




RÖRTÅNGEN, VA-UTREDNING DEL 1

Rapport

2015-04-07

Upprättad av: Lina Hamel

Granskad av: Anders Blom

Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

KUND


Kungälv kommun
Samhällsbyggnad, Planering

KONSULT

WSP Sverige AB
Box 13033
402 51 Göteborg
Besök: Ullevigatan 19
Tel: +46 10 7225000
Fax: +46 10 7227420
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

KONTAKTPERSONER

Kontaktperson: Marie Fagerberg
Uppdragsledare: Camilla Järphag, WSP
Handläggare: Hydrogeolog Lina Hamel, WSP


Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

INNEHÅLL

BILAGOR	3
BAKGRUND	4
TIDIGARE UTREDNINGAR OCH RAPPORTER	4
GRUNDVATTENBILDNING OCH BEDÖMD UTTAGSKAPACITET	4
VATTENFÖRBRUKNING	5
Förbrukning på Rörtången	5
Schablonmässig förbrukning	6
DRICKSVATTENKVALITET	6
Salt i kustnära områden	6
Klassning på analysrapporten	7
Analysresultat	7
DISKUSSION	9
SLUTSATS	10
FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE INOM SAMFÄLLIGHETEN	10
REFERENSER	11

BILAGOR

Bilaga 1 Analysresultat från laboratorium

Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

BAKGRUND

Rörtången ligger i kustzonen i nordvästra Kungälv. Inför förestående arbete med framtagande av detaljplan erfordras särskild utredning avseende VA- och dagvattnet. I samband med detta arbete har WSP fått uppdraget att i skede 1 genomföra en vattenutredning för området.

Syftet är att klarlägga om:

- det finns vatten i tillräcklig omfattning för de fastigheter (ca 130 st) som idag är anslutna till vattensamfälligheten
- vattnet har god kvalitet
- kapaciteten är tillräcklig för totalt ytterligare 40 fastigheter
- framtida uttag för 170 fastigheter ryms inom gällande vattendom

Föreliggande PM sammanfattar vad som framkommit i redan genomförda utredningar och redovisar områdets förutsättningar för ett hållbart grundvattenuttag där hänsyn tas till nuvarande och framtida förbrukning. Bedömning görs utifrån nuvarande förbrukningsdata, schablonvärden för vattenförbrukning och gällande riktlinjer för vattenförbrukning och vattenkvalitet.

TIDIGARE UTREDNINGAR OCH RAPPORTER

Följande rapporter har tidigare presenterats:


- Underlagsrapport, Hydrogeologi (Tyréns, 2003-06-13)
- Teknisk beskrivning (TB) till tillståndsansökan för uttag av grundvatten för vattenförsörjning (Sweco, 2010-03-04)
- Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) – Gemensam grundvattentäkt vid Rörtången i Kungälv kommun (HydroGIS AB, 2010a)
- Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet (HydroGIS AB, 2010b)
- Vattendom (Mål nr M 2425-10)

GRUNDVATTENBILDNING OCH BEDÖMD UTTAGSKAPACITET

Enligt SGU:s grundvattenkarta är uttagsmöjligheterna för grundvatten i berggrunden mindre goda för Ödesmåls mosse och Rörtången.

Tyréns menar i sin modellering från 2003 att det finns goda förutsättningar för grundvattenuttag. Bergets hydrauliska konduktivitet bedömdes till 10^{-7} m/s. Då uttagsbrunnarna är lokaliserade i sprickzoner i berget bedömer Sweco i sin rapport att konduktiviteten sannolikt är betydligt större i dessa än i berget generellt.

Nybildningen har bedömts till $140 \text{ m}^3/\text{dygn}$. Med hänsyn till områdets geologi med uppsprucket berg och god hydraulisk kontakt är nybildningen sannolikt större varför den beräknade nybildningen får anses vara en konservativ bedömning (Sweco, 2010).

Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

Hela nybildningsvolymen kan sannolikt inte utnyttjas för grundvattenuttag. Ett grundvattenuttag på 70 m³/dygn eller 500 l/dygn och fastighet har bedömts kunna balansera nybildningen i ett längre tidsperspektiv (HydroGIS, 2010a). Om uttaget av grundvatten utgör minst 60 % av nybildningen föreligger risk för saltvatteninträning enligt Sund & Bergman (1986).

Angivna volymer utgör en teoretiskt uppskattad grundvattenvolym som kan tas ut. De verkliga grundvattenvolymer som kan tas ut beror av nybildningens storlek, sprickornas uthållighet och den hydrauliska kontakten.

Tillståndet för vattenbortledning medger bortledning av en sammanlagt vattenmängd av 12 000 m³/år, dock maximalt 70 m³/dygn.

VATTENFÖRBRUKNING


Förbrukning på Rörtången

Den nuvarande vattenförbrukningen baseras på grundvattenuttag i berg ur 7 bergbrunnar, P3-P9. Förbrukningen är ojämt fördelad över året, med hög förbrukning sommartid och låg förbrukning under vinterhalvåret.

Samfällighetens ordförande, Björn Mattson, uppger vid samtal 2 mars 2015 att föreningen tar ut cirka hälften av den grundvattenvolym som tillståndet medger, baserat på årsbasis. Maxuttaget uppnås under midsommarhelgen med ett uttag på 50 m³/dygn. Volymen utlevererat vatten har legat stabilt under de senaste åren och 2014 levererades 5720 m³ till samfällighetens abonnenter. Björn har även roat sig med att beräkna de åretruntboendes genomsnittliga förbrukning. Hushållen representerar både barnfamiljer, medelålders och pensionärer och 2013 uppgick förbrukningen till 65 m³/fastighet och år.

Till samfällighetens vattennät är 130 fastigheter anslutna, varav 46 är åretruntboende. Trots anslutning till det samfälliga vattennätet nyttjar flera fastigheter vatten från egna brunnar i varierande omfattning.

I tabell 1 redovisas vattenförbrukningen per år. En svag ökning kan ses för varje år men vattenförbrukningen får ändå anses vara stabil de senaste fem åren. Ökningen 2005-2014 kan bero på ett ökat nyttjande av den gemensamma anläggningen och mindre användning av de enskilda brunnarna. Observera att tabellen redovisar vattenuttag från samfällighetens brunnar och inte tar hänsyn till eventuella uttag ur de enskilda brunnarna inom området.

Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

Tabell 1. Samfällighetens totala vattenförbrukning per år under perioden 2005-2014. Observera att eventuella uttag från enskilda brunnar inom området inte är inkluderat.

År	Vattenförbrukning (m ³ /år)
2005	3000
2006	3500
2007	4100
2008	5000
2009	4900
2010	5525
2011	5500
2012	5600
2013	5700
2014	5720

Om samtliga fastigheter anslutna till samfälligheten omvandlas till åretruntboende skulle vattenbehovet, räknat med förbrukningen för dagens åretruntboende, bli 8450 m³/år. Denna förbrukning ryms, med marginal, både inom ramen för beräknad nybildning samt erhållet tillståndet för grundvattenbortledning.

I ett framtida scenario med 170 anslutna fastigheter blir denna siffra drygt 11 000 m³/år. Även detta ryms inom ramen för beräknad nybildning samt erhållet tillstånd för grundvattenbortledning. Dock finns inga marginaler för ökad förbrukning som kan komma av exempelvis behov av backspolning i vattenverket eller ökad förbrukning.


Schablonmässig förbrukning

Enligt Svenskt vatten förbrukar varje person i ett hushåll 160 l vatten/dygn. Antaget att varje hushåll inkluderar 3,5 personer erhålls en vattenförbrukning på 560 l/dygn. Om samtliga 130 fastigheter utnyttjar den samfälliga anläggningen innebär det en dygnsförbrukning på knappt 73 m³/dygn eller 26 500 m³/år. Förbrukningen överstiger därmed tillåtet grundvattenuttag enligt vattendom.

DRICKSVATTENKVALITET

Salt i kustnära områden

Salt grundvatten är ett vanligt problem i kustnära samhällen. Påverkan kan ske genom inträngning av recent saltvatten alternativt genom uppkonung av relik havsvatten. Risk för saltvattenproblematik kan uppstå då uttaget överstiger nybildningen av grundvatten men även brunnens/brunnarnas höjd över havet, närhet till strandlinjen, brunnens djup och geologiska och hydrogeologiska förhållanden spelar in. Det innebär att om uttaget tidvis är större än grundvattenbildningen genom nederbörd så kommer vattenbalansen att upprätthållas genom tillskott av vatten från annan vattenförekomst om sådan finns. I annat fall sinar brunnarna. Ligger då havet tillräckligt nära och kommunikationsvägar finns sker inträngning av havsvatten.

Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

För konduktivitet har grundvattnets tillstånd och grad av påverkan delats in i fem klasser, se tabell 2 (SGU, 2013).

Tabell 2. Tillståndsklassning och påverkansbedömning för konduktivitet i grundvatten (SGU, 2013).

Klass	Tillstånd	Konduktivitet (mS/m)	Grad av påverkan
1a	Mycket låg konduktivitet	>10	Ingen eller obetydlig
1b	Låg konduktivitet	10-25	Ingen eller obetydlig
2	Måttlig konduktivitet	25-50	Måttlig
3	Relativt hög konduktivitet	50-75	Påtaglig
4	Hög konduktivitet	75-150	Stark
5	Mycket hög konduktivitet	>150	Mycket stark

Vattenkvaliteten skall jämföras med Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten från anläggningar som i genomsnitt distribuerar mer än 10 m³/dygn eller som försörjer mer än 50 pe (Livsmedelsverket, 2001).

Klassning på analysrapporten

Vid laboratorieanalys bedöms proven enligt Livsmedelsverkets rekommendationer och på protokollen anges om vattnet är tjänligt, tjänligt med anmärkning eller otjänligt.

Om vattnet är *tjänligt* innebär det att vattnet är lämpligt som dricksvatten. Är vattnet istället *tjänligt med anmärkning* innebär det att hälsomässiga, estetiska eller tekniska riktvärden överstigs. Anges *otjänligt* i protokollet är vattnet inte lämpligt att använda i hushållet pga. oacceptabla risker.

Analysresultat


Analysen gjorda mellan 2004-2009 visar förhöjda halter av salt, järn och mangan, vilket är vanligt förekommande, i synnerhet i kustnära områden (HydroGIS, 2010a).

I den tekniska beskrivningen redovisas resultaten av de undersökningar som genomfördes under 2008. För mätperioden uppvisas lägst konduktivitetsvärden under hösten, 100 mS/m. Medelvärde låg på 200 mS/m med en topp på 220 mS/m. Ledningsförmåga är ett annat ord för konduktivitet och är ett mått på salthalten i ett vatten.

Utvalda analysparametrar för tidsperioden 2010-2014 har sammanställts i tabell 3 tillsammans med gränsvärdet för *tjänligt med anmärkning*, fluorid undantaget. Redovisat gränsvärde för fluorid utgör gränsvärde för *otjänligt*. För övriga ämnen som redovisas i tabellen finns inga otjänlighetsnivåer utarbetade.

Liksom tidigare rapporter visar har vattnet en hög konduktivitet vilket kan kopplas till förhöjda halter av natrium och klorid. Även järn, mangan och vattnets totala hårdhet uppvisar halter över gränsvärde vid ett eller flera tillfällen.

Kopplat till tabell 2 bedöms tillståndet vara *mycket hög konduktivitet* vilket ger en *mycket stark grad av påverkan* med avseende på konduktivitet.

Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

I tabell 3 redovisas en sammanställning av utvalda analysresultat. Urvalet har gjorts med hänsyn till vad som framkommit avseende vattenkvalitet i tidigare genomförda vattenanalyser och utredningar. I bilaga 1 återfinns samtliga analysresultat som studerats i denna rapport.

Tabell 3. Utvalda analysresultat för perioden 2010-2014. Rött indikerar att värde överstiger gränsvärde för tjänligt med anmärkning.

	Gränsvärde för tjänligt med an- märkning (SLV FS 2001:30)	2010 08-sep	2011 04-jul	2012 07-aug	2013 22-okt	2014 08-jul	2014 28-okt
Turbiditet (FNU)	0,5	1,1	1,6	0,9	0,57	0,81	0,8
Konduktivitet (mS/m)	250*	140	200		204	273	209
Natrium (mg/l)	100*	190				380	
Klorid (mg/l)	100*	340	550			850	
Kalcium (mg/l)	100						
Fluorid (mg/l)	1,5	0,67				0,68	
Järn (mg/l)	0,1	0,086	0,075	0,13	0,07	0,04	0,06
Mangan (mg/l)	0,05*	0,088	0,13	0,19	0,08	0,19	0,03

* Avser vattenkvalitet hos användaren. Redovisade analysresultat är tagna på utgående vatten.


