

## Kapitel 5

# Alternativa former för samverkan

### 5.1 Form efter behov

I de fall som flera kommuner ämnar samarbeta finns flera olika former att välja mellan. Beroende på innehåll och målsättning i samverkan kommer olika lösningar att framstå som mer eller mindre intressanta. Som framgår i kapitel tre är samverkan ett mycket brett begrepp varför valet av samarbetsform är beroende av vilken struktur man vill bygga upp. De kommuner som väljer att samverka via utbyten har andra behov än de som väljer en fusionslösning. Beroende på omfattning kommer en samverkan att ställa olika krav på engagemang och åtagande från respektive kommun. Till exempel innebär en fusionslösning ett mycket omfattande åtagande, framför allt i förhållande till det handlingsutrymme gemensamma inköp ger den enskilda aktören. En central dimension är därmed att beakta i vilken utsträckning en enskild kommun är beredd att lämna över beslutsfattande till gemensamma fora. Nedan presenteras några alternativa former för att organisera samverkan beroende på ambitionsnivå.

### 5.2 Samverksansformer för utbyte och anpassning

Med utgångspunkt från klassificeringen i kapitel tre kan konstateras att samverkan i form av utbyte och anpassning sker inom ramen för de befintliga kommunala organisationerna. Varje kommun agerar i eget namn med egna resurser även om det sker en anpassning till övriga parter inom samarbetet. Principiellt kan denna form av samverkan ske inom ramen för två olika former, samrådsgrupp och avtal.

- En *samrådsgrupp* är egentligen ingen formell konstruktion utan innebär endast att flera parter tillsätter någon form av kommitté. Gruppen har ingen formell beslutsrätt utan syftet är snarare att informera och koordinera aktiviteter inom de olika kommunerna. Parterna gör inget formellt åtagande i gruppen. Snarare finns en moralisk förpliktelse att beakta andras synpunkter och fullfölja vad som gemensamt överenskommits.

- Ett *avtal* innebär en mer formaliserad form av samverkan i meningen att det innebär en formell skyldighet för parterna att fullfölja vad som överenskommit. Den vanligaste formen är att kommuner sluter samarbetsavtal om utnyttjande av varandras resurser, t ex räddningstjänst. Det är också vanligt att samarbetsavtal kombineras med någon form av samrådsgrupp som ansvarar för beredning inför beslut i respektive kommun. Noteras bör att kommuner inte kan avtala bort t ex Kommunallagen eller Lagen om offentlig upphandling. Avtal kan endast slutas inom ramen för vad denna lagstiftning tillåter.

Formerna ovan innebär således att parterna agerar inom ramen för respektive befintlig organisation. Däremot har innehållet koordinerats så att parterna anpassat sitt agerande i förhållande till varandra.

### 5.3 Samverkan genom fusion

I motsats till de lösa samverkansformer som presenterats ovan kan kommuner välja att skapa en separat men gemensam organisation, d v s en fusion av befintliga resurser. Istället för att varje kommun var för sig agerar i eget namn överförs ansvaret till en tredje part, en egen juridisk person som på egen hand ansvarar för verksamheten. De enskilda kommunerna utövar inget operativt inflytande över verksamheten utan agerar istället i egenskap av ägare.

Vid skapande av en gemensam organisation finns ett flertal olika associationsformer att välja mellan. Beskrivningen nedan kommer att fokusera på formerna Kommunalförbund och aktiebolag eftersom de båda framstår som de mest intressanta alternativen. För att göra beskrivningen mer fullständig kommer emellertid ytterligare några former att presenteras initialt.

- *Stiftelse* innebär att egendom avsätts för att stadigvarande tillgodose ett bestämt ändamål. En stiftelse saknar formella ägare och ett ägarinflytande kan endast utövas i samband med bildandet. Därefter regleras verksamheten genom de stadgar som styr inriktningen på verksamheten. Svårigheten att utöva ett ägaransvar över de anläggningar som avsatts till stiftelsens ändamål torde medföra stora svårigheter att använda formen i större utsträckning inom va-sektorn.
- En *ideell förening* kan utgöra en egen juridisk person som med egna medel svarar för sina förpliktelser. Medlemmarna reglerar själva sina inbördes förhållanden genom stadgarna. Denna form förekommer

vanligen inte inom områden av ekonomisk natur och förefaller därmed inte lämplig inom va-området.

- En *ekonomisk förening* är en egen juridisk person som ansvarar för verksamheten i eget namn. Ekonomiska föreningar regleras i särskild lagstiftning som kompletteras av föreningens stadgar. Ägarna/medlemmarna ansvarar endast för föreningens förpliktelser i förhållande till insatt medlemskapital. Ägarnas inbördes förhållande och inflytande regleras via stadgarna. För att kunna bilda en ekonomisk förening krävs dels att det finns minst tre medlemmar dels att föreningen i regel inte kan vägra någon inträde som medlem. Dessutom krävs att medlemmarna köper av, säljer till eller på annat sätt utnyttjar föreningens tjänster. Formen förefaller möjlig att tillämpa i begränsad omfattning inom va-sektorn i de konstruktioner där kommunen behåller avtalsrelationen med konsumenterna. Föreningsformen kan vara lämplig då flera kommuner samarbetar kring en anläggning, t ex ett vattenverk, som försörjer en hel region.

