



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2119727	Sida	: 1 av 6
Kund	: Vallentuna kommun privatkunder	Projekt	: Vallentuna
Kontaktperson	: Najoua Tlili	Beställningsnummer	: Garnsekskogen 1:379
Adress	: Byvägen 143	Provtagare	: Najoua Tlili
	187 45 Täby	Provtagningspunkt	: ---
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-07-22 13:16
E-post	: Najoua_tlili@hotmail.com	Analys påbörjad	: 2021-07-22
Telefon	: 0704718571	Utfärdad	: 2021-08-05 14:15
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2021SE-VAL-PRI0001 (OF171924)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Orderkommentar

Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning.

Vattnet var vid provtagningsstillfället tjänligt med anmärkning baserat på resultat från en eller flera parametrar.

Metod W-RN222LSC: provtagningsflaskan innehöll en luftbubbla vilket kan ha påverkat analysresultatet.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Matris: DRICKSVATTEN

Provbeteckning

Garnsekskogen 1:379
 Borrad Brunn efter
 filter

Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd
 om enskild dricksvattenförsörjning.

Laboratoriets provnummer

ST2119727001

Provtagningsdatum / tid

2021-07-22 10:30

Parameter	Resultat	Enhet	MU	LOR	Analyspaket	Analys påbörjad	Metod	Utf.	Låg gräns	Hög gräns	Bedömning
Metaller och grundämnen											
As, arsenik	<1.0	µg/L	----	1.0	Tungmetaller , add (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX1	PR	----	10	Tjänligt
Hg, kvicksilver	<0.0020	µg/L	----	0.0020	Kvicksilver, add (Norrort)	2021-07-26	W-HG-AF SFXL	PR	----	1	Tjänligt
Pb, bly	<1.0	µg/L	----	1.0	Tungmetaller , add (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX1	PR	----	10	Tjänligt
U, uran	7.44	µg/L	± 0.74	0.10	Tungmetaller , add (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX3	PR	----	30	Tjänligt
Ca, kalcium	26.3	mg/L	± 2.6	0.0500	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX6	PR	----	100	Tjänligt
Mg, magnesium	3.81	mg/L	± 0.4	0.0030	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX6	PR	----	30	Tjänligt
hårdhet	4.55	°dH	----	0.00840	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-28	W-HARD-FX	PR	----	14.95	Tjänligt
Na, natrium	21.7	mg/L	± 2.2	0.0300	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX6	PR	----	100	Tjänligt
K, kalium	1.49	mg/L	± 0.1	0.0500	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX6	PR	----	12	Tjänligt
Fe, järn	0.132	mg/L	± 0.01	0.0020	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX6	PR	----	0.5	Tjänligt
Mn, mangan	0.0528	mg/L	± 0.005	0.00050	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX6	PR	----	0.3	Tjänligt
Cu, koppar	0.0187	mg/L	± 0.002	0.0010	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX6	PR	----	0.2	Tjänligt
Al, aluminium	0.125	mg/L	± 0.01	0.0100	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-METMS FX6	PR	----	0.5	Tjänligt
Oorganiska parametrar											
nitrit	0.038	mg/L	± 0.006	0.010	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-22	Nitrit-N	ST	----	0.1	Tjänligt
COD-Mn	8.76	mg/L	± 2.63	0.50	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-CODMN -SPC	PR	----	8	Tjänligt med estetisk anmärkning



Analysresultat

Matris: DRICKSVATTEN

Provbeteckning

Garnsekskogen 1:379
 Borråd Brunn efter
 filter

Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd
 om enskild dricksvattenförsörjning.