Under 2014 genomfördes mikrobiologisk provtagning varje månad. Vid tre tillfällen var *vattnet tjänligt med* anmärkning avseende koliforma bakterier alternativt odlingsbara mikroorganismer. Vid övriga provtagningstillfällen 2014 var vattnet *tjänligt*.

Vid samtliga analyser överstiger turbiditet gränsvärdet för tjänligt med anmärkning. Turbiditet är ett mått på vattnets grumlighet. Förhöjd turbiditet är inget problem i sig men indikerar påverkan från andra ämnen i vattnet, ex. järn eller ytvatten.

Resultaten för konduktivitet, natrium och klorid uppvisar ökade halter och kan indikera att ett överuttag av grundvatten sker och att en försaltning av akvifären pågår.

Mangan är naturligt förekommande i berggrundens mineraler. Förhöjda halter kan ge upphov till blåsvarta fällningar och missfärgning av tvätt. Mangan är ofarligt för vuxna men kan ge skadliga effekter på barn som får bröstmjölksersättning.

Idag sker ingen behandling av vattnet innan distribution. Samfällighetens ordförande uppger att ozon sannolikt kommer att användas för oxidation av järn och mangan samt neutralisering av bakterier, mögel, pollen och alger.

Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

DISKUSSION

Vattenförbrukningen inom samfälligheten (65 m³/fastighet och år) understiger kraftigt de schablonmässiga värdena (160 l/dygn och person, dvs a 200 m³/fastighet och år). Detta har säkert flera olika orsaker och kan t.ex. bero på de boendes medvetenhet om områdets begränsade grundvattenresurser. Även installation av moderna hushållsmaskiner och snålspolande toaletter kan bidra till sänkt förbrukning.

Förbrukningen är ojämnt fördelat över året. Uttaget är som störst under sommaren när nybildningen är som minst. Sommartid resulterar detta i ett överuttag och förhöjda salthalter i grundvattnet.

Erfarenheter från drift visar att det inte råder några problem med sinande brunnar. Vattenanalyserna, med avseende på konduktivitet, natrium och klorid, tyder dock på att havsvatten tränger in vilket kan bero på att grundvattenbildningen i form av nederbörd inte är tillräcklig och att havsvatten tidvis bidrar till grundvattenbildningen.

Det ökade vattenuttaget sommartid påverkar vattenkvaliteten negativt. Redovisade natrium- och kloridhalter i tabell 3 visar stigande värden (från 190-380 mg/l för natrium och från 340-850 mg/l för klorid). Kopplat till tabell 2 bedöms konduktiviteten vara *mycket hög* och graden av påverkan *mycket stark*, dvs. den största graden av påverkan. De stigande konduktivitetvärdena indikerar eventuellt att det föreligger en försaltning av grundvattnet redan idag vilket på sikt kan leda till en accelererande saltökning.


Om samtliga hushåll omvandlas till permanentboende skulle vatten i tillräcklig omfattning kunna tas ut, både med hänsyn till bedömd nybildningen av grundvatten och tillståndet för grundvattenbortledning. Detta beräknat på redovisning av förbrukningen per hushåll för dagens åretruntboende. Vattenanalyserna tyder dock på att grundvattenkvaliteten försämrats och talar därmed emot ett ökat vattenuttag som blir resultatet av ökat permanentboende. Ett mer kontinuerligt grundvattenuttag över året skulle kunna resultera i att grundvattenmagasinet aldrig får möjlighet att återhämta sig vilket på sikt ytterligare skulle kunna försämra möjligheterna för ett hållbart grundvattenuttag.

Trots låg vattenförbrukning idag bedöms inte en exploatering med ytterligare fastigheter rymmas inom ramen för nybildningsvolymen av grundvatten eller erhållet tillstånd.

Vid beräkning av vattenförbrukning enligt schablonvärden från Svenskt vatten skulle uttaget, för 130 fastigheter, överskrida nybildningen och anses därför inte som hållbar sett till möjliga uttagsvolymen.

Gällande vattenkvaliteten överstiger turbiditet, konduktivitet, natrium, klorid, järn, mangan och vattnets totala hårdhet gränsvärde som anges för *tjänligt med anmärkning* vid en eller flera provtagningar. Med behandling kan ett tjänligt dricksvatten framställas. Behandling av vattnet kan göras för att reducera järn- och manganhalter. Denna åtgärd skulle sannolikt även bidra med att sänka turbiditeten. De stigande konduktivitetvärdena (indirekt natrium och klorid) sommartid kan sammankopplas med en ökad vattenförbrukning. Resultatet av ökat permanentboende kommer sannolikt ge konduktivitetvärde överstigande gränsvärde för *tjänligt med anmärkning* under större delen av året. Mängden salt kan reduceras med omvänd osmos, en metod för att framställa avsaltat vatten, men är en energikrävande metod. Desinfektion av utgående vatten kan ske med uv-ljus.

Smakgränsen för natrium och klorid anges ofta till 200 mg/l för natrium och 300 mg/l för klorid. Dessa gränser överskrids vid samtliga analyser under perioden 2010-2014.

Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

SLUTSATS

Den nuvarande vattenförbrukningen inom samfälligheten ryms inom gällande tillstånd (nr 2425-10). Med hänsyn till samfällighetens nuvarande vattenförbrukning kan åretruntboende accepteras. Dock är förbrukningen mycket låg och känns vanskelig att använda vid beräkningar och rekommendationer som ligger till grund för vidare arbete. Att använda Svenskt vattens schablonvärde kan anses vara högt men även vid sänkande av schablonvärde blir det svårt att försvara en exploatering/framtagande av detaljplan som tillåter åretruntboende. Räknat med det schablonmässiga värdet för vattenförbrukning (160 l/per och dygn samt 3,5 personer i hus hållet) ryms max 58 fastigheter inom ramen för vattendomen, 70 m³/dygn eller 12 000 m³/år.


