

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

<b>Datum</b>	<b>20 september 2022</b>	<b>Behandeld door</b>	5.1.2e
<b>Kenmerk</b>	2022_WTW_IAZI0099	<b>E-mailadres</b>	5.1.2e @sitech.nl
<b>Onderwerp</b>	Melding voorschrift 29 onbekende stoffen	<b>Telefoonnummer</b>	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 7 componenten bij de screening op polaire stoffen van AQZ (3 stuks) en zeer polaire stoffen KWR (4 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

5.1.2e

5.1.2e

## Melding 7 onbekende pieken in screening polair AQZ (3 stuks) en zeer polair KWR (4 stuks).

### 1. Inleiding:

Bij de uitvoering van de screeningen polaire en zeer polaire stoffen bij AQZ en KWR zijn nog 7 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 149, daarbij opgeteld komen de 7 onbekenden van deze melding, waarmee het totaal op 156 komt.

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

Er zijn nu volgens voorschrift 27 totaal 80 week mengmonster voor de Non Target Screening aangeboden bij AQZ en KWR. De onbekende componenten welke nu gemeld worden komen sporadisch (4 keer in 80 weken = 5%) 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 7 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 156 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 metabool 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. 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.
8. 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 immissietoets beoordeeld worden.
5. Indien uit de immissietoets 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 AQZ					
Component	M	Bruto formule	RT	Identificatie niveau	gem. relatieve gehalte 2021/2022 [µg/l]
QTOF_POS0126	323,23218	C16H29N5O2	3,764	5	0,6
QTOF_POS0136	234,10703	C14H18OS	9,774	5	0,6
QTOF_POS0658	254,199	C14H26N2O2	6,781	5	0,6

Non target screening KWR					
Component	M	Bruto formule	RT	Identificatie niveau	gem. relatieve gehalte 2021/2022 [µg/l]
ST_ZPS_NEG_151	196,90885	nbn	3,13	5	1,3
ST_ZPS_NEG_156	264,06728	nbn	4,05	5	0,2
ST_ZPS_NEG_182	154,94206	nbn	3,24	5	0,1
ST_ZPS_POS_074	178,0839	C7H14O5	8,76	4	0,4

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

Bijlage A : Overzicht analyse resultaten UPLC-Qtof screening AQZ positieve mode.

Identificatiecode	Stofnaam	ID nr	Formule	Moleculairmassa	RT	rel. RT	Opmerkingen	totaal aantal	aantal >2,2 µg/L	aantal >22 µg/L	gemiddeld	max	min	2022																																						
														week 1	week 2	week 3	week 4	week 5	week 6	week 7	week 8	week 9	week 10	week 11	week 12	week 13	week 14	week 15	week 16	week 17	week 18	week 19	week 20	week 21	week 22	week 23	week 24	week 25	week 26	week 27	week 28	week 29	totaal aantal	aantal >2,2 µg/L	doorlooptijd	gemiddeld	max	min				
QTOP_RT_21_2008	QTOP_FOSFOLIP	5	C <sub>27</sub> H <sub>41</sub> O <sub>8</sub>	459,5431	8,784	231,28161	234,28218	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> O <sub>8</sub>	0	5	28	1	1	0,1	2,3	0,1	1,20	0,88	0,79	2,00	1,90	1,50	1,50	1,50	0,70	0,81	0,52	0,27	0,59	1,70	0,99	1,20	2,40	2,30	3,90	0,94	1,90	2,10	0,36	0,38	0,42	0,21	0,20	0,13	0,11	28	3	4	4	0,6	3,9	0,1
QTOP_RT_21_2018	QTOP_FOSFOLIP	5	C <sub>27</sub> H <sub>41</sub> O <sub>8</sub>	459,5431	8,784	231,28161	234,28218	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> O <sub>8</sub>	0	5	28	1	1	0,1	2,3	0,1	1,20	0,88	0,79	2,00	1,90	1,50	1,50	0,70	0,81	0,52	0,27	0,59	1,70	0,99	1,20	2,40	2,30	3,90	0,94	1,90	2,10	0,36	0,38	0,42	0,21	0,20	0,13	0,11	28	3	4	4	0,6	3,9	0,1	
QTOP_RT_21_2028	QTOP_FOSFOLIP	5	C <sub>27</sub> H <sub>41</sub> O <sub>8</sub>	459,5431	8,784	231,28161	234,28218	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> O <sub>8</sub>	0	5	28	1	1	0,1	2,3	0,1	1,20	0,88	0,79	2,00	1,90	1,50	1,50	0,70	0,81	0,52	0,27	0,59	1,70	0,99	1,20	2,40	2,30	3,90	0,94	1,90	2,10	0,36	0,38	0,42	0,21	0,20	0,13	0,11	28	3	4	4	0,6	3,9	0,1	

: Overzicht analyse resultaten UPLC-Orbitrap screening KWR positieve mode.

