Beställare: Toms Ericsson

Ola Möllerstedt Cleanwaterexpert

Strömshamar

**Genomgång av Strömshamars dricksvatten försörjning**

1. Bakgrund/Inledning

Föreningen har två stycken vattenverk för produktion av dricksvatten som avvänds som året runt och sommarvatten.

Vattnet hämtas från ytvatten reservoarer. Dessa befinner sig i skogsområde med blandskog som domineras av barr. Klar moränmark. Det finns inget tillflöde från något jordbruksområde eller annan direkt påverkan av människan. Därför är vattendraget typisk från ett sådant område. Klart, svagt brunfärgat, pH strax under 7 och ett mycket mjukt vatten. Vattnet har alltså viss mängd naturlig humus. Enligt min bedömning ett mycket bra råvatten.

Föreningen har fått information om att innan en tio årsperiod kommer kommunen att ansluta föreningen till vatten- och avloppsystem.

1. Besök vid anläggningarna

Det finns 2 stycken dricksvatten anläggningar, benämnda nya och gamla.

Vid mitt besök gick vi igenom båda.

Båda anläggningarna var prydliga och sköts noggrant. Åtgärder protokollföres i dagboken. Nuvarande börvärden är de normala detta råvatten. Resultaten kan ibland variera något från de önskvärda men då justeras ingångsvärdena så att mål värden ånyo uppnås. Detta göres med önskvärd snabbhet och noggrannhet. Kvaliteten på vattnet kommer att diskuterads i kapitlet, analysresultat, nedan.

1. Analysresultat

Fyra stycken analysrapporter från 2013-02-12, 2014-08-25, 2016-03-19, 2018 05-25 har studerats.

Alla proverna var klassade ingen lukt, vilket är mycket bra.

Enligt analysföretaget eurofins var proverna från 2013 0ch 2016 klassade som tjänligt medan proverna från 2014 och 2018 var klassade som tjänligt med anmärkning.

2018 var anmärkningen färgtalet som var 36 jämfört med 30 som är målvärdet, detta är ingen alvarlig anmärkning utan endast ett estetisk påpekande dessutom är mätosäkerheten 20 %, vilket innebär att färgtal även mellan 29 och 43 innehåller målvärdet. Därför anser jag att även provet från 2018 borde klassats som tjänligt.

2014 var anmärkningen lågt pH . pH-värdet var 6,9 men enlig livsmedelsverket bör ligga mellan 5 och 8 alltså anser jag att provet även detta år borde klassats som tjänligt.

En generell kommentar att eftersom alkaliteten i råvattnet är lågt blir även alkaliteten i det renade vattnat låg. Alkalitet < 60 mg HCO3/L, pH <6,5 samt mjukt vatten (som i detta fall) gör att vattnet ligger i det korrosiva området. Detta innebär att man skall se till att vid underhållsarbeten att skarvar, böjar och kranar blir utförda i korrosionsfritt material, sådana finns idag i viss del redan som reservdelar.

Närsalterna, Nitrat, Nitrit, Ammonium och fosfor, är låga vilket indikera att det inte finns någon negativ inverka från människor och djur. Det är ett resultat an att vattnet hämtas från skogsområde och inte från jordbruksmark.

1. Slutkommentarer

Generell kan man säga att anläggningarna handhas på ett professionellt sätt.

Vattnat är av god kvalitet och är enligt min åsikt tjänligt, vilket även proverna i princip visar.

Vattnet har under åren fått ett något för höjt färgtal, men det har med största sannolikhet med sjövattnet i sig själv att göra och kan bero på när på året man tar prover. Troligen något högre värden på våren som hänger ihop med snösmältningen.

Det förekommer i förening några kommentarer att vattnet har en svag färg och smakar annorlunda och att detta borde leda till att man bör renovera ledningsnätet. Jag anser att det finns inget i ledningsnätet i sig själv som har samverkan med färg eller smak. Färgen och smaken kommer från råvattnet. Möjligen skulleman kunna höja börvärdet för fällningskemikalien men då finns en risk för obalans i systemet på grund av den låga buffertverkan ( låg alkalitet) och mjukt (låg hårdhet) vatten.

Som jag ser det finns det ingen anledning att ”byta ut” ledningsnätet utan men kan med normalt underhåll invänta en anslutning till det kommunala vattennätet.

Om någon enskild tycker att smak och eller färg är störande finns alltid möjligheten att lokalt installera ett t. ex aktivkolfilter, som enkelt placeras under t.ex. diskbänken. Normalt göres detta som partonfilter där man lätt byter ut filterdelen då kolet är förbrukat.

Linanäs 2019-07-21

Tomas Ericsson

CleanWaterExpert

[Tomas.j.ericsson@afconsult.com](mailto:Tomas.j.ericsson@afconsult.com)

0708278868