

Ullensaker Kommune  
 Postboks A  
 2051 JESSHEIM  
**Attn: Svein-Arne Kværner**

**AR-18-MM-001208-01**
**EUNOMO-00186459**

Prøvemottak: 10.01.2018

Temperatur:

Analyseperiode: 10.01.2018-17.01.2018

Referanse: Ullensaker Kommune

Drikkevann 2018, uke 2

## ANALYSERAPPORT

| Prøvenr.:                                    | <b>439-2018-01100223</b> | Prøvetakingsdato: | 10.01.2018 |     |                  |             |
|--|--------------------------|-------------------|------------|-----|------------------|-------------|
| Prøvetype:                                   | Drikkevann               | Prøvetaker:       | Tor Muri   |     |                  |             |
| Prøvemerkning:                               | 115 Rutholen             | Analysestartdato: | 10.01.2018 |     |                  |             |
| Analyse                                      | Resultat                 | Enhet             | LOQ        | MU  | Metode           | Grenseverdi |
| Kimtall 22°C                                 | <1                       | cfu/ml            |            |     | NS-EN ISO 6222   |             |
| Koliforme                                    | <1                       | MPN/100 ml        |            |     | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| E. coli                                      | <1                       | MPN/100 ml        |            |     | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| Intestinale enterokokker                     | <1                       | cfu/100 ml        |            |     | NS-EN ISO 7899-2 |             |
| pH målt ved 23 +/- 2°C                       | 7.9                      |                   | 1          |     | NS-EN ISO 10523  |             |
| Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C) | 11.4                     | mS/m              | 0.1        | 10% | NS-EN ISO 7888   | max 250     |
| Turbiditet                                   | 0.23                     | FNU               | 0.1        | 30% | NS-EN ISO 7027   | max 4       |
| * Lukt/smak                                  | Ingen                    |                   |            |     | NMKL 183 Mod     |             |
| Fargetall                                    | 7                        | mg Pt/l           | 2          | 25% | NS-EN ISO 7887   | max 20      |

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

| Prøvenr.:                                    | <b>439-2018-01100225</b> | Prøvetakingsdato: | 10.01.2018 |      |                  |             |
|--|--------------------------|-------------------|------------|------|------------------|-------------|
| Prøvetype:                                   | Drikkevann               | Prøvetaker:       | Tor Muri   |      |                  |             |
| Prøvemerkning:                               | 111 Langeland HB         | Analysestartdato: | 10.01.2018 |      |                  |             |
| Analyse                                      | Resultat                 | Enhet             | LOQ        | MU   | Metode           | Grenseverdi |
| Kimtall 22°C                                 | 1                        | cfu/ml            |            | <1-6 | NS-EN ISO 6222   | max 100     |
| Koliforme                                    | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| E. coli                                      | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| Intestinale enterokokker                     | <1                       | cfu/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 7899-2 |             |
| pH målt ved 23 +/- 2°C                       | 7.9                      |                   | 1          |      | NS-EN ISO 10523  |             |
| Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C) | 11.6                     | mS/m              | 0.1        | 10%  | NS-EN ISO 7888   | max 250     |
| Turbiditet                                   | 0.27                     | FNU               | 0.1        | 30%  | NS-EN ISO 7027   | max 4       |
| * Lukt/smak                                  | Ingen                    |                   |            |      | NMKL 183 Mod     |             |
| Fargetall                                    | 5                        | mg Pt/l           | 2          | 25%  | NS-EN ISO 7887   | max 20      |

