijkt op het rioleringsplan in bijlage 1.

In de productieloodsen kan bedrijfsafvalwater ontstaan ten gevolge van morsverliezen en door reinigingsprocessen. In de zones waar bedrijfsafvalwater kan ontstaan is een afwatering aanwezig. Het afvalwater wordt afgeleid naar een aantal afvalwaterbuffers.

Het afvalwater van de productieafdelingen vloeibare zepen, detergents, waspoeders (alle afdelingen in de linkervleugel) wordt opgevangen in een bovengrondse buffertanks van 40 m<sup>3</sup> die in verbinding staat met een extra noodbuffer van 30 m<sup>3</sup>. Het afvalwater van de zeepafdeling (rechtervleugel) wordt opgevangen in een tweede bovengrondse buffertank van 40 m<sup>3</sup>. Ter hoogte van het vetzurenlokaal is er nog een aparte buffertank van 6 m<sup>3</sup>. Het afvalwater van de perazijnzuurproductie wordt apart opgevangen in twee ondergrondse tanks van 6 m<sup>3</sup>. Het afvalwater van het labo wordt opgevangen in een ondergrondse tank van 3 m<sup>3</sup> (put ter hoogte van "brandcentrale" op rioleringsplan), deze tank staan in verbinding met de bovengrondse buffertank van 40 m<sup>3</sup> (linkervleugel).

Het afvalwater dat in deze buffers terecht komt wordt door een erkende vervoerder opgehaald en naar een erkende verwerker gebracht. Elke dinsdag en donderdag worden de buffers leeg getrokken (onafhankelijk van het volume). Christeys heeft bovendien een contract dat garandeert dat indien een extra ophaling nodig zou zijn, binnen de 3 uur het afvalwater wordt opgehaald.

#### Site Afrikalaan 75

De afwatering wordt verduidelijkt op het rioleringsplan in bijlage 2.

Op de site aan de Afrikalaan 75 (overkant van de straat) gebeurt enkel op- en overslag van afgewerkte producten. Hierbij ontstaat geen afvalwater. Deze loods is dan ook niet uitgerust met een interne riolering. Indien er toch gemorst zou worden, dan wordt dit droog opgeruimd.

### **4.3.2 Potentieel verontreinigd hemelwater**

#### Site Afrikalaan 182

Er zijn 8 tankpistes aanwezig voor het leveren van producten en afvullen van IBC's. Elke tankpiste is vloeistofdicht uitgevoerd en voorzien van een ondergrondse opvangput van 6 m<sup>3</sup>. de tankpiste naast de perazijnzuurloods vangt ook mogelijke spills afkomstig van de bovengrondse afvalwaterbuffer op en is daarom uitgerust met twee opvangputten van 6 m<sup>3</sup>. in totaal zijn 9 opvangputten van 6 m<sup>3</sup> aanwezig.

Het hemelwater dat op de tankpistes terecht komt tijdens het tanken is potentieel verontreinigd. Alle tankpistes zijn uitgerust met een automatisch kleppensysteem. De slangaansluitingen bevinden zich telkens achter een hekken. Zodra het hekken geopend wordt

om te laden of lossen, wordt de riolering automatisch afgesloten met een klep zodanig dat vloeistoffen (incl. hemelwater) ten gevolge van calamiteiten in de opvangput lopen. Er kan geen aansluiting gemaakt worden zonder het hek open te zetten en aldus niet zonder dat de klep de riolering afsluit.



**Figuur 1: Aansluitpunt voor laden en lossen van vloeibare producten met hekken, lekbak en zwaailamp**

Alle opvangputten worden maandelijks leeggezogen. Christeyns heeft bovendien een contract dat garandeert dat indien een extra ophaling nodig zou zijn, binnen de 3 uur het afvalwater wordt opgehaald. De zwaailamp geeft aan wanneer de opvangput vol is. De inhoud van de opvangputten, nl. 6 m<sup>3</sup>, werd bepaald aan de hand van een risicoanalyse (zie bijlage 3). Dit werd goedgekeurd door milieu-inspectie op 31/10/2008 (zie bijlage 3).

Er is geen tankpiste voor brandstoffen meer aanwezig.

#### Site Afrikalaan 75

Op de site aan de Afrikalaan 75 (overkant van de straat) gebeuren geen buitenactiviteiten. Het volledige terrein is verhard. Het hemelwater dat op de verharding terechtkomt is niet verontreinigd.

