

ØyVar A/S

Lonavegen 20

5353 STRAUME

Attn: Øyvind Bohne

## ANALYSERAPPORT

| Prøvenr.:                                     | <b>441-2020-0127-028</b> | Prøvetakingsdato: | 27.01.2020    |       |                   |
|---|--------------------------|-------------------|---------------|-------|-------------------|
| Prøvetype:                                    | Råvann                   | Prøvetaker:       | Oppdragsgiver |       |                   |
| Prøvemerkning:                                | 1-0 Alvheim vv, Råvatn   | Analysestartdato: | 27.01.2020    |       |                   |
| Analyse                                       | Resultat                 | Enhet             | LOQ           | MU    | Metode            |
| Clostridium perfringens                       | 5                        | cfu/100 ml        | 1             | 1-21  | NS-EN ISO 14189   |
| <b>pH målt ved 21 +/- 2°C</b>                 |                          |                   |               |       |                   |
| pH  | 7.0                      |                   | 4             |       | NS-EN ISO 10523   |
| Turbiditet                                    | 0.37                     | FNU               | 0.1           | 20%   | NS-EN ISO 7027-1  |
| Farge (410 nm)                                | 50.65                    | mg Pt/l           | 5             | 15%   | NS-EN ISO 7887    |
| a) Total Fosfor                               | 6.7                      | µg/l              | 3             | 40%   | NS-EN ISO 15681-2 |
| a) Total Nitrogen                             | 2.2                      | mg/l              | 0.01          | 10%   | NS 4743           |
| a) Løst organisk karbon (DOC)                 | 7.3                      | mg/l              | 0.3           | 20%   | NS-EN 1484        |
| <b>b) Jern (Fe)</b>                           |                          |                   |               |       |                   |
| b) Jern (Fe) ICP-MS                           | 87                       | µg/l              | 0.3           | 20%   | EN ISO 17294-2    |
| Intestinale enterokokker                      | <1                       | cfu/100 ml        | 1             |       | NS-EN ISO 7899-2  |
| Kimtall 22°C                                  | 36                       | cfu/ml            |               | 18-72 | NS-EN ISO 6222    |
| E. coli                                       | <1                       | MPN/100 ml        | 1             |       | NS-EN ISO 9308-2  |
| Koliforme                                     | 1                        | MPN/100 ml        | 1             | <1-6  | NS-EN ISO 9308-2  |
| Konduktivitet ved 25 °C (målt ved 22 +/- 2°C) | 11.9                     | mS/m              | 0.15          | 10%   | NS-EN ISO 7888    |

**Tegnforklaring:**

\* 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'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

| Prøvenr.:                                     | <b>441-2020-0127-040</b>  | Prøvetakingsdato: | 27.01.2020    |       |                  |
|---|---------------------------|-------------------|---------------|-------|------------------|
| Prøvetype:                                    | Drikkevann                | Prøvetaker:       | Oppdragsgiver |       |                  |
| Prøvemerkning:                                | 1-1 Alvheim, Etter filter | Analysestartdato: | 27.01.2020    |       |                  |
| Analyse                                       | Resultat                  | Enhet             | LOQ           | MU    | Metode           |
| Clostridium perfringens                       | <1                        | cfu/100 ml        | 1             |       | NS-EN ISO 14189  |
| <b>pH målt ved 21 +/- 2°C</b>                 |                           |                   |               |       |                  |
| pH  | 6.4                       |                   | 4             |       | NS-EN ISO 10523  |
| Turbiditet                                    | 0.19                      | FNU               | 0.1           | 40%   | NS-EN ISO 7027-1 |
| Farge (410 nm)                                | 13                        | mg Pt/l           | 5             | 40%   | NS-EN ISO 7887   |
| * UV-transmisjon 5 cm                         | 50.4                      | %                 | 0.01          |       | NS 9462          |
| Intestinale enterokokker                      | <1                        | cfu/100 ml        | 1             |       | NS-EN ISO 7899-2 |
| Kimtall 22°C                                  | 24                        | cfu/ml            |               | 11-55 | NS-EN ISO 6222   |
| E. coli                                       | <1                        | MPN/100 ml        | 1             |       | NS-EN ISO 9308-2 |
| Koliforme                                     | <1                        | MPN/100 ml        | 1             |       | NS-EN ISO 9308-2 |
| Konduktivitet ved 25 °C (målt ved 22 +/- 2°C) | 11.9                      | mS/m              | 0.15          | 10%   | NS-EN ISO 7888   |
| <b>* Lukt-kvalitativt i vann</b>              |                           |                   |               |       |                  |
| * Lukt-kvalitativt                            | Normal                    |                   |               |       | NS-EN 1622       |
| * Vannsensorikk smak                          | Normal                    |                   |               |       | NS-EN 1622       |

