

Waterschap Limburg
t.a.v. het Dagelijks Bestuur
Postbus 2207
6040 CC Roermond

Datum	1 december 2022	Behandeld door	5.1.2e
Kenmerk	2022_WTW_IAZI0127	E-mailadres	5.1.2e @sitech.nl
Onderwerp	Melding voorschrift 29 onbekende stoffen	Telefoonnummer	06 5.1.2e

Geachte heer/mevrouw,

Met uw schrijven, kenmerk 2020-D125315 van 18 december 2020., hebben wij de vergunning in het kader van de Waterwet ontvangen voor het verrichten van handelingen in een watersysteem. Het besluit is gedateerd 15 december 2020 onder nummer 2019-Z4532.

Volgens voorschrift 29, lid 3 a en lid 3b, van de Watervergunning melden we met deze brief dat 12 componenten bij de screening op polaire stoffen AQZ (2 stuks) en op zeer polaire stoffen KWR (10 stuks), meer dan 4 maal een relatieve concentratie > 2,2 µg/l is vastgesteld.

Bijgevoegd de melding met plan van aanpak.

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd,

In afwachting van uw reactie.

Sitech Services,

5.1.2e

Melding 7 onbekende pieken in screening polair AQZ (2 stuks) en zeer polair KWR (10 stuks).

1. Inleiding:

Bij de uitvoering van de screeningen zeer polaire stoffen bij AQZ en KWR zijn nog 12 nieuwe onbekende pieken gerapporteerd waarvan nu vier maal of meer een relatieve concentratie $> 2,2 \mu\text{g/l}$ is gemeten.

Het totaal aantal gemelde stoffen was tot nu 167, daarbij opgeteld komen de 12 onbekenden van deze melding, waarmee het totaal op 179 komt.

Er is echter wel een toelichting noodzakelijk om een en ander in perspectief te plaatsen.

Er zijn nu volgens voorschrift 27 totaal 98 week mengmonster voor de Non Target Screening aangeboden bij AQZ en KWR. De onbekende componenten welke nu gemeld worden komen sporadisch (4 keer in 98 weken = 4%) voor in het effluent van de IAZI.

2. Identificatie

Uit de gerapporteerde analyse resultaten van uitgevoerde screening volgen onbekende pieken. Uit de rapportage blijkt niet of dit eventueel een bekende component is. Om duidelijk te krijgen of het daadwerkelijk om een onbekende component gaat moeten onderstaande stappen doorlopen worden:

1. Is de combinatie van exacte massa en bruto formule terug te voeren naar een van componenten uit de stoffenlijst of al in andere screeningsmethode gevonden en gemeld.
Toets is uitgevoerd en de 12 nieuwe pieken zijn op basis van de bruto formule niet aanwezig in de stoffenlijst.
2. Is een van de componenten mogelijk één van de componenten waarvoor de identificatie al gestart is; dit is noodzakelijk door de overlap tussen de screeningsmethoden.
Het is niet uit te sluiten dat een van de te melden componenten overeen komt met een van de LCAqua componenten waarvan de exacte massa en bruto formule nog niet bekend is; vooralsnog worden ze als nieuwe onbekende component gemeld.

3. Herkomst (fabriek en proces) van de onbekende componenten

Voor de uitvoering van de analyse van de hoofdriolen worden enkele week mengmonsters van het influent en de 6 hoofdriolen gemaakt en aangeboden bij zowel AQZ als KWR voor de screening met de NTS methode om aan te tonen of de gemelde 179 onbekende componenten in het influent of in een of meerdere hoofdriolen aanwezig is.

De bepaling van de bron van de onbekende component gebeurt met de uitvoering van onderstaande stappen:

1. Bemonstering en analyse van Influent, totaal Elserheide, totaal Kerensheide, zuid riool, midden riool, procesriool zuid en procesriool noord.
2. Indien het deel van de locatie van herkomst bekend is worden, in overleg met de fabrieken welke lozen op dat riool, monsters stroom opwaarts richting genomen en geanalyseerd.
3. Indien een onbekende wel in het effluent van de IAZI aangetoond wordt, maar niet in het influent of een van de 6 hoofdriolen, is het waarschijnlijk dat de onbekende een metaboliet is van een andere grotere component in het influent van de IAZI; de identificatie van deze metaboliëten moet door de laboratoria AQZ of KWR uitgevoerd worden. AQZ heeft aangegeven daarvoor niet over de juiste equipment te beschikken. KWR heeft opdracht gekregen te staten met de eerste onbekende metaboliëten.

