

Græsted Vandværk
 Mårupvej 12D
 3230 Græsted

Analyserapport nr. 20220714/020
 11. august 2022
 Blad 1 af 6

Kopi til:
 Jupiter (GEUS)



Rapporten må kun gengives i uddrag, hvis laboratoriet har godkendt uddraget. Resultatet gælder udelukkende for den analyserede prøve

DIREKTE UNDERSØGELSE					
Temperatur	23,1 °C	Prøvested:	Køkken Pårupvej 130		
Lugt*	Ingen lugt	Prøvedato:	2022-07-06 Kl. 11:26		
Smag*	Normal	Prøvetager:	Laboratoriet	MST Manual for Prøvetagning ver. 5 2021	
Farve*	Ingen				
MIKROBIOLOGISK UNDERSØGELSE	RESULTAT	Vandkvalitetskrav 1)	METODE	S _r	
Kimtal v. 22°C	pr. ml	1	200	DS/EN6222:2000, MM005	0,15
Coliforme bakterier	pr. 100ml	< 1	i.m.	Colilert18, MM001	0,06
<i>E. coli</i>	pr. 100ml	< 1	i.m.	Colilert18, MM001	0,06
Enterokokker	pr. 100ml	< 1	i.m.	Enterolert-DW*	
FYSISK-KEMISK UNDERSØGELSE	RESULTAT	Vandkvalitetskrav 1)	METODE	U _{rel}	
Se blad 2.					

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 2361 af 26/11/2021.

Oplysninger om analysedato kan rekvireres.

Tegn forklaring

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering
 i.m.: Ikke målelig U_{rel} og S_r: Måleusikkerhed (se BEK nr 2362 af 26/11/2021)

Karin Spanggaard, EH, laborant

Græsted Vandværk
Køkken
Pårupvej 130
Prøvedato: 2022-07-06 Kl. 11:26Analyserapport nr. 20220714/020
11. august 2022
Blad 2 af 6

FYSISK - KEMISK UNDERSØGELSE			RESULTAT	Vandkvalitetskrav ¹⁾	METODE	U _{rel}
Farvetal	Pt	mg/l	9,9	15	DS/EN7887:2012, M035	15%
Turbiditet		FNU	0,09	1	DS/EN7027:2016, M036	5%
pH		pH	7,8	7 - 8,5	DS/EN ISO 10523:2012, M051	
Ledningsevne (ref v. 20 °C)		mS/m	63,1	250	DS/EN27888:2003	15%
NVOC	C	mg/l	3,1	4	SM5310 Ed.2012, M032	12%
Natrium	Na ⁺	mg/l	25	175	ICP-OES, M069	15%
Jern, total	Fe	mg/l	< 0,01	0.2	ICP-OES, M069	10%
Mangan	Mn	mg/l	< 0,001	0.05	ICP-OES, M069	5%
Ammonium*	NH ₄ ⁺	mg/l	< 0,02	0.05	ISO 7150/1:1984, M004	15%
Klorid	Cl ⁻	mg/l	45	250	DS/EN10304:2009, M008	15%
Fluorid	F ⁻	mg/l	0,30	1.5	DS/EN10304:2009, M008	15%
Sulfat	SO ₄ ²⁻	mg/l	37	250	DS/EN10304:2009, M008	15%
Nitrat	NO ₃ ⁻	mg/l	3,5	50	DS/EN10304:2009, M008	5%
Nitrit	NO ₂ ⁻	mg/l	< 0,001	0.1	DS/EN 26777:2003, M008	6%
Antimon	Sb	µg/l	< 0,1	5,0	ICP/MS	10%
Arsen	As	µg/l	0,12	5	ICP/MS	10%
Bly	Pb	µg/l	0,75	5	ICP/MS	10%
Bor	B	µg/l	46	1000	ICP-OES, M069	10%
Cadmium	Cd	µg/l	< 0,003	3	ICP/MS	10%
Krom, total	Cr	µg/l	0,24	50	ICP/MS	10%
Kobber	Cu	µg/l	27,5	2000	ICP/MS	10%
Kobolt	Co	µg/l	< 0,05	5	ICP/MS	10%
Kviksølv	Hg	µg/l	< 0,001	1,0	ICP/MS	10%
Nikkel	Ni	µg/l	0,19	20	ICP/MS	10%
Selen	Se	µg/l	0,58	10	ICP/MS	12%
Aluminium	Al	µg/l	0,7	200	ICP/MS	10%
Zink	Zn	µg/l	30	3000	ICP-OES, M069	5%
Cyanid CN, total*	CN ⁻	µg/l	< 1	50	DS/EN ISO 14403:2012	20%
Ilt	O ₂	mg/l	8,4		DS/EN 5814:2012, M022	5%

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 2361 af 26/11/2021.

Oplysninger om analysedato kan rekvireres.

Metaller og CN er udført af SGS, akkr.nr. 401, rapport nr. 449197, kopi kan rekvireres.

