

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

Rapportnr.: AR-18-CA-00746192-01  
Batchnr.: EUDKVE-00746192  
Kundenr.: CA0003869  
Modt. dato: 07.12.2018

## Analyserapport

**Prøvested:** Vammen Vandværk - Vandværket - 63130 - V20000300 / 4789001900  
**Prøvetype:** Drikkevand - Driftskontrol  
**Prøveudtagning:** 07.12.2018 kl. 10:00  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S BCN  
**Analyseperiode:** 07.12.2018 - 13.12.2018

**Prøvemærke:** Afgang vandværk

| Lab prøvenr:                      | 80552385 | Enhed      | Kravværdier** |      | DL.  | Metode                         | a) Urel (%)        |
|-----------------------------------|----------|------------|---------------|------|------|--------------------------------|--------------------|
|                                   |          |            | Min.          | Max. |      |                                |                    |
| Farvetal, Pt                      | 1.9      | mg Pt/l    |               | 15   | 1    | DS/EN ISO 7887:2012, metode C  | 15                 |
| Turbiditet                        | 0.18     | FNU        |               | 1    | 0.05 | DS/EN ISO 7027-1: 2016         | 15                 |
| <b>Mikrobiologi</b>               |          |            |               |      |      |                                |                    |
| Coliforme bakterier 37°C          | < 1      | MPN/100 ml |               | i.m. | 1    | Colilert Quanti Tray           | 0.25 <sup>9)</sup> |
| Escherichia coli                  | < 1      | MPN/100 ml |               | i.m. | 1    | Colilert Quanti Tray           | 0.25 <sup>9)</sup> |
| Kimtal ved 22°C                   | 10       | CFU/ml     |               | 200  | 1    | ISO 6222:1999                  | 0.15 <sup>9)</sup> |
| <b>Metaller</b>                   |          |            |               |      |      |                                |                    |
| Jern (Fe)                         | 0.025    | mg/l       |               | 0.2  | 0.01 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS   | 20                 |
| <b>Oplysninger fra prøvetager</b> |          |            |               |      |      |                                |                    |
| Akkrediteret prøvetagning         | Ja       |            |               |      |      | DS ISO 5667-5, DS/EN ISO 19458 | A                  |
| Prøvetagning efter flush          | Udført   |            |               |      |      | DS ISO 19458, DS ISO 5667-5    | A                  |
| pH                                | 7.7      | pH         | 7             | 8.5  |      | DS/EN ISO 10523                | A                  |
| Ledningssevne                     | 410      | µS/cm      |               | 2500 | 0.1  | DS/EN 27888                    | A                  |

**Underleverandør:**

A: 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. 1068 af 23. august 2018.

**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

13.12.2018

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

a): udført af underleverandør

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

<sup>9)</sup>: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

\*\*): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

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-18-CA-00740052-01  
Batchnr.: EUDKVE-00740052  
Kundenr.: CA0003869  
Modt. dato: 21.11.2018

## Analyserapport

**Prøvested:** Vammen Vandværk - Ledningsnet - 63130 - V20000300 / 4789001999  
**Udtagningsadresse:** Tjele Møllevej 10, 8830 Tjele  
**Prøvetype:** Drikkevand - Driftskontrol  
**Prøvedtagning:** 21.11.2018 kl. 09:55  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S TOP  
**Analyseperiode:** 21.11.2018 - 03.12.2018

**Prøvemærke:** Køkken

| Lab prøvenr:                              | 80594960 | Enhed      | Kravværdier ** |       | DL.   | Metode                       | Urel (%)           |
|---|----------|------------|----------------|-------|-------|------------------------------|--------------------|
|   |          |            | Min.           | Max.  |       |                              |                    |
| <b>Mikrobiologi</b>                       |          |            |                |       |       |                              |                    |
| Coliforme bakterier 37°C                  | < 1      | MPN/100 ml |                | i.m.  | 1     | Colilert Quanti Tray         | 0.25 <sup>o)</sup> |
| Escherichia coli                          | < 1      | MPN/100 ml |                | i.m.  | 1     | Colilert Quanti Tray         | 0.25 <sup>o)</sup> |
| Enterokokker                              | < 1      | CFU/100 ml |                | i.m.  | 1     | ISO 7899-2:2000              | 0.11 <sup>o)</sup> |
| Kimtal ved 22°C                           | < 1      | CFU/ml     |                | 200   | 1     | ISO 6222:1999                | 0.15 <sup>o)</sup> |
| <b>Uorganiske forbindelser</b>            |          |            |                |       |       |                              |                    |
| Nitrit                                    | 0.0016   | mg/l       |                | 0.1   | 0.001 | SM 17. udg. 4500-NO2 (B)     | 15                 |
| <b>Metaller</b>                           |          |            |                |       |       |                              |                    |
| Aluminium (Al)                            | 1.3      | µg/l       |                | 200   | 0.2   | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20                 |
| Arsen (As)                                | 0.58     | µg/l       |                | 5     | 0.03  | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20                 |
| Bly (Pb)                                  | < 0.025  | µg/l       |                | 5     | 0.025 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20                 |
| Cadmium (Cd)                              | < 0.003  | µg/l       |                | 3     | 0.003 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20                 |
| Chrom (Cr)                                | < 0.03   | µg/l       |                | 50    | 0.03  | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20                 |
| Kobber (Cu)                               | 0.73     | µg/l       |                | 2000  | 0.03  | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20                 |
| Nikkel (Ni)                               | 0.35     | µg/l       |                | 20    | 0.03  | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20                 |
| Zink (Zn)                                 | 15       | µg/l       |                | 3000  | 0.3   | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20                 |
| <b>Organiske forbindelser</b>             |          |            |                |       |       |                              |                    |
| Acrylamid                                 | < 0.05   | µg/l       |                | 0.10  | 0.05  | M 0336 LC-MS/MS              | 30                 |
| Epichlorhydrin                            | < 0.05   | µg/l       |                | 0.10  | 0.05  | ISO 15680 P&T-GC-MS          | 30                 |
| <b>Aromatiske kulbrinter</b>              |          |            |                |       |       |                              |                    |
| Benzen                                    | < 0.02   | µg/l       |                | 1     | 0.02  | ISO 15680 P&T-GC-MS          | 20                 |
| <b>PAH-forbindelser</b>                   |          |            |                |       |       |                              |                    |
| Fluoranthen                               | < 0.005  | µg/l       |                | 0.1   | 0.005 | M 0250 GC-MS                 | 30                 |
| Benzo(b)fluoranthen                       | < 0.005  | µg/l       |                |       | 0.005 | M 0250 GC-MS                 | 30                 |
| Benzo(k)fluoranthen                       | < 0.005  | µg/l       |                |       | 0.005 | M 0250 GC-MS                 | 30                 |
| Benzo(a)pyren                             | < 0.003  | µg/l       |                | 0.010 | 0.003 | M 0250 GC-MS                 | 30                 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren                     | < 0.005  | µg/l       |                |       | 0.005 | M 0250 GC-MS                 | 30                 |
| Benzo(g,h,i)perylene                      | < 0.005  | µg/l       |                |       | 0.005 | M 0250 GC-MS                 | 30                 |
| <b>Halogenerede alifatiske kulbrinter</b> |          |            |                |       |       |                              |                    |
| Vinylchlorid                              | < 0.02   | µg/l       |                | 0.50  | 0.02  | ISO 15680 P&T-GC-MS          | 15                 |
| Dichlormethan                             | < 0.02   | µg/l       |                | 1     | 0.02  | ISO 15680 P&T-GC-MS          | 30                 |
| 1,1-dichlorethen                          | < 0.02   | µg/l       |                | 1     | 0.02  | ISO 15680 P&T-GC-MS          | 30                 |
| 1,2-dichlorethan                          | < 0.02   | µg/l       |                | 1     | 0.02  | ISO 15680 P&T-GC-MS          | 30                 |
| cis-1,2-dichlorethen                      | < 0.02   | µg/l       |                | 1     | 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

⊠): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

<sup>o)</sup>: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

\*\*): Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

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-18-CA-00740052-01  
Batchnr.: EUDKVE-00740052  
Kundenr.: CA0003869  
Modt. dato: 21.11.2018

## Analyserapport

**Prøvested:** Vammen Vandværk - Ledningsnet - 63130 - V20000300 / 4789001999  
**Udtagningsadresse:** Tjele Møllevej 10, 8830 Tjele  
**Prøvetype:** Drikkevand - Driftskontrol  
**Prøveudtagning:** 21.11.2018 kl. 09:55  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S TOP  
**Analyseperiode:** 21.11.2018 - 03.12.2018

**Prøvemærke:** Køkken

| Lab prøvenr:                              | 80594960 | Enhed | Kravværdier ** |      | DL.                            | Metode | Urel (%) |
|---|----------|-------|----------------|------|--------------------------------|--------|----------|
|   |          |       | Min.           | Max. |                                |        |          |
| <b>Halogenerede alifatiske kulbrinter</b> |          |       |                |      |                                |        |          |
| trans-1,2-dichlorethen                    | < 0.02   | µg/l  | 1              | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS            | 30     |          |
| 1,1,1-trichlorethan                       | < 0.02   | µg/l  | 1              | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS            | 30     |          |
| 1,1,2-trichlorethan                       | < 0.02   | µg/l  | 1              | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS            | 30     |          |
| Trichlorethen                             | < 0.02   | µg/l  | 1              | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS            | 30     |          |
| 1,1,1,2-tetrachlorethan                   | < 0.02   | µg/l  | 1              | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS            | 20     |          |
| 1,1,2,2-tetrachlorethan                   | < 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     |          |
| <b>Trihalomethaner</b>                    |          |       |                |      |                                |        |          |
| Trichlormethan (Chloroform)               | < 0.02   | µg/l  | 1              | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS            | 30     |          |
| <b>Oplysninger fra prøvetager</b>         |          |       |                |      |                                |        |          |
| Akkrediteret prøvetagning                 | Ja       |       |                |      | DS ISO 5667-5, DS/EN ISO 19458 | A      |          |
| Prøvetagning efter flush                  | Udført   |       |                |      | DS ISO 19458, DS ISO 5667-5    | A      |          |
| Vandtemperatur                            | 9.3      | °C    |                |      | DS/EN ISO 19458                | A      |          |

### Underleverandør:

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

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

Resultaterne overholder kravværdierne i Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

### 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

03.12.2018

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 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. 1068 af 23. august 2018.

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

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