Genomförda vattenanalyser tyder också på att vattenkvaliteten försämras vid ökade uttag sommartid. Detta kan förväntas bli ett förvärrat problem vid ökat antal åretruntboende och därmed ett ökat uttag fördelat under större delen av året. Analysresultat tyder på att en försaltning av grundvattnet pågår inom området. Under sommarmånaderna sker ett överuttag. Nybildningen är låg samtidigt som uttaget är stort vilket resulterar i ökade salthalter i vattnet.

Sammantaget görs bedömningen att området inte klarar en ökad vattenförbrukning som förväntas när fler fastigheter används som helårsboende. Med anledning av den konservativa beräkningen av grundvattenbildningen, vattenbehovet och vattenkvalitet kan vi inte säkerställa en långsiktigt hållbar vattenförsörjning. Sannolikt är det inte vattentillgången utan vattenkvaliteten, framförallt i form av förhöjd salthalt, som begränsar de möjliga uttagsvolymerna.

Vattenförsörjningen kan inte anses vara tryggad varför kommunalt VA bör anläggas eller vattenförsörjningen tryggas på annat sätt innan detaljplan för området upprättas.

FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE INOM SAMFÄLLIGHETEN

- Samfällighetsföreningen bör mäta grundvattennivåerna i uttagsbrunnarna. Om grundvattennivån understiger havsnivån föreligger risk för saltvatteninträngning.
- Uppföljning av klorid och konduktivitet vid mikrobiologisk provtagning varje månad. Parametrarna är lätta att kontrollera i fält och förhöjda värden indikerar påverkan från saltvatten.

Uppdragsnr: 10210548		
Daterad: 2015-04-07		
Reviderad: -		
Handläggare: Lina Hamel	Status: Klar	

REFERENSER

Utöver de rapporter som listas under rubriken "Tidigare utredningar och rapporter" har följande referenser använts:

SGU:s grundvattenkarta SGU Serie Ah nr 12

SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01

Livsmedelsverket, 2001. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2001:30

Sund, B & Bergman, G 1986. *Salt grundvatten i kustnära områden, undersöknings- och bedömningsmetoder*. Länsstyrelsen i Stockholm län och KTH, institutionen för mark och vattenresurser, Stockholm

Svenskt vatten, 2015

<http://www.svenskvatten.se/Vattentjanster/Dricksvatten/For-dig-som-soker-information/>

Muntligt

Björn Mattson 2015-03-02, ordförande Rörtångens vatten- och avloppssamfällighetsförening

Analysrapport

+ Rörtångens VA samfällighet
Rörtången 226
442 98 Kode

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Journalnr	VDJ017000-10	Sida 1 (2)	
Kundnr	8655056-1723015		
Provtyp	Brunnsvatten		
Provtagare/referens	Björn Mattson	Provtagningsdatum	2010-09-08
Provtagnings-temp.	10 °C	Provet ankom	2010-09-08
Ankomsttemperatur	10 °C	Analyserna påbörjades	2010-09-08
		Analysrapport klar	2010-09-21
Provets märkning	Brunn		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Ref/instr.	Ort
Turbiditet	1.1	FNU	± 20 %	SS-EN 27027 utg 1	LE
Lukt styrka vid 20°C	Ingen			SLV 900101	LE
Lukt art	Ingen			SLV 900101	LE
Färgtal, mätt vid 405nm	10	mg Pt/l	± 20 %	SS EN ISO 7887:3 mod	LE
Kemisk syreförbrukn, COD-Mn	1.9	mg/l	± 20 %	F.d. SS028118-1mod	LE
pH	8.2		± 5 %	SS 028122-2.Titro.	LE
Alkalinitet	110	mg HCO3/l	± 10 %	SS-EN ISO 9963-2	LE
Konduktivitet	140	mS/m	± 10 %	SS EN 27888	LE
Hårdhet total	12	dH		Ber. värde (Ca + Mg)	LE
Ammonium-nitrogen	<0.01	mg/l	± 15 %	SS-EN 11732:2005/Kone	LE
Ammonium	<0.01	mg/l		SS-EN 11732:2005/Kone	LE
Nitrat-nitrogen	0.14	mg/l	± 20 %	SS028133-2/Kone	LE
Nitrat	0.62	mg/l		SS028133-2/Kone	LE
NO3 / 50 + NO2 / 0.5	< 1		± 20 %	SS028133-2/Kone	LE
Nitrit-nitrogen	<0.002	mg/l	± 15 %	SS-EN 26777/Kone	LE
Nitrit	<0.007	mg/l		SS-EN 26777/Kone	LE
Fosfatfosfor	0.011	mg/l	± 30 %	SS EN ISO 6878:2005/Kone	LE
Fosfat PO4	0.03	mg/l		SS EN ISO 6878:2005/Kone	LE
Klorid	340	mg/l	± 15 %	StMeth 4500 -Cl/Kone	LE
Fluorid	0.67	mg/l	± 25 %	StMeth 4500-F/Kone	LE
Sulfat	49	mg/l	± 15 %	StMeth 4500-SO4/Kone	LE
Kalcium Ca (end. surgjort)	61	mg/l	± 10 %	ICP-AES	LE
Koppar Cu (end. surgjort)	0.18	mg/l	± 10 %	ICP-AES	LE
Järn Fe (end. surgjort)	0.086	mg/l	± 10 %	ICP-AES	LE
Kalium K (end. surgjort)	5.9	mg/l	± 10 %	ICP-AES	LE
Magnesium Mg (end. surgjort)	14	mg/l	± 15 %	ICP-AES	LE
Mangan Mn (end. surgjort)	0.088	mg/l	± 15 %	ICP-AES	LE
Natrium Na (end. surgjort)	190	mg/l	± 15 %	ICP-AES	LE

Metallerna är analyserade direkt på konserverat prov.
Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr 13214488

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene Wallin

Rörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-07-30	Ankomstdatum	: 2013-07-30
Provtagningsstidpunkt	: 1030	Ankomsttidpunkt	: 2120
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 5 °C
Provets märkning	: Z74	Ansättningsdatum	: 2013-07-30
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	44		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	240		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariennr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-08-14

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
 ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13242649

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
 c/o Maiene Wallin

Rörtången 226
 442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
 Provplats : Hos användare
 Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-08-27	Ankomstdatum	: 2013-08-27
Provtagningsstidpunkt	: 1100	Ankomsttidpunkt	: 2220
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 276	Ansättningsdatum	: 2013-08-27
Provtagare	: Michal Ihlström		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	26		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	110		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	5		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Följande var anmärkningsvärt: koliforma bakterier

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diari nr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-09-04

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
 Analysansvarig

Kontrollnr 5087 6516 7252 7538



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
 ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13280079

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
 c/o Maiene Wallin

Rörtången 226
 442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
 Provplats : Hos användare
 Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-09-24	Ankomstdatum	: 2013-09-24
Provtagningsstidpunkt	: 1300	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 10 °C
Provets märkning	: 533	Ansättningsdatum	: 2013-09-24
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	18		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	170		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

I enlighet med SS-EN 19458:2006 bör mikrobiologiska vattenprover helst transporteras vid en temperatur på 5 ± 3 °C.

