

TEKNIK- OCH FASTIGHETSNÄMNDEN

2 AVGIFTSFINANSIERAD VERKSAMHET (VA)

Verksamhet

Vi skall för brukare av Karlstads kommuns allmänna VA-anläggning lösa behovet av en säker och hållbar VA-försörjning genom att förvalta och utveckla anläggningen, producera och distribuera dricksvatten, avleda och rena spillvatten samt avleda dagvatten för nuvarande och framtida behov, vilket skall leda till en attraktiv och välskött kommun.

Viktigare händelser 2012

- **Huvudvattenledningsprojektet.** Upphandling av entreprenör för det stora arbetet att byta en av huvudvattenledningarna från Sörmon till Tingvalla skedde under våren. Entreprenaden utförs som en ”partneringentreprenad”. En förstudie gjordes där för- och nackdelar med olika dimensioner, material och metoder vägdes mot varandra. Den första sträckan byts genom ”sliplining”. Det innebär att en ny ledning dras i den gamla ledningen. Arbetet på den första sträckan påbörjades i september och pågår till mars 2013. Stort fokus ligger på säkerhet och kvalitet i projektet då det är en ökad risk då arbete sker nära den enda ledningen i drift. Dessutom sker arbeten inom både vattenskyddsområde och naturreservat vilket kräver särskild hänsyn.
- **Eriksberg.** Beslut togs om att lyfta ur ”Eriksbergsetappen” ur den upphandlade partneringentreprenaden för förnyelse av huvudledning från Sörmon. Nya ledningar kommer dras runt istället för igenom det planerade framtida handelsområdet vid Eriksberg. Befintliga ledningar hade inte klarat den belastning som uppfyllnad av området innebär och värdefull mark frigörs för exploatering. Projektering av ledningar som ska förläggas med traditionell schaktningsteknik pågår. Upphandling och utförande sker under 2013.
- **Skyddsobjekt.** Under våren skickades en ansökan in till Länsstyrelsen om att klassa Sörmons vattenverk med tillhörande anläggningar som skyddsobjekt. Länsstyrelsen beslöt att dessa anläggningar skulle bli skyddsobjekt och detta trädde i kraft den 2 juli 2012. Skyltning återstår.
- **Nya skyddsområden och skyddsföreskrifter** för Kattfjorden, Sörmon, Östra Sörmon, Härtsöga och Hynboholms vattentäkter har nu fastställts av Länsstyrelsen. Skyddsområdena började gälla 25 september och föreskrifterna gäller fr om 1 januari 2013.
- **Projekt ”Olycka på Sörmon”.** En rapport om hur olika olycksscenarioer skulle påverka vattentäkten och vattenförsörjningen för Karlstad och Hammarö har tagits fram. Den visar att kostnaderna och konsekvenserna blir mycket stora. Internt går projektet vidare med att ta fram förbättrade handlingsplaner.
- **Läcka på huvudledning.** Under hösten inträffade en större vattenläcka på Eriksberg på samma ledning och i närhet av där den stora läckan inträffade 2010.. Den här gången kunde läckan lokaliseras mycket snabbt tack vare lärdomar man dragit från tidigare händelser, vilket gjorde att konsekvenserna för abonnenterna blev mindre. Trycknivåerna kunde återhämta sig på bara ett par timmar. Däremot tog det tid innan den lagade ledningen kunde kopplas på igen.

- **Kokningsrekommendation** fick ges till abonnenter i Vålberg-Edsvalla-Norsbron-Segerstad i samband med en läcka på en av Karlstad-Grums-vattenverksförbunds ledningar. Delar av nätet blev då trycklöst och en påverkan kunde inte uteslutas. Provtagning visade sedan att vattnet aldrig varit otjänligt, men tjänligt med anmärkning. Spolningsinsatser gjordes och kokningsrekommendationen kunde sedan hävas.

