

ANALYSERAPPORT 317801

Energi Viborg Vand Drikkevand A/S

Industrivej 15
 8800 Viborg
 Mogens Brems Knudsen

Version: 1
Sagsnr:
Rekv. nr:
Genereret: 30.04.2018
Bilag:

LAB nr:	18-04314, Prøve nr. 354313	Prøvetager:	NNI, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Gruppe A parametre	Prøvetagningsperiode:	19.03.2018 11:10 - 19.03.2018 11:15
Prøvested:	Viborg Ledningsnet Transformatorhus	Prøvetagningssted:	Transformatorhus, hane på toilet
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 24.10.2017	Analyseperiode:	19.03.2018 - 30.04.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Smag	Ingen	-	-			*Organoleptisk	-
Lugt	Ingen	-	-			*Organoleptisk	-
pH	8.1 pH	7	8.5		0.05	M-0010 DS 287	10%
Temperatur	7.7 °C	-	-		0.1	TERMOMETER	10%
Ledningsevne	26 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 Coillert	Ig0.3
E. Coli	<1 pr. 100mL	-	<1		1	M-0032 Coillert	Ig0.3
Farve Pt	<1 mg/L	-	15		1	M-0007 DS 289	10%
Turbiditet	0.2 FTU	-	1		0.1	M-0011 DS 290	10%
Jern	0.05 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:	18-04315, Prøve nr. 354314	Prøvetager:	NNI, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Gruppe B parametre	Prøvetagningsperiode:	19.03.2018 11:11 - 19.03.2018 11:16
Prøvested:	Viborg Ledningsnet Transformatorhus	Prøvetagningssted:	Transformatorhus, hane på toilet
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 24.10.2017	Analyseperiode:	19.03.2018 - 30.04.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
NVOC	1.5 mg/L	-	4		0.1	M-0097 DS/EN 1484	10%
Natrium	15.9 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	27 mg/L	-	250		0.5	M-0018.DS/ENISO10304	10%
Sulfat	25 mg/L	-	250		0.5	M-0018 DS/ENISO10304	10%
Nitrat	1.0 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	0.002 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 ikke fundet resultater uden for de anførte min- og maxgrænser.

LAB nr:	18-04316, Prøve nr. 354315	Prøvetager:	NNI, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - Sporstoffer	Prøvetagningsperiode:	19.03.2018 11:11 - 19.03.2018 11:16
Prøvested:	Viborg Ledningsnet Transformatorhus	Prøvetagningssted:	Transformatorhus, hane på toilet
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 24.10.2017	Analyseperiode:	19.03.2018 - 30.04.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Aluminium	18 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	0.17 µg/L	-	5		0.02	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Bly	<0.03 µg/L	-	5		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Bor	0.01 mg/L	-	1		0.01	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Cadmium	0.018 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	<0.03 µg/L	-	50		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Cyanid	<1 µg/L	-	50		1	*DS/EN ISO 14403	20%
Kobber	0.74 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	<0.03 µg/L	-	20		0.03	M-0140 RefM018/ICP-MS	10%
Selen	0.08 µg/L	-	10		0.05	M-0140 RefM018/ICP-MS	12%
Zink	22 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:	18-04317, Prøve nr. 354316	Prøvetager:	NNI, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - PFAS, PAH og PCP	Prøvetagningsperiode:	19.03.2018 11:11 - 19.03.2018 11:16
Prøvested:	Viborg Ledningsnet Transformatorhus	Prøvetagningssted:	Transformatorhus, hane på toilet
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 24.10.2017	Analyseperiode:	19.03.2018 - 30.04.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Pentachlorophenol	<0.01 µg/L	-	0.01		0.01	*GC	-
Fluoranthen	<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)perylene	<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)fluoranthen	<0.001 µg/L	-	-		0.001	*GC-MS	20%
PAH Sum(5)	Ej påvist µg/L	-	-		0.01	*GC-MS	15%
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%
Perfluoronansyre (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:	18-04318, Prøve nr. 354317	Prøvetager:	NNI, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvemærkning:		Prøvetagningsmetode:	M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetype:	Drikkevandskontrol, taphane - VOC-kontrol	Prøvetagningsperiode:	19.03.2018 11:11 - 19.03.2018 11:16
Prøvested:	Viborg Ledningsnet Transformatorhus	Prøvetagningssted:	Transformatorhus, hane på toilet
Grænseværdier:	Miljøministeriet, BEK nr. 1147 24.10.2017	Analyseperiode:	19.03.2018 - 30.04.2018

Analyseparameter	Resultat	Min	Max	Udenfor	D.L.	Metode/Reference	+/-
Chloroform	0.19 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%
Trihalomethan	0.2 µg/L	-	25		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	15%
1.1.2.2-Tetrachlorethan	<0.02 µg/L	-	-		0.02	*M-0131 GC-MS	15%
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	*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.

LAB nr: 18-04319, Prøve nr. 354318
Prøvemærkning:
Prøvetype: Drikkevandskontrol, taphane - Pesticidkontrol
Prøvested: Viborg Ledningsnet Transformatorhus
Grænseværdier: Miljøministeriet, BEK nr. 1147 24.10.2017

Prøvetager: NNI, AnalyTech Miljølaboratorium A/S
Prøvetagningsmetode: M-0061 DS/ISO 5667
Prøvetagningsperiode: 19.03.2018 11:11 - 19.03.2018 11:16
Prøvetagningssted: Transformatorhus, hane på toilet
Analyseperiode: 19.03.2018 - 30.04.2018

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 (Ethylenthiourea)	<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-Dichlorbenzoesyre	<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)	<0.01 µg/L	-	0.1		0.01	M-0165 LC-MS-MS	10%
Desethyldeisopropylatrazin	<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	<0.05 µg/L	-	-		0.05	*	15%
Dieldrin	<0.05 µg/L	-	-		0.05	*	15%
Heptachlor	<0.05 µg/L	-	-		0.05	*	15%
Cis-Heptachlorepoxyd	<0.05 µg/L	-	-		0.05	*	15%

Bemærkninger:

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

Rekvirent: Energi Viborg Vand Drikkevand A/S
Kopi: Danmarks Miljøportal, Sundhedsstyrelsen Nord, Viborg Kommune Teknik & Miljø

Nørresundby d. 30.04.2018

Forklaring:

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

Sven-Erik Lykke, laboratoriefachef

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 317801 - Side 4 af 4