

**LUFA - ITL** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

 MAUGSTRUP VANDVÆRK V. CHR. GREVE HANSEN  
 HADERSLEVVEJ 7  
 MAUGSTRUP  
 6500 VOJENS  
 DÅNEMARK

 Dato 20.11.2013  
 Kundenr. 10047089  
 Side 1 af 2

## ANALYSERAPPORT 1026882 - 635777

Ordre	1026882 Maugstrup Vandværk
Analyse nr.	635777 Drikkevand
Prøvens ankomst	06.11.2013
Prøvetagning	06.11.2013 10:35
Prøvetager	AL-North Heidi Rossander
Kunde-prøvebetegnelse	30121710
Formål	Drikkevandskontrol, ledningsnet
Omfang	Begrænset
Udtagningssted	Maugstrup Vandværk - Ledningsnet
.	Køkken, Sommerstedvej 7
Gade	Sommerstedvej 7
Anlægs-ID	119421

Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
-------	----------	-----------------------	-------------------------	----------------------	--------

### Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
pH-værdi (Feltmåling)		7,60		0,1	7 - 8,5	DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling)	°C	12,0		0		DIN 38404-C4
Ledningsevne ved 25°C (Feltmåling)	mS/m	37	0,4	1	<sup>6)</sup>	DS/EN 27888 C8

### Sensorisk undersøgelse

Parameter	Resultat	Metode
Farve (Feltmåling)	Ingen	DS/EN ISO 7887
Klarhed (Feltmåling)	Klar	visuel
Lugt (Feltmåling)	Ingen lugt	DEV B1/B2
Smag (Feltmåling)	Ingen	DEV B1/B2

### Uorganiske sporstoffer

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Jern	mg/l	0,11	0,003	0,01	0,2	DS/ISO 17294-2

### Gasser

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Fri oxygen (O <sub>2</sub> ) (feltmåling)	mg/l	7,0	0,07	0,2	5 <sup>8)</sup>	DS/EN 25814

### Mikrobiologisk undersøgelse

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	3		0	200	DS/EN 6222
E. coli	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1
Coliforme bakt.	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1

6) Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m.

8) Minimumskrav

**Vandet overholder kvalitetskravene i BEK Nr. 1024 af 31/10/2011.**

Dato 20.11.2013  
Kundenr. 10047089  
Side 2 af 2

**ANALYSERAPPORT 1026882 - 635777**

**LUFA - ITL Sabine Nørgaard, Tlf. /78775451  
Kundeservice drikkevand**

Denne elektronisk overførte rapport er kontrolleret og godkendt. Rapporten svarer til kravene i ISO/IEC 17025:2005 og er uden underskrift gældende

**Fordelingsliste**

MAUGSTRUP VANDVÆRK V. CHR. GREVE HANSEN

Testens begyndelse: 06.11.2013

Testens afslutning: 20.11.2013

*Testresultaterne gælder udelukkende for testens genstande. Ved prøver af ukendt oprindelse er en plausibilitetskontrol kun mulig under visse forudsætninger. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse.*

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Fax: +49(0431)1228-498  
eMail: zentrale@lufa-itl.de www.agrolab.de

**LUFA - ITL** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

MAUGSTRUP VANDVÆRK V. CHR. GREVE HANSEN  
HADERSLEVVEJ 7  
MAUGSTRUP  
6500 VOJENS  
DÅNEMARK

Dato 20.11.2013  
Kundenr. 10047089  
Side 1 af 3

## ANALYSERAPPORT 1026882 - 635778

Ordre **1026882 Maugstrup Vandværk**  
Analyse nr. **635778 Drikkevand**  
Prøvens ankomst **06.11.2013**  
Prøvetagning **06.11.2013 10:15**  
Prøvetager **AL-North Heidi Rossander**  
Kunde-prøvebetegnelse **30121720**  
Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**  
Omfang **Udvidet**  
Udtagningssted **Maugstrup Vandværk**  
. **Rentvandsafgang**  
Gade **Ringgade**  
Postnummer/Sted **DK-6500 Vojens**  
Anlægs-ID **119421**

Enhed                      Påvisnings-    Kvantifi-    Grænse-  
Resultat    grænse    ceringsgr.    værdi BEK Metode

### Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
pH-værdi (Feltmåling)		<b>7,64</b>		0,1	7 - 8,5	DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling)	°C	<b>9,5</b>		0		DIN 38404-C4
Ledningsevne ved 25°C (Feltmåling)	mS/m	<b>37</b>	0,4	1	<sup>6)</sup>	DS/EN 27888 C8
Turbiditet (Laboratorium)	FTU	<b>0,14</b>		0,05	0,3 <sup>5)</sup>	DIN EN ISO 7027 C2
Farvetal-Pt	mg/l	<b>10</b>	1	2	5 <sup>5)</sup>	DS 289:1992

### Sensorisk undersøgelse

Farve (Feltmåling)		<b>Ingen</b>				DS/EN ISO 7887
Klarhed (Feltmåling)		<b>Klar</b>				visuel
Lugt (Feltmåling)		<b>Ingen lugt</b>				DEV B1/B2
Smag (Feltmåling)		<b>Ingen</b>				DEV B1/B2

### Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>19</b>	0,33	1	250	DS EN ISO 15682
Bicarbonat	mg/l	<b>181,2</b>	0,2	0,6	<sup>1)</sup>	Beregning
Fluorid (F)	mg/l	<b>0,27</b>	0,017	0,05	1,5	DIN 38405 D4
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>1,0</b>	0,167	0,5	50	DS/EN ISO 13395
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>0,004 (x)</b>	0,001	0,005	0,01 <sup>5)</sup>	DIN EN 26777
Total-alkalinitet	mmol/l	<b>3,02</b>		0,01		DS EN ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	<b>2,89</b>		0,01		DS EN ISO 9963-1
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>24</b>	0,33	1	250	QMP_KI_50_264 (fotometrisk måling)
Phosphor (P)	mg/l	<b>0,02</b>	0,007	0,02	0,15	DIN EN ISO 6878-7

Dato 20.11.2013  
 Kundenr. 10047089  
 Side 2 af 3

**ANALYSERAPPORT 1026882 - 635778**

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
<b>Kation</b>						
Calcium	mg/l	<b>62,0</b>	0,03	0,1	<sup>2)</sup> 50	DS/ISO 17294-2
Magnesium	mg/l	<b>3,87</b>	0,03	0,1	50	DS/ISO 17294-2
Natrium	mg/l	<b>10,0</b>	0,03	0,1	175	DS/ISO 17294-2
Kalium (K)	mg/l	<b>1,38</b>	0,03	0,1	10	DS/ISO 17294-2
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0,008 (x)</b>	0,005	0,02	0,05	DS/EN ISO 11732

**Parametre summariske**

NVOC	mg/l	<b>2,1</b>	0,167	0,5	4	DS/EN 1484
Inddampningsrest (Tørstof)	mg/l	<b>252</b>	7	20	1500	DS 204

**Uorganiske sporstoffer**

Jern	mg/l	<b>0,060</b>	0,003	0,01	0,1	DS/ISO 17294-2
Mangan	mg/l	<b>0,004 (x)</b>	0,002	0,005	0,02	DS/ISO 17294-2

**Gasser**

Fri oxygen (O <sub>2</sub> ) (feltmåling)	mg/l	<b>7,1</b>	0,07	0,2	<sup>3)</sup> 2	DS/EN 25814
---	------	------------	------	-----	-----------------	-------------

**Beregnet værdi**

Total jordalkalier	mmol/l	<b>1,71</b>		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	<b>9,6</b>		0,25	<sup>4)</sup>	Beregning
Anion-ækvivalente	mmol/l	<b>4,09</b>				DVWK-Vejledning (tysk)
Kation-ækvivalente	mmol/l	<b>3,89</b>				DVWK-Vejledning (tysk)
Ion-balance	%	<b>-5</b>				DVWK-Vejledning (tysk)
Aggressiv kuldioxid (CO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>&lt;2,0</b>		2	2 <sup>7)</sup>	DS 236 (1977)

**Mikrobiologisk undersøgelse**

Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	<b>2</b>		0	50	DS/EN 6222
Kimtal ved 37°C	CFU/1ml	<b>0</b>		0	5	DS/EN 6222
E. coli	CFU/100ml	<b>0</b>		0	0	DIN EN ISO 9308-1
Coliforme bakt.	CFU/100ml	<b>0</b>		0	0	DIN EN ISO 9308-1

1) Indholdet bør være over 100 mg/l

2) Indholdet bør ikke overstige 200 mg/l

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

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.

6) Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m.

7) De angivne grænser svarer til detektionsgrænsen for de anvendte metoder.

Symbolet "&lt;" eller i.k. i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet ikke kan kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen

Krydset "(x)" i resultatspalten betyder at indholdet af det pågældende stof er imellem påvisningsgrænsen og kvantificeringsgrænsen.

**De følgende parametre overskrider grænseværdien eller ligger uden for det påkrævede område**

Analyseparametre	Værdi	Enhed	Over maks. værdi
Farvetal-Pt	<b>10</b>	mg/l	Over maks. værdi

**LUFA - ITL Sabine Nørgaard, Tlf. /78775451**  
**Kundeservice drikkevand**

Denne elektronisk overførte rapport er kontrolleret og godkendt. Rapporten svarer til kravene i ISO/IEC

# LUFA-ITL GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Fax: +49(0431)1228-498  
eMail: zentrale@lufa-itl.de www.agrolab.de

Dato 20.11.2013  
Kundenr. 10047089  
Side 3 af 3

## **ANALYSERAPPORT 1026882 - 635778**

17025:2005 og er uden underskrift gældende

### Fordelingsliste

MAUGSTRUP VANDVÆRK V. CHR. GREVE HANSEN

Testens begyndelse: 06.11.2013

Testens afslutning: 20.11.2013

*Testresultaterne gælder udelukkende for testens genstande. Ved prøver af ukendt oprindelse er en plausibilitetskontrol kun mulig under visse forudsætninger. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse.*