## Aktiebolag

Den företagsform som har det mest utvecklade regelverket är aktiebolaget som är privaträttsligt reglerat och utgör en egen juridisk person. Formen har en lång historia där erfarenheter efterhand bidragit till att lagstiftningen på ett förhållandevis tydligt vis fördelar roller och ansvar i verksamheten. Aktiebolagslagen stipulerar att den löpande verksamheten ska utövas med en ansvarig VD i enlighet med de riktlinjer som styrelsen ger uttryck för. Ägarintresset bevakas av styrelsen där inflytandet fördelas i förhållande till ägarfördelningen av röstberättigade aktier. Ägarnas ansvar begränsas endast till det aktiekapital som satts in i bolaget. I gengäld stipulerar lagstiftningen regler om t ex bokföringsskyldighet m m för att garantera aktieägare en rimlig insyn i bolaget. Även om bolaget huvudsakligen är privaträttsligt reglerat (alla redovisade vinster beskattas) genom t ex aktiebolagslagen ska inte denna faktor överdrivas. Kommunalt helägda bolag<sup>1</sup> agerar under samma typ av restriktioner som en förvaltning, t ex vad gäller självkostnadsprincipen, den kommunala kompetensen och offentlighetsprincipen.

Studier av kommunala bolag visar emellertid att det finns fördelar i förhållande till förvaltningsformen. Tydlighet i roller och resultatansvar, ökad flexibilitet samt kortare beslutsvägar är exempel på fördelar som lyfts fram i samband med bolagisering. De nackdelar som framskymtar inriktas huvudsakligen kring demokratispekten. En bolagsstyrelse har

---

<sup>1</sup>Detta motsvaras av alla bolag där en kommun äger mer än hälften av aktiekapitalet.

beslutanderätt om verksamheten och svarar endast inför bolagsstämman. Därmed försvåras medborgarnas insyn i verksamheten. Det är kommunfullmäktige som beslutar om bolagsbildande med bolagsordning mm men därefter är det styrelsen som svarar för verksamheten. En enskild medborgare har endast möjlighet att överklaga beslut i fullmäktige varför ett beslut som godkänts i fullmäktige utan att överklagas kommer att gälla. Ett bolag som bildats kommer att kunna fortsätta att bedriva verksamheten så länge det inte bryter mot annan lagstiftning vilket i så fall beivras av tingsrätt.

Som verksamhetsform har aktiebolag visat sig fungera väl för va-verksamhet. Dels har enskilda kommuner valt att bolagisera sin va-verksamhet<sup>2</sup>, dels har flera kommuner valt bolagsformen vid interkommunal va-samverkan<sup>3</sup>. I ett aktiebolag kan aktier köpas och säljas fritt efter beslut från respektive ägare. För att undvika hastiga förändringar av förutsättningarna för verksamheten säkerställs formerna för en samarbetsrelation genom reglering av former in- och utträden. Med hjälp av ett konsortieavtal ägarna emellan fastslås under vilka villkor som samarbetet kan upphöra. Därigenom avtalar parterna bort möjligheten att det inbördes styrkeförhållandet ändras till följd av att någon part säljer sina aktier utan att meddela de övriga.

### **Kommunalförbund**

Två eller flera kommuner kan också välja att samverka inom ramen för ett kommunalförbund. I motsats till alla de alternativ som diskuterats ovan är kommunalförbund den enda formen som är helt offentlighetsreglerad via kommunalförbundslagen. Kommuner kan bilda ett kommunalförbund för praktiskt taget alla verksamheter. Kommunalförbundet utgör en egen juridisk person som visserligen saknar beskattningsrätt men har rätt att debitera medlemskommunerna för sina samtliga kostnader. Ur finansieringssynpunkt kan denna rätt anses vara en styrka i meningen att medlemskommunerna inte kan undkomma det finansiella ansvaret för verksamheten. Denna fördel ska emellertid tillskrivas en måttlig betydelse då ett kommunalt bolag har en kommunal borgen vilket måste anses som motsvarande säkerhetsnivå.

De inbördes förhållandena mellan medlemmarna regleras i förbundsordningen som bl a hanterar fördelning av ägarinflytande samt in- och utträden av medlemmar. Organisatoriskt liknar kommunalförbundet en kommun i meningen att de kommunala beslutsformerna och förfarande-

---

<sup>2</sup>Några exempel är Stockholm vatten AB samt Roslagsvatten AB

<sup>3</sup>Några exempel är Sydsvatten AB och SYVAB

reglerna gäller. Medborgarna har samma insyn och besvärsmöjligheter som i en traditionell kommunal förvaltning. Förutom VD kan förbundet antingen organiseras med fullmäktige och styrelse eller endast med förbunds-direktion, beroende på situation och målsättning.

