

Rana kommune, Avd. Mo i Rana Bydrift,  
VA  
Nesnaveien 30  
8622 MO I RANA

Gjelder: Røssvoll vannverk

Utstedt dato 2025-10-06  
Laboratorium Brønnøysund  
Prøvenr P2506712  
Versjon 1  
Rapport godkjent 2025-10-06  
PO.nr/Ref.nr Uke 36

## PRØVINGSRAPPORT

### P2506712-01 Prøvested: Røssvoll-Nett-Flyplassen

#### Merking

| Prøvetaking      | Prøvetaker | Mottak     | Utført fra | Til        | Objekt   | Prøvetype            |
|------------------|------------|------------|------------|------------|----------|----------------------|
| 2025-09-02 13:00 | Kunde      | 2025-09-03 | 2025-09-03 | 2025-10-06 | Rentvann | Grunnvann, behandlet |

| Parameter                                        | Metode            | Resultat | Enhet                 | Måleusikkerhet | Grenseverdi |
|--------------------------------------------------|-------------------|----------|-----------------------|----------------|-------------|
| Presumptiv Clostridium perfringens* <sup>1</sup> | NS-EN ISO 14189   | <1       | cfu/100 ml            |                |             |
| Clostridium perfringens* <sup>1, 2</sup>         | NS-EN ISO 14189   | <1       | cfu/100 ml            | 0-2            | 0           |
| Konduktivitet <sup>1, 2</sup>                    | NS-EN 27888:1993  | 31.2     | mS/m                  | ±1.25          | 250         |
| Fluorid <sup>6, 2</sup>                          | NS-EN ISO 10304-1 | 0.022    | mg/l                  | ±0.0088        | 1.5         |
| Klorid <sup>6, 2</sup>                           | NS-EN ISO 10304-1 | 6.7      | mg Cl/l               | ±1.0           | 250         |
| Nitritt* <sup>6, 2</sup>                         | NS-EN ISO 10304-1 | <0.020   | mg N/l                | ±0.010         | 0.5         |
| Nitrat <sup>6, 2</sup>                           | NS-EN ISO 10304-1 | 0.066    | mg N/l                | ±0.026         | 50          |
| Sulfat <sup>6, 2</sup>                           | NS-EN ISO 10304-1 | 5.6      | mg SO <sub>4</sub> /l | ±0.84          | 250         |
| Ammoniumnitrogen <sup>5, 2</sup>                 | NS-EN ISO 14911   | <0.050   | mg/l                  |                | 0.5         |
| Bor <sup>5, 2</sup>                              | NS-EN ISO 17294-2 | <0.019   | mg/l                  |                | 1           |
| Natrium <sup>5, 2</sup>                          | NS-EN ISO 17294-2 | 5.9      | mg/l                  | ±0.82          | 200         |
| Magnesium <sup>5</sup>                           | NS-EN ISO 17294-2 | 6.4      | mg/l                  | ±1.1           |             |
| Aluminium <sup>5, 2</sup>                        | NS-EN ISO 17294-2 | 1.4      | µg/l                  | ±0.29          | 200         |
| Kalsium <sup>5</sup>                             | NS-EN ISO 17294-2 | 51       | mg/l                  | ±6.1           |             |
| Krom <sup>5, 2</sup>                             | NS-EN ISO 17294-2 | <0.17    | µg/l                  |                | 50          |
| Mangan <sup>5, 2</sup>                           | NS-EN ISO 17294-2 | <0.00040 | mg/l                  |                | 0.05        |
| Jern <sup>5, 2</sup>                             | NS-EN ISO 17294-2 | <0.00096 | mg/l                  |                | 0.2         |
| Nikkel <sup>5, 2</sup>                           | NS-EN ISO 17294-2 | <0.37    | µg/l                  |                | 20          |
| Kobber <sup>5, 2</sup>                           | NS-EN ISO 17294-2 | 13       | µg/l                  | ±2.7           | 2000        |
| Arsen <sup>5, 2</sup>                            | NS-EN ISO 17294-2 | 0.11     | µg/l                  | ±0.022         | 10          |
| Selen <sup>5, 2</sup>                            | NS-EN ISO 17294-2 | 0.14     | µg/l                  | ±0.028         | 10          |
| Kadmium <sup>5, 2</sup>                          | NS-EN ISO 17294-2 | <0.0080  | µg/l                  |                | 5           |
| Antimon <sup>5, 2</sup>                          | NS-EN ISO 17294-2 | 0.013    | µg/l                  | ±0.0026        | 5           |
| Kvikksølv <sup>5, 2</sup>                        | NS-EN ISO 17294-2 | <0.0070  | µg/l                  |                | 1           |
| Bly <sup>5, 2</sup>                              | NS-EN ISO 17294-2 | 0.12     | µg/l                  | ±0.025         | 10          |
| Hardhet* <sup>5</sup>                            | Beregnet          | 8.6      | °dH                   | ±0.86          |             |
| Benzen <sup>3, 2</sup>                           | Intern metode     | <0.20    | µg/l                  | ±40 %          | 1           |
| Totalt organisk karbon, TOC <sup>7</sup>         | NS-EN 1484        | 1.2      | mg/l                  | ±0.35          |             |
| 1,2-dikloretan <sup>3, 2</sup>                   | Intern metode     | <0.20    | µg/l                  | ±40 %          | 3           |
| Benzo(a)pyren <sup>3, 2</sup>                    | Intern metode     | <0.0030  | µg/l                  | ±50 %          | 0.01        |

