

MER-fiche Water

Impact lozing van bedrijfsafvalwater

1.02.2021



# IMPACT LOZING BEDRIJFSAFVALWATER

## Doel van deze MER-fiche

De ingreep lozing van afvalwater, effectgroep oppervlaktewaterkwaliteit wordt aangepast naar aanleiding van het nieuw beoordelingskader voor de impact van lozing van bedrijfsafvalwater in oppervlaktewater in het kader van het Wezer-arrest en de Kaderrichtlijn Water.

Bijkomend wordt ook de ingreep lozing van afvalwater, effectgroep infrastructuur aangepast naar aanleiding van het Besluit v/d Vlaamse Regering van 21 februari 2014 houdende vaststelling van de regels inzake het lozen van bedrijfsafvalwater op een openbare rioolwaterzuiveringsinstallatie.

**Deze MER-fiche vervangt bijgevolg § 5.4.4.2.a. en 5.4.4.2.e. uit het richtlijnenboek Water.**

## Inhoud

<b>MER-FICHE WATER</b>	<b>1</b>
<b>1. INGREEP LOZING AFVALWATER, EFFECTGROEP WIJZIGING OPPERVLAKTEWATERKwaliteit</b>	<b>3</b>
1.1. Globale uitgangspunten en aanleiding	3
1.2. Beoordelingskader aan de hand van het stappenplan	4
1.3. Het Stappenplan	4
1.4. Vertaling naar MER-beoordelingskader voor lozing bedrijfsafvalwater	7
1.5. Evaluatie van warmtelozingen	7
<b>2. INGREEP LOZING AFVALWATER, EFFECTGROEP INFRASTRUCTUUR</b>	<b>9</b>
2.1 Algemene evaluatie van de mogelijke impact op de werking van de RWZI	9
2.2 Evaluatie van de impact op de slibkwaliteit van de RWZI	12
2.3 Mogelijke impact op en via overstorten	12





Het stappenplan biedt voor bestaande lozingen ook een rekentool aan om de kostprijs van BBT+ maatregelen (bv. extra waterzuivering) in te schatten en te toetsen aan de economische draagkracht van het bedrijf. Daarnaast houdt het stappenplan ook rekening met het feit dat de industrie niet altijd verantwoordelijk is voor het niet behalen van de doelstellingen. De gevraagde inspanningen moeten proportioneel zijn met de verantwoordelijkheid van de doelgroep.

**1.2. Beoordelingskader aan de hand van het stappenplan**

Voor bepaalde combinaties van lozingen en waterlichamen kan met grote mate van zekerheid meteen beslist worden dat het onnodig is om de mogelijke effecten op de waterlichamen tijdens de vergunningsprocedure te onderzoeken, met name wanneer de impact van de lozing verwaarloosbaar is ten opzichte van het totale waterlichaam.

Voor andere combinaties van lozingen en ontvangende waterlopen is een diepgaander onderzoek noodzakelijk om een goede inschatting van het risico op achteruitgang en op het niet halen van de doelstellingen te maken. Deze evaluatie zal in het kader van Wezer gebeuren op het niveau van Vlaamse waterlichamen en 1<sup>ste</sup> orde lokale waterlichamen (L1).

In het kader van de impactbepaling van een lozing op oppervlaktewater kan nog een impactsbepaling op lokale waterlichamen van 2<sup>e</sup> orde gebeuren, als de lozing van het afvalwater deze waterloop over een grote lengte beïnvloedt, deze waterloop ecologisch waardevol is (bijvoorbeeld de waterloop loopt door een natuurgebied of heeft alle kwaliteitskenmerken om een goede toestand te hebben) die aanleiding geven tot het inschatten van de impact. Dit moet gebiedsspecifiek uitgewerkt in het MER worden met informatiedoorstroming en verdere beoordeling in de discipline biodiversiteit.