Erfarenheterna av kommunalförbund som företagsform för va-verksamhet är positiva. Landets första kommunalförbund Norrvatten bildades 1926. I början av 1990-talet utreddes formen för verksamheten men t ex en bolagisering avskrevs eftersom man inte kunde påvisa några fördelar. En central fråga för val av verksamhetsform som diskuterats är möjligheterna att fondera kapital t ex framtida investeringar inom förbundet. Detta anses idag fullt möjligt och skiljer sig inte från andra associationsformer.

### **Affärer vs demokrati**

Beskrivningen ovan antyder att valet mellan att driva verksamheten i kommunalförbund eller aktiebolag inte behöver utgöra något oöverstigligt beslutsproblem. Båda formerna har visat sig fungera väl för de förutsättningar som karakteriserar va-verksamhet. Ett val mellan de båda formerna kan i större utsträckning sägas vara en fråga om betoning på antingen affärsverksamhet eller demokrati.

Teoretiskt medger kommunalförbundet att fler demokratiaspekter beaktas, framför allt genom den enskilde individens möjligheter att lämna in besvär och överklaganden. Enda gången en medborgare har motsvarande möjligheter gentemot ett aktiebolag är när detta agerar i egenskap av myndighet. I övrigt utgör aktiebolaget en mer sluten verksamhetsform vad gäller påverkansmöjligheter för allmänheten. Från och med 1 januari 1995 träder lagen om kommunala företag i kraft. Därmed likställs de privaträttsligt reglerade verksamhetsformerna med kommunalförbund vad gäller allmänna handlingar och sekretess. På detta sätt minskar demokrati-aspekten även om den fortfarande utgör en styrka för kommunalförbundet.

Andra sidan av en utvecklad demokrati är att beslutsprocedurer kan bli mer omfattande. Karakteristiskt för aktiebolaget är kortare beslutsprocedurer genom att styrelsen har omfattande befogenheter att agera. I den utsträckning som va-verksamheten anses behöva snabbare access till beslut från styrelse eller motsvarande kan detta vara ett argument för att välja aktiebolaget som form. De formella kraven i bolagsformen skiljer sig från det offentlighetsreglerade regelverket i ett kommunalförbund t ex genom att verksamheten blir föremål för beskattning av taxerade vinster.

### **Skiljer sig praktiken?**

I praktisk tillämpning ska inte skillnaderna mellan de båda formerna

överdrivas. Alla organisationer består av människor och inställningen hos dessa kommer att avgöra i vilken utsträckning den ena eller andra formen kommer att fungera. Företrädare för båda formerna hävdar att de är nöjda med den företagsform de agerar inom och att det inte finns någon anledning att ändra nuvarande förhållanden.

En dimension som påtalats av företrädare för båda formerna är betydelsen av att kunna fondera medel för investeringar inom företaget. Då verksamheten är mycket kapitalintensiv är det en fördel om man kan ackumulera investeringskapital löpande inför de stora investeringar som sker i enskilda tidpunkter. Idag skiljer sig inte möjligheterna att fondera medel åt mellan formerna. Nyligen fastslog regeringsrätten att även kommunalförbundet som företagsform medger fondering av kapital. För båda formerna finns emellertid en övre gräns för hur mycket kapital som kan flyttas mellan olika konsumentgenerationer.

En stabiliserande faktor vid val av verksamhetsform är stämpelskatten för att få överföra ägandet av fastigheter från kommunen till en annan (gemensam) organisation. I den utsträckningen va-verksamheten inte utnyttjar specialanläggningar (befriade från stämpelskatt) kommer överföringen att beskattas, oavsett om det gäller aktiebolag eller kommunalförbund. Denna beskattning har i flera fall visat sig vara ett avgörande hinder mot bolagisering av verksamheter i många kommuner då skattebeloppen kan bli betydande. I de fall som en regional organisation inte tydligt medför större besparingar saknas möjligheter att 'ta igen' denna kostnad för ägarskiftet. Resultatet är att verksamheter mer sällan överförs från en juridisk form till en annan.

### **Aktiebolag och kommunalförbund- två likvärdiga alternativ**

Sammanfattningsvis är aktiebolaget privaträttsligt reglerat medan kommunalförbundet hör hemma inom offentlig rätt. Tillämpningen av respektive form avgör i vilken utsträckning de båda ger olika förutsättningar för verksamheten. Vid val av aktiebolagsformen är det centralt att garantera stabilitet i samarbetet via ett konsortieavtal. Därmed regleras till vem samt under vilka former en kommun får sälja sina aktier. Inom kommunalförbundet regleras ägandet i förbundsordningen vilket ställer mycket omfattande krav på in- och utträden. Ett kommunalförbund agerar under samma villkor som en enskild förvaltning. Formellt kan därmed beslutsgången upplevas som omständig och långsam i jämförelse med ett aktiebolag. I praktisk tillämpning används emellertid delegationsordning m m vilket ger ungefär jämförbara förutsättningar att fatta beslut.

