

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Ærø Vand A/S - Vand
Industrivej 6
5960 Marstal
DÅNEMARK

Dato 16.07.2020
Kundenr. 10063975

ANALYSERAPPORT 1997352 - 852055

Ordre **1997352 Marstal Vandværk – Afgang Vandværk - B**
 Analyse nr. **852055 Drikkevand Danmark**
 Projekt **6354 Ærø Vand - Drikkevand - EAN 579 000 224 2014**
 Prøvens ankomst **02.07.2020**
 Prøvetagning **02.07.2020 10:35**
 Prøvetager **853**
 Kunde-prøvebetegnelse **30855000-010**
 Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**
 Omfang **Ikke oplyst**
 Udtagningssted **Marstal Vandværk**
 . **Rentvandsafgang**
 Gade **Knasterbjergvej 1**
 Postnummer/Sted **5960 Marstal**
 Anlægs-ID **81641**

Vejledende værdier iht. BEK nr. 802 Metode

Enhed Resultat Påvisningsgrænse Kvantificeringsgr.

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
pH-værdi (feltmåling)		7,67		2	7-8,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	14,4		0		DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	µS/cm	839		10	¹⁾	DIN EN 27888 : 1993-11

Sensorisk undersøgelse

Farve (Feltmåling)		Ingen				DIN EN ISO 7887 : 2012-09
Klarhed (Feltmåling)		Klar				visuelt
Lugt (Feltmåling)		Ingen lugt				DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

Anion

Chlorid (Cl)	mg/l	59	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total cyanid	µg/l	<1 (LOD)	0,6	2	50	DS/EN ISO 14403 : 2012-10 (M034)
Fluorid (F)	mg/l	0,23	0,017	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO3)	mg/l	11,2	0,167	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	0,005 (x)	0,001	0,005	0,01 ⁵⁾	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO4)	mg/l	107	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Kation

Calcium	mg/l	157	0,03	0,1	²⁾	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Magnesium	mg/l	18,7	0,03	0,1	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Natrium (Na)	mg/l	40,0	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,005 (LOD)	0,005	0,02	0,05	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "n.a.". .

Dato 16.07.2020
Kundenr. 10063975

ANALYSERAPPORT 1997352 - 852055

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "n.a.".

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode	
NVOC	mg/l	3,4	0,1	0,5	4	DIN EN 1484 : 2019-04
Uorganiske sporstoffer						
Aluminium	µg/l	<3 (LOD)	3	9		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Antimon	µg/l	<0,2 (LOD)	0,2	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Bly	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Cadmium	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Chrom	µg/l	<0,3		0,3		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Jern	µg/l	<3 (LOD)	3	10	100	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kobber	mg/l	<0,00300		0,003		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Mangan	µg/l	<2 (LOD)	2	5	20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Arsen	µg/l	0,45	0,03	0,4		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Bor	mg/l	0,0916	0,0033	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Cobolt	µg/l	<2		2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Nikkel	µg/l	1,2	0,1	0,4		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kviksølv	µg/l	<0,0030 (LOD)	0,003	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (M 069)
Selen	µg/l	0,5	0,2	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Zink	mg/l	<0,00300 (LOD)	0,003	0,009		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Gasser						
Fri oxygen (O2) (feltmåling)	mg/l	9,1	0,07	0,2	3)	DIN EN ISO 5814 : 2013-02
Flygtige aromatiske kulbrinter (BTXN)						
Benzen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Pesticider og nedbrydningsprodukter						
?? Chlorthalonil-Amidsulfonsäure (R417888, M 12)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,025	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u)
Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
CGA 108906	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
CGA 62826	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desisopropyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Ethylenthiourea (ETU)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Glyphosat	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u)

ANALYSERAPPORT 1997352 - 852055

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "u".