Tegn forklaring

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering

i.m.: Ikke målelig U_{rel} og S_i: Måleusikkerhed (se BEK nr 2362 af 26/11/2021)


Karin Spanggaard, EH, laborant

Græsted Vandværk
Køkken
Pårupvej 130
Prøvedato: 2022-07-06 Kl. 11:26Analyserapport nr. 20220714/020
11. august 2022
Blad 3 af 6

UNDERLEVERANDØR				
ORGANISKE MIKROFORURENINGER	RESULTAT	Vandkvalitetskrav 1)	METODE	U _{rel}
AROMATER				
	Ikke påvist			
Ethylbenzen	µg/l	< 0,02		GC/MS 20%
Benzen	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
Toluen	µg/l	< 0,02		GC/MS 20%
Naphthalen	µg/l	< 0,02		GC/MS 20%
M+P-xylen	µg/l	< 0,02		GC/MS 20 %
O-xylen	µg/l	< 0,02		GC/MS 20 %
KLOREREDE OPLØSNINGSMIDLER				
	Påvist			
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	0,02	1	GC/MS 20%
Trichlorethen (Trichlorethylen)	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
Tetrachlorethen (Tetrachlorethylen)	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
1,2-dichlorethan	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
Vinylchlorid	µg/l	< 0,02	0,50	GC/MS 20%
1,1-dichlorethylen	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
trans-1,2-dichlorethylen	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
cis-1,2-dichlorethylen	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
Dichlormetan	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	< 0,02	1	GC/MS 20%
PAH-FORBINDELSER				
	Ikke påvist			
Benzo(a)pyren	µg/l	< 0,001	0,01	GC/MS/SIM 30%
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	< 0,001		GC/MS/SIM 30%
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	< 0,001		GC/MS/SIM 30%
Fluoranthen	µg/l	< 0,001	0,1	GC/MS/SIM 30%
Benzo(b+j+k)fluoranthen	µg/l	< 0,002		GC/MS/SIM 30%
KLOR-FENOLER				
	Ikke påvist			
Pentachlorphenol	µg/l	< 0,01	0,01	LC/MS/MS 30%
ANDRE ORGANISKE STOFFER				
	Påvist			
Trifluoreddikesyre, TFA*	µg/l	0,06	9	LC/MS/MS 30%
Acrylamid	µg/l	< 0,02	0,10	LC/MS/MS 20%
Epichlorhydrin	µg/l	< 0,05	0,10	GC/MS 20%
TRIHALOMETHANER				
	Påvist			
Trihalomethan	µg/l	0,02	25	GC/MS, P&T 20 %

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 2361 af 26/11/2021.

Oplysninger om analysedato kan rekvireres.

Org. mikroforureninger er udført af SGS, akkr.nr. 401, rapport nr. 447742, -7783, 7805, 451504 og -2651, kopier kan rekvireres.

Tegn forklaring

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering

i.m.: Ikke målelig U_{rel} og S_p: Måleusikkerhed (se BEK nr 2362 af 26/11/2021)


Karin Spanggaard, EH, laborant

Græsted Vandværk
 Køkken
 Pårupvej 130
 Prøvedato: 2022-07-06 Kl. 11:26

Analysereport nr. 20220714/020
 11. august 2022
 Blad 4 af 6

UNDERLEVERANDØR			
ORGANISKE MIKROFORURENINGER	RESULTAT	Vandkvalitetskrav 1)	METODE U _{rel}
PFAS-FORBINDELSER			
	Ikke påvist		
Perflounonansyre, PFNA	µg/l < 0,0003		ISO 21675:2019 30%
Perfluoroheptansyre, PFHpA	µg/l < 0,0003		ISO 21675:2019 30%
Perfluoroktansyre, PFOA	µg/l < 0,0003		ISO 21675:2019 30%
Perfluorhexansulfonsyre, PFHxS	µg/l < 0,0003		ISO 21675:2019 30%
Perfluoroktansulfonsyre, PFOS	µg/l < 0,0002		ISO 21675:2019 30%
Perfluoroktansulfonamid, PFOSA	µg/l < 0,0003		ISO 21675:2019 30%
Perfluorhexansyre, PFHxA	µg/l < 0,0003		ISO 21675:2019 30%
Perfluorobutanoate, PFBA	µg/l < 0,0006		ISO 21675:2019 30%
Perfluorodecansyre, PFDA	µg/l < 0,0006		ISO 21675:2019 30%
6.2 FTS	µg/l < 0,0003		ISO 21675:2019 30%
Perfluorpentansyre, PFPeA	µg/l < 0,0006		ISO 21675:2019 30%
Perfluorbutansulfonsyre, PFBS	µg/l < 0,0003		ISO 21675:2019 30%
PFAS Sum (12)	µg/l < 0,0002	0,1	Beregnet

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 2361 af 26/11/2021. Oplysninger om analysedato kan rekvireres.

Org. mikroforureninger er udført af SGS, akkr.nr. 401, rapport nr. 447742, -7783, 7805, 451504 og -2651, kopier kan rekvireres.

