

Vrads Vandværk A.M.B.A.
Søndervang 21, Vrads
8654 Bryrup
Att.: Peter Martiny
Rapportnr.: AR-19-CA-00778791-01
Batchnr.: EUDKVE-00778791
Kundenr.: CA0004297
Modt. dato: 21.03.2019

Analyserapport

Prøvested: Vrads Vandværk - Vandværket - 80411 - V20000800 / 4749000800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 21.03.2019 kl. 10:20
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DMJ
Analyseperiode: 21.03.2019 - 08.04.2019

Prøvemærke:		Afgang værk					
Lab prøvenr:	80645130	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Farvetal, Pt	< 1	mg Pt/l		15	1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	15
Turbiditet	0.42	FNU		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%
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml		i.m.	1	Colilert Quanti Tray	0.25%
Enterokokker	< 1	CFU/100 ml		i.m.	1	ISO 7899-2:2000	0.11%
Kimtal ved 22°C	< 1	CFU/ml		200	1	ISO 6222:1999	0.15%
Uorganiske forbindelser							
Hårdhed, total	5.4	°dH			0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Calcium (Ca)	32	mg/l			0.5	SM 3120 ICP-OES	20
Magnesium (Mg)	4.2	mg/l		50	0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Ammonium (NH4)	0.013	mg/l		0.05	0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrit	0.0013	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	3	mg/l	!	2	2	DS 236:1977	15
Hydrogencarbonat	75.2	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-flygtigt org. kulstof	0.27	mg/l		4	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller							
Jern (Fe)	< 0.01	mg/l		0.2	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Mangan (Mn)	< 0.002	mg/l		0.05	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kulbrinter							
Methan	< 0.005	mg/l		0.01	0.005	M 0066 GC-FID	38
PFAS-forbindelser							
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

α): 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 Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Vrads Vandværk A.M.B.A.
Søndervang 21, Vrads
8654 Bryrup
Att.: Peter Martiny
Rapportnr.: AR-19-CA-00778791-01
Batchnr.: EUDKVE-00778791
Kundenr.: CA0004297
Modt. dato: 21.03.2019

Analyserapport

Prøvested: Vrads Vandværk - Vandværket - 80411 - V20000800 / 4749000800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøvedatagning: 21.03.2019 kl. 10:20
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DMJ
Analyseperiode: 21.03.2019 - 08.04.2019

Prøvemærke:		Afgang værk						
Lab prøvenr:	80645130	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	a) Urel (%)	
			Min.	Max.				
PFAS-forbindelser								
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.001	µg/l			0.001	DIN38407-42 mod. LC-MS/MS	A	40
PFNA (Perfluornonansyre)	<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	
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								
1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS		30
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
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-	< 0.01	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
Deisopropyl-hydroxy-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
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
Atrazin, desisopropyl-	< 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

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 Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Vrads Vandværk A.M.B.A.
Søndervang 21, Vrads
8654 Bryrup
Att.: Peter Martiny
Rapportnr.: AR-19-CA-00778791-01
Batchnr.: EUDKVE-00778791
Kundenr.: CA0004297
Modt. dato: 21.03.2019

Analyserapport

Prøvested: Vrads Vandværk - Vandværket - 80411 - V20000800 / 4749000800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 21.03.2019 kl. 10:20
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DMJ
Analyseperiode: 21.03.2019 - 08.04.2019

Prøvemærke:		Afgang værk					
Lab prøvenr:	80645130	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	a) Urel (%)
			Min.	Max.			
Pesticider							
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	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
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
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
Oplysninger fra prøvetager							
Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-5,DS/EN ISO 19458	B
Prøvetagning efter flush	Udført					DS ISO 19458,DS ISO 5667-5	B
Vandtemperatur	8.0	°C				DS/EN ISO 19458	B
pH	7.3	pH	7	8.5		DS/EN ISO 10523	B
Ledningsevne ved 20°C	240	µS/cm		2500	15	DS/EN 27888:2003 mod. (ved 20°C)	B
Iltindhold	10.2	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 **I** overholder ikke kravværdierne i Miljø- og Fødevareministeriets bek.nr. 1068 af 23. august 2018.

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

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

u): 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. 1068 af 23. august 2018.

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

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

Vrads Vandværk A.M.B.A.
Søndervang 21, Vrads
8654 Bryrup
Att.: Peter Martiny

Rapportnr.: AR-19-CA-00778791-01
Batchnr.: EUDKVE-00778791
Kundenr.: CA0004297
Modt. dato: 21.03.2019

Analyserapport

Prøvested: Vrads Vandværk - Vandværket - 80411 - V20000800 / 4749000800
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 21.03.2019 kl. 10:20
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S DMJ
Analyseperiode: 21.03.2019 - 08.04.2019

Prøvemærke: Afgang værk

Lab prøvenr:	80645130	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			

Kopi til:

Silkeborg Kommune , Kopimodtager drikkevand, Søvej 1, 8600 Silkeborg
Vrads Vandværk A.M.B.A. , Brian Andersen, Vestervang 1, Vrads, 8654 Bryrup
Vrads Vandværk A.M.B.A. , Einar Bernth, Søndervang 21, Vrads, 8654 Bryrup

08.04.2019

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

⊠): 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. 1068 af 23. august 2018.

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

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