

**BAT Service**  
Willem van Rubroeckstraat  
9042 Gent

# Impactbeoordeling bedrijfsafvalwater

*Referentie: 23-17378*

*Projectlocatie: Willem van Rubroeckstraat, 9042 Gent*

*Opgesteld door: Lone Feys*  
*Datum: 6/08/2024*



<b>1 Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Beschrijving van het project .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Impactbeoordeling bedrijfsafvalwater.....</b>	<b>5</b>
3.1.    Inputparameters .....	5
3.2.    Resultaten stap 4 – WC relevant.....	6
3.3.    Stap 9 .....	6
3.4.    Aftoetsing BBT+.....	7
3.4.1.    Maatregelen.....	7
<b>4 Conclusie.....</b>	<b>9</b>
<b>Bijlage 1    Samenvatting Wezer-tool .....</b>	<b>10</b>



## 1 Inleiding

---

De impactbeoordeling bedrijfsafvalwater is tot stand gekomen naar aanleiding van het Wezer- arrest van het Europese Hof van Justitie. Een bestaande of nieuwe lozing van bedrijfsafvalwater mag nooit leiden tot een achteruitgang van de toestand van het waterlichaam waarop wordt geloosd. Ook de doelstellingen voor dat waterlichaam moeten haalbaar blijven. In de vergunningsprocedure wordt daarom het risico op achteruitgang, alsook het risico op het niet halen van de doelstellingen afgetoetst.



## 2 Beschrijving van het project

---

BAT Service is een afvalverwerkingsbedrijf gelegen aan de Willem van Rubroeckstraat te Gent. Het bedrijf wil instaan voor de verwerking van organisch biologisch afval.

Via deze omgevingsvergunning wenst de exploitant vergund te worden voor het lozen van bedrijfsafvalwater met een debiet van 45 m<sup>3</sup>/u, 1.080m<sup>3</sup>/dag en 349.200 m<sup>3</sup>/jaar.

Gezien de duur van de bemaling minder dan 1 jaar bedraagt en er minder dan 2500 m<sup>3</sup>/dag wordt geloosd, is een impactbeoordeling niet nodig in het kader van de bemaling en wordt deze enkel uitgevoerd voor de lozing van het bedrijfsafvalwater tijdens exploitatie.

### 3 Impactbeoordeling bedrijfsafvalwater

De impactbeoordeling water bestaat uit 9 stappen die de lozing van het afvalwater zullen evalueren. De verschillende stappen werden toegepast op het project en worden hieronder besproken.

#### 3.1. Inputparameters

De locatie bevindt zich te Willem van Rubroekstraat, Gent. De exploitant wenst bedrijfsafvalwater te lozen de Kanaal Gent-Terneuzen aan een debiet van 45m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>/u en 1.080 m<sup>3</sup>/dag.

Tabel 1 inputparameters stap 1 - voortoets

Welke klasse is het bedrijf?	1				
Loost het bedrijf bedrijfsafvalwater?	Ja				
-) Lozend op OW > 20 m <sup>3</sup> /d? -) Lozend via RWZI > 200 m <sup>3</sup> /d? -) >5% van het ontwerpdebiet RWZI?	Ja	OW	1.080	m <sup>3</sup> /d	
Nieuw of uitbreiding?	Ja				

Tabel 2 inputparameters stap 2 - Mogelijke impact

Vergunde waarden Gevaarlijke Stoffen >= IC/PNEC?	Ja
Vergunde waarden Algemeen Fysicochemische parameters >= toetswaarden STAP 4?	Ja

Tabel 3 inputparameters stap 3 - plaats impact

In welk waterlichaam wordt de impact bepaald?	VL11_165						
In welk VHA segment wordt de impact bepaald?							
Q10 PEGASE	6.599	m <sup>3</sup> /s	Vul hier het Q10-debiet van het relevante VHA-segment in.				
Qgem PEGASE	22.395	m <sup>3</sup> /s	Vul hier het gemiddelde debiet van het relevante VHA-segment in.				
Naam waterlichaam	Code	Afstroomzone	Categorie	Type	Stroomgebiedsdistrict	Bekken	Speerpunt - Aandachtsgebied
ANAAL GENT-TERNEUZEN + GENTSE HAVENDOKKE	VL11_165	A0_VL11_165	rivier	Rg	Schelde	Gentse Kanalen	6

Tabel 4 Output gegevens waterlichaam

De lozing vindt plaats in het Kanaal Gent-Terneuzen. Het kanaal behoort tot het Bekken van de Gentse kanalen en heeft als waterlichaamcode VL 11\_165. Het betreft een oppervlaktewater van het type 'grote rivier' (Rg).

### 3.2. Resultaten stap 4 – WC relevant

In stap 4 wordt een selectie gemaakt van de parameters die in Worst Case omstandigheden (volledige invulling van de vergunning en laagwaterafvoerdebiet van de ontvangende waterloop) relevant zijn.

Voor de stroomopwaartse resultaten werd gebruik gemaakt van het eerste meetpunt, namelijk meetpunt 32700.

Een overzicht van de aanwezige parameters en hun bijdrage wordt hieronder in tabel 5 weergegeven.

