

# Utredning av Alingsås kommuns framtida avloppsförsörjning

VA-avdelningen, samhällsbyggnadsförvaltningen, önskar få i uppdrag att genomföra en utredning i form av multikriterieanalys, avseende framtida avloppsförsörjning för Alingsås kommun som helhet.

## Bakgrund

Alingsås kommun har sedan tidigare tagit beslut om att renovera och bygga om Nolhaga avloppsreningsverk i Alingsås (diarienummer 2019.265 SBN). Avloppsreningsverket är idag nedgången och renoveringsbehovet stort. Vidare behöver reningsverket moderniseras för att säkerställa en fortsatt driftsäker avloppsrening.

Under 2020 upphandlades entreprenör för ombyggnationen, och tillsammans med entreprenören har VA-verksamheten i partnering börjat förprojektera ett nytt reningsverk. Under tiden har dessutom vissa akuta renoveringar genomförts, i syfte att nuvarande reningsverk ska hålla till dessa att slutlig ombyggnation står klar, vilket beräknas bli till år 2030-2032.

Inför att arbetet med att utreda och projektera ombyggnation av Nolhaga avloppsreningsverk påbörjades, gjordes en bedömning att byggnation av nytt reningsverk på annan plats inte var aktuellt. Antagligen skulle en sådan byggprocess vara enklare och därmed något billigare, men ett nytt reningsverk kräver ett nytt miljötilstånd enligt miljöbalken. En sådan tillståndsprocess är väldigt tidskrävande och kostsam. Bedömningen gjordes då att kommunen inte kunde vänta så länge, eftersom flera delar av befintligt verk hade akut underhållsbehov. Lösningen med nytt reningsverk avfärdades då, utan vidare utredning.

Ytterligare en teoretisk möjlighet för Alingsås kommuns avloppsförsörjning skulle kunna vara delägarskap i Gryaab (Göteborgs reningsverk) och därmed rening av kommunens avloppsvatten i Göteborg. Något som kräver att en överföringsledning byggs. Även denna möjlighet har tidigare avfärdats då alternativet bedömdes bli dyrare än ombyggnation av befintligt reningsverk, samt att kommunens politiker tidigare uttryckt ett önskemål om att vara självständiga vad det gäller kommunens avloppsrening.

## Nuläge

Under förprojekteringen för ombyggnation av Nolhaga reningsverk har behoven brutits ner och insikten om vilka renoveringsarbeten som behöver göras på reningsverket har ökat. Under arbetets gång har det blivit allt tydligare att ursprunglig tilltänkt budget på 435 miljoner kr inte kommer att räcka. Flera andra kommuner som är på gång att genomföra liknande projekt och som kommit längre i sin process, har en uppskattad

slutnota på dryga 1 miljard kr (exempelvis Lidköping 1,1 miljarder kr<sup>1</sup>, Kalmar 1,7 miljarder kr<sup>2</sup>). När systemhandlingen för ombyggnationen av Nolhaga reningsverk är klar, vilket beräknas i början på 2024, kommer prisbilden för Nolhaga reningsverk vara tydligare och en uppskattad projektbudget för ombyggnationen kommer att presenteras för kommunens politiker.

Under tiden som Alingsås kommun har påbörjat förprojektering för ombyggnation av Nolhaga reningsverk, har vissa förutsättningar ändrats, vilka presenteras nedan. Dessa parametrar, tillsammans med prisbilden för ett nytt reningsverk, sätter frågan om ombyggnation av Nolhaga reningsverk kontra nytt reningsverk på annan plats alternativt överföringsledning till Gryaab i ett annat sammanhang.