Onderstaande stapsgewijze aanpak geeft concreet invulling aan de beoordeling van het risico op achteruitgang en het niet-halen van de doelstelling door de puntlozingen. Het stappenplan is opgebouwd als een voortoets gevolgd door een steeds grondiger beoordeling waarbij het de bedoeling is om de lozingen met kleine impact eruit weg te filteren en enkel de meest relevante over te houden waarvoor het eindoordeel kan luiden dat ze achteruitgang of het niet halen van de doelstellingen kunnen veroorzaken.

Het stappenplan is een vertaling van de huidige vergunningsregelgeving zoals deze de laatste jaren vorm kreeg; gecombineerd met het "Technical Background document on the Identification of Mixing zones" en het EU Common Implementation Strategy document "Guidelines for the identification of Mixing Zones under the EQS Directive (2008/105/EC)" en geeft een handvat om na te gaan wat de impact van een bepaalde lozing is op het ontvangende oppervlaktewater. Deze laatste geven invulling aan het concept mengzones, waarbij onder bepaalde voorwaarden een lokale overschrijding van de norm ten gevolge van een lozing kan worden toegestaan.

Noot: een toetsing aan de lozingsnormen is nog steeds een deel van de beoordeling bij een vergunningsaanvraag en een MER. Hieruit kunnen ook maatregelen volgen.

