

Mammen Bys Vandværk a.m.b.a.
Søndervang 57, Mammen
8850 Bjerringbro
Att.: Flemming Graversen

Rapportnr.: AR-17-CA-00604335-01
Batchnr.: EUDKVE-00604335
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 26.10.2017

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - 64419 - 15716 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + org. mikroforurening
Prøveudtagning: 26.10.2017 kl. 11:40
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 26.10.2017 - 16.11.2017

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80392564 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | Um (%) |
|---------------------------------|----------|------------|----------------|------|-------|------------------------------------|--------|
| | | | Min. | Max. | | | |
| Inddampningsrest | 430 | mg/l | | 1500 | 10 | DS 204 | 12 |
| Farvetal, Pt | 3.9 | mg Pt/l | | 5 | 1 | DS/EN ISO 7887, metode C | 10 |
| Turbiditet | 0.11 | FTU | | 0.3 | 0.05 | DS/EN ISO 7027-1: 2016 | 15 |
| Mikrobiologi | | | | | | | |
| Coliforme bakterier 37°C | < 1 | MPN/100 ml | | i.m. | 1 | Colilert Quanti Tray | |
| Escherichia coli | < 1 | MPN/100 ml | | i.m. | 1 | Colilert Quanti Tray | |
| Kimtal ved 22°C | 7 | CFU/ml | | 50 | 1 | ISO 6222:1999 | |
| Kimtal ved 37°C | 1 | CFU/ml | | 5 | 1 | ISO 6222:1999 | |
| Uorganiske forbindelser | | | | | | | |
| Hårdhed, total | 15 | °dH | | | 0.5 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Calcium (Ca) | 100 | mg/l | | | 0.5 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Magnesium (Mg) | 5.7 | mg/l | | 50 | 0.1 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Ammonium | < 0.005 | mg/l | | 0.05 | 0.005 | SM 17. udg. 4500-NH3 (H) | 10 |
| Nitrit | < 0.001 | mg/l | | 0.01 | 0.001 | SM 17. udg. 4500-NO2 (B) | 10 |
| Nitrat | 1.6 | mg/l | | 50 | 0.3 | SM 17. udg. 4500-NO3 (H) | 10 |
| Total-P | < 0.01 | mg/l | | 0.15 | 0.01 | DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4 | 15 |
| Chlorid | 42 | mg/l | | 250 | 1 | SM 17. udg. 4500-Cl (E) | 10 |
| Fluorid (F) | 0.20 | mg/l | | 1.5 | 0.05 | SM 17. udg. 4500-F- (E) | 10 |
| Sulfat | 93 | mg/l | | 250 | 0.5 | SM 17. udg. 4500-SO4 (E) | 10 |
| Aggressiv kuldioxid | < 5 | mg/l | | 2 | 5 | DS 236:1977 | 20 |
| Hydrogencarbonat | 237 | mg/l | | | 3 | DS/EN ISO 9963 | 10 |
| Organiske samleparametre | | | | | | | |
| NVOC, ikke flygt.org.carbon | 1.4 | mg/l | | 4 | 0.1 | DS/EN 1484 | 12 |
| Metaller | | | | | | | |
| Jern (Fe) | < 0.01 | mg/l | | 0.1 | 0.01 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Kalium (K) | 1.7 | mg/l | | 10 | 0.05 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Mangan (Mn) | < 0.002 | mg/l | | 0.02 | 0.002 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Natrium (Na) | 29 | mg/l | | 175 | 0.1 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Aromatiske kulbrinter | | | | | | | |
| Benzen | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| Toluen | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 18 |
| Ethylbenzen | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 19 |
| o-Xylen | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| m+p-Xylen | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| Naphthalen | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-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

α): udført af underleverandør

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 802 af 1. juni 2016.

