

Værum Bys Vandværk
Nørgårdsvej 46
8940 Randers SV
Att.: Peter Sommer Jensen
Rapportnr.: AR-23-CG-23107453-01
Batchnr.: EUDKVE-23107453
Kundenr.: CA0005260
Modt. dato: 06.12.2023

Analyserapport

Prøvested: Værum By Vandværk - Georgsvej 5, taphane - 78573 - / 4717002595
Udtagningsadresse: Georgsvej 5, 8940 Randers SV
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A parametre
Prøveudtagning: 06.12.2023 kl. 07:37
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MUR4
Analyseperiode: 06.12.2023 - 22.12.2023

Prøvemærke: Bryggers

Lab prøvenr:	835-2023-81295302	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Farvetal, Pt	< 1	mg Pt/l		15	1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	A 15
Turbiditet	< 0.05	FNU		1	0.05	DS/EN ISO 7027-1: 2016.	A 15
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)}
Kimtal ved 22°C	69	CFU/ml		200	1	ISO 6222:1999	A 0.15 ^{o)}
Uorganiske forbindelser							
Ammonium (NH ₄)	< 0.005	mg/l		0.05	0.005	SM 17. udg. 4500-NH ₃ (H)	A 15
Chlorid	32	mg/l		250	1	DS ISO 15923-1:2013	A 15
Cyanid, total	< 1	µg/l		50	1	DS/EN ISO 14403:2012	A 15
Fluorid	0.56	mg/l		1.5	0.05	DS/ISO/TS 15923-2:2017	A 15
Nitrat	0.94	mg/l		50	0.3	DS/ISO 15923-1:2013, mod	A 15
Nitrit	< 0.001	mg/l		0.1	0.001	DS ISO 15923-1:2013	A 15
Sulfat (SO ₄)	31	mg/l		250	0.5	DS ISO 15923-1:2013	A 15
Organiske samleparametre							
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	0.96	mg/l		4	0.1	DS/EN 1484:1997	A 15
Metaller							
Aluminium (Al)	0.68	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)	< 0.03	µg/l		5	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Bly (Pb)	0.22	µg/l		5	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Bor (B)	790	µg/l		1000	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Cadmium (Cd)	0.0052	µg/l		3	0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Chrom (Cr)	< 0.03	µg/l		25	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
Kobber (Cu)	3.6	µg/l		2000	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
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 målesikkerhed 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.

Værum Bys Vandværk
Nørgårdsvej 46
8940 Randers SV
Att.: Peter Sommer Jensen

Rapportnr.: AR-23-CG-23107453-01
Batchnr.: EUDKVE-23107453
Kundenr.: CA0005260
Modt. dato: 06.12.2023

Analyserapport

Prøvested: Værum By Vandværk - Georgsvej 5, taphane - 78573 - / 4717002595
Udtagningsadresse: Georgsvej 5, 8940 Randers SV
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A parametre
Prøveudtagning: 06.12.2023 kl. 07:37
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MUR4
Analyseperiode: 06.12.2023 - 22.12.2023

Lab prøvenr:	835-2023-81295302	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min. Max.			
Prøvemærke: Bryggers						
Metaller						
Mangan (Mn)	< 0.002	mg/l	0.05	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Natrium (Na)	89	mg/l	175	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 15
Nikkel (Ni)	0.040	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)	35	µg/l	3000	0.3	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	A 20
Organiske forbindelser						
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
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
PAH-forbindelser						
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
Chlorphenoler						
Pentachlorphenol	< 0.01	µg/l	0.01	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
Halogenerede alifatiske kulbrinter						
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-dichlorethan	< 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

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.

Værum Bys Vandværk
Nørgårdsvej 46
8940 Randers SV
Att.: Peter Sommer Jensen

Rapportnr.: AR-23-CG-23107453-01
Batchnr.: EUDKVE-23107453
Kundenr.: CA0005260
Modt. dato: 06.12.2023

Analyserapport

Prøvested: Værum By Vandværk - Georgsvej 5, taphane - 78573 - / 4717002595
Udtagningsadresse: Georgsvej 5, 8940 Randers SV
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A parametre
Prøveudtagning: 06.12.2023 kl. 07:37
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MUR4
Analyseperiode: 06.12.2023 - 22.12.2023

Lab prøvenr:	835-2023-81295302	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min. Max.			
Prøvemærke: Bryggers						
Halogenerede alifatisk kulbrinter						
Tetrachloethen	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
Trihalomethaner						
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	A 20
Oplysninger fra prøvetager						
Akkrediteret prøvetagning	Ja				DS ISO 5667-5:2006, MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning (v5,2021)	
pH	8.1	pH	7 8.5		DS/EN ISO 10523:2012	
Prøvetagning uden flush	Udført				DS ISO 5667-5:2006, DS/EN ISO 19458:2006	
Vandtemperatur	8.4	°C			DS/EN ISO 19458:2006	
Ledningsevne ved 20°C	590	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)

Det bør tilstræbes at levere vand med så lavt et indhold af bor som muligt og under 300 µg/l.

Batchkommentar:

På grund af laboratorieuheld kan der ikke leveres resultater for PFAS. Der udtages en supplerende prøve til disse parametre.

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

Kopi til:

Randers Kommune, Kopimodtager drikkevand, Laksetorvet 1, 8900 Randers C
Værum Bys Vandværk, Anders Weiss, Nørgårdsvej 46, 8940 Randers SV
Værum Bys Vandværk, Jørn Sminge, Nørgårdsvej 46, 8940 Randers SV
Værum Bys Vandværk, Værum Bys Vandværk, Gl. Landevej 7, 8940 Randers SV

22.12.2023

Kundecenter
Tlf: 70224256
rentvand@etn.eurofins.com


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
⊠): 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.