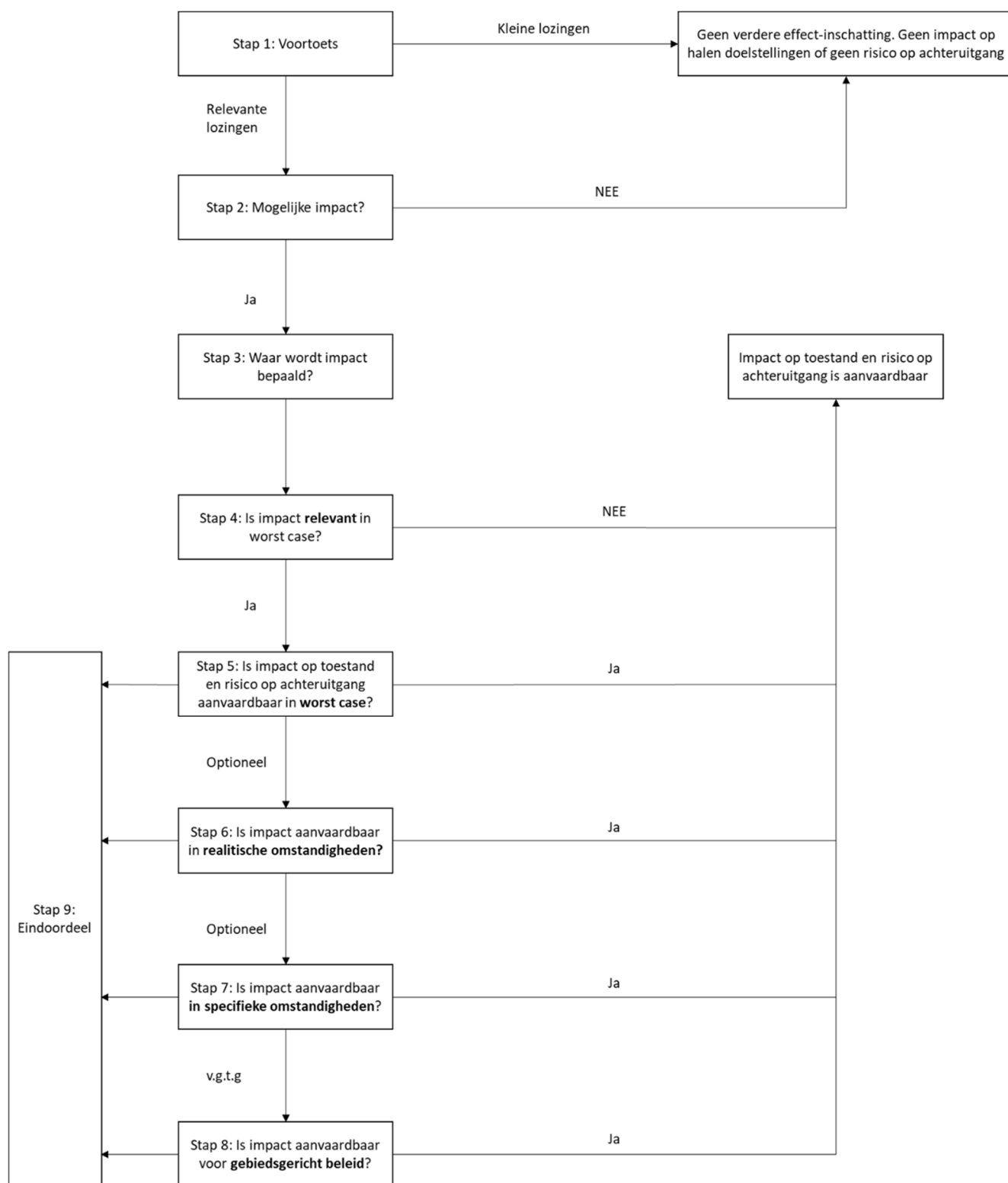
**1.3.Het Stappenplan**

Het plan bestaat uit 9 stappen, die één voor één doorlopen worden om de impact van een bestaande lozing te beoordelen, evenals van lozingen ten gevolge van uitbreidingen of van nieuwe lozingen.

- In een eerste stap moet je een voortoets uitvoeren om te analyseren of een impacttoets nodig is voor de lozing in kwestie. Zeer kleine lozingen met een zeer beperkte impact op de kwaliteit van het ontvangende water, zijn immers niet onderworpen aan deze effectinschatting.
- In een tweede stap bekijk je of de lozing in kwestie een mogelijke impact zou kunnen hebben. Lozingen in concentraties onder de geldende normen in het ontvangende waterlichaam zullen immers geen negatieve impact hebben op het halen van deze normen en zullen niet resulteren in een achteruitgang van de toestand.
- De derde stap is bedoeld om in te schatten waar de impact moet bepaald worden. Een uitgebreid onderzoek naar de effecten moet immers enkel gebeuren voor de Vlaamse waterlichamen en de lokale waterlichamen van eerste orde, tenzij het lokale waterlichaam van lagere orde over een grote







Figuur: stappenplan impactbeoordeling lozing van bedrijfsafvalwater in oppervlaktewater in het kader van het Wezer-arrest en de Kaderrichtlijn Water





\* bij het vastleggen van thermische vracht, moet je rekening houden met aan te vragen lozingsvoorwaarden (T + debiet).

- moet je ondubbelzinnig weergegeven in het MER;
- moet je afstemmen op de gegevens die elders in het MER zijn weergegeven (bv. bij bepalende kenmerken van de ingreep).

Toetsingskader en beoordeling:

De berekende temperatuurstijging moet je toetsen aan de wettelijke milieukwaliteitsdoelstellingen.

De omvang van de warmtepluim kan je toetsen aan de criteria die vermeld zijn in de "Beoordelingsystematiek voor warmtelozingen".

De beoordeling van de warmtelozing is er in eerste instantie op gericht om na te gaan of de warmtelozing kan leiden tot onaanvaardbare temperatuurtoenames voor aquatische fauna.

Voor de beoordeling van de geloosde thermische vracht, kan je volgend beoordelingskader hanteren:

Temperatuurstijging (X)	Beoordeling	
$X \leq 1^{\circ}\text{C}$	Beperkte thermische impact	-1 beperkt negatief
$1^{\circ}\text{C} < X \leq 3^{\circ}\text{C}$	relevante (aanvaardbare) thermische impact	-2 negatief effect
$X > 3^{\circ}\text{C}$	belangrijke thermische impact	-3 aanzienlijk negatief effect

*Opmerking:*

Indien een temperatuurstijging van het oppervlaktewater van meer dan 3°C berekend is op basis van de methodiek beschreven in de "Beoordelingsystematiek voor warmtelozingen" (vereenvoudigde methodiek + worstcase simulatie), kan het gebruik van een meer complexe methodiek aangewezen zijn om de veroorzaakte temperatuurstijging nauwkeuriger in kaart te brengen alvorens een finale beoordeling van de thermische impact op te nemen.

