

**Dronningborg Vandværk**  
**Østre Boulevard 4**  
**8930 Randers NØ**  
**Att.: Preben Johannesen**

**Rapportnr.:** AR-20-CA-20052923-01  
**Batchnr.:** EUDKVE-20052923  
**Kundenr.:** CA0003950  
**Modt. dato:** 20.10.2020

## Analyserapport

**Prøvested:** Dronningborg Vandværk - Torupdalvej 11, taphane - 79348 - / 4731000595  
**Udtagningsadresse:** Torupdalvej 11, 8930 Randers NØ  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøveudtagning:** 20.10.2020 kl. 11:00  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S DBCN  
**Analyseperiode:** 20.10.2020 - 02.11.2020

| <b>Prøvemærke:</b> Vaskerum      |                   |            |                |      |       |                                      |                    |
|----------------------------------|-------------------|------------|----------------|------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| Lab prøvenr:                     | 835-2019-80763136 | Enhed      | Kravværdier ** |      | DL.   | Metode                               | Urel (%)           |
|                                  |                   |            | Min.           | Max. |       |                                      |                    |
| Farvetal, Pt                     | 1.9               | mg Pt/l    | 15             |      | 1     | DS/EN ISO 7887:2012, metode C        | 15                 |
| Turbiditet                       | < 0.05            | 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     | ISO 9308-2:2012                      | 0.25 <sup>o)</sup> |
| Escherichia coli                 | < 1               | MPN/100 ml | i.m.           |      | 1     | ISO 9308-2:2012                      | 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                  | 3                 | CFU/ml     | 200            |      | 1     | ISO 6222:1999                        | 0.15 <sup>o)</sup> |
| <b>Uorganiske forbindelser</b>   |                   |            |                |      |       |                                      |                    |
| Ammonium (NH <sub>4</sub> )      | < 0.005           | mg/l       | 0.05           |      | 0.005 | SM 17. udg. 4500-NH <sub>3</sub> (H) | 15                 |
| Nitrit                           | 0.0036            | mg/l       | 0.1            |      | 0.001 | SM 17. udg. 4500-NO <sub>2</sub> (B) | 15                 |
| Nitrat                           | 0.87              | mg/l       | 50             |      | 0.3   | SM 17. udg. 4500-NO <sub>3</sub> (H) | 15                 |
| Chlorid                          | 26                | mg/l       | 250            |      | 1     | SM 17. udg. 4500-Cl (E)              | 15                 |
| Fluorid                          | 0.50              | mg/l       | 1.5            |      | 0.05  | SM 17. udg. 4500-F- (E)              | 15                 |
| Sulfat (SO <sub>4</sub> )        | 13                | mg/l       | 250            |      | 0.5   | SM 17. udg. 4500-SO <sub>4</sub> (E) | 15                 |
| Cyanid, total                    | < 1               | µg/l       | 50             |      | 1     | DS/EN ISO 14403:2012                 | 15                 |
| <b>Organiske samleparametre</b>  |                   |            |                |      |       |                                      |                    |
| NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof | 0.83              | mg/l       | 4              |      | 0.1   | DS/EN 1484                           | 15                 |
| <b>Metaller</b>                  |                   |            |                |      |       |                                      |                    |
| Aluminium (Al)                   | 2.0               | µg/l       | 200            |      | 0.2   | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |
| Antimon (Sb)                     | < 0.2             | µg/l       | 5.0            |      | 0.2   | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |
| Arsen (As)                       | 0.19              | µg/l       | 5              |      | 0.03  | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |
| Bly (Pb)                         | 0.11              | µg/l       | 5              |      | 0.025 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |
| Bor (B)                          | 110               | µg/l       | 1000           |      | 1     | 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                 |
| Kobolt (Co)                      | 0.052             | µg/l       | 5              |      | 0.04  | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |
| Jern (Fe)                        | < 0.01            | mg/l       | 0.2            |      | 0.01  | SM 3120 ICP-OES                      | 20                 |
| Kobber (Cu)                      | 1.5               | µg/l       | 2000           |      | 0.03  | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |
| Kviksølv (Hg)                    | < 0.001           | µg/l       | 1.0            |      | 0.001 | EPA 245.7 CV-AFS                     | 20                 |
| Mangan (Mn)                      | < 0.002           | mg/l       | 0.05           |      | 0.002 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |
| Natrium (Na)                     | 22                | mg/l       | 175            |      | 0.1   | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 15                 |
| Nikkel (Ni)                      | 0.13              | µg/l       | 20             |      | 0.03  | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |
| Selen (Se)                       | < 0.05            | µg/l       | 10             |      | 0.05  | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |
| Zink (Zn)                        | 77                | µg/l       | 3000           |      | 0.3   | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS         | 20                 |

### 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. 1070 af 28. oktober 2019.

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

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

Dronningborg Vandværk  
Østre Boulevard 4  
8930 Randers NØ  
Att.: Preben Johannesen

Rapportnr.: AR-20-CA-20052923-01  
Batchnr.: EUDKVE-20052923  
Kundenr.: CA0003950  
Modt. dato: 20.10.2020

## Analyserapport

**Prøvested:** Dronningborg Vandværk - Torupdalvej 11, taphane - 79348 - / 4731000595  
**Udtagningsadresse:** Torupdalvej 11, 8930 Randers NØ  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøveudtagning:** 20.10.2020 kl. 11:00  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S DBCN  
**Analyseperiode:** 20.10.2020 - 02.11.2020

**Prøvemærke:** Vaskerum

| Lab prøvenr:                              | 835-2019-80763136 | Enhed | Kravværdier ** |       | DL    | Metode                      | n) Urel (%) |
|---|-------------------|-------|----------------|-------|-------|-----------------------------|-------------|
|   |                   |       | Min.           | Max.  |       |                             |             |
| <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>PFAS-forbindelser</b>                  |                   |       |                |       |       |                             |             |
| PFBA (Perfluorbutansyre)                  | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)            | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFPeA (Perfluorpentansyre)                | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFHxA (Perfluorhexansyre)                 | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)           | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFHpA (Perfluorheptansyre)                | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFOA (Perfluoroktansyre)                  | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)            | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| 6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)            | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)           | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFNA (Perfluorononansyre)                 | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| PFDA (Perfluordekansyre)                  | <0.001            | µg/l  |                |       | 0.001 | DIN38407-42 mod. LC-MS/MS   | A 40        |
| Sum PFAS                                  | #                 | µg/l  |                | 0.1   | 0     | * DIN38407-42 mod. LC-MS/MS | A           |
| <b>Chlorphenoler</b>                      |                   |       |                |       |       |                             |             |
| Pentachlorphenol                          | < 0.01            | µg/l  |                | 0.01  | 0.01  | M 0352 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         | 15          |
| 1,1-dichlorethen                          | < 0.02            | µg/l  |                | 1     | 0.02  | ISO 15680 P&T-GC-MS         | 15          |
| 1,2-dichlorethan                          | < 0.02            | µg/l  |                | 1     | 0.02  | ISO 15680 P&T-GC-MS         | 15          |

### Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

\*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed 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 Fødevarerministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

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

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

Dronningborg Vandværk  
Østre Boulevard 4  
8930 Randers NØ  
Att.: Preben Johannesen

Rapportnr.: AR-20-CA-20052923-01  
Batchnr.: EUDKVE-20052923  
Kundenr.: CA0003950  
Modt. dato: 20.10.2020

## Analyserapport

**Prøvested:** Dronningborg Vandværk - Torupdalvej 11, taphane - 79348 - / 4731000595  
**Udtagningsadresse:** Torupdalvej 11, 8930 Randers NØ  
**Prøvetype:** Drikkevand - Gruppe A+B parametre  
**Prøveudtagning:** 20.10.2020 kl. 11:00  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S DBCN  
**Analyseperiode:** 20.10.2020 - 02.11.2020

**Prøvemærke:** Vaskerum

| Lab prøvenr: | 835-2019-<br>80763136 | Enhed | Kravværdier ** |      | DL. | Metode | n) Urel (%) |
|--------------|-----------------------|-------|----------------|------|-----|--------|-------------|
|              |                       |       | Min.           | Max. |     |        |             |

### Halogenerede alifatiske kulbrinter

|                         |        |      |   |      |                     |    |
|-------------------------|--------|------|---|------|---------------------|----|
| cis-1,2-dichlorethen    | < 0.02 | µg/l | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| trans-1,2-dichlorethen  | < 0.02 | µg/l | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| 1,1,1-trichlorethan     | < 0.02 | µg/l | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| 1,1,2-trichlorethan     | < 0.02 | µg/l | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| Trichlorethen           | < 0.02 | µg/l | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| 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 |

### Trihalomethaner

|                             |        |      |   |      |                     |    |
|-----------------------------|--------|------|---|------|---------------------|----|
| Trichlormethan (Chloroform) | < 0.02 | µg/l | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
|-----------------------------|--------|------|---|------|---------------------|----|

### Oplysninger fra prøvetager

|                           |        |       |   |      |                                       |   |
|---------------------------|--------|-------|---|------|---------------------------------------|---|
| Akkrediteret prøvetagning | Ja     |       |   |      | DS ISO 5667-5, MST - Drikkevand. M: B |   |
| pH                        | 7.5    | pH    | 7 | 8.5  | DS/EN ISO 10523                       | B |
| Prøvetagning uden flush   | Udført |       |   |      | DS ISO 19458, DS ISO 5667-5           | B |
| Vandtemperatur            | 13.9   | °C    |   |      | DS/EN ISO 19458                       | B |
| Ledningsevne ved 20°C     | 440    | µS/cm |   | 2500 | 15 DS/EN 27888:2003 (ved 20°C)        | B |
| Prøvens lugt              | Ingen  |       |   |      | * Organoleptisk                       | B |
| Prøvens smag              | Normal |       |   |      | * Organoleptisk                       | B |

### Underleverandør:

A: Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping) (ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977)  
B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Resultaterne overholder kravværdierne i Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019.

### Kopi til:

Randers Kommune, Kopimodtager drikkevand, Laksetorvet 1, 8900 Randers C

02.11.2020

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  
n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed 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. 1070 af 28. oktober 2019.

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

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