

Knudstrup Vandværk A.m.b.a.
Tingvej 3
7442 Engesvang
Att.: Jens Pedersen

Rapportnr.: AR-24-CG-24083356-01
Batchnr.: EUDKVE-24083356
Kundenr.: CA0005495
Modt. dato: 23.09.2024

Analyserapport

Prøvested:	Knudstrup Vandværk - Vandværket - 61889 - V20006500 / 4771000700						
Prøvetype:	Drikkevand - Gruppe A parametre						
Prøveudtagning:	23.09.2024 kl. 14:33						
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S		KL2A				
Analyseperiode:	23.09.2024 - 08.10.2024						
Prøvemærke:	afgang VV						
Lab prøvenr:	835-2024-81407430	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Farvetal, Pt	1.1	mg Pt/l		15	1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	A 15
Turbiditet	0.44	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	B 0.25°
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml		i.m.	1	ISO 9308-2:2012	B 0.25°
Intestinale Enterokokker	< 1	CFU/100 ml		i.m.	1	ISO 7899-2:2000	B 0.11°
Kimtal ved 22°C	< 1	CFU/ml		200	1	ISO 6222:1999	B 0.15°
Uorganiske forbindelser							
Aggressiv kuldioxid	4	mg/l			2	DS 236:1977	A 15
Ammonium (NH4)	0.021	mg/l		0.05	0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	A 15
Hydrogencarbonat	125	mg/l			3	DS/EN ISO 9963-1:1996	A 15
Nitrat	0.99	mg/l		50	0.3	DS/ISO 15923-1:2013, mod	A 15
Nitrit	< 0.001	mg/l		0.01	0.001	DS ISO 15923-1:2013	A 15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l		0.05	0.02	DS 278:1976 auto	A 15
Hårdhed, total	7.7	°dH			0.1	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	A 20
Calcium (Ca)	47	mg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	A 20
Magnesium (Mg)	4.9	mg/l		50	0.1	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	A 20
Organiske samleparametre							
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.5	mg/l		4	0.1	DS/EN 1484:1997	A 15
Metaller							
Aluminium (Al)	3.8	µg/l		200	0.2	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	A 20
Arsen (As)	0.27	µg/l		5	0.03	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	A 20
Jern (Fe)	0.022	mg/l		0.2	0.01	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	A 20
Mangan (Mn)	< 0.002	mg/l		0.05	0.002	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	A 20
Nikkel (Ni)	6.8	µg/l		20	0.03	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	A 20
Kulbrinter							
Methan	< 0.005	mg/l		0.01	0.005	M 0066 GC-FID	A 20
PFAS-forbindelser							
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
PFPaA (perfluorpentansvre)	< 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
⌘): 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 940 af 22/07/2024 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

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

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

Knudstrup Vandværk A.m.b.a.
Tingvej 3
7442 Engesvang
Att.: Jens Pedersen

Rapportnr.: AR-24-CG-24083356-01
Batchnr.: EUDKVE-24083356
Kundenr.: CA0005495
Modt. dato: 23.09.2024

Analyserapport

Prøvested:	Knudstrup Vandværk - Vandværket - 61889 - V20006500 / 4771000700						
Prøvetype:	Drikkevand - Gruppe A parametre						
Prøveudtagning:	23.09.2024 kl. 14:33						
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S		KL2A				
Analyseperiode:	23.09.2024 - 08.10.2024						
Prøvemærke:	afgang VV						
Lab prøvenr:	835-2024-81407430	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
PFAS-forbindelser							
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)	0.000086	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
PFOSA (perfluoroktansulfonamid)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFNA (perfluornonansyre)	< 0.00005	µg/l			0.00005	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFNS (perfluornonansulfonsyre)	< 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
PFUnDA (perfluorundecansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	A 50
PFUnDS (perfluorundecansulfonsyre)	< 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 4 PFAS	0.000086	µg/l		0.002		* Beregning	A
Sum af 22 PFAS	0.000086	µg/l		0.1		* Beregning	A
Chlorphenoler							
Pentachlorphenol	< 0.01	µg/l		0.01	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
2,4-dichlorphenol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
Pesticider							
(2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	< 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
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30

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 940 af 22/07/2024 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

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

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

Knudstrup Vandværk A.m.b.a.
Tingvej 3
7442 Engesvang
Att.: Jens Pedersen

Rapportnr.: AR-24-CG-24083356-01
Batchnr.: EUDKVE-24083356
Kundenr.: CA0005495
Modt. dato: 23.09.2024

Analyserapport

Prøvested:	Knudstrup Vandværk - Vandværket - 61889 - V20006500 / 4771000700		
Prøvetype:	Drikkevand - Gruppe A parametre		
Prøveudtagning:	23.09.2024	kl. 14:33	
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S	KL2A	
Analyseperiode:	23.09.2024 - 08.10.2024		

