

## Dricksvattenkvalitén vid Åtvidabergs vattenverk, Åtvidabergs kommun

### Sammanställning för 2022

Provtagning sker enligt egenkontrollprogram som godkänts av tillsynsmyndigheten. Analysresultaten jämförs med de gränsvärden som Livsmedelsverket beslutat om. Man skiljer på gränsvärden med beteckningen "Tjänligt med anmärkning" som kan vara hälsomässigt, tekniskt och estetiskt grundade samt gränsvärden för "Otjänligt" som avser direkta eller indirekta hälsorisker. Det är olika gränsvärden för utgående dricksvatten vid vattenverket och dricksvatten hos användare. Det finns inga gränsvärden för obehandlat råvatten.

### Dricksvattenkvalitén i utgående vatten 2022

Parameter	Råvatten*)	Årsmedel utgående dricksvatten	Antal prov	Anm.	Gränsvärde Tjänligt med anmärkning	Gränsvärde Otjänligt
Temperatur, °C	9,5	<b>9,3</b>	26		20	
Mikroorganismer 22 °C, antal/ml	<1	<1	26		10	
Koliforma bakterier, antal/100 ml	<1	<1	26		Påvisad	<b>10</b>
<i>Echerichia coli</i> , antal/100ml	<1	<1	26			<b>Påvisad</b>
Turbiditet, FNU	0,28	<0,10	7		0,50	
Lukt	ingen	ingen	7			
Färg, mg/l Pt	18	<b>5,2</b>	7		15	
COD-Mn, mg/l	5,5	<b>2,5</b>	7			
Konduktivitet, mS/m	37	<b>25</b>	7			
pH	8,0	<b>8,1</b>	7			<b>10,5</b>
Alkalinitet, mg/l HCO <sub>3</sub>	160	<b>110</b>	7			
Hårdhet, °dH	8,9	<b>5,8</b>	7			
Kalcium, mg/l	57	<b>37</b>	7			
Magnesium, mg/l	4,0	<b>2,6</b>	7			
Natrium, mg/l	7,9	<b>11</b>	7			
Järn, mg/l	0,40	<b>0,0014</b>	7		0,10	
Mangan, mg/l	0,22	<b>0,00022</b>	7			
Aluminium, mg/l	0,0029	<b>0,0013</b>	7			
Koppar, mg/l	0,011	<b>0,00074</b>	7			
Ammonium, mg/l	0,11	<0,013	7			
Nitrit, mg/l	<0,0070	<0,0070	7		0,10	

\*) På råvattnet har det gjorts 6 mikrobiologiska och 6 kemiska analyser. Medelvärden redovisas.

## Dricksvattenkvalitén hos användare 2022

Parameter	Årsmedel- värde	Antal prov	Anm.	Gränsvärde Tjänligt med anmärkning	Gränsvärde Otjänligt
Temperatur, °C	<b>11,0</b>	20			
Mikroorganismer 22 °C, antal/ml	<b>4</b>	20		100	
Långsamväxande bakterier, antal/ml	<b>7</b>	19		5000	
Koliforma bakterier, antal/100 ml	<1	20	Ett prov påvisad 1 antal/100 ml, Ett prov 2 antal/100 ml	Påvisad	<b>10</b>
<i>Echerichia coli</i> , antal/100ml	<1	20			<b>Påvisad</b>
<i>Clostridium perfringens</i> , antal/100 ml	<1	20		Påvisad	
Actinomyceter, antal/100ml	<1	2		100	
Enterokocker, antal/100 ml	<1	2			<b>Påvisad</b>
Mikrosvampar, antal/100 ml	<b>22</b>	2		100	
Turbiditet, FNU	<b>&lt;0,10</b>	20		1,5	
Lukt	<b>ingen</b>	20		svag	<b>Tydlig/mkt stark</b>
Färg, mg/l Pt	<b>6,3</b>	20		30	
COD-Mn, mg/l	<b>2,3</b>	20		4,0	
Konduktiviteten, mS/m	<b>25</b>	20		250	
pH	<b>8,1</b>	20		<6,5 >9,5	<b>10,5</b>
Alkalinitet, mg/l HCO <sub>3</sub>	<b>110</b>	20			
Hårdhet, °dH	<b>5,5</b>	20			
Kalcium, mg/l	<b>35</b>	20		100	
Magnesium, mg/l	<b>2,6</b>	20		30	
Natrium, mg/l	<b>11</b>	20		100	
Järn, mg/l	<b>0,0046</b>	20		0,20	
Mangan, mg/l	<b>0,00041</b>	20		0,05	
Aluminium, mg/l	<b>0,0032</b>	20		0,10	
Koppar, mg/l	<b>0,034</b>	20		0,20	<b>2,0</b>
Ammonium, mg/l	<b>&lt;0,013</b>	20		0,50	
Nitrit, mg/l	<b>&lt;0,0070</b>	20		0,10	<b>0,50</b>
Nitrat, mg/l	<b>0,77</b>	2		20	<b>50</b>
Fluorid, mg/l	<b>&lt;0,20</b>	2			<b>1,5</b>
Klorid, mg/l	<b>8,1</b>	2		100	
Sulfat, mg/l	<b>20</b>	2		100	