Analysen av E.coli är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diari nr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
 Analysansvarig

Kontrollnr 2081 6860 7211 9595



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13315819

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-10-22	Ankomstdatum	: 2013-10-22
Provtagningsstidpunkt	: 1000	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: 226A		
Provtagare	: Lasse SAp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN IS 7027-3	Turbiditet FNU	0.57	± 0.09	FNU
SLV 1990-01-01 Met.1 mod	Lukt	ingen		
SLV 1990-01-01 Met.1 mod	Lukt, art	-		
SS ENISO 7887:2012 C mod	Färg vid 405 nm	< 5	± 0.8	mg/l Pt
SS-EN 27888-1	Konduktivitet 25° C	204	± 10.2	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20° C	7.8	± 0.2	
SS-EN ISO 11732, mod	Ammoniumkväve, NH ₄ -N	< 0.01	± 0.003	mg/l
beräknad	Ammonium, NH ₄	< 0.02	± 0.006	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	< 0.03	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	0.07	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	0.08	± 0.008	mg/l

Bedömning

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Följande var anmärkningsvärt: mangan.

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-10-29

Rapporten har granskats och godkänts av

Kristina Hallqvist
Analysansvarig

Kontrollnr 8087 6967 8163 4914



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13315820

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-10-22	Ankomstdatum	: 2013-10-22
Provtagningsstidpunkt	: 1000	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: 226	Ansättningsdatum	: 2013-10-22
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	78		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	380		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Följande var anmärkningsvärt: koliforma bakterier

Den rekommenderade transporttiden (12 timmar) för mikrobiologiska dricksvattenprov var överskriden enligt Vägledning till SLV FS 2001:30.

Analysen av E.coli är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariernr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-10-30

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 7988 6261 1685 4013



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13351790

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-11-26	Ankomstdatum	: 2013-11-26
Provtagningsstidpunkt	: 1130	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 1 °C
Provets märkning	: 274	Ansättningsdatum	: 2013-11-26
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	> 300		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	950		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Följande var anmärkningsvärt: odlingsbara mikroorganismer 22 °C 3 dygn

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diari nr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-12-04

Rapporten har granskats och godkänts av

Åsa Seiron
Analysansvarig

Kontrollnr 0169 8064 6049 8224



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SATE: LINKÖPING



1006
 ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13382756

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
 c/o Maiene Wallin

Rörtången 226
 442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
 Provplats : Hos användare
 Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-12-17	Ankomstdatum	: 2013-12-17
Provtagningsstidpunkt	: 0930	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: 226B	Ansättningsdatum	: 2013-12-17
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	10		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	120		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår). Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Den rekommenderade transporttiden (12 timmar) enligt Vägledning till SLV FS 2001:30 för mikrobiologiska dricksvattenprov var överskriden.

Analysen av E.coli är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariernr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-12-25

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
 Analysansvarig

Kontrollnr 4380 6165 6015 7327



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13426363

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-01-21	Ankomstdatum	: 2014-01-21
Provtagningstidpunkt	: 1000	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 1 °C
Provets märkning	: 226-3	Ansättningsdatum	: 2014-01-21
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	51		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	90		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår). Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Den rekommenderade transporttiden (12 timmar) enligt Vägledning till SLV FS 2001:30 för mikrobiologiska dricksvattenprov var överskriden.

Analysen av E.coli är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diari nr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-01-29

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 3681 1663 5374 3563



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14018301

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-02-18	Ankomstdatum	: 2014-02-18
Provtagningstidpunkt	: 0915	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 226-14	Ansättningsdatum	: 2014-02-18
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	40		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	60		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår). Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Den rekommenderade transporttiden (12 timmar) enligt Vägledning till SLV FS 2001:30 för mikrobiologiska dricksvattenprov var överskriden.

Analysen av E.coli är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diari nr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-02-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 9883 5995 8816 1764



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14053088

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-03-25	Ankomstdatum	: 2014-03-25
Provtagningstidpunkt	: 1100	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 5 °C	Temperatur vid ankomst	: 1 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2014-03-25
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	40		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	60		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår). Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Följande var anmärkningsvärt: koliforma bakterier

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diari nr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-04-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Åsa Seiron
Analysansvarig

