

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Langeskov Vandværk  
Nyborgvej 22  
5550 Langeskov  
DÅNEMARK

Dato 16.04.2024  
Kundenr. 20095954

## ANALYSERAPPORT

Ordre **2349902** Langeskov Vandværk - Afgang Vandværk - Bilag E (stor)  
Analyse nr. **375571** Drikkevand Danmark  
Projekt **6503 Langeskov Vandværk - Drikkevand**  
Prøvens ankomst **09.04.2024**  
Prøvetagning **08.04.2024 08:35**  
Prøvetager **1192**  
Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**  
Omfang **Driftskontrol**  
Udtagningssted **Langeskov Vandværk**  
Prøvetagningssted **Rentvandafgangen**  
Gade **Vesterskovvej 8**  
Postnummer/By **5550 Langeskov**  
Anlægs-ID **81599**

Enhed Resultat Påvisnings- grænse Kvantifi- ceringsgr. Vejledende værdier Metode

### Fysisk-kemisk Parameter

| Parameter                           | Enhed | Resultat    | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Vejledende værdier | Metode                     |
|-------------------------------------|-------|-------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|
| pH-værdi (feltmåling)               |       | <b>7,59</b> |                    | 2                    | 7-8,5              | DIN EN ISO 10523 : 2012-04 |
| Temperatur (Feltmåling)             | °C    | <b>9,5</b>  |                    | 0                    |                    | DIN 38404-4 : 1976-12      |
| Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling) | µS/cm | <b>640</b>  |                    | 10                   | 1)                 | DIN EN 27888 : 1993-11     |

### Anion

| Parameter  | Enhed  | Resultat               | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Vejledende værdier | Metode                      |
|--|--------|------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|
| Nitrat (NO3)                                       | mg/l   | <b>1,12</b>            | 0,167              | 0,5                  | 50                 | DIN ISO 15923-1 : 2014-07   |
| Nitrit (NO2)                                       | mg/l   | <b>&lt;0,001 (LOD)</b> | 0,001              | 0,005                | 0,01 5)            | DIN ISO 15923-1 : 2014-07   |
| Total-alkalinitet                                  | mmol/l | <b>4,69</b>            |                    | 0,01                 |                    | DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02 |
| Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat | mmol/l | <b>4,32</b>            |                    | 0,01                 |                    | DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02 |

### Kation

| Parameter      | Enhed | Resultat               | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Vejledende værdier | Metode                               |
|----------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Calcium (Ca)   | mg/l  | <b>100</b>             | 0,03               | 0,1                  | 2)                 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069) |
| Magnesium (Mg) | mg/l  | <b>9,00</b>            | 0,03               | 0,1                  | 50                 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069) |
| Natrium (Na)   | mg/l  | <b>38,7</b>            | 0,03               | 0,1                  | 175                | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069) |
| Ammonium (NH4) | mg/l  | <b>&lt;0,005 (LOD)</b> | 0,005              | 0,02                 | 0,05               | DIN ISO 15923-1 : 2014-07            |

### Parametre summariske

| Parameter | Enhed | Resultat   | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Vejledende værdier | Metode                |
|-----------|-------|------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|
| NVOC      | mg/l  | <b>1,3</b> | 0,1                | 0,5                  | 4                  | DIN EN 1484 : 2019-04 |

### Gasser

| Parameter                    | Enhed | Resultat   | Påvisnings- grænse | Kvantifi- ceringsgr. | Vejledende værdier | Metode                    |
|------------------------------|-------|------------|--------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|
| Fri oxygen (O2) (feltmåling) | mg/l  | <b>9,5</b> | 0,07               | 0,2                  | 3)                 | DIN EN ISO 5814 : 2013-02 |

### Uorganiske sporstoffer

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "n").

AG Kiel  
HRB 26025  
USt-IdNr./VAT-ID No.:  
DE 363 687 673

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Stephanie Nagorny  
Dr. Torsten Zurmühl



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14047-01-00

Side 1 af 2

# AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany  
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598  
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de

Dato 16.04.2024  
Kundenr. 20095954

## ANALYSERAPPORT

Ordre **2349902** Langeskov Vandværk - Afgang Vandværk - Bilag E (stor)  
Analyse nr. **375571** Drikkevand Danmark

|             | Enhed | Resultat       | Påvisningsgrænse | Kvantificeringsgr. | Vejledende værdier | Metode                               |
|-------------|-------|----------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Jern (Fe)   | µg/l  | <b>42</b>      | 3                | 10                 | 100                | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069) |
| Mangan (Mn) | µg/l  | <b>3 (x)</b>   | 2                | 5                  | 20                 | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069) |
| Arsen (As)  | µg/l  | <b>0,52</b>    | 0,03             | 0,4                |                    | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069) |
| Nikkel (Ni) | µg/l  | <b>0,1 (x)</b> | 0,1              | 0,4                |                    | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069) |

### Beregnet værdi

|  |        |                |  |      |      |                         |
|--|--------|----------------|--|------|------|-------------------------|
| Summen Jordalkalier                    | mmol/l | <b>2,86</b>    |  | 0,05 |      | Beregning ud fra Ca, Mg |
| Total hårdhed                          | °dH    | <b>16,0</b>    |  | 0,25 | 4)   | Beregning               |
| Aggressiv kuldioxid (CO <sub>2</sub> ) | mg/l   | <b>&lt;2,0</b> |  | 2    | 5 7) | DS 236 : 1977-12 (M031) |

### Mikrobiologisk undersøgelse

|                         |           |          |  |   |    |                             |
|-------------------------|-----------|----------|--|---|----|-----------------------------|
| Kimtal ved 22°C         | CFU/ml    | <b>0</b> |  | 0 | 50 | DIN EN ISO 6222 : 1999-07   |
| E. coli                 | CFU/100ml | <b>0</b> |  | 0 | 0  | DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09 |
| Coliforme bakterier     | CFU/100ml | <b>2</b> |  | 0 | 0  | DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09 |
| Enterokokker            | CFU/100ml | <b>0</b> |  | 0 | 0  | DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11 |
| Clostridium perfringens | CFU/100ml | <b>0</b> |  | 0 | 0  | DIN EN ISO 14189 : 2016-11  |

- 1) Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m
- 2) Indholdet bør ikke overstige 200 mg/l
- 3) Iltindholdet skal være så højt, at minimumsgrænseværdien ved indgang til ejendom på 5 mg/l overholdes.
- 4) Vandets hårdhed bør ligge mellem 5° og 30°dH.
- 5) Såfremt det kan dokumenteres, at kvalitetskravet ved indgang til ejendom er overholdt, kan der tillades højere værdi ved afgang fra vandværk, dog maksimalt værdien ved indgang til ejendom.
- 7) De angivne grænser svarer til detektionsgrænsen for de anvendte metoder.

Symbolet "<" eller i.k. i kolonnen "Resultat" betyder, at parameter ikke kan kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen

Symbolet "<...(LOD)" eller i.d. i kolonnen "Resultat" betyder, at parameter ikke kan detekteres, da det ligger under detektionsgrænsen.

Krydset "(x)" i resultatspalten betyder at indholdet af det pågældende stof er imellem påvisningsgrænsen og kvantificeringsgrænsen. Parameterspecifik analytisk måleusikkerhed og information om beregningsmetoden vil blive leveret efter anmodning, hvis de rapporterede resultater er over den parameterspecifikke kvantificeringsgrænse. Minimumskriterierne for de anvendte metoders ydeevne er generelt baseret på Europa Kommissionens direktiv 2009/90/EF i henhold til måleusikkerhed

Prøvetagning er udført i henhold til: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

Testens begyndelse: 09.04.2024  
Testens afslutning: 15.04.2024 16:15

Resultaterne er kun relateret til de testede artikler. I tilfælde, hvor laboratoriet ikke var ansvarlig for prøveudtagning, gælder de rapporterede resultater for prøven som modtaget. Laboratoriet er ikke ansvarligt for informationerne angivet af kunden. Kundens informationer, hvis angivet, som presenteres i rapporten er ikke akkrediteret af laboratoriet og kan påvirke validiteten af test resultaterne. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse. Resultaterne på denne analyserapport bliver af rapporteret på en forenklet måde i overensstemmelse med den med Dem skriftlig truffet aftalt ifølge ordrebekræftelse i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018, afsnit 7.8.1.3.

**AGROLAB Umwelt Fru Lena Mannes, Tlf. +45/7877 5450**  
**Kundeservice, e-mail: crm.tommerup@agrolab.eu**

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "°".