

## Bijlage R3 Lozing van afvalwater en koelwater

### 1 Overzicht van de verschillende lozingspunten.

Vul de gegevens in voor de lozingspunten van huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater ander dan verontreinigd hemelwater, bedrijfsafvalwater dat verontreinigd hemelwater betreft, koelwater en effluent van een RWZI.

Het mengsel van bedrijfsafvalwater met huishoudelijk afvalwater en/of koelwater en/of niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van dezelfde ingedeelde inrichting of activiteit, dat via een niet-gescheiden rioleringsnet samen wordt geloosd en zonder dat de verschillende deelstromen apart kunnen worden gecontroleerd, wordt integraal beschouwd als bedrijfsafvalwater.

De X-en Y-coördinaten moeten worden uitgedrukt in Lambertcoördinaten (Lambert72). U kan deze opzoeken via <http://www.geopunt.be/kaart>.

Naam lozingspunt	Max. m <sup>3</sup> /uur	Max. m <sup>3</sup> /dag	Max. m <sup>3</sup> /jaar	Indelingsrubriek	Nummer op plan
BA actueel	1.100	23.000	8.250.000	3.6.3.3	Bestaand lozingspunt BA
BA uiterlijk 1/7/2025	1.100	23.000	6.000.000 (tot conversie en uiterlijk tot 11/4/2028) 5.000.000 (na conversie en uiterlijk vanaf 11/4/2028)	3.6.3.3	Lozingspunt BA uiterlijk 1/7/2025
Koelwater	100	2000	650.000 (tot 2027) 400.000 (vanaf 2028)	3.5.2	Lozingspunt koelwater

Naam lozingspunt	Lozingspunt BA uiterlijk 1/7/2025	Bestaand lozingspunt BA	Lozingspunt koelwater
Naam waterloop	Kanaal Gent-Terneuzen	Nieuwe Kale	Nieuwe Kale
X-coördinaat	105877	105592	105593
Y-coördinaat	199936	200215	200200
Rechtstreekse lozing via	ja	ja	ja

lozingspijp of effluentleiding			
Diameter lozingspijp	DN700	DN700	DN1200

## 2 Beschrijf de afvalwaterstromen.

Geef per lozingspunt aan welke afvalwaterstromen samen komen in dit lozingspunt. Geef daarbij ook de herkomst van de afvalwaterstroom.

Bij wisselende debieten, bijvoorbeeld ten gevolge van de seizoensschommelingen, geeft u een inschatting van de debieten voor elke karakteristieke periode.

De site van Stora Enso kent drie afvalwaterstromen:

- Huishoudelijk afvalwater;
- Bedrijfsafvalwater;
- Koelwater.

### Huishoudelijk afvalwater

#### Waterbronnen

Ten behoeve van de meeste personeelsgebonden en meer algemene doeleinden (keuken, labo, sanitaire installaties, ...) wordt jaarlijks ca. 20.000 m<sup>3</sup> leidingwater aangewend. Er is ook voorzien in een hemelwaterput met een inhoud van 10.000 liter (ter hoogte van EC2). Deze wordt louter voor sanitaire doelen aangewend. De put wordt gevoed met hemelwater van het dak van de energiecentrale (3.101 m<sup>2</sup>).

#### Lozing

Het huishoudelijk afvalwater wordt niet gescheiden geloosd. Het vloeit via de verschillende interne bedrijfsafvalwaterstromen mee af naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie. De lozing van het huishoudelijke afvalwater moet dan ook aanzien worden als de lozing van bedrijfsafvalwater.

## Bedrijfsafvalwater

### *Waterbronnen*

Het papierproductieproces is bij uitstek een watergebonden productieproces en wordt dus gekenmerkt door het gebruik van belangrijke hoeveelheden water.

Stora Enso capteert oppervlaktewater vanuit de Nieuwe Kale. Dit oppervlaktewater is na zuivering in de zogenaamde friswaterbehandeling (een eigen behandelingsinstallatie) geschikt voor zowel productiedoeleinden als voor koelwater.

### *Afvalwaterzuiveringsinstallatie: bestaand*

De bestaande afvalwaterzuiveringsinstallatie behandelt volgende afvalwaterstromen:

- Afvalwater afkomstig uit de diverse productiestappen van PM3/DIP1 incl. water van de wasplaats voertuigen;
- Afvalwater afkomstig uit de diverse productiestappen van PM4/DIP2;
- Afvalwater van de energiecentrales EC1 (F4) en EC2 (F5);
- Huishoudelijk afvalwater dat mee afvloeit via de overige bedrijfsafvalwaterstromen;
- Potentieel verontreinigd hemelwater afkomstig van de stockage van brandstoffen voor de energiecentrales;
- Waterrijk slib afkomstig van de friswaterproductie.