Kontrollnr 1116 8152 9943 6694

Analysrapport

+ Rörtångens VA samfällighet
Rörtången 226
442 98 Kode

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Journalnr	VDJ010313-11	Sida 1 (2)	
Kundnr	8655056-1856824		
Provtyp	Brunnsvatten		
Provtagare/referens	björn mattsson	Provtagningsdatum	2011-07-04
Kommun	kungälv	Provet ankom	2011-07-05
Ankomsttemperatur	10,5 °C	Analyserna påbörjades	2011-07-06
Brunnstyp	Borrad brunn	Analysrapport klar	2011-07-17
Provets märkning	rva utgående		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Ref/instr.	Ort
Odlingsbara mikroorg, 22°C, 3 dygn	5	cfu/ml		SS- EN ISO 6222:1999	J
Antal koliforma bakterier 35°C	<1	/100ml		Colilert	J
Antal E.coli	<1	/100ml		Colilert	J
Turbiditet	1.6	FNU	± 20 %	SS-EN 27027 utg 1	LE
Lukt styrka vid 20°C	Ingen			SLV 900101	LE
Lukt art	Ingen			SLV 900101	LE
Färgtal, mätt vid 405nm	20	mg Pt/l	± 20 %	SS EN ISO 7887:3 mod	LE
Kemisk syreförbrukn, COD-Mn	1.9	mg/l	± 20 %	F.d. SS028118-1mod	LE
pH	8.0		± 5 %	SS 028122-2.Titro.	LE
Alkalinitet	140	mg HCO3/l	± 10 %	SS-EN ISO 9963-2	LE
Konduktivitet	200	mS/m	± 10 %	SS EN 27888	LE
Hårdhet total	17	dH		Ber. värde (Ca + Mg)	LE
Ammonium-nitrogen	<0.01	mg/l	± 15 %	SS-EN 11732:2005/Kone	LE
Ammonium	<0.01	mg/l		SS-EN 11732:2005/Kone	LE
Nitrat-nitrogen	0.15	mg/l	± 20 %	SS028133-2/Kone	LE
Nitrat	0.66	mg/l		SS028133-2/Kone	LE
NO3 / 50 + NO2 / 0.5	< 1		± 20 %	SS028133-2/Kone	LE
Nitrit-nitrogen	<0.002	mg/l	± 15 %	SS-EN 26777/Kone	LE
Nitrit	<0.007	mg/l		SS-EN 26777/Kone	LE
Fosfatfosfor	0.014	mg/l	± 30 %	SS EN ISO 6878:2005/Kone	LE
Fosfat PO4	0.04	mg/l		SS EN ISO 6878:2005/Kone	LE
Klorid	550	mg/l	± 15 %	StMeth 4500 -Cl/Kone	LE
Fluorid	0.78	mg/l	± 10 %	StMeth 4500-F/Kone	LE
Sulfat	67	mg/l	± 15 %	StMeth 4500-SO4/Kone	LE
Arsenik As (end. surgjort)	<0.0004	mg/l	± 15 %	ICP-MS	LE
Kalcium Ca (end. surgjort)	89	mg/l	± 10 %	ICP-AES	LE
Koppar Cu (end. surgjort)	0.026	mg/l	± 10 %	ICP-AES	LE
Järn Fe (end. surgjort)	0.075	mg/l	± 10 %	ICP-AES	LE
Kalium K (end. surgjort)	7.5	mg/l	± 10 %	ICP-AES	LE
Magnesium Mg (end. surgjort)	20	mg/l	± 15 %	ICP-AES	LE
Mangan Mn (end. surgjort)	0.13	mg/l	± 15 %	ICP-AES	LE
Natrium Na (end. surgjort)	260	mg/l	± 15 %	ICP-AES	LE
Bly Pb (end. surgjort)	0.0010	mg/l	± 15 %	ICP-MS	LE
Uran U (end. surgjort)	0.0083	mg/l	± 20 %	ICP-MS	LE



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14092160

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-04-29	Ankomstdatum	: 2014-04-29
Provtagningsstidpunkt	: 0930	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 5 °C	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2014-04-29
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	7		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	40		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår). Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Den rekommenderade transporttiden (12 timmar) enligt Vägledning till SLV FS 2001:30 för mikrobiologiska dricksvattenprov var överskriden.

Analysen av E.coli är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariernr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-05-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 3980 1651 9805 7585



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14127344

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-05-20	Ankomstdatum	: 2014-05-20
Provtagningsstidpunkt	: 0930	Ankomsttidpunkt	: 2200
Temperatur vid provtagning	: 5 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2014-05-20
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	11		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	110		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår). Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Den rekommenderade transporttiden (12 timmar) enligt Vägledning till SLV FS 2001:30 för mikrobiologiska dricksvattenprov var överskriden.

Analysen av E.coli är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariernr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-05-28

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 5588 5816 8271 2762



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14168527

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-06-24	Ankomstdatum	: 2014-06-24
Provtagningstidpunkt	: 1045	Ankomsttidpunkt	: 2200
Temperatur vid provtagning	: 5 °C	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2014-06-24
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	9		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	40		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariennr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-07-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 7283 5382 1634 1248

ALcontrol AB

 Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

RAPPORT

Sida 1 (2)

 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14189526

Uppdragsgivare

 Kungälv kommun
 VA-verket

Vatten

442 81 Kungälv

Avser

Dricksvatten från enskild vattentäkt
Dricksvatten för enskild förbrukning

Fastighet : Se märkning

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-07-08	Ankomstdatum	: 2014-07-08
Provtagningsstidpunkt	: 1415	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: 13 °C	Temperatur vid ankomst	: 5 °C
Provtagare	: Malte Graham		
Provets märkning	: Ödsmål 2:54		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 7027-3	Turbiditet FNU	0.81	±0.12	FNU
SLV 1990-01-01 Met.1 mod	Lukt	ingen		
SLV 1990-01-01 Met.1 mod	Lukt, art	-		
SS-EN ISO 7887:2012C mod	Färg vid 405 nm	< 5	±0.8	mg/l Pt
SS-EN 27888-1	Konduktivitet 25 °C	273	±13.7	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20 °C	8.1	±0.2	
SS-EN ISO 9963-2, utg 1	Alkalinitet, HCO ₃	140	±14	mg/l
fd SS028118-1	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	2.2	±0.33	mg/l
SS-EN ISO 11732,mod	Ammoniumkväve, NH ₄ -N	0.039	±0.006	mg/l
beräknad	Ammonium, NH ₄	0.05	±0.008	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Nitratkväve, NO ₃ -N	<0.1	±0.020	mg/l
beräknad	Nitrat, NO ₃	<0.5	±0.10	mg/l
SS-EN ISO 13395-1 mod	Nitritkväve, NO ₂ -N	<0.001	±0.0003	mg/l
beräknad	Nitrit, NO ₂	<0.004	±0.001	mg/l
SS-EN ISO 6878:2005, mod	Fosfatfosfor, PO ₄ -P, ofiltr.	0.014	±0.004	mg/l
beräknad	Fosfat, PO ₄	0.04	±0.01	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.68	±0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	850	±130	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO ₄	91	±14	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	0.04	±0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kalcium, Ca	120	±12	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kalium, K	9	±0.9	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	<0.02	±0.006	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Magnesium, Mg	29	±2.9	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	0.19	±0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Natrium, Na	380	±57	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader	23	±3.5	°dH

Bedömning
TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår). Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

ALcontrol ABBox 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING**RAPPORT**

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory**Rapport Nr 14189526**

Uppdragsgivare

Kungälv kommun

VA-verket

Vatten

442 81 Kungälv

Avser

Dricksvatten från enskild vattentäkt**Dricksvatten för enskild förbrukning**

Fastighet : Se märkning

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-07-08	Ankomstdatum	: 2014-07-08
Provtagningsstidpunkt	: 1415	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: 13 °C	Temperatur vid ankomst	: 5 °C
Provtagare	: Malte Graham		
Provets märkning	: Ödsmål 2:54		

Kommentar

Bedömning av provet är utförd i enlighet med "Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning". Bedömningen avser endast utförda analyser med riktvärde enligt Livsmedelsverkets råd.

