

**Kvorning Vandværk**  
**Kvorning Møllevej 17, Kvorning**  
**8830 Tjele**  
**Att.: Knud Flarup Christensen**

**Rapportnr.:** AR-19-CA-00877304-01  
**Batchnr.:** EUDKVE-00877304  
**Kundenr.:** CA0005322  
**Modt. dato:** 30.09.2019

## Analyserapport

**Prøvested:** Kvorning Vandværk - Vandværket - 63133 - V20000600 / 4789002500  
**Prøvetype:** Drikkevand - Driftskontrol  
**Prøveudtagning:** 30.09.2019 kl. 10:40  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S TOP  
**Analyseperiode:** 30.09.2019 - 17.10.2019

**Prøvemærke:** Afgang vandværk

Lab prøvenr:	80687764	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Farvetal, Pt	3.1	mg Pt/l		15	1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	15
Turbiditet	1.3	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	Colilert Quanti Tray	0.25 <sup>o)</sup>
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml		i.m.	1	Colilert Quanti Tray	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	25	CFU/ml		200	1	ISO 6222:1999	0.15 <sup>o)</sup>
<b>Uorganiske forbindelser</b>							
Hårdhed, total	9.6	°dH			0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Calcium (Ca)	65	mg/l			0.5	SM 3120 ICP-OES	20
Magnesium (Mg)	2.0	mg/l		50	0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	0.0090	mg/l		0.05	0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrit	0.0016	mg/l		0.01	0.001	SM 17. udg. 4500-NO2 (B)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l		50	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Aggressiv kuldioxid	< 2	mg/l			2	DS 236:1977	15
Hydrogencarbonat	146	mg/l			3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l		0.05	0.02	DS 278:1976 auto	15
<b>Organiske samleparametre</b>							
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	0.97	mg/l		4	0.1	DS/EN 1484	15
<b>Metaller</b>							
Jern (Fe)	0.18	mg/l		0.2	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Mangan (Mn)	0.074	mg/l	!	0.05	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
<b>Kulbrinter</b>							
Methan	< 0.005	mg/l		0.01	0.005	M 0066 GC-FID	38
<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

**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.

<sup>o)</sup>: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

\*\*): Miljø- og Fødevarerministeriets bek.nr. 524 af 1. maj 2019.

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

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

**Kvorning Vandværk**  
**Kvorning Møllevej 17, Kvorning**  
**8830 Tjele**  
**Att.: Knud Flarup Christensen**

**Rapportnr.:** AR-19-CA-00877304-01  
**Batchnr.:** EUDKVE-00877304  
**Kundenr.:** CA0005322  
**Modt. dato:** 30.09.2019

## Analyserapport

**Prøvested:** Kvorning Vandværk - Vandværket - 63133 - V20000600 / 4789002500  
**Prøvetype:** Drikkevand - Driftskontrol  
**Prøvedtagning:** 30.09.2019 kl. 10:40  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S TOP  
**Analyseperiode:** 30.09.2019 - 17.10.2019

**Prøvemærke:** Afgang vandværk

Lab prøvenr:	80687764	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
<b>PFAS-forbindelser</b>							
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A 40
PFNA (Perfluoromonansyre)	<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
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
<b>Pesticider</b>							
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-dichlorbenzosyre	< 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		0.030	0.01	M 0352 GC-MS	30
AMPA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 8270 LC-MS/MS	30
Atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-desisopropyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desisopropyl-	< 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
Chloridazon, desphenyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chloridazon, methyl-desphenyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chlorothalonil-amidsulfonsyre (CTA)	< 0.01	µg/l		0.01	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, deisopropyl-2-hydroxy-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-2-hydroxy-	< 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
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		0.030	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

**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. 524 af 1. maj 2019.

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

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

**Kvorning Vandværk**  
**Kvorning Møllevej 17, Kvorning**  
**8830 Tjele**  
**Att.: Knud Flarup Christensen**

**Rapportnr.:** AR-19-CA-00877304-01  
**Batchnr.:** EUDKVE-00877304  
**Kundenr.:** CA0005322  
**Modt. dato:** 30.09.2019

## Analyserapport

**Prøvested:** Kvorning Vandværk - Vandværket - 63133 - V20000600 / 4789002500  
**Prøvetype:** Drikkevand - Driftskontrol  
**Prøvedtagning:** 30.09.2019 kl. 10:40  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S TOP  
**Analyseperiode:** 30.09.2019 - 17.10.2019

**Prøvemærke:** Afgang vandværk

Lab prøvenr:	80687764	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
<b>Pesticider</b>							
Glyphosat	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 8270 LC-MS/MS	30
Heptachlor	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS	30
Heptachlorepoxid (sum af cis+trans)	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS	30
Hexazinon	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, 2-hydroxy-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Simazin, 2-hydroxy-	< 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 CGA 108906	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl CGA 62826	< 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
N,N-dimethylsulfamid	< 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
<b>Triazoler</b>							
1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30

### Oplysninger fra prøvetager

Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-5, DS/EN ISO 19458	B
pH	7.9	pH	7	8.5		DS/EN ISO 10523	B
Prøvetagning efter flush	Udført					DS ISO 19458, DS ISO 5667-5	B
Vandtemperatur	9.9	°C				DS/EN ISO 19458	B
Ledningsevne ved 20°C	340	µS/cm		2500	15	DS/EN 27888:2003 mod. (ved 20°C)	B
Iltindhold	9.6	mg/l			0.1	DS/EN ISO 5814	B 15

### Underleverandør:

A: Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping) (ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977)  
B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Resultater mærket **!** overholder ikke kravværdierne i Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 524 af 1. maj 2019.

Angående kravværdi for chlorothalonil-amidsulfonsyre (CTA): Ifølge brev fra Miljøstyrelsen d. 16. september 2019 vil den nuværende drikkevandsbekendtgørelse (BEK nr 524 af 01/05/2019) ændres snarest muligt, således at kvalitetskravet for stoffet hæves fra 0,01 µg/L til det generelle krav for pesticider på 0,1 µg/L. Når bekendtgørelsesændringen er gennemført ændres tillige

### 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 Fødevareministeriets bek.nr. 524 af 1. maj 2019.

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

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

Kvorning Vandværk  
Kvorning Møllevej 17, Kvorning  
8830 Tjele  
Att.: Knud Flarup ChristensenRapportnr.: AR-19-CA-00877304-01  
Batchnr.: EUDKVE-00877304  
Kundenr.: CA0005322  
Modt. dato: 30.09.2019

## Analyserapport

**Prøvested:** Kvorning Vandværk - Vandværket - 63133 - V20000600 / 4789002500  
**Prøvetype:** Drikkevand - Driftskontrol  
**Prøveudtagning:** 30.09.2019 kl. 10:40  
**Prøvetager:** Eurofins Miljø Vand A/S TOP  
**Analyseperiode:** 30.09.2019 - 17.10.2019

**Prøvemærke:** Afgang vandværk

Lab prøvenr:	80687764	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			

kravværdien på rapporten.

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

**Kopi til:**

Viborg Kommune Natur og Vand , Kopimodtager drikkevand, Prinsens Allé 5, 8800 Viborg

17.10.2019

Kundecenter  
Tlf: 70224256  
Rentvand@eurofins.dkEurofins 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

⊘): 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. 524 af 1. maj 2019.

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

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