

Kund: Ulvnäs TÄF c/o Östervall

Håkanssonsgata 14  
742 41 Öregrund

Provnummer 1-25-02002-001  
Undersökningstyp Egenkontroll  
Provart Enskilt dricksvatten  
Provtagningsstart 2025-08-12 08:15  
Provet inkom 2025-08-12 10:30  
Provtagare Björn Östervall

Provmärkning Kavarö 1:14 2:14

Analyser	Resultat	Enhet	Osäkerhet	Analysdatum	Metod
Temperatur vid ankomst	15,1	°C		2025-08-12	
<b>Information från provtagning</b>					
Temperatur vid provtagning	9	°C		2025-08-12	
Spoltid	5	minuter		2025-08-12	
<b>Kemiska analyser</b>					
Turbiditet	4,2	FNU	± 20 %	2025-08-12	* SS-EN ISO 7027-1:2016
Färg	70	mg/l Pt	± 10	2025-08-12	* SS-EN ISO 7887:2012 del D
Lukt vid 20°C	Ingen			2025-08-12	* Intern metod utg 1.0
Lukt vid 50°C	Ingen			2025-08-12	* Intern metod utg 1.0
Konduktivitet (25°C)	1520	µS/cm	-	2025-08-12	* SS-EN 27888, utg 1
Temperatur vid konduktivitetmätning	18,6	°C		2025-08-12	
pH	7,2		± 0,2	2025-08-12	* SS-EN ISO 10523:2012
Temperatur vid pH-mätning	18,6	°C		2025-08-12	
Alkalinitet	360	mg/l	± 10 %	2025-08-12	* SS-EN ISO 9963-2, utg 1
Kemisk syreförbrukning, COD-Mn	9,2	mg/l	± 37 %	2025-08-14	* f.d SS 028118, utg 1
Fosfat, PO4	<0,06	mg/l	-	2025-08-12	* SS-EN ISO 15923-1:2024
Ammonium	<0,07	mg/l	-	2025-08-12	* SS-EN ISO 15923-1:2024
Nitrit	<0,01	mg/l	-	2025-08-12	* SS-EN ISO 15923-1:2024
Fluorid	0,61	mg/l	± 17 %	2025-08-14	* SS-EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	<2	mg/l	-	2025-08-14	* SS-EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	40	mg/l	± 10 %	2025-08-14	* SS-EN ISO 10304-1:2009
Totalhårdhet	23	°dH	± 10 %	2025-08-21	* Beräknad från Ca + Mg

Resultaten, eventuella synpunkter och tolkningar gäller enbart det prov som har analyserats och såsom provet har mottagits. Laboratoriet ansvarar ej för den information som har tillhandahållits av uppdragsgivaren, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Vid försäkran om överensstämmelse används resultat utan hänsyn till mätosäkerhet. Den rapporterade osäkerheten är en utvidgad mätosäkerhet beräknad med täckningsfaktor k=2. Mätosäkerhet för mikrobiologiska analyser kan fås på begäran. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Analyser	Resultat	Enhet	Osäkerhet	Analysdatum	Metod
Natrium, Na	150	mg/l	± 12 %	2025-08-20	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Magnesium, Mg	16	mg/l	± 10 %	2025-08-20	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Kalium, K	3,0	mg/l	± 10 %	2025-08-20	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Kalcium, Ca	140	mg/l	± 10 %	2025-08-20	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Mangan, Mn	260	µg/l	± 10 %	2025-08-20	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Järn, Fe	900	µg/l	± 10 %	2025-08-20	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Koppar, Cu	<0,02	mg/l	-	2025-08-20	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Uran, U	3,1	µg/l	± 10 %	2025-08-20	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Arsenik, As	<1	µg/l	-	2025-08-29	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Kadmium, Cd	0,24	µg/l	± 0,25 µg/l	2025-08-29	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Bly, Pb	<1	µg/l	-	2025-08-29	* SS-EN ISO 17294-2:2023, 15587-2:2002
Klorid	290	mg/l	± 10 %	2025-08-19	* SS-EN ISO 10304-1:2009
<b>Mikrobiologiska analyser</b>					
Ansättningsdag	2025-08-12			2025-08-12	
Odlingsbara mikroorganismer vid 22°C	180	cfu/ml		2025-08-15	* SS-EN ISO 6222, utg 1
Koliforma bakterier	326	MPN/100 ml		2025-08-13	* SS-EN ISO 9308-2:2014
Escherichia coli (E.coli)	<1	MPN/100 ml		2025-08-13	* SS-EN ISO 9308-2:2014

\* Metoden är ackrediterad

### Provkommentarer

Innan analys av metaller med ICP-MS enligt metod SS-EN ISO 17294-2:2023 har mikrovågssupplutning utförts enligt SS-EN ISO 15587-2:2002.