### **4.3.3 Hoeveelheden**

De hoeveelheden opgehaald afvalwater worden jaarlijks meegedeeld via het IMJV. In 2016 werd ca. 2907 m<sup>3</sup> bedrijfsafvalwater afgehaald en naar Shanks en TWZ gebracht ter verwerking. In 2015 was dit 2463 m<sup>3</sup>.

#### 4.4 Lozing

- Huishoudelijk afvalwater

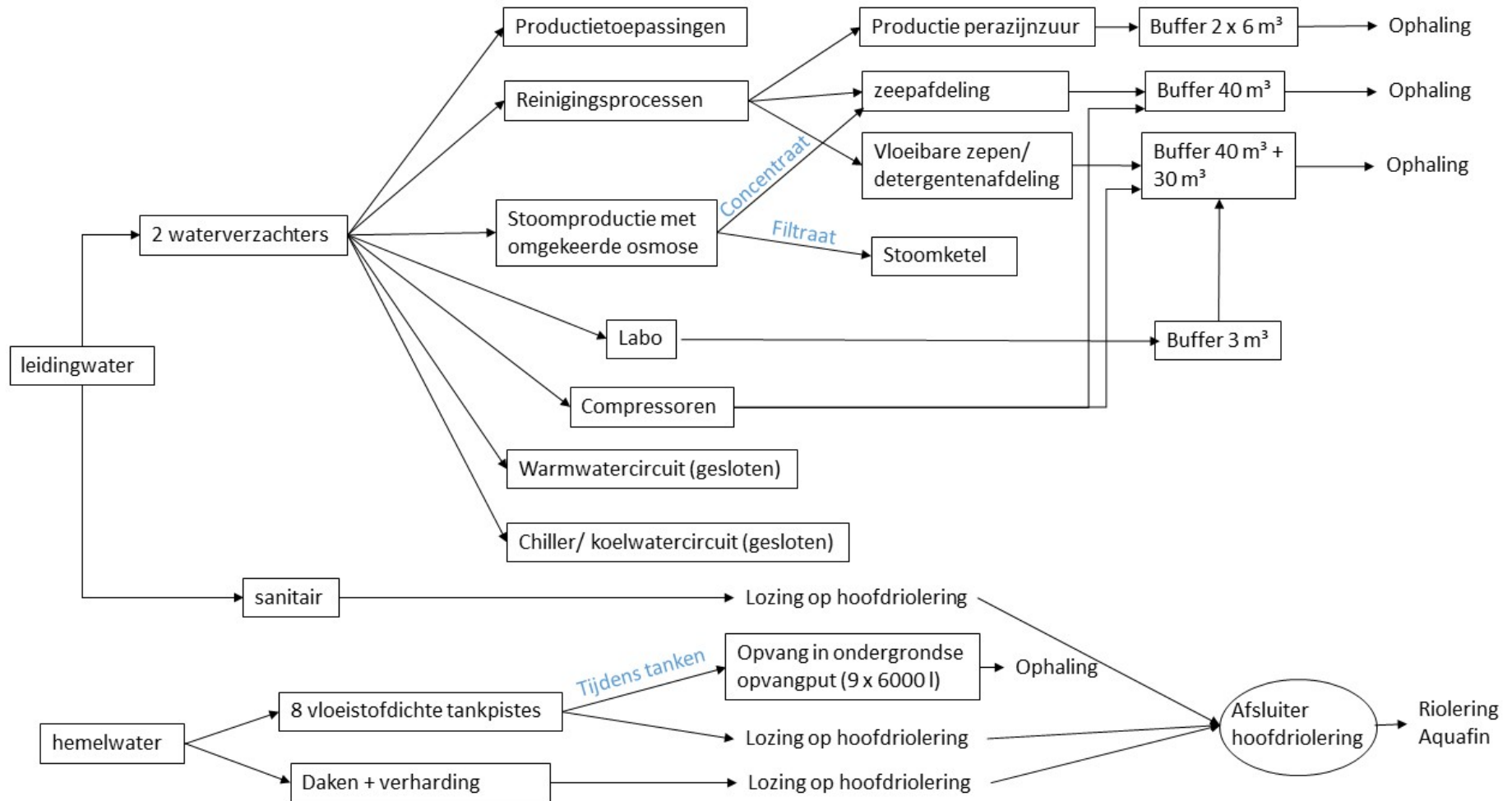
Christeyns beschikt over twee lozingspunten voor de lozing van huishoudelijk afvalwater:

Locatie	Soort afvalwaterstroom	Vlarem I-rubriek	locatie
Site Afrikalaan 182	Sanitair afvalwater	3.2.2°a) lozen HA op openbare riolering	Lozing op openbare riolering aan achterkant van het bedrijf
Site Afrikalaan 75	Sanitair afvalwater	3.2.2.°a) lozen HA op openbare riolering	Lozing op openbare riolering aan de Afrikalaan

- Hemelwater

Het hemelwater afkomstig van de daken en de verharding wordt geloosd op de openbare riolering. Er is geen gescheiden stelsel aanwezig.

#### 4.5 Schematisch overzicht



## 5 Noodplannen en –voorzieningen

### Uitvallen van kritische pompen

De kritische pompen zijn ontdubbeld d.w.z. dat naast elke kritische pomp een tweede werd aangeschakeld: indien de afvoer via de ene pomp door omstandigheden uitgeschakeld is, kan de andere pomp ingeschakeld worden voor de afvoer van het bedrijfsafvalwater naar de afvalwaterbuffers.

Dit is voornamelijk een maatregel van intern belang, gezien het bedrijf echter onder water zou komen te staan mocht de afvoer van bedrijfsafvalwater van de productie naar de afvalwaterbuffer door omstandigheden uitgeschakeld zijn.

### Overloop afvalwaterbuffers

De afvalwaterbuffers ( 2 x 40 m<sup>3</sup> en 30 m<sup>3</sup>) zijn uitgerust met twee alarmniveaus:

- Laag-alarmniveau:  
Dit alarmniveau staat ingesteld op 70 %. Bij het bereiken van dit niveaupeil gaat een continu alarm af nl. een lichtsignaal bij de technische dienst en conciërge.
- Hoog-alarmniveau:  
Tevens is een hoog-alarmniveau ingesteld op 80 %. Bij het bereiken van dit niveaupeil wordt automatisch een signaal doorgegeven op een aantal gsm-toestellen (van conciërge en hoofd technische dienst). Door één van deze personen gebeurt dan eerst een nazicht ter plekke waarna onmiddellijk de erkende overbrenger gecontacteerd wordt. Mocht echter geconstateerd worden dat het peil dermate snel stijgt, dan kan het centraal riolafsluitingssysteem geactiveerd worden waardoor de leiding van de riolering volledig wordt afgesloten zodanig dat lozing ten allen tijde vermeden wordt (zie verder: noodvoorzieningen).

Elke dinsdag en donderdag worden de buffers leeg getrokken (onafhankelijk van het volume). Christeyns heeft bovendien een contract dat garandeert dat indien een extra ophaling nodig zou zijn, binnen de 3 uur het afvalwater wordt opgehaald.

### Centraal riolafsluitingssysteem

In geval van een noodsituatie (= dermate snel stijgen van de afvalwaterbuffer) heeft de exploitant nog steeds de situatie onder controle door de aanwezigheid van een centraal riolafsluitingssysteem. Het activeren van dit systeem dient manueel te gebeuren waarbij een balg automatisch opgeblazen wordt waardoor bijgevolg de volledige riolering wordt afgesloten. Op het ogenblik dat door dit systeem de riolering afgesloten is, is een totale opvangcapaciteit ter beschikking van ± 700 m<sup>3</sup>.

### Procedure noodplanning

Men beschikt tevens over een procedure m.b.t. noodplanning. Deze procedure, die kadert in het ISO14001:2004 milieuzorgsysteem, garandeert dat op elk ogenblik de exploitant op gepaste wijze zal reageren op een noodsituatie. Op deze manier kan het bedrijf feitelijke noodsituaties en nadelige milieueffecten voorkomen en tegengaan.

## 6 Toegepaste technische maatregelen om tot nullozing te komen

Het betreft een hernieuwing van het nullozerstatuut. Christeyns is reeds nullozer sinds 1/01/2007.

## 7 Besluit

Bij Christeyns NV ontstaan twee bedrijfsafvalwaterstromen, enerzijds het afvalwater afkomstig van de productie, anderzijds het potentieel verontreinigd hemelwater van de verschillende tankpistes. Beide afvalwaterstromen worden opgevangen en systematisch opgehaald. Bijgevolg loost Christeyns NV geen bedrijfsafvalwater.