Voor de beoordeling van de omvang van de warmtepluim hanteert de aangehaalde systematiek slecht 1 criterium, nl. dat die minder dan 25% van de dwarsdoornede van het oppervlaktewater mag innemen. Dan is de gevormde warmtebarrière nog afdoende passeerbaar voor aquatische organismen. Voor een kleine beek is deze systematiek niet zinvol.

Analoge opmerking als bij beoordeling van de veroorzaakte temperatuurstijging.





## 2. Ingrep lozing afvalwater, effectgroep infrastructuur

Relevant bij lozing van afvalwater op de openbare riolering.

In eerste instantie moet de impact op de RWZI waarop gelooosd bekeken worden. Indien de debieten van rioolozers bijkomend relevant zijn, wordt ook de onrechtstreeks impact op het ontvangende oppervlaktewater via het RWZI effluent bekeken via het hogerbeschreven stappenplan in deel 1 van deze fiche. Het stappenplan voor rioolozers wordt doorlopen met de gereduceerde concentraties, na verrekenden reductie op RWZI.

### 2.1 Algemene evaluatie van de mogelijke impact op de werking van de RWZI

Bij de evaluatie van de mogelijke impact op de werking van de RWZI, moet je in het bijzonder rekening houden met de criteria die uit het 'Besluit v/d Vlaamse Regering van 21 februari 2014 houdende vaststelling van de regels inzake het lozen van bedrijfsafvalwater op een openbare rioolwaterzuiveringsinstallatie'.

Het uitgangspunt van dit Besluit is dat RWZI's zijn gebouwd voor de zuivering van huishoudelijk afvalwater. Een bedrijf moet in eerste orde zelf instaan voor de zuivering van zijn bedrijfsafvalwater. Als lozing op de RWZI de werking van de zuiveringsinfrastructuur niet hypothekeert, dan is er geen reden om het bedrijf niet aan te sluiten of af te koppelen van de RWZI. **Het besluit schetst een kader onder welke voorwaarden de aansluiting van bedrijfsafvalwater op de RWZI wél kan steunend op de verwerkbaarheid van het bedrijfsafvalwater op RWZI.**

Onderstaande evaluatie moet uitgevoerd worden voor de in de vergunning aangevraagde lozingsdebieten en -normen. Voor de influent- en effluentgegevens van de RWZI moet je altijd uitgaan van een gemiddelde situatie.

Hieronder geven we per relevant aspect een globaal overzicht van de te evalueren elementen voor de goede werking van de RWZI. Uit die evaluatie zal blijken in hoeverre een grondige evaluatie van de impact op de RWZI nodig is. De resultaten van deze evaluatie zullen mee als grondslag dienen voor de impactbeoordeling. Als rioolozers (op basis van hun gelooosde debieten) een relevante impact kunnen hebben op het ontvangende oppervlaktewater (cfr stap 1 in stappenplan Wezer) moet je ook bijkomend de impact op het oppervlaktewater bekijken zoals hogerop in deze fiche beschreven.