Tegn forklaring

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering
 i.m.: Ikke målelig U_{rel} og S_i: Målesikkerhed (se BEK nr 2362 af 26/11/2021)



Karin Spanggaard, EH, laborant

Græsted Vandværk
Køkken
Pårupvej 130
Prøvedato: 2022-07-06 Kl. 11:26Analyserapport nr. 20220714/020
11. august 2022
Blad 5 af 6

UNDERLEVERANDØR					
ORGANISKE MIKROFORURENINGER		RESULTAT	Vandkvalitetskrav 1)	METODE	U _{rel}
PESTICIDER		Ikke påvist			
2,4-D	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	10%
Atrazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Bentazon	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	10%
Dichlobenil	µg/l	< 0,01	0,10	GC/MS	10%
Dichlorprop (2,4-DP)	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	10%
Diuron	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Ethylthiourea	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Glyphosat	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Hexazinon	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	10%
MCPA	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Mechlorprop (MCP)	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Metribuzin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Simazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	10%
2,6-dichlorbenzoylsyre	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
2,4-dichlorphenol	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS	15%
2,6-dichlorphenol	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS	10%
2-(4-chlorphenoxy)propionsyre (4-CPP)	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
2,6-DCPP	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
4-Nitrophenol	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Aminomethylphosphonsyre, AMPA*	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
2,6-Dichlorbenzamid (BAM)	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	10%
Desethyldeisopropyl-atrazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Desethylhydroxy-atrazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Desethylatrazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Desethylterbutylazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Desisopropylatrazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Desisopropylhydroxyatrazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Didealkylhydroxy-atrazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Hydroxyatrazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Hydroxysimazin	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	15%
Metribuzin-desamino-diketo	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Metribuzin-diketo	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Metribuzin-desamino	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Metalaxyl/Metalaxyl-M	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
CGA 62826	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
CGA 108906	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 2361 af 26/11/2021.

Oplysninger om analysedato kan rekvireres.

Org. mikroforureninger er udført af SGS, akkr.nr. 401, rapport nr. 447742, -7783, 7805, 451504 og -2651, kopier kan rekvireres.

Tegn forklaring

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering

i.m.: Ikke målelig U_{rel} og S_i: Måleusikkerhed (se BEK nr 2362 af 26/11/2021)


Karin Spanggaard, EH, laborant

Græsted Vandværk
Køkken
Pårupvej 130
Prøvedato: 2022-07-06 Kl. 11:26Analyserapport nr. 20220714/020
11. august 2022
Blad 6 af 6

UNDERLEVERANDØR					
ORGANISKE MIKROFORURENINGER		RESULTAT	Vandkvalitetskrav 1)	METODE	U _{rel}
PESTICIDER		Påvist			
Chloridazon	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Desphenyl-chloridazon	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Methyl-desphenyl-chloridazon	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
Aldrin	µg/l	< 0,01	0,03	GC/MS	30%
Dieldrin	µg/l	< 0,01	0,03	GC/MS	30%
Heptachlor	µg/l	< 0,01	0,03	GC/MS	30%
Heptachloreoxid	µg/l	< 0,01	0,03	GC/MS	30%
1,2,4-Triazol	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	20%
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	µg/l	0,02	0,10	LC/MS/MS	30%
Chlorothalonilamidsulfonsyre	µg/l	< 0,002	0,01	LC/MS/MS	30%
Alachlor ESA	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
Dimethachlor ESA	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
Dimethachlor OA	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
Metazachlor ESA	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
Metazachlor OA	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
Propachlor ESA	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
5-Trifluoromethyl-pyridin-2-ol (TFMP)*	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
Saccharin*	µg/l	0,18 !	0,10	LC/MS/MS	
Monuron*	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
(2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre*	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre*	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
t-sulfinyledikesyre*	µg/l	< 0,01	0,10	LC/MS/MS	30%
Imazalil*	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS/MS	30%
Mataldehyd*	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS/MS	30%
Metamitron-desamino	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS/MS	20%
2,4-Dicarbamoyl-3,5,6-trichlorobenzenesulfonic acid*	µg/l	< 0,05	0,1	LC/MS/MS	30%
LM5 (CGA 324007)*	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS/MS	30%
LM6 (SYN545666)*	µg/l	< 0,01	0,1	LC/MS/MS	30%

1) Anførte vandkvalitetskrav er fra BEK. 2361 af 26/11/2021.

Oplysninger om analysedata kan rekvireres.

Org. mikroforureninger er udført af SGS, akkr.nr. 401, rapport nr. 447742, -7783, 7805, 451504 og -2651, kopier kan rekvireres.

Tegn forklaring

! Vandkvalitetskrav ikke overholdt. * uden for akkreditering

i.m.: Ikke målelig U_{rel} og S_i: Målesikkerhed (se BEK nr 2362 af 26/11/2021)


Karin Spanggaard, EH, laborant