

Svenska Vattenlaboratorium AB

Rådgivning för ökad vattenkvalitet och hälsa.

Analysrapport

Mats Svärdh
Reginavägen 40
13150 Saltsjö-Duvnäs

Analysnummer 182682 Avser Ämtö 4:29

Av Er inskickad information:

Vattnet kommer från en borrhälsbrunn. Vattnet används i ett fritidshus.

Iakttagelser ni lämnat:

Övriga iakttagelser Ni gjort:

Analysresultat

<u>Ämne</u>	<u>Ert mätvärde</u>	<u>Kommentar</u>	<u>Värde för tjänligt vatten</u>
Bakteriologiskt prov			
Antal mikroorganismer vid 22°C	280 st/ml	Tjänligt	Mindre än 1000 st/ml
E-coli	0 st/100 ml	Tjänligt	Ingen förekomst
Koliforma bakterier	0 st/100 ml	Tjänligt	Mindre än 50 st/100 ml
pH	6,9	Tjänligt	6,5-10,5
Järn	<0,05 mg/l	Tjänligt	Under 0,50 mg/liter
Mangan	0,70 mg/l	Tjänligt med anmärkning. Se bilaga	Under 0,30 mg/liter
Lukt	Ingen	Tjänligt	Ingen
Färg	20 mgPt/l	Tjänligt	Under 30 mg/liter
Grumlighet	Ingen	Tjänligt	Ingen
Hårdhet	5,7 dh	Tjänligt	Under 15 tyska grader (dh)
Konduktivitet	56 mS/m	Tjänligt	Under 250 mS/m
Radon	150 Bq/l	Tjänligt*	Under 1000 Bq/liter
COD (Humus)	4 mg/l	Tjänligt	Under 8 mg/liter

Vattenanalysen utförd 2017-10-27

*Mätosäkerhet +/- 10-12%

Postadress	Besöksadress	Telefon nr	Organisations nr	Bankgiro
Box 40 001	Krongårdsringen 24	0920-603 50	556895-4613	5761-9611
974 21 Luleå	974 35 Luleå		Momsreg nr	Godkänd för F-Skatt
			SE556895461301	

Svenska Vattenlaboratorium AB

Rådgivning för ökad vattenkvalitet och hälsa.

Mats Svärdh
Reginavägen 40
13150 Saltsjö-Duvnäs

Radonmätning och kemisk vattenanalys.

Rapporten redovisar svar på Ert begärda vattenprov.
Analys nummer 182682.

På sidan 1 i analysrapporten redovisas värden för att vatten ska klassas som tjänligt samt värdet för respektive ämne av Er analys. Mätvärden som avviker från när vatten klassas som Tjänligt föranleder anmärkning och vattnet klassas som Tjänligt med anmärkning eller Otjänligt.

I bifogad information ges förklaringar till anmärkningarna.

Vattenanalysen ska ge underlag för att bedöma vilka eventuella åtgärder som bör vidtagas för att hushållet ska få ett tillfredsställande vatten.

Det redovisade värdet visar det som gällde vid provtagningstillfället. Förekomsten av vissa ämnen i brunnsvatten varierar kraftigt under året. Vissa perioder kan t. ex. järnvärdet vara väldigt lågt men man kan ändå vid andra tidpunkter upptäcka kraftig missfärgning av järn.

Den kemiska analysen bör i vissa fall kompletteras med tester av andra ämnen, t.ex. arsenik, koppar nitrat och nitrit. Vid behov bör man även göra en mikrobiologisk undersökning för att kontrollera förekomsten av bakterier i Ert vatten.

Brunnsvattnets kvalitet kan förändras beroende på att ytterligare vattenådror kan tillföra vatten till Er brunn. Brunnen kan dessutom smittas av vatten från andra brunnar. Ni bör således låta testa Er brunn regelbundet.

Om Ert vatten fått anmärkning kommer vår vattenvårdsavdelning att kontakta Er för ytterligare information. Då får ni även råd om vilka åtgärder som bör vidtagas för att erhålla ett godkänt dricks- och hushållsvatten.

Kommentar till analysen

Vattnet är tjänligt med anmärkning med avseende på manganhalten.

Har Ni frågor angående analysen eller Ert vatten, ring gärna vår vattenrådgivare
Lars Gard, 072 575 50 03.

Vattnet har bedömts enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om enskild dricksvattenförsörjning (Dnr 3449/2013)

Luleå 2017-11-06

Postadress	Besöksadress	Telefon nr	Organisations nr	Bankgiro
Box 40 001	Krongårdsringen 24	0920-603 50	556895-4613	5761-9611
974 21 Luleå	974 35 Luleå		Momsreg nr	
			SE556895461301	Godkänd för F-Skatt

Svenska Vattenlaboratorium AB

Rådgivning för ökad vattenkvalitet och hälsa

Bilaga

Radonmätning och kemisk vattenanalys, förklaringar till anmärkningar

- pH:** pH-värdet bör vara mellan 7,0- 10,5. Vid lågt pH-värde under 6,5 är vattnet försurat. Detta medför risk för skador på rörledningar och hushållsmaskiner. Gröna utfällningar på sanitetsporslin, eller grönt hår är tecken på korrosion i kopparledningarna. Det kan även leda till ökade metallhalter i vattnet. Vattnet bedöms då som **tjänligt med teknisk anmärkning**.
Vid högt pH-värde **10,5 eller mer** föreligger risk för skador på ögon och slemhinnor. Vattnet bedöms då som **otjänligt av hälsomässiga skäl**.
- Järn:** Ett högt järnvärde kan medföra utfällningar, smakpåverkan och dålig lukt. Det finns även risk för igensatta ledningar och missfärgning av hushållsporslin, kokkärl och textilier. Vid mätvärde **0,5 mg/l eller mer** bedöms vattnet som **tjänligt med estetisk och/eller teknisk anmärkning**.
- Mangan:** Kan i vattenledningar bilda utfällningar, som när de lossnar ger missfärgat (svart) vatten. Vid höga mätvärden kan det även finnas risk för igensatta ledningar och missfärgningar på hushållsporslin, kokkärl och textilier. Vid mätvärde **0,30 mg/l eller mer** bedöms vattnet som **tjänligt med estetisk och/eller teknisk anmärkning**.
- Lukt:** Dålig lukt i vattnet orsakas ofta av gaser, till exempel svavelväte (H₂S), även kallad berggas. Svavelväte är en lättflyktig och illaluktande gas som påminner om ruttna ägg. **Svag lukt** indikerar påverkan. Vattnet bedöms som **tjänligt med estetisk anmärkning**. **Tydlig lukt** indikerar att vattnet är så förorenat att det inte bör användas som dricksvatten. Vattnet bedöms då som **otjänligt med hälsomässig anmärkning**.
Bedömningen **stark lukt** görs när lukten gör vattnet uppenbart motbjudande. Vattnet klassas som **otjänligt med estetisk anmärkning**.
- Färg:** Vid färgtal **30 eller över** kan färgen upptäckas med blotta ögat. Vattnet innehåller troligen järn och/eller humusämnen. Vattnet bedöms som **tjänligt med estetisk anmärkning**.
- Grumlighet:** Kan vara synlig för blotta ögat. Vattnet innehåller vanligtvis finkorniga jordpartiklar och/eller järn. Vattnet bedöms som **tjänligt med estetisk anmärkning**.
- Total hårdhet:** Total hårdhet är ett mått på vattnets kalcium- och magnesiumhalt och mäts i tyska grader (dh). Vid höga mätvärden finns risk för utfällningar i ledningar, kärl, fastighetsinstallationer samt skador på textilier vid tvätt. Vid **15 dh eller mer** bedöms vattnet som **tjänligt med teknisk anmärkning**.
- Ledningsförmåga:** Ledningsförmåga är ett mått på vattnets totala salthalt. (Kallas också konduktivitet) . Indikerar i brunnsvatten påverkan från relikthavsvatten(bildat under istiden), eller havsvatten. Ledningsförmåga mäts i enheten milliSiemens per meter. Hög ledningsförmåga har metallangripande egenskaper. Normalt är värdet under 80 mS/m. Vid värden över 250 mS/m finns risk för smaksförändringar och vattnet bedöms som ”Tjänligt med anmärkning”.
- COD:** COD-talet avspeglar vattnets kemiska syreförbrukning. Vattnet innehåller organiskt material som kan ge lukt, smak, färg samt gynna bakterietillväxt. Höga halter indikerar påverkan av ytligt markvatten. Vid värden **8,0 mg/l** eller mer bedöms vattnet som **tjänligt med estetisk anmärkning**.
- Radon:** Radon är en färg- och luktfri gas. Höga radonhalter i vattnet ökar risken för lungcancer. När man spolar och duschar frigörs radongasen från vattnet och man andas in radonhaltig luft. Vid en radonhalt **över 1000 bq/l** klassas vattnet som **otjänligt av hälsomässiga skäl**.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Organisationsnr	Bankgiro
Box 40 001	Kronogårdsringen 24	0920-603 50	556895-4613	5761-9611
974 21	974 35 Luleå	Fax	Momsregnr	Godkänd för F-Skatt
		0920-127 37	SE556895461301	

Svenska Vattenlaboratorium AB

Rådgivning för ökad vattenkvalitet och hälsa

Bilaga

Mikrobiologisk vattenanalys, förklaringar till anmärkningar

- Escherichia coli* (E.coli):** Förekomst av *E.coli* indikerar påverkan av fekalier från människor eller djur, till exempel via avlopp eller gödsling med naturgödsel. Att *E.coli* förekommer kan även bero på att brunnen påverkas direkt genom att smådjur som möss eller råttor fallit ner i den. De flesta *E.coli* är ofarliga tarmbakterier men det finns sjukdomsframkallande varianter som kan ge allvarliga symptom. Om *E.coli* påvisas kan man inte utesluta förekomst av sjukdomsframkallande bakterier. Om vattnet innehåller **1-9 st/100 ml** bedöms det som **tjänligt med hälsomässig anmärkning**. Vid bakteriehalter **10 st/100 ml eller mer** bedöms vattnet som **otjänligt av hälsomässiga skäl**.
- Koliforma bakterier:** Koliforma bakterier förekommer naturligt i jord och vatten men finns även i tarmkanalen hos människor och varmblodiga djur. Höga bakteriehalter indikerar främst att ytligt vatten påverkar brunnen men påverkan av fekalier från människor eller djur, till exempel via avlopp eller av naturgödsel kan inte uteslutas. Förekomst av koliforma bakterier ökar risken för vattenburen smitta. Vid bakteriehalter mellan **50- 499 st/100 ml** bedöms vattnet som **tjänligt med hälsomässig anmärkning**. Vid bakteriehalter **500 st/100 ml eller mer** bedöms vattnet som **otjänligt av hälsomässiga skäl**.
- Mikroorganismer:** Det totala antalet mikroorganismer ger en allmän uppfattning om bakteriehalten i vattnet. Förhöjda värden kan bero på inläckage av ytvatten eller på otillräcklig vattenomsättning. Ett högt antal indikerar påverkan från vatten eller jord, oftast utan fekalt ursprung. Onormalt höga halter kan dock innebära att risken för vattenburen smitta ökar. Vid halter på **1000 st/ml eller mer** bedöms vattnet som **tjänligt med hälsomässig anmärkning**.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Organisationsnr	Bankgiro
Box 40 001	Kronogårdsringen 24	0920-603 50	556895-4613	5761-9611
974 21	974 34 Luleå	Fax	Momsregnr	Godkänd för F-Skatt
		0920-127 37	SE556895461301	