Hydraulische impact, grens verdund of niet verdund, te evalueren elementen:

- absoluut debiet
- lozingsdebiet vs. capaciteit van de biologische straat van RWZI (= het debiet per dag (m<sup>3</sup>/d) waarvoor de biologische straat van de RWZI gedimensioneerd is)
- gemiddelde BZV-concentratie afvalwater
- lozingsdebiet vs. reëel debiet influent RWZI

Organische belasting (CZV, BZV, ZS), te evalueren elementen:

- gelooosde organische vracht berekend op basis van heffingsformules
- gelooosde BZV-, CZV- en ZS-vracht vs. corresponderende ontwerpcapaciteiten RWZI
- biologische afbreekbaarheid gelooosde organische verontreiniging (uitgedrukt als verhouding CZV/BZV)
- gelooosde BZV-, CZV- en ZS-vracht vs. corresponderende reëel inkomende vrachten RWZI

////////////////////////////////////





## 2.2 Evaluatie van de impact op de slibkwaliteit van de RWZI

Het onderzoeken van de eventuele impact op de slibkwaliteit van de RWZI is enkel relevant

- als het geloosde bedrijfsafvalwater zware metalen of stoffen met een  $\text{LOG}_{\text{KOW}} > 3$  bevat *en*
- als de impact van de lozing op de RWZI als (aanzienlijk) negatief te beschouwen is net omwille van de aanwezigheid van deze stoffen.

Voor metalen waar zowel influent- als effluentgegevens van de RWZI ter beschikking zijn, kan je voor de betrokken metalen op basis hiervan een adsorptiefactor afleiden (veronderstellend dat verschil influent / effluent enkel toe te schrijven is aan adsorptie aan het slib). Voor andere stoffen kan je een schatting maken op basis van de adsorptiekaracteristieken en bv. gebruik maken van de 'evenwichts-partitiemethode'. Dit omvat een zeer specifieke oefening waarvoor je geen algemene methodiek naar voor kan schuiven.

De berekende impact op de kwaliteit van het slib moet je vergelijken met de verwerkingsvoorwaarden waaraan het slib moet voldoen. Let hierbij wel op dat deze laatste veelal in mg/g DS zijn uitgedrukt, wat dus impliceert dat je ook de geadsorbeerde hoeveelheid in deze eenheid moet uitdrukken.

## 2.3 Mogelijke impact op en via overstorten

Het is evident dat je eerst nagaat of er tussen het lozingspunt en de RWZI een overstortpunt van de riolering gelegen is. Als dat het geval is, moet je nagegaan of de lozing een impact kan hebben op de overstortfrequentie en/of op de impact van de kwaliteit van de waterloop waarin het water wordt overgestort.

Overstortfrequentie -> twee elementen zijn hierbij van belang:

- het doorvoerdebiet van de riolering waarbij een overstort in werking treedt (gemakkelijkheidshalve kritisch doorvoerdebiet genoemd);
- huidige (piek)doorvoerdebieten van de riolering en hoe deze zich verhouden tot voorgaande.

Op basis van deze elementen kan je dan inschatten of de lozing er kan toe leiden dat het kritisch doorvoerdebiet frequenter zal bereikt worden.

Is het lozingsdebiet laag vergeleken met het kritische doorvoerdebiet, dan is de kans eerder klein dat de lozing een relevante impact zal hebben op de overstortfrequentie. In het andere geval of als in de huidige situatie dit kritische doorvoerdebiet veelvuldig benaderd wordt (maar niet overschreden wordt) kan een meer gedetailleerde kwantitatieve benadering (op basis van modellen en in overleg met de rioolbeheerder) van de mogelijke overstortfrequenties noodzakelijk zijn.

Aanvullend verwijzen we naar de term 'ecologisch transport' uit het uitvoeringsbesluit van 21 februari 2014 houdende vaststelling van de regels inzake het lozen van bedrijfsafvalwater op een openbare rioolwaterzuiveringsinstallatie. Ecologisch transport wordt volgens het uitvoeringsbesluit alleen voor bedrijfsafvalwater bekeken met vergunde BZV > 500 mg/. Belangrijk hierbij is om voldoende buffercapaciteit bij bedrijven te voorzien én een contract met Aquafin om tijdens regenweerstandigheden te anticiperen op dreigende overstortwerking.

### Kwaliteit oppervlaktewater

Om de directe impact van een lozing op de kwaliteit van het oppervlaktewater bij overstorten te evalueren moet je

////////////////////////////////////

