

Langå Vandværk A.M.B.A.  
Brorsonsvej 21  
8870 Langå  
Att.: Lonnie Juncher

Rapportnr.: AR-23-CG-23088866-01  
Batchnr.: EUDKVE-23088866  
Kundenr.: CA0005271  
Modt. dato: 10.10.2023

## Analyserapport

**Prøvested:** Langå Vandværk - Skovallé 16, taphane - 78562 - / 4717000896  
**Udtagningsadresse:** Skovallé 16, 8870 Langå  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøveudtagning:** 10.10.2023 kl. 09:00  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S MUR4  
**Analyseperiode:** 10.10.2023 - 03.11.2023

**Prøvemærke:** Køkkenet

Lab prøvenr:	835-2023-81295274	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Farvetal, Pt	2.6	mg Pt/l		15	1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	A 15
Turbiditet	0.27	FNU		1	0.05	DS/EN ISO 7027-1: 2016.	A 15
<b>Mikrobiologi</b>							
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml		i.m.	1	ISO 9308-2:2012	A 0.25 <sup>o)</sup>
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml		i.m.	1	ISO 9308-2:2012	A 0.25 <sup>o)</sup>
Intestinale Enterokokker	< 1	CFU/100 ml		i.m.	1	ISO 7899-2:2000	A 0.11 <sup>o)</sup>
Kimtal ved 22°C	610	! CFU/ml		200	1	ISO 6222:1999	A 0.15 <sup>o)</sup>
<b>Uorganiske forbindelser</b>							
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	< 0.005	mg/l		0.05	0.005	SM 17. udg. 4500-NH <sub>3</sub> (H)	A 15
Nitrit	< 0.001	mg/l		0.1	0.001	DS ISO 15923-1:2013	A 15
Nitrat	0.84	mg/l		50	0.3	DS/ISO 15923-1:2013, mod	A 15
Chlorid	34	mg/l		250	1	DS ISO 15923-1:2013	A 15
Fluorid	0.56	mg/l		1.5	0.05	DS/ISO/TS 15923-2:2017	A 15
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	33	mg/l		250	0.5	DS ISO 15923-1:2013	A 15
Cyanid, total	< 1	µg/l		50	1	DS/EN ISO 14403:2012	A 15
<b>Organiske samleparametre</b>							
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	0.73	mg/l		4	0.1	DS/EN 1484:1997	A 15
<b>Metaller</b>							
Aluminium (Al)	0.87	µg/l		200	0.2	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Antimon (Sb)	< 0.2	µg/l		5.0	0.2	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Arsen (As)	1.7	µg/l		5	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Bly (Pb)	0.086	µg/l		5	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Bor (B)	160	µg/l		1000	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Cadmium (Cd)	< 0.003	µg/l		3	0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Chrom (Cr)	0.16	µg/l		25	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Kobolt (Co)	< 0.04	µg/l		5	0.04	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Jern (Fe)	0.030	mg/l		0.2	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Kobber (Cu)	2.5	µg/l		2000	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Kviksølv (Hg)	< 0.001	µg/l		1.0	0.001	EPA 245.7 CV-AFS	A 20

### 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.

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

\*\*): Miljøministeriets bek.nr. 1023 af 29. juni 2023 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

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

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

Langå Vandværk A.M.B.A.  
Brorsonsvej 21  
8870 Langå  
Att.: Lonnie Juncher

Rapportnr.: AR-23-CG-23088866-01  
Batchnr.: EUDKVE-23088866  
Kundenr.: CA0005271  
Modt. dato: 10.10.2023

## Analyserapport

**Prøvested:** Langå Vandværk - Skovallé 16, taphane - 78562 - / 4717000896  
**Udtagningsadresse:** Skovallé 16, 8870 Langå  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøveudtagning:** 10.10.2023 kl. 09:00  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S MUR4  
**Analyseperiode:** 10.10.2023 - 03.11.2023

**Prøvemærke:** Køkkenet

Lab prøvenr:	835-2023-81295274	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
<b>Metaller</b>							
Mangan (Mn)	< 0.002	mg/l		0.05	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Natrium (Na)	55	mg/l		175	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 15
Nikkel (Ni)	0.79	µg/l		20	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Selen (Se)	< 0.05	µg/l		10	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Zink (Zn)	31	µg/l		3000	0.3	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
<b>Organiske forbindelser</b>							
Acrylamid	< 0.05	µg/l		0.10	0.05	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Epichlorhydrin	< 0.05	µg/l		0.10	0.05	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 30
<b>Aromatiske kulbrinter</b>							
Benzen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
<b>PAH-forbindelser</b>							
Fluoranthen	< 0.005	µg/l		0.1	0.005	M 0250 GC-MS	A 30
Benzo(b)fluoranthen	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	A 30
Benzo(k)fluoranthen	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	A 30
Benzo(a)pyren	< 0.003	µg/l		0.010	0.003	M 0250 GC-MS	A 30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	A 30
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	A 30
<b>PFAS-forbindelser</b>							
PFBA (Perfluorbutansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFPeA (Perfluorpentansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFPeS (Perfluorpentansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFHxA (Perfluorhexansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	< 0.00005	µg/l			0.00005	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFHpA (Perfluorheptansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFOA (Perfluoroktansyre)	< 0.00005	µg/l			0.00005	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	< 0.00005	µg/l			0.00005	M 0441 LC-MS/MS	A 50
6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50

### Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

\*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): 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

\*\*): Miljøministeriets bek.nr. 1023 af 29. juni 2023 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

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

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

Langå Vandværk A.M.B.A.  
Brorsonsvej 21  
8870 Langå  
Att.: Lonnie Juncher

Rapportnr.: AR-23-CG-23088866-01  
Batchnr.: EUDKVE-23088866  
Kundenr.: CA0005271  
Modt. dato: 10.10.2023

## Analyserapport

**Prøvested:** Langå Vandværk - Skovallé 16, taphane - 78562 - / 4717000896  
**Udtagningsadresse:** Skovallé 16, 8870 Langå  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøveudtagning:** 10.10.2023 kl. 09:00  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S MUR4  
**Analyseperiode:** 10.10.2023 - 03.11.2023

**Prøvemærke:** Køkkenet

Lab prøvenr:	835-2023-81295274	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
<b>PFAS-forbindelser</b>							
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFNA (Perfluorononansyre)	< 0.00005	µg/l			0.00005	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFNS (Perfluorononansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFDA (Perfluordekansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFDS (Perfluordekansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFAUnDA (Perfluorundekansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFAUnDS (Perfluorundekansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFDODA (Perfluordodekansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFDODS (Perfluordodekansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFTTrDA (Perfluortridekansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
Sum af PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS	#	µg/l		0.002		* Beregning	A
Sum af 22 PFAS	#	µg/l		0.1		* Beregning	A
<b>Chlorphenoler</b>							
Pentachlorphenol	< 0.01	µg/l		0.01	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
<b>Halogenerede alifatiske kulbrinter</b>							
Vinylchlorid	< 0.02	µg/l		0.50	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 30
Dichlormethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
1,1-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l		3	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
cis-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
trans-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
1,1,2-trichlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
Trichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
1,1,1,2-tetrachlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
1,1,2,2-tetrachlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
<b>Trihalomethaner</b>							
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l		1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20

### Organiske syrer

#### 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

\*\*): Miljøministeriets bek.nr. 1023 af 29. juni 2023 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

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

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

Langå Vandværk A.M.B.A.  
Brorsonsvej 21  
8870 Langå  
Att.: Lonnie Juncher

Rapportnr.: AR-23-CG-23088866-01  
Batchnr.: EUDKVE-23088866  
Kundenr.: CA0005271  
Modt. dato: 10.10.2023

## Analyserapport

Prøvested:	Langå Vandværk - Skovallé 16, taphane - 78562 - / 4717000896		
Udtagningsadresse:	Skovallé 16, 8870 Langå		
Prøvetype:	Drikkevand - Gruppe A+B parametre		
Prøveudtagning:	10.10.2023 kl. 09:00		
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S	MUR4	
Analyseperiode:	10.10.2023 - 03.11.2023		

Prøvemærke:	Køkkenet		
-------------	----------	--	--

Lab prøvenr:	835-2023-81295274	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
<b>Organiske syrer</b>							
Trifluoreddikesyre, TFA	< 0.05	µg/l		9.0	0.05	M 0411 LC-MS/MS	A 30
<b>Oplysninger fra prøvetager</b>							
Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-5:2006,MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning (v5,2021)	
pH	7.5	pH	7	8.5		DS/EN ISO 10523:2012	
Prøvetagning uden flush	Udført					DS ISO 5667-5:2006,DS/EN ISO 19458:2006	
Vandtemperatur	14.0	°C				DS/EN ISO 19458:2006	
Ledningsevne ved 20°C	710	µS/cm		2500	15	DS/EN 27888:2003 (ved 20°C)	
Prøvens lugt	Ingen					* Organoleptisk	
Prøvens smag	Normal					* Organoleptisk	

### Underleverandør:

A: Eurofins Miljø A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168)

Resultater mærket **!** overholder ikke kravværdierne i Miljøministeriets bek.nr. 1023 af 29. juni 2023 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Sum af 22 PFAS er summen af:

PFBA (Perfluorbutansyre), PFPeA (Perfluorpentansyre), PFBS (Perfluorbutansulfonsyre), PFHxA (Perfluorhexansyre), PFHpA (Perfluorheptansyre), PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre), PFOA (Perfluoroktansyre), 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat), PFNA (Perfluorononansyre), PFOSA (Perfluoroktansulfonamid), PFOS (Perfluoroktansulfonsyre), PFDA (Perfluordekansyre), PFUnDA (Perfluorundekansyre), PFDoDA (Perfluordodekansyre), PFTrDA (Perfluortridekansyre), PFPeS (Perfluorpentansulfonsyre), PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre), PFNS (Perfluoronansulfonsyre), PFDS (Perfluordekansulfonsyre), PFDoDS (Perfluordodekansulfonsyre), PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyre), PFTrDS (Perfluortridekansulfonsyre).

### Kopi til:

Randers Kommune, Kopimodtager drikkevand, Laksetorvet 1, 8900 Randers C

03.11.2023

Kundecenter  
Tlf: 70224256  
Rentvand@eurofins.dk

  
Kirsten Nottelmann  
Kunderådgiver Eurofins  
Miljø Vand A/S

### Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

\*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): 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

\*\*): Miljøministeriets bek.nr. 1023 af 29. juni 2023 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

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

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