

ÖMT – Möte gällande vattenförsörjningen

Datum: 2025-09-14
Plats: Vid pumphuset

Närvarande

Jimmy	Gösvägen 10	Ledamot, vattenansvarig
Pekka	Idvägen 13	Funktionär vatten
Marcus	Gäddvägen 8	Ledamot, protokollförare
Bosse	Aborrvägen 8	
Thomas	Gösvägen 48	
Anita, Hans	Gösvägen 3	
Anita	Aborrvägen 23	
Bengt	Gösvägen 8	
Jan	Gösvägen 54	
Katrin	Gösvägen 47	
Vivianne	Gösvägen 56	
Johan	Braxvägen 21	
Kent	Braxvägen 27	
Tiina, Joachim	Gäddvägen 21	
Sten	Aborrvägen 6	
Kjell	Aborrvägen 14	

Inledning och bakgrund

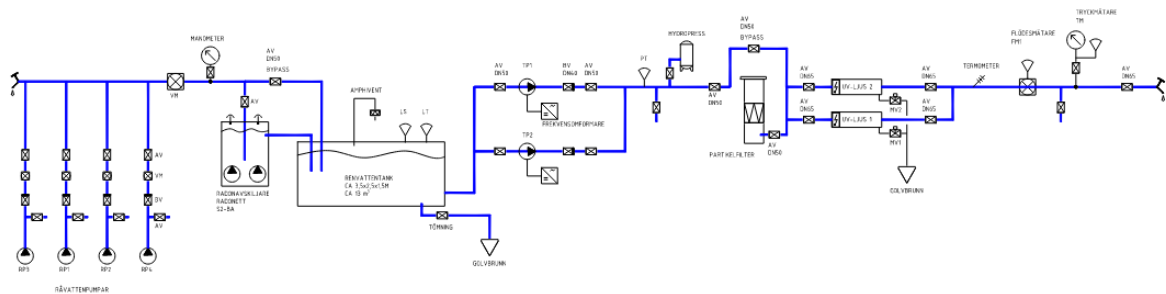
Syftet med mötet var enligt kallelsen:

- Ge intresserade medlemmar en genomgång av hur systemet ser ut och fungerar.
- Förklara vilka tekniska utmaningar och begränsningar som finns idag.
- Redovisa och diskutera olika konstruktiva lösningar för att förbättra vattentillförseln.
- Om tid finns även diskutera samrådsversionen av den nya vattentjänstplanen som Enköpings kommun lagt ut

Mötet inleddes med en presentationsrunda.

Hur anläggningen fungerar i korthet

- 1) Fyra borrhål, med vardera egen pump, pumpar parallellt in vatten till pumphuset.
- 2) Vattnet passerar genom en radonavskiljare som separerar radongaser. Dessa gaser ventileras bort.
- 3) Vattnet leds ner i en stor rostfri bufferttank på cirka 13 m³
I tanken finns en nivågivare som startar/stoppar brunnspumparna vid behov.
- 4) Två parallellkopplade tryckstyrda pumpar hämtar vatten från ovan nämnda tank.
- 5) Vattnet trycks genom partikelfilter och UV-lampor för att sedan distribueras ut i ledningsnätet.



Ovan syns ett principflödeschema av vattenanläggningen.

Deltagarna fick under mötet möjlighet att titta på utrustningen i pumphuset.

Förbrukning

Förbrukningen av vatten varierar ungefär enligt följande:

- "Låg" belastning 1 m³/h
- "Normal belastning" 1,5–2 m³/h
- "Hög belastning" 4–5 m³/h (exempelvis toppen på midsommar)

En "tumregel" för vattenansvariga har varit att anläggningen haft en gräns på cirka 3 m³/h för produktion av vatten. Eftersom det finns en bufferttank på 12 m³ så har man därför kunnat hantera kortare toppar i förbrukningen under några timmar.

