

## Rapportage 'Drinkwater 2' stoffen die voldoen aan de immissietoets

### 1 Inleiding

In de vigerende vergunning met kenmerk 2020-D125315 van 18 december 2020 hebben in bijlage 4 veertien stoffen een resultaatsverplichting als "Drinkwater 2". Deze verplichting is in de vergunning opgenomen als voorschrift 25 lid 2: 'Stoffen die niet voldoen aan de immissietoets'. Dit betekent dat voor de lozing van deze veertien stoffen uiterlijk op 1 januari 2023 aangetoond dient te worden dat deze voldoen aan de immissietoets. Hierover dient uiterlijk vier weken na 1 januari 2023 aan het Waterschap Limburg gerapporteerd te worden, middels deze memo wordt invulling gegeven aan deze rapportageverplichting. In deze memo is beschreven van welke "Drinkwater 2" stoffen aangetoond kan worden dat deze aan de immissietoets voldoen. Van de stoffen die nog niet voldoen aan de immissietoets per 1 januari 2023, wordt een wijzigingsaanvraag ingediend.

### 2 Rapportage stoffen

Van de veertien stoffen met het label "Drinkwater 2" (DW2) uit bijlage 4 zijn voor twaalf stoffen in 2020/2021 doelstofanalyses ontwikkeld met een voldoende lage detectiegrens om effluentconcentraties te bepalen die getoetst kunnen worden aan de ecologische en drinkwaternormen. Van twee stoffen is vooralsnog geen doelstofanalyse mogelijk gebleken en zijn de effluent concentraties berekend. Van de veertien DW2 stoffen kan voor elf stoffen aangetoond worden dat deze voldoen aan de immissietoets, zie bijlage A. Van deze elf stoffen is voor één stof de effluent concentratie berekend, van de overige tien stoffen zijn analyses in het effluent beschikbaar, zie bijlage B. Voor de volledigheid zijn de rekenbladen immissietoets vanaf stap 3 bijgevoegd als bijlage C. Onderstaand is een nadere toelichting gegeven voor de stof waarvan de effluentconcentratie berekend is.

#### 2.1 Koolwaterstoffen, C13-C18, n-alkanen, iso-alkanen, cyclische, < 2% aromaten

De stoffen "koolwaterstoffen, C13-C18, n-alkanen, iso-alkanen, cyclische, < 2% aromaten (geen CAS# 934242-87-2) is aanwezig in een flocculant bij één fabriek op de site Chemelot. Volgens opgave van de fabriek is in 2020 een lozing geweest van 500 kg en in 2021 heeft geen lozing plaatsgevonden. De effluentconcentratie zoals gebruikt bij de immissietoets is berekend op basis van een jaarvracht van 500 kg en een verwijdering in de IAZI van 95% (de stof is gemakkelijk biologisch afbreekbaar). Verder heeft de fabriek aangegeven dat het product waarin deze stof aanwezig is niet meer zal worden toegepast waardoor deze stof dan ook niet meer in het effluent aanwezig zal zijn.

### 3 Evaluatie

Samenvattend kan gesteld worden dat de elf stoffen met het label "Drinkwater 2" zoals genoemd in bijlage A, voldoen aan de immissietoets voor ecologie en drinkwater.

Bijlagen

- A. Overzicht elf DW2 stoffen: effluentconcentraties, normen en samenvatting immissietoetsen
- B. Analyseresultaten 2020-2021 t/m Q2 (week 26) van tien DW2 stoffen
- C. Rekenbladen immissietoetsen

BIJLAGE A Overzicht elf DW2 stoffen: effluentconcentraties, normen en samenvatting immissietoetsen