## Kapitel 6

# BESTÄLLARFUNKTIONEN VID VA-SAMVERKAN

### 6.1 En fråga vid fusioner

En av de frågor som aktualiseras i samband med samverkansprojekt är vilken va-kompetens/kapacitet som skall finnas kvar i de enskilda kommunerna. Detta är en central fråga i projekt som innefattar mer eller mindre omfattande överföringar av ansvar och arbetsuppgifter från de enskilda kommunerna till ett gemensamt samverkansorgan<sup>1</sup>. Vanligen sker denna diskussion av kompetenser och kapaciteter i termer av behov av en beställarfunktion. Frågorna som ställs är vanligen många. I grunden går dessa emellertid tillbaks till två grundläggande frågor; behövs en beställarfunktion och hur skall denna i så fall utformas när flera kommuner samverkar?

Det är inte alldeles enkelt, om ens möjligt, att ge ett entydigt svar på dessa frågor. I regionutredningarna har beställarfrågan inte fått någon framträdande roll. Det är enbart i utredningen om Nordvästra skåne och i TreVa-utredningen som frågan överhuvudtaget berörs. Någon praktisk erfarenhet av vilket behov av beställarfunktion en samverkan ställer krav på finns heller inte att falla tillbaks på. Det finns helt enkelt inga samverkansprojekt att hämta erfarenheter från. Helt utan praktiska erfarenheter är vi trots detta inte och vi skall i detta kapitel försöka identifiera och diskutera några som vi upplever det viktiga aspekter på beställarfunktionen som det kan finnas anledning att beakta i ett samverkansprojekt.

---

<sup>1</sup> Det bör observeras att frågan om beställarfunktionen enbart aktualiseras i de fall samverkan sker genom fusionering. Vid utbyten eller anpassningar aktualiseras däremot inte frågan. Detta innebär naturligtvis inte att kommunerna i dessa fall inte skulle ha behov av de kompetenser som ryms i en beställarfunktion. Dessa behov finns naturligtvis alltid. Att frågan inte aktualiseras i dessa sammanhang beror helt på att förändringen i dessa sammanhang inte berör beställarfunktionen. Kommunerna har alltså kvar de beställarfunktioner man haft före det att man började samverka.

## 6.2 Behoven varierar

### Beställarfunktionen i några kommuner

Frågorna om det finns behov av en beställarfunktion och hur denna i så fall skall utformas har under senare år aktualiserats i samband med en rad olika 'nya' organisationslösningar. Frågorna har aktualiserats såväl vid bildande av kommunala aktiebolag som vid införande av beställarutförarmodeller och entreprenadlösningar. Exempel från några kommuner som haft anledning att fundera på frågorna och de lösningar man här valt för va-verksamheten framgår av figur 6.1 nedan.

#### Kommunala bolag

Stockholm vatten AB	inga
Roslagsvatten AB	inga
Mora vatten AB	en samordnare för hela teknikområdet

#### Beställar-utförarmodeller

Botkyrka	3 tjänster
Nyköping	del av 2 tjänster
Vadstena	del av 1 tjänst

#### Entreprenad

Vallentuna	del av 3 tjänster
Herrljunga	del av 1 tjänst
Härnösand	del av 1 tjänst

**Figur 6.1: Beställarfunktionen för va-verksamhet i några kommuner**

Den bild vi fått och som illustreras ovan är att flertalet som haft anledning att överväga behovet av en beställarfunktion inom va-området valt att inrätta relativt små beställarfunktioner. I praktiken innebär detta att en mycket stor del av ansvaret för verksamheten placerats i de utförande organisationerna.

Skälen till att man valt denna lösning varierar naturligtvis. Ekonomiska skäl framstår emellertid som centrala. Det finns en utbredd misstro mot organisatoriska lösningar som kräver beställarfunktioner då man befärrar att dessa leder till ökad administration och dubblering av olika befattningar. Att placera ett stort ansvar hos utföraren har då blivit ett sätt att undvika dubbelarbete och olika former av administrativa kostnader. Även verksamhetsmässiga skäl har anförts mot allt för omfattande beställarfunktioner. Inte minst representanter från va-området hävdar vanligen betydelsen av att inte dela upp ansvarsområdet.



Den generella risken med en allt för svag beställarfunktion är att kommunen mister inflytandet över verksamheten och att utföraren agerar på ett otillbörligt sätt. I debatten har det t ex ofta förts fram befaranden om att kommunen genom en liten beställarfunktion lämnas i händerna på aktörer med andra intressen. Principiellt finns också alltid denna risk. Några tydliga signaler på att dessa befarande i praktiken lett till allvarliga problem har vi emellertid inte kunnat identifiera.

