



**OPMERKING:** 5 % van het ontwerpdebiet RWZI wordt als volgt berekend:  $0.05 * 0.150$  (150l/d per IE) \* ontwerpcapaciteit RWZI (54g/IE). Ontwerpcapaciteiten van de RWZI's kunnen [hier](#) geraadpleegd worden.

Er dient **niet** vertrokken te worden van de kolom '2.5 % van de capaciteit van de biologische straat' maar enkel van de kolom ontwerpcapaciteit RWZI (54g/IE)

**Cel C3:** selecteer in het scroll-down menu het type lozer (OW, RWZI of ander);

**Cel D3:** Vul het debiet van lozing in m<sup>3</sup>/d in. Deze waarde wordt afgerond op de eenheid;

**Cel B4:** scroll-down menu met keuze tussen:

- 1) hernieuwing, concentratiedaling of gerichte evaluatie bestaand
- 2) nieuwe lozing
- 3) vrachtstijging
- 4) waterbesparings- of hergebruiksproject

## (ACTIE 2)

Wanneer je alle gegevens uit een ingevuld stappenplan wil wissen kun je op de knop klikken.

Klik op deze knop om alle invulvelden in het stappenplan leeg te maken

### Tabblad stap 2 – mogelijke impact

In deze stap moet ingevuld worden of er algemeen fysicochemische parameters en/of gevaarlijke stoffen boven de geldende milieukwaliteitsnormen worden geloosd. In cellen B1 en B2 kan dit aangeduid worden met het scroll-down menu (Ja/Nee).

	A	B	C	D
1	Vergunde waarden Gevaarlijke Stoffen >= IC/PNEC?			
2	Vergunde waarden Algemeen Fysicochemische parameters >= toetswaarden STAP 4?			
3				
4	<b>1) Vul de rood gemarkeerde cellen in en volg het advies in de blauwe kader.</b>			
5				
6	<b>Vul de rood gemarkeerde cellen B1 - B2 in.</b>			
7				

## Tabblad stap 3 – plaats impact

### DOEL

In deze stap wordt basisinformatie verzameld over het waterlichaam waarop de impact van de lozing wordt bepaald. In principe wordt de impact van de lozing berekend op Vlaamse waterlichamen (VL) en lokale waterlichamen van 1<sup>e</sup> orde (L1). In enkele specifiek gevallen zal het nodig zijn toch een inschatting te maken op waterlichamen van 2<sup>e</sup> orde (L2).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	In welk waterlichaam wordt de impact bepaald?							
2								
3	Q10 PEGASE		m <sup>3</sup> /s	Vul hier het Q10-debiet van het relevante VHA-segment in.				
4	Qgem PEGASE		m <sup>3</sup> /s	Vul hier het gemiddelde debiet van het relevante VHA-segment in.				
5								
6	Naam waterlichaam	Code	Afstroomzone	Categorie	Type	Stroomgebiedsdistrict	Bekken	Speerpunt - Aandachtsgebied
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

1) Vul de rood gemarkeerde cellen in.

2) Klik op deze knop om de gegevens van het waterlichaam automatisch aan te vullen in bovenstaande tabel.

3) Klik op deze knop om het tabblad "Toetswaarden STAP 4-7" automatisch in te vullen.

### ACTIE 1

Vul volgende cellen in:

**Cel B1:** Selecteer in het scroll-down menu het waterlichaam waarop de impact bepaald wordt:

- Rechtstreekse lozing op oppervlaktewater L1 of VL: selecteer het betrokken oppervlaktewaterlichaam. Bij twijfel kun je de juiste code opzoeken in het tabblad "info per OWL";
- rechtstreekse lozing op oppervlaktewater L2: selecteer het eerste stroomafwaarts gelegen L1 of VL, tenzij er bezwarende omstandigheden (bvb. lange afstand tot dichtstbijzijnde stroomafwaartse L1 of VL, ecologisch waardevolle waterlichamen van een lagere orde,...) zijn die er voor pleiten om toch de impact op de L2 te berekenen. In het laatste geval selecteer je "L2 Bk" (Lokaal waterlichaam van 2<sup>e</sup> orde van het type Kleine Beek);
- rioollozers: selecteer het relevante waterlichaam overeenkomstig bovenstaande redenering waarin de ontvangende RWZI loost.