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.: Flemming Graversen
Rapportnr.: AR-17-CA-00604335-01
Batchnr.: EUDKVE-00604335
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 26.10.2017

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - 64419 - 15716 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + org. mikroforurening
Prøveudtagning: 26.10.2017 kl. 11:40
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 26.10.2017 - 16.11.2017

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80392564 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | µ)Um (%) |
|-------------------------------|----------|-------|----------------|------|------|-----------------|----------|
| | | | Min. | Max. | | | |
| Chlorphenoler | | | | | | | |
| 2,4-dichlorphenol | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 15 |
| 2,6-dichlorphenol | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 15 |
| Pesticider | | | | | | | |
| 2,6-DCCP | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 24 |
| 2,6-dichlorbenzamid (BAM) | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| 2,6-dichlorbenzoesyre | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| 4-CPP | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| 4-nitrophenol | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| AMPA | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 8270 LC-MS/MS | 14 |
| Atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Bentazon | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 24 |
| CGA 108906 | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 24 |
| CGA 62826 | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 24 |
| Deisopropyl-hydroxy-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 24 |
| Desethyl-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Desethyl-desisopropyl-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 28 |
| Desethyl-hydroxy-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Desethyl-terbutylazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Desisopropyl-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Dichlobenil | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 15 |
| Dichlorprop (2,4-DP) | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Didealkyl-hydroxy-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 28 |
| Diuron | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Ethylenthiourea (ETU) | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Glyphosat | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 8270 LC-MS/MS | 14 |
| Hexazinon | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Hydroxyatrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 22 |
| Hydroxysimazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| MCPA | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Mechlorprop (MCP) | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Metalaxyl-M | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 24 |
| Metribuzin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Metribuzin-desamino | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Metribuzin-desamino-diketo | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

µ): udført af underleverandør

Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

µ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 802 af 1. juni 2016.

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.: Flemming Graversen
Rapportnr.: AR-17-CA-00604335-01
Batchnr.: EUDKVE-00604335
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 26.10.2017

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - 64419 - 15716 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + org. mikroforurening
Prøveudtagning: 26.10.2017 kl. 11:40
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 26.10.2017 - 16.11.2017

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80392564 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | n)Um (%) |
|---|----------|-------|----------------|------|------|--------------------------------|----------|
| | | | Min. | Max. | | | |
| Pesticider | | | | | | | |
| Metribuzin-diketo | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Simazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 20 |
| Halogenerede alifatiske kulbrinter | | | | | | | |
| Trichlormethan (Chloroform) | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| 1,1,1-trichlorethan | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| Tetrachlormethan | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| Trichlorethen | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| Tetrachlorethen | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| 1,2-dichlorethan | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 10 |
| cis-1,2-dichlorethen | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 28 |
| Oplysninger fra prøvetager | | | | | | | |
| Akkrediteret prøvetagning | Ja | | | | | DS ISO 5667-5, DS/EN ISO 19458 | A |
| Vandtemperatur | 9.8 | °C | | | | DS/EN ISO 19458 | A |
| pH | 7.4 | pH | 7 | 8.5 | | DS/EN ISO 10523 | A |
| Ledningsevne | 66 | mS/m | | | 0.1 | DS/EN 27888 | A |
| Iltindhold | 8.4 | mg/l | 5 | | 0.1 | DS/EN ISO 5814 | A |
| Prøvens farve | Farveløs | | | | | * Visuel | A |
| Prøvens klarhed | Klar | | | | | * Visuel | A |
| Prøvens lugt | Ingen | | | | | * Organoleptisk | A |
| Prøvens smag | Normal | | | | | * Organoleptisk | A |

Underleverandør:

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

Resultaterne overholder kravværdierne i Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 802 af 1. juni 2016.

Kopi til:

 Dansk Vand- og Naturcenter, Dorthe Michelsen, Kærsgårdvej 7, Skørbæk, 9240 Nibe
 Mammen Bys Vandværk a.m.b.a., Henning, Søndervang 57, Mammen, 8850 Bjerringbro
 Mammen Bys Vandværk a.m.b.a., Niels Henning Staunsbæk, Søndervang 57, Mammen, 8850 Bjerringbro
 Viborg Kommune Natur og Vand, Kopimodtager drikkevand, Prinsens Allé 5, 8800 Viborg

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 |

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 802 af 1. juni 2016.

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.: Flemming GraversenRapportnr.: AR-17-CA-00604335-01
Batchnr.: EUDKVE-00604335
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 26.10.2017

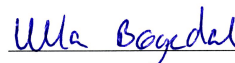
Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - 64419 - 15716 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + org. mikroforurening
Prøveudtagning: 26.10.2017 kl. 11:40
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 26.10.2017 - 16.11.2017

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80392564 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | Um (%) |
|--------------|----------|-------|----------------|------|-----|--------|--------|
| | | | Min. | Max. | | | |

16.11.2017

Kundecenter
Tlf: 70224256
Rentvand@eurofins.dk
Ulla Bøgedal
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

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 802 af 1. juni 2016.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).**Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.**