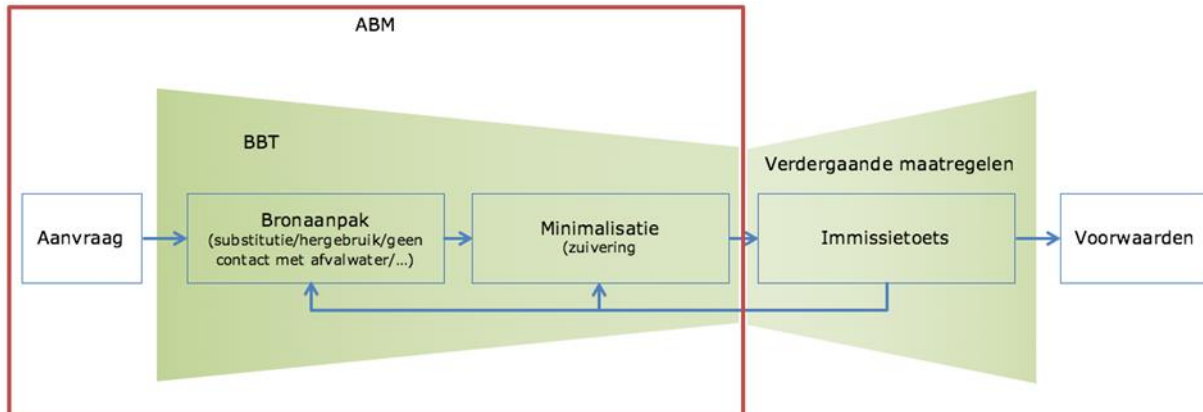


## Checklist vergunningverlener waterbeheerder

### Opsporing ZZS, KRW, opkomende stoffen en drinkwaterrelevante stoffen

Voor de beoordeling van een lozing geldt de algemene waterkwaliteitsaanpak



#### Bronaanpak

Preventie, voorkómen dat stoffen worden geloosd. Bv. chemievrij koelwater doseringen.

#### Minimalisatie

Zuivering afvalwaterstroom. Beste beschikbare technieken (BBT).

#### Immissietoets

Laatste finale toets voor ontvangend oppervlaktewater en innamepunten drinkwater. Welke stoffen worden nog geloosd na passage van (eventuele) zuivering bedrijf en na RWZI?

- Indien geen norm beschikbaar is, dient het bedrijf zelf een indicatieve norm af te leiden: milieukwaliteitseis (MKE) en drinkwaterrichtwaarde aan de hand van RIVM rapport 2015-0057. Indien geen drinkwaterrichtwaarde beschikbaar is, dient te worden getoetst aan de signaleringswaarde van 0,1 µg/l ter hoogte van dichtbijgelegen stroomafwaartse innamepunt voor drinkwater.
- Als uit de immissietoets blijkt dat de lozing negatieve effecten kan hebben op een waterwinlocatie, dan moet de initiatiefnemer al in de fase van het vooroverleg het betreffende drinkwaterbedrijf verplicht informeren over de voorgenomen lozing (§ 4.3.2 handboek immissietoets), dit kan ook via het mailadres [vergunningen@riwa.org](mailto:vergunningen@riwa.org) Conform de systematiek van de immissietoets dient ook rekening te worden gehouden met andere bedrijven die dezelfde stoffen lozen.

[www.immissietoets.nl](http://www.immissietoets.nl)

#### Algemene beoordelingsmethodiek (ABM)

Bepalen van waterbezwaarlijkheid van ALLE stoffen en preparaten, ook eventuele reactieproducten die ontstaan in zuivering.