Ekonomisk utveckling 2010-2012 (inkl kostnadsställe)

Belopp i tkr.	Redovisning			Budget	Budget-
	2010	2011	2012	2012	avvikelse
Intäkter	159 139	171 189	179 347	177 611	+ 1 736
Kostnader	158 025	156 426	176 475	173 539	- 2 936
Resultat	+ 1 114	+ 14 763	+ 2 872	+ 4 072	- 1 200
Budgerat överskott för resultatreglering				4 072	
Netto				0	
Nettoinvestering	49 470	54 816	47 243	165 768	+ 118 525
Anläggningsavgifter	11 273	8 786	4 914	5 000	- 86

Budgetavvikelse

Intäkter

Bland de större avvikelserna kan nämnas att brukningsavgifterna blev något högre än budgeterat (+ **1,4 mkr**) liksom ränteintäkterna (+**1,7 mkr**).

Kostnader

Kapitaltjänstkostnaden blev något högre än budgeterat (- **1,0 mkr**).

Kvarstående avskrivningar för det numera nedlagda vattenverket i Väse skrevs av under året (- **1,4 mkr**) vilket inte hade budgeterats.

Erlagda skadestånd i samband med t ex källaröversvämning i samband med nederbörd eller baktrycksstopp, vibrationsskador, vattenläckor etc uppgick under 2012 till (-**0,4 mkr**)

Förnyelse på verk och anläggningar uppgick till ca 2,1 mkr och har inte kunnat ske i budgeterad omfattning och gett ett överskott på cirka (+ **2,4 mkr**). En förklaring är att man haft vakans i el-ingenjörgruppen och i väldigt många arbeten är det el inblandat. Detta har lett till att en del arbeten fått skjutas framåt i tid men fr o m 2013 är vakansen löst.

Ledningsnätsförnyelse under året uppgick till ca 10,4 mkr vilket var högre än budgeterat. (- **2,7 mkr**) En del av underskottet beror på kostnader som beställdes 2011 (relining för 4 mkr), men som kom att belasta 2012.

Hantering av överskott

Under 2012 budgeterades för ett överskott för att jämna ut taxeökningsbehovet något över tid. Stora investeringsprojekt pågår och planeras som kommer innebära kraftigt ökade kapitaltjänstkostnader de närmsta åren. Ingående resultat 2012 var **0 tkr**. 2012 års resultat blev +**2 872 tkr**. Utgående resultat blir då + **2 872 tkr**. Inför 2013 planeras att

verksamheten får gå med underskott med 2 mkr. Resultatet 2012 var egentligen budgeterat till 4 mkr, men utfallet blev ca 1,2 mkr lägre. Det innebär att en något större taxeökning kan behöva till inför 2014 än vad som tidigare planerats.

Anläggningsavgifter

Anläggningsavgifterna uppgick under 2012 till **4 914 tkr**. Ett netto på 1 859 tkr fördes på driftbudgeten. Av dessa var 282 tkr för att täcka de direkta kostnader som uppstår i form av handläggning och administration av anslutningsärendena. Resterande andel 1 578 tkr intäktsfördes på driftbudgeten som 1/33 av förutbetalda anläggningsavgifter.

Uppföljning av övergripande mål i strategisk plan

Flertalet av åtagandena som berör VA-verksamheten är av en sådan karaktär att de egentligen alltid kommer fortlöpa. En del av åtagandena är en form av inriktningsbeslut för VA-verksamheten att jobba med frågan, andra kommer att löpa på under stora delar av mandatperioden innan de är uppfyllda.

Det åtagande som nu är uppfyllt är det som gäller att den rågas som alstras i slamrötningen på Sjöstads reningsverk numera används helt till fordonsgasproduktion istället för att förbrännas i gaspanna för uppvärmning av verkets lokaler och processer.

TILLVÄXT

Hur VA-verksamheten bidrar till målområdet (allmänt)

Som ett led i att nå det övergripande målet är VA-enheten aktiv i kommunens planarbete och deltar i de projekt som samordnas av Mark- och exploateringsenheten genom utbyggnad av ledningsnät i nya exploateringsområden. VA-enheten arbetar också med att göra områdesmässig hydraulisk bedömning genom simulering och mätning på befintligt ledningsnät för att se vilka åtgärder som krävs för att klara påkoppling av nya områden.

För att skapa plats för ytterligare påkopplingar i det allmänna VA-ledningsnätet måste kapacitetsskapande åtgärder vidtas. Detta sker bl a genom att krav på dagvattenseparering ställs till befintliga fastighetsägare och fördröjningsmagasin byggs.

