

Mammen Bys Vandværk I/S
Søndervang 57, Mammen
8850 Bjerringbro
Att.: Flemming Graversen

Rapportnr.: AR-16-CA-00487447-01
Batchnr.: EUDKVE-00487447
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 14.11.2016

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - 64419 - V20002800 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + org. mikroforurening
Prøveudtagning: 14.11.2016 kl. 11:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 14.11.2016 - 30.11.2016

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80049667 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | Um (%) |
|---------------------------------|----------|------------|----------------|------|-------|--------------------------|--------|
| | | | Min. | Max. | | | |
| Inddampningsrest | 420 | mg/l | | 1500 | 10 | DS 204 | 12 |
| Farvetal, Pt | 2.7 | mg Pt/l | | 5 | 1 | DS/EN ISO 7887, metode C | 10 |
| Turbiditet | 0.12 | FTU | | 0.3 | 0.05 | DS/EN ISO 7027 | 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 | < 1 | CFU/ml | | 50 | 1 | ISO 6222:1999 | |
| Kimtal ved 37°C | < 1 | CFU/ml | | 5 | 1 | ISO 6222:1999 | |
| Organiske samleparametre | | | | | | | |
| NVOC, ikke flygt.org.carbon | 1.5 | mg/l | | 4 | 0.1 | DS/EN 1484 | 12 |
| Uorganiske forbindelser | | | | | | | |
| Hårdhed, total | 14 | °dH | | | 0.5 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Calcium (Ca) | 88 | mg/l | | | 0.5 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Magnesium (Mg) | 5.6 | mg/l | | 50 | 0.1 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Ammonium | 0.009 | 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 | 4.2 | mg/l | | 50 | 0.3 | SM 17. udg. 4500-NO3 (H) | 10 |
| Total-P | 0.013 | mg/l | | 0.15 | 0.01 | DS/EN ISO 6878 auto | 10 |
| Chlorid | 42 | mg/l | | 250 | 1 | SM 17. udg. 4500-Cl (E) | 10 |
| Fluorid | 0.22 | mg/l | | 1.5 | 0.05 | SM 17. udg. 4500-F- (E) | 10 |
| Sulfat | 94 | mg/l | | 250 | 0.5 | SM 17. udg. 4500-SO4 (E) | 10 |
| Aggressiv kuldioxid | < 5 | mg/l | | 2 | 5 | DS 236:1977 | 20 |
| Hydrogencarbonat | 226 | mg/l | | | 3 | DS/EN ISO 9963 | 10 |
| Metaller | | | | | | | |
| Jern (Fe) | 0.023 | mg/l | | 0.1 | 0.01 | SM 3120 ICP-OES | 30 |
| Kalium (K) | 1.8 | 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) | 34 | 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 | 0.052 | 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 | 0.030 | 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 målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

**): 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 I/S
Søndervang 57, Mammen
8850 Bjerringbro
Att.: Flemming Graversen

Rapportnr.: AR-16-CA-00487447-01
Batchnr.: EUDKVE-00487447
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 14.11.2016

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - 64419 - V20002800 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + org. mikroforurening
Prøvedtagning: 14.11.2016 kl. 11:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 14.11.2016 - 30.11.2016

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80049667 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | n) 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 62826 | < 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 |
| 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

n): udført af underleverandør

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

**): Miljø- og Fødevarerministeriets 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 I/S
Søndervang 57, Mammen
8850 Bjerringbro
Att.: Flemming Graversen

Rapportnr.: AR-16-CA-00487447-01
Batchnr.: EUDKVE-00487447
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 14.11.2016

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - 64419 - V20002800 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + org. mikroforurening
Prøveudtagning: 14.11.2016 kl. 11:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 14.11.2016 - 30.11.2016

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80049667 | 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 19458, DS ISO 5667-5 | A |
| Vandtemperatur | 7.8 | °C | | | | DS/EN ISO 19458 | A |
| pH | 7.5 | pH | 7 | 8.5 | | DS/EN ISO 10523 | A |
| Ledningsevne | 65 | mS/m | | | 0.1 | DS/EN 27888 | A |
| Iltindhold | 9.5 | 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 I/S , Henning, Søndervang 57, Mammen, 8850 Bjerringbro
 Mammen Bys Vandværk I/S , Niels Henning Staunsbæk, Søndervang 57, Mammen, 8850 Bjerringbro
 Viborg Kommune Natur og Vand , Kopimodtager drikkevand, Prinsens Allé 5, 8800 Viborg

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

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

**): 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 I/S
Søndervang 57, Mammen
8850 Bjerringbro
Att.: Flemming Graversen

Rapportnr.: AR-16-CA-00487447-01
Batchnr.: EUDKVE-00487447
Kundenr.: CA0005288
Modt. dato: 14.11.2016

Analyserapport

Prøvested: Mammen By Vandværk - 64419 - V20002800 / 4761001800
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + org. mikroforurening
Prøveudtagning: 14.11.2016 kl. 11:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S TOP
Analyseperiode: 14.11.2016 - 30.11.2016

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80049667 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | n) Um (%) |
|--------------|----------|-------|----------------|------|-----|--------|-----------|
| | | | Min. | Max. | | | |

30.11.2016

Kundecenter
 Tlf: 70224256
 Rentvand@eurofins.dk

Ulla Bøgedal
 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
 n): udført af underleverandør

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