

ANALYSERAPPORT 367016

Skærum Vandværk

Borgervej 3
9900 Frederikshavn
Ib Johansen

Version: 1
Sagsnr: GEO-2018-05011
Rekv. nr:
Genereret: 30.09.2020
Bilag:

LAB nr:	20-25331, Prøve nr. 422778	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Gruppe A parametre	Prøvetagningsperiode:	16.09.2020 10:36 - 16.09.2020 10:40
Prøvested:	Skærum Vandværk - Jupiter 71588	Prøvetagningssted:	Gravensmindevej 50, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1070 d. 28.10.2019	Analyseperiode:	16.09.2020 - 30.09.2020

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Smag	Ingen	-	-			*Organoleptisk	-
Lugt	Ingen	-	-			*Organoleptisk	-
pH	7.7 pH	7	8.5		0.05	M-0010 DS/EN/ISO 10523:2012	10%
Temperatur	16.1 °C	-	-		0.1	TERMOMETER	10%
Ledningsevne	48 mS/m	-	250		0.5	M-0009 DS 27888:2003	10%
Kimtal 22°C	<1 pr. mL	-	200		1	M-0030 DS/EN ISO6222	Ig0.15
Coliforme bakterier	<1 pr. 100mL	-	<1		1	M-0032 Colilert	Ig0.25
E. Coli	<1 pr. 100mL	-	<1		1	M-0032 Colilert	Ig0.25
Farve Pt	2 mg/L	-	15		1	M-0007 DS/EN ISO 7887	10%
Turbiditet	<0.05 FTU	-	1		0.05	M-0011 DS/EN ISO 7027-1:2016	10%
Jern	0.010 mg/L	-	0.2		0.002	M-0139 RefM018/ICP	10%

Bemærkninger:

Der er ikke fundet resultater uden for de anførte min- og maxgrænser.

LAB nr:	20-25332, Prøve nr. 422780	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Gruppe B parametre	Prøvetagningsperiode:	16.09.2020 10:36 - 16.09.2020 10:40
Prøvested:	Skærum Vandværk - Jupiter 71588	Prøvetagningssted:	Gravensmindevej 50, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1070 d. 28.10.2019	Analyseperiode:	16.09.2020 - 30.09.2020

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
NVOC	1.0 mg/L	-	4		0.1	M-0097 DS/EN 1484	10%
Natrium	22.7 mg/L	-	175		0.06	M-0139 RefM018/ICP	10%
Ammonium	<0.02 mg/L	-	0.05		0.02	M-0014 DS 224	10%
Mangan	<0.001 mg/L	-	0.05		0.001	M-0139 RefM018/ICP	10%
Klorid	44 mg/L	-	250		0.5	M-0018.DS/ENISO10304	10%
Sulfat	38 mg/L	-	250		0.5	M-0018 DS/ENISO10304	10%
Nitrat	11 mg/L	-	50		0.5	M-0018 DS/ENISO10304	10%
Fluorid	<0.05 mg/L	-	1.5		0.05	M-0018 DS/ENISO10304	10%
Nitrit	<0.001 mg/L	-	0.1		0.001	M-0015 DS 222	10%
Enterokokker	<1 pr. 100mL	-	<1		1	M-0135 ISO 7899-2	Ig0.11

Bemærkninger:

Der er ikke fundet resultater uden for de anførte min- og maxgrænser.

LAB nr:	20-25333, Prøve nr. 422781	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - VOC-kontrol	Prøvetagningsperiode:	16.09.2020 10:36 - 16.09.2020 10:40
Prøvested:	Skærum Vandværk - Jupiter 71588	Prøvetagningssted:	Gravensmindevej 50, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1070 d. 28.10.2019	Analyseperiode:	16.09.2020 - 30.09.2020

