

**Lund Vandværk**  
**Anhøj 74**  
**8700 Horsens**  
**Att.: Niels Nielsen**

**Rapportnr.:** AR-18-CA-00740728-01  
**Batchnr.:** EUDKVE-00740728  
**Kundenr.:** CA0003497  
**Modt. dato:** 22.11.2018

## Analyserapport

**Prøvested:** Lund Vandværk - Silkeborgvej 245, taphane - 72325 - / 4615001396  
**Udtagningsadresse:** Silkeborgvej 245, 8700 Horsens  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøveudtagning:** 22.11.2018 kl. 08:15  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S BS1  
**Analyseperiode:** 22.11.2018 - 05.12.2018

**Prøvemærke:** Hane

Lab prøvenr:	80421534	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Farvetal, Pt	2.3	mg Pt/l	15		1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	15
Turbiditet	0.10	FNU	1		0.05	DS/EN ISO 7027-1: 2016	15
<b>Mikrobiologi</b>							
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	i.m.		1	Colilert Quanti Tray	0.25 <sup>o)</sup>
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	i.m.		1	Colilert Quanti Tray	0.25 <sup>o)</sup>
Enterokokker	< 1	CFU/100 ml	i.m.		1	ISO 7899-2:2000	0.11 <sup>o)</sup>
Kimtal ved 22°C	13	CFU/ml	200		1	ISO 6222:1999	0.15 <sup>o)</sup>
<b>Uorganiske forbindelser</b>							
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	0.0077	mg/l	0.05		0.005	SM 17. udg. 4500-NH <sub>3</sub> (H)	15
Nitrit	0.0056	mg/l	0.1		0.001	SM 17. udg. 4500-NO <sub>2</sub> (B)	15
Nitrat	0.86	mg/l	50		0.3	SM 17. udg. 4500-NO <sub>3</sub> (H)	15
Chlorid	20	mg/l	250		1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Fluorid (F)	0.22	mg/l	1.5		0.05	SM 17. udg. 4500-F- (E)	15
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	16	mg/l	250		0.5	SM 17. udg. 4500-SO <sub>4</sub> (E)	15
Cyanid, total	< 1	µg/l	50		1	DS/EN ISO 14403:2012	15
<b>Organiske samleparametre</b>							
NVOC, ikke flygt.org.carbon	0.66	mg/l	4		0.1	DS/EN 1484	15
<b>Metaller</b>							
Aluminium (Al)	1.4	µg/l	200		0.2	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Antimon (Sb)	< 0.2	µg/l	5.0		0.2	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Arsen (As)	0.094	µg/l	5		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bly (Pb)	0.25	µg/l	5		0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bor (B)	79	µg/l	1000		1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	0.0058	µg/l	3		0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Chrom (Cr)	< 0.03	µg/l	50		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kobolt (Co)	< 0.04	µg/l	5		0.04	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe)	< 0.01	mg/l	0.2		0.01	SM 3120 ICP-OES	20
Kobber (Cu)	3.7	µg/l	2000		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kviksølv (Hg)	< 0.002	µg/l	1.0		0.002	EPA 245.7 CV-AFS	20
Mangan (Mn)	< 0.002	mg/l	0.05		0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na)	12	mg/l	175		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	0.13	µg/l	20		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Selen (Se)	< 0.05	µg/l	10		0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Zink (Zn)	16	µg/l	3000		0.3	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20

**Tegnforklaring:**

<: mindre end \*) Ikke omfattet af akkrediteringen  
 >: større end i.p.: ikke påvist  
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig  
 DL.: Detektionsgrænse ☐): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

<sup>o)</sup>: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

\*\*): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

**Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).**

**Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.**

**Lund Vandværk**  
**Anhøj 74**  
**8700 Horsens**  
**Att.: Niels Nielsen**

**Rapportnr.:** AR-18-CA-00740728-01  
**Batchnr.:** EUDKVE-00740728  
**Kundenr.:** CA0003497  
**Modt. dato:** 22.11.2018

