

Analyserapport

Rekvirent:	Borup Vandværk Stenhøjparken 41 4140 Borup	Sagsnavn:	Borup Vandværk Gruppe B parametre
		Sagsbeh.:	Willy Larsen

Prøver modtaget:	05-12-2018	Analyse påbegyndt:	05-12-2018	Rapportdato:	15-01-2019
Antal prøver:	1	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1849-682
				Bilag:	0

Lab. nr.	1849-682-01								
Parameter				Maksimum	Enhed	Metode	Detek-tions-grænse	Usikkerhed	<input type="checkbox"/>
Provetagning, kemi	Stikprøve					DS/ISO 5667-5:2006			
Provetagning, mikrobiologi	Stikprøve					ISO 19458:2006			
Temperatur	9,6				°C	SM 2550:2005, Felt		+/- 1	
pH	7,7					DS 287:1978, Felt		+/- 0,2	
Ledningsevne, 20°C	763				µS/cm	DS/EN 27888:2003, Felt*	10	+/- 6 %	
NVOC	1,7				mg/l	DS/EN 1484	0,2	+/- 15 %	
Hårdhed, total	20				°dH	DS 250, app. beregnet*			
Aluminium	0,90				µg/l	ICP-MS 1)	0,5	+/- 15 %	
Antimon	<0,1				µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 10 %	
Arsen	0,063				µg/l	ICP-MS 1)	0,03	+/- 10 %	
Bly	0,094				µg/l	ICP-MS 1)	0,03	+/- 10 %	
Bor	420				µg/l	ICP-MS 1)	10	+/- 15 %	
Cadmium	<0,003				µg/l	ICP-MS 1)	0,003	+/- 10 %	
Chrom	0,38				µg/l	ICP-MS 1)	0,03	+/- 15 %	
Cobolt	<0,04				µg/l	ICP-MS 1)	0,04	+/- 15 %	
Kobber	1,5				µg/l	ICP-MS 1)	0,03	+/- 15 %	
Selen	<0,05				µg/l	ICP-MS 1)	0,05	+/- 10 %	
Zink	2,2				µg/l	ICP-MS 1)	0,5	+/- 20 %	
Calcium	100				mg/l	ICP-MS 1)	0,5	+/- 10 %	
Magnesium	27				mg/l	ICP-MS 1)	0,3	+/- 10 %	
Natrium	33				mg/l	ICP-MS 1)	0,3	+/- 10 %	
Jern	0,018				mg/l	ICP-MS 1)	0,01	+/- 10 %	
Mangan	<0,002				mg/l	ICP-MS 1)	0,002	+/- 10 %	
Nikkel	<0,03				µg/l	ICP-MS 1)	0,03	+/- 15 %	
Kviksølv	<0,001				µg/l	DS/EN ISO 12846:2012	0,001	+/- 20 %	
Fluorid	0,53				mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,02	+/- 15 %	
Chlorid	47				mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 15 %	
Nitrat	3,7				mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 15 %	
Sulfat	3,8				mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 15 %	
Nitrit	0,002			0,01	mg/l	DS/EN ISO 13395-1:1997	0,001	+/- 10 %	
Ammonium	0,031				mg/l	EN/ISO 11732, mod. 1)	0,005	+/- 10 %	
Dichlobenil	<0,01				µg/l	EPA 8270C:1996 mod.	0,01	+/- 10 %	
2,4-dichlorphenol	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	
2,6-dichlorphenol	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	
2,4-D	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	
2,6-DCPP	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	
2,6-dichlorbenzosyre	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	
4-CPP	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	
4-nitrophenol	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	
AMPA	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	
Atrazin	<0,01				µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %	

Analyserapport

Rekvirent: Borup Vandværk
Stenhøjparken 41
4140 Borup

Sagsnavn: Borup Vandværk
Gruppe B parametre

Sagsbeh.: Willy Larsen

Prøver modtaget: 05-12-2018
Analyse påbegyndt: 05-12-2018
Rapportdato: 15-01-2019

Antal prøver: 1
Opbevaring: På køl
Rapport nr.: 1849-682
Bilag: 0

Lab. nr.	1849-682-01								
Provetype	Drikkevand								
Emballage:	ok								
Provetagning:	Højvang								
Provetager:	KKR								
Udtaget fra dato:	05-12-2018								
Prøve ID	afgang vv gammel vandværk								
Parameter					Maksimum	Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Bentazon	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Chloridazon-desphenyl	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Chloridazon-methyl-desphenyl	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
CGA62826	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
CGA108906	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Desaminodiketometribuzin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Metribuzindesamino	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Desethylatrazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Desethyldeisopropylatrazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Desethyldeisopropylhydroxyatrazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Desethylhydroxyatrazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Desethylterbutylazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Desisopropylatrazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Desisopropylhydroxyatrazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Dichlorprop	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Diketometribuzin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Dimethylsulfamid	<0,01					µg/l	LC-MS 1)*	0,01	+/- 20 %
Diuron	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Ethylenthourinstof (ETU)	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Glyphosat	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Hexazinon	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Hydroxyatrazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Hydroxysimazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
MCPA	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Mechlorprop	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Metalaxyl	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Metribuzin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Simazin	<0,01					µg/l	LC-MS 1)	0,01	+/- 20 %
Sum af analyserede pesticider	#					µg/l	Beregnet 1)*		
Acrylamid	<0,05					µg/l	LC-MS/MS*	0,05	+/- 30 %
1,2,4-triazol	<0,01					µg/l	LC-MS/MS 2)*	0,01	+/- 20 %
Pentachlorphenol (PCP)	<0,01					µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
Epichlorhydrin	<0,05					µg/l	LC-MS/MS*	0,05	+/- 30 %
Benzen	<0,03					µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Fluoranthren	<0,005					µg/l	EPA 8270C:1996 mod.	0,005	+/- 30 %
Benz(b+j+k)fluoranthren	<0,005					µg/l	EPA 8270C:1996 mod.	0,005	+/- 30 %
Benz(a)pyren	<0,003					µg/l	EPA 8270C:1996 mod.	0,003	+/- 30 %
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,005					µg/l	EPA 8270C:1996 mod.	0,005	+/- 30 %
Benz(g,h,i)perylene	<0,005					µg/l	EPA 8270C:1996 mod.	0,005	+/- 30 %
Chloroform	<0,02					µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,02					µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,02					µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Borup Vandværk	Sagsnavn:	Borup Vandværk
	Stenhøjparken 41		Gruppe B parametre
	4140 Borup	Sagsbeh.:	Willy Larsen

Prøver modtaget:	05-12-2018	Analyse påbegyndt:	05-12-2018
		Rapportdato:	15-01-2019
		Rapport nr.:	1849-682
Antal prøver:	1	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1849-682-01								
Prøvetype	Drikkevand								
Emballage:	ok								
Prøvetagning:	Højvang								
Prøvetager:	KKR								
Udtaget fra dato:	05-12-2018								
Prøve ID	afgang vv gammel vandværk								
Parameter				Maksimum	Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □	
Trichlorethylen	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
Tetrachlorethylen	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
Dichlormethan	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
1,1,2,2-tetrachlorethan	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
Vinylchlorid	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
Ethylchlorid	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
1,1-dichlorethylen	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
trans-1,2-dichlorethylen	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
1,1-dichlorethan	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
cis-1,2-dichlorethylen	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
1,2-dichlorethan	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
1,2-dibromethan	<0,02				µg/l	ISO 15680:2004	0,02	+/- 10 %	
Sum af org. chlorforbindelser	#				µg/l	*			
Cyanid, total	<1				µg/l	SM 16 412B 1)	1	+/- 10 %	
PFBS	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
PFHxS	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
PFOS	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
PFPeA	<0,005				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,005	+/- 30 %	
PFHxA	<0,005				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,005	+/- 30 %	
PFHpA	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
PFOA	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
6:2 FTS	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
PFBA	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
PFNA	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
PFDA	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
PFOSA	<0,001				µg/l	DIN 38407-42 3)	0,001	+/- 30 %	
Sum af 12 PFAS	#				µg/l	DIN 38407-42 3)*	0,02		
Kimtal 22 °C PCA	1				cfu/ml	DS/EN ISO 6222:2000 1)	1	+/- 0,150(lg)	
Coliforme bakterier	<1				cfu/100 ml	ISO 9308-2 1)	1	+/- 0,314(lg)	
Eschericia coli (E. coli)	<1				cfu/100 ml	ISO 9308-2 1)	1	+/- 0,314(lg)	
Enterokokker	<1				cfu/100 ml	DS/EN ISO 7899-2:2000 1)	1	+/- 0,113(lg)	

Analyserapport

Rekvirent:	Borup Vandværk Stenhøjparken 41 4140 Borup	Sagsnavn:	Borup Vandværk Gruppe B parametre		
		Sagsbeh.:	Willy Larsen		
Prøver modtaget:	05-12-2018	Analyse påbegyndt:	05-12-2018	Rapportdato:	15-01-2019
Antal prøver:	1	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1849-682
				Bilag:	0

Overskridelser: ingen

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Denne rapport er i henhold til gældende bestemmelser i bekendtgørelse 974 27. juni 2018 & 1068 af 23. august 2018

Nedenstående henvisninger kan være relevante for rapporten:

* Ikke akkrediteret. i.m. Ikke målelig. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

Ledningsevnen er korrigeret til 20 °C ved hjælp af temperaturkompensering.

Detektionsgrænsen for aggressiv CO₂ varierer afhængig af prøvens indhold af hydrogencarbonat jfr. Bekendtgørelse 974 om kvalitetskrav til miljømålinger.

Min. og max.-værdier iflg. Bekendtgørelse nr. 1068 af 23. august 2018

Højvang Laboratorier A/S fraskriver sig ethvert ansvar i forbindelse med data oplyst af rekvirenten.

Analyseresultater anføres i rapporten med 2 betydende cifre medmindre andet er aftalt. Ved sammenligning med eventuelle grænse- og/eller kravværdier anvendes analyseresultatet i rapporten.

Prøven er udtaget i henhold til gældende prøvetagningsplan/aftale

Øvrige analyser er lavet hos Højvang, Dianalund

- 1) Holstebro afdeling.
- 2) Analysen er udført af andet akkrediteret laboratorium DANAK nr.: 401
- 3) Analysen er udført af underleverandør med SWEDAC nr.: 1006

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Borup Vandværk, Willy Larsen, info@borupvand.dk

Køge Kommune, grundvand@koege.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Carina Hansen

Laborant