Identificatiecode	Stofnaam	ID nr	Formule	Moleculairmassa	RT	rel. RT	Opmerkingen	totaal aantal	aantal >2,2 µg/L	aantal >22 µg/L	gemiddeld	max	min	2021																																					
														week 1	week 2	week 3	week 4	week 5	week 6	week 7	week 8	week 9	week 10	week 11	week 12	week 13	week 14	week 15	week 16	week 17	week 18	week 19	week 20	week 21	week 22	week 23	week 24	week 25	week 26	week 27	week 28	week 29	totaal aantal	aantal >2,2 µg/L	doorlooptijd	gemiddeld	max	min			
QTOP_RT_21_2008	QTOP_FOSFOLIP	5	C <sub>27</sub> H <sub>41</sub> O <sub>8</sub>	459,5431	8,784	231,28161	234,28218	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> O <sub>8</sub>	0	5	28	1	1	0,1	2,3	0,1	1,20	0,88	0,79	2,00	1,90	1,50	1,50	0,70	0,81	0,52	0,27	0,59	1,70	0,99	1,20	2,40	2,30	3,90	0,94	1,90	2,10	0,36	0,38	0,42	0,21	0,20	0,13	0,11	28	3	4	4	0,6	3,9	0,1
QTOP_RT_21_2018	QTOP_FOSFOLIP	5	C <sub>27</sub> H <sub>41</sub> O <sub>8</sub>	459,5431	8,784	231,28161	234,28218	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> O <sub>8</sub>	0	5	28	1	1	0,1	2,3	0,1	1,20	0,88	0,79	2,00	1,90	1,50	1,50	0,70	0,81	0,52	0,27	0,59	1,70	0,99	1,20	2,40	2,30	3,90	0,94	1,90	2,10	0,36	0,38	0,42	0,21	0,20	0,13	0,11	28	3	4	4	0,6	3,9	0,1
QTOP_RT_21_2028	QTOP_FOSFOLIP	5	C <sub>27</sub> H <sub>41</sub> O <sub>8</sub>	459,5431	8,784	231,28161	234,28218	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> O <sub>8</sub>	0	5	28	1	1	0,1	2,3	0,1	1,20	0,88	0,79	2,00	1,90	1,50	1,50	0,70	0,81	0,52	0,27	0,59	1,70	0,99	1,20	2,40	2,30	3,90	0,94	1,90	2,10	0,36	0,38	0,42	0,21	0,20	0,13	0,11	28	3	4	4	0,6	3,9	0,1

: Overzicht analyse resultaten UPLC-Orbitrap screening KWR negatieve mode.

Identificatiecode	Stofnaam	ID nr	Formule	Moleculairmassa	RT	rel. RT	Opmerkingen	totaal aantal	aantal >2,2 µg/L	aantal >22 µg/L	gemiddeld	max	min	2021																																					
														week 1	week 2	week 3	week 4	week 5	week 6	week 7	week 8	week 9	week 10	week 11	week 12	week 13	week 14	week 15	week 16	week 17	week 18	week 19	week 20	week 21	week 22	week 23	week 24	week 25	week 26	week 27	week 28	week 29	totaal aantal	aantal >2,2 µg/L	doorlooptijd	gemiddeld	max	min			
QTOP_RT_21_2008	QTOP_FOSFOLIP	5	C <sub>27</sub> H <sub>41</sub> O <sub>8</sub>	459,5431	8,784	231,28161	234,28218	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> O <sub>8</sub>	0	5	28	1	1	0,1	2,3	0,1	1,20	0,88	0,79	2,00	1,90	1,50	1,50	0,70	0,81	0,52	0,27	0,59	1,70	0,99	1,20	2,40	2,30	3,90	0,94	1,90	2,10	0,36	0,38	0,42	0,21	0,20	0,13	0,11	28	3	4	4	0,6	3,9	0,1
QTOP_RT_21_2018	QTOP_FOSFOLIP	5	C <sub>27</sub> H <sub>41</sub> O <sub>8</sub>	459,5431	8,784	231,28161	234,28218	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> O <sub>8</sub>	0	5	28	1	1	0,1	2,3	0,1	1,20	0,88	0,79	2,00	1,90	1,50	1,50	0,70	0,81	0,52	0,27	0,59	1,70	0,99	1,20	2,40	2,30	3,90	0,94	1,90	2,10	0,36	0,38	0,42	0,21	0,20	0,13	0,11	28	3	4	4	0,6	3,9	0,1
QTOP_RT_21_2028	QTOP_FOSFOLIP	5	C <sub>27</sub> H <sub>41</sub> O <sub>8</sub>	459,5431	8,784	231,28161	234,28218	C <sub>28</sub> H <sub>43</sub> O <sub>8</sub>	0	5	28	1	1	0,1	2,3	0,1	1,20	0,88	0,79	2,00	1,90	1,50	1,50	0,70	0,81	0,52	0,27	0,59	1,70	0,99	1,20	2,40	2,30	3,90	0,94	1,90	2,10	0,36	0,38	0,42	0,21	0,20	0,13	0,11	28	3	4	4	0,6	3,9	0,1