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

**Teorforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn    &gt;: Større enn    nd: Ikke påvist.    Bakteriologiske resultater angitt som &lt;1, &lt;50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

| Prøvenr.:                                    | <b>439-2018-01100227</b> | Prøvetakingsdato: | 10.01.2018 |     |                  |             |
|--|--------------------------|-------------------|------------|-----|------------------|-------------|
| Prøvetype:                                   | Drikkevann               | Prøvetaker:       | Tor Muri   |     |                  |             |
| Prøvemerkning:                               | 113 Nordkisa             | Analysestartdato: | 10.01.2018 |     |                  |             |
| Analyse                                      | Resultat                 | Enhet             | LOQ        | MU  | Metode           | Grenseverdi |
| Kimtall 22°C                                 | <1                       | cfu/ml            |            |     | NS-EN ISO 6222   |             |
| Koliforme                                    | <1                       | MPN/100 ml        |            |     | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| E. coli                                      | <1                       | MPN/100 ml        |            |     | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| Intestinale enterokokker                     | <1                       | cfu/100 ml        |            |     | NS-EN ISO 7899-2 |             |
| pH målt ved 23 +/- 2°C                       | 8.0                      |                   | 1          |     | NS-EN ISO 10523  |             |
| Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C) | 12.1                     | mS/m              | 0.1        | 10% | NS-EN ISO 7888   | max 250     |
| Turbiditet                                   | 0.30                     | FNU               | 0.1        | 30% | NS-EN ISO 7027   | max 4       |
| * Lukt/smak                                  | Ingen                    |                   |            |     | NMKL 183 Mod     |             |
| Fargetall                                    | 4                        | mg Pt/l           | 2          | 25% | NS-EN ISO 7887   | max 20      |

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

| Prøvenr.:                                    | <b>439-2018-01100229</b> | Prøvetakingsdato: | 10.01.2018 |      |                  |             |
|--|--------------------------|-------------------|------------|------|------------------|-------------|
| Prøvetype:                                   | Drikkevann               | Prøvetaker:       | Tor Muri   |      |                  |             |
| Prøvemerkning:                               | 123 Varde                | Analysestartdato: | 10.01.2018 |      |                  |             |
| Analyse                                      | Resultat                 | Enhet             | LOQ        | MU   | Metode           | Grenseverdi |
| Kimtall 22°C                                 | 4                        | cfu/ml            |            | 1-14 | NS-EN ISO 6222   | max 100     |
| Koliforme                                    | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| E. coli                                      | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| Intestinale enterokokker                     | <1                       | cfu/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 7899-2 |             |
| pH målt ved 23 +/- 2°C                       | 8.0                      |                   | 1          |      | NS-EN ISO 10523  |             |
| Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C) | 11.7                     | mS/m              | 0.1        | 10%  | NS-EN ISO 7888   | max 250     |
| Turbiditet                                   | 0.28                     | FNU               | 0.1        | 30%  | NS-EN ISO 7027   | max 4       |
| * Lukt/smak                                  | Ingen                    |                   |            |      | NMKL 183 Mod     |             |
| Fargetall                                    | 4                        | mg Pt/l           | 2          | 25%  | NS-EN ISO 7887   | max 20      |

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

| Prøvenr.:                                      | <b>439-2018-01100230</b> | Prøvetakingsdato: | 10.01.2018 |     |                  |             |
|--|--------------------------|-------------------|------------|-----|------------------|-------------|
| Prøvetype:                                     | Drikkevann               | Prøvetaker:       | Tor Muri   |     |                  |             |
| Prøvemerkning:                                 | 109 Kløfta RA            | Analysestartdato: | 10.01.2018 |     |                  |             |
| Analyse  | Resultat                 | Enhet             | LOQ        | MU  | Metode           | Grenseverdi |
| Kimtall 22°C                                   | <1                       | cfu/ml            |            |     | NS-EN ISO 6222   |             |
| Koliforme                                      | <1                       | MPN/100 ml        |            |     | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| E. coli  | <1                       | MPN/100 ml        |            |     | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| Intestinale enterokokker                       | <1                       | cfu/100 ml        |            |     | NS-EN ISO 7899-2 |             |
| * pH målt ved 23 +/- 2°C                       | 8.0                      |                   | 1          |     | NS-EN ISO 10523  |             |
| * Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C) | 11.9                     | mS/m              | 0.1        | 10% | NS-EN ISO 7888   |             |
| * Turbiditet                                   | 0.28                     | FNU               | 0.1        | 30% | NS-EN ISO 7027   |             |
| * Lukt/smak                                    | Ingen                    |                   |            |     | NMKL 183 Mod     |             |
| Fargetall                                      | 6                        | mg Pt/l           | 2          | 25% | NS-EN ISO 7887   |             |

#### Teorforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn    >: Større enn    nd: Ikke påvist.    Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi-/området.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

| Prøvenr.:                        | <b>439-2018-01100231</b> | Prøvetakingsdato: | 10.01.2018 |      |                           |             |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------|------------|------|---------------------------|-------------|
| Prøvetype:                       | Drikkevann               | Prøvetaker:       | Tor Muri   |      |                           |             |
| Prøvemerkning:                   | 135 OSL                  | Analysestartdato: | 10.01.2018 |      |                           |             |
| Analyse                          | Resultat                 | Enhet             | LOQ        | MU   | Metode                    | Grenseverdi |
| Kimtall 22°C                     | 2                        | cfu/ml            |            | <1-8 | NS-EN ISO 6222            | max 100     |
| Koliforme                        | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2          |             |
| E. coli                          | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2          |             |
| Clostridium perfringens          | <1                       | cfu/100 ml        |            |      | Intern metode<br>F-AM1.06 |             |
| pH målt ved 23 +/- 2°C           | 7.9                      |                   | 1          |      | NS-EN ISO 10523           |             |
| Turbiditet                       | 0.27                     | FNU               | 0.1        | 30%  | NS-EN ISO 7027            | max 4       |
| * Lukt/smak                      | Ingen                    |                   |            |      | NMKL 183 Mod              |             |
| Fargetall                        | 4                        | mg Pt/l           | 2          | 25%  | NS-EN ISO 7887            | max 20      |
| Klorid (Cl)                      | 4.4                      | mg/l              | 0.1        | 10%  | EPA Metode 325.2          | max 200     |
| Sulfat (SO4)                     | 8.96                     | mg/l              | 0.1        | 20%  | NS EN ISO 10304-1         | max 100     |
| Ammonium (NH4-N)                 | 8.3                      | µg/l              | 5          | 40%  | NS EN ISO 11732           | max 500     |
| Nitrat + Nitritt (Σ(NO3+NO2)-N)  | 110                      | µg/l              | 5          | 20%  | NS EN ISO 13395           |             |
| Total organisk karbon (TOC/NPOC) | 2.1                      | mg/l              | 0.3        | 30%  | NS EN 1484                | max 5       |
| <b>a) Kobber (Cu)</b>            |                          |                   |            |      |                           |             |
| a) Kobber (Cu) ICP-MS            | 16                       | µg/l              | 0.05       | 25%  | NS EN ISO 17294-2         | max 100     |
| <b>a) Krom (Cr)</b>              |                          |                   |            |      |                           |             |
| a) Krom (Cr) ICP-MS              | < 0.050                  | µg/l              | 0.05       |      | NS EN ISO 17294-2         |             |
| <b>a) Nikkel (Ni)</b>            |                          |                   |            |      |                           |             |
| a) Nikkel (Ni) ICP-MS            | 1.2                      | µg/l              | 0.05       | 15%  | NS EN ISO 17294-2         | max 20      |
| a) Aluminium (Al) ICP-MS         | 46                       | µg/l              | 1          | 20%  | NS EN ISO 17294-2         | max 200     |
| <b>a) Jern (Fe)</b>              |                          |                   |            |      |                           |             |
| a) Jern (Fe) ICP-MS              | 200                      | µg/l              | 0.3        | 20%  | NS EN ISO 17294-2         | max 200     |
| <b>a) Mangan (Mn)</b>            |                          |                   |            |      |                           |             |
| a) Mangan (Mn) ICP-MS            | 31                       | µg/l              | 0.05       | 15%  | NS EN ISO 17294-2         | max 50      |
| a) Natrium (Na)                  | 1.4                      | mg/l              | 0.1        | 15%  | NS EN ISO 11885           | max 200     |

