



Kung Hans Väg 3
192 68 Sollentuna
08-29 79 00



Analysrapport

Kundnummer: PB100208
Stefan
Stefan Lindholm
Lista Nordhkalotten
64040 STORA SUNDBY

Provnummer L1600245-00
Analyspaket
Familjepaketet - Borrad brunn
Provmärkning
Provet ankom 20160121-1030
Analyserna påbörjades 20160121-1400
Ankomsttemperatur 4°C

Provtagningsdatum 20160120-0615
Provtagningsstemperatur
Tillverkningsdag
Provtagare Stefan
Provtagningsplats
Analysrapport klar 20160129-1634
Batchnummer

Analys	Resultat	Enhet	Metod/ref
Odlingsbara mikroorganismer 22°C	>2500	cfu/ml	SS-EN ISO 6222, utg. 1
Koliforma bakterier	<1	cfu/100ml	SS 02 81 67 ut. 2 mod
Escherichia coli	<1	cfu/100ml	SS 02 81 67, utg. 2 mod
Kemisk analys	Se bilaga		

Bedömning

MIKROBIOLOGISK BEDÖMNING:

Tjänligt med anmärkning p.g.a.

högt antal odlingsbara mikroorganismer (22°C, 3dygn inkubering)

Bedömd enligt Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning. 2013-12-19

Mikrobiologiska analyser har ej skett inom rekommenderad tid från provtagning.

Adil Azou

Mikrobiologisk Undersökare

**Ej ackrediterad metod*

Upplysningar om mätosäkerhet för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran

Denna rapport får endast återges i sin helhet, resultaten relaterar endast till det insända provet. Laboratoriet är ackrediterat enligt respektive lands ackrediteringsorgan.



T1601081

1H8PBOIJU6J



Registrerad 2016-01-21 15:54
Utfärdad 2016-01-29

Mikrolab Stockholm AB

Kung Hans Väg 3
192 68 Sollentuna

Projekt
Bestnr L1600245-00

Enskild dricksvattenförsörjn.

Er beteckning	L1600245-00					
Provtagningsdatum	2016-01-20					
Labnummer	O10736793					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Borrad brunn*	-----			1	1	HESE
turbiditet	0.14		FNU	2	1	MAEL
färg	10		mgPt/l	3	1	MAEL
konduktivitet	118		mS/m	4	0	MAEL
pH	8.4			5	0	MAEL
nitrit	0.16		mg/l	6	1	MAEL
alkalinitet	200		mg HCO ₃ /l	7	0	MAEL
totalhårdhet*	4.67		°dH	8	1	HESE
Ca	24.3	2.43	mg/l	9	2	HESE
Mg	5.51	0.551	mg/l	9	2	HESE
Na	234	23.4	mg/l	9	2	HESE
K	9.81	0.981	mg/l	9	2	HESE
Fe	0.0107	0.00107	mg/l	9	2	HESE
Mn	0.00466	0.000466	mg/l	9	2	HESE
Cu	0.0526	0.00526	mg/l	9	2	HESE
Pb	1.1	0.1	µg/l	9	2	HESE
U	15.4	1.54	µg/l	9	2	HESE
As	1.0	0.1	µg/l	9	2	HESE
CODMn	2.01	0.60	mg/l	9	2	HESE
ammonium	0.076	0.011	mg/l	9	2	HESE
fosfat	<0.040		mg/l	9	2	HESE
nitrat	<0.50		mg/l	9	2	HESE
fluorid	1.79	0.27	mg/l	9	2	HESE
klorid	252	37.8	mg/l	9	2	HESE
sulfat	38.0	5.70	mg/l	9	2	HESE
radon	15.8	2.8	Bq/l	10	2	HESE

Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjn. Vattnet var vid provtag. tjänligt m anmärkning baserat på resultat från en eller flera parametrar.

Na: Tjänligt med teknisk och estetisk anmärkning.
fluorid: Tjänligt med hälsomässig anmärkning.
klorid: Tjänligt med teknisk anmärkning.
nitrit: Tjänligt med teknisk och hälsomässig anmärkning.