### **Ansvar och förtroende avgör behovet**

De lösningar man funnit i andra sammanhang är självfallet av intresse för överväganden i samband med samverkan. Överföringar av erfarenheter bör emellertid alltid göras med viss försiktighet. Detta gäller särskilt om överföringar skall ske från enbart likartade områden. Den lärdom vi drar av erfarenheterna är därför enbart att behovet av att inrätta (behålla) en beställarfunktion varierar och att det framför allt tycks vara två faktorer som bör beaktas vid beslut:

- **ansvarsöverföring**, ju mer omfattande verksamhetsansvar som överförs till samverkansorganet desto mindre är behovet av resurser och kompetenser i kommunerna. Resonemanget bygger på tanken att kommunens behov av beställarfunktion går tillbaks till de ansvar man måste ha möjlighet att utöva. Minskar detta bör rimligen också behoven av resurser och kompetens minska.
- **förtroende**, ju mer förtroende kommunerna har för samverkansorganet och dess aktörer desto mindre är behovet av resurser och kompetenser i kommunen.

### **Förtroendeaspekten**

Förtroende är i vardagsspråk något som är kopplat till enskilda individer. I organisations-sammanhang är begreppet avpersonifierat och kopplas istället till den situation en befattningshavare befinner sig i. Vanligen diskuteras detta utifrån de målfunktioner olika organisatoriska arrangemang omfattar.

Förtroendeaspekten är av allt att döma av mycket stor betydelse för hur man i praktiken agerar och bör agera. Det är emellertid svårt beakta denna aspekt i samband med samverkan. Hur ageranden kommer att ske i en samverkanssituation är en empirisk fråga och för att svara på detta krävs studier som visar hur aktörer i praktiken har agerat när de befunnit sig i samverkanssituationer. I avsaknad av sådana studier är

möjligheterna att beakta denna aspekt begränsade. En analys kan emellertid göras av de incitament som olika situationer kan förväntas ge. Jämför vi samverkanssituationen med den som situation som en bolagslösning eller entreprenadlösning ger finns också olikheter som det kan finnas anledning att beakta. En samverkanslösning kan förväntas omfatta:

- **större risk för målkonflikt jämfört med bolagslösning.** Även om en bolagisering medför att kommunen och va-bolaget blir två skilda juridiska personer, ändras inte de kollektiv man har att beakta. Vid samverkanslösningar finns risk för intressekonflikter mellan enskilda kommuner och samverkansorganet genom att samverkansorganet kan förväntas beakta vad som är bäst för alla kommuner gemensamt. Allt annat oförändrat kan vi alltså anta att samverkanslösningar ställer större krav på beställarfunktion än en bolagslösning. Denna konflikt kvarstår så länge de enskilda kommunerna har ansvar för va-kollektivet inom den egna kommunens gränser.

- **mindre risk för målkonflikt jämfört med entreprenadlösningar.** Vid entreprenadlösningar där entreprenören är ett privat ägt bolag finns ett tydligare vinstintresse än vad ett helägt kommunalt samverkansorgan kan förväntas ha. Allt annat oförändrat kan vi alltså anta att samverkanslösningar ställer mindre krav på beställarfunktionen än en entreprenadlösning.

### **Ansvarsaspekten**

Ovan konstaterade vi att det finns ett samband mellan ansvar och behov av beställarfunktion; ju mer omfattande verksamhetsansvar som överförs till samverkansorganet desto mindre är behovet av resurser och kompetenser i kommunerna. Resonemanget bygger på tanken att kommunens behov av beställarfunktion går tillbaks till de ansvar man måste ha möjlighet att utöva. Minskar detta bör rimligen också behoven av resurser och kompetens minska. Innan vi närmare analyserar detta måste vi se lite närmare på vad som kan avses med en beställarfunktion.

## **6.3 Beställarfunktionens delar**

Beställare som organisatorisk roll introducerades i samband med beställar-utförarmodellen. Modellen urskiljer beställarrollen som en av två centrala organisatoriska roller. Genom modellens 'roll-lista'

preciseras också beställarrollen innehåll i den meningen att det fastställs vad beställare **inte** skall syssla med. Beställaren skall inte syssla med att utföra produktion. Implicit i modellen ligger också att beställaren i någon form skall fungera som kundombud eller om vi så vill 'ställföreträdande kund'. Som beställare förväntas man således se på verksamheten ur ett annat perspektiv än det som produktionsföreträdarna antas göra. Någon närmare precisering av vilket innehåll detta ger rollen kan däremot inte utläsas ur modellen.

I samtliga de kommuner vi varit i kontakt med är emellertid bilden i stort den samma. Beställarna tycks se sin främsta uppgift ligga i att styra produktionen, dvs den viktigaste relationen är den beställarna har till producenterna och i denna relation fyller beställarna främst en funktion av uppdragsgivare och kontrollanter. I måldokument beskrivs detta ofta i termer av att beställarnas huvuduppgift är att fastställa 'vad som skall produceras och att tillse att detta blir producerat med lägsta möjliga kostnad'.