## **Kapacitetsbegränsning i Ingared och Hemsjö**

Alingsås kommun avleder sedan tidigt 1970-tal avloppsvattnet från Ingared och Hemsjö till Lerums kommun. Sedan Lerums kommun anslöt sig till Gryaab 2012, leds avloppsvattnet från Ingared och Hemsjö via Lerums kommun till Gryaab för rening. För detta finns det ett avtal mellan Alingsås och Lerum samt ett mellan Lerum och Gryaab. I dessa avtal regleras hur hög belastning (mätt som personekvivalenter) som Alingsås får avleda till Lerum. Denna begränsning ligger på 2 050 personekvivalenter. Eftersom tillväxten i Ingared varit hög de senaste åren ligger Alingsås redan nära taket för vad avtalet tillåter. Vid kontakt med Gryaab har det framkommit att det inte är möjligt att teckna ett nytt avtal med högre tillåten belastning, eftersom Alingsås kommun inte är delägare i Gryaab.

För att begränsningar i avloppsförsörjningen inte ska styra kommunens tillväxt i Ingared och Hemsjö, finns två möjliga lösningar; antingen avleds avloppsvattnet i Ingared och Hemsjö till Nolhaga reningsverk, eller så blir Alingsås kommun delägare i Gryaab och ansluter då lämpligen hela kommunens avloppsvatten till Gryaab. Att bli delägare i Gryaab är ingen självklarhet, utan är en process som först kräver godkännande av Gryaabs styrelse och sedan godkännande i kommunfullmäktige för alla befintliga delägarkommuner. Gryaab kommer dock ha kapacitetsmässig möjlighet att motta två nya kommuner á 60 000 personekvivalenter till år 2037, då deras nya utbyggda reningsverk står klart, enligt dialog i juni 2022 mellan VA-chef Lovisa Björnsdotter och Gryaabs VD Karin van der Salm.

## **Kapacitetsbegränsning i spillavloppsledningar**

De befintliga avloppsledningar som leder avloppsvatten från Västra Bodarna genom Alingsås tätort till Nolhaga reningsverk är hårt belastade på vissa sträckor. Till följd av att kommunen bygger ut kommunalt vatten och avlopp till fler boende i Västra Bodarna samt nybyggnation i Stadsskogen under kommande år, innebär det att belastningen på dessa ledningar kommer att öka ytterligare. Troligt är att ledningar behöver bytas till större dimensioner, alternativt att nya parallella avloppsledningar förläggs. Med andra ord kommer kommunen oavsett om rening sker vid Nolhaga reningsverk eller vid Gryaab, behöva öka kapaciteten på dessa ledningar och då är det viktigt att veta om avloppsvattnet

---

<sup>1</sup> <https://www.cirkulation.se/artiklar-och-notiser/aengens-reningsverk-dubbelt-saa-dyrt/>

<sup>2</sup> <https://www.cirkulation.se/artiklar-och-notiser/reningsverk-i-kalmar-foer-1-7-miljarder/>

ska ledas för rening i Alingsås eller i Göteborg, innan sådan upprustning och/eller utbyggnad sker.

## Avloppsförsörjning för Nolhagen

Avloppsförsörjning för det lilla samhället Nolhagen (i närheten av Tollered) behöver upprustas. Nytt mindre reningsverk kommer att behöva installeras inom ca 2-3 år. Över tid är det dock önskvärt att ha så få anläggningar som möjligt och Nolhagens avloppsrening bör på sikt lämpligen hanteras med överföringsledning. Om Alingsås kommun hade haft möjlighet att leda mer avloppsvatten via Lerum till Gryaab på befintligt avtal, hade det varit en fördelaktig lösning för Nolhagen. Dock är inte detta en möjlighet utan delägarskap i Gryaab. Vid en framtida överföring av allt avloppsvatten till Nolhaga reningsverk alternativt Gryaab, kan reningsverket i Nolhagen ersättas med överföringsledning, vilket skulle effektivisera avloppsverksamhetens drift. Innan sådan överföringsledning från Nolhagen kan byggas, behöver beslut om framtida avloppsförsörjning för kommunen som helhet ha tagits.