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

#### Teorforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om måleusikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

| Prøvenr.:                                    | <b>439-2018-01100220</b> | Prøvetakingsdato: | 10.01.2018 |      |                  |             |
|--|--------------------------|-------------------|------------|------|------------------|-------------|
| Prøvetype:                                   | Drikkevann               | Prøvetaker:       | Tor Muri   |      |                  |             |
| Prøvemerkning:                               | 131 Isingrudvegen        | Analysestartdato: | 10.01.2018 |      |                  |             |
| Analyse                                      | Resultat                 | Enhet             | LOQ        | MU   | Metode           | Grenseverdi |
| Kimtall 22°C                                 | 2                        | cfu/ml            |            | <1-8 | NS-EN ISO 6222   | max 100     |
| Koliforme                                    | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| E. coli                                      | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| Intestinale enterokokker                     | <1                       | cfu/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 7899-2 |             |
| pH målt ved 23 +/- 2°C                       | 7.9                      |                   | 1          |      | NS-EN ISO 10523  |             |
| Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C) | 11.8                     | mS/m              | 0.1        | 10%  | NS-EN ISO 7888   | max 250     |
| Turbiditet                                   | 0.28                     | FNU               | 0.1        | 30%  | NS-EN ISO 7027   | max 4       |
| * Lukt/smak                                  | Ingen                    |                   |            |      | NMKL 183 Mod     |             |
| Fargetall                                    | 5                        | mg Pt/l           | 2          | 25%  | NS-EN ISO 7887   | max 20      |

Krav/Forskrift: Ullensaker Kommune, grenseverdier etter drikkevannsforskriften V1

| Prøvenr.:                                    | <b>439-2018-01100221</b> | Prøvetakingsdato: | 10.01.2018 |      |                  |             |
|--|--------------------------|-------------------|------------|------|------------------|-------------|
| Prøvetype:                                   | Drikkevann               | Prøvetaker:       | Tor Muri   |      |                  |             |
| Prøvemerkning:                               | 122 Borgen VPS           | Analysestartdato: | 10.01.2018 |      |                  |             |
| Analyse                                      | Resultat                 | Enhet             | LOQ        | MU   | Metode           | Grenseverdi |
| Kimtall 22°C                                 | 4                        | cfu/ml            |            | 1-14 | NS-EN ISO 6222   |             |
| Koliforme                                    | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| E. coli                                      | <1                       | MPN/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 9308-2 |             |
| Intestinale enterokokker                     | <1                       | cfu/100 ml        |            |      | NS-EN ISO 7899-2 |             |
| pH målt ved 23 +/- 2°C                       | 7.9                      |                   | 1          |      | NS-EN ISO 10523  |             |
| Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C) | 11.7                     | mS/m              | 0.1        | 10%  | NS-EN ISO 7888   |             |
| Turbiditet                                   | 0.23                     | FNU               | 0.1        | 30%  | NS-EN ISO 7027   |             |
| * Lukt/smak                                  | Ingen                    |                   |            |      | NMKL 183 Mod     |             |
| Fargetall                                    | 4                        | mg Pt/l           | 2          | 25%  | NS-EN ISO 7887   |             |

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

**Kopi til:**

Postmottak (postmottak@ullensaker.kommune.no)  
 Øyvind Gulbrandsen (oyvind.gulbrandsen@ullensaker.kommune.no)  
 Thor Kristian Muri (tor.kristian.muri@ullensaker.kommune.no)

**Moss 17.01.2018**



-----  
 Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

**Teorforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn    >: Større enn    nd: Ikke påvist.    Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Opplysninger om målesikkerhet og konfidensintervall fås ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).