Tabel 5 Resultaten per parameter

Parameter symbool	Parameter naam	Concentratie lozing	Absolute bijdrage	Procentuele bijdrage
<b>CZV</b>	Chemisch zuurstofverbruik	125 mg O <sub>2</sub> /l	0,190000	0,6
<b>BZV</b>	Biochemisch zuurstofverbruik na 5d	25 mg O <sub>2</sub> /l	0,040000	0,7
<b>N t</b>	Stikstof, totaal	15 mg N/l	0,017413	0,7
<b>Cl-</b>	Chloride	1000 mg/l	-4,610000	-2,3
<b>SO4=</b>	Sulfaat	1000 mg/l	0,960000	0,6

De procentuele bijdrage ligt voor alle parameters ruim onder 10%. De procentuele impact van alle parameters ligt bovendien ruim onder de 1%. Chloride heeft een negatieve procentuele bijdrage, wat impliceert dat de parameter bijdraagt aan de vooruitgang van de waterloop voor die specifieke parameter. De concentratie in de lozing op heden ligt namelijk lager dan de stroomopwaartse concentratie.

De tool geeft voor alle parameters een gunstig advies mits het doorlopen van stap 9. Stap 9 doet een beoordeling voor de toestand op het einde van het betrokken waterlichaam om te zien welke maatregelen er nodig zijn voor deze parameters om een gunstig advies in STAP 4 te kunnen bestendigen.

### 3.3. Stap 9

Het kanaal Gent-Terneuzen heeft als afstroomzone het Kanaal Gent-Terneuzen (A0\_VL11\_165). De beoordelingsfiche, opgesteld door de VMM geeft een inschatting van de globale toestand van de waterloop. De beoordelingsfiche, opgesteld door de VMM, geeft een inschatting van de globale toestand van de waterloop.

([https://www.vmm.be/bestanden/geoloketdata/SGBP3/Beoordeling/VL11\\_165\\_Boord.pdf](https://www.vmm.be/bestanden/geoloketdata/SGBP3/Beoordeling/VL11_165_Boord.pdf))

De evaluatie van de algemene fysisch-chemische elementen toont aan dat situatie goed is voor de parameters, 'pH minimum' en 'pH maximum'. De parameters 'zuurstof, opgelost' en stikstof worden als matig geëvalueerd.

#### 3.3.1. Meetresultaten aan de monding

Om een beter zicht te krijgen van de huidige toestand worden de resultaten van het eerstvolgende meetpunt stroomafwaarts bekeken. Het betreft het meetpunt vlak voor de grensovergang met Nederland. De meest recente meetresultaten dateren van 2007, waardoor gekeken wordt naar het volgende meetpunt (30000) waar de recentste meetresultaten dateren van 2024. De resultaten

worden getoetst aan de milieukwaliteitsnormen zoals gesteld in Vlare II bijlage 2.3.1 voor het type 'grote rivier' (Rg).

Uit de meetresultaten blijkt dat het chemisch zuurstofverbruik en biologisch zuurstofverbruik in de waterloop voldoen aan de milieukwaliteitsnormen. Voor de parameters stikstof, chloride en sulfaat wordt een overschrijding waargenomen van de toetswaarde.

De procentuele eigen bijdrages is voor alle parameters <1%. Chloride heeft een negatieve procentuele bijdrage, wat impliceert dat de parameter bijdraagt aan de vooruitgang van de waterloop voor die specifieke parameter. De concentratie in de lozing op heden ligt namelijk lager dan de stroomopwaartse concentratie.

### 3.4. Aftoetsing BBT+

#### 3.4.1. Maatregelen

##### Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering en compostering

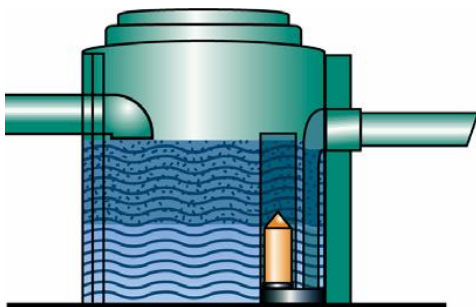
Het huishoudelijk afvalwater zal gezuiverd worden m.b.t. een IBA voor lozing.

Bij de wasplaatsen wordt er een KWS-afscheider met coalescentiefilter voorzien vooraleer het waswater afgeleid wordt naar de vergistingsinstallatie. Een KWS-afscheider is een toestel dat dient om water te zuiveren waarin oliën gemengd zijn. Een voorafgaande slibopvangput die de zwaardere deeltjes tegenhoudt is verplicht.

De slibvanger laat toe de bezinkbare deeltjes op te vangen, in dit geval vooral zand, klei, steentjes enz.

In de KWS-afscheider (KWS staat voor koolwaterstoffen), die gevuld is met gewoon water, ontstaat een natuurlijk proces, waarbij de zwaardere deeltjes (zand, aarde, steentjes) naar de bodem zakken en daar een sliblaag vormen. Benzine, diesel en olie zijn evenwel lichter dan water en blijven boven drijven waar ze op hun beurt een aparte laag vormen.