In de bestaande toestand bestaat de waterzuivering uit 2 lijnen met elk een voorbezinking, een 3-traps aerobe zuivering met tussenbezinking en een nabezinking. Het overtollig biologisch slib wordt samen met het slib afkomstig van de grondstofvoorbereiding van PM3 en PM4 ontwaterd tot een slib met drogestofgehalte van 60%. Dit slib wordt ingezet als brandstof in de energiecentrale.

### *Afvalwaterzuiveringsinstallatie: geplande toestand*

Wanneer PM3 uit dienst wordt genomen zal de afvalwaterstroom van deze machine niet

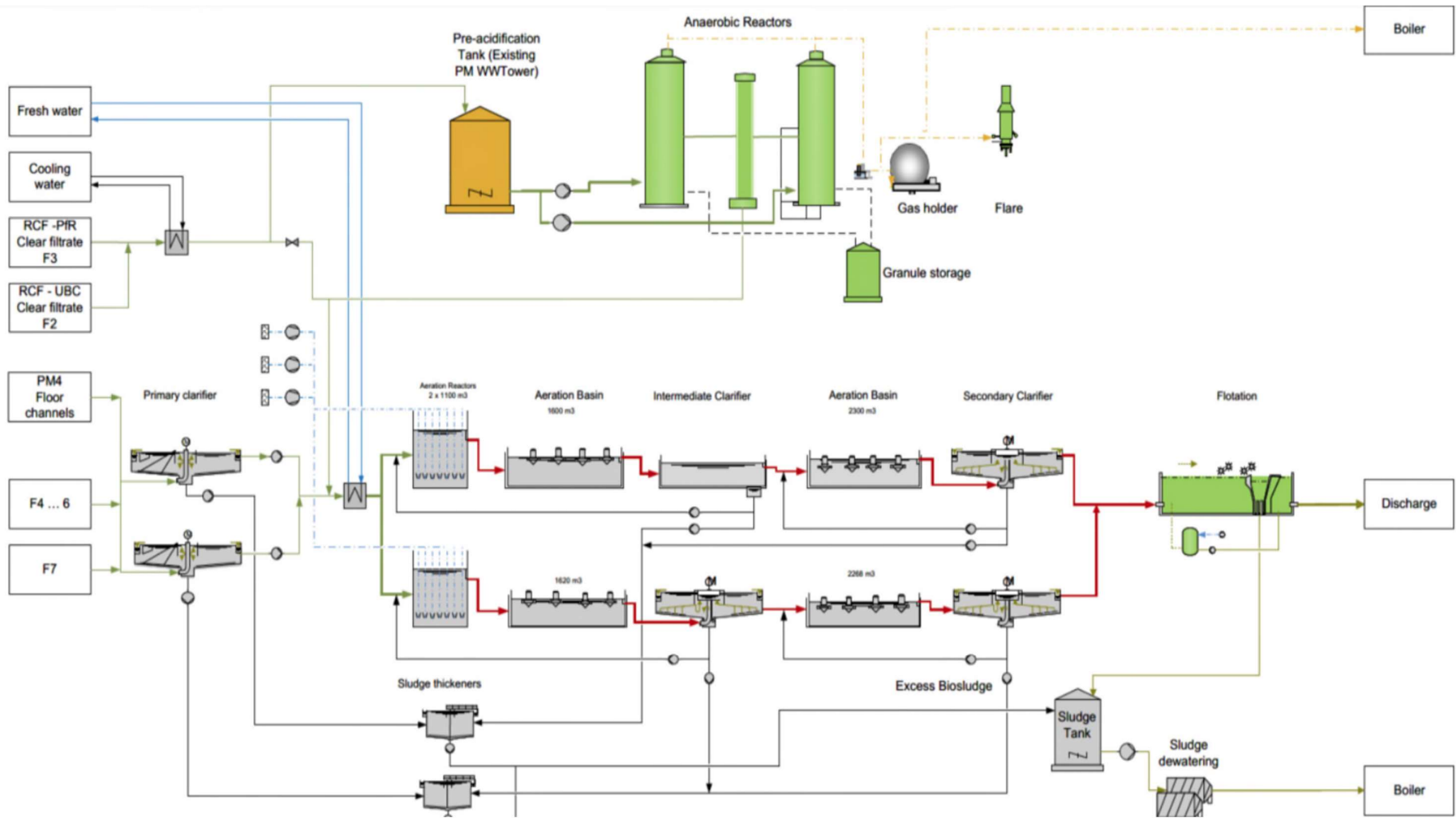
langer aan de orde zijn. De grondstofvoorbereiding (DIP1) zal worden gebruikt voor het verpulpen van gebruikte drankkartons. De hoeveelheid afvalwater via deze afwatering zal hoe dan ook dalen.

In de geplande toestand wordt de afvalwaterzuivering uitgebreid met een anaerobe voorzuivering en een tertiaire nazuivering.