I praktiken tycks alltså beställarfunktionen främst fått ett innehåll som produktionsstyrare via ett upphandlingsförfarande. I samband med va-verksamhet framstår emellertid denna 'upphandlingsfunktion' enbart vara en bland flera delfunktioner som det kan finnas anledning att överväga. För att få en mer utvecklad bild av vilka delar en beställarfunktion kan tänkas innehålla kan vi utgå ifrån de bedömningar som gjorts i Malmö kommun. I Malmö hade man anledning att närmare fundera över beställarfunktionen i samband med att driften lämnades ut på anbudsupphandling. Enligt det underlag som arbetades fram i Malmö avsåg man att inrätta en beställarfunktion enligt följande:

- **1 tjänst för övergripande ekonomisk och teknisk styrning av va-verksamheten.** Exempel på arbetsuppgifter är att fortlöpande kontrollera investeringsbudget, entreprenadersättning, va-intäkter mm samt vidare att följa aktuell teknisk utveckling, att med entreprenören diskutera strategisk inriktning av va-verksamheten, att godkänna föreslagna investeringsplaner, att följa upp effekterna av va-entreprenaden

- **2 tjänster för medverkan i den kommunala stadbyggnadsprocessen och för kontakter med övriga kommunala förvaltningar och med myndigheter vad gäller va-tekniska frågor.**

- **6 tjänster för 'myndighetsrollen' i va-verksamheten,** vilket innebär handläggning av alla frågor rörande bygglovshantering och anslutning av nya abonnenter till kommunens va-ledningsnät. Genom dessa tjänster svarar beställaren också för kundtjänst vad gäller frågor rörande anslutningar till det allmänna va-ledningsnätet.

- **0,5 tjänst för upphandling av va-ledningsentreprenader inom nyexploateringsområden.** Upphandlingen sker utifrån färdiga handlingar som tagits fram av entreprenören eller av utomstående konsult.

Malmö har en jämfört med flertalet svenska kommuner omfattande verksamhet. Den dimensionering i antalet tjänster som Malmö ansåg sig behöva är alltså av mindre intresse. Intressantare är att se närmare på de olika delfunktioner som ansetts nödvändiga. Även om dessa arbetats fram i en delvis annan situation än samverkan (vid en entreprenadlösning där entreprenören var ett privat vinstdrivande företag) kan vi utifrån Malmös överväganden identifiera ett antal principiellt olika delfunktioner som det kan finnas anledning att överväga vid samverkan:

- **Bevakningsfunktion**

Fyller två delvis olika syften. Dels att garantera kommunen insyn i verksamheten och inflytande över dess långsiktiga utveckling. Detta behov går tillbaks till att kommunen har ett ägarintresse och ett övergripande ansvar över verksamheten. Dels att ge verksamheten en företrädare i kommunen. Detta behov går tillbaks till att va-verksamheten i olika sammanhang kan behöva någon som bevakar va-verksamhetens intressen kontra andra kommunala verksamheter.

- **Myndighetsfunktion**

sammanhänger med att kommunen är huvudman för verksamheten och den part som enskilda abonnenter har avtal med.

- **Planeringsfunktion**

sammanhänger med att va-verksamheten är en del av kommunens övergripande stadsbyggnadsansvar.

- **Upphandlingsfunktion**

sammanhänger med att kommunen måste administrera en extern producent

Enligt denna modell består beslutet om beställarfunktion i att ta ställning till vilka av de fyra delfunktionerna man i respektive kommun bedömer att man har behov av att själva besitta och i att dimensionera respektive delfunktion. Dimensioneringsfrågan är svår att generellt uttala sig om. Till stor del är detta en fråga som avgörs av den arbetsvolym som finns i respektive kommun. När det gäller

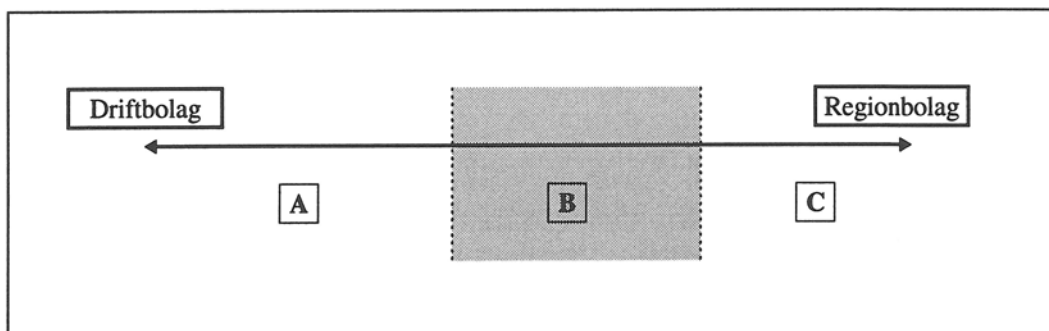
ansvarsdimensionen kan emellertid ytterligare några klarlägganden göras.

