



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 08148570

Uppdragsgivare

Christofferson Anders

Hedborns gata 36
58437 LINKÖPING

Christofferson Anders

Hedborns gata 36
58437 LINKÖPING

Avser

Dricksvatten från enskild vattentäkt

Fastighet : Ytterby 1:133
Kommun : VÄSTERVIK

Dricksvatten för enskild förbrukning

Information om prov och provtagning

Provtagningsdag	: 2008-06-16	Ankomstdatum	: 2008-06-16
Provtagningstidpunkt	: 1015	Ankomsttidpunkt	: 1320
Temperatur vid provtagning	: 10 °C	Temperatur vid ankomst	: 10 °C

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet
SS-EN ISO 6222	Ant mikroorganismer 22°C 3d	3600	cfu/ml	
Colilert 18	E coli 44°C	<1	cfu/100ml	
Colilert 18	Koliforma bakterier 35°C	<1	cfu/100ml	
fd SS-EN 27027	Turbiditet FNU	2.2	FNU	+/-10-20%
SLV 1990-01-01 Metod I	Lukt	ingen		
SLV	Lukt, art	-		
SS-EN ISO 7887 del 3 mod	Färg vid 405 nm	40	mg/l Pt	+/-10-15%
SS-EN 27888-1	Konduktivitet 25°C	67.8	mS/m	+/-5-15%
PH-K, SS028122-2	pH 25°C	7.7		+/-0.2 enh
SS-EN ISO 9963-2, utg 1	Alkalinitet, HCO3	290	mg/l	+/-5-30%
fd SS028118-1	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	12	mg/l	+/-15-20%
SS-EN ISO 11732,mod	Ammoniumkväve, NH4-N	0.51	mg/l	+/-15-30%
SS-EN ISO 11732,beräknad	Ammonium, NH4	0.66	mg/l	+/-15-30%
SS-EN ISO 10304-1	Nitratkväve, NO3-N	<0.1	mg/l	+/-15-20%
SS-EN ISO 10304-1 beräkn	Nitrat, NO3	<0.5	mg/l	+/-10-20%
SS-EN ISO 13395,mod	Nitritkväve, NO2-N	<0.001	mg/l	+/-15-25%
SS-EN ISO 13395,beräkn.	Nitrit, NO2	<0.003	mg/l	+/-15-25%
SS-EN ISO 6878,mod	Fosfatfosfor, PO4-P	0.012	mg/l	+/-10-35%
SS-EN ISO 1189,beräknad	Fosfat, PO4	0.04	mg/l	+/-10-35%
SS-EN ISO 10304-1	Fluorid, F	0.14	mg/l	+/-15-25%
SS-EN ISO 10304-1	Klorid, Cl	67	mg/l	+/-15-20%
SS-EN ISO 10304-1	Sulfat, SO4	15	mg/l	+/-15-20%
SS-EN ISO 11885-1	Järn, Fe	0.74	mg/l	+/-15-25%
SS-EN ISO 11885-1	Kalcium, Ca	42	mg/l	+/-10-20%
SS-EN ISO 11885-1	Kalium, K	6	mg/l	+/-10-15%
SS-EN ISO 11885-1	Koppar, Cu	<0.01	mg/l	+/-10-15%
SS-EN ISO 11885-1	Magnesium, Mg	12	mg/l	+/-10-20%
SS-EN ISO 11885-1	Mangan, Mn	0.37	mg/l	+/-10-15%
SS-EN ISO 11885-1	Natrium, Na	84	mg/l	+/-15-20%
Beräknad	Hårdhet tyska grader	8.6	°dH	+/-15-30%

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Vid intervallangivelse avser det högre talet mätosäkerheten vid halter nära rapporteringsgränsen.

(forts.)



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 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 08148570

Christofferson Anders

Hedborns gata 36
58437 LINKÖPING

Uppdragsgivare

Christofferson Anders

Hedborns gata 36
58437 LINKÖPING

Avser

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

Fastighet : Ytterby 1:133
Kommun : VÄSTERVIK

Information om prov och provtagning

Provtagningsdag	: 2008-06-16	Ankomstdatum	: 2008-06-16
Provtagningsstidpunkt	: 1015	Ankomsttidpunkt	: 1320
Temperatur vid provtagning	: 10 °C	Temperatur vid ankomst	: 10 °C

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Enhet	Mätosäkerhet
SSI rapport 93-13	Radon	63	Bq/l	+/-10-15%

Bedömning :

I mikrobiologiskt avseende

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

I kemiskt avseende

TJÄNLIGT MED ANMÄRKNING

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Vid intervallangivelse avser det högre talet mätosäkerheten vid halter nära rapporteringsgränsen.