När vattnet "tar slut" så beror det på:

- A) Utflödet från tanken är för högt.
Detta kan bero på stor belastning och/eller läckor.
- B) Inflödet är för lågt. Detta kan bero på att en eller flera borrhålspumpar gått sönder, eller att mängden vatten i borrhålen är för dålig.
- C) En kombination av A och B ovan som inträffar samtidigt.

Status på anläggningen

För närvarande är 2 av 4 borrhål igång och produktionen har varit tillräcklig för att täcka behovet i ett antal veckor.

Ett hål är ur drift då dess pump är trasig. Detta hål förväntas fungera när pumpen är bytt.

Det andra hålet stängdes av för några veckor sedan då vattnet sinade, för att låta detta "vila" en period. Det kommer att försöka tas i drift igen. En spolning kan erfordras och sedan får man se om hålet återgår att leverera vatten som vanligt.

Utförda åtgärder sedan årsmötet, innan detta möte:

Volym/flödesmätare har installerats på ledningar för inkommande vatten från respektive borrhål. Detta gör att man enklare kan se vilka borrhål som levererar vatten och även jämföra dessa inbördes. Tidigare var man tvungen att manuellt koppla om avstängningsventiler, fylla en hink med vatten, och ta tid, för att sedan räkna ut flödet för varje hål. Med andra ord var detta ganska omständlig process för att diagnosticera felkällan. Detta är nu enklare.



När vattnet pumpas upp från borrhålen går detta ihop i en ledning som är kopplad till en radonavskiljare. I inloppet till avskiljaren upptäcktes det att en rörkoppling lokalt var kraftigt förminskad, från storlek DN50 till storlek DN25. Systemet har sett ut på detta sätt sedan det byggdes ca 2013. Denna rörkoppling, och därmed onödiga strypning är nu utbytt.

Ett kortare test utfördes efter bytet, och resultatet pekar mot att påfyllningen av tanken nu är betydligt snabbare, kanske upp till 6 m³/h om vi har tur. Observera att detta förutsätter att det finns vatten i brunnarna. Innan vi kan konstatera att åtgärden är lyckad så behöver systemet stresstestas i praktiken kommande högtider.

Glimpostventiler

Det finns uppskattningsvis cirka 150 hushåll som har förlängt sommarvatten, och därmed också glimpostventiler.

En återkommande fråga är hanteringen och ansvaret för glimpostventiler. Ventilernas syfte var från början att möjliggöra tömning av individuella ledningar från tomtgräns till hus under vintern, för att inte vattnet ska frysa.



När man stänger ventilen så blockerar den nytt vatten från nätet, samtidigt som en dräneringspip öppnas så att vattnet på den stängda sidan kan rinna ut.

Problemet är att dessa ventiler måste vara fullt stängda eller fullt öppna. Hamnar dom i ett mellanläge så försöker dom tömma ur vattnet samtidigt som det trycker på med nytt vatten, vilket innebär ett läckage. Detta vatten kan i många fall sippra ut under marken och upptäcks därför inte alltid. Ventilerna har också en begränsad livslängd och behöver servas eller bytas ut.

Med detta som bakgrund så beslutades för några år sedan att ventilerna inte ska manövreras på "daglig basis". Dvs dom ska inte användas för att sätta på och stänga av vattnet när man kommer ut till stugan över helgen.

Denna information finns även på hemsidan sedan långt tillbaka:

<https://ostramarson.com/att-bo-pa-ostra-marson/vatten-och-avlopp/>

För att säkerställa att vattnet inte fryser så beslutades det också att varje medlem måste installera en separat avstängning före/inom huset, och vid behov installera elvärmslinga i vattenledningen inom tomt. I vilken omfattningen detta är utfört i praktiken är okänt. Det varierar troligtvis en hel del, och vissa medlemmar använder fortfarande sina glimpostventiler som avstängningsventiler.

Glimpostventilerna är i dom flesta fall placerade inom tomtgränser, och varje enskild medlem äger och ansvarar för sin ventil. Av denna anledning är det svårt för ÖMT att agera mot missbruk i större omfattning.

Under mötet ställdes det upp två alternativ för hur detta bör hanteras framgent:

A) ÖMT tar över ansvaret för glimpostventilerna.