### Utlåtande

Vattnet var vid analystillfället TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING ur mikrobiologisk synpunkt enligt Livsmedelsverkets riktvärden för små dricksvattenanläggningar för privat bruk.

Vattnet var vid analystillfället TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING ur kemisk synpunkt enligt Livsmedelsverkets riktvärden för små dricksvattenanläggningar för privat bruk.

### Analyskommentarer

Totalhårdhet:

Anmärkning på grund av totalhårdheten. Vattnet var mycket hårt, d.v.s. summan av kalcium- och magnesiumhalten var hög. Hårt vatten kan göra att det bildas utfällningar i vattenledningar och andra installationer, särskilt när vattnet värms upp. Hårt vatten kan även missfärga textilier i samband med tvätt.

Resultaten, eventuella synpunkter och tolkningar gäller enbart det prov som har analyserats och såsom provet har mottagits. Laboratoriet ansvarar ej för den information som har tillhandahållits av uppdragsgivaren, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Vid försäkran om överensstämmelse används resultat utan hänsyn till mätosäkerhet. Den rapporterade osäkerheten är en utvidgad mätosäkerhet beräknad med täckningsfaktor k=2. Mätosäkerhet för mikrobiologiska analyser kan fås på begäran. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

## Analyskommentarer

### Järn, Fe:

Anmärkning på grund av järnhalten. Det är vanligt att grundvattnet innehåller höga halter av järn. Järn kan också lösas ut i dricksvattnet om vattenledningar av stål eller gjutjärn rostar. Järnet kan orsaka stopp i vattenledningar, påverka smak och lukt och missfärga till exempel tvätt, toaletter och handfat.

### Kalcium, Ca:

Anmärkning på grund av kalciumhalten. Kalcium kan finnas naturligt i grundvatten. Kalcium bidrar, tillsammans med magnesium, till vattnets hårdhet (se kommentar för hårdhet).

### Natrium, Na:

Anmärkning på grund av natriumhalten. Natrium kan finnas i grundvattnet på grund av inblandning av så kallat relik saltvatten. Natrium kan också komma från havsvatten, vägsalt eller från avhärdning. Höga halter av natrium kan öka risken för högt blodtryck. Det mesta av det natrium vi får i oss kommer från mat. Natrium i dricksvatten ökar risken för korrosion. Om natriumhalten är över 200 mg/l kan vattnet smaka salt.

### Koliforma bakterier:

Anmärkning på grund av antalet koliforma bakterier.

Eftersom inga *Escherichia coli* (E.Coli) bakterier har påvisats, så indikerar den förhöjda halten av koliforma bakterier i första hand ytvattenpåverkan.

### Turbiditet:

Anmärkning på grund av turbiditeten (grumligheten). Dricksvattnet kan bli grumligt om det påverkas av ytligt markvatten, särskilt vid kraftig nederbörd eller snösmältning. Nya brunnar har vanligen hög turbiditet till exempel på grund av bormjöl från borrhningen. Det försvinner normalt när brunnen har använts ett tag. Orsaken till turbiditeten kan också vara utfällningar av kalcium, järn och mangan.

### Färg:

Anmärkning på grund av färg. Orsaken till vattnets färg kan vara att det innehåller organiskt material, till exempel humus (COD-Mn). Färgat vatten kan också orsakas av järn, mangan och andra metaller. Om ditt dricksvatten plötsligt ändrar färg kan det bero på att det har förorenats av ytligt vatten.

### Kemisk syreförbrukning, COD-Mn:

Anmärkning på grund av halten COD-Mn. Höga halter COD-Mn (organiskt material, humus) beror på påverkan av ytligt markvatten. Det kan medföra lukt, färg, smak och bakterietillväxt i dricksvattenanläggningen.

### Fluorid:

Vattnet har en låg fluoridhalt. Halter över 0,8 mg/l stärker tänderna mot karies.

### Klorid:

Anmärkning på grund av kloridhalten. Kan orsakas av relik (fossilt) saltvatten i berggrunden, havsvatten eller föroreningar av vägsalt. Innehållet av klorid kan göra så att ledningar i dricksvattenanläggningen fräts sönder (korroderar). Det i sin tur kan leda till ökad halt av olika metaller i dricksvattnet. Vid kloridhalter över 300 mg/liter kan vattnet smaka salt.

2025-08-29 Granskat av: Ulrika, Rapportansvarig vattenlaboratoriet

Sändlista

Ulväs TÄF c/o Östervall