Kommentar:

Vattnet bedömdes som tjänligt med anmärkning ur mikrobiologisk synpunkt på grund av:
mikroorganismer 22°C 3 dygn

Vattnet bedömdes som tjänligt med anmärkning ur kemisk synpunkt på grund av:

färg
COD(Mn)
ammonium
järn
mangan

Bedömning är utförd i enlighet med Socialstyrelsens rekommendationer, SOSFS 2003:17. Bedömningen avser endast utförda analyser med riktvärde enligt gällande lagstiftning.

För mer utförlig förklaring av analysresultatens betydelse, se vår hemsida, www.alcontrol.se

Radonhalten understiger gällande riktvärde.

Gränsen för bedömningen otjänligt avseende radon går vid $> 1000 \text{ Bq/l}$.

Linköping 2008-06-30

Rapporten har granskats och godkänts av

Kristina Hallqvist
Granskningsansvarig

Kontrollnr 2991 6117 8951 1949



Dricksvatten för enskild förbrukning – tolkning av analysresultat

Bedömningen av analysresultaten är gjord i enlighet med Socialstyrelsens Allmänna Råd SOSFS 2003:17. Mer information kan erhållas på ALcontrols hemsida www.alcontrol.se och på Socialstyrelsens hemsida www.sos.se.

Allmänt

På analysprotokollet finns, förutom redovisning av analysresultaten, en bedömning med kommentarer. Ett dricksvatten bedöms som tjänligt, tjänligt med anmärkning eller otjänligt ur mikrobiologisk och/eller kemisk synpunkt.

Tjänligt innebär att vattnet är lämpligt som dricksvatten och för andra hushållsändamål.

Tjänligt med anmärkning innebär att vattnets har en mindre tillfredsställande sammansättning som normalt inte bedöms medföra några hälsorisker. I vissa fall kan det dock innebära inskränkning i vattenanvändningen.

Otjänligt innebär att vattnet inte bör användas till dryck eller livsmedelshantering p.g.a. att hälsorisker föreligger.

Mikrobiologiska analysresultat

Antal mikroorganismer 22°C 3d, koliforma bakterier och E.coli

Om vattnet bedöms som otjänligt från mikrobiologisk synpunkt bör orsaken utredas och åtgärdas. I avvaktan på åtgärd bör vattnet kokas innan det används till dryck och livsmedelshantering. I nygjorda brunnar och brunnar som inte har använts under en längre tid är ofta halterna av mikroorganismer 22°C 3d och även koliforma bakterier förhöjda. Halterna sjunker då oftast efter en tids omsättning av vattnet. Vid ytvattenpåverkan brukar också halterna av mikroorganismer 22°C 3d och koliforma bakterier vara förhöjda. Oftast har man då en varierande vattenkvalitet som försämras vid kraftiga regn och snösmältning. E.coli-bakterier finns normalt i tarmkanalen hos människor och varmblodiga djur och är ett tecken på att vattnet är påverkat av avlopp eller gödsel. Koliforma bakterier förekommer naturligt i jord och vatten men finns också i tarmkanalen hos djur och människor. Vid påvisande av E.coli eller koliforma bakterier i höga halter kan man inte utesluta förekomst av sjukdomsframkallande bakterier och/eller virus. Nedan följer de riktvärden som utgör underlag för mikrobiologisk bedömning:

<i>Analys</i>	<i>Tjänligt m. anmärkning.</i>	<i>Otjänligt</i>
Ant. mikroorganismer 3 d 22°C	1000	-
Koliforma bakterier	50	500
E.coli	påvisad	10

Kemiska och fysikaliska analysresultat

Turbiditet (grumlighet), lukt och färg

Plötsliga försämringar av vattnets utseende, lukt eller smak kan vara en indikation på att vattnet har påverkats av en förorening t.ex. från avlopp eller ytligt markvatten, varför man då alltid bör kontrollera vattnets kvalitet. Vanliga orsaker till färg, grumlighet och lukt är annars järn och humus (multnande växtdelar). **Kemisk syreförbrukning (CODMn)** är ett mått på vattnets halt av organiska ämnen, bl.a. humus. CODMn-halten bör ligga under 8 mg/l. Vid en turbiditet på ca 3 FNU och vid en färg på ca 30 mg/l Pt kan man med blotta ögat se att vattnet är grumligt resp. färgat. Ett vanligt luktproblem är förekomst av svavelväte som har en lukt liknande den från ruttna ägg. Orsaken till detta beror på syrebrist i vattnet.