Detta skulle innebära att varje medlem skriver över ansvaret för ventilerna på ÖMT, ett sorts servitut som sätts på pränt. Dessa ventiler plomberas sedan, eller tas bort allt eftersom. Vattnet kommer således alltid vara "på" mot varje hus, och det är sedan varje medlems ansvar att vattensäkra med en separat tömning, avstängning och/eller värmekabel. På detta sätt förhindras att medlemmar av misstag hanterar ventilerna fel. Om glimpostventilerna börjar läcka eller går sönder så ansvarar ÖMT för att åtgärda detta, och medlemmen kan inte bli ekonomiskt drabbad.

Detta förslag eliminerar nödvändigtvis inte problemet med läckande glimpostventiler, men det ger ÖMT en större möjlighet att kontrollera systemet.

B) Medlemmarna behåller ansvar för glimpostventilerna. ÖMT fortsätter att informera och utbilda medlemmarna i vad som gäller, och hur ventilerna (inte) ska manövreras.

För att alternativ A ska vara genomförbart så är bedömningen att det behövs ett beslut på årsmöte, men även ett skriftligt godkännande från varje medlem som innehar en glimpostventil. Styrelsen kommer med stöd av detta protokoll diskutera frågan vidare och lägga fram ett förslag till föreningen.

Separata avstängningar av vägar, och undermätare.

När läckage uppstår och vattenansvarig med funktionärer ska felsöka så är detta en utmaning. Det finns begränsade möjligheter att stänga av och isolera olika vägar. Felsökningen bygger på tips och rondering. Man får helt enkelt gå runt och lyssna, leta och fråga.

För att underlätta felsökningen vore det önskvärt att kunna se förbrukningen för varje vägslinga, helst via digital uppkoppling, samt att enkelt kunna stänga av vägarna individuellt för att isolera problemområdet. Detta bedöms som tekniskt genomförbart. Vid varje vägslinga/kopplingsbrunn behöves erforderlig varierande schaktning och rörkopplingar utföras.

Vattenansvarig och styrelsen kommer utreda vidare vad detta innebär för kostnader. Grov bedömning i dagsläget är 100-200tkr.

Rening av mälarvatten – omvänd osmos

Vattentjänstplanen diskuterades i slutet av mötet. Det konstaterades att Märsön är ett prioriterat område för kommunen, och på sikt ett område som vi tror kommunen vill utveckla, men att man fortfarande har tekniska och ekonomiska utmaningar innan något är på plats.

Eftersom det fortfarande är mycket osäkert om, när och hur det kommer kommunalt vatten till Märsön, så behövs en plan för att säkra försörjningen. Denna fråga är högst aktuell även i närtid, med risk för sjunkade grundvattennivåer på grund av klimatförändringar.

Tidigare i ÖMTs historia så har det funnits en sjövattnenledning från pumphuset till Mälaren. På något sätt pumpade man upp Mälarvatten, filtrerade och distribuerade detta, men enligt utsaga från medlemmar så fick man sluta med detta då vattenkvalitén var för dålig och folk blev sjuka.

Givet att denna ledning finns kvar och går att nyttja, så har en funktionär i vattengruppen tittat på möjligheten att installera en anläggning för omvänd osmos. Det är en teknik som blir mer förekommande i exempelvis skärgården, där man renar bräckt vatten.

Tanken är att kunna delvis ersätta produktionen från dom borrade brunnarna, med exempelvis en sådan anläggning motsvarande 1 m³/h. Det skulle minska belastningen på brunnarna, och ge en redundans.

Vattenansvarig och styrelsen kommer utreda även detta förslag vidare vad detta innebär för kostnader. Grov bedömning är dagsläget 300tkr i installation förutsatt att den befintliga ledningen kan nyttjas. Utöver detta tillkommer löpande kostnader för service, reparation och filter.



Exempel på en komplett modul för omvänd osmosis.

Tack till alla medlemmar som visade intresse och deltog i mötet.