Bedömningen av provets täjnlighet utföll enligt följande:

- Klorid
Tjänligt med anmärkning i kemiskt avseende (Riktvärde 100 mg/l)
- Kalcium
Tjänligt med anmärkning i kemiskt avseende (Riktvärde 100 mg/l)
- Natrium
Tjänligt med anmärkning i kemiskt avseende (Riktvärde 100 mg/l)
- Hårdhet
Tjänligt med anmärkning i kemiskt avseende (Riktvärde 14 °dH)

För mer utförlig förklaring av analysresultatens betydelse, se vår hemsida, www.alcontrol.se, under fliken "Din verksamhet", Privata brunnar eller www.brunnvatten.se.

Linköping 2014-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Kristina Hallqvist
Granskningsansvarig

Kontrollnr 7386 5684 1610 0342



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SATE: LINKÖPING



1006
 ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14208295

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
 c/o Maiene Wallin

Rörtången 226
 442 98 KODE



Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
 Provplats : Hos användare
 Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-07-29	Ankomstdatum	: 2014-07-29
Provtagningsstidpunkt	: 1030	Ankomsttidpunkt	: 2120
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2014-07-29
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	1		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	150		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår).
 Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

I enlighet med SS-EN 19458:2006 bör mikrobiologiska vattenprover helst transporteras vid en temperatur på 5 ± 3 °C.

Analysen av E.coli är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diari nr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-08-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
 Analysansvarig

Kontrollnr 0164 8859 7197 1274



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14281103

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-09-23	Ankomstdatum	: 2014-09-23
Provtagningstidpunkt	: 1015	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2014-09-23
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	30		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	70		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår). Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariennr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-10-01

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 9681 5970 1716 8385



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
 ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14313999

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
 c/o Maiene Wallin

Rörtången 226

442 98 KODE



Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
 Provplats : Hos användare
 Analysomfattning : Kemisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-10-28	Ankomstdatum	: 2014-10-29
Provtagningsstidpunkt	: 0945	Ankomsttidpunkt	: 2200
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 10 °C
Provets märkning	: VV		
Provtagare	: Lasse SAp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 7027-3	Turbiditet FNU	0.80	± 0.12	FNU
SLV 1990-01-01 Met.1 mod	Lukt	ingen		
SLV 1990-01-01 Met.1 mod	Lukt, art	-		
SS-EN ISO 7887:2012C mod	Färg	10	± 1	mg/l Pt
SS-EN 27888-1	Konduktivitet 25° C	209	± 10.5	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20° C	7.5	± 0.2	
SS-EN ISO 11732,mod	Ammoniumkväve, NH ₄ -N	< 0.01	± 0.003	mg/l
beräknad	Ammonium, NH ₄	< 0.02	± 0.006	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	0.06	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	0.06	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	0.03	± 0.003	mg/l

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Om den är stor (över ca 50%) kan angivet resultat vara under metodens kvantifieringsgräns (sk mätvärdesspår). Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Den rekommenderade transporttiden (24 timmar) enligt Vägledning till SLV FS 2001:30 för kemiska dricksvattenprov var överskriden.

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-10-30

Rapporten har granskats och godkänts av

Britt Karlsson
 Analysansvarig

Kontrollnr 0160 8156 6788 6707



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14354032

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-11-25	Ankomstdatum	: 2014-11-25
Provtagningsstidpunkt	: 1030	Ankomsttidpunkt	: 2220
Temperatur vid provtagning	: 5 °C	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2014-11-25
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	100		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	110		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Följande var anmärkningsvärt: odlingsbara mikroorganismer 22 °C 3 dygn

Analysen av E.coli är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diari nr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-12-03

Rapporten har granskats och godkänts av

Åsa Seiron
Analysansvarig

Kontrollnr 6780 5361 6448 5591



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14396468

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2014-12-16	Ankomstdatum	: 2014-12-16
Provtagningsstidpunkt	: 1000	Ankomsttidpunkt	: 2150
Temperatur vid provtagning	: 5 °C	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2014-12-16
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	160		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	240		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Följande var anmärkningsvärt: odlingsbara mikroorganismer 22 °C 3 dygn

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diari nr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2014-12-29

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 3181 1654 6107 3855

Analysrapport

Journalnr	VDJ010313-11	Sida 2 (2)
Kundnr	8655056-1856824	
Provtyp	Brunnsvatten	

Mikrobiologisk bedömning:

Tjänligt (enl. SOS FS 2003:17)

Kemisk bedömning:

Tjänligt med anmärkning

p g a natriumhalten (e, t).

p g a kloridhalten (e, t).

Anmärkning på natriumhalter upp till 200 mg/l görs inte om avhärdning genom jonbyte används vid beredningen.

p g a totalhårdheten (t).

Hårdheten medför risk för utfällningar i ledningar, kärl och fastighetsinstallationer, särskilt vid uppvärmning. Skador på textilier vid tvätt bildas av kalcium- och magnesiumjoner.

Fluoridhalten understiger för kariesförebyggande verkan gynnsamt värde.

Bedömning enl SOSFS 2003:17 (Vid anmärkningar: h=hälsomässig, e=estetisk, t=teknisk)

Höjd detektionsgräns för metaller på grund av svår matris.