De anaerobe voorzuivering zal de CZV-belasting naar hetzelfde niveau reduceren als het geval was ter hoogte van de ingang van de eerste biologische trap in de bestaande toestand. Het biogas uit de anaerobe behandeling zal gevaloriseerd worden in de energiecentrales. In de tertiaire zuivering zal de aanwezige fosfor en zwevende stof in het afvalwater gereduceerd worden door toevoeging van een coagulant/flocculant.

Het chemisch slib zal mee ingedikt en ontwaterd worden met het afvalwaterzuiveringslib.

Afhankelijk van de resultaten en bevindingen van het onderzoek naar de reductie van PFAS in het afvalwater, kan de waterzuivering ook nog verder uitgebreid worden. De actueel geplande en nog te realiseren verandering/uitbreiding met een anaerobie en een tertiaire zuivering blijft hoe dan ook behouden. Het onderstaande schema is een voorstelling van de waterzuiveringsinstallatie na uitbreiding.



### *Lozing bedrijfsafvalwater*

Het debiet van de bedrijfsafvalwaterlozing wordt bepaald aan de hand van een elektromagnetische debietsmeter die debietsproportioneel stalen neemt. Stora Enso was vergund voor het lozen van max. 1.100 m<sup>3</sup>/u, 23.000 m<sup>3</sup>/dag en 8.250.000 m<sup>3</sup>/jaar bedrijfsafvalwater met gevaarlijke stoffen in concentraties hoger dan de indelingscriteria, zoals vermeld in de kolom IC GS van artikel 3 van bijlage 2.3.1 van titel II van het Vlarem in oppervlaktewater (monding van de Kale). Met het besluit van 11/4/2023 werd het bedrijf voor wat betreft de lozing van bedrijfsafvalwater vergund voor max. 1.100 m<sup>3</sup>/u, 23.000 m<sup>3</sup>/dag en 5.000.000 m<sup>3</sup>/jaar.

Het voorwerp van deze vergunningsaanvraag betreft volgende elementen:

- Een bevestiging van de verplaatsing van het lozingspunt bedrijfsafvalwater van de Nieuwe Kale naar het kanaal Gent-Terneuzen tegen ten laatste 1/7/025 (zie ook toetsing en nota Weser als bijlage bij addenda R3);
- Een uitbreiding van het vergunde jaarvolume bedrijfsafvalwater naar een debiet van 6.000.000 m<sup>3</sup>/jaar (voor de periode tot conversie en niet langer dan 11/4/2028);
- De verdere exploitatie van het eerder vergund jaarvolume bedrijfsafvalwater van 5.000.000 m<sup>3</sup>/jaar (voor de periode na de conversie en ten laatste vanaf 11/4/2028);
- Een uitbreiding van de bestaande waterzuivering met een tertiaire nazuivering ten laatste tegen 11/4/2028.

Een aanpassing van het normenkader voor de lozing van bedrijfsafvalwater is tevens voorwerp van deze aanvraag. In addendum R3B is de verantwoording van de aangevraagde debieten en normen voor het lozen van bedrijfsafvalwater opgenomen. In bijlage Q2 wordt in detail ingegaan op de wijziging van eerder toegekende lozingsnormen via de bijzondere voorwaarden met betrekking tot de lozing van afvalwater uit de vergunning van 11/4/2023.

De afvoer van het bedrijfsafvalwater met lozing is aangegeven op het rioleringsplan dat toegevoegd is als Addendum C8A.

### Lozing koelwater

Het verschil tussen de opgenomen hoeveelheid oppervlaktewater voor de koeltoren van EC 2 en de uiteindelijke hoeveelheid geloosd koelwater betreft de verdampte hoeveelheid. De indikkingsfactor is ca. 2. Dit betekent dat de helft van het suppletiewater voor de koeltoren wordt gespuid (lozing), de andere helft verdampt.

In de geplande toestand is er een lagere koelvraag van de koeltoren en bijgevolg een lager koelwaterlozingsdebiet vanaf 2028.

Stora Enso is vergund voor het lozen van max. 100 m<sup>3</sup>/u, 2.000 m<sup>3</sup>/dag en 650.000 m<sup>3</sup>/jaar koelwater. De reductie van het maximaal jaardebiet geloosd koelwater van 650.000 m<sup>3</sup>/jaar naar 400.000 m<sup>3</sup>/jaar (in 2028) is reeds vergund en vormt niet langer een voorwerp van deze aanvraag.

### Hemelwater

Het hemelwater dat niet in de grond kan dringen en niet opgevangen wordt voor hergebruik, watert af naar een leidingstelsel. De totale site is onderverdeeld in meerdere zones die naar verschillende punten kunnen afwateren.

Er wordt afgewaterd in het Kanaal Gent-Terneuzen, de zijarm van het Kanaal Gent-Terneuzen (t.h.v. de monding van de Nieuwe Kale) en in de Gentse Ringvaart. Het lozingspunt wordt bepaald door de ligging van de afwateringszone (nabijheid).

De afvoer van het niet verontreinigd hemelwater is niet vergunningsplichtig.