Mogelijke bronnen van informatie over stoffen:

- Veiligheidsinformatieblad MSDS
- ECHA database
- ZZS lijst RIVM
- QSAR toolbox
- EPI suite
- Biowin: om te bepalen of stof al dan niet biologisch afbreekbaar is
- Kowwin: inschatten van log P
- Ecosar: inschatten van acute en chronische aquatische toxiciteit
- STP (Sewage Treatment Plant): inschatten van verwijderingsrendement zuivering

[ABM - Algemene beoordelingsmethodiek | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#)

#### Kosteneffectiviteit

[Kosteneffectiviteit | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#)

### Check op stoffen uit rivierdossier Maas

Het uitvoeringsprogramma rivierdossier Maas loopt voor de planperiode 2022-2027. Een aantal stoffen leiden soms tot overschrijding van de oppervlaktewaternorm en/of drinkwaternorm. Hiervoor zijn aanvullende maatregelen geformuleerd in het uitvoeringsprogramma. Indien deze stoffen door het bedrijf worden geloosd, dienen extra reductie-inspanningen door het bedrijf te worden bekeken.

### Check op zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

Indien ZZS door het bedrijf worden geloosd, dient nullozing te worden nagestreefd en geldt de strengste saneringsaanpak conform de ABM. Indien een stof voorkomt op de potentiële ZZS-lijst dient het bedrijf in kennis te worden gesteld dat deze mogelijk ooit op de echte ZZS-lijst komt. Dit in verband met mogelijke investeringen waarbij deze stoffen vrijkomen.

### Check op KRW stoffen

In 2027 dienen alle oppervlaktewateren te voldoen aan de KRW doelstellingen. Voor tientallen stoffen worden de ecologische normen overschreden.

### Check op drinkwaterrelevante stoffen

In bijgaande link <https://www.riwa-maas.org/wp-content/uploads/2022/02/IDF2768-RIWA-MAAS-Rapport-DRS-2021.pdf> staan de stoffen genoemd waarvoor de drinkwaterbedrijven aandacht vragen bij het herzien van de vergunning.

### Check op stoffen uit het gezamenlijk meetnet Schone Maaswaterketen

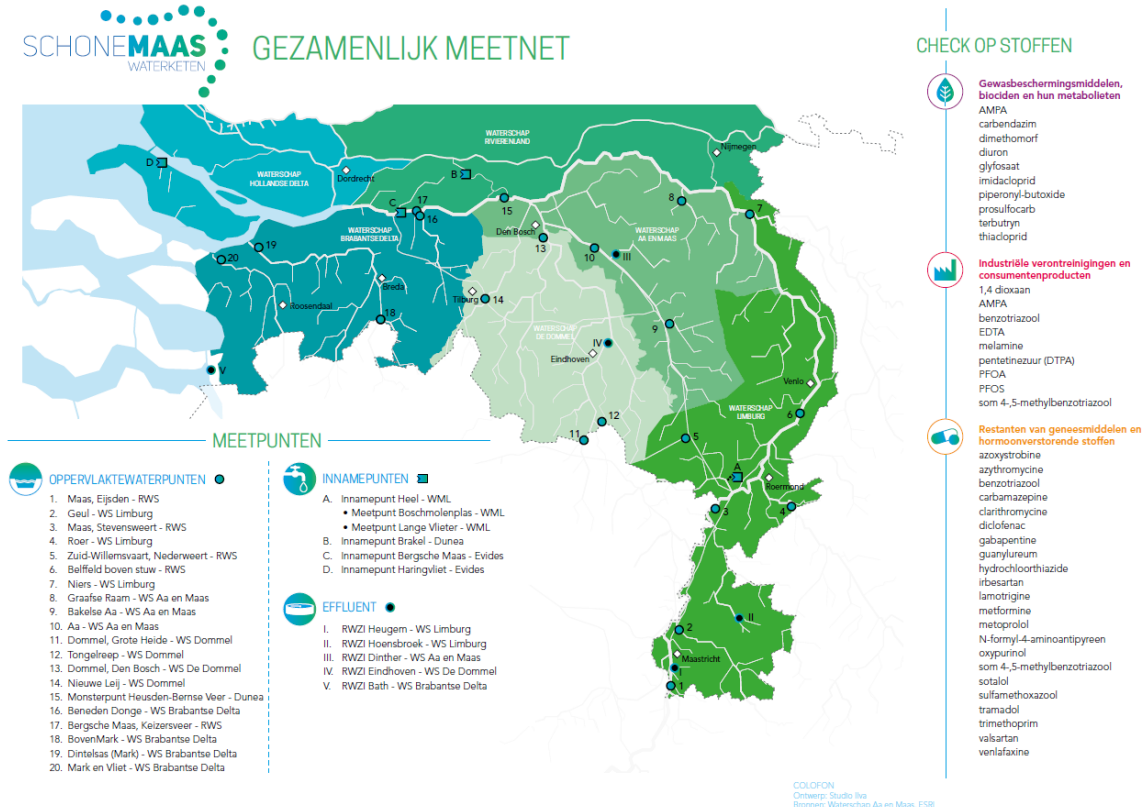
De partners in de Schone Maaswaterketen (waterschappen, drinkwaterbedrijven en Rijkswaterstaat) hebben vanaf 2023 een gezamenlijk meetnet opgericht. Om beter inzicht te krijgen op de herkomst en verspreiding van microverontreinigingen zijn 38 gidsstoffen geselecteerd. Het gaat om drie categorieën stoffen:

- Gewasbeschermingsmiddelen
- Industrie
- Medicijnresten

De gekozen stoffen zijn gebaseerd op drinkwaterrelevante stoffen, medicijnresten- versnellingsprogramma, KRW en ZZS.

Indien deze stoffen door bedrijven worden geloosd, dient extra aandacht hieraan te worden besteed.

[www.schonemaaswaterketen.nl](http://www.schonemaaswaterketen.nl) klik op Atlas en tabblad 'de waterkwaliteit'



### Check op stoffen

De vergunningverlener dient te checken of volgende stoffen door het bedrijf worden geloosd. Per stof wordt aangegeven op basis van welk programma actie gewenst is en of de stof een ZZS of pZZS is.

stof	CAS nummer	ZZS	rivierdossier Maas	KRW	drinkwater-relevante stoffen	SMWK
<b>industrie</b>						
1,4-dioxaan	123-91-1	ja	X		X	X
aceton	67-64-1	nee	X			
ammonium	14798-03-9	nee		X		
ampa	1066-51-9	nee	X		X	X
benzo(a)antraceen	56-55-3	ja		X		
benzo(a)pyreen	50-32-8	ja		X		
benzo(b)fluorantheen	205-99-2	ja		X		
benzo(ghi)peryleen	191-24-2	ja		X		
benzo(k)fluorantheen	207-08-9	ja		X		
benzotriazool	95-14-7	pZZS	X			X
som 4,5-methylbenzotriazool	29878-31-7	nee	X			X
bromide	24959-67-9	nee	X			
bromaat	15541-45-4	ja			X	
cyanuurzuur	108-80-5	nee			X	
dibroomazijnzuur	631-64-1	nee			X	
diisopropylether	108-20-3	nee	X		X	
dibutyltinhydride	1002-53-5	ja			X	
dioxines	-	ja		X		
DTPA	67-43-6	ja	X		X	X
EDTA	60-00-4	nee	X		X	X
fluorantheen	206-44-0	ja		X		
fluoride	16984-48-8	nee	X		X	
hexachloorbutadieen	87-68-3	ja		X		
kobalt	7440-48-4	ja		X		
kwik	7439-97-6	ja		X		
monobroomazijnzuur	79-08-3	nee			X	
melamine	108-78-1	ja	X		X	X
nitriлотriazijnzuur	139-13-9	nee			X	
PFAS waaronder PFOA, PFOS en GenX	335-67-1 1763-23-1 62037-80-3	ja	X	X	X	X
seleen	7782-49-2	nee		X		
sPBDE6	-	ja		X		
stikstof	7727-37-9	nee		X		
sulfaminezuur	5329-14-6	nee			X	
TFA	76-05-1	pZZS	X		X	
tributylfosfaat	126-73-8	nee	X			