Prøvemærke:	afgang VV		
--------------------	-----------	--	--

Lab prøvenr:	835-2024-81407430	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
Pesticider							
2,6-dichlorbenzosyre	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447)	< 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
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
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, 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
DEET (Diethyltoluamid)	< 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
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
N,N-dimethylsulfamidsyre, DMSA	< 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

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 940 af 22/07/2024 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

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

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

Knudstrup Vandværk A.m.b.a.
Tingvej 3
7442 Engesvang
Att.: Jens Pedersen

Rapportnr.: AR-24-CG-24083356-01
Batchnr.: EUDKVE-24083356
Kundenr.: CA0005495
Modt. dato: 23.09.2024

Analyserapport

Prøvested:	Knudstrup Vandværk - Vandværket - 61889 - V20006500 / 4771000700		
Prøvetype:	Drikkevand - Gruppe A parametre		
Prøveudtagning:	23.09.2024 kl. 14:33		
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S	KL2A	
Analyseperiode:	23.09.2024 - 08.10.2024		

Prøvemærke:	afgang VV		
--------------------	-----------	--	--

Lab prøvenr:	835-2024-81407430	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			

Pesticider

Heptachlorepoxid (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
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
Metalaxyl	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Metalaxyl CGA 108906	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Metalaxyl CGA 62826	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Metaldehyd	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Metamitron-desamino	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Metazachlor ESA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Metazachlor OA (479-4)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Metribuzin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Metribuzin-desamino-diketo	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Metribuzin-diketo	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Monuron	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
N,N-dimethylsulfamid, DMS	0.031	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Pentachlorbenzen	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0352 GC-MS/MS	A 30
PPU(IN70941)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Propachlor ESA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
Simazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
TFMP	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30

Nitroforbindelser og aniliner

4-nitrophenol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
---------------	--------	------	--	-----	------	-----------------	------

Triazoler

1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	A 30
---------------	--------	------	--	-----	------	-----------------	------

Organiske syrer

Trifluoreddikesyre, TFA	0.093	µg/l		9	0.05	M 0411 LC-MS/MS	A 30
-------------------------	-------	------	--	---	------	-----------------	------

Oplysninger fra prøvetager

Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-5:2006,MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning (v5,2021 DS/EN ISO 10523:2012	
pH	7.5	pH	7	8.5			

Tegnforklaring:

<: mindre end	*):	Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end	i.p.:	ikke påvist
#: ingen parametre er påvist	i.m.:	ikke målelig
DL: Detektionsgrænse	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 940 af 22/07/2024 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

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

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

Knudstrup Vandværk A.m.b.a.
Tingvej 3
7442 Engesvang
Att.: Jens Pedersen

Rapportnr.: AR-24-CG-24083356-01
Batchnr.: EUDKVE-24083356
Kundenr.: CA0005495
Modt. dato: 23.09.2024

Analyserapport

Prøvested: Knudstrup Vandværk - Vandværket - 61889 - V20006500 / 4771000700
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A parametre
Prøveudtagning: 23.09.2024 kl. 14:33
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S KL2A
Analyseperiode: 23.09.2024 - 08.10.2024

Prøvemærke: afgang VV

Lab prøvenr:	835-2024-81407430	Enhed	Kravværdier ** Min. Max.	DL.	Metode	Urel (%)
--------------	-------------------	-------	-----------------------------	-----	--------	----------

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagning efter flush	Udført				DS ISO 5667-5:2006, DS/EN ISO 19458:2006, MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning (v5, 2021)	
Vandtemperatur	13.7	°C			DS/EN ISO 19458:2006	
Ledningsevne ved 20°C	290	µS/cm	2500	15	DS/EN 27888:2003 (ved 20°C)	
Iltindhold	8.7	mg/l		0.1	DS/EN ISO 5814:2012	15
Prøvens lugt	Ingen				* Organoleptisk	

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168)
B: Eurofins Steins Laboratorium (Vejen - Food) (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 222)

Sum af 22 PFAS er summen af: PFOA, PFOS, PFNA, PFHxS, PFBA, PFPeA, PFBS, PFHxA, PFHpA, 6:2 FTS, PFOSA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFPeS, PFHpS, PFNS, PFDS, PFDoDS, PFUnDS og PFTrDS (lineære og forgrenede stoffer).

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

Resultaterne overholder kravværdierne i Miljøministeriets BEK nr 940 af 22/07/2024 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Kopi til:

Knudstrup Vandværk A.m.b.a., Martin E. Olesen, Tingvej 3, 7442 Engesvang
Silkeborg Kommune, Kopimodtager drikkevand, Søvej 1, 8600 Silkeborg

08.10.2024



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 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 940 af 22/07/2024 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

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

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