

Esbjerg Vand A/S
Ulv sundvej 1
6715 Esbjerg N
Att.: Rapportmodtager Esbjerg Vand

Rapportnr.: AR-18-CA-00641741-01
Batchnr.: EUDKVE-00641741
Kundenr.: CA0000033
Modt. dato: 21.02.2018

Analyserapport

Prøvested: Aike Vandværk, Bramming Vandværket - 50179 - V10000103 / 4557001300
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + uorg. sporstof + org. mikroforu.
Prøveudtagning: 21.02.2018 kl. 09:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MBR
Analyseperiode: 21.02.2018 - 01.03.2018

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80330637 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | Urel (%) |
|---------------------------------|----------|------------|----------------|------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| | | | Min. | Max. | | | |
| Inddampningsrest | 230 | mg/l | | 1500 | 10 | DS 204 | 15 |
| Farvetal, Pt | 1.5 | mg Pt/l | | 15 | 1 | DS/EN ISO 7887, metode C | 15 |
| Turbiditet | 0.13 | FTU | | 1 | 0.05 | DS/EN ISO 7027-1: 2016 | 15 |
| Mikrobiologi | | | | | | | |
| Coliforme bakterier 37°C | < 1 | MPN/100 ml | | i.m. | 1 | Colilert Quanti Tray | 0.25 ^{o)} |
| Escherichia coli | < 1 | MPN/100 ml | | i.m. | 1 | Colilert Quanti Tray | 0.25 ^{o)} |
| Enterokokker | < 1 | CFU/100 ml | | i.m. | 1 | ISO 7899-2:2000 | 0.11 ^{o)} |
| Kimtal ved 22°C | < 1 | CFU/ml | | 200 | 1 | ISO 6222:1999 | 0.15 ^{o)} |
| Kimtal ved 37°C | < 1 | CFU/ml | | | 1 | ISO 6222:1999 | 0.15 ^{o)} |
| Uorganiske forbindelser | | | | | | | |
| Hårdhed, total | 9.3 | °dH | | | 0.5 | SM 3120 ICP-OES | 20 |
| Calcium (Ca) | 60 | mg/l | | | 0.5 | SM 3120 ICP-OES | 20 |
| Magnesium (Mg) | 3.7 | mg/l | | 50 | 0.1 | SM 3120 ICP-OES | 20 |
| Ammonium (NH ₄) | 0.010 | mg/l | | 0.05 | 0.005 | SM 17. udg. 4500-NH3 (H) | 15 |
| Nitrit | 0.011 | ! mg/l | | 0.01 | 0.001 | SM 17. udg. 4500-NO2 (B) | 15 |
| Nitrat | 0.36 | mg/l | | 50 | 0.3 | SM 17. udg. 4500-NO3 (H) | 15 |
| Total-P | < 0.01 | mg/l | | 0.15 | 0.01 | DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4 | 15 |
| Chlorid | 29 | mg/l | | 250 | 1 | SM 17. udg. 4500-Cl (E) | 15 |
| Fluorid (F) | 0.16 | mg/l | | 1.5 | 0.05 | SM 17. udg. 4500-F- (E) | 15 |
| Sulfat | 37 | mg/l | | 250 | 0.5 | SM 17. udg. 4500-SO ₄ (E) | 15 |
| Aggressiv kuldioxid | < 5 | mg/l | | 2 | 5 | DS 236:1977 | 15 |
| Hydrogencarbonat | 153 | mg/l | | | 3 | DS/EN ISO 9963 | 15 |
| Sulfid-S | < 0.02 | mg/l | | 0.05 | 0.02 | DS 278:1976 auto | 15 |
| Organiske samleparametre | | | | | | | |
| NVOC, ikke flygt.org.carbon | 0.55 | mg/l | | 4 | 0.1 | DS/EN 1484 | 15 |
| Metaller | | | | | | | |
| Antimon (Sb) | < 0.2 | µg/l | | 5.0 | 0.2 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20 |
| Arsen (As) | 0.093 | µg/l | | 5 | 0.03 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20 |
| Barium (Ba) | 32 | µg/l | | 700 | 1 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20 |
| Bly (Pb) | 0.078 | µg/l | | 5 | 0.025 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20 |
| Bor (B) | 89 | 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) | 0.15 | µg/l | | 50 | 0.03 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20 |
| Kobolt (Co) | < 0.04 | µg/l | | 5 | 0.04 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20 |
| Jern (Fe) | 0.013 | mg/l | | 0.2 | 0.01 | SM 3120 ICP-OES | 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 måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^{o)}: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevarerministeriets bek.nr. 1147 af 24. okt. 2017.

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

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

Esbjerg Vand A/S
Ulvsundvej 1
6715 Esbjerg N
Att.: Rapportmodtager Esbjerg Vand

Rapportnr.: AR-18-CA-00641741-01
Batchnr.: EUDKVE-00641741
Kundenr.: CA0000033
Modt. dato: 21.02.2018

Analyserapport

Prøvested: Aike Vandværk, Bramming Vandværket - 50179 - V10000103 / 4557001300
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + uorg. sporstof + org. mikroforu.
Prøveudtagning: 21.02.2018 kl. 09:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MBR
Analyseperiode: 21.02.2018 - 01.03.2018

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80330637 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | Urel (%) |
|------------------------------|----------|-------|----------------|------|-------|------------------------------|----------|
| | | | Min. | Max. | | | |
| Metaller | | | | | | | |
| Kalium (K) | 1.4 | mg/l | | 10 | 0.05 | SM 3120 ICP-OES | 15 |
| Kobber (Cu) | < 0.03 | µg/l | | 2000 | 0.03 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20 |
| Kviksølv (Hg) | < 0.002 | µg/l | | 1.0 | 0.002 | EPA 245.7 CV-AFS | 20 |
| Mangan (Mn) | 0.004 | mg/l | | 0.05 | 0.002 | SM 3120 ICP-OES | 20 |
| Natrium (Na) | 16 | mg/l | | 175 | 0.1 | SM 3120 ICP-OES | 15 |
| Nikkel (Ni) | 0.093 | 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) | 0.43 | µg/l | | 3000 | 0.3 | DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS | 20 |
| Aromatiske kulbrinter | | | | | | | |
| Benzen | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| Toluen | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| Ethylbenzen | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| o-Xylen | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| m+p-Xylen | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| Naphthalen | < 0.02 | µg/l | | 2 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 20 |
| Kulbrinter | | | | | | | |
| Methan | < 0.005 | mg/l | | 0.01 | 0.005 | M 0066 GC-FID | 38 |
| Chlorphenoler | | | | | | | |
| Pentachlorphenol | < 0.01 | µg/l | | 0.01 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 30 |
| 2,4-dichlorphenol | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 30 |
| 2,6-dichlorphenol | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 30 |
| Pesticider | | | | | | | |
| 2,6-DCPP | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| 2,6-dichlorbenzamid (BAM) | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| 2,6-dichlorbenzoesyre | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| 4-CPP | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| 4-nitrophenol | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Aldrin | < 0.01 | µg/l | | 0.03 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 30 |
| AMPA | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 8270 LC-MS/MS | 14 |
| Atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Bentazon | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| CGA 108906 | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| CGA 62826 | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Chloridazon, desphenyl- | 0.044 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/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

⊠): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed, 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. 1147 af 24. okt. 2017.

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

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

Esbjerg Vand A/S
Ulv sundvej 1
6715 Esbjerg N
Att.: Rapportmodtager Esbjerg Vand

Rapportnr.: AR-18-CA-00641741-01
Batchnr.: EUDKVE-00641741
Kundenr.: CA0000033
Modt. dato: 21.02.2018

Analyserapport

Prøvested: Aike Vandværk, Bramming Vandværket - 50179 - V10000103 / 4557001300
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + uorg. sporstof + org. mikroforu.
Prøvedtagning: 21.02.2018 kl. 09:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MBR
Analyseperiode: 21.02.2018 - 01.03.2018

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80330637 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | Urel (%) |
|---|----------|-------|----------------|------|------|---------------------|----------|
| | | | Min. | Max. | | | |
| Pesticider | | | | | | | |
| Chloridazon, methyl-desphenyl- | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Deisopropyl-hydroxy-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Desethyl-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Desethyl-desisopropyl-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Desethyl-hydroxy-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Desethyl-terbutylazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Desisopropyl-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Dichlobenil | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 30 |
| Dichlorprop (2,4-DP) | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Didealkyl-hydroxy-atrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Dieldrin | < 0.01 | µg/l | | 0.03 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 30 |
| Diuron | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Ethylenthiourea (ETU) | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Glyphosat | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 8270 LC-MS/MS | 14 |
| Heptachlor | < 0.01 | µg/l | | 0.03 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 30 |
| Heptachlorepoxyd (sum af cis+trans) | < 0.01 | µg/l | | 0.03 | 0.01 | M 0352 GC-MS | 30 |
| Hexazinon | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Hydroxyatrazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Hydroxysimazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| MCPA | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Mechlorprop (MCP) | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Metalaxyl-M | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Metribuzin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Metribuzin-desamino | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Metribuzin-desamino-diketo | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Metribuzin-diketo | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Simazin | < 0.01 | µg/l | | 0.1 | 0.01 | M 0336 LC-MS/MS | 30 |
| Halogenerede alifatiske kulbrinter | | | | | | | |
| 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 |
| 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 |

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.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljø- og Fødevarerministeriets bek.nr. 1147 af 24. okt. 2017.

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

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

Esbjerg Vand A/S
Ulv sundvej 1
6715 Esbjerg N
Att.: Rapportmodtager Esbjerg Vand

Rapportnr.: AR-18-CA-00641741-01
Batchnr.: EUDKVE-00641741
Kundenr.: CA0000033
Modt. dato: 21.02.2018

Analyserapport

Prøvested: Aike Vandværk, Bramming Vandværket - 50179 - V10000103 / 4557001300
Prøvetype: Drikkevand - Udvidet kontrol + uorg. sporstof + org. mikroforu.
Prøvedtagning: 21.02.2018 kl. 09:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S MBR
Analyseperiode: 21.02.2018 - 01.03.2018

Prøvemærke: Afgang vandværk

| Lab prøvenr: | 80330637 | Enhed | Kravværdier ** | | DL. | Metode | Urel (%) |
|---|----------|-------|----------------|------|------|--------------------------------|----------|
| | | | Min. | Max. | | | |
| Halogenerede alifatiske kulbrinter | | | | | | | |
| 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 | 15 |
| 1,1,2,2-tetrachlorethan | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| Tetrachlorethen | < 0.02 | µg/l | | 1 | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| Trihalomethaner | | | | | | | |
| Trichlormethan (Chloroform) | < 0.02 | µg/l | | | 0.02 | ISO 15680 P&T-GC-MS | 15 |
| Oplysninger fra prøvetager | | | | | | | |
| Akkrediteret prøvetagning | Ja | | | | | DS ISO 5667-5, DS/EN ISO 19458 | A |
| Prøvetagning efter flush | Udført | | | | | DS ISO 19458, DS ISO 5667-5 | A |
| Vandtemperatur | 8.3 | °C | | | | DS/EN ISO 19458 | A |
| pH | 7.7 | pH | 7 | 8.5 | | DS/EN ISO 10523 | A |
| Ledningsevne | 40 | mS/m | | 250 | 0.1 | DS/EN 27888 | A 15 |
| Iltindhold | 10.7 | mg/l | 5 | | 0.1 | DS/EN ISO 5814 | A 15 |
| Prøvens klarhed | Klar | | | | | * Visuel | A |
| Prøvens smag | Normal | | | | | * Organoleptisk | A |

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Resultater mærket **!** overholder ikke kravværdierne i Miljø- og Fødevarerministeriets bek.nr. 1147 af 24. okt. 2017.

Nitritindholdet må ikke overskride 0,01 mg/l på afgangsvandet. Resultater op til 0,10 mg/l kan dog accepteres, hvis det kan dokumenteres, at kvalitetskravet for nitrit ved forbrugers taphane er overholdt (0,10 mg/l).

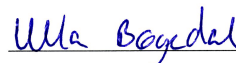
De angivne kravværdier er vejledende, da prøven er udtaget på vandværket efter flush (gennemskylning).

Kopi til:

Esbjerg Kommune, Kopimodtager drikkevand, Torvegade 74, 6700 Esbjerg

01.03.2018

Kundecenter
Tlf: 70224256
Rentvand@eurofins.dk


Ulla Bøgedal
Kunderådgiver

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 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. 1147 af 24. okt. 2017.

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

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