Bedömning: Under 2012 har 5,3 km nya VA-ledningar byggts ut – en stor del är komplettering av dagvattenledning där sådan saknas, men förtätning har skett på bl a Gräsdalstväran, Krutbruksgatan, Toppstavägen, Bryggudden.

Dagvattensepareringsprojektet på Romstad och Strand har blivit något försenat beroende på tekniska inventeringsproblem som dykt upp som man behövt hitta lösningar på. Detta innebär att samtliga fastighetsägare inte kommer att ha kopplat om sitt dagvatten inom dessa områden till 2015 då de har 2 år på sig efter att krav ställts. Inventeringsarbete inom dessa områden sker först under 2013 och krav ställs därefter. Dock ser vi idag inga problem med den förseningen då utbyggnaden i de västra stadsdelarna kommer att pågå under flera år framåt.

ATTRAKTIV STAD

Hur VA-verksamheten bidrar till målområdet (allmänt)

För att kommunen ska växa och kunna locka till sig nya medborgare är det en förutsättning att människor trivs och mår bra i kommunen.

Att VA-verksamheten drivs på ett sätt så att ett bra dricksvatten tillhandahålls och spill- och dagvatten omhändertas på ett miljömässigt bra sätt är då viktigt. Att återföra näringsämnen genom användning av den kvalitetssäkrade restprodukten slam som gödning på produktiv mark, och att producera ett miljömässigt bra fordonbränsle av

restprodukten rågas från rötningsprocessen av slam vid reningsverket, bidrar till att kommunen kan uppfattas som en attraktiv klimat- och miljömässigt smart kommun.

VA-verksamheten arbetar mycket med informationssatsningar gentemot allmänheten. Ett viktigt område är att informera om vad som får spolas ned i avloppet i syfte att förbättra slamkvaliteten.

Bedömning: Under året har samhällets behov av dricksvatten kunnat tillgodoses förutom 5 november då nätet blev trycklöst i delar av Vålbergsområdet då försörjning fick ske via utställda tankar. Vattnet har klarat Livsmedelsverkets uppställda normer (men med anmärkning i några få fall). Avloppsreningsverken har klarat gällande gränsvärden för både renat vatten och slam. Däremot har riktvärden överskridits vid ett tillfälle på Skåre reningsverk (syreförbrukande ämnen) och vid ett par tillfällen på Sjöstads reningsverk (syreförbrukande ämnen och fosfor). Orsaker utreds och åtgärder vidtas. Slammet är kvalitetssäkrat, har klarat samtliga gränsvärden och har kunnat föras till jordbruk för återvinning av fosfor. Rågas har uppgraderats till fordonsbränsle. Informationssatsningar har skett bl a i samband med öppethållande av vattentornet på Kronoparken, Bygga-Bo-mässan, kulturmiljödagen, samt vid mottagning av ett 50-tal studiebesök på anläggningarna.

DEN GODA GRÖNA STADEN

Hur VA-verksamheten bidrar till målområdet (allmänt)

VA-verksamheten är en miljöpåverkande verksamhet som är tillståndspliktig enligt miljöbalken. Verksamheten måste drivas så att de gräns- och riktvärden för utsläpp som gäller klaras av. Strävan är att ha en låg belastning på miljön genom små utsläpp av övergödande ämnen. Saneringsplaner upprättas för ledningsnätet.

För att ha vattenresurser för framtida och nuvarande behov sker arbete med att skydda våra vattentillgångar för ett långsiktigt och hållbart nyttjande. Detta sker bl a genom vattenskyddsarbete.

VA-enheten är aktiv i den kemi- och miljögrupp (där även andra delar av förvaltningen samt vissa andra delar av koncernen är representerade), som tillsammans arbetar i strävan mot en giftfri miljö (nationellt miljömål - Giftfri miljö)

Ett ständigt förbättringsarbete pågår i VA-verksamheten i syfte att förbättra slamkvaliteten både genom ett upp- och nedströmsarbete (slammet är ackrediterat REVAQ-slam). Gränsvärden skall klaras för spridning av slam på jordbruksmark (nationellt miljömål - God bebyggd miljö)

I olika projekt görs energieffektiva lösningar som bidrar till att energianvändning minskas på våra anläggningar. Dock kan den totala energianvändningen i vissa fall öka då krav på ytterligare reningssteg tillkommer etc.

