

ANALYSERAPPORT 320531

Skærum Vandværk

Borgervej 3
9900 Frederikshavn
Ib Johansen

Version: 1
Sagsnr:
Rekv. nr:
Genereret: 18.05.2018
Bilag:

LAB nr:	18-07503, Prøve nr. 357796	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Gruppe A parametre	Prøvetagningsperiode:	25.04.2018 12:50 - 25.04.2018 12:58
Prøvested:	Skærum Vandværk	Prøvetagningssted:	Borgervej 2, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 d. 24.10.2017	Analyseperiode:	25.04.2018 - 18.05.2018

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 287	10%
Temperatur	12.2 °C	-	-		0.1	TERMOMETER	10%
Ledningsevne	53 mS/m	-	250		0.5	M-0009 DS 288	10%
Kimtal 22°C	<1 pr. mL	-	200		1	M-0030 DS/EN ISO6222	Ig0.3
Coliforme bakterier	<1 pr. 100mL	-	<1		1	M-0032 Collert	Ig0.3
E. Coli	<1 pr. 100mL	-	<1		1	M-0032 Collert	Ig0.3
Farve Pt	3 mg/L	-	15		1	M-0007 DS 289	10%
Turbiditet	<0.1 FTU	-	1		0.1	M-0011 DS 290	10%
Jern	0.003 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:	18-07504, Prøve nr. 357797	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Gruppe B parametre	Prøvetagningsperiode:	25.04.2018 12:50 - 25.04.2018 12:58
Prøvested:	Skærum Vandværk	Prøvetagningssted:	Borgervej 2, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 d. 24.10.2017	Analyseperiode:	25.04.2018 - 18.05.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
NVOC	1.2 mg/L	-	4		0.1	M-0097 DS/EN 1484	10%
Natrium	24.6 mg/L	-	175		0.06	M-0139 RefM018/ICP	10%
Ammonium	0.06 mg/L	-	0.05	MAX	0.02	M-0014 DS 224	10%
Mangan	<0.001 mg/L	-	0.05		0.001	M-0139 RefM018/ICP	10%
Klorid	45 mg/L	-	250		0.5	M-0018 DS/ENISO10304	10%
Sulfat	42 mg/L	-	250		0.5	M-0018 DS/ENISO10304	10%
Nitrat	11 mg/L	-	50		0.5	M-0018 DS/ENISO10304	10%
Fluorid	0.1 mg/L	-	1.5		0.1	M-0018 DS/ENISO10304	10%
Nitrit	0.011 mg/L	-	0.1		0.001	M-0015 DS 222	10%
Enterokokker	<1 pr. 100mL	-	<1		1	M-0135 ISO 7899-2	Ig0.3

Bemærkninger:

Der er fundet 1 resultat uden for de anførte min- og maxgrænser.

LAB nr:	18-07505, Prøve nr. 357798	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Sporstoffer	Prøvetagningsperiode:	25.04.2018 12:50 - 25.04.2018 12:58
Prøvested:	Skærum Vandværk	Prøvetagningssted:	Borgervej 2, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 d. 24.10.2017	Analyseperiode:	25.04.2018 - 18.05.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Aluminium	1.1 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	1.28 µg/L	-	5		0.02	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Bly	0.20 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	0.101 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	0.19 µg/L	-	50		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Cyanid	<1 µg/L	-	50		1	*DS/EN ISO 14403	20%
Kobber	2.20 µg/L	-	2000		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Kviksølv	<0.001 µg/L	-	1		0.001	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Nikkel	0.23 µg/L	-	20		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Selen	0.34 µg/L	-	10		0.05	M-0140 RefM018/ICP-MS	12%
Zink	113 µg/L	-	3000		0.3	M-0140 RefM018/ICP-MS	17%

Bemærkninger:

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

LAB nr:	18-07506, Prøve nr. 357799	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - PFAS, PAH og PCP	Prøvetagningsperiode:	25.04.2018 12:50 - 25.04.2018 12:58
Prøvested:	Skærum Vandværk	Prøvetagningssted:	Borgervej 2, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 d. 24.10.2017	Analyseperiode:	25.04.2018 - 18.05.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Pentachlorphenol	<0.01 µg/L	-	0.01		0.01	*GC	-
Fluoranthren	<0.001 µg/L	-	0.1		0.001	*GC-MS	20%
Benz(a)pyren	<0.001 µg/L	-	0.01		0.001	*GC-MS	20%
Benz(ghi)perylen	<0.001 µg/L	-	-		0.001	*GC-MS	20%
Indeno(1.2.3-cd)pyren	<0.001 µg/L	-	-		0.001	*GC-MS	20%
Benz(b+j+k)fluoranthren	<0.001 µg/L	-	-		0.001	*GC-MS	20%
PAH Sum(5)	Ej påvist µg/L	-	-		0.001	*GC-MS	15%
Perfluoroktansyre (PFOA)	<0.001 µg/L	-	-		0.001	*LC-MS/MS	30%
Perfluoroktansulfonat (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:	18-07507, Prøve nr. 357800	Prøvetager:	KSP, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - VOC-kontrol	Prøvetagningsperiode:	25.04.2018 12:50 - 25.04.2018 12:58
Prøvested:	Skærum Vandværk	Prøvetagningssted:	Borgervej 2, køkken
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 d. 24.10.2017	Analyseperiode:	25.04.2018 - 18.05.2018

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%
Napthalen	<0.02 µg/L	-	-		0.02	M-0131 GC-MS	20%
Acrylamid	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	*LC-MS/MS	20%
Epichlorhydrin	<0.06 µg/L	-	0.1		0.06	*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.

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

Nørresundby d. 18.05.2018

Forklaring:

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


Sven-Erik Lykke, laboratorichef

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.

Analyserapport 320531 - Side 3 af 3