

Vammen Vandværk I/S
Norupvej 40, Vammen
8830 Tjele
Att.: Carsten Abrahamsen

Rapportnr.: AR-21-CA-21012783-01
Batchnr.: EUDKVE-21012783
Kundenr.: CA0003869
Modt. dato: 08.02.2021

Analyserapport

Prøvested: Vammen Vandværk - Vandværket - 63130 - V20000300 / 4789001900
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 08.02.2021 kl. 08:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DBCN
Analyseperiode: 08.02.2021 - 16.02.2021

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	835-2019-80763132	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
pH	7.9	pH	7	8.5	2	DS/EN ISO 10523	
Temperatur ved pH-måling	18	°C				DS/EN ISO 10523	
Iltindhold	8.7	mg/l			0.1	EN 25814	15
Ledningsevne ved 20°C	370	µS/cm			1	DS/EN 27888:2003 mod. (ved 20°C)	15
Farvetal, Pt	1.7	mg Pt/l		15	1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	15
Turbiditet	0.11	FNU		1	0.05	DS/EN ISO 7027-1: 2016	15
Mikrobiologi							
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml		i.m.	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml		i.m.	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Enterokokker	< 1	CFU/100 ml		i.m.	1	ISO 7899-2:2000	0.11 ^{o)}
Kimtal ved 22°C	< 1	CFU/ml		200	1	ISO 6222:1999	0.15 ^{o)}
Uorganiske forbindelser							
Hårdhed, total	7.4	°dH			0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Calcium (Ca)	49	mg/l			0.5	SM 3120 ICP-OES	20
Magnesium (Mg)	2.5	mg/l		50	0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Ammonium (NH ₄)	0.027	mg/l		0.05	0.005	SM 17. udg. 4500-NH ₃ (H)	15
Nitrit	0.0043	mg/l		0.01	0.001	SM 17. udg. 4500-NO ₂ (B)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l		50	0.3	SM 17. udg. 4500-NO ₃ (H)	15
Aggressiv kuldioxid	< 2	mg/l			2	DS 236:1977	15
Hydrogencarbonat	140	mg/l			3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l		0.05	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre							
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	0.85	mg/l		4	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller							
Jern (Fe)	0.027	mg/l		0.2	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Mangan (Mn)	0.004	mg/l		0.05	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kulbrinter							
Methan	< 0.005	mg/l		0.01	0.005	M 0066 GC-FID	38
PFAS-forbindelser							
PFBA (Perfluorbutansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFPeA (Perfluorpentansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFHxA (Perfluorhexansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40

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.

^{o)}: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

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

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

Vammen Vandværk I/S
Norupvej 40, Vammen
8830 Tjele
Att.: Carsten Abrahamsen

Rapportnr.: AR-21-CA-21012783-01
Batchnr.: EUDKVE-21012783
Kundenr.: CA0003869
Modt. dato: 08.02.2021

Analyserapport

Prøvested: Vammen Vandværk - Vandværket - 63130 - V20000300 / 4789001900
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 08.02.2021 kl. 08:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DBCN
Analyseperiode: 08.02.2021 - 16.02.2021

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	835-2019-80763132	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
PFAS-forbindelser							
PFHpA (Perfluorheptansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFOA (Perfluoroktansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFNA (Perfluornonansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFDA (Perfluordekansyre)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
Sum PFAS	#	µg/l		0.1	0	* DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A
Chlorphenoler							
Pentachlorphenol	< 0.01	µg/l		0.01	0.01	M 0352 GC-MS	30
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
Pesticider							
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	< 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
Alachlor ESA	< 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 (Aminomethylphosphorsyre)	< 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
Atrazin, 2-hydroxy-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, deisopropyl-2-hydroxy-	< 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
Atrazin, desethyl-2-hydroxy-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-desisopropyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desisopropyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, didealkyl-hydroxy-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
BAM (2,6-dichlorbenzamid)	< 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
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

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

**): Miljø- og Fødevarerministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

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

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

Vammen Vandværk I/S
Norupvej 40, Vammen
8830 Tjele
Att.: Carsten Abrahamsen

Rapportnr.: AR-21-CA-21012783-01
Batchnr.: EUDKVE-21012783
Kundenr.: CA0003869
Modt. dato: 08.02.2021

Analyserapport

Prøvested: Vammen Vandværk - Vandværket - 63130 - V20000300 / 4789001900
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 08.02.2021 kl. 08:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DBCN
Analyseperiode: 08.02.2021 - 16.02.2021

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	835-2019- 80763132	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Pesticider							
Chlorothalonil-amidsulfonsyre (CTA)	< 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
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
Dieldrin	< 0.01	µg/l	0.030		0.01	M 0352 GC-MS	30
Dimethachlor ESA (CGA 354742)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dimethachlor OA (CGA 50266)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/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
Heptachlorepoxid (sum af cis+trans)	< 0.01	µg/l	0.030		0.01	M 0352 GC-MS	30
Hexazinon	< 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 CGA 108906	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl CGA 62826	< 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
Metazachlor ESA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metazachlor OA (479-4)	< 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
Propachlor ESA	< 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
Simazin, 2-hydroxy-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Nitroforbindelser og aniliner							
4-nitrophenol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Triazoler							
1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/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 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. 1070 af 28. oktober 2019.

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

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

Vammen Vandværk I/S
Norupvej 40, Vammen
8830 Tjele
Att.: Carsten Abrahamsen

Rapportnr.: AR-21-CA-21012783-01
Batchnr.: EUDKVE-21012783
Kundenr.: CA0003869
Modt. dato: 08.02.2021

Analyserapport

Prøvested: Vammen Vandværk - Vandværket - 63130 - V20000300 / 4789001900
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 08.02.2021 kl. 08:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DBCN
Analyseperiode: 08.02.2021 - 16.02.2021

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	835-2019- 80763132	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			

Oplysninger fra prøvetager

Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-5,MST - Drikkevand. M: B	
Prøvetagning efter flush	Udført					DS ISO 19458,DS ISO 5667-5,MST - B	
Vandtemperatur	8.6	°C				DS/EN ISO 19458	B

Underleverandør:

A: Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping) (ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977)
 B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

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

Resultaterne overholder kravværdierne i Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

Kopi til:

Vammen Vandværk I/S , Jan Køster, Norupvej 40, Vammen, 8830 Tjele
 Vammen Vandværk I/S , Kassereren, Haugaardsvej 46, 8830 Tjele
 Viborg Kommune Natur og Vand , Kopimodtager drikkevand, Prinsens Allé 5, 8800 Viborg

16.02.2021

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

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

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

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

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