Stofnaam	Cas-nummer(s)	Alerteringswaarde (µg/l)	ABM-Indeling	(I)Ecologische toetswaarde JG-MKE* (µg/l)	(I)Drinkwater toetswaarde* (µg/l)	Categorie benaming(en)	Analyse / Berekening	Detectiegrens (ug/l)	Aantal metingen 2021-2021 t/m juli [n]	Gemiddelde effluent concentratie 2020/2021 (µg/l)	Immissietoets ECO - STAP 1a	Immissietoets DW - STAP 1b	Immissietoets ECO - STAP 2	Immissietoets ECO - STAP 3	Immissietoets ECO - STAP 4	Immissietoets ECO - STAP 5	Immissietoets DW - STAP 7
3-Cyanopyridine	100-54-9	2620,9	B4	50,1	10,5	Drinkwater2	A	10	70	1,1	voldoet	voldoet					
N-methyldiethanolamine	105-59-9	75,1	B3	310	1	Drinkwater2	A	2	64	0**	voldoet	voldoet					
Caprolactam	105-60-2	472,0	B5	100	10,5	Drinkwater2	A	100	44	0**	voldoet	voldoet					
3-Pyrrolidinepropionitrile	26165-45-7	504,5	A3	12,5	10,5	Drinkwater2	A	5	44	0**	voldoet	voldoet					
Pyrimidin	289-95-2	517,2	B4	74,2	10,5	Drinkwater2	A	1	72	0,07	voldoet	voldoet					
Maleimide	541-99-3	157,5	A1	0,64	0,88	Drinkwater2	A	5	41	0,6	voldoet	voldoet					
ureum	57-13-6	565,4	B5	290	1	Drinkwater2	A	10	71	2,9	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
ammeline	645-92-1	104,2	A3	3,52	1	Drinkwater2	A	5	70	0**	voldoet	voldoet					
ammelide	645-93-2	109,3	A2	0,45	1	Drinkwater2	A	5	70	0**	voldoet	voldoet					
Molybdeen	7439-98-7	30,2	B4	136	1	Drinkwater2	A	0,1	93	17,9	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Koolwaterstoffen, C13-C18, n-alkanen, iso-alkanen, cyclische, < 2% aromaten (EC nr 921-050-8)	934242-87-2	276,6	A4	10000	1	Drinkwater2	B	nvt	nvt	<0,8	voldoet	voldoet					

\* Toetswaarden zoals opgenomen in besluit watervergunning - bijlage 4

\*\* Alle metingen beneden de detectiegrens, vlg Volkert-Bakker rekenen met 0 µg/l

BIJLAGE B      Analyseresultaten 2021-2022 t/m Q2 (week 26) van tien DW2 stoffen

Component	Ureum	Ammelide	Ammeline	N-methyldiethanolamine	Pyrimidine	Maleimide	3- en 4-Cyanopyridine	3-pyrrolidinepropionitrile	Caprolactam	Molybdeen
ABM indeling	B5	A2	A3	B3	B4	A1	B4/B4	A3	B5	B4
CAS nummer	57-13-6	645-93-2	645-92-1	105-59-9	289-95-2	541-59-3	100-54-9/ 100-48-1	26165-45-7	105-60-2	7439-98-7
2021-01	<	5	< 5				< 10			19,6
2021-02	<	5	< 5				< 10			19,6
2021-03	<	5	< 5				< 10			16,6
2021-04	<	5	< 5				< 10			20,8
2021-05	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10	< 5	< 100	19
2021-06	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10	< 5	< 100	13,7
2021-07	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	15,4
2021-08	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	16,2
2021-09	< 10	< 5	< 5	< 2	4	18	< 10	< 5	< 100	18,8
2021-10	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	18,2
2021-11	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	16,6
2021-12	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	17,1
2021-13	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	15,9
2021-14	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	22
2021-15	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	19,7
2021-16	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	25,9
2021-17	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	23,7
2021-18	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	21

Component	Ureum	Ammelide	Ammeline	N-methyldiethanolamine	Pyrimidine	Maleimide	som 3- en 4-Cyanopyridine	3-pyrrolidonepropionitrile	Caprolactam	Molybdeen
ABM indeling	B5	A2	A3	B3	B4	A1	B4/B4	A3	B5	B4
CAS nummer	57-13-6	645-93-2	645-92-1	105-59-9	289-95-2	541-59-3	100-54-9/ 100-48-1	26165-45-7	105-60-2	7439-98-7
2021-19	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	20,5
2021-20	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	21,1
2021-21	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	18,4
2021-22	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	17,7
2021-23	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	21,4
2021-24	32	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	15,7
2021-25	25	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	16,3
2021-26	26	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	14,9
2021-27	27	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	15,9
2021-28	< 10	< 5	< 5		< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	20,4
2021-29	< 10	< 5	< 5		< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	15,6
2021-30	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	11,1
2021-31	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	10
2021-32	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	13,2
2021-33	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	13,5
2021-34	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	14,5
2021-35	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	17,2
2021-36	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	18,5
2021-37	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	14,1
2021-38	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	18,7