Laboratoriets provnummer

ST2119727001

Provtagningsdatum / tid

2021-07-22 10:30

Parameter	Resultat	Enhet	MU	LOR	Analyspaket	Analys påbörjad	Metod	Utf.	Låg gräns	Hög gräns	Bedömning
ammoniak och ammonium som NH4	<0.020	mg/L	----	0.020	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-23	W-NH4-SP C	PR	----	0.5	Tjänligt
fosfat, PO4	<0.040	mg/L	----	0.040	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-23	W-PO4O-SPC	PR	----	0.6	Tjänligt
nitrat, NO3	<0.50	mg/L	----	0.50	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-23	W-ANI-SC R	PR	----	20	Tjänligt
fluorid	0.55	mg/L	± 0.08	0.20	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-23	W-ANI-SC R	PR	----	1.3	Tjänligt
klorid	9.77	mg/L	± 1.46	0.50	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-23	W-ANI-SC R	PR	----	100	Tjänligt
sulfat, SO4	11.1	mg/L	± 1.66	0.50	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-23	W-ANI-SC R	PR	----	100	Tjänligt
Mikrobiologiska parametrar											
Odlingsbara mikroorganismer 22°C	>3000	CFU/mL	----	-	Mikrobiologisk analys VA0005 (Norrort)	2021-07-26	W-ODLING -1/MIK	ML	----	1000	Tjänligt med hälsomässig anmärkning
Escherichia coli	<1	CFU/100 ml	----	-	Mikrobiologisk analys VA0005 (Norrort)	2021-07-26	W-ODLING -3/MIK	ML	----	1	Tjänligt
Koliforma bakterier	52	CFU/100 ml	----	-	Mikrobiologisk analys VA0005 (Norrort)	2021-07-26	W-ODLING -3/MIK	ML	----	500	Tjänligt med hälsomässig anmärkning
Fysikaliska parametrar											
lukt, art	Ingen	-	----	-	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-22	Lukt	ST	----	----	Tjänligt
turbiditet	0.93	FNU	± 0.19	0.20	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-23	Turbiditet	ST	----	3	Tjänligt
konduktivitet	24.9	mS/m	± 2.5	1.0	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-22	Konduktivitet	ST	----	----	-
mättemperatur pH	21.9 *	°C	----	15.0	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-22	pH	ST	----	----	-
pH	6.9	-	± 0.2	1.0	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-22	pH	ST	6.49	10.5	Tjänligt
alkalinitet	135	mg HCO3-/L	± 13.5	1.0	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-22	Alkalinitet	ST	----	----	-



Analysresultat

Matris: DRICKSVATTEN

Provbeteckning

**Garnsekskogen 1:379
 Borråd Brunn efter
 filter**

**Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd
 om enskild dricksvattenförsörjning.**

Laboratoriets provnummer

ST2119727001

Provtagningsdatum / tid

2021-07-22 10:30

Parameter	Resultat	Enhet	MU	LOR	Analyspaket	Analys påbörjad	Metod	Utf.	Låg gräns	Hög gräns	Bedömning
färg	46.8	mgPt/l	± 14.0	2.0	Kemisk analys (Norrort)	2021-07-26	W-COL-SP C	PR	----	30	Tjänligt med estetisk anmärkning
Radioaktiva nuklider											
radon	89.8	Bq/L	± 13.5	5.0	Radon (Norrort)	2021-07-26	W-RN222L SC	CS	----	1000	Tjänligt
Rapport											
bedömning	Ja *	-	----	-	Mikrobiologisk analys VA0005 (Norrort)	2021-08-05	DV-BED	ST	----	----	-