**Cel B3 en B4:** vul de debieten (10-percentiel en gemiddeld) van het relevante segment van de hierboven gekozen waterloop in. De debieten zijn in het geoloket terug te vinden.

### ACTIE 2

Klik op de knop

2) Klik op deze knop om de gegevens van het waterlichaam automatisch aan te vullen in bovenstaande tabel.

De relevante gegevens van het waterlichaam worden automatisch opgehaald uit het tabblad "info per OWL". Ook de afstroomzone wordt meegegeven die van nut is voor het opzoeken van de stroomopwaartse concentratie in stap 4.

## ACTIE 3

Klik op de knop

3) Klik op deze knop om het tabblad "Toetswaarden STAP 4-7" automatisch in te vullen.

Alle voor deze lozing relevante toetswaarden worden opgehaald en zijn nu beschikbaar voor gebruik in de betrokken tabbladen.

**OPMERKING:** Wanneer er stoffen in de vergunning zijn opgenomen die niet in de lijst voorkomen in "toetswaarden STAP 4-7", kunnen er handmatig lijnen toegevoegd worden in het tabblad "toetswaarden STAP 4-7". Kolommen A, B, C, E, F, G, I en L zijn verplicht in te vullen. Zo zul je in tabblad "stap 4 – lozing en SOW" de parameter kunnen selecteren en zullen de toetswaarden in de Excel gebruikt worden.

## Tabblad STAP 4 – Lozing en SOW

### DOEL

In deze stap wordt een selectie gemaakt van de te lozen parameters en wordt de te lozen concentratie ingevoerd. Daarnaast worden de stroomopwaartse concentraties ingevuld, volgens het aangeboden databankrapport. Op basis van deze data wordt bepaald in welke toestandsklasse de parameters zich bevinden stroomopwaarts de lozing. Deze informatie wordt samen met de informatie uit de andere tabbladen gebruikt om de verdere detailberekeningen en eventuele adviezen in stap 5-7 mee vorm te geven.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	1) Vul de rood gemarkeerde kolommen in		2) Klik op deze knop om de stroomopwaartse concentratie (maximum, 90 percentiel, jaargemiddelde of zomerhalf jaargemiddelde) op te zoeken in de VMM-rapporteringsumgeving en vul deze in de kolom G, H, I resp. J in.		3) Klik op deze knop om de klasse van de stroomopwaartse waterkwaliteit te bepalen.		4) Klik op deze knop om de impact van de lozing op oppervlaktewater in stap 5-7 te berekenen		Klik op deze knop om enkel de invulvelden op dit blad leeg te maken.		
2											
3											
4	Parameter ID	Parameter Symbool	Parameter naam	Eenheid	Concentratie lozing	Debiet lozing (m <sup>3</sup> /d)	Stroom-opwaartse concentratie - Maximum	Stroom-opwaartse concentratie - 90%iel	Stroom-opwaartse concentratie - Jaar-gemiddelde	Stroom-opwaartse concentratie - Zomerhalfjaar-gemiddelde	Toestand oppervlakte-waterkwaliteit stroom-opwaarts
5											
6											
7											
8											
9											
10											

# ACTIE 1

Vul volgende cellen in:

**Kolom C:** Selecteer in het scroll-down menu de parameters waarvan je de impact wilt beoordelen. Je kan de selectie beperken door de eerste letters van de parameter Naam in te voeren.

**Kolom E:** vul de vergunde of aangevraagde concentratie in afvalwater in. Let op dat de concentraties uitgedrukt zijn in de aangeboden eenheid.