In de KWS-afscheider krijgen we dus steevast drie lagen: het slib onderin, het water in het midden en de koolwaterstoffen bovenaan. De toplaag van de KWS-afscheider wordt regelmatig geleedigd door een erkend ophaler/verwerker.



Figuur 1 KWS-scheider

Er wordt een klasse I KWS-afscheider voorzien voor lozing in oppervlaktewaters (afscheidingsrendement 5 mg/liter).

Voor de lozing in oppervlaktewater dient er nog een coalescentiefilter geplaatst te worden. De coalescentiefilter bestaat uit losse, drijvende dragers. Deze zorgen ervoor dat de afstand tussen in- en uitgang vergroot wordt en zo de kleinere deeltjes koolwaterstoffen de tijd geeft om zich af te scheiden van het water. Deze kleinere deeltjes zijn te klein om te gaan drijven, en bevestigen zich op de dragers. Na verloop van tijd komen er steeds meer kleine belletjes samen, tot ze voldoende groot zijn om te gaan drijven.

Er is bedrijfsafvalwater afkomstig van het condensaat na indamping van de dunne fractie. Indien de vereiste lozingsnormen nog niet gehaald worden, zal het afvalwater verder worden behandeld in een omgekeerde osmose-installatie (RO), eventueel in combinatie met een ultrafiltratie (UF).

Ultrafiltratie is een scheidingstechniek waarbij gebruik gemaakt wordt van een membraan, een semi-permeabel materiaal, waar in het geval van ultrafiltratie enkel deeltjes doorheen kunnen kleiner dan 20 nm. Tijdens het filtratieproces vormt zich een 'vervuilingslaag' op het membraanoppervlak. Deze laag bevat alle deeltjes die zijn afgescheiden op basis van hun grootte (zeefwerking). Deze laag wordt periodiek verwijderd van de membranen.

Bij omgekeerde osmose wordt het effluent onder druk door een semi-permeabel membraan gepompt. Een omgekeerde osmosemembraan bevat geen poriën. Water en andere kleine niet geladen moleculen migreren doorheen het membraan via diffusie door de moleculaire structuur. Dit gebeurt onder druk omdat de verplaatsing van water tegen de natuurlijke osmoserichting in gebeurt.

Het permeaat zal geloosd worden op oppervlaktewater (via RWA-leiding in het Kanaal Gent-Terneuzen), het concentraat wordt terug in de vergistingstanks ingebracht.



## 4 Conclusie

---

Er kan geconcludeerd worden dat de bijdrage van het geloosde water door BAT Services aan de achteruitgang van de waterloop zeer beperkt zal zijn. De procentuele bijdrage van de besproken parameters liggen allemaal ruim onder de 1% waardoor de eigen bijdrage aan de achteruitgang van de waterloop beperkt zal zijn.



## Bijlage 1 Samenvatting Wezer-tool

### Samenvatting Wezer-stappenplan

#### Stap 1 – voortoets

- Klasse: 1
- Debiet: 1080 m<sup>3</sup>/d
- Lozend op: OW
- Nieuwe lozing of uitbreiding

Samenvatting afdrukken  
(PDF)

#### Stap 3 – plaats impact

- Te beoordelen waterlichaam: KANAAL GENT-TERNEUZEN + GENTSE HAVENDOKKEN - VL11\_165
- Q10: 6,599 m<sup>3</sup>/s
- Qgem: 22,395 m<sup>3</sup>/s

Pagina 1

Lengte: m  
Breedte: m  
Diepte: m

#### Stap 4 – WC relevant

- Parameters met een worst case bijdrage < 10% van de toetswaarde: Chemisch zuurstofverbruik / Biochemisch zuurstofverbruik na 5d. / Stikstof, totaal / Chloride / Chloride / Sulfaat /
- Parameters met een worst case bijdrage > 10% van de toetswaarde:

#### Stap 5 - 7 aanvaardbaar

Jaargemiddelde impact

Pagina 2

Parameter	Concentratie lozing	Eenheid	Factor meet-onzekerheid	Toetswaarde	C <sub>sow</sub>	C <sub>saw</sub>	Advies
-----------	---------------------	---------	-------------------------	-------------	------------------	------------------	--------

Maximale impact

Pagina 3

Parameter	Concentratie lozing	Eenheid	Factor meet-onzekerheid	Toetswaarde	C <sub>sow</sub>	C <sub>saw</sub>	Advies
-----------	---------------------	---------	-------------------------	-------------	------------------	------------------	--------

#### Stap 5 - 7 mengzones

Chronische mengzone (CMZ)

Pagina 4

Parameter	Concentratie lozing	Eenheid	Lengte CMZ (m)	Breedte CMZ (m)	Aanvaardbare JG concentratie
-----------	---------------------	---------	----------------	-----------------	------------------------------

Acute mengzone (AMZ)

Pagina 5

Parameter	Concentratie lozing	Eenheid	Lengte AMZ (m)	Breedte AMZ (m)	Aanvaardbare MAX concentratie
-----------	---------------------	---------	----------------	-----------------	-------------------------------