Tabellen fortsetter på neste side...

#### Hovedkontor:

Halvor Heyerdahls vei 50  
NO-8626 Mo i Rana

info@nemkonorlab.com  
www.nemkonorlab.com

tel: +47 40 48 41 00  
NO 953 018 144 MVA

Rana kommune, Avd. Mo i Rana Bydrift,  
VA  
Nesnaveien 30  
8622 MO I RANA

Gjelder: Røssvoll vannverk

Utstedt dato 2025-10-06  
Laboratorium Brønnøysund  
Prøvenr P2506712  
Versjon 1  
Rapport godkjent 2025-10-06  
PO.nr/Ref.nr Uke 36

## PRØVINGSRAPPORT

Fortsettelse fra forrige side

| Parameter                             | Metode                                                                  | Resultat | Enhet | Måleusikkerhet | Grenseverdi |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|-------------|
| Bromat <sup>4, 2</sup>                | ISO 15061 og ISO 10304-4                                                | <5.0     | µg/l  |                | 10          |
| Cyanid <sup>4, 2</sup>                | CSN 757415, CSN EN ISO14403-2                                           | <5       | µg/l  |                | 50          |
| PAH-4, sum* <sup>3, 2</sup>           | Intern metode                                                           | <0.030   | µg/l  |                | 0.1         |
| Pesticider, sum <sup>4, 2</sup>       | ISO6468, EPA8081, DIN38407-3                                            | <0.10    | µg/l  |                | 0.5         |
| Epiklorhydrin <sup>4, 2</sup>         | Application list Agilent Technologies 5990-6433 EN                      | <0.100   | µg/l  |                | 0.1         |
| Vinylklorid <sup>4, 2</sup>           | EPA624, EPA8260, EPA8015, ISO10301, MADEP2004rev1.1, ISO11423, ISO15680 | <0.10    | µg/l  |                | 0.5         |
| Tetrakloreten <sup>3, 2</sup>         | Intern metode                                                           | <0.20    | µg/l  | ±30 %          | 10          |
| Trihalometaner, sum* <sup>3, 2</sup>  | Intern metode                                                           | <0.80    | µg/l  |                | 100         |
| Trikloretan <sup>3, 2</sup>           | Intern metode                                                           | <0.20    | µg/l  | ±40 %          | 10          |
| Triklormetan (kloroform) <sup>3</sup> | Intern metode                                                           | <0.20    | µg/l  | ±40 %          |             |
| Tribrommetan (bromoform) <sup>3</sup> | Intern metode                                                           | <0.20    | µg/l  | ±40 %          |             |
| Dibromklormetan <sup>3</sup>          | Intern metode                                                           | <0.20    | µg/l  | ±40 %          |             |
| Bromdiklormetan <sup>3</sup>          | Intern metode                                                           | <0.20    | µg/l  | ±40 %          |             |
| Akrylamid <sup>4, 2</sup>             | EPA 535, EPA 1694                                                       | <0.050   | µg/l  |                | 0.1         |
| Benzo(b)fluoranten <sup>3</sup>       | Intern metode                                                           | <0.0075  | µg/l  | ±50 %          |             |
| Benzo(k)fluoranten <sup>3</sup>       | Intern metode                                                           | <0.0075  | µg/l  | ±50 %          |             |
| Benzo(ghi)perylene <sup>3</sup>       | Intern metode                                                           | <0.0075  | µg/l  | ±50 %          |             |
| Indeno(123cd)pyren <sup>3</sup>       | Intern metode                                                           | <0.0075  | µg/l  | ±50 %          |             |

<sup>1</sup> Utført ved Nemko Norlab AS, Brønnøysund, Lenningsveien 27, 8900 Brønnøysund. ISO/IEC 17025:2017, TEST 032

<sup>2</sup> Resultater markert i rødt er klassifisert som (c) eller (d) og vurderes som ikke godkjent. Resultat markert svart, vurderes som godkjent som tilfellene (a) eller (b), se figur 1. ift. grenseverdier i drikkevannsforskriften FOR-2016-12-22-1868, 2017

<sup>3</sup> Utført ved Nemko Norlab AS, Oslo, Kjelsåsveien 174, 0884 OSLO, ISO/IEC 17025:2017, TEST 032

<sup>4</sup> Utført ved ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Praha. Testing Laboratory No. 1163

<sup>5</sup> Utført ved Nemko Norlab AS, Namdal, Axel Sellægs veg 3, 7805 Namsos. ISO/IEC 17025:2017, TEST 032

<sup>6</sup> Utført ved Fjellab, Hydroparken 248, 3660 Rjukan, ISO/IEC 17025:2017, TEST 081

<sup>7</sup> Utført ved Nemko Norlab AS, Kristiansund, Wilhelm Dalls vei 50, 6511 Kristiansund. ISO/IEC 17025:2017, TEST 032

### Hovedkontor:

Halvor Heyerdahls vei 50  
NO-8626 Mo i Rana

info@nemkonorlab.com  
www.nemkonorlab.com

tel: +47 40 48 41 00  
NO 953 018 144 MVA

Rana kommune, Avd. Mo i Rana Bydrift,  
VA  
Nesnaveien 30  
8622 MO I RANA

Gjelder: Røssvoll vannverk

Utstedt dato 2025-10-06  
Laboratorium Brønnøysund  
Prøvenr P2506712  
Versjon 1  
Rapport godkjent 2025-10-06  
PO.nr/Ref.nr Uke 36

## PRØVINGSRAPPORT

I henhold til referansestandard skal *Clostridium perfringens* analyseres innen 18 timer etter prøveuttak og oppbevares kjølig (2-8°C). Det kan ha en påvirkning på resultatet når prøven startes etter tidskravet.

Denne prøven ble analysert 22 timer etter prøveuttak og resultatet utgis derfor ikke-akkreditert.

Dette er ikke i samsvar med krav i Drikkevannsforskriften (2017).

Pesticider, sum inneholder delanalysene:

Acrylamide <0,050 µg/L

Hexachlorocyclohexane Alpha <0.010 µg/L

Hexachlorocyclohexane Beta <0.010 µg/L

Hexachlorocyclohexane Gamma <0.010 µg/L

Aldrin <0.0050 µg/L

Dieldrin <0.010 µg/L

Endrin <0.010 µg/L

Isodrin <0.010 µg/L

Telodrin <0.010 µg/L

Heptachlor <0.010 µg/L

Heptachloroepoxide-cis <0.010 µg/L

Heptachloroepoxide-trans <0.010 µg/L

2,4-DDD <0.010 µg/L

4,4-DDD <0.010 µg/L

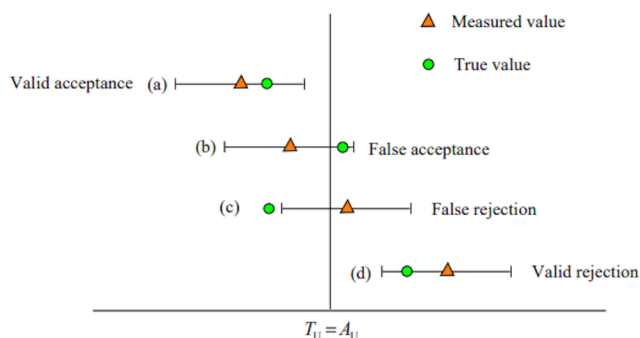
2,4-DDE <0.010 µg/L

4,4-DDE <0.010 µg/L

2,4-DDT <0.010 µg/L

4,4-DDT <0.010 µg/L

alpha-Endosulfan <0.010 µg/L



Figur 1: Beslutningsregelen som er benyttet er basert på simpel aksept / delt risiko (det tas ikke hensyn til måleusikkerhet). Figuren viser risiko med beslutningsregel nært grenseverdien ( $T_U$ ) på 95 % konfidensintervall. Beslutningen om å akseptere eller forkaste (rødt) baseres på målte verdier (triangler); den antatt sanne verdien (sirkel) er ikke kjent. Tilfelle (b) og (c) leder til ukorrekt beslutning; feilaktig aksept eller feilaktig forkastelse. Se [nemkonorlab.com](http://nemkonorlab.com) for mer informasjon.

### Hovedkontor:

Halvor Heyerdahls vei 50  
NO-8626 Mo i Rana

[info@nemkonorlab.com](mailto:info@nemkonorlab.com)  
[www.nemkonorlab.com](http://www.nemkonorlab.com)

tel: +47 40 48 41 00  
NO 953 018 144 MVA

Rana kommune, Avd. Mo i Rana Bydrift,  
VA  
Nesnaveien 30  
8622 MO I RANA

Gjelder: Røssvoll vannverk

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Utstedt dato     | 2025-10-06  |
| Laboratorium     | Brønnøysund |
| Prøvenr          | P2506712    |
| Versjon          | 1           |
| Rapport godkjent | 2025-10-06  |
| PO.nr/Ref.nr     | Uke 36      |

## PRØVINGSRAPPORT

*Asbjørg Heimstad*

Department manager  
brønnoysund@nemkonorlab.com  
Tlf:910 07 170

### Kopi til

viktor.andre.fjellheim@rana.kommune.no, thorstein.karstensen@rana.kommune.no, postmottak@rana.kommune.no

\* = Ikke akkreditert | CFU = Koloni dannende enhet | > = Større enn | < = Mindre enn | MPN = Det mest sannsynlige antall

Resultater gjelder utelukkende de prøvede objekt(er). Dersom laboratoriet ikke er ansvarlig for prøvetaking og/eller prøveuttak, gjelder resultatet slik de prøvede objekt(er) ble mottatt. Rapporten skal ikke gjengis i utdrag uten vår skriftlige godkjenning. Selve rapporten representerer eller inneholder ingen produkt- eller driftsgodkjenning. Rapporteres i henhold til Nemko Norlab AS standard leveringsbetingelser dersom ikke annet er avtalt. Se [www.nemkonorlab.com](http://www.nemkonorlab.com) for disse betingelser. Laboratoriet er ikke akkreditert for vurdering og fortolkning av prøveresultater. Resultater angitt som «større enn» (>), «ikke påvist» eller «mindre enn» (<) og i tillegg for mikrobiologiske resultater har en fortynningsgrad, er måleusikkerheten ukjent og kan ikke beregnes. Måleusikkerhet og prøvetakningsmetodikk fås ved henvendelse laboratoriet.

---

### Hovedkontor:

Halvor Heyerdahls vei 50  
NO-8626 Mo i Rana

info@nemkonorlab.com  
[www.nemkonorlab.com](http://www.nemkonorlab.com)

tel: +47 40 48 41 00  
NO 953 018 144 MVA