**OPMERKING:** Voor rioolozers kan de concentratie gecorrigeerd worden met de te verwachten verwijdering van de stof op RWZI

# ACTIE 2

Klik op de knop

2) Klik op deze knop om de stroomopwaartse concentratie (maximum, 90 percentiel, jaargemiddelde of zomerhalf jaargemiddelde) op te zoeken in de VMM-rapporteringsomgeving en vul deze in de kolom G, H, I resp. J in.

Door op deze knop te klikken kom je op het databankrapport stroomopwaartse concentraties terecht.

Vul de relevante **Kolommen G, H, I en/of J** in om te kunnen bepalen in welke klasse het stroomopwaartse meetpunt zich bevindt. Alle relevante kolommen dienen ingevuld te worden corresponderend met de betreffende toetswaarden. Anders verschijnt er een foutboodschap bij de volgende actie (bepalen stroomopwaartse waterkwaliteit).

# ACTIE 3

Klik op de knop parameters. De

3) Klik op deze knop om de klasse van de stroomopwaartse waterkwaliteit te bepalen.

om de toestandsklasse stroomopwaarts te bepalen voor de ingevoerde betreffende toestandsklasse

wordt weergegeven met dezelfde kleurlegende als bij de beoordelingsfiches van de waterlichamen voor de rapportering voor de Kaderrichtlijn Water. Bij parameters met een dubbele norm wordt hier de minst gunstige toestandsklasse weergegeven.

Opgelet: Op deze knop moet opnieuw geklikt worden wanneer gegevens worden aangepast!

## ACTIE 4

4) Klik op deze knop om de impact van de lozing op oppervlaktewater in stap 5-7 te berekenen

Klik op de knop

om voor alle parameters de impact van de lozing op oppervlaktewater te

berekenen in stap 5-7.

Opgelet: Op deze knop moet opnieuw geklikt worden wanneer gegevens worden aangepast!

## (ACTIE 5)

Klik op deze knop om enkel de invulvelden op dit blad leeg te maken.

Klik op de knop

om dit tabblad terug leeg te maken.

### Tabblad stap 5-7 aanvaardbaar

## DOEL

In dit tabblad wordt een grondigere analyse van de impact op het halen van de doelstellingen en mogelijke achteruitgang gedaan voor bestaande lozingen en nieuwe lozingen. Daarnaast wordt ook een advies meegegeven per parameter.

Voor vrachstijgingen en waterbesparings- of hergebruiksprojecten wordt de berekening gedaan van de impact van de ingevoerde lozing. Uitspraken over achteruitgang en halen doelstellingen, noch adviezen worden hier meegegeven. Deze analyse kan immers slechts gebeuren door het vergelijken van de gemodelleerde stroomafwaartse concentraties vóór en ná uitvoering.

Alle berekeningen gebeuren automatisch. Bij het handmatig wijzigen van gegevens zal er in deze stap niets gebeuren. Gegevens dienen in de voorgaande tabbladen gewijzigd te worden. De bijhorende knoppen dienen opnieuw aangeklikt te worden om deze informatie te laten doorstromen naar dit tabblad.

In de **kolommen F tot N** wordt de gemiddelde impact van de lozing in oppervlaktewater berekend. In **kolommen O tot W** wordt de maximale impact van de lozing in oppervlaktewater berekend.

**OPMERKING:** In stap 6 en 7 kan een en ander genuanceerd worden. Hiervoor wordt een nieuwe Excel gemaakt waarbij de debieten van de lozing, de debieten van de ontvangende waterloop en de vergunde/te vergunnen/geloosde concentraties kunnen worden aangepast indien relevant. Gegevens kunnen enkel aangepast worden in stap 1 tot en met stap 4. De relevante knoppen moeten aangeklikt worden om de informatie door te sluizen naar de tabbladen stap 5-7.

# ACTIE 1

Klik op de knop

1) Klik op deze knop om de relevante gegevens naar tabblad STAP 5-7 Mengzones te exporteren.

om de informatie van de parameters waarvoor een mengzone

moet worden berekend automatisch te laten

invullen in tabblad "STAP 5-7 mengzones".

# (ACTIE 2)

Klik op de knop

2) Klik op deze knop om de beoordeling te maken of de doelstellingen op het einde van het waterlichaam worden gehaald.

Door op deze knop te klikken kom je op het databankrapport waarmee je de toestand op het einde van het waterlichaam kan bepalen. Een niet goede toestand op het einde van het waterlichaam geeft immers mogelijk aanleiding tot het toepassen van verdergaande maatregelen, ook al zorgt de individuele lozing op zich niet voor het niet halen van de doelstellingen.

## Tabblad stap 5-7 mengzones

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Plaats impact										
2	Code waterlichaam (WL)	Lengte WL (m)	Breedte WL (m)	Diepte WL (m)	Q10 Pegase (m <sup>3</sup> /s)	Qgem PEGASE (m <sup>3</sup> /s)	Aantal parameters met CMZ:				
3							Aantal parameters met AMZ:				
4											
5	Informatie lozing	1) Vul de rood gemarkeerde kolommen in			2) Klik op deze knop om de mengzones te berekenen						
6	Lozingsdebiet (m <sup>3</sup> /d)										
7											
8											
9											
10											
11	Chronische mengzones (CMZ)										
12	Parameter naam	Eenheid	Concentratie lozing	Toetswaarde (ZG/JG)	C SOW (ZG/JG)	Lengte CMZ (m)	Breedte CMZ (m)	Lengte maximaal (m)	Breedte maximaal (m)	Aanvaardbare concentratie (ZG/JG)	
13											
14											
15											
16	Acute mengzones (AMZ)										
17	Parameter naam	Eenheid	Concentratie lozing	Toetswaarde (90%iel/MAX)	C SOW (90%iel/MAX)	Lengte AMZ (m)	Breedte AMZ (m)	Lengte maximaal (m)	Breedte maximaal (m)		
18											
19											

# DOEL

In dit tabblad wordt voor de relevante parameters op basis van de informatie uit verschillende andere tabbladen een grootte van de relevante mengzones berekend (zowel acute als chronische mengzones). Deze moeten afgetoetst worden aan de maximaal aanvaardbare dimensies (**kolommen H en I**). Wanneer de mengzones te groot zijn, wordt in dit tabblad een automatische terugrekening gedaan naar de aanvaardbare concentraties (**kolom J**)



**OPMERKING:** Deze berekeningen zijn vereenvoudigde berekeningen waarbij uitgegaan wordt van een verdunning van het geloosde afvalwater in 2 dimensies. Er zijn heel wat andere mogelijkheden om op een meer gedetailleerde manier mengzones te berekenen.

Dit tabblad geeft – indien relevant - een teruggerekende waarde weer waarbij de dimensies van de mengzone aanvaardbaar zijn (kolom J). Voor de situatie en het bijhorende advies wordt verwezen naar de relevante kolommen uit de laatste 4 tabbladen (“Bestaande lozingen”, “Nieuwe lozingen”, “Vrachtstijging” en “Hergebruik waterbesparing”).

## ACTIE 1

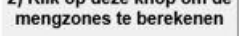
Vul volgende cellen in:

**Cel B3:** Vul de lengte van het waterlichaam in waar de impact op bepaald wordt. (De lengte is raadpleegbaar op het geoloket impact bedrijfsafvalwater in de laag ‘waterlichamen’)

**Cel C3:** Vul de breedte van het waterlichaam in waar de impact op bepaald wordt.

**Cel D3:** Vul de diepte van het waterlichaam in waar de impact op bepaald wordt.


## ACTIE 2

Klik op de knop  om de mengzones te berekenen.

De lengte en breedte van de relevante mengzones (chronisch en/of acuut) worden per parameter berekend en zijn terug te vinden in de **kolommen F en G**.

## Tabblad Samenvatting

### DOEL

In dit tabblad kan een samenvatting van de relevante informatie uit deze tool gegenereerd worden door op de knop  te klikken.

Door op de knop  te klikken, kan de samenvatting afgedrukt worden of opgeslagen als pdf.