T1601081

1H8PBOIJU6J



efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Borrad brunn.
2	Bestämning av Turbiditet enligt SS EN ISO 7027. Turbiditeten bestäms nefelometriskt, dvs ljusspridningen i provet mäts under givna betingelser. Prov för bestämning av turbiditet bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3. Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: $\pm 25\%$ vid 0.5 FNU, $\pm 9\%$ vid 100 FNU och $\pm 9\%$ vid 800 FNU Rev 2015-12-11
3	Bestämning av Färgtal enligt SS-EN ISO 7887 utg. 2, metod D. Färgtal bestäms i komparator genom jämförelse mot färgskiva graderad i mg Pt/l. Mätosäkerhet (k=2): $\pm 20\%$ vid 20 mg Pt/l Rev 2015-03-04
4	Bestämning av Konduktivitet enligt SS-EN 27888 utg 1 Direkt bestämning av vattnets elektriska ledningsförmåga vid 25°C. Prov för bestämning av konduktivitet bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3. Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: $\pm 9\%$ vid 14.7 mS/m, $\pm 7\%$ vid 141 mS/m och $\pm 13\%$ vid 774 mS/m Avloppsvatten: $\pm 11\%$ vid 14.7 mS/m, $\pm 9\%$ vid 141 mS/m och $\pm 14\%$ vid 774 mS/m Rev 2015-12-11
5	Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012 pH vid $25 \pm 2^\circ\text{C}$ bestäms potentiometriskt med pH-meter och temperaturkompensering. Prov för bestämning av pH bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3. Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: ± 0.14 vid pH 6.87 och ± 0.22 vid pH 11 Avloppsvatten: ± 0.14 vid pH 6.87 och ± 0.22 vid pH 11 Rev 2015-12-11
6	Bestämning av Nitritkväve enligt SS-EN ISO 13395 utg 1 (FIA) Nitrit ger i sur lösning ett azofärgämne med sulfanilamid och en diamin. Färgen bestäms spektrofotometriskt. Resultatet anges som nitrit eller nitritkväve. Filtrering av prover genom 0.45 μm sprutfilter ingår i metoden. Prov för bestämning av nitritkväve bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3. Mätosäkerhet (k=2) Renvatten: $\pm 12\%$ vid 0.01 mg N/l, $\pm 9\%$ vid 0.05 mg N/l och $\pm 11\%$ vid 0.2 mg N/l Avloppsvatten: $\pm 13\%$ vid 0.01 mg N/l, $\pm 10\%$ vid 0.05 mg N/l och $\pm 12\%$ vid 0.2 mg N/l Rev 2015-12-11
7	Bestämning av alkalinitet enligt SS-EN ISO 9963-2 utg 1 Provet titreras med saltsyra under avdrivande av koldioxid till slutpunkten pH 5.4. Prov för bestämning av alkalinitet bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning. Mätosäkerhet (k=2):



T1601081

1H8PBOIJU6J



Metod	
	Renvatten: $\pm 13\%$ vid 24 mg/l eller 0.4 mekv/l och $\pm 9\%$ vid 220 mg/l eller 3.7 mekv/l Rev 2015-12-11
	Beräkning av vattnets hårdhet genom analys av Ca + Mg.
9	Bestämning av metaller med ICP-AES alternativt ICP-MS. Bestämning av kemisk syreförebrukning, COD_{Mn} enligt metod baserad på CSN ISO 8467. Bestämning av ammonium med spektrofotometri, enligt metod baserad på CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 13370 och CSN EN 12506. Bestämning av nitrat, fluorid, klorid samt sulfat med jonkromatografi enligt metod baserad på CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 12506. Bestämning av fosfat med spektrofotometri enligt metod baserad på CSN EN ISO 6878. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden för bestämning av ammonium, nitrat, fluorid, klorid samt sulfat. Rev 2015-05-20
10	Bestämning av radon 222. Rev 2014-10-09

	Godkännare
HESE	Hedvig von Seth
MAEL	Matthew Ellis

	Utf ¹
0	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
2	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i: Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 4 (4)



T1601081

1H8PBOIJU6J



Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.
Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.