## Potentiellt vattenskyddsområde för Mjörn

Göteborgs stad och Lerums kommun har politiska inriktningsbeslut att säkra Mjörn som vattentäkt, som en del i deras arbete med att bygga en mer robust dricksvattenförsörjning. Kommunerna har även tecknat ett intentionsavtal för att samarbeta kring Mjörn som vattentäkt. Lerum planerar att bygga ett vattenverk, med råvatten från Mjörn, att använda i ordinarie drift. Göteborgs stad planerar att använda Mjörn som reservvattentäkt och leda råvatten (ej renat vatten) från Mjörn till Alelyckans vattenverk för vidare beredning. Göteborgs stad förser, utöver Göteborg, helt eller delvis även kommunerna Partille, Mölndal, Ale, Öckerö och Kungsbacka med dricksvatten. Dessa planer med Mjörn som vattentäkt innebär att det är troligt att ett vattenskyddsområde kommer att upprättas för Mjörn, vilket i sin tur innebär att Nolhaga reningsverk i så fall skulle hamna inom vattenskyddsområde. Då reningsverket är befintligt kan verksamheten inte förbjudas. Dock kan förhöjda krav på rening, så som rening av exempelvis läkemedelsrester, komma att krävas om planerna på vattenskyddsområde förverkligas.

## Utredning

Förvaltningen anser att en utredning avseende framtida avloppsförsörjning för Alingsås kommun som helhet bör göras, då det inte längre kan anses självklart att en ombyggnation av Nolhaga reningsverk är den mest fördelaktiga lösningen för kommunen som helhet. Vid en sådan utredning bör alla ovan angivna förutsättningar vägas mot varandra för att hitta den bästa lösningen.

Avloppsförsörjningen i Bjärke (Gräfsnäs, Sollebrunn och Magra) har framgångsrikt utretts under våren 2022 med hjälp av multikriterieanalys. Denna metod innebär att man viktar olika parametrar för olika möjliga lösningar på VA-försörjning, i syfte att se vilken lösning som ger den bästa lösningen för helheten. Nedanstående parametrar bedömdes i analysen:

- **Organisation** – Arbetsmiljö/Effektivitet, Kompetens
- **Genomförandetid** – Projektets genomförandetid
- **Teknik** - Reningsprocess ARV, Driftsäkerhet och redundans, Utbyggnadsmöjlighet

- **Miljöpåverkan** – Klimatpåverkan, Natur-/kulturmiljö, Cirkularitet, Recipientpåverkan
- **Sociala aspekter** – Motstående intressen, Störning (byggskede), Störningar (driftskede)
- **Ekonomi** – Investeringskostnad, Årlig kostnad, Projektrisker, Samordningsvinster, Drift- och underhåll, Reinvestering.

VA-avdelningen önskar få i uppdrag att med hjälp av denna metod, multikriterieanalys, undersöka vilken av följande möjliga alternativa lösningar som är bäst för Alingsås kommuns framtida avloppsförsörjning som helhet:

1. Ombyggnation av befintligt reningsverk i Nolhaga.
2. Byggnation av nytt reningsverk på ny plats inom Alingsås kommun.
3. Anslutning av Alingsås kommuns avloppsvatten till Gryaab.

Alla förslagen innebär en samlad spillavloppsvattenrening från kommunens alla tätorter förutom Ödenäs, under förutsättning att politiskt beslut fattas om att följa förslaget i utredningen om framtida VA-försörjning i Bjärke. Denna utredning visar på att det mest fördelaktiga för kommunen är att bygga överföringsledningarna från Magra, Sollebrunn och Gräfsnäs, för samlad gemensam rening av avloppsvattnet.

För att kunna jämföra kostnaderna för de olika lösningarna behöver arbetet med systemhandling för ombyggnationen av Nolhaga reningsverk fortgå. Vidare behöver utredningen, som en del i multikriterieanalysen, sammanställa och utreda potentiella kostnader för såväl byggnation av nytt reningsverk på ny plats inom Alingsås kommun som anslutning av Alingsås kommuns avloppsvatten till Gryaab.

/ Lovisa Björnsdotter, VA-chef