stof	CAS nummer	ZZS	rivierdossier Maas	KRW	drinkwater-relevante stoffen	SMWK
<b>bestrijdingsmiddelen</b>						
azoxystrobine	131860-33-8	nee				X
carbendazim	10605-21-7	ja				X
cypermethrin	52315-07-8	nee		X		
deltamethrin	52918-63-5	nee		X		
desfenylchloridazon	6339-19-1	nee			X	
dimethomorf	110488-70-5	ja				X
diuron	330-54-1	ja				X
esfenvaleraat	66230-04-4	nee		X		
glyfosaat	1071-83-6	nee	X		X	
imidacloprid	138261-41-3	nee				X
lambda-cyhalothrin	91465-08-6	nee		X		
methylpirimifos	29232-93-7	nee		X		
metolachloor	51218-45-2	nee			X	
piperonyl-butoxide	51-03-6	nee				X
prosulfocarb	52888-80-9	nee			X	X
terbutylazine	5915-41-3	nee			X	
terbutryn	886-50-0	nee				X
thiacloprid	111988-49-9	ja				X
<b>medicijnresten</b>						
azythromycine	83905-01-5	nee				X
carbamazepine	298-46-4	nee				X
clarithromycine	81103-11-9	nee				X
diclofenac	15307-79-6	nee				X
gabapentine	60142-96-3	nee				X
guanylureum	141-83-3	nee			X	X
hydrochloorthiazide	58-93-5	nee			X	X
irbesartan	138402-11-6	nee				X
ketoprofen	22071-15-4	nee			X	
lamotrigine	84057-84-1	nee			X	X
metformine	657-24-9	nee			X	X
methenamine/hexamine/ urotropine	100-97-0	nee	X			
metoprolol	51384-51-1	nee				X
naproxen	22204-53-1	nee			X	
N-formyl-4-aminoantipyreen	1672-58-8	nee			X	X
oxypurinol	2465-59-0	nee				X
sotalol	3930-20-9	nee				X
sulfamethoxazool	723-46-6	nee				X
tramadol	36282-47-0	nee			X	X
trimethoprim	738-70-5	nee				X
valsartaan	137862-53-4	nee			X	X
valsartaanzuur	164265-78-5	nee			X	
venlafaxine	99300-78-4	nee				X

## Relevante informatiebronnen

RIVM normen oppervlaktewater en drinkwater

<https://rvszoekstelsysteem.rivm.nl/>

Zeer zorgwekkende stoffen: actuele lijst

[Totale ZZS-lijst | Risico's van stoffen \(rivm.nl\)](#)

Potentiële zeer zorgwekkende stoffen: actuele lijst

<https://rvszoekstelsysteem.rivm.nl/ZZSlijst/PotentieleZZSlijst>

ECHA informatie over chemische stoffen

<https://echa.europa.eu/nl/>

Wegwijzer bij signalering opkomende stoffen

<https://iplo.nl/thema/water/oppervlaktewater/delta-aanpak-waterkwaliteit/aanpak-opkomende-stoffen/>

beste beschikbare technieken

[Nederlandse informatiedocumenten over beste beschikbare technieken \(BBT\) | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#)

<https://emis.vito.be/nl/bbt/tools/bbt-databank/form>

Europese BREF documenten

[BAT reference documents | EU-BRITE \(europa.eu\)](#)

Signaleringswaarde inname water drinkwater

<https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/normen/milieu/water-voor-drinkwaterbereiding>

elektronisch milieujaarverslag

<https://e-mjv.nl/>

emissieregistratie, overzicht van landelijke emissies

[www.emissieregistratie.nl](http://www.emissieregistratie.nl)

NEN connect: bijlage bij vergunning lijst van parameters

<https://connect.nen.nl/Home/Detail>

omgevingsloket

[www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl)

omgevingswet

<https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/>

Waterinfo: waterafvoer, waterstand, klik op tabblad expert voor meetgegevens oppervlaktewater

<https://waterinfo.rws.nl>

Watson database: informatie over effluent RWZI's

[Watson database | Emissieregistratie](#)

Doelmatigheidsbeleid zuiveringstechnische werken Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel

[Beleid doelmatige werking zuiveringstechnische werken Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel \(overheid.nl\)](#)