## 6.4 Behovet av beställare i olika situationer

### Några typsituationer

Beslutet om man skall inneha en delfunktion eller ej i de enskilda kommunerna är i grunden en värderingsfråga som varje deltagande kommun självständigt måste ta ställning till. Det vi här avslutningsvis vill peka på är det samband som finns mellan beställarfunktionens uppbyggnad och det ansvar som överförs till samverkansorganet.

Ansvar som överförs till ett samverkansorgan kan variera högst påtagligt. Möjligheterna ligger på en skala där den ena ändpunkten utgörs av att enbart produktionsfunktionen överförs till organet. Som framgått av genomgången av de juridiska aspekterna på samverkan är det emellertid också fullt möjligt att överföra ett mycket omfattande ansvar till samverkansorganet. Den andra ändpunkten utgörs alltså av en situation där allt, utom det ansvar som enligt 2§ i va-lagen måste åvila kommunen, överförs till samverkansorganet. Mellan dessa båda ändpunkter finns en stor mängd mellanformer. Förhållandet illustreras i figur 6.2 nedan.



Figur 6.2: Beställarfunktionen vid olika omfattande ansvarsöverföringar

### Situation A - Driftbolag

I ändpunkterna av skalan i figur 6.2 ovan, markerade som område A respektive C, är beställarfunktionen relativt oproblematiske. Situation A representerar en traditionell entreprenadsituation. I samverkanssammanhang betyder detta att ett antal kommuner utnyttjar en och samma driftentreprenör som man dessutom äger tillsammans. Eftersom samverkansorganet enbart tillförts ansvar för

produktionsfunktionen måste kommunerna i annan form hantera de olika beställarfunktionerna. Samtliga de fyra delfunktionerna ligger alltså kvar i kommunerna.

Situationen motsvarar den som gruppen i Nordvästra-skåne skisserat i sin regionutredning. Denna grupps förslag till lösning illustrerar också ett alternativ till att varje kommun har en enskild beställarfunktion.

En gemensam driftorganisation kommer att få en hög kompetens. För att matcha denna krävs en jämbördig beställare. Det torde vara svårt att hålla denna beställarkompetens i var och en av de sju ingående kommunerna. En gemensam beställare kan vara lösningen på denna fråga. Beställarfunktionen bör omfatta såväl ekonomisk som teknisk personal och kan ges följande utseende.

Chef	1
Ekonomi	1
Utredningsgrupp	8
Abonnenttjänst	4

Utredningsgruppen kommer att fungera som en gemensam konsultgrupp för hela området. Här samlas alla kunskaper om framförallt samhällenas VA-nät omfattande tex kartverk, olika beräkningsprogram och databaser för driftuppföljning. Kompetensen hålles hög. Gruppen lämnar förslag till åtgärder inom respektive kommun. Beslut om åtgärden fattas lokalt.

Abonnenttjänstgruppen sköter gängse uppgifter rörande anslutningar, installationer samt taxe- och ersättningsfrågor.

Övriga kvarstående VA-uppgifter i respektive kommun sköts på chefsnivå i varje kommun. Beställar-organisationen ges en styrelse med representanter från varje kommun.

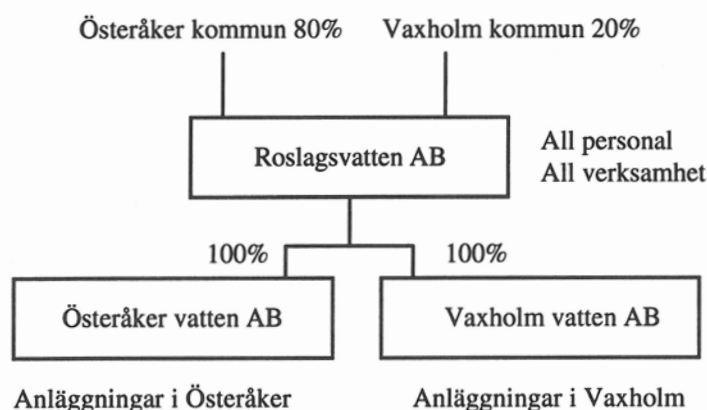
### **Situation C - Regionbolag**

Situation C är också relativt oproblematisk, då denna representerar en situation där kommunerna i stort överlämnat ansvaret till det gemensamma samverkansorganet. De enskilda kommunerna har enbart kvar det övergripande ansvaret för verksamheten, men inget direkt operativt ansvar. Eventuellt kan kommunerna av politiska skäl välja att även bibehålla inflytandet över taxorna. Behoven som de enskilda kommunerna har av en beställarfunktion måste bedömas som minimal i denna situation. Det som möjligen kan övervägas är om kommunerna vill besitta en kompetens och kapacitet för att bibehålla en bevakningsfunktion.

Vi har inte kunnat finna något exempel i praktiken som illustrerar denna situation fullt ut. Situationen berör heller inte i någon av regionutredningarna. Samtliga de va-bolag som vi känner till befinner sig emellertid i denna situation. Det exempel som i praktiken ligger

närmast är Roslagsvatten genom att denna organisation hanterar va-verksamheten för såväl Vaxholms som Österåkers kommun. Roslagsvatten illustrerar också en intressant ägarstruktur.

