



# BILFINGER

Engineering & Maintenance

## Memo

Aan Dennis ten Westerend – Huntsman Holland B.V.  
Van Michiel van der Meer – Bilfinger Tebodin  
Afdeling License to operate  
E-mail Michiel.van.der.meer@bilfinger.com

**Memo nr.: T55104.00\_Rev 0**

27 november 2020

Northwest Europe

**Onderwerp: Aanvullende gegevens aanvraag indirecte lozing  
Huntsman Holland B.V.**

**Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.**  
Jan Tinbergenstraat 101  
7559 SP Hengelo

In deze memo wordt invulling gegeven aan de gevraagde informatie van DCMR met betrekking tot de indirecte lozing van Huntsman Holland B.V. op de Centrale Afvalwaterzuivering Botlek (CAB) van Evides. Op 3 maart 2019 is hiervoor een aanvraag gedaan in het kader van Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), bij het bevoegd gezag bekend onder aanvraagnummer 4260950. Deze memo zal onderdeel uitmaken van deze ingediende aanvraag.

Gevraagd is om meer informatie aan te leveren met betrekking tot het afvalwaterverwerkingsbeleid van de CAB, de lozingseisen en de immissietoetsen. In deze memo worden deze twee aspecten nader toelicht.

### **Afvalverwerkingsbeleid CAB**

In deze acceptatieprocedure van de CAB wordt geborgd dat het afvalwater doelmatig verwerkt kan worden. De CAB is BBT voor de behandeling van afvalwater met biologisch afbreekbare stoffen. Ook voor een aantal andere stoffen of stofgroepen is de AWZI doelmatig. Bij de aanvraag van de vergunning in het kader van de Waterwet van de CAB is reeds uitgebreid stil gestaan bij de acceptatiecriteria voor de lozing van Huntsman op de CAB. Aan de hand van de reeds uitgevoerde toetsing heeft Evides de voorwaarden waaronder op de CAB geloosd mag worden (de acceptatiecriteria) opgenomen in een privaat afvalwatercontract met Huntsman. Deze acceptatiecriteria maken tevens onderdeel uit van een technologisch totaaloverzicht van welke stoffen en in welke concentraties verwerkt kunnen worden in de CAB (acceptatiematrix). Het AV-AO/IC-beleid (Acceptatie- en verwerkingsbeleid, Administratieve organisatie en Interne Controle) van de CAB is reeds ter info beschikbaar gesteld aan het bevoegd gezag. De klantspecifieke acceptatiematrix maakt onderdeel uit van de afvalwaterovereenkomst tussen Huntsman en Evides welke reeds als bijlage is toegevoegd aan de aanvraag. In deze matrix zijn de randvoorwaarden voor zowel het lozingsdebiet als de soort en hoeveelheid verontreinigende stoffen aangegeven. Deze randvoorwaarden vloeien voort uit de reeds uitgevoerde berekeningen en toetsingen (BBT-toetsing, een ABM-toetsing en een immissietoets) ten behoeve van de watervergunning van de CAB. Hiermee is reeds geborgd dat de uiteindelijke lozing van Huntsman geen negatieve gevolgen heeft op het oppervlaktewater.

### Voorgestelde lozingseisen

In bijlage 2 van de afvalwaterovereenkomst tussen Huntsman en Evides staat een acceptatiematrix met daarin lozingseisen (debiet, gemiddelde en maximale concentratie) van het afvalwater. Aan deze lozingseisen moeten op verzoek van het bevoegd gezag ook de bijbehorende jaarvrachten worden toegevoegd. Dit zal als voorschrift in de vergunning worden opgenomen. In onderstaande tabel wordt een samenvatting gegeven van deze gevraagde gegevens.