## Analyserapport

**Prøvested:** Lund Vandværk - Silkeborgvej 245, taphane - 72325 - / 4615001396  
**Udtagningsadresse:** Silkeborgvej 245, 8700 Horsens  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøveudtagning:** 22.11.2018 kl. 08:15  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S BS1  
**Analyseperiode:** 22.11.2018 - 05.12.2018

**Prøvemærke:** Hane

Lab prøvenr:	80421534	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
<b>Organiske forbindelser</b>							
Acrylamid	< 0.05	µg/l		0.10	0.05	M 0336 LC-MS/MS	30
Epichlorhydrin	< 0.05	µg/l		0.10	0.05	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
<b>Aromatiske kulbrinter</b>							
Benzen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
o-Xylen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l			0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
Naphthalen	< 0.02	µg/l		2	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
<b>PAH-forbindelser</b>							
Fluoranthen	< 0.005	µg/l		0.1	0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b)fluoranthen	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(k)fluoranthen	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	< 0.003	µg/l		0.010	0.003	M 0250 GC-MS	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
<b>PFAS-forbindelser</b>							
PFBA (Perfluorbutansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
PFPeA (Perfluorpentansyre)	< 0.005	µg/l			0.005	M 0362 LC-MS/MS	50
PFHxA (Perfluorhexansyre)	< 0.005	µg/l			0.005	M 0362 LC-MS/MS	50
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
PFHpA (Perfluorheptansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
PFOA (Perfluoroktansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
PFNA (Perfluornonansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
PFDA (Perfluordekansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0362 LC-MS/MS	50
Sum PFAS	#	µg/l		0.1		M 0362 LC-MS/MS	
<b>Chlorphenoler</b>							
Pentachlorphenol	< 0.01	µg/l		0.01	0.01	M 0352 GC-MS	30

### Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

\*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊠): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

\*\*): Miljø- og Fødevarerministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

**Lund Vandværk**  
**Anhøj 74**  
**8700 Horsens**  
**Att.: Niels Nielsen**
**Rapportnr.:** AR-18-CA-00740728-01  
**Batchnr.:** EUDKVE-00740728  
**Kundenr.:** CA0003497  
**Modt. dato:** 22.11.2018

## Analyserapport

**Prøvested:** Lund Vandværk - Silkeborgvej 245, taphane - 72325 - / 4615001396  
**Udtagningsadresse:** Silkeborgvej 245, 8700 Horsens  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøvedudtagning:** 22.11.2018 kl. 08:15  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S BS1  
**Analyseperiode:** 22.11.2018 - 05.12.2018

**Prøvemærke:** Hane

Lab prøvenr:	80421534	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
<b>Chlorphenoler</b>							
2,4-dichlorphenol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0352 GC-MS	30
2,6-dichlorphenol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0352 GC-MS	30
<b>Pesticider</b>							
1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-DCCP	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-dichlorbenzoesyre	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
4-CPP	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
4-nitrophenol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Aldrin	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS	30
AMPA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 8270 LC-MS/MS	30
Atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Bentazon	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
CGA 108906	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
CGA 62826	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chloridazon, desphenyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chloridazon, methyl-desphenyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Deisopropyl-hydroxy-atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Desethyl-desisopropyl-atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Desethyl-hydroxy-atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Desethyl-terbutylazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Desisopropyl-atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dichlobenil	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0352 GC-MS	30
Dichlorprop (2,4-DP)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Didealkyl-hydroxy-atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dieldrin	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS	30
Diuron	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Ethylenthiourea (ETU)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Glyphosat	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 8270 LC-MS/MS	30
Heptachlor	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS	30
Heptachlorepoxyd (sum af cis+trans)	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS	30

**Tegnforklaring:**

&lt;: mindre end

&gt;: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

\*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊠): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