Component	Ureum	Ammelide	Ammeline	N-methyldiethanolamine	Pyrimidine	Maleimide	som 3- en 4-Cyanopyridine	3-pyrrolidonepropionitrile	Caprolactam	Molybdeen
ABM indeling	B5	A2	A3	B3	B4	A1	B4/B4	A3	B5	B4
CAS nummer	57-13-6	645-93-2	645-92-1	105-59-9	289-95-2	541-59-3	100-54-9/ 100-48-1	26165-45-7	105-60-2	7439-98-7
2021-39	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	16,5
2021-40	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	16,1
2021-41	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			14,4
2021-42	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			17,4
2021-43	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			18,8
2021-44	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	23
2021-45	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			21,9
2021-46	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			18,7
2021-47	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			19,4
2021-48	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			22,8
2021-49	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	15,8
2021-50	13	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			20,8
2021-51	12	< 5	< 5	< 2			< 10			22,1
2021-52	< 10	< 5	< 5	< 2			75			22,5
2022-01	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	20,8
2022-02	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			18,2
2022-03	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			18,2
2022-04	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			16,7
2022-05	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			17,1
2022-06	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10	< 5	< 100	14,1

Component	Ureum	Ammelide	Ammeline	N-methyldiethanolamine	Pyrimidine	Maleimide	som 3- en 4-Cyanopyridine	3-pyrrolidonepropionitrile	Caprolactam	Molybdeen
ABM indeling	B5	A2	A3	B3	B4	A1	B4/B4	A3	B5	B4
CAS nummer	57-13-6	645-93-2	645-92-1	105-59-9	289-95-2	541-59-3	100-54-9/ 100-48-1	26165-45-7	105-60-2	7439-98-7
2022-07	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			15,4
2022-08	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			13,6
2022-09	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			15,3
2022-10	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	16,1
2022-11	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			16,2
2022-12	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			15,9
2022-13	15	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			18,2
2022-14	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	17
2022-15	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			18,2
2022-16	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			19,7
2022-17	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			33,8
2022-18	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	26
2022-19	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			15,3
2022-20	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			15,5
2022-21	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			16,8
2022-22	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			13,3
2022-23	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1	< 5	< 10	< 5	< 100	11,6
2022-24	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			14,8
2022-25	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			21,2
2022-26	< 10	< 5	< 5	< 2	< 1		< 10			19,1

Component	Ureum	Ammelide	Ammeline	N-methyldiethanolamine	Pyrimidine	Maleimide	som 3- en 4-Cyanopyridine	3-pyrrolidinepropionitrile	Caprolactam	Molybdeen
ABM indeling	B5	A2	A3	B3	B4	A1	B4/B4	A3	B5	B4
CAS nummer	57-13-6	645-93-2	645-92-1	105-59-9	289-95-2	541-59-3	100-54-9/ 100-48-1	26165-45-7	105-60-2	7439-98-7
Gemiddelde (µg/l)										17,9
gemiddelde vlgs VB* (µg/l)	2,9	0,0	0,0	0,0	0,07	0,6	1,1	0,0	0,0	
Max (µg/l)	32	< 5	< 5	< 2	4	18	75	< 5	< 100	33,8
Min (µg/l)	< 10	< 5	< 5	< 2	1	5	10	< 5	< 100	10
Detectiegrens (µg/l)	10	5	5	2	1	5	10	5	100	0,1
Aantal metingen	74	78	78	72	72	41	78	44	44	78
Aantal metingen < detectiegrens	67	78	78	72	71	40	77	44	44	0
VB factor	0,09	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	1,00

\* Bij de blauwe cellen is de methodiek Volkert-Bakker (VB) toegepast om een rekenkundige gemiddelde waarde te bepalen bij een reeks met detectiegrenzen als waarde.



### BIJLAGE C1 Rekensheet immissietoets Qmax-JG

**RESULTATENBLAD IMMISSIE TOETS O.B.V. VERDUNNINGSFACTOREN UIT WEBAPPLICATIE IMMISSIE TOETS**

Resultaten van immissietoets dimensies watersysteem: (breedte en diepte) en  $Q_{99}$  lage afvoer en lozingsdebiet

Resultaten van immissietoets: mengfactoren op  $X_{mac}$  en  $X_i$  en ter hoogte van drinkwaternamepunt

Wilt u de invloed van hechting aan zwerend stof meenemen bij beoordeling? (dit kan bij lozing van metalen en stoffen die aan zwerend stof hechten van belang zijn) **ja**

Wilt u in geval van metalen corrigeren voor natuurlijke achtergrondconcentratie? **ja**

Geef zwerend stof concentratie van oppervlaktewater [ug/l] **12662,00**

aangegeven afvoer in kolom G

**LEGEN INVOER IMMISSIE TOETS**

Vindt de lozing plaats op zee? **nee**  
Vindt de lozing plaats op haven? **nee**

dimensies watersysteem:  
breedte (m) 00  
diepte (m) 0,83  
afvoer (m<sup>3</sup>/s) 90-percentiel lage afvoer: 221  
gemiddelde afvoer (m<sup>3</sup>/s) ter hoogte van monitoringpunt: 1,40  
lozingsdebiet (m<sup>3</sup>/s) 1,40  
Type lozing **bestaand**  
Is er benedenstrooms spatie van beschermde gebieden (drinkwater, zwembad, natuur 2000, schelpdierwater of overgangswater)? **ja**  
geef verdunningsfactor ter hoogte van drinkwaternamepunt **15**

Verdunnings-factor XL 600 [m] **4,1904**  
Xmac 15 [m] **2,1348**

berekende mengfactor (votende menging) op monitoringpunt **109**

Geloosde stof	Invoer				resultaten immissietoets (mengzone)										resultaat beschermde gebieden			beoordeling op waterlichaamniveau		overall oordeel					
	Kp (alleen van belang bij aan zwerend stof adsorbierende stoffen)	F-vertunning op afst. L	F-verdunning op afst. Xmac	F-volledig mon-punt	Natuurlijke Effluent-concentratie [ug/l]	C <sub>achter</sub> grond [ug/l]	C <sub>achter</sub> grond [ug/l]	eenheid waarin MKN is vastgesteld	Waarde MKN **)	norm voor meet-nauwkeurigheid *)	MAC [ug/l]	C-Xmac > MAC?	ΔC <sub>L</sub> (rand mengzone) [ug/l]	ΔC <sub>L</sub> /MKN [%]	C <sub>L</sub> [ug/l]	Resultaat van immissietoets	geef achtergrondconcentratie ter hoogte van drinkwaternamepunt [ug/l]	Concentratie ter hoogte van beschermde gebied [ug/l]	drinkwater-norm [ug/l]		oordeel beschermde gebieden	C-monitorings-punt [ug/l]	C-mon > MKN?	ΔC-mon > meet-nauwkeurigheid? (KRW)	Resultaat van toetsing aan principe van geen achteruitgang (KRW)
Zwerend stof	1	4,13	2,13	158,86	40300,00		12662								19353,30		14470,09		10,5	voldoet	12835,980	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
3-Cyanopyridine	4	2,13	2,13	158,86	1,10			ug/l	50,1	50,1	0,1	501	NEE	0,266	0,53%	0,27	VOLDOET	0,072	10,5	voldoet	0,007	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
N-methyldiethanolamine	4	2,13	2,13	158,86	0,00			ug/l	310	310	10	332	NEE	0,000	0,00%	0,00	VOLDOET	0,000	1	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
Caprolactam	4	2,13	2,13	158,86	0,00			ug/l	100	100	10	1000	NEE	0,000	0,00%	0,00	VOLDOET	0,000	10,5	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
3-Pyrrolidonepropionitrile	4	2,13	2,13	158,86	0,00			ug/l	12,5	12,5	0,1	26	NEE	0,000	0,00%	0,00	VOLDOET	0,000	10,5	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
Pyrimidin	4	2,13	2,13	158,86	0,07			ug/l	74,2	74,2	0,1	742	NEE	0,017	0,02%	0,02	VOLDOET	0,005	10,5	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
Maleimide	4	2,13	2,13	158,86	0,90			ug/l	0,94	0,94	0,01	2,65	NEE	0,145	2,72%	0,15	VOLDOET	0,005	10,5	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
ureum	4	2,13	2,13	158,86	2,30			ug/l	290	290	10	6030	NEE	0,152	0,00%	0,15	VOLDOET	0,039	0,88	voldoet	0,004	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
ammelide	4	2,13	2,13	158,86	0,00			ug/l	3,52	3,52	0,01	3,52	NEE	0,702	0,24%	0,70	VOLDOET	0,190	1	voldoet	0,018	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
ammelide	4	2,13	2,13	158,86	0,00			ug/l	0,45	0,45	0,01	4,52	NEE	0,000	0,00%	0,00	VOLDOET	0,000	1	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
Molybdeen	1122,02	4	2,13	158,86	17,90			ug/l	136	136	1	340	NEE	3,720	2,76%	3,86	VOLDOET	0,05	1	voldoet	2,206	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET
Koolwaterstoffen, C13-C18, n-alkanen, iso-	4	2,13	2,13	158,86	0,80			ug/l	10000	10000	1000	10000	NEE	0,194	0,00%	0,19	VOLDOET	0,05	1	voldoet	0,005	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET

Deze rekensheet is bedoeld vanaf stap 3 in de immissietoets, er wordt geen rekening gehouden met de eerste twee stappen. Indien voldaan wordt aan de effluenttoets (stap 1) voor ecologie én beschermde gebieden (= drinkwater) is verdere toetsing niet nodig, dit betekent dat in de tabel onterecht rode cellen staan met "VOLDOET NIET". Voor de volledigheid (effluent concentraties, debieten, normen) is deze rekentool aan de rapportage toegevoegd.

## BIJLAGE C2 Rekensheet immissietoets Qgem-JG

RESULTATENBLAD IMMISSIETOETS O.B.V. VERDUNNINGSFACTOREN UIT WEBAPPLICATIE IMMISSIETOETS

Resultaten van immissietoets:  
dimensies watersysteem:  
(breedte en diepte) en  
Q<sub>88</sub> lage afvoer en lozingsdebiet

Resultaten van immissietoets:  
mengfactoren op X<sub>mac</sub> en X<sub>i</sub> en ter  
hoogte van drinkwaterinnamepunt

Wilt u de invloed van hechting aan zwevend stof meenemen bij beoordeling? (dit kan bij lozing van metalen en stoffen die aan zwevend stof hechten van belang zijn) **ja**

Wilt u in geval van metalen vergelijken voor natuurlijke achtergrondconc. ? **ja**

Geef zwevend stof concentratie van oppervlaktewater [µg/l] **12662,00**

aangegeven afvoer in kolom G

LEGEN INVOER IMMISSIETOETS

dimensies watersysteem:  
breedte (m) 90  
diepte (m) 30  
afvoer (m<sup>3</sup>/s) 90-percentiel lage afvoer  
gemiddelde afvoer (m<sup>3</sup>/s) ter hoogte van monitoringspunt 221  
lozingsdebiet (m<sup>3</sup>/s) 0,95  
Type lozing **bestaand**  
Is er benedenstrooms sparke van beschermde gebieden (drinkwater, zwemwater, natura 2000, schelpdierwater of overgangswater) ? **ja**  
geef verdunningsfactor ter hoogte van drinkwaterinnamepunt **22**

Vindt de lozing plaats op zee? **nee**  
Vindt de lozing plaats op haven? **nee**