**Tabel 1: Voorgestelde lozingseisen**

Parameter	Nominaal gemiddelde	Grenswaarde op dagbasis	Gemiddelde jaarvrachten
Debiet	125 m <sup>3</sup> /h	265 m <sup>3</sup> /h	-
Volume	3.000 m <sup>3</sup> /d	6.360 m <sup>3</sup> /d	-
CZV-vracht	3.100 kg/d	4.700 kg/d	1.131.500 kg/jaar
N Kjeldahl-vracht	130 kg/d	200 kg/d	47.450 kg/jaar
BZV-vracht	1.400 kg/d	n.v.t.	511.000 kg/jaar
Zoutgehalte (l)	21.000 mg/l	27.500 mg/l	950.250 kg/jaar
Zuurgraad pH	6,0-9,0	5,5-9,5	-

### Gidsparameters en immissietoets

Op aangeven van de DCMR moeten voor alle op de ABM vermelde stoffen lozingseisen (gemiddelde concentratie, maximale concentratie en jaarvrachten) worden aangevraagd. In de bijlage van deze memo is een overzicht gegeven van alle stoffen/producten die in het afvalwater terecht kunnen op basis van de reeds uitgevoerde ABM-toetsing. De ABM-toetsing is aangevuld met:

- Toepassing en gebruik per stof/product
- Onder welke lozingseis/gidsparameter de stoffen vallen.
- Welke grenswaarden voor deze gidsparameter gelden.
- Of deze stof of de gidsparameter reeds is getoetst conform de immissietoets op basis van de aanvraag van de watervergunning voor de CAB.

### Conclusies

Op basis van de analyse in de bijlage van deze memo kan geconcludeerd worden dat alle stoffen onder een gidsparameter vallen welke reeds is opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en onderdeel uitmaakt van de watervergunning van de CAB. Derhalve biedt de acceptatiematrix zoals deze er nu ligt voldoende borging voor de (werking van de) CAB en mogelijke effecten op het oppervlaktewater. De lozingseisen zoals deze overeen zijn gekomen in de afvalwaterovereenkomst tussen Evides en Huntsman kunnen daarom 1 op 1 overgenomen worden in de Wabo-vergunning voor de indirecte lozing. Er hoeven daarmee ook geen aanvullende lozingseisen aangevraagd te worden voor de lozing van Huntsman op de CAB van Evides.