<sup>o</sup>): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

\*\*): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

**Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).**
**Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.**

**Lund Vandværk**  
**Anhøj 74**  
**8700 Horsens**  
**Att.: Niels Nielsen**

**Rapportnr.:** AR-18-CA-00740728-01  
**Batchnr.:** EUDKVE-00740728  
**Kundenr.:** CA0003497  
**Modt. dato:** 22.11.2018

## Analyserapport

**Prøvested:** Lund Vandværk - Silkeborgvej 245, taphane - 72325 - / 4615001396  
**Udtagningsadresse:** Silkeborgvej 245, 8700 Horsens  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøvedtagning:** 22.11.2018 kl. 08:15  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S BS1  
**Analyseperiode:** 22.11.2018 - 05.12.2018

Lab prøvenr:	80421534	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
<b>Prøvemærke:</b> Hane							
<b>Pesticider</b>							
Hexazinon	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Hydroxyatrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Hydroxysimazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
MCPA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Mechlorprop (MCP)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl-M	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-desamino	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-desamino-diketo	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-diketo	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
N,N-dimethylsulfamid	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Simazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
<b>Halogenerede alifatiske kulbrinter</b>							
Vinylchlorid	< 0.02	µg/l		0.50	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	15
Dichlormethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
1,1-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
cis-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
trans-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
1,1,2-trichlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
Trichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
1,1,1,2-tetrachlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1,2,2-tetrachlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
<b>Trihalomethaner</b>							
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	30
<b>Oplysninger fra prøvetager</b>							
Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-5, DS/EN ISO 19458	A
Prøvetagning uden flush	Udført					DS ISO 19458, DS ISO 5667-5	A
Vandtemperatur	10.6	°C				DS/EN ISO 19458	A
pH	7.6	pH	7	8.5		DS/EN ISO 10523	A

### Tegnforklaring:

<: mindre end  
 >: større end  
 #: ingen parametre er påvist  
 DL.: Detektionsgrænse  
 \*): Ikke omfattet af akkrediteringen  
 i.p.: ikke påvist  
 i.m.: ikke målelig  
 ☒): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

\*\*): Miljø- og Fødevarerministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

**Lund Vandværk**  
**Anhøj 74**  
**8700 Horsens**  
**Att.: Niels Nielsen**

**Rapportnr.:** AR-18-CA-00740728-01  
**Batchnr.:** EUDKVE-00740728  
**Kundenr.:** CA0003497  
**Modt. dato:** 22.11.2018

## Analyserapport

**Prøvested:** Lund Vandværk - Silkeborgvej 245, taphane - 72325 - / 4615001396  
**Udtagningsadresse:** Silkeborgvej 245, 8700 Horsens  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøveudtagning:** 22.11.2018 kl. 08:15  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S BS1  
**Analyseperiode:** 22.11.2018 - 05.12.2018

**Prøvemærke:** Hane

Lab prøvenr:	80421534	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	⊘ Urel (%)
			Min.	Max.			
<b>Oplysninger fra prøvetager</b>							
Ledningsevne	430	µS/cm		2500	0.1	DS/EN 27888	A
Prøvens lugt	Ingen					* Organoleptisk	A
Prøvens smag	Normal					* Organoleptisk	A

**Underleverandør:**

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Resultaterne overholder kravværdierne i Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

**Kopi til:**

Horsens Kommune , Kopimodtager drikkevand, Rådhusstorvet 4, 8700 Horsens  
 Lund Vandværk , Frode Pedersen, Silkeborgvej 241, 8700 Horsens  
 Lund Vandværk , Niels Nielsen, Anhøj 74, 8700 Horsens

05.12.2018

Kundecenter  
 Tlf: 70224256  
 Rentvand@eurofins.dk

Eurofins Miljø A/S  
 Kundecenter

**Tegnforklaring:**

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

\*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊘): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.  
 °): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

\*\*): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

**Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).**

**Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.**