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Chloroform	<0.02 µg/L	-	1		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Dichlormethan	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
1.2-Dichlorethan	<0.02 µg/L	-	1		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Trichlorethen	<0.02 µg/L	-	1		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Tetrachlorethen	<0.02 µg/L	-	1		0.02	M-0131 GC-MS	20%
1.1-Dichlorethylen	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Cis-1.2-Dichlorethen	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Trans-1.2-Dichlorethen	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
1.1.1-Trichlorethan	<0.02 µg/L	-	1		0.02	M-0131 GC-MS	20%
1.1.2-Trichlorethan	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
1.1.1.2-Tetrachlorethan	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
1.1.2.2-Tetrachlorethan	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Benzen	<0.02 µg/L	-	1		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Toluen	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Ethylbenzen	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
o-xylen	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
m+p-xylen	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Naphtalen	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Acrylamid	<0.02 µg/L	-	0.1		0.02	M-0203 LC-MS-MS	30%
Epichlorhydrin	<0.05 µg/L	-	0.1		0.05	M-0206 GC-MS	20%
Vinylchlorid	<0.02 µg/L	-	0.5		0.02	M-0131 GC-MS	20%

Bemærkninger:

Der er ikke fundet resultater uden for de anførte min- og maxgrænser.

LAB nr:	20-25334, Prøve nr. 422782	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:	Inkl. PCP	Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - PFAS og PAH	Prøvetagningsperiode:	16.09.2020 10:36 - 16.09.2020 10:40
Prøvested:	Skærum Vandværk - Jupiter 71588	Prøvetagningssted:	Gravensmindevej 50, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1070 d. 28.10.2019	Analyseperiode:	16.09.2020 - 30.09.2020

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Pentachlorophenol	<0.01 µg/L	-	0.01		0.01	M-0165 LC-MS-MS	30%
Fluoranthren	<0.001 µg/L	-	0.1		0.001	M-0207 RefM060/GC-MS	30%
Benz(a)pyren	<0.001 µg/L	-	0.01		0.001	M-0207 RefM060/GC-MS	30%
Benz(ghi)perylene	<0.001 µg/L	-	-		0.001	M-0207 RefM060/GC-MS	30%
Indeno(1.2.3-cd)pyren	<0.001 µg/L	-	-		0.001	M-0207 RefM060/GC-MS	30%
Benz(b+j+k)fluoranthren	<0.002 µg/L	-	-		0.002	M-0207 RefM060/GC-MS	30%
PAH Sum(5)	Ej påvist µg/L	-	-			M-0207 RefM060/GC-MS	30%
Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluorktansulfonat (PFOS)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluorheptansyre (PFHpA)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluorhexansulfonat (PFHxS)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluorhexansyre (PFHxA)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluornonansyre (PFNA)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluorbutansyre (PFBA)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluorpentansyre (PFPeA)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
Perfluordecansyre (PFDA)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
6:2 fluortelomersulfonsyre (6:2 FTS)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	LC-MS/MS	30%
PFAS Sum (12)	<0.001 µg/L	-	0.1		0.001	LC-MS/MS	30%

Bemærkninger:

Der er ikke fundet resultater uden for de anførte min- og maxgrænser.

LAB nr:	20-25335, Prøve nr. 422783	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Pesticidkontrol	Prøvetagningsperiode:	16.09.2020 10:36 - 16.09.2020 10:40
Prøvested:	Skærum Vandværk - Jupiter 71588	Prøvetagningssted:	Gravensmindevej 50, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1070 d. 28.10.2019	Analyseperiode:	16.09.2020 - 30.09.2020

