

**AGROLAB Umwelt Kiel** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Føns og Omegns Vandværk + Udby og Rolund  
Torben Andersen  
Gl. Assensvej 51  
5580 Nr. Aaby  
DÅNEMARK

Dato 02.10.2018  
Kundenr. 10053827

## ANALYSERAPPORT 1916348 - 505842

Ordre **1916348 Føns og Omegns Vandværk + Udby og Rolund - Rentvandsafg**  
Analyse nr. **505842 Drikkevand Danmark**  
Projekt **4205 Føns og Omegns Vandværk + Udby og Rolund Drikkevand**  
Prøvens ankomst **20.09.2018**  
Prøvetagning **20.09.2018 12:30**  
Prøvetager **AL-North Heidi Rossander**  
Kunde-prøvebetegnelse **30615940**  
Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**  
Omfang **Udvidet kontrol + organisk mikroforurening**  
Udtagningssted **Udby Rolund Vandværk Rentvandsafgang**  
Gade **Gl. Assensvej 55**  
Postnummer/Sted **5580 Nr. Aaby**  
Anlægs-ID **81780**

Enhed Resultat Påvisningsgrænse Kvantificeringsgr. Vejledende værdier iht. BEK nr. 802 Metode

### Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
pH-værdi (feltnåling)		7,96		2	7-8,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	11,1		0		DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	µS/cm	1090		10	<sup>1)</sup>	DIN EN 27888 : 1993-11

### Sensorisk undersøgelse

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
Farve (Feltmåling)		Ingen				DIN EN ISO 7887 : 2012-09

### Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	167	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	0,32	0,017	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	12,8	0,167	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	0,015	0,001	0,005	0,01 <sup>5)</sup>	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	11	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
Calcium	mg/l	72,9	0,03	0,1	<sup>2)</sup>	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium	mg/l	22,0	0,03	0,1	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	135	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0,27	0,005	0,02	0,05	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

### Parametre summariske

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Vejledende værdier iht. BEK nr. 802	Metode
NVOC	mg/l	2,7	0,1	0,5	4	DIN EN 1484 : 1997-08

### Uorganiske sporstoffer

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht. ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " \* " .

## ANALYSERAPPORT 1916348 - 505842

Vejledende værdier iht. BEK nr. 802 Metode

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	BEK nr. 802	Metode
Aluminium	µg/l	<3,00 (LOD)	3	9		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Antimon	µg/l	<0,200 (LOD)	0,2	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bly	µg/l	0,126 (x)	0,03	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium	µg/l	<0,0200 (LOD)	0,02	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom	µg/l	<0,300		0,3		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kobber	mg/l	<0,00300		0,003		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Mangan	µg/l	<2,00 (LOD)	2	5	20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen	µg/l	3,07	0,03	0,4		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor	mg/l	0,375	0,0033	0,01		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cobolt	µg/l	<2,00		2		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nikkel	µg/l	0,172 (x)	0,1	0,4		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kviksølv	µg/l	<0,0030 (LOD)	0,003	0,05		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Selen	µg/l	<0,200 (LOD)	0,2	0,5		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Zink	mg/l	<0,00300 (LOD)	0,003	0,009		DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

### Gasser

Svovlbrinte *	mg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03		DIN 38405-27 : 2017-10
Fri oxygen (O <sub>2</sub> ) (feltmåling)	mg/l	9,6	0,07	0,2	<sup>3)</sup>	DIN EN 25814 : 1992-11

### Beregnet værdi

Summen Jordalkalier	mmol/l	2,72		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	15,2		0,25	<sup>4)</sup>	Beregning
Total hårdhed (som calciumcarbonat)	mmol/l	2,72		0,025		Beregning af summen jordalkalier
Ca-hårdhed	°dH	10,2				Beregning
Mg-hårdhed	°dH	5,1				Beregning
Hårdhedsgrad		hård				volumetrisk

### Mikrobiologisk undersøgelse

Enterokokker	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11
--------------	-----------	---	--	---	---	-----------------------------

### Andre undersøgelsesparametre

Methan	mg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,03		Egen metode GC-MS(A8) <sup>v)</sup>
--------	------	--------------	------	------	--	-------------------------------------

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.

1) Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m

3) Iltindholdet skal være så højt, at minimumsgrænseværdien ved indgang til ejendom på 5 mg/l overholdes.

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.

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.

v) Analyseret på andet akkrediteret laboratorie

### Underleverancer eller outsourcing

#### Undersøgt af

(A8) AnalyTech Miljølaboratorium A/S, Børgildsmindevej 21, 9400 Nørresundby, akkrediteret til metoden citerede DANAK 401, Akkreditering certifikat: EN ISO 17025:2005

#### Metode

Egen metode GC-MS

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

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht. ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " \* " .

Dato 02.10.2018  
Kundenr. 10053827

## ANALYSERAPPORT 1916348 - 505842

Testens begyndelse: 21.09.2018

Testens afslutning: 01.10.2018

Testresultaterne gælder udelukkende for testens genstande. Ved prøver af ukendt oprindelse er en plausibilitetskontrol kun mulig under visse forudsætninger. Resultaterne på rapporten fremsendes iht. skriftligt sendt forenklet ordrebekræftelse iflg. ISO/IEC 17025:2005, Afs. 5.10.1.



**AGROLAB Umwelt Kiel Frau Naujeck, Tlf. / 7877 5452**  
**Kundeservice drikkevand**

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht: ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " \* " .