Verdunnings-factor XL 600 [m] **4,1304**  
X<sub>mac</sub> 15 [m] **2,1348**

berekende mengfactor (votiedige menging) op monitoringspunt **234**

Invoer		Invoer				resultaten immissietoets (mengzone)							resultaat beschermde gebieden			beoordeling op waterlichaamniveau			overall oordeel						
Geloofde stof	Kp (alleen van belang bij aan zw-stof doorborende stoffen)	F-vertunn ing op afst. L	F-verdunni ng op afst. X <sub>mac</sub>	F-volledig mon-punt	Effluent-concentratie [µg/l]	Natuurlijke C <sub>achtergrond</sub> [µg/l]	C <sub>achtergrond</sub> [µg/l]	eenheid waarin MKN is vastgesteld	Waarde MKN **)	norm voor meet-nauw-keurigheid *)	MAC [µg/l]	C-X <sub>mac</sub> > MAC?	ΔC <sub>L</sub> (rand-meng-zone) [µg/l]	ΔC <sub>L</sub> /MKN [%]	C <sub>L</sub> [µg/l]	Resultaat van immissietoets	geef achter-grondcon-centratie ter hoogte van drinkwater-innamepunt [µg/l]	Concen-tratie ter bescherm de gebied [µg/l]	drink-water-norm [µg/l]	oordeel beschem de gebieden	C-moni-torings-punt [µg/l]	C-mon > MKN?	ΔC-mon > meet-nauw-keurig-heid?	Resultaat van toetsing aan principe van geen achter-uitgang (KRW)	overall oordeel
zwevend stof	1	4,13	2,13	233,63	40500,00	12662									19553,30	VOLDOET	13915,27	10,5	voldoet	12780,267	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET	
3-Cyanopyridine	4	2,13	233,63	1,10	µg/l	50,1	50,1	0,1	501	NEE	0,266	0,52%	0,27	VOLDOET	0,050	10,5	voldoet	0,005	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			
N-methylthiethanolamine	4	2,13	233,63	0,00	µg/l	310	310	10	332	NEE	0,000	0,00%	0,00	VOLDOET	0,000	1	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			
Caproactam	4	2,13	233,63	0,00	µg/l	100	100	10	1000	NEE	0,000	0,00%	0,00	VOLDOET	0,000	10,5	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			
3-Pyridinepropionitrile	4	2,13	233,63	0,00	µg/l	12,5	12,5	0,1	26	NEE	0,000	0,00%	0,00	VOLDOET	0,000	10,5	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			
Pyrimidin	4	2,13	233,63	0,07	µg/l	74,2	74,2	0,1	742	NEE	0,017	2,32%	0,02	VOLDOET	0,003	10,5	voldoet	0,003	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			
Maleimide	4	2,13	233,63	0,00	µg/l	0,64	0,64	0,01	2,85	NEE	0,145	2,26%	0,15	VOLDOET NIET	0,027	0,88	voldoet	0,003	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			
ureum	4	2,13	233,63	2,90	µg/l	290	290	10	6030	NEE	0,702	0,58%	0,70	VOLDOET	0,132	1	voldoet	0,012	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			
ammelide	4	2,13	233,63	0,00	µg/l	3,52	3,52	0,01	3,52	NEE	0,000	0,00%	0,00	VOLDOET	0,000	1	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			
emmelide	4	2,13	233,63	0,00	µg/l	0,45	0,45	0,01	4,52	NEE	0,000	0,00%	0,00	VOLDOET	0,000	1	voldoet	0,000	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			
Molybdeen	1122,02	4	2,13	233,63	17,60	23000	µg/l	136	136	1	340	NEE	3,720	2,74%	5,59	VOLDOET	0,04	1	voldoet	2,204	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET	
Koolwaterstoffen, C13-C18, n-alkanen, iso-	4	2,13	233,63	0,80	µg/l	10000	10000	1000	10000	NEE	0,194	0,00%	0,19	VOLDOET	0,04	1	voldoet	0,003	NEE	NEE	VOLDOET	VOLDOET			

Deze rekensheet is bedoeld vanaf stap 3 in de immissietoets, er wordt geen rekening gehouden met de eerste twee stappen. Indien voldaan wordt aan de effluenttoets (stap 1) voor ecologie én beschermde gebieden (= drinkwater) is verdere toetsing niet nodig, dit betekent dat in de tabel onterecht rode cellen staan met "VOLDOET NIET". Voor de volledigheid (effluent concentraties, debieten, normen) is deze rekentool aan de rapportage toegevoegd.