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
2.4 D	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	10%
Atrazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
Bentazon	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	10%
Dichlobenil	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0100 GC-MS	10%
Dichlorprop	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	10%
Diuron	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
ETU (Ethylenthioiurea)	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Glyphosat	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0166 LC-MS-MS	20%
Hexazinon	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	10%
MCPA	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
Mechlorprop	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
Metribuzin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
Simazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	10%
2.6-Dichlorbenzsyre	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
2.4-Dichlorphenol	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0100 LC-MS	15%
2.6-Dichlorphenol	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0100 LC-MS	10%
4-CPP	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
2.6-DCPP	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
4-nitrophenol	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
AMPA	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0166 LC-MS-MS	20%
BAM (2.6-dichlorbenzamid)	0.02 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	10%
Desethyl-desisopropylatrazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Desethylhydroxyatrazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Desethylatrazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
Desethylterbutylazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Desisopropylatrazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
Desisopropylhydroxyatrazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Didealkylhydroxyatrazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Hydroxyatrazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
Hydroxysimazin	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	15%
Metribuzin-desamino-deketo	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Metribuzin-diketo	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Metribuzin-desamino	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Metalaxyl/Metalaxyl-M	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
CGA62826	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
CGA108906	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Chloridazon	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Desphenyl-chloridazon	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Methyl-desphenyl-chloridazon	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	20%
Aldrin	<0.01 µg/L	-	0.03		0.01	M-0208 GC-MS	30%
Dieldrin	<0.01 µg/L	-	0.03		0.01	M-0208 GC-MS	30%
Heptachlor	<0.01 µg/L	-	0.03		0.01	M-0208 GC-MS	30%
Heptachlorepoxyd (sum af cis+trans)	<0.01 µg/L	-	0.03		0.01	M-0208 GC-MS	30%
1.2.4-Triazol	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0205 LC-MS-MS	20%
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	0.02 µg/L	-	0.1		0.01	M-0204 LC-MS/MS	30%
Chlorothalonil-amidsulfonsyre	<0.002 µg/L	-	0.1		0.002	M-0211 LC-MS/MS	30%
Alachlor ESA	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	*M-0212 LC-MS-MS	30%
Dimethachlor ESA	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	*M-0212 LC-MS-MS	30%
Dimethachlor OA	<0.02 µg/L	-	0.1		0.02	*M-0212 LC-MS-MS	30%
Metazachlor ESA	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	*M-0212 LC-MS-MS	30%
Metazachlor OA	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	*M-0212 LC-MS-MS	30%
Propachlor ESA	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	*M-0212 LC-MS-MS	30%

Bemærkninger:

Der er ikke fundet resultater uden for de anførte min- og maxgrænser.

LAB nr:	20-25336, Prøve nr. 422784	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Sporstoffer	Prøvetagningsperiode:	16.09.2020 10:36 - 16.09.2020 10:40
Prøvested:	Skærum Vandværk - Jupiter 71588	Prøvetagningssted:	Gravensmindevej 50, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1070 d. 28.10.2019	Analyseperiode:	16.09.2020 - 30.09.2020

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Aluminium	1.4 µg/L	-	200		0.5	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Antimon	<0.1 µg/L	-	5		0.1	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Arsen	1.27 µg/L	-	5		0.02	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Bly	0.30 µg/L	-	5		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Bor	0.02 mg/L	-	1		0.01	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Cadmium	0.075 µg/L	-	3		0.003	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Cobalt	<0.05 µg/L	-	5		0.05	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Chrom	0.11 µg/L	-	50		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Cyanid	<1 µg/L	-	50		1	#DS/EN ISO 14403 Swedac 1006	20%
Kobber	8.34 µg/L	-	2000		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Kviksølv	0.002 µg/L	-	1		0.001	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Nikkel	0.29 µg/L	-	20		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Selen	0.17 µg/L	-	10		0.05	M-0140 RefM018/ICP-MS	12%
Zink	108 µg/L	-	3000		0.3	M-0140 RefM018/ICP-MS	17%

Bemærkninger:

Der er ikke fundet resultater uden for de anførte min- og maxgrænser.

Rekvirent: Skærum Vandværk
Kopi: Danmarks Miljøportal, Sundhedsstyrelsen Nord, Frederikshavn Kommune

Nørresundby d. 30.09.2020

Forklaring:

D.L.: Detektionsgrænse <: Mindre end *: Ikke omfattet af akkrediteringen
+/-: Total ekspanderet usikkerhed (2x total RSD%) >: Større end #: Akkrediteret af underleverandør

Analyserapporten må kun gengives i uddrag, hvis den enten er offentlig tilgængelig, eller hvis laboratoriet har godkendt uddraget.
Resultaterne gælder udelukkende for de analyserede prøver.


Sven-Erik Lykke, laboratorichef

Analysereport 367016 - Side 5 af 5