4. Op basis van de resultaten van stap 2 is het meestal mogelijk een fabriek als bron te benoemen.
5. Samen met de fabriek wordt de basis informatie (exacte massa en brut formule) beoordeeld om in te schatten in welk deel van het proces de onbekende componenten eventueel afkomstig kan zijn.
6. Op basis van de inschatting worden afvalwater stromen van de fabriek bemonsterd om de inschatting te onderbouwen.
7. Is de onbekende niet aanwezig in het influent, maar alleen in het effluent van de IAZI, betreft het een metaboliet welke in de IAZI gevormd wordt.
8. In geval van metabolieten moet met analytisch onderzoek de identiteit van de onbekende achterhaald worden.
9. Als de verwachte component bevestigd is, is het noodzakelijk om een standaard van deze component te bestellen of indien niet verkrijgbaar te laten synthetiseren, dit kan enkele maanden duren als er een standaard commercieel verkrijgbaar is. Indien deze gesynthetiseerd moet worden kan dit oplopen tot één jaar.
10. Met de standaard kan de juiste concentratie van de onbekende component in het effluent van de IAZI bepaald worden.

4. Beoordelen geïdentificeerde nieuwe stof.

Indien een onbekende component geïdentificeerd is, wordt deze als nieuwe stof beoordeeld.

Elke nieuwe stof wordt volgens het acceptatie beleid beoordeeld waarbij onderstaande stappen worden doorlopen:

1. Bepalen stoffeigenschappen.
Mocht de standaard van de geïdentificeerde component commercieel verkrijgbaar zijn, is er in de meeste gevallen ook een CAS nummer beschikbaar op basis waarvan de stoffeigenschappen opgezocht kunnen worden; dit is echter niet altijd het geval.
Indien er geen stof eigenschappen beschikbaar zijn moeten deze via QSAR modellering afgeleid worden.
2. Op basis van de stoffeigenschappen wordt de ABM2016 toetsing uitgevoerd.
3. De ECO- en drinkwaternormen worden opgezocht en indien deze niet beschikbaar zijn worden deze conform de door het RIVM goedgekeurde systematiek afgeleid.
4. Op basis van de gemeten of berekende effluent concentratie, indien er geen doelstof analyse mogelijk blijkt te zijn, kan het effect van de lozing met de immisietoets beoordeeld worden.
5. Indien uit de immisietoets blijkt dat de lozing niet voldoet moet in samenwerking met de lozende fabriek bepaald worden welke (BBT) maatregelen mogelijk zijn om de lozing te reduceren.

5. Meetgegevens

In tabel 1 zijn de gegevens van de 4 onbekende pieken weergegeven waarvan minimaal 4 keer een relatieve concentratie > 2,2 µg/l is gemeten met de UPLC-Qtof screeningsmethode voor polaire stoffen van AQZ.

Tabel 1 : samenvatting polaire componenten voor identificatie

Non target screening KWR				
Component	M	Bruto formule	RT	Identificatie niveau
QTOF_POS0671	202,16839	C10H22N2O2	3,174	5
QTOF_POS0921	98,04817	C4H6N2O	3,364	5
ST_ZPS_NEG_111	222,0017	C7H10O4S2	7,414	4
ST_ZPS_NEG_154	165,0224	nmb	5,65	5
ST_ZPS_NEG_181	283,9173	nmb	3,088	5
ST_ZPS_NEG_186	175,9449	CH4O6S2	10,03	5
ST_ZPS_NEG_187	224,0359	C7H12O6S	3,91	4
ST_ZPS_NEG_195	217,9169	nmb	9,84	5
ST_ZPS_NEG_196	204,0459	C8H12O4S	3,50	4
ST_ZPS_POS_125	574,9695	nmb	9,76	5
ST_ZPS_POS_158	179,0945	C10H13NO2	6,76	4
ST_ZPS_POS_196	195,1006	C9H13N3O2	7,42	4

Het complete overzicht van de analyse resultaten van de zeer polaire componenten is gegeven in bijlage A.

6. Bijlagen

- A. Overzicht analyse resultaten gemelde onbekende pieken.
- B. Overzicht van alle gemelde onbekenden met de oude en de nieuwe codes van AQZ