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Vejlødende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Hydroxy -simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Mechlorprop (MCP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metalaxyl	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metribuzin-desamino-deketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	µg/l	0,017 (x)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
1,2,4-Triazol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
2-Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
2,4-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy- propionsyre))	µg/l	<0,02 (LOD) m)	0,02	0,06	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
4-Nitrophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)
Aldrin	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Cis-heptachlorepoxyd	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	0,1	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dieldrin	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Heptachlor	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Trans-heptachlorepoxyd	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,02	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)

Beregnet værdi

Summen Jordalkalier	mmol/l	4,68		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	26,2		0,25	4)	Beregning
Total hårdhed (som calciumcarbonat)	mmol/l	4,68		0,025		Beregning af summen jordalkalier
Ca-hårdhed	°dH	22,0				Beregning
Mg-hårdhed	°dH	4,3				Beregning
Hårdhedsgrad		hård				volumetrisk

Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	1		0	50	DIN EN ISO 6222 : 1999-07
Kimtal ved 37°C	CFU/1ml	1		0	5	DIN EN ISO 6222 : 1999-07
E. coli	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-2 : 2014-06
Coliforme bakterier	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-2 : 2014-06
Enterokokker	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11

Andre undersøgelsesparametre

Alachlor ESA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dimethachlor ESA (CGA354742)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dimethachlor metabolit (CGA50266)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metazachlor ESA (BH479-8)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metazachlor OA (BH479-4)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Propachlor ESA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
MTBE	mg/l	<0,0005		0,0005		DIN 38407-43 : 2014-10

- Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m
- Itindholdet skal være så højt, at minimumsgrænseværdien ved indgang til ejendom på 5 mg/l overholdes.

Dato 16.07.2020
Kundenr. 10063975

ANALYSERAPPORT 1997352 - 852055

- 2) Indholdet bør ikke overstige 200 mg/l
4) Vandets hårdhed bør ligge mellem 5° og 30°dH.
5) Såfremt det kan dokumenteres, at kvalitetskravet ved indgang til ejendom er overholdt, kan der tillades højere værdi ved afgang fra vandværk, dog maksimalt værdien ved indgang til ejendom.

m) På grund af prøvens beskaffenhed er detektions- og kvantificeringsgrænserne forhøjede
Symbolet "<" eller i.k. i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet ikke kan kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen

Symbolet "<...(LOD)" eller i.d. i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet ikke kan detekteres, da det ligger under detektionsgrænsen.

Krydset "(x)" i resultatspalten betyder at indholdet af det pågældende stof er imellem påvisningsgrænsen og kvantificeringsgrænsen. Parameterspecifik måleusikkerhed og information om beregningsmetoden vil blive leveret efter anmodning hvis de rapporterede resultater er over den parameterspecifikke kvantificeringsgrænse.

Prøvetagning er udført i henhold til: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie

Agrolab grupper laboratorier

Undersøgt af

(BB) AGROLAB Beliggenhed Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, akkrediteret til metoden citerede ISO/IEC 17025:2005, Akkreditering certifikat: D-PL-14289_01_00

Metode

DIN EN 12673 : 1999-05; DIN ISO 16308 : 2017-09; DIN 38407-35 : 2010-10; DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

Bemærkninger

Fordelingsliste: post@aeroekommune.dk, scf@aeroekommune.dk, info@aeroevand.dk

Testens begyndelse: 03.07.2020

Testens afslutning: 15.07.2020 17:05

Resultaterne er kun relateret til de testede artikler. I tilfælde, hvor laboratoriet ikke var ansvarlig for prøveudtagning, gælder de rapporterede resultater for prøven som modtaget. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse. Resultaterne på denne analyserapport bliver afrapporteret på en forenklet måde i overensstemmelse med den med Dem skriftlig truffet aftalt ifølge ordrebekræftelse i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018, afsnit 7.8.1.3.



**AGROLAB Agrar&Umwelt Victor Krüger Andersen, Tlf. /
Kundeservice, e-mail: crm-aauk-dk@agrolab.de**

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "x".