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-RN222LSC	Bestämning av radon 222 enligt CSN 75 7625 (nukleär instrumenteringsräknare som utnyttjar flytande scintillatorer).
W-ODLING-1/MIK	Bestämning av odlingsbara mikroorganismer enligt SS-EN ISO 6222, utg.1, långsamväxande bakterier och heterotrofa bakterier bestäms enligt SS-EN ISO 6222, utg.1-mod.
W-ODLING-3/MIK	Bestämning av Escherichia coli enligt SS 028167 utg.2-mod samt Koliforma bakterier enligt SS 028167 utg.2.
W-ANI-SCR	Bestämning av bromid, fluorid, klorid, nitrit, nitrat samt sulfat med jonkromatografi enligt metod baserad på CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 16192. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-CODMN-SPC	Bestämning av kemisk syreförebbrukning, CODMn enligt metod baserad på CSN EN ISO 8467 Dekantering av grumliga prover ingår i metoden.
W-COL-SPC	Spektrofotometrisk bestämning av färg efter filtrering enligt metod CSN EN ISO 7887.
W-HARD-FX	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, CSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358 prov framställda som Per CZ_SOP_D06_02_J02 kapitel 10.1 och 10.2) Bestämning av element genom atomutsläppspektrometri med induktivt kopplad plasma och stökiometriska beräkningar av föreningar koncentration från uppmätta värden inklusive beräkning av total mineralisering och beräkning av summan av Ca + Mg. Provet fixerades med salpetersyra tillsats före analys.
W-HG-AFSFXL	Bestämning av kvicksilver med fluorescensspektrometri enligt US EPA 245.7, CSN EN ISO 17852. Provet fixerades med salpetersyra före analys.
W-METMSFX1	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358 prover framställda som Per CZ_SOP_D06_02_J02 kapitel 10.1 och 10.2) Bestämning av element genom masspektrometri med induktivt kopplad plasma och stökiometriska beräkningar av föreningar koncentration från uppmätta värden inklusive beräkning av total mineralisering och beräkning av summan av Ca + Mg. Provet fixerades genom salpetersyra tillsats före analys.
W-METMSFX3	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358 prover framställda som Per CZ_SOP_D06_02_J02 kapitel 10.1 och 10.2) Bestämning av element genom masspektrometri med induktivt kopplad plasma och stökiometriska beräkningar av föreningar koncentration från uppmätta värden inklusive beräkning av total mineralisering och beräkning av summan av Ca + Mg. Provet fixerades genom salpetersyra tillsats före analys.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358 prover framställda som Per CZ_SOP_D06_02_J02 kapitel 10.1 och 10.2) Bestämning av element genom masspektrometri med induktivt kopplad plasma och stökiometriska beräkningar av föreningar koncentration från uppmätta värden inklusive beräkning av total mineralisering och beräkning av summan av Ca + Mg. Provet fixerades genom salpetersyra tillsats före analys.
W-NH4-SPC	Spektrofotometrisk bestämning av ammonium, NH ₄ , med låg LOQ enligt metod baserad på CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-PO4O-SPC	Spektrofotometrisk bestämning av fosfatfosfor enligt metod baserad på CSN EN ISO 6878 och SM 4500-P. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
Alkalinitet	SS-EN ISO 9963-2, utg. 1 Provet titreras med saltsyra under avdrivande av koldioxid till slutpunkten pH 5.4.
DV-BED*	Bedömning
Konduktivitet	Bestämning av konduktivitet enligt SS-EN 27888, utg. 1. korrigerat till 25°C. Tidskänslig analys. Ackrediteringsområde 1-1000 mS/m.
Lukt	Bestämning av Lukt enligt f.d. SLV 90-01-01 Lukten bestäms manuellt vid 20°C av en person och ges omdömen avseende styrka och art. Prov bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig.
Nitrit-N	Bestämning av nitrit/nitritkväve enligt SS-EN ISO 15923-1:2013, utg. 1 (diskret analys). Grumliga prover dekanteras alternativt filtreras.
pH	Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012, utg. 1. Tidskänslig analys. Ackrediteringsområde pH 3-11.
Turbiditet	SS EN ISO 7027-1:2016 utg. 1.



Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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 anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

	Utf.
CS	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Česká Lípa, Bendlova 1687/7 Česká Lípa Tjeckien 470 01 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ML	Analys utförd av Mikrolab Stockholm AB, Kung Hans Väg 3 Sollentuna Sverige 192 68 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2028
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030