

Vammen Vandværk I/S
Tinghøjvej 22
8830 Tjele
Att.: Carsten Abrahamsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00798338-01
Batchnr.: EUDKVE-00798338
Kundenr.: CA0003869
Modt. dato: 22.05.2019

Analyserapport

Prøvested: Vammen Vandværk - B2 Øst DGU 57.737 - V20000300 / 4789001902
DGU-nr: 57.737
Prøvetype: Råvand - Boringskontrol
Prøvedtagning: 22.05.2019 kl. 10:20
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 22.05.2019 - 12.06.2019

Prøvemærke: DGU 57.737

Lab prøvenr:	80687793	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Uorganiske forbindelser							
Ammonium (NH ₄)	0.097	mg/l			0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrit	< 0.001	mg/l			0.001	SM 17. udg. 4500-NO2 (B)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l			0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.066	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4	15
Chlorid	36	mg/l			1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Fluorid (F)	0.20	mg/l			0.05	SM 17. udg. 4500-F- (E)	15
Sulfat (SO ₄)	41	mg/l			0.5	SM 17. udg. 4500-SO4 (E)	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			0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre							
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	0.38	mg/l			0.1	DS/EN 1484	15
Metaller							
Aluminium (Al)	1.5	µg/l			0.2	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Arsen (As)	0.82	µg/l			0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Barium (Ba)	41	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bor (B)	20	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca)	44	mg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Kobolt (Co)	< 0.04	µg/l			0.04	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe)	0.60	mg/l			0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K)	1.4	mg/l			0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg)	2.1	mg/l			0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn)	0.11	mg/l			0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na)	25	mg/l			0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	0.26	µg/l			0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kulbrinter							
Methan	< 0.005	mg/l			0.005	M 0066 GC-FID	38
Chlorphenoler							
2,4-dichlorphenol	< 0.01	µg/l			0.01	M 0352 GC-MS	30
2,6-dichlorphenol	< 0.01	µg/l			0.01	M 0352 GC-MS	30
Pesticider							
1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-DCPP	< 0.01	µg/l			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 målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊠): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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
Tinghøjvej 22
8830 Tjele
Att.: Carsten Abrahamsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00798338-01
Batchnr.: EUDKVE-00798338
Kundenr.: CA0003869
Modt. dato: 22.05.2019

Analyserapport

Prøvested: Vammen Vandværk - B2 Øst DGU 57.737 - V20000300 / 4789001902
DGU-nr: 57.737
Prøvetype: Råvand - Boringskontrol
Prøvedtagning: 22.05.2019 kl. 10:20
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 22.05.2019 - 12.06.2019

Prøvemærke: DGU 57.737

Lab prøvenr:	80687793	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Pesticider							
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-dichlorbenzoesyre	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
4-CPP	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
4-nitrophenol	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Aldrin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0352 GC-MS	30
AMPA	< 0.01	µg/l			0.01	M 8270 LC-MS/MS	30
Atrazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-desisopropyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desisopropyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Bentazon	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
CGA 108906	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
CGA 62826	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chloridazon, desphenyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chloridazon, methyl-desphenyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chlorothalonil-amidsulfonsyre	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Deisopropyl-hydroxy-atrazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Desethyl-hydroxy-atrazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Desethyl-terbutylazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dichlobenil	< 0.01	µg/l			0.01	M 0352 GC-MS	30
Dichlorprop (2,4-DP)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Didealkyl-hydroxy-atrazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dieldrin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0352 GC-MS	30
Diuron	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Ethylentiourea (ETU)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Glyphosat	< 0.01	µg/l			0.01	M 8270 LC-MS/MS	30
Heptachlor	< 0.01	µg/l			0.01	M 0352 GC-MS	30
Heptachlorepoxyd (sum af cis+trans)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0352 GC-MS	30
Hexazinon	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Hydroxyatrazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Hydroxysimazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
MCPA	< 0.01	µg/l			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 målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊞): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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
Tinghøjvej 22
8830 Tjele
Att.: Carsten Abrahamsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00798338-01
Batchnr.: EUDKVE-00798338
Kundenr.: CA0003869
Modt. dato: 22.05.2019

Analyserapport

Prøvested: Vammen Vandværk - B2 Øst DGU 57.737 - V20000300 / 4789001902
DGU-nr: 57.737
Prøvetype: Råvand - Boringskontrol
Prøvedtagning: 22.05.2019 kl. 10:20
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 22.05.2019 - 12.06.2019

Prøvemærke: DGU 57.737

Lab prøvenr:	80687793	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Pesticider							
Mechlorprop (MCPP)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl-M	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-desamino	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-desamino-diketo	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-diketo	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
N,N-dimethylsulfamid	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Simazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30

Oplysninger fra prøvetager

Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-11, DS/EN ISO 19458	A
pH	7.9	pH				DS/EN ISO 10523	A
Vandtemperatur	9.4	°C				DS/EN ISO 19458	A
Ledningsevne ved 20°C	37	mS/m			1.5	DS/EN 27888:2003 mod. (ved 20°C)	A
Iltindhold	5.4	mg/l			0.1	DS/EN ISO 5814	A 15

Underleverandør:


A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Vammen Vandværk I/S, Niels Jørgen Hviid, Haugaardsvej 46, 8830 Tjele
Viborg Kommune Natur og Vand, Kopimodtager drikkevand, Prinsens Allé 5, 8800 Viborg

12.06.2019

Kundecenter
Tlf: 70224256
Rentvand@eurofins.dk


Peter Møller
Kunderådgiver

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 detektionsgrænse niveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊘): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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
Tinghøjvej 22
8830 Tjele
Att.: Carsten Abrahamsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00798314-01
Batchnr.: EUDKVE-00798314
Kundenr.: CA0003869
Modt. dato: 22.05.2019

Analyserapport

Prøvested: Vammen Vandværk - Vandværket - 63130 - V20000300 / 4789001900
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 22.05.2019 kl. 10:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 22.05.2019 - 12.06.2019

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	80687794	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Pesticider							
Dieldrin	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS	30
Diuron	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Ethylentiourea (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
Heptachlorepoxyd (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
Hydroxyatrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Hydroxysimazin	< 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-M	< 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
Simazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30

Oplysninger fra prøvetager

Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-5, DS/EN ISO 19458	B
pH	7.8	pH	7	8.5		DS/EN ISO 10523	B
Prøvetagning efter flush	Udført					DS ISO 19458, DS ISO 5667-5	B
Vandtemperatur	9.8	°C				DS/EN ISO 19458	B
Ledningsevne ved 20°C	370	µS/cm		2500	15	DS/EN 27888:2003 mod. (ved 20°C)	B
Iltindhold	8.8	mg/l			0.1	DS/EN ISO 5814	B 15

Underleverandør:

A: Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping) (ISO/IEC 17025:2005 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. 524 af 1. maj 2019.

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.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 524 af 1. maj 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
Tinghøjvej 22
8830 Tjele
Att.: Carsten Abrahamsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00798314-01
Batchnr.: EUDKVE-00798314
Kundenr.: CA0003869
Modt. dato: 22.05.2019

Analyserapport

Prøvested: Vammen Vandværk - Vandværket - 63130 - V20000300 / 4789001900
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 22.05.2019 kl. 10:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 22.05.2019 - 12.06.2019

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	80687794	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			

Kopi til:

Vammen Vandværk I/S , Niels Jørgen Hviid, Haugaardsvej 46, 8830 Tjele
Viborg Kommune Natur og Vand , Kopimodtager drikkevand, Prinsens Allé 5, 8800 Viborg

12.06.2019

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

⊞): udført af underleverandør

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

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 524 af 1. maj 2019.

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

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