

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

Rapportnr.: AR-23-CG-23088819-01
Batchnr.: EUDKVE-23088819
Kundenr.: CA0005271
Modt. dato: 10.10.2023

Analyserapport

Prøvested: Langå Vandværk - Vandværket - 78562 - V20000800 / 4717000800
Prøvetype: Drikkevand - Drifts kontrol
Prøveudtagning: 10.10.2023 kl. 07:50
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MUR4
Analyseperiode: 10.10.2023 - 01.11.2023

Lab prøvenr:	835-2023-81295358	Enhed	Kravværdier **	DL	Metode	Urel (%)
			Min. Max.			
Prøvemærke: Afgang vandværk						
Mikrobiologi						
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	i.m.	1	ISO 9308-2:2012	A 0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	i.m.	1	ISO 9308-2:2012	A 0.25 ^{*)}
Intestinale Enterokokker	< 1	CFU/100 ml	i.m.	1	ISO 7899-2:2000	A 0.11 ^{*)}
Kimtal ved 22°C	120	CFU/ml	200	1	ISO 6222:1999	A 0.15 ^{*)}
Uorganiske forbindelser						
Hårdhed, total Fejl	29	°dH		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Calcium (Ca)	190	mg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Magnesium (Mg)	12	mg/l	50	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Ammonium (NH ₄)	0.12	mg/l	0.05	0.005	SM 17. udg. 4500-NH ₃ (H)	A 15
Nitrit	0.0043	mg/l	0.01	0.001	DS ISO 15923-1:2013	A 15
Nitrat	< 0.3	mg/l	50	0.3	DS/ISO 15923-1:2013, mod	A 15
Organiske samleparametre						
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.1	mg/l	4	0.1	DS/EN 1484:1997	A 15
Metaller						
Arsen (As)	0.74	µg/l	5	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Jern (Fe)	< 0.01	mg/l	0.2	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Mangan (Mn)	0.038	mg/l	0.05	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Nikkel (Ni)	1.3	µg/l	20	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Chlorphenoler						
2,4-dichlorphenol	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
Pesticider						
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
2,6-dichlorbenzoesyre	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
4-Bis-amido-3,5,6-trichlorbenzen sulfonat (R471811)	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	M 0424 LC-MS/MS	A 30
4-CPP	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6)	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30

Teqforlaring:

<: 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 detektionsgrænse niveau 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-23088819-01
 Batchnr.: EUDKVE-23088819
 Kundenr.: CA0005271
 Modt. dato: 10.10.2023

Analyserapport

Prøvested: Langå Vandværk - Vandværket - 78562 - V20000800 / 4717000800
 Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
 Prøveudtagning: 10.10.2023 kl. 07:50
 Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MUR4
 Analyseperiode: 10.10.2023 - 01.11.2023

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	835-2023-81295358	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	α) Urel (%)
			Min.	Max.			
Pesticider							
6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Acetochlor SAA (t-sulfinyl eddikesyre)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Alachlor ESA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Aldrin	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 8270 LC-MS/MS	A 30
Atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Atrazin, deisopropyl-2-hydroxy-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Atrazin, desethyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Atrazin, desethyl-desisopropyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Atrazin, desisopropyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Atrazin, didealkyl-hydroxy-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
BAM (2,6-dichlorbenzamid)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Bentazon	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Chloridazon, desphenyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Chloridazon, methyl-desphenyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Chlorothalonil-amidsulfonsyre (CTA)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Dichlorprop (2,4-DP)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Dieldrin	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
(2,6-Dimethyl-phenylcarbomoyl)-methansulfonsyre	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Dimethachlor ESA (CGA 354742)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Dimethachlor OA (CGA 50266)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Ethylenthiourea (ETU)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Glyphosat	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 8270 LC-MS/MS	A 30
Heptachlor	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
Heptachlorepoxyd (sum af cis+trans)	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
Hexazinon	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Imazalil (any ratio of constituent isomers)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
IN 70941, PPU	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
LM3,metabolit af terbuthylazin SYN 546009	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Mechlorprop (MCP)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30

Technisk forklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*) : Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

α): 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 logarimeret 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-23088819-01
Batchnr.: EUDKVE-23088819
Kundenr.: CA0005271
Modt. dato: 10.10.2023

Analyserapport

Prøvested: Langå Vandværk - Vandværket - 78562 - V20000800 / 4717000800
Prøvetype: Drikkevand - Drifts kontrol
Prøveudtagning: 10.10.2023 kl. 07:50
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MUR4
Analyseperiode: 10.10.2023 - 01.11.2023

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	835-2023-81295358	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	n)	Urel (%)
			Min.	Max.				
Pesticider								
Metalaxyl	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Metalaxyl CGA 108906	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Metalaxyl CGA 62826	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Metaldehyd	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0424 LC-MS/MS	A	30
Metamitron-desamino	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Metazachlor ESA	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Metazachlor OA (479-4)	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Metribuzin	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Metribuzin-desamino-diketo	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Metribuzin-diketo	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Monuron	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
N,N-dimethylsulfamid, DMS	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Pentachlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A	30
Propachlor ESA	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Simazin	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
TFMP	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Nitroforbindelser og aniliner								
4-nitrophenol	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30
Triazoler								
1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A	30

Oplysninger fra prøvetager

Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-5:2006, MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning (v5,2021)		
pH	6.8	!	pH	7	8.5	DS/EN ISO 10523:2012		
Prøvetagning efter flush	Udført					DS ISO 5667-5:2006, DS/EN ISO 19458:2006, MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning (v5,2021)		
Vandtemperatur	10.4		°C			DS/EN ISO 19458:2006		
Ledningsevne ved 20°C	1200		µS/cm	2500	15	DS/EN 27888:2003 (ved 20°C)		
Iltindhold	9.1		mg/l		0.1	DS/EN ISO 5814:2012		15