När Roslagsvatten drivit va-entreprenaden i Vaxholm under ett år beslutades att överlåta huvudmannskapet till bolaget. Vaxholms kommun köpte in sig i Roslagsvatten som därmed kom att ansvara för vattenförsörjningen i båda kommunerna. Utifrån kriterier som folkmängd och vattenkonsumtion fördelades ägandet i det nu gemensamma bolaget så att Österåkers kommun äger 80% av aktiekapitalet medan Vaxholm äger 20%. Inför 'affären' fanns emellertid skepsis mot att blanda de befintliga anläggningarna i bolaget. Resultatet blev att moderbolaget Roslagsvatten bildade två helägda dotterbolag. Inom moderbolaget placeras all verksamhet, alla anställda samt alla lagliga åtaganden. Dotterbolagens uppgift är att för respektive kommun dels ta ägaransvar för va-anläggningarna, dels svara för taxesättning. Dotterbolagen har inga anställda utan består endast av var sin styrelse. Enligt det konsortieavtal som reglerar ägandet i Roslagsvatten tillsätter respektive kommun styrelsen i det dotterbolag som ansvarar för kommunens anläggningar.



Figur 6.3 Ägarstrukturen i Roslagsvatten AB

### Situation B - Blandformer

Situation B illustrerar en betydligt stökigare situation då den representerar en mängd blandformer där det operativa ansvaret fördelats på olika sätt mellan den enskilda kommunen och samverkansorganet. Gränserna mellan de båda andra typsituationerna är heller inte tydliga. Det viktigaste jämfört med situation A är att samverkansorganet i B inte enbart är en driftentreprenör utan har ett självständigt ansvar för verksamheten. Detta innebär att behovet av en upphandlingsfunktion i de enskilda kommunerna är minimalt. Det viktigaste skillnaden jämfört med situation C är att kommunerna i B har kvar ett operativt ansvar och rimligen kvarstår som ägare av

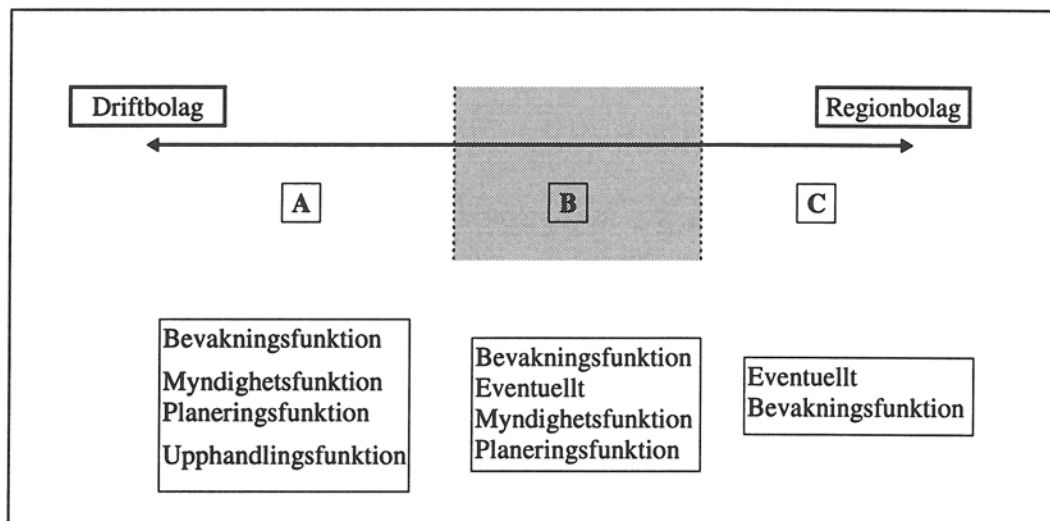
anläggningarna. Detta innebär att bevakningsfunktionen måste finnas kvar i de enskilda kommunerna.

Sett ur ett beställarperspektiv är frågan däremot öppen om vilken fördelning som skall göras av myndighets- och planeringsfunktionerna. I grunden måste denna fördelning avgöras genom att man i respektive kommun tar ställning till hur omfattande ansvar man är beredd att ge samverkansorganet när det gäller:

- beslut om investeringar
- myndighetsutövning
- stadsplanarbetet
- informationsgivning

### Sammanfattning

Sambandet mellan olika typsituationer och behovet av en beställarfunktion sammanfattas i figur 6.4 nedan.



Figur 6.4: Beställarfunktionen i olika typsituationer



## Kapitel 7

# Fördelning av gemensamma kostnader

## 7.1 Gemensamma kostnader måste fördelas

### Stor andel fasta kostnader skapar fördelningsproblem

När flera kommuner bedriver någon aktivitet eller verksamhet tillsammans är det förr eller senare nödvändigt att fördela det resultat som uppstår. Inom va-sektorn kommer det därmed främst att handla om fördelning av kostnader. I kