

Havdrup Vandværk A.m.b.a
Skovvej 7 A
4622 Havdrup
Att.: Lis Larsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00881980-02
Batchnr.: EUDKVE-00881980
Kundenr.: CA0004669
Modt. dato: 09.10.2019

Analyserapport

Prøvested:	Havdrup Vandværk - Vandværket - 104999 - V02001100 / 4269001100					
Prøvetype:	Drikkevand - Driftskontrol					
Prøveudtagning:	09.10.2019 kl. 10:00					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S FW4M					
Analyseperiode:	09.10.2019 - 14.11.2019					
Prøvemærke:	afg. vv rentvandshane					
Lab prøvenr:	80762735	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		
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)}
Uorganiske forbindelser						
Hårdhed, total	21	°dH		0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca)	120	mg/l		0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Magnesium (Mg)	20	mg/l	50	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Ammonium (NH4)	< 0.005	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	1.5	mg/l	50	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Aggressiv kuldioxid	< 2	mg/l		2	DS 236:1977	15
Hydrogencarbonat	368	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	1.9	mg/l	4	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller						
Arsen (As)	0.072	µg/l	5	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
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
Nikkel (Ni)	< 0.03	µg/l	20	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Strontium (Sr)	1500	µg/l	10000	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Organiske forbindelser						
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
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l		1	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

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL: Detektionsgrænse

✉: 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 logaritmisk 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.

Havdrup Vandværk A.m.b.a
Skovvej 7 A
4622 Havdrup
Att.: Lis Larsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00881980-02
Batchnr.: EUDKVE-00881980
Kundenr.: CA0004669
Modt. dato: 09.10.2019

Analyserapport

Prøvested:	Havdrup Vandværk - Vandværket - 104999 - V02001100 / 4269001100					
Prøvetype:	Drikkevand - Driftskontrol					
Prøveudtagning:	09.10.2019 kl. 10:00					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S FW4M					
Analyseperiode:	09.10.2019 - 14.11.2019					
Prøvemærke:	afg. vv rentvandshane					
Lab prøvenr:	80762735	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	☒ Urel (%)
			Min. Max.			
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l		2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l		8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l		9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
PAH-forbindelser						
Fluoranthen	< 0.005	µg/l	0.1	0.005	M 0250 GC-MS	30
Benz(a)b)fluoranthen	< 0.005	µg/l		0.005	M 0250 GC-MS	30
Benz(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)perlen	< 0.005	µg/l		0.005	M 0250 GC-MS	30
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
PPPeA (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 (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						
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	< 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 måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk 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.

Havdrup Vandværk A.m.b.a
Skovvej 7 A
4622 Havdrup
Att.: Lis Larsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00881980-02
Batchnr.: EUDKVE-00881980
Kundenr.: CA0004669
Modt. dato: 09.10.2019

Analyserapport

Prøvested: Havdrup Vandværk - Vandværket - 104999 - V02001100 / 4269001100
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 09.10.2019 kl. 10:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S FW4M
Analyseperiode: 09.10.2019 - 14.11.2019

Prøvemærke: afg. vv rentvandshane

Lab prøvenr:	80762735	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

Pesticider

BAM (2,6-dichlorbenzamid)	< 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 (Aminomethylphosphorsyre)	< 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	0.1	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
Atrazin, didealkyl-hydroxy-	< 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
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
Heptachlorepoxyd (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 (MCPP)	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyll CGA 108906	< 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 måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk 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.

Havdrup Vandværk A.m.b.a
Skovvej 7 A
4622 Havdrup
Att.: Lis Larsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00881980-02
Batchnr.: EUDKVE-00881980
Kundenr.: CA0004669
Modt. dato: 09.10.2019

Analyserapport

Prøvested:	Havdrup Vandværk - Vandværket - 104999 - V02001100 / 4269001100					
Prøvetype:	Drikkevand - Driftskontrol					
Prøveudtagning:	09.10.2019 kl. 10:00					
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S FW4M					
Analyseperiode:	09.10.2019 - 14.11.2019					
Prøvemærke:	afg. vv rentvandshane					
Lab prøvenr:	80762735	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		
Pesticider						
Metalaxyd CGA 62826	< 0.01	µg/l	0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyd-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
Halogenerede alifatiske kulbrinter						
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
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-tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	1	0.02	ISO 15680 P&T-GC-MS	20
1,1,2,2-tetrachlorethen	< 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
Triazoler						
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	7.5	pH	7	8.5	DS/EN ISO 10523	B
Prøvetagning efter flush	Udført				DS ISO 19458, DS ISO 5667-5	B
Vandtemperatur	10.3	°C			DS/EN ISO 19458	B
Ledningsevne ved 20°C	710	µS/cm	2500	15	DS/EN 27888:2003 mod. (ved 20°C)	B
Iltindhold	10.5	mg/l		0.1	DS/EN ISO 5814	B 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 måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmisk 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.

Havdrup Vandværk A.m.b.a
Skovvej 7 A
4622 Havdrup
Att.: Lis Larsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00881980-02
Batchnr.: EUDKVE-00881980
Kundenr.: CA0004669
Modt. dato: 09.10.2019

Analyserapport

Prøvested: Havdrup Vandværk - Vandværket - 104999 - V02001100 / 4269001100
Prøvetype: Drikkevand - Driftskontrol
Prøveudtagning: 09.10.2019 kl. 10:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S FW4M
Analyseperiode: 09.10.2019 - 14.11.2019

Prøvemærke: afg. vv rentvandshane

Lab prøvenr:	80762735	Enhed	Kravværdier **	DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.		

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)

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

Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.

Batchkommentar:

Revideret analyserapport erstatter tidligere. Resultater for metaller ændret.

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

Kopi til:

Solrød Kommune , teknisk@solrod.dk, Solrød Center 1, 2680 Solrød Strand

14.11.2019



Peter Møller
Kunderådgiver

Kundecenter
Tlf. 70224256
Rentvand@eurofins.dk

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. 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.