

Mammen Bys Vandværk a.m.b.a.
Søndervang 57, Mammen
8850 Bjerringbro
Att.: Jesper Steensig

Rapportnr.: AR-19-CA-00842991-01
Batchnr.: EUDKVE-00842991
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 02.07.2019

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - Vandværket - 64419 - 15716 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 02.07.2019 kl. 09:55
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 02.07.2019 - 30.07.2019

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	80687786	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Farvetal, Pt	3.3	mg Pt/l		15	1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	15
Turbiditet	0.12	FNU		1	0.05	DS/EN ISO 7027-1: 2016	15
Mikrobiologi							
Coliforme bakterier 37°C	2	!	MPN/100 ml	i.m.	1	Colilert Quanti Tray	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	< 1		MPN/100 ml	i.m.	1	Colilert Quanti Tray	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	15		°dH		0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Calcium (Ca)	100		mg/l		0.5	SM 3120 ICP-OES	20
Magnesium (Mg)	5.4		mg/l	50	0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Ammonium (NH ₄)	0.017		mg/l	0.05	0.005	SM 17. udg. 4500-NH ₃ (H)	15
Nitrit	0.0023		mg/l	0.01	0.001	SM 17. udg. 4500-NO ₂ (B)	15
Nitrat	0.36		mg/l	50	0.3	SM 17. udg. 4500-NO ₃ (H)	15
Aggressiv kuldioxid	3	!	mg/l	2	2	DS 236:1977	15
Hydrogencarbonat	235		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	1.3		mg/l	4	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller							
Jern (Fe)	< 0.01		mg/l	0.2	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Mangan (Mn)	< 0.002		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
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

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 Fødevarerministeriets 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.

Mammen Bys Vandværk a.m.b.a.
Søndervang 57, Mammen
8850 Bjerringbro
Att.: Jesper Steensig

Rapportnr.: AR-19-CA-00842991-01
Batchnr.: EUDKVE-00842991
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 02.07.2019

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - Vandværket - 64419 - 15716 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøvedtagning: 02.07.2019 kl. 09:55
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 02.07.2019 - 30.07.2019

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	80687786	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
PFAS-forbindelser							
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFNA (Perfluoromonansyre)	<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							
1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-DCPP	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-dichlorbenzosyre	< 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
4-nitrophenol	< 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	< 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, desethyl-	< 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
Bentazon	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
CGA 108906	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
CGA 62826	< 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
Chlorothalonil-amidsulfonsyre	< 0.01	µg/l		0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Deisopropyl-hydroxy-atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Desethyl-hydroxy-atrazin	< 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
Didealkyl-hydroxy-atrazin	< 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 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.

Mammen Bys Vandværk a.m.b.a.
Søndervang 57, Mammen
8850 Bjerringbro
Att.: Jesper Steensig

Rapportnr.: AR-19-CA-00842991-01
Batchnr.: EUDKVE-00842991
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 02.07.2019

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - Vandværket - 64419 - 15716 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 02.07.2019 kl. 09:55
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 02.07.2019 - 30.07.2019

Prøvemærke: Afgang vandværk

Lab prøvenr:	80687786	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
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
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	7.5	pH	7	8.5		DS/EN ISO 10523	B
Prøvetagning efter flush	Udført					DS ISO 19458, DS ISO 5667-5	B
Vandtemperatur	11.1	°C				DS/EN ISO 19458	B
Ledningsevne ved 20°C	610	µS/cm		2500	15	DS/EN 27888:2003 mod. (ved 20°C)	B
Iltindhold	8.2	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)

Resultater mærket **!** overholder ikke kravværdierne i Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 524 af 1. maj 2019.

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

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.

Mammen Bys Vandværk a.m.b.a.
Søndervang 57, Mammen
8850 Bjerringbro
Att.: Jesper Steensig

Rapportnr.: AR-19-CA-00842991-01
Batchnr.: EUDKVE-00842991
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 02.07.2019

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - Vandværket - 64419 - 15716 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 02.07.2019 kl. 09:55
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 02.07.2019 - 30.07.2019

Prøvemærke: Afgang vandværk


Lab prøvenr:	80687786	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			

Kopi til:

Dansk Vand- og Naturcenter , Dorthe Michelsen, Kærsgårdvej 7, Skørbæk, 9240 Nibe
Mammen Bys Vandværk a.m.b.a. , Henning Pedersen, Søndervang 57, Mammen, 8850 Bjerringbro
Mammen Mejerierne A/S , Kvalitetsafdelingen, Mammen Byvej 32, 8850 Bjerringbro
Viborg Kommune Natur og Vand , Kopimodtager drikkevand, Prinsens Allé 5, 8800 Viborg

30.07.2019

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 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.