| Prøvenr.:                                     | <b>441-2020-0127-032</b> | Prøvetakingsdato: | 27.01.2020    |     |                  |
|---|--------------------------|-------------------|---------------|-----|------------------|
| Prøvetype:                                    | Drikkevann               | Prøvetaker:       | Oppdragsgiver |     |                  |
| Prøvemerkning:                                | 1-2 Alvheim, Etter UV    | Analysestartdato: | 27.01.2020    |     |                  |
| Analyse                                       | Resultat                 | Enhet             | LOQ           | MU  | Metode           |
| Clostridium perfringens                       | <1                       | cfu/100 ml        | 1             |     | NS-EN ISO 14189  |
| <b>pH målt ved 21 +/- 2°C</b>                 |                          |                   |               |     |                  |
| pH  | 6.4                      |                   | 4             |     | NS-EN ISO 10523  |
| Turbiditet                                    | 0.18                     | FNU               | 0.1           | 40% | NS-EN ISO 7027-1 |
| Farge (410 nm)                                | 13                       | mg Pt/l           | 5             | 40% | NS-EN ISO 7887   |
| * UV-transmisjon 5 cm                         | 51.6                     | %                 | 0.01          |     | NS 9462          |
| Intestinale enterokokker                      | <1                       | cfu/100 ml        | 1             |     | NS-EN ISO 7899-2 |
| Kimtall 22°C                                  | <1                       | cfu/ml            |               |     | NS-EN ISO 6222   |
| E. coli                                       | <1                       | MPN/100 ml        | 1             |     | NS-EN ISO 9308-2 |
| Koliforme                                     | <1                       | MPN/100 ml        | 1             |     | NS-EN ISO 9308-2 |
| Konduktivitet ved 25 °C (målt ved 22 +/- 2°C) | 11.8                     | mS/m              | 0.15          | 10% | NS-EN ISO 7888   |
| <b>* Lukt-kvalitativt i vann</b>              |                          |                   |               |     |                  |
| * Lukt-kvalitativt                            | Normal                   |                   |               |     | NS-EN 1622       |
| * Vannsensorikk smak                          | Normal                   |                   |               |     | NS-EN 1622       |

**Tegnforklaring:**

\* 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'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

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

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

| Prøvenr.:                                     | <b>441-2020-0127-038</b>          | Prøvetakingsdato: | 27.01.2020    |     |                  |
|---|-----------------------------------|-------------------|---------------|-----|------------------|
| Prøvetype:                                    | Drikkevann                        | Prøvetaker:       | Oppdragsgiver |     |                  |
| Prøvemerkning:                                | 1-3 Alvheim, Rent (etter basseng) | Analysestartdato: | 27.01.2020    |     |                  |
| Analyse                                       | Resultat                          | Enhet             | LOQ           | MU  | Metode           |
| Clostridium perfringens                       | <1                                | cfu/100 ml        | 1             |     | NS-EN ISO 14189  |
| <b>pH målt ved 21 +/- 2°C</b>                 |                                   |                   |               |     |                  |
| pH  | 6.5                               |                   | 4             |     | NS-EN ISO 10523  |
| Turbiditet                                    | 0.18                              | FNU               | 0.1           | 40% | NS-EN ISO 7027-1 |
| Farge (410 nm)                                | 12                                | mg Pt/l           | 5             | 40% | NS-EN ISO 7887   |
| * UV-transmisjon 5 cm                         | 50.9                              | %                 | 0.01          |     | NS 9462          |
| Intestinale enterokokker                      | <1                                | cfu/100 ml        | 1             |     | NS-EN ISO 7899-2 |
| Kimtall 22°C                                  | <1                                | cfu/ml            |               |     | NS-EN ISO 6222   |
| E. coli                                       | <1                                | MPN/100 ml        | 1             |     | NS-EN ISO 9308-2 |
| Koliforme                                     | <1                                | MPN/100 ml        | 1             |     | NS-EN ISO 9308-2 |
| Konduktivitet ved 25 °C (målt ved 22 +/- 2°C) | 12.2                              | mS/m              | 0.15          | 10% | NS-EN ISO 7888   |
| <b>* Lukt-kvalitativt i vann</b>              |                                   |                   |               |     |                  |
| * Lukt-kvalitativt                            | Normal                            |                   |               |     | NS-EN 1622       |
| * Vannsensorikk smak                          | Normal                            |                   |               |     | NS-EN 1622       |

| Prøvenr.:                                     | <b>441-2020-0127-036</b>           | Prøvetakingsdato: | 27.01.2020    |        |                  |
|---|------------------------------------|-------------------|---------------|--------|------------------|
| Prøvetype:                                    | Drikkevann                         | Prøvetaker:       | Oppdragsgiver |        |                  |
| Prøvemerkning:                                | 1-4 Alvheim, Hellesøy pumpestasjon | Analysestartdato: | 27.01.2020    |        |                  |
| Analyse                                       | Resultat                           | Enhet             | LOQ           | MU     | Metode           |
| Clostridium perfringens                       | <1                                 | cfu/100 ml        | 1             |        | NS-EN ISO 14189  |
| <b>pH målt ved 21 +/- 2°C</b>                 |                                    |                   |               |        |                  |
| pH  | 7.4                                |                   | 4             |        | NS-EN ISO 10523  |
| Turbiditet                                    | 0.19                               | FNU               | 0.1           | 40%    | NS-EN ISO 7027-1 |
| Farge (410 nm)                                | 13                                 | mg Pt/l           | 5             | 40%    | NS-EN ISO 7887   |
| * UV-transmisjon 5 cm                         | 52.8                               | %                 | 0.01          |        | NS 9462          |
| Intestinale enterokokker                      | <1                                 | cfu/100 ml        | 1             |        | NS-EN ISO 7899-2 |
| Kimtall 22°C                                  | 160                                | cfu/ml            |               | 68-370 | NS-EN ISO 6222   |
| E. coli                                       | <1                                 | MPN/100 ml        | 1             |        | NS-EN ISO 9308-2 |
| Koliforme                                     | <1                                 | MPN/100 ml        | 1             |        | NS-EN ISO 9308-2 |
| Konduktivitet ved 25 °C (målt ved 22 +/- 2°C) | 13.6                               | mS/m              | 0.15          | 10%    | NS-EN ISO 7888   |
| <b>* Lukt-kvalitativt i vann</b>              |                                    |                   |               |        |                  |
| * Lukt-kvalitativt                            | Normal                             |                   |               |        | NS-EN 1622       |
| * Vannsensorikk smak                          | Normal                             |                   |               |        | NS-EN 1622       |

**Merknader:**

I analysen av kimtall på denne prøven ble det hovedsakelig funnet vekst av bakterier som vokser i pinpointkolonier.

**Tegnforklaring:**

\* 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'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.  
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.  
 Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).  
 Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

| Prøvenr.:                                     | <b>441-2020-0127-039</b>       | Prøvetakingsdato: | 27.01.2020    |        |                  |
|---|--------------------------------|-------------------|---------------|--------|------------------|
| Prøvetype:                                    | Drikkevann                     | Prøvetaker:       | Oppdragsgiver |        |                  |
| Prøvemerkning:                                | 1-5 Alvheim, Tjølstø barnehage | Analysestartdato: | 27.01.2020    |        |                  |
| Analyse                                       | Resultat                       | Enhet             | LOQ           | MU     | Metode           |
| Clostridium perfringens                       | <1                             | cfu/100 ml        | 1             |        | NS-EN ISO 14189  |
| <b>pH målt ved 21 +/- 2°C</b>                 |                                |                   |               |        |                  |
| pH  | 7.5                            |                   | 4             |        | NS-EN ISO 10523  |
| Turbiditet                                    | 0.20                           | FNU               | 0.1           | 40%    | NS-EN ISO 7027-1 |
| Farge (410 nm)                                | 15                             | mg Pt/l           | 5             | 40%    | NS-EN ISO 7887   |
| * UV-transmisjon 5 cm                         | 49.9                           | %                 | 0.01          |        | NS 9462          |
| Intestinale enterokokker                      | <1                             | cfu/100 ml        | 1             |        | NS-EN ISO 7899-2 |
| Kimtall 22°C                                  | 180                            | cfu/ml            |               | 78-420 | NS-EN ISO 6222   |
| E. coli                                       | <1                             | MPN/100 ml        | 1             |        | NS-EN ISO 9308-2 |
| Koliforme                                     | <1                             | MPN/100 ml        | 1             |        | NS-EN ISO 9308-2 |
| Konduktivitet ved 25 °C (målt ved 22 +/- 2°C) | 13.5                           | mS/m              | 0.15          | 10%    | NS-EN ISO 7888   |
| * <b>Lukt-kvalitativt i vann</b>              |                                |                   |               |        |                  |
| * Lukt-kvalitativt                            | Normal                         |                   |               |        | NS-EN 1622       |
| * Vannsensorikk smak                          | Normal                         |                   |               |        | NS-EN 1622       |


**Merknader:**  
I analysen av kimtall på denne prøven ble det bare funnet vekst av bakterier som vokser i pinpointkolonier.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

- a) Eurofins Environment Testing Norway AS (Moss), Møllebakken 50, NO-1538, Moss ISO/IEC 17025:2017 Norsk Akkreditering TEST 003,  
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125,

**Kopi til:**

Fellesmail (postboks@oyvar.no)  
Gurusoft (fjellvar.eurofins.labdata@report.gurusoft.no)  
Andreja Peternelj (andreja.peternelj@oyvar.no)  
Bjarne Ulvestad (bjarne.ulvestad@oyvar.no)  
Geir Olsen Rong (geir.rong@oyvar.no)  
Helge Nesse (hne@sundva.no)  
Ivar Andre Øvretveit (ivar.ovretveit@oyvar.no)  
Stig Hagenes (stig.hagenes@oyvar.no)

**Bergen 03.02.2020**


Tommie Christensen

ASM Kundesupport Bergen

**Tegnforklaring:**

\* 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'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.  
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.  
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).  
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.