Ulla Eriksson. Rapportansvarig kemist

må-to 010-4908188 (allm.frågor kundsupport 010-4908170)

<http://www.eurofins.se/tjanster/miljo-/vatten/brunnsvatten.aspx>



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 14432562

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2015-02-03	Ankomstdatum	: 2015-02-03
Provtagningsstidpunkt	: 1130	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 5 °C	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2015-02-03
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	41		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	110		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariennr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2015-02-11

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 3789 1657 5665 7342



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15017137

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2015-02-17	Ankomstdatum	: 2015-02-17
Provtagningstidpunkt	: 1015	Ankomsttidpunkt	: 2150
Temperatur vid provtagning	: 5 °C	Temperatur vid ankomst	: 1 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2015-02-17
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	34		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	70		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariennr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2015-02-25

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 6289 4391 6583 2083

Rörtångens VA förening
 Björn Mattson
 C/O Björn Matsson
 Dr Forselius gata 24
 413 26 GÖTEBORG

AR-12-SL-078456-01

EUSELI2-00060135

Kundnummer: SL7623790

Analysrapport

Provnummer:	177-2012-08070478	Analys påbörjad	2012-08-07 19:31		
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C	10		
Matris:	Renvatten	Provtagare	Björn Mattson		
Provet ankom:	2012-08-07	Provtagningsdatum	2012-08-07 07:30		
Utskriftsdatum:	2012-08-15				
Provmärkning:	RVA Utgående				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Odlingsbara mikroorganismer 22°C	9	cfu/ml		ISO 6222	c)
Koliforma bakterier	1	cfu/100 ml		SS 028167-2	c)
Escherichia coli	<1	cfu/100 ml		SS 028167-2 mod	c)
Vattentemperatur vid provtagning	12.4	°C			b)*
Turbiditet	0.90	FNU	20%	SS-EN ISO 7027	a)
Färg (405 nm)	11	mg Pt/l	20%	SS EN ISO 7887:3 mod	a)
Järn Fe (end surgjort)	0.13	mg/l	10%	SS 028150-2 / ICP-AES	a)
Mangan Mn (end surgjort)	0.19	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-AES	a)
Kemisk bedömning Tjänligt med anmärkning pga turbiditeten pga järn Bedömning enl SLVFS 2001:30 Mikrobiologisk bedömning Tjänligt med anmärkning pga att halten koliforma bakterier är hög. Bedömt enligt SLV FS 2001:30					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN
- b) Uppgift från provtagare
- c) Eurofins Food & Agro (Jönköping), SWEDEN

Britta-Lena Toftby, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

AR-003v29

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Analysrapport

Journalnr	VDJ017000-10	Sida 2 (2)
Kundnr	8655056-1723015	
Provtyp	Brunnsvatten	

Kemisk bedömning:

Tjänligt med anmärkning

p g a natriumhalten (t).

p g a kloridhalten (e, t).

Salt (natrium-klorid) kan påskynda korrosionsangrepp. Indikerar i brunnsvatten påverkan från relict saltvatten (bildat under istiden) eller havsvatten.

Fluoridhalten understiger för kariesförebyggande verkan gynnsamt värde.

Bedömning enl SOSFS 2003:17 (Vid anmärkningar: h=hälsomässig, e=estetisk, t=teknisk)

<http://www.eurofins.se/tjanster/miljo-/vatten/brunnsvatten.aspx>


Britta-Lena Toftby, Rapportansvarig kemist

tel: 010-4908187 (alim.frågor kundsupport 010-4908170)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING1006
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13060439

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-03-05	Ankomstdatum	: 2013-03-05
Provtagningstidpunkt	: 1030	Ankomsttidpunkt	: 2150
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: -	Ansättningsdatum	: 2013-03-05
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet
SS-EN ISO 6222, utg 1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	50	cfu/ml	
SS-EN ISO 6222 utg 1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	110	cfu/ml	
SS028167-2 MF	E coli	< 1	cfu/100ml	
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1	cfu/100ml	

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Vid intervallangivelse avser det högre talet mätosäkerheten vid halter nära rapporteringsgränsen. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariennr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-03-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 6087 6291 6933 9059



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13059412

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk**Information om prov och provtagning**

Provtagningsdatum	: 2013-03-26	Ankomstdatum	: 2013-03-26
Provtagningsstidpunkt	: 0900	Ankomsttidpunkt	: 2150
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: -	Ansättningsdatum	: 2013-03-26
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet
SS-EN ISO 6222, utg 1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	6	cfu/ml	
SS-EN ISO 6222 utg 1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	80	cfu/ml	
SS028167-2 MF	E coli	< 1	cfu/100ml	
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1	cfu/100ml	

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Vid intervallangivelse avser det högre talet mätosäkerheten vid halter nära rapporteringsgränsen. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Den rekommenderade transporttiden (12 timmar) för mikrobiologiska dricksvattenprov var överskriden enligt Vägledning till SLV FS 2001:30.

Analysen av *E.coli* är utförd enligt SS028167-2 MF mod och SS-EN ISO 9308-1/AC:2008 (enligt Livsmedelsverkets information med diariernr 2363/2009).

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-04-03

Rapporten har granskats och godkänts av

Gudrun Ahlinder
Analysansvarig

Kontrollnr 8788 6397 4169 0552



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Förhandsbesked

Rapport Nr 13138200

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene Wallin

Rörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-05-21	Ankomstdatum	: 2013-05-21
Provtagningstidpunkt	: 1130	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: 6 °C	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: 226	Ansättningsdatum	: 2013-05-21
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d		cfu/ml	
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d		cfu/ml	
SS028167-2 MF	E coli		cfu/100ml	
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C		cfu/100ml	

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Vid intervallangivelse avser det högre talet mätosäkerheten vid halter nära rapporteringsgränsen.
Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2013-05-23



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 13174245

Uppdragsgivare

Rörtångens V-A Samfällighet
c/o Maiene WallinRörtången 226
442 98 KODE

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Rörtångens Samfällighet
Provplats : Hos användare
Analysomfattning : Mikrobiologisk

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2013-06-18	Ankomstdatum	: 2013-06-18
Provtagningsstidpunkt	: 0830	Ankomsttidpunkt	: 2210
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: VV	Ansättningsdatum	: 2013-06-18
Provtagare	: Lasse Asp		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Desinfektion Nej=0 Ja=1	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 6222-1	Odlingsb. mikroorg. 22 °C 3d	17		cfu/ml
SS-EN ISO 6222-1 mod	Långsamväxande bakterier 7 d	160		cfu/ml
SS028167-2 MF	E coli	< 1		cfu/100ml
SS028167-2 MF	Koliforma bakt 35 °C	< 1		cfu/100ml

Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Den rekommenderade transporttiden (12 timmar) för mikrobiologiska dricksvattenprov var överskriden enligt Vägledning till SLV FS 2001:30.

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrift om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren.

För mer information, se www.alcontrol.se.

Linköping 2013-06-27

Rapporten har granskats och godkänts av

Gabriella Karp
Analysansvarig

Kontrollnr 5481 6716 8421 5073