Antimon, µg/l	<0,02	2		5
Arsenik, µg/l	0,31	2		10
Bly, µg/l	0,18	2		10
Bor, µg/l	10,1	2		1000
Kadmium, µg/l	<0,004	2		5
Krom, µg/l	0,11	2		50
Nickel, µg/l	0,26	2		20
Selen, µg/l	<0,50	2		10
Kvicksilver, µg/l	<0,10	2		1,0
Bromat, µg/l	<2,0	2		10
Cyanid totalhalt, µg/l	<1,0	2		50
1,2-diklorethan, µg/l	<1,0	2		3,0
Σ Tetra- o. trikloretylen µg/l	<2,0	2		10
Bensen µg/l	<0,20	2		1,0
Σ Trihalometaner, µg/l	<4,0	2	50	100
Σ PAH 4 st, µg/l	<0,10	2		0,10
Bens(a)pyren, µg/l	<0,010	2		0,010
Σ Bekämpningsmedel, µg/l	<0,050	2		0,50
Uran, µg/l	1,7	2	30*)	
Radon, Bq/l	<10	2	>100	>1000

\*) Anm. Livsmedelsverket rekommenderar att åtgärd vidtas om dricksvattnet innehåller 30 µg/l uran eller mer.

## Kommentarer till vattenkvalitén i dricksvatten från Åtvidabergs vattenverk:

Det har under året inte funnits några anmärkningar på utgående dricksvatten från vattenverket jämfört med Livsmedelsverkets gränsvärden, varken kemiskt eller mikrobiologiskt.

Hos användare har det funnits två mikrobiologiska anmärkningar.

I prov som togs i en fastighet i Åtvidaberg i augusti påvisades (1 antal/100 ml) koliforma bakterier i dricksvattnet, vilket gav bedömningen tjänligt med anmärkning. Vid detta provtagningstillfälle hade vi dock fått samtal från laboratoriet om att det blivit något strul med labbets transportör vilket gjort att provet anlänt till labb över ett dygn försent, med alldeles för hög ankomsttemperatur. Då halten vid omprov i samma fastighet några dagar senare var <1 bedömdes analysen av det första provet inte ha blivit representativt.

I prov som togs i en fastighet i Björsäter i september påvisades också koliforma bakterier (2 antal/100 ml) som gav bedömningen tjänligt med anmärkning. Koliforma bakterier indikerar förorening från ytvatten och jord. För att utreda orsaken till föroreningen togs omprov i samma fastighet två dagar senare. Ett extraproov togs även i högreservoaren i Björsäter för att utesluta att

förorening skulle ha skett redan där. Både i omprovet i fastigheten där förorening påvisats, samt i extraprovet från högreservoaren, var halten koliforma bakterier <1. Bedömningen gjordes då att förorening av det första provet skett vid provtagningstillfället.

Ur kemiskt hänseende har det inte funnits några anmärkningar på dricksvattnet hos användare.

Åtvidabergs Vatten AB har under året fått två klagomål på dricksvattenkvalitén från Åtvidabergs vattenverk. I det första fallet gällde klagomålet missfärgning samt smak av järn på dricksvattnet. I det andra fallet upplevdes kalkhalten ha ökat och gett upphov till utfällningar. Vid vattenprovtagning i de aktuella fastigheterna har inga onormala halter kunnat påvisas.

Totalt har det distribuerats 685 948 m<sup>3</sup> dricksvatten från Åtvidabergs vattenverk under 2022. I medeltal motsvarar detta 1879 m<sup>3</sup> per dygn.