Den fre 17 aug. 2018 kl 01:15 skrev Tor Johansson <[tor.johansson@eminator.se](mailto:tor.johansson@eminator.se)>:

Till vattenföreningens styrelse

Denna skrivelse önskar jag publiceras på hemsidan och på anslagstavla. Dito tidigare. Samt att ett meddalande går ut till medlemmarna om var den finns på hemsidan.

Till vattenföreningens medlemmar

Under sommaren 2018 har jag fått anledning att ge en del kompletteringar till min tidigare skrivelse inför mötet 20/8 2018.

Inledningsvis råder jag alla att läsa skrivelsen daterad 15/6 2018 vilken finns på hemsidan under flikarna ”dokument” och ”dricksvattenalternativ”. Skrivelsen är avsedd att hjälpa er till ett välgrundat beslut angående vilken vattenförsörjning vi skall / bör ha i framtiden. Kommunmalt vatten alternativt ett bättre, billigare och driftsäkrare reningsverk än vi har idag.

Om det kommunala alternativet bedöms orealistiskt dyrt alternativt för osäkert långt bort i tiden finns alltså avsevärt billigare, bättre och driftsäkrare reningssystem t ex Göingefilter från Aqua Expert. Läs tidigare skrivelse.

Angående järn- och manganrening

Aqua Expert erbjöds sig att presentera, på ett medlemsmöte, en offert angående järn- och manganrening under veckan 13-17 augusti. Men blev inte inbjudna. Flera medlemmar har frågat mig om offerten. Utan att gå in på offertens detaljer ges följande information som vägledning till era kommande ställningstaganden:

Grundinvestering enligt offert: ca 122 000kr. Installation (2-3 dagar) mellan 10000-20000kr. Ju mer vi gör själva desto billigare. Totalt 140000-145000kr d v s mindre än 3000mkr/stuga.

Driftkostnad ca 75kr/stuga/år. Kostnader för lokalhyra, arvode, administration mm tillkommer vilka inte något med reningsverket att göra. Jämför med senaste års 1000kr/stuga.

Offerten baseras på två parallella reningsverk som körs under högsäsong. Kapacitet mer än tillräckligt för vårt behov. Under lågsäsong stängs det ena filtret varvid kapacitetskostnaderna halveras. Dito service och underhållskostnaderna. De låga kostnaderna förklaras av ett synnerligen billigt, driftsäkert och lättskött system. Tillsyn en gång i kvartalet. Underhållservice en gång/år. Filterbyte efter ca 10år. Kostnaden för filterbyte är inräknad i ovanstående årskostnad. Göingefiltret är överlägset bättre, billigare och driftsäkrare än vårt nuvarande reningsverk baserat på miljögiftet Kaliumpermanganat.

Angående Arsenik i råvattnet

Jag har talat med en f d anställd säljare för ENWA. OBS ENWA finns ej mer på privatmarknaden. ENWA är inte kontaktbar och ger därför ingen service, inga råd eller vägledningar.

Har också talat med representanter för Aqua Expert. Båda säger samma sak: Reningssystemen är designade för järn och mangan varför båda inte kan garantera att systemet reducerar arsenik. Men båda säger att under gynnsamma förhållanden har både ENWA och Aqua Expert  sett att arsenikhalten efter filter är lägre än i råvattnet. Förklaring: Ju högre järnhalt i råvattnet desto större arseniksänkande effekt. Vårt råvatten har medelhög halt av järn vilket indikerar att järn och manganfilter har en arseniksänkande egenskap. Följaktligen kan idag inte avgöras vilken av filtren Manganase Greensand/Kaliumpermangat eller Göingefilter (luftoxidation /sand) som har bästa arseniksänkande effekt. Mycket talar dock till Göingefiltrets fördel eftersom hög syresättning ger bättre arsenikfiltrering. Göingefiltret har mycket hög syresättning. Väsentligt högre än Kaliumpermanganatfiltret.

Kommentar: Arsenikfilter som bygger på adsorption är i allmänhet baserade på en järnoxid impregnerad filtermassa. När vårt filter är i drift adsorberas järnoxid i filtret vilket gynnar arsenikrening.

Aqua Expert rekommenderar: Testa först vårt filter enligt offert och analysera hur låg arsenikhalten blir i dricksvattnet. Om nödvändigt addera ett arsenikfilter. Pris mellan 50000-75000kr

d v s ca 1000kr/stuga.

Angåenda kostnad för delning av vattenföreningen

Lantmäteriet informerar att en delning av vattenföreningen i två delar (sommarvatten vs vintervatten) kräver en ny förrättning vilken kostar max 1000kr/stuga.

Avslutande kommentar angående humus:

Vårt råvatten innehåller ganska hög halt av humus som ger upphov till uringult vatten. Humus bildar svåroxiderade metallorganiska komplexjoner med järn vilket är förklaringen till varför kaliumpermangatrening fungerar dåligt i vårt vatten. Kommer aldrig att fungera bra.

Den som är intresserad och vill veta mera är hjärtligt välkommen att kontakta mig.

Vänliga hälsningar

Tor Johansson

Storgrundet

070-5288349