Bedömning: Några exempel på hur verksamheten har lyckats under 2012

Under 2012 uppgick bräddningarna till 1,3 % (jmf 2011: 1,2%). Det blöta året har inverkat negativt. På sikt är målet 1%. Länsstyrelsen fastställde nya vattenskyddsområden för 5 av kommunens vattentäkter (Kattfjorden, Sörmon, Östra Sörmon, Hynboholm, Härtsöga). Detta innebär nu att drygt 93 % av kommunens producerade vatten kommer från vattentäkter med uppdaterat skydd och 91 % av abonnenterna har dricksvatten från dessa vattentäkter. Effekten av de energibesparandeåtgärderna som gjordes i "EPC-projektet" på 5 av VA-anläggningarna har teoretiskt bidragit till en minskad kostnad på ca 800 tkr under 2012 vilket är ca 25 tkr bättre än garanterad nivå. Avloppsslammet klarade gränsvärden för spridning på jordbruksmark.

VÅRDA TILLGÅNGAR

Hur VA-verksamheten bidrar till målområdet (allmänt)

Inom VA-verksamheten finns många anläggningar att vårda bl a :

- 6 vattenverk och 9 avloppsreningsverk
- ca 130 pumpstationer och 14 reservoarer
- 148 mil huvudledningsnät och 17 mil servisledningar (vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar)

Varje år upprättas en investerings- och underhållsplan för verksamheten.

När det gäller förnyelseplanering för ledningsnätet är numera en särskild tjänst tillsatt som gör att det framåt finns större möjligheter att ta fram långsiktiga samordnade förnyelseplaner framåt. En ökad satsning på statusbedömning genom systematisk filmning och spolning av ledningar sker för att få en bättre helhetsbild områdesvis av hur behoven ser ut. Områdesvis hydraulisk bedömning genom simulering och mätning på befintligt ledningsnät är andra ingångsdata att väga in i den samlade bedömningen. Prioritering görs också utifrån samordningsvinster som kan erhållas genom att samverka med andra anläggningsarbeten – t ex gatuomläggning, beläggningsprogram, fjärrvärmeutbyggnad, exploateringsarbeten, samt erforderliga kapacitetsskapande åtgärder för kommande samhällsutbyggnader etc. Åtgärder föreslås utifrån den samlade bilden. Verksamheten eftersträvar att i större omfattning än tidigare nyttja kostnadseffektiva lösningar för förnyelse där förhållandena så medger genom schaktfritt ledningsbyggande t ex genom relining, röspräckning, tryckning av ledningar i mark etc.

Vi eftersträvar att ha väl fungerande anläggningar varför återkommande driftstörningar bör byggas bort. Sanering av ledningsnätet bidrar till att minska in- och utläckage i ledningsnätet. Dricksvatten som produceras och läcker ut innan det når abonnent är ju en onödig kostnad och dag- och dränvatten som leds till reningsverk skapar onödig reningskostnad. Därför finns det stora vinster med att se till att ha ett väl fungerande ledningsnät och minska in- och utläckaget genom att förnya ledningsnätet.

Bedömning: Förnyelse på ledningsnät och anläggningar har inte hunnits med fullt ut i förhållande till budgeterade medel under året (ökade anslag 2012). Orsakerna är flera – dels stor belastning på befintliga personella resurser under genomförandet av det stora huvudvattenledningsprojektet, dels vakans inom elingenjörgruppen. Förstärkning med utökning av personal tittas på i början av 2013 eftersom även de stora utbyggnadsprojekten för omvandlingsområden kommer belasta under flera år framåt.

Några indikatorer på hur det är ställt med ledningsnätet: Under 2012 uppgick utläckaget till 16,2% vilket är ett mycket bra resultat (jmf 2011: 20,1%) medan inläckaget (tillskottsvattnet) var 52,4% (jmf 2011: 48,6%) vilket delvis kan förklaras med att det var ett blött år. Vi hade färre läckor (30st 2012, jmf 42st 2011) och avloppsstopp (30st 2012, jmf 45st 2011) än vad som varit fallet på senare år. Förnyelsen av ledningsnätet uppgick till 0,3% mot planerat 0,7% av ledningsnätet (höjd ambitionsnivå 2012) men då är inte huvudvattenledningen inräknad eftersom den redovisas först när den är idrifttagen.