Bovendien werden een aantal bijkomende noodvoorzieningen geplaatst om het risico op calamiteiten tot een minimum te beperken.

Christeyns NV is een hoge drempel SEVESO-bedrijf. Men is dan ook vertrouwd met risicobeheersing en noodplanning. Er wordt continu naar verbetering gestreefd. Zo onderzoekt men momenteel de mogelijkheden om het centraal riolafsluitingssysteem te automatiseren (nu nog manueel af te sluiten).

Als deskundige kunnen we stellen dat Christeyns NV voldoet aan het statuut van nullozer op het ogenblik van ons bezoek.



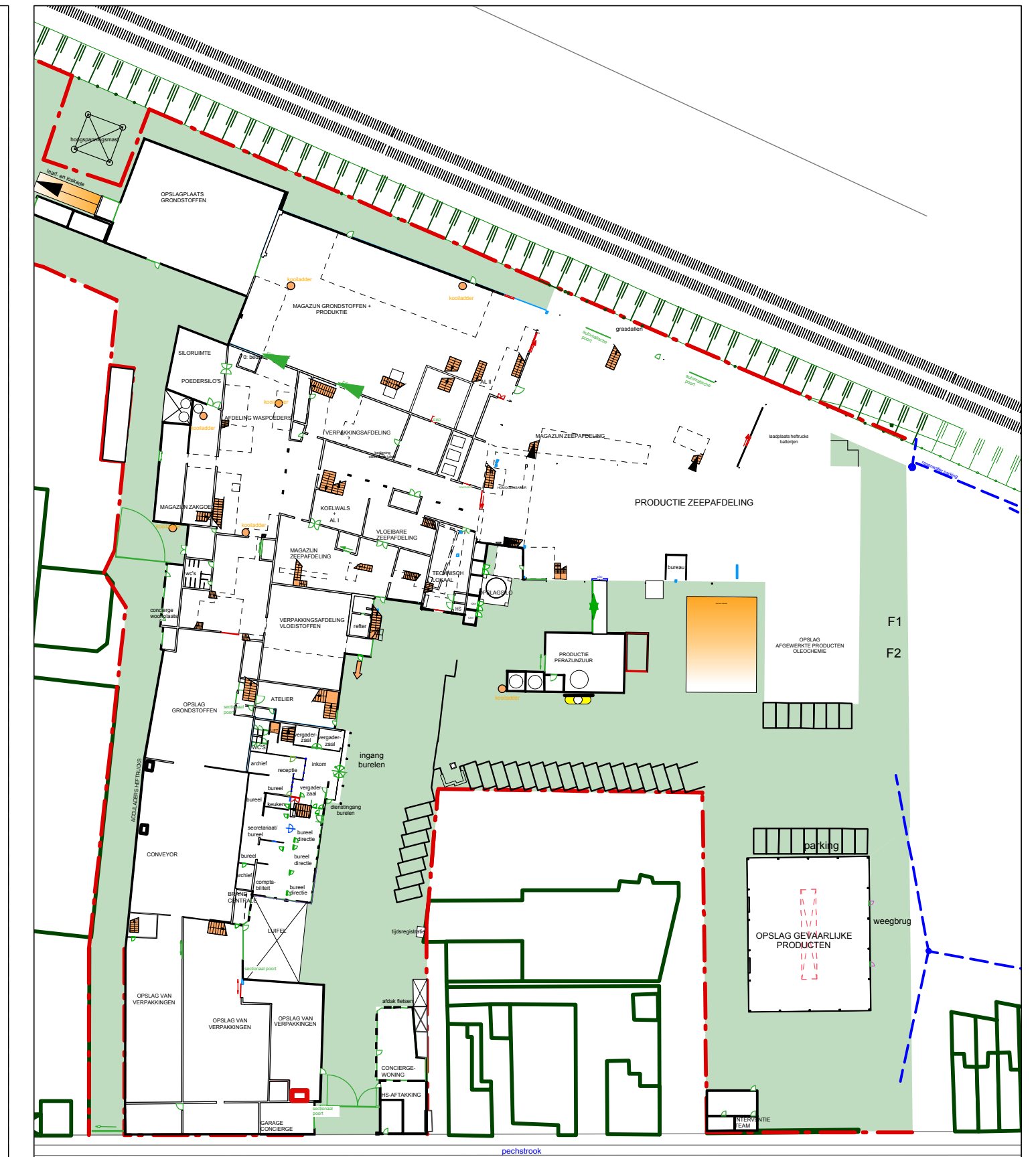
**Ellen Thibo**

*Door de overheid erkend als onafhankelijk deskundige in de discipline water*

## Bijlagen

---

### **Bijlage 1: Rioleringsplan site Afrikalaan 182**



NR.	CODE	LEGENDE
	—	riolering afvalwater
	—	riolering hemelwater
	—	drainage
	—	hoofdrisolering
	—	GW

