

# LUFA-ITL GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

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

SOMMERSTED VEST VANDVÆRK C/O Jens Peter Jensen  
KÆRVEJ 8  
6560 SOMMERSTED  
DÅNEMARK

Dato 19.01.2016

Kundenr. 10047148

## ANALYSERAPPORT 1491741 - 608462

Ordre **1491741 Sommersted Vest Vandværk**  
Analyse nr. **608462 Drikkevand**  
Prøvens ankomst **08.10.2015**  
Prøvetagning **08.10.2015 08:45**  
Prøvetager **AL-North Heidi Rossander**  
Kunde-prøvebetegnelse **30222920**  
Formål **Drikkevandskontrol, ledningsnet**  
Omfang **Begrænset**  
Udtagningssted **Sommersted Vest Vandværk - Ledningsnet**  
Postnummer/Sted **Bækkevej 15 - Køkken**  
Anlægs-ID **6560 Sommersted**  
**119419**

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
<b>Fysisk-kemisk Parameter</b>						
pH-værdi (Feltmåling)		<b>7,55</b>		2	7 - 8,5	DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling)	°C	<b>15,2</b>		0		DIN 38404-4 (C 4)
Ledningsevne ved 25°C (Feltmåling)	mS/m	<b>43</b>	0,4	1	<sup>6)</sup>	DS EN 27888
<b>Sensorisk undersøgelse</b>						
Farve (Feltmåling)		<b>Ingen</b>				DS EN ISO 7887
Klarhed (Feltmåling)		<b>Klar</b>				visuelt
Lugt (Feltmåling)		<b>Ingen lugt</b>				DEV B1/2
Smag (Feltmåling)		<b>Ingen</b>				DEV B1/2
<b>Uorganiske sporstoffer</b>						
Jern	mg/l	<b>0,012</b>	0,003	0,01	0,2	DS EN ISO 17294-2
<b>Gasser</b>						
Fri oxygen (O <sub>2</sub> ) (feltmåling)	mg/l	<b>5,9</b>	0,07	0,2	5 <sup>8)</sup>	DS EN 25814
<b>Mikrobiologisk undersøgelse</b>						
Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	<b>0</b>		0	200	EN ISO 6222:1999
E. coli	CFU/100ml	<b>0</b>		0	0	DIN EN ISO 9308-1
Coliforme bakterier	CFU/100ml	<b>0</b>		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. 292 af 26/03/2014**

**LUFA - ITL Dr. René Kuzora, Tlf. /78775453**  
**Kundeservice drikkevand**

# LUFA-ITL GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

Dato 19.01.2016  
Kundenr. 10047148

## ANALYSERAPPORT 1491741 - 608462

Testens begyndelse: 08.10.2015  
Testens afslutning: 20.10.2015

*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.*

# LUFA-ITL GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

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

SOMMERSTED VEST VANDVÆRK C/O Jens Peter Jensen  
KÆRVEJ 8  
6560 SOMMERSTED  
DÅNEMARK

Dato 19.01.2016  
Kundenr. 10047148

## ANALYSERAPPORT 1491741 - 608463

Ordre **1491741 Sommersted Vest Vandværk**  
Analyse nr. **608463 Drikkevand**  
Prøvens ankomst **08.10.2015**  
Prøvetagning **08.10.2015 09:30**  
Prøvetager **AL-North Heidi Rossander**  
Kunde-prøvebetegnelse **30222930+30222940**  
Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**  
Omfang **Udvidet kontrol + organisk mikroforurening**  
Udtagningssted **Sommersted Vest Vandværk**  
Gade **Rentvandsafgang**  
Postnummer/Sted **Grønnevang 9 B**  
Anlægs-ID **DK 6560 Sommersted**  
**119419**

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

### Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
pH-værdi (Feltmåling)		<b>7,66</b>		2	7 - 8,5	DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling)	°C	<b>9,6</b>		0		DIN 38404-4 (C 4)
Ledningsevne ved 25°C (Feltmåling)	mS/m	<b>41</b>	0,4	1	<sup>6)</sup>	DS EN 27888
Turbiditet (Laboratorium)	FTU	<b>0,32</b>		0,05	0,3 <sup>5)</sup>	DIN EN ISO 7027 (C 2)
Farvetal-Pt	mg/l	<b>5,2</b>	1	2	5 <sup>5)</sup>	DS EN ISO 7887

### Sensorisk undersøgelse

Parameter	Resultat	Metode
Farve (Feltmåling)	<b>Ingen</b>	DS EN ISO 7887
Klarhed (Feltmåling)	<b>Klar</b>	visuelt
Lugt (Feltmåling)	<b>Ingen lugt</b>	DEV B1/2
Smag (Feltmåling)	<b>Ingen</b>	DEV B1/2

### Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>25</b>	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1
Bicarbonat	mg/l	<b>139,7</b>	0,2	0,6	<sup>1)</sup>	Beregning
Fluorid (F)	mg/l	<b>0,11</b>	0,017	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/l	<b>0,7</b>	0,167	0,5	50	DIN ISO 15923-1
Nitrit (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<b>0,008</b>	0,001	0,005	0,01 <sup>5)</sup>	DIN ISO 15923-1
Total-alkalinitet	mmol/l	<b>2,34</b>		0,01		DS EN ISO 9963-1
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	<b>2,45</b>		0,01		DS EN ISO 9963-1
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	<b>64</b>	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1
Phosphor (P)	mg/l	<b>0,02 (x)</b>	0,007	0,02	0,15	DIN EN ISO 6878-7

### Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
Calcium	mg/l	<b>61,0</b>	0,03	0,1	<sup>2)</sup>	DS EN ISO 17294-2
Magnesium	mg/l	<b>7,88</b>	0,03	0,1	50	DS EN ISO 17294-2
Natrium	mg/l	<b>12,0</b>	0,03	0,1	175	DS EN ISO 17294-2
Kalium (K)	mg/l	<b>1,03</b>	0,03	0,1	10	DS EN ISO 17294-2

# LUFA-ITL GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

Dato 19.01.2016  
Kundenr. 10047148

## ANALYSERAPPORT 1491741 - 608463

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<b>0,018 (x)</b>	0,005	0,02	0,05	DIN ISO 15923-1
<b>Parametre summariske</b>						
NVOC	mg/l	<b>1,2</b>	0,167	0,5	4	DS EN 1484
Inddampningsrest (Tørstof)	mg/l	<b>260</b>	7	20	1500	DS 204
<b>Uorganiske sporstoffer</b>						
Jern	mg/l	<b>0,027</b>	0,003	0,01	0,1	DS EN ISO 17294-2
Mangan	mg/l	<b>&lt;0,002 (LOD)</b>	0,002	0,005	0,02	DS EN ISO 17294-2
<b>Gasser</b>						
Fri oxygen (O <sub>2</sub> ) (feltmåling)	mg/l	<b>6,8</b>	0,07	0,2	<sup>3)</sup>	DS EN 25814
<b>Pesticider og nedbrydningsprodukter</b>						
AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	ISO 16308 udkast(BB) <sup>u)</sup>
Atrazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Bentazon	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
CGA 108906	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
CGA 62826	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Desethyl-atrazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Desisopropyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Dichlobenil	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673(BB) <sup>u)</sup>
Dichlorprop	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Diuron	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
ETU (Ethylenthiourea)	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,05	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Glyphosat	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	ISO 16308 udkast(BB) <sup>u)</sup>
Hexazinon	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Hydroxy-simazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
MCPA	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Mechlorprop (MCP)	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Metalaxyl	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Metribuzin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Metribuzin-desamino	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Metribuzin-desamino-deketo	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Metribuzin-diketo	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
Simazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
2-Hydroxyatrazin	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
2,4-D	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
2,4-Dichlorphenol	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673(BB) <sup>u)</sup>
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673(BB) <sup>u)</sup>
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
4-Nitrophenol	µg/l	<b>&lt;0,01 (LOD)</b>	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) <sup>u)</sup>
<b>Beregnet værdi</b>						
Total jordalkalier	mmol/l	<b>1,85</b>		0,05		Beregning ud fra Ca, Mg
Total hårdhed	°dH	<b>10,4</b>		0,25	<sup>4)</sup>	Beregning
Anion-ækvivalente	mmol/l	<b>4,39</b>				DVWK-Vejledning (tysk)

# LUFA-ITL GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
www.agrolab.de

Dato 19.01.2016  
Kundenr. 10047148

## ANALYSERAPPORT 1491741 - 608463

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Kation-ækvivalente	mmol/l	4,24				DVWK-Vejledning (tysk)
Ion-balance	%	-3,5				DVWK-Vejledning (tysk)

### Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	4		0	50	EN ISO 6222:1999
Kimtal ved 37°C	CFU/1ml	1		0	5	EN ISO 6222:1999
E. coli	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1
Coliforme bakterier	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1

### Andre undersøgelsesparametre

Aggressiv kuldioxid (CO <sub>2</sub> )	mg/l	<5,0		5		DS 236
--	------	------	--	---	--	--------

- 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 "<" 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.

u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie

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

Analyseparametre	Værdi	Enhed	
Turbiditet (Laboratorium)	0,32	FTU	Over maks. værdi
Farvetal-Pt	5,2	mg/l	Over maks. værdi

## LUFA - ITL Dr. René Kuzora, Tlf. /78775453 Kundeservice drikkevand

### 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

ISO 16308 udkast; EN ISO 11369 (mod.); DIN EN 12673

Testens begyndelse: 08.10.2015

Testens afslutning: 20.10.2015

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.

u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie