

Uppdrag: Torsvik
Beställare: Härnösands kommun

Sammanställning av resultat för utförda fält och- laboratorieanalyser för grundvatten

Uppmätta analysresultat klassas i sammanställningen mot SGU:s bedömningsgrunder (mkt låg-mkt hög halt).

	SLVFS 2011:3 ¹⁾	SGU-FS 2013:02 ²⁾			SGU-rapport 2013:01 ³⁾					Provmarkning									
		Riktvärde för grundvatten	Utgångspunkt för att vända trend	Klassindelning enligt bedömningsgrunder															
				1	2	3	4	5											
				Mkt låg halt	Låg halt	Måttligt halt	Hög halt	Mkt hög halt											
				16T001		16T004		16T007		16T010		16T016							
Provtagningsdatum						2016-11-29	2017-04-21	2016-11-29	2017-04-21	2016-11-29	2017-04-21	2016-11-29	2017-04-21	2016-11-29	2017-04-21				
Rapportnummer						T163234	L1710051	T163234	L1710051	T163234	L1710051	T163234	L1710051	T163234	L1710051				
Filterrat eller dekanterat ?						nej	i fält	nej	i fält	nej	i fält	nej	i fält	nej	i fält				
Stödparametrar																			
	Enhet																		
Konduktivitet	mS/m	150	75	<10/25	25-50	50-75	75-150	≥150											
pH		10,5		>8,5	7,5-8,5	6,5-7,5	5,5-6,5	≤5,5											
Syrehalt	mg/l			>10	7,5-10	5-7,5	2,5-5	≤2,5											
Turbiditet	FNU			<0,5	0,5-1,5	1,5-3	3-6	≥6											
Temperatur	°C			<0,5	0,5-2	2-5	5-10	≥10											
Metaller																			
Arsenik	µg/l	10	10	5	<1	1-2	2-5	5-10	≥10	12,5	1,1	11,2	1,5	12,6	0,7	4,6	1,6	13,6	0,7
Barium	µg/l									213,0	132,0	149,0	78,4	186,0	83,4	232,0	161,0	285,0	160,0
Kadmium	µg/l	5	5	1	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	≥5	0,4	0,7	0,2	0,1	0,1	<0,05	0,1	<0,05	0,6	<0,05
Kobolt	µg/l									7,7	1,5	4,5	0,6	7,4	1,3	3,4	1,3	7,0	0,8
Krom	µg/l	50			<0,5	0,5-5	5-10	10-50	≥50	19,8	<0,5	11,0	<0,5	3,9	<0,5	7,6	<0,5	20,9	<0,5
Koppar	mg/l	2			<0,02	0,02-0,2	0,2-1	1-2	≥2	0,30	0,04	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,04	<0,001
Kvikksilver	µg/l	1	1	0,05	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	0,05-1	≥1	0,188	<0,02	0,153	<0,02	0,028	<0,02	0,084	<0,02	0,107	<0,02
Molybden	µg/l									14,9	1,9	9,3	2,1	10,3	<0,5	2,7	1,1	7,7	<0,5
Nickel	µg/l	20			<0,5	0,5-2	2-10	10-20	≥20	17,3	6,8	12,2	4,7	12,8	1,6	7,0	3,2	18,3	1,6
Bly	µg/l	10	10	2	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	≥10	395,0	7,2	94,5	1,2	11,1	<0,2	39,7	1,2	78,6	<0,2
Zink	mg/l				<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-1	≥1	0,435	1,220	0,070	0,060	0,039	0,041	0,192	0,020	0,320	0,015
Vanadin	µg/l									15,6	0,5	13,6	2,6	4,0	0,2	6,8	0,6	21,5	0,3

- 1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2011:3, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren)
- 2) Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2. Har ersatt tidigare SGU-FS 2008:2.
- 3) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, tabell 1 sid 23. Ersätter Naturvårdsverkets rapporter 4918 samt 4915.

Uppdrag: Torsvik
Beställare: Härnösands kommun

Sammanställning av resultat för utförda fält och- laboratorieanalyser för grundvatten

	SLVFS 2011:3 ¹⁾	SPI rekommendation ²⁾					Provmärkning					
		Hälsa	Hälsa	Hälsa	Miljö	Miljö						
		RIVM 2001	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Ytvatten	Våtmarker	16T001	16T004	16T007	16T010	16T016
Kryss om riktvärdet är styrande*		x	x	x	x	x						
Provtagningsdatum							2016-11-29	2016-11-29	2016-11-29	2016-11-29	2016-11-29	
Rapportnummer							T163234	T163234	T163234	T163234	T163234	
Filterrat eller dekanterat ?							nej	nej	nej	nej	nej	
Petroleumämnen	Enhet											
Alifater >C5-C8	µg/l		100	3000	1500	300	1500	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	µg/l		100	100	1500	150	1000	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	µg/l		100	25	1200	300	1000	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16	µg/l		100	-	1000	3000	1000	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C16-C35	µg/l		100	-	1000	3000	1000	<10	<10	11	56	32
Aromater >C8-C10	µg/l		70	800	1000	500	150	<0.30	<0.30	0.85	<0.30	<0.30
Aromater >C10-C16	µg/l		10	10000	100	120	15	<0.775	<0.775	<0.775	0.436	<0.775
Aromater >C16-35	µg/l		2	25000	70	5	15	<1.0	<1.0	<1.0	1.7	<1.0
PAH-L	µg/l		10	2000	80	120	40	<0.015	<0.015	0.021	0,2	0,028
PAH-M	µg/l		2	10	10	5	15	0,45	0,12	0,19	5,2	0,21
PAH-H	µg/l		0,05	300	6	0,5	3	0,43	0,11	0,23	5,7	0,17
Bensen	µg/l	1	0,5	50	400	500	1000	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Toluen	µg/l		40	7000	600	500	1000	<0.20	<0.20	0,56	<0.20	<0.20
Etylbensen	µg/l		30	6000	400	500	700	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Xylen (sum)	µg/l		250	3000	4000	500	1000	<0.20	<0.20	0,38	<0.20	<0.20
Ptotagningsdatum								2016-12-14	2016-12-14	2016-12-14	2016-12-14	2016-12-14
Rapportnummer								T632969	T632969	T632969	T632969	T632969
TOC (dekanterat)	mg/l							10,6		20,2	18	13
DOC	mg/l							10,3		20	17,9	12,9
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	ng/l	0,0031						0,074	0,0036	0,000076	0,0038	0,053
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	ng/l	0,0031						0,076	0,0067	0,0043	0,0071	0,056

* Kryssa i de riktvärden från SPI som ska beaktas. Om något riktvärde (av de ikryssade) överskrids, färgas rutan med analysultatet gul.

- 1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2011:3, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren)
- 2) SPI rekommendation dec 2010. Denna har ersatt Kemakta 2005-31.
- 3) RIVM report 711701 023. Feb 2001