



Till kommunstyrelsen

## **Ianspråktagande av budgeterade investeringsmedel för Vaggeryds nya vattenverk**

### **Förslag till beslut**

Kommunstyrelsen beviljar tekniska kontoret ianspråktagande av budgeterade investeringsmedel för Vaggeryds nya vattenverk.

### **Sammanfattning av ärendet**

På grund av stigande manganhalter i råvattenbrunnarna i Vaggeryd har tekniska kontorets getts i uppdrag att projektera och upphandla byggnation av ett nytt vattenverk med manganavskiljning. Sedan våren 2015 har utredningsarbete och projektering av det nya vattenverket pågått. I dagsläget är i princip allt underlag inför upphandling av entreprenaden klart. Innan tekniska kontoret påbörjar upphandlingen så ska kommunstyrelsen bevilja ianspråktagandet av de budgeterade investeringsmedlen.

### **Ärende**

Idag sker Vaggeryds dricksvattenförsörjning genom en grundvattentäkt och ett mindre vattenverk enbart bestyckat med ett UV-ljus. Grundvattnet har så god kvalitet att någon behandling (utöver desinfektion med UV-ljus) hittills inte har krävts.

I takt med stigande ålder på råvattenbrunnarna så har dock manganhalterna i uttaget grundvatten succesivt stigit. Manganet orsakar problem i ledningsnätet bland annat med missfärgat vatten och medför kostsamma underhållsspolningar. Eftersom det saknas regelrätt behandling av råvattnet har strategin hittills varit att borra nya brunnar inom vattentäktområdet när mangan påträffas i råvattnet. Trenden är dock att manganhalten ökar allt snabbare i de nya brunnarna och de senaste brunnarna har enbart varit fria från mangan under några enstaka år. För att undvika att behöva borra fler onödiga brunnar och samtidigt kunna utnyttja befintliga brunnar trots stigande manganhalter har beslut tagits att inrätta en behandling av vattnet genom ett nytt vattenverk för avskiljning av mangan. Det nya vattenverket är även en viktig del i kommunens långsiktiga strategi för att skapa en fullgod reservvattenförsörjning av Vaggeryd och Skillingaryd.



För att bedöma framtida vattenbehov och kapacitet på det nya vattenverket har en utredning över den framtida dricksvattenförsörjningen utförts. Sammanfattningsvis innebär resultatet att ett nytt vattenverk byggs i Vaggeryd med tillräcklig kapacitet att försörja Vaggeryds samhälle, Byarum, Hok, Svenarum och Hagafors. Skillingaryds vattenverk kvarstår så länge det är möjligt och under den tiden fungerar de två vattenverken som nödvattenreserv åt varandra.

Det framtida vattenbehovet har beräknats utifrån dagens uppmätta dricksvattenproduktion och bedömt antal framtida tillkommande personer i verksamhetsområdet. Det innebär ca 7 300 personer och ett medeldygnsflöde om ca 1 570 m<sup>3</sup>/d år 2034. Vattenverkets maximala kapacitet ska tillfälligt kunna uppnå 3 000 m<sup>3</sup>/d. Vid längre period med stort produktionsflöde ska det finnas möjlighet att leda ett delflöde av bra råvatten förbi delar av reningsprocessen. Det ska även finnas möjlighet att bygga ut vattenverket för att i framtiden kunna försörja både Vaggeryd och Skillingaryd med dricksvatten från detta verk. Bedömningen är att vattenproduktionen i en sådan framtid kan uppgå till 3 000 m<sup>3</sup>/d som medel och under ett maxdygn till ca 5 000 m<sup>3</sup>/d vid försörjning av båda samhällena. För att klara denna produktion krävs ytterligare en vattentäkt som kompletterar nuvarande vattentäktssområde. För att kunna säkerställa reservvatten måste täktområdena dessutom vara geografiskt separerade från varandra.

Hittills under projektet har det även ingått utredning av lokaliseringen för vattenverket. Av de undersökta alternativen bedömdes alternativet med läge precis nordväst om korsningen väg 846/Badplatsvägen vara det bästa. Placeringen är nära både grundvattenbrunnarna och tätorten men ligger utanför vattentäktssonen och tillräckligt långt från bebyggelsen för att inte verka störande. Ansökan om bygglov har lämnats in till miljö- och byggförvaltningen. Övriga ansökningar som erfordras kommer att lämnas in till miljö- och byggnämnden senast maj månad 2017.

Behandlingen i det nya vattenverket har i första hand designas för att separera det mangan som finns i råvattnet från brunnarna men behandlingen ska även säkerställa att vattnet i övrigt är godkänt och hälsosamt. Processutformningen är baserad på råvattenprovtagningar samt det processförsök som utförts på vattnet. Behandlingsprocessen består av luftning, dosering av kaliumpermanganat, kontaktvolym, separation av mangan och



järn i snabbsandfilter samt UV-ljus som mikrobiologisk barriär. Slutligen sker en pH-justering till lämpligt pH innan vattnet leds till lågreservoarer för att sedan distribueras till användarna.

I och med att vattenverket kommer att vara det första invånare och besökare ser när de kör in i Vaggeryd från norr så har det bestämts att byggnaden ska utformas med en genomtänkt design. Byggnaden är arkitekturtrad och består av en fasad i rostfritt stål och ett tak av sedum. De närliggande lågreservoarerna kläs även de in med plåt. Nattetid belyses byggnaden effektivt genom bland annat reflektioner från en spegeldamm.

Det nuvarande omvärldsläget medför ett allt större behov av säkerhetstänk. Vattenverket kommer därför att utformas med högt ställda krav på intrångsskydd och larm. För att säkerställa rätt skydd så har en inom branschen erfaren säkerhetsexpert involverats i arbetet. Vattenverket ska kunna uppfylla kraven för att bli ett skyddsobjekt.

Totalkostnaden för byggnation av verket tillsammans med övergripande ritningar och bilder kommer att redovisas under kommunstyrelsens sammanträde i april 2017. För närvarande pågår arbetet med att sammanställa den totala kostnadskalkylen. Hittills har knappt 2,5 miljoner kr gått åt till att ta fram principförslag, tekniskt underlag och förfrågningsunderlag. Budget för projektet är i ett tidigt skede satt till ca 35 miljoner kr.

Tidplanen är att upphandling av entreprenaden ska ske innan semesterperioden 2017 och byggskedet inleds sedan under september månad. Förfrågningsunderlaget läggs ut för annons under v.16. Driftsättning av vattenverket beräknas kunna ske tidigast sommaren 2018.

Innan tekniska kontoret påbörjar upphandling av entreprenaden för vattenverket så ska kommunstyrelsen bevilja ianspråktagandet av de budgeterade investeringsmedlen.

Jonatan Rosenquist  
VA & renhållningschef  
Tekniska kontoret