Underleverandør:

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

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.
Brorsønsvej 21
8870 Langå
Att.: Lonnie JuncherRapportnr.: AR-23-CG-23088819-01
Batchnr.: EUDKVE-23088819
Kundenr.: CA0005271
Modt. dato: 10.10.2023

Analyserapport

Prøvested: Langå Vandværk - Vandværket - 78562 - V20000800 / 4717000800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 10.10.2023 kl. 07:50
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MUR4
Analyseperiode: 10.10.2023 - 01.11.2023

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	835-2023- 81295358	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			

Resultater mærket **I** overholder ikke kravværdierne i Miljøministeriets bek.nr. 1023 af 29. juni 2023 (Drikkevandsbekendtgørelsen). Ammoniumindhold op til 0,50 mg/l kan accepteres, når drikkevandet ikke filtreres på vandværket, forudsat at det kan dokumenteres, at kvalitetskravet for nitrit ved forbrugers taphane er overholdt. Overskridelser af kvalitetskravet gældende ved taphane som følge af fornyelse af filtermateriale kan forekomme, men bør indskrænkes mest muligt og må ikke overstige 0,50 mg/l.

De angivne kravværdier er vejledende, da prøven er udtaget på vandværket efter flush (gennemskylning).

Kopi til:
Randers Kommune, Kopimodtager drikkevand, Laksetorvet 1, 8900 Randers C

01.11.2023

Kundecenter
Tlf: 70224256
Rentvand@eurofins.dk
Kirsten Nottelmann
Kunderådgiver Miljø**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-23100160-01
 Batchnr.: EUDKVE-23100160
 Kundenr.: CA0005271
 Modt. dato: 13.11.2023

Analyserapport

Prøvested: Langå Vandværk - Vandværket - 78562 - V20000800 / 4717000800
 Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
 Prøveudtagning: 13.11.2023 kl. 14:16
 Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DSN5
 Analyseperiode: 13.11.2023 - 17.11.2023

Områbe - fejl skyldes at der blev arbejdet på boring 3 ved prøvedagning

Prøvemærke: afg Vandværk		Lab prøvenr: 835-2018-80558374		Enhed		Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
				Min.	Max.					
Opfølgning til Lab prøvenr:		81295358						*		A
Mikrobiologi										
Coliforme bakterier 37°C		< 1	MPN/100 ml	i.m.		1	ISO 9308-2:2012		A	0.25 ^{o)}
Escherichia coli		< 1	MPN/100 ml	i.m.		1	ISO 9308-2:2012		A	0.25 ^{o)}
Intestinale Enterokokker		< 1	CFU/100 ml	i.m.		1	ISO 7899-2:2000		A	0.11 ^{o)}
Kirtal ved 22°C		1	CFU/ml	200		1	ISO 6222:1999		A	0.15 ^{o)}
Uorganiske forbindelser										
Hårdhed, total		10	°dH			0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS		A	20
Calcium (Ca)		54	mg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS		A	20
Magnesium (Mg)		11	mg/l	50		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS		A	20
Ammonium (NH ₄)		< 0.005	mg/l	0.05		0.005	SM 17. udg. 4500-NH ₃ (H)		A	15
Nitrit		< 0.001	mg/l	0.01		0.001	DS ISO 15923-1:2013		A	15
Nitrat		1.0	mg/l	50		0.3	DS/ISO 15923-1:2013, mod		A	15
Organiske samleparametre										
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof		1.3	mg/l	4		0.1	DS/EN 1484:1997		A	15
Metaller										
Arsen (As)		1.4	µg/l	5		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS		A	20
Jern (Fe)		< 0.01	mg/l	0.2		0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS		A	20
Mangan (Mn)		< 0.002	mg/l	0.05		0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS		A	20
Nikkel (Ni)		0.20	µg/l	20		0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS		A	20
Oplysninger fra prøvetager										
Akkrediteret prøvetagning		Ja						DS ISO 5667-5:2006, MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning (v5,2021)		
pH		7.6	pH	7	8.5			DS/EN ISO 10523:2012		
Prøvetagning efter flush		Udført						DS ISO 5667-5:2006, DS/EN ISO 19458:2006, MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning (v5,2021)		
Vandtemperatur		9.1	°C					DS/EN ISO 19458:2006		
Ledningsevne ved 20°C		500	µS/cm	2500		15	DS/EN 27888:2003 (ved 20°C)			
Iltindhold		7.6	mg/l			0.1	DS/EN ISO 5814:2012		15	

Tegnforklaring:

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

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

^{o)}: 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.
Brorsønsvej 21
8870 Langå
Att.: Lonnie JuncherRapportnr.: AR-23-CG-23100160-01
Batchnr.: EUDKVE-23100160
Kundenr.: CA0005271
Modt. dato: 13.11.2023

Analyserapport

Prøvested: Langå Vandværk - Vandværket - 78562 - V20000800 / 4717000800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 13.11.2023 kl. 14:16
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DSN5
Analyseperiode: 13.11.2023 - 17.11.2023

Prøvemærke: afg Vandværk

Lab prøvenr:	835-2018- 80558374	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			

Underleverandør:

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

De angivne kravværdier er vejledende, da prøven er udtaget på vandværket efter flush (gennemskylning).

Resultaterne overholder kravværdierne i Miljøministeriets bek.nr. 1023 af 29. juni 2023 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Kopi til:

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

17.11.2023

Kundecenter
Tlf: 70224256
rentvand@etn.eurofins.comEurofins Miljø Vand A/S
Kundecenter

Teoriforklaring:

<: 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.