CODE	DATUM	GETEK.	VERSIE
A	05/12/2006	LLE	AB
B	14/11/2013	LLE	Aanvulling tv.MA
C	18/06/2015	LLE	Aanvulling met parking Doet

**CHRISTEYNS nv**  
 Afrikaalaan 182, B-9000 Gent  
 tel. \_00 32 9 223 38 71 fax. \_00 32 9 233 03 44

de ontwerper: burg ir arch P. Cools  
 Arch & Topo Architectuur bv ovm nv

de project manager: burg ir arch - ruimtelijk planner G. Cools  
 Arch & Topo Architectuur bv ovm nv

de opdrachtgever: dhr P. Bostoen  
 Christeyns nv

project: **OPMAAK AS-BUILT PLANNEN**  
 Afrikaalaan 182 - 9000 Gent  
 Kadaster: afdeling 7, sectie G, nr. 716p  
 Provincie Oost-Vlaanderen - Gemeente Gent

Staltes Architectuur  
 Arch & Topo Architectuur bv ovm nv  
 projectleider: Lien Lere  
 Coupure Lere 20, B-9000 Gent  
 tel. \_00 32 9 296 09 62 fax. \_00 32 9 296 09 69  
 BTW nr. BE073023462 - IBAN BE01 000 000 000 000 000 000

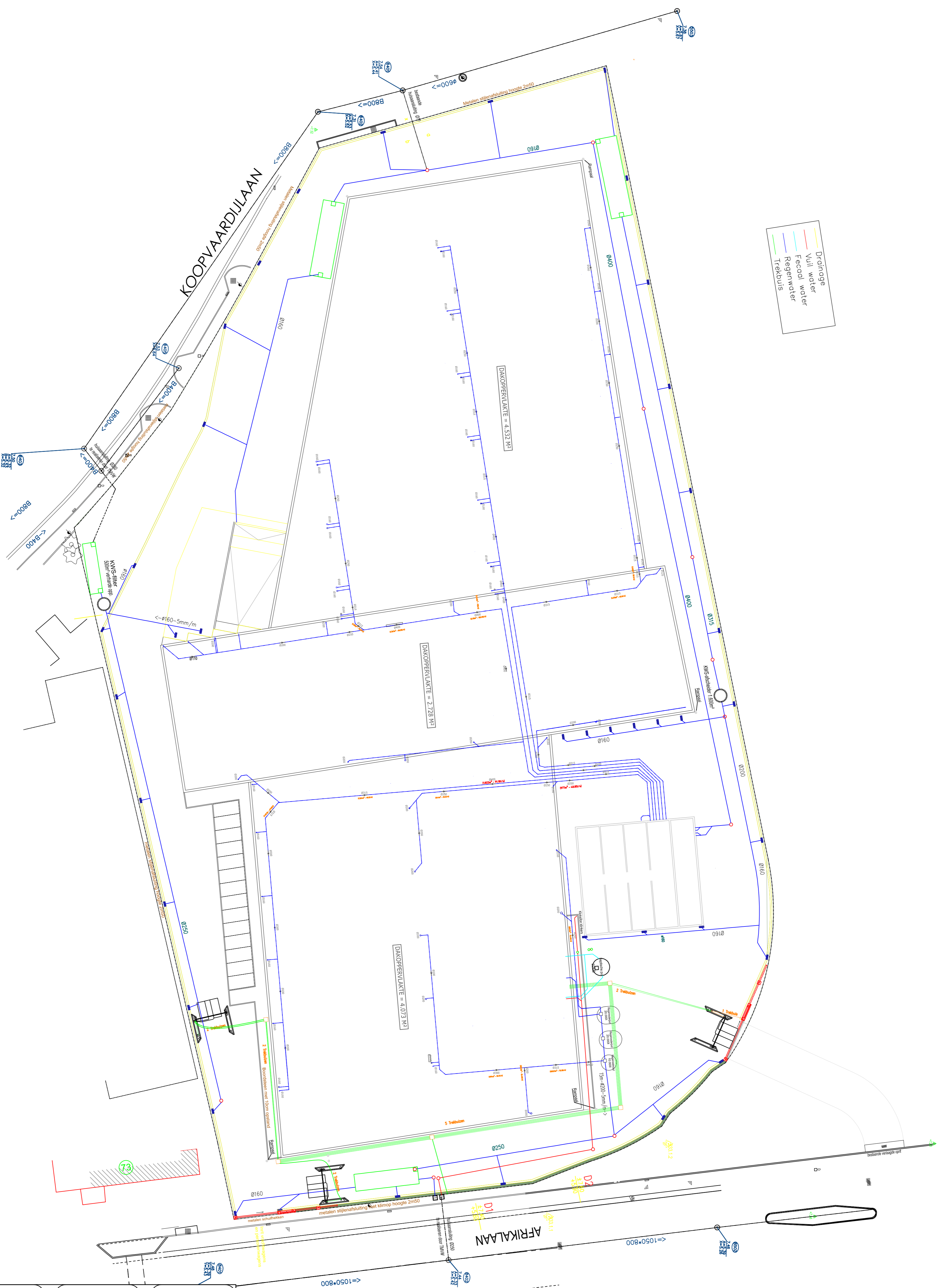
ontwerfphase: **AS-BUILT**

plannummer: **SBA 1 AS RIO AP 01 C 0982**

OVERZICHTSPLAN RIOLERINGEN

datum	09/12/2016
schaal	1 / 250
dossiernummer	studiebureau

**Bijlage 2: Rioleringsplan site Afrikalaan 75**



STERK IN GROND- EN SLOOPWERKEN

**GLK Grondwerken**

Meeuwstraat 13 - 9770 Kruishoutem  
T 0909388.83.17 - F 090388.38.83

E info@glk.be  
W www.glk.be

**As-built**

GLK Grondwerken  
Meesterstraat 13  
9770 Kruishoutem  
Kevin Van de Walle - Verifierder  
Kevin@glk.be - 0490/4533.61

Bouwheer: Christeyns NV  
Werfadres: Afrikalaan, 9000 Gent

**SCHAAL**  
1/400

**Getekend**  
KVDW

**Datum**  
22/08/2014

**Bijlage 3: Risico-analyse: Bepaling van grootte van inkuiping laadzones + goedkeuring milieu-inspectie**

**Risico-analyse: Bepaling van grootte van inkuiping laadzones**

**Deelnemers:** Johan Hofman (Productie en Technische verantwoordelijke, milieucoördinator)  
Anja Van De Velde (Preventie-adviseur)

**Situatie:**

- Verlaadzones die moeten ingekuipt worden:
  - Perazijnzuur
  - Oleochemie
  - Vloeibare detergenten en benzinetank
  - Surfactants
- Grootte van de tankwagens:
  - 20 000L = maximale hoeveelheid die kan lekken (bv. voor natronloog en perazijnzuurafdeling)
  - Tanks met compartimenten:
    - Vloeibare detergenten
    - DAN maximale lekhoeveelheid 6000L

**Ongevalscenario's:**

- **Afschieten van slang of lek in leiding:**
  - Duurtijd alvorens gereageerd kan worden door camionchauffeur = ca. 10min
  - Volume verloren = **volume op te vangen** = 10 min \* (24 ton/60min) = **4 ton**
- **Barst in vrachtwagen :**
  - **Stel 6000L opvangcapaciteit** = iets meer ¼ van de niet gecompartmenteerde vrachtwagen
  - DUS risico = Kans x Effect
    - Kans
      - Kans dat vrachtwagen 'scheurt' in de ¾ laagste volume van zijn tank
      - Kans dat de vrachtwagen NIET gecompartmenteerd is (een volledig compartiment kan worden opgevangen)
      - Kans dat barst zodanig groot is dat het lekdebiet heel groot is, waardoor 6000L opvang onvoldoende tijd zou geven om te kunnen reageren.
      - Deze kans:
        - Nog nooit meegemaakt
        - Nog nooit van gehoord bij andere bedrijven of in media
        - **DUS ZEER KLEIN**
    - Effect
      - Zeer ernstig, maar waarschijnlijk zodanig dat er niet enkel een probleem is van lekkage, maar ook van geur, afzetten van de zone, evacuatie DUS meer dan waarschijnlijk zal noodplan moeten worden opgestart.

**Besluit**

We zijn de mening toegedaan dat een inkuipingsvolume van 6000L voldoende zal zijn:

- Om meest voorkomende calamiteiten op te vangen
- Voldoende tijd zal geven om de calamiteit onder controle te krijgen en in te perken
- Ongevalscenario's met meer dan 6000L chemicaliën verlies (in korte tijd) zullen leiden tot restrisico's die in het noodplan moeten opgenomen worden. (In zulke gevallen zullen we niet enkel meer te doen hebben met lek, maar ook met andere gevaren, geurhinder, irritatiehinder, evacuatienuoodzaak)

**From:** Anja Van De Velde  
**To:** [Ellen Thibo](#); [Marlies Bulckaert](#)  
**Subject:** bevestiging 6000L ok  
**Date:** dinsdag 14 juli 2015 14:47:40

---

Hieronder de bevestiging van milieuinspectie voor de 6000L opvangcapaciteit.

Mvg,  
Anja

**Van:** VAN KERCKVOORDE, Marc [[marc.vankerckvoorde@lne.vlaanderen.be](mailto:marc.vankerckvoorde@lne.vlaanderen.be)]

**Verzonden:** vrijdag 31 oktober 2008 9:49

**Aan:** Anja Van De Velde

**CC:** DE BAERE Danny

**Onderwerp:** RE: Actieplan inspectie LNE 17 april - 5 mei 08

[Geachte](#),

Met deze bevestigen wij dat wij het gevraagde actieplan tijdig hebben ontvangen en dat dit alle tekortkomingen vastgesteld tijdens de inspectie van 17/04 en 08/05 behandeld. De formele evaluatie en opvolging van de uitvoering zal bij volgende inspecties aan bod komen. M.b.t. tot de opvangcapaciteit van de verlaadzones lijkt een combinatie van een opvangcapaciteit van 6.000 l en het uitwerken van een interventiestrategie in het noodplan voor grotere lekkages verdedigbaar als nodige en voldoende maatregel om het risico te beheersen.

Met vriendelijke groeten

Marc Van Kerckvoorde

Afdeling Milieu-inspectie  
Dienst Toezicht zware risicobedrijven  
Graaf de Ferraris-gebouw  
Koning Albert II-laan 20, bus 8  
1000 BRUSSEL  
Telefoon: 09/235.58.65  
Fax: 09/235.58.79

E-mail: [marc.vankerckvoorde@lne.vlaanderen.be](mailto:marc.vankerckvoorde@lne.vlaanderen.be)

---

**Van:** Anja Van De Velde [<mailto:Anja.VanDeVelde@CHRISTEYNS.BE>]

**Verzonden:** woensdag 29 oktober 2008 16:15

**Aan:** [milieu-inspectie@lne.vlaanderen.be](mailto:milieu-inspectie@lne.vlaanderen.be); VAN KERCKVOORDE, Marc

**CC:** DE BAERE Danny; Johan Hofman; J. Wittouck

**Onderwerp:** Actieplan inspectie LNE 17 april - 5 mei 08

Beste,

Gelieven in bijlage als antwoord op uw schrijven van 17/10/08 met referentie Z/MK/O/125/ ons actieplan te vinden met betrekking tot de inspecties die jullie uitvoerden op 17 april en 5 mei.

Meneer Van Kerckvoorde,

In bijlage hebben wij ook onze **risico-analyse** toegevoegd om de **opvangtanks** in de laadzones van de camions te voorzien met een capaciteit van **6000L**.

Graag hadden wij u hierover geadviseerd, bedankt om naar ons terug te komen met **feedback**.

Mvg,  
Anja

**Anja Van De Velde**  
Regulatory Affairs Officer

---

**CHRISTEYNS** N.V.

Afrikalaan 182 – B-9000 Gent  
Reception: +32 9 223 38 71  
Fax: +32 9 233 03 44

[www.christeyns.com](http://www.christeyns.com)

**Anja Van De Velde**  
**SHE, Quality and Regulatory Manager**  
**European Registered Toxicologist**

---

**CHRISTEYNS**

FEEL FREE TO SHARE OUR PASSION

Christeyns N.V. • Afrikalaan 182 • B-9000 Gent

**Reception** +32 9 223 38 71

**F** +32 9 233 03 44 • **W** [www.christeyns.com](http://www.christeyns.com)