Getekend,

Michiel van der Meer  
License to Operate

Stefanie Broux  
License to Operate

Tabel relevante stofeigenschappen ten behoeve van ABM-toesting

Stofgegevens			ABM-beoordelin	Toepassing en gebruik	Lozingseis / gidsparameter	Opgenomen in acceptatiematrix	Immissietoets nodig?
Product	Samenstelling	CAS	Resultaat ABM				
<b>Amine brine</b>	Aniline	62-53-3	<b>B (1)</b>	Productieproces	Aniline. Hoofdbestandsdeel amine brine is aniline.	Aniline: Nominaal 25 kg/dag, maximaal 130 kg/dag	Nee, immissietoets uitgevoerd voor aanvraag CAB en deze parameter is ter borging opgenomen in de acceptatiematrixreeds van de CAB. Daarnaast is de stof goed biologisch afbreekbaar in de CAB.
<b>Aniline</b>	Aniline	62-53-3	<b>B (1)</b>				
<b>Chloorbleekloog</b>	Mengsel		<b>B (2)</b>	Productieproces	pH	pH range: 5,5 tot 9,5	Nee, betreft een loog. pH range is genomen in de acceptatiematrix. Na neutralisatie in de stof niet relevant voor enig effect op oppervlaktewater. Door pH-range in de acceptatiematrix en de pH-regeling in de CAB (incl. monitoring op pH) wordt geborgd dat de lozing van deze stoffen geen negatief effect hebben op de CAB en het ontvangend oppervlaktewater.
	Natriumhypochloriet	7681-52-9	B (1)				
<b>DADPM</b>	Formaldehyde	25214-70-4	<b>Z (1)</b>	Productieproces	DADPM	DADPM: Nominaal 1,5 kg/dag, maximaal 13 kg/dag	Nee, immissietoets uitgevoerd voor aanvraag CAB en deze parameter is ter borging opgenomen in de acceptatiematrixreeds van de CAB. Daarnaast is de stof goed biologisch afbreekbaar in de CAB.
<b>DALTOLAC R019 / R180</b>	D-Glucitol, propoxylated	52625-13-5	<b>B (4)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB.
<b>Di-ethyleenglycol</b>	Di-ethyleenglycol	111-46-6	<b>B (5)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB.
<b>Ethyleenglycol</b>	Mengsel		<b>B (5)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB.
	Ethyleenglycol	107-21-1	B (5)	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB.
<b>Fenol</b>	Fenol	108-95-2	<b>B (1)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB.
<b>Flex polyol (Daltocel F 428)</b>	1,2,3-propanetriol, polymer with methyloxirane and oxirane	9082-00-2	<b>B (4)</b>	Productieproces	CZV-vacht.	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, polyolen worden uitgedrukt in CZV en zijn apart niet meetbaar. In de acceptatiematrix is dit reeds opgenomen door monitoren door middel van de verhouding tussen BZV:CZV.
<b>Formaldehyde</b>	Mengsel		<b>Z (1)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB.
	Formaldehyde	25214-70-4	Z (1)				
<b>Kaliumadipaat</b>	Mengsel		<b>B (3)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB.
	Kaliumadipaat	19147-16-1	B (3)				
<b>Kaliumsulfaat</b>	Kaliumsulfaat	7778-80-5	<b>B (5)</b>	Productieproces	CZV en chloride	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag Chloride: nominaal 21.000 mg/l, maximaal 27.500 mg/l.	Nee, betreft een zuur een sterk oxidatiemiddel. Na neutralisatie in de stof niet relevant voor enig effect op oppervlaktewater. Borging vindt plaats door parameter CZV en zout in de acceptatiematrix. Daarnaast zal sulfaat vrijkomen wat geen issue geeft voor werking zuivering en geen negatief effect heeft voor het oppervlaktewater.
<b>Kaliumtartraat</b>	kaliumtartraat	921-53-9	<b>B (5)</b>		CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, betreft een zuur, sterk oxidatiemiddel zout. Na neutralisatie in de stof niet relevant voor enig effect op oppervlaktewater.
<b>Methanol</b>	Methanol	67-56-1	<b>B (5)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB.
<b>Monochloorbenzeen (MCB)</b>	Chloorbenzeen	108-90-7	A (1)	Productieproces	MCB	MCB: Nominaal 0,4 kg/dag, maximaal 1,95 kg/dag	Nee, immissietoets uitgevoerd voor aanvraag CAB en deze parameter is ter borging opgenomen in de acceptatiematrixreeds van de CAB.
<b>Monopropylene glycol (MPG)</b>	1,2-propyleenglycol	57-55-6	<b>B (5)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB.
<b>NALCO 3DT487</b>	Mengsel		<b>C (2)</b>	Koelwater chemicalie	pH	pH range: 5,5 tot 9,5	Nee, betreft een zuur. pH range is genomen in de acceptatiematrix. Na neutralisatie in de stof niet relevant voor enig effect op oppervlaktewater. Door pH-range in de acceptatiematrix en de pH-regeling in de CAB (incl. monitoring op pH) wordt geborgd dat de lozing van deze stoffen geen negatief effect hebben op de CAB en het ontvangend oppervlaktewater. Daarnaast betreft het een koelwaterchemicalie welk in minimale mate wordt gedoseerd in het koelwatersysteem.
	Fosforzuur	7664-38-2	C (2)				
<b>NALCO 77393</b>	Mengsel		<b>B (3)</b>	Koelwater chemicalie	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, product/stof is zeer goed biologisch afbreekbaar. CZV is reeds opgenomen in de acceptatiematrix van de CAB en maakt onderdeel van de watervergunning van de CAB. Daarnaast betreft het een koelwaterchemicalie welk in minimale mate wordt gedoseerd in het koelwatersysteem.
	D-Glucopyranose, oligomerisch, decyl octyl glycosides	68515-73-1	B (3)				
	D-Glucopyranose, oligomerisch, C10-C16-alkyl glycosides	110615-47-9	B (2)				
<b>NALCO TRAC109</b>	Mengsel		<b>B (1)</b>	Koelwater chemicalie	CZV-vacht, pH	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag pH range: 5,5 tot 9,5	Nee, de stoffen in het water betreffen zuren (natriumnitriet) en logen (natriumhydroxide en dinatriumtetraboraat). Na neutralisatie in de stof niet relevant voor enig effect op oppervlaktewater. Borging vindt plaats aan de hand van de parameters CZV en pH. Daarnaast betreft het een koelwaterchemicalie welk in minimale mate wordt gedoseerd in het koelwatersysteem.
	Natriumnitriet	7632-00-0	B (1)				
	Natriumhydroxide	1310-73-2	C (2)				
	Dinatriumtetraboraat	1330-43-4	C (2)				

Tabel relevante stofeigenschappen ten behoeve van ABM-toesting

<b>Natriumchloride</b>	mengsel		<b>C (2)</b>				
<b>Natriumchloride</b>	Natriumchloride	7647-14-5	C (2)	Productieproces	pH en chloride zout	pH range: 5,5 tot 9,5 Chloride: nominaal 21.000 mg/l, maximaal 27.500 mg/l.	Nee, door sturing in pH val de stof uiteen vallen. pH range is genomen in de acceptatiematrix. Na neutralisatie in de stof niet relevant voor enig effect op oppervlaktewater. Hierbij zal tevens chloride vrijkomen wat opgenomen is in de acceptatiematrix. Door pH-range in de acceptatiematrix en de pH-regeling in de CAB (incl. monitoring op pH) wordt geborgd dat de lozing van deze stoffen geen negatief effect hebben op de CAB en het ontvangend oppervlaktewater.
<b>Natronloog</b>	Mengsel		<b>C (1)</b>				
	Natriumhydroxide	1310-73-2	C (1)	Productieproces	pH	pH range: 5,5 tot 9,5	Nee, betreft een anorganische stof die na neutralisatie niet relevant is voor enig effect op oppervlaktewater. Door pH-range in de acceptatiematrix en de pH-regeling in de CAB (incl. monitoring op pH) wordt geborgd dat de lozing van deze stoffen geen negatief effect hebben op de CAB en het ontvangend oppervlaktewater.
<b>Sorbitol polyol</b>	Gepropoxyleerd glycerol	25791-96-2	<b>B (4)</b>	Productieproces	CZV-vacht.	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, polyolen worden uitgedrukt in CZV en zijn apart niet meetbaar. In de acceptatiematrix is dit reeds opgenomen door monitoren door middel van de verhouding tussen BZV:CZV.
<b>Sucrose</b>	Suiker	57-50-1	<b>C (2)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, suiker betreft een natuurproduct dat in water uitgedrukt kan worden in CZV en heeft geen negatief effect op het oppervlaktewater.
<b>Sucrose polyol</b>	D-glucitol	50-70-4	<b>C (2)</b>	Productieproces	CZV-vacht	CZV: Nominaal 31.000 kg/dag, maximaal 4.700 kg/dag	Nee, polyolen worden uitgedrukt in CZV en zijn apart niet meetbaar. In de acceptatiematrix is dit reeds opgenomen door monitoren door middel van de verhouding tussen BZV:CZV.
<b>Tetrachloorkoolstof</b>	Tetrachloorkoolstof	56-23-5	<b>A (3)</b>	Bijproduct uit productieproces	MCB	Bijproduct van de productie.	Tetrachloorbenzeen betreft een bijproduct van de productie van MCB. MCB kan gebruikt wordt als gidsparamter voor deze stof. MCB is reeds opgenomen in de waterwetaanvraag van de CAB en opgenomen in de acceptatiematrix.
<b>Zoutzuur (30%)</b>	Mengsel		<b>C (1)</b>				
	Zoutzuur	7647-01-0	C (1)	Productieproces	pH	pH range: 5,5 tot 9,5	Nee, betreft een loog. pH range is genomen in de acceptatiematrix. Na neutralisatie in de stof niet relevant voor enig effect op oppervlaktewater. Door pH-range in de acceptatiematrix en de pH-regeling in de CAB (incl. monitoring op pH) wordt geborgd dat de lozing van deze stoffen geen negatief effect hebben op de CAB en het ontvangend oppervlaktewater.
<b>Zwavelzuur</b>	Mengsel		<b>C (2)</b>				
	Zwavelzuur	7664-93-9	C (2)	Productieproces	pH	pH range: 5,5 tot 9,5	Nee, betreft een loog. pH range is genomen in de acceptatiematrix. Na neutralisatie in de stof niet relevant voor enig effect op oppervlaktewater. Door pH-range in de acceptatiematrix en de pH-regeling in de CAB (incl. monitoring op pH) wordt geborgd dat de lozing van deze stoffen geen negatief effect hebben op de CAB en het ontvangend oppervlaktewater.