Förnyelse på ledningsnät har utförts i följande gator: (4,2 km)

- Karlstads tätort: 3:e Villagatan, Arvidslundsgatan (relining V), Dr Kristinas väg (samordning gata), Hammaröleden-Örsholmsleden (relining V och tryckning S) Hööksgatan, Lagmansgatan (samordn gata), Norrbogatan, Norrmalmsgatan, Orrholmsparken-Östra raden, Rosenborgsgatan, Tullhusgatan, Tulpangatan
- Edvalla-Vålberg-Norsbron: Edsvallavägen, Hedlundsväg (samordn gata), Malma Allé (relining spillvattenledning), Norsbrovägen, Norsälsvägen, Teknikvägen,
- Molkom: Prostgårdsvägen, Tvärgatan,
- Väse: Storgatan, Karsvallagatan

Förnyelse och underhåll på verk och anläggningar:

På verk och anläggningar har stort fokus legat på underhåll under 2012. En rad pumpbyten, ventilbyten, kalibrering av nivågivare, rengöring av Risåsens vattentorn, rensning av infiltrationsbassänger samt urgrävning av spolvattendamm har genomförts. Åtgärder har genomförts för att öka produktionssäkerheten och minska risk för sabotage, inbrott och olyckor vid vattenanläggningarna. En rejäl insats har också gjorts på ytskikt i arbetsutrymmen inne på både avloppsreningsverk och vattenverk.

Framtiden

Flera stora åtgärder måste till för att minska sårbarheten i dricksvattenanläggningen de närmsta åren. En åtgärdsplan har tagits fram och getts olika prioritet. Ett första steg som nu är under genomförande är att re-lina eller ersätta den befintliga huvudvattenledning från Sörmon som drabbades av de stora vattenläckorna våren 2010 och hösten 2012. Likaså kommer reservkraftsanläggningen och elkablaget på Sörmon som har visat sig vara i princip uttjänt (utbyggt på 1950-talet) bytas ut med början 2013. Till detta har medel redan beviljats. Ny förordning om säkerhet på dricksvattenanläggningar och ledningsnät har trätt i kraft som innebär att VA-verksamheten de närmsta åren måste göra vissa ombyggnadsåtgärder för att leva upp till de nya kraven.

Många anläggningar liksom ledningsnätet börjar bli till åren och därmed ökar reinvesteringsbehovet framöver. Till ledningsnätsförnyelse har också en ökad satsning beviljats i form av ökad grundram.

En stor utmaning för VA-verksamheten är att hantera utbyggnad av VA-försörjning till omvandlingsområden (fritidshusområden som får alltmer karaktär av permanentboende med följd att de enskilda avloppen påverkar de egna dricksvattenbrunnarna). En VA-plan tas fram för hur problematiken ska behandlas och kommer att lyftas för beslut i fullmäktige under 2014. I samband med det bör också medel avsättas för att kunna genomföra utbyggnad framåt. För närvarande pågår planering för utbyggnad till Edsgatan och Steffens minne (till vilket medel redan beviljats) men det finns fler problemområden att åtgärda framöver och det är stora investeringar som krävs.

Brukningstaxan kommer att behöva höjas framöver till följd av de ökade investeringsbehoven, men till följd av överskottet 2012 kan behovet av höjning dämpas något de närmsta åren. Anläggningstaxan kommer att behöva höjas då täckningsgraden är för låg i förhållande till de kostnader kommunen har för utbyggnad – särskild utredning av det planeras ske med början hösten 2013.

Volymuppgifter och prestationsmått

Mått	Redovisning				
	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Vattenverket Sörmon</i>					
Producerat vatten tm ³	7 984	8 013	7 959	8 060	7 657
Kostnad per m ³ i kr	1:00	1:11	1:17	1:26	1:30
<i>Avloppsreningsverket Sjöstad</i>					
Behandlad spillvattenmängd tm ³	9 048	8 656	8 507	8 639	9 287
Kostnad per m ³ i kr	1:67	1:79	2:00	1:79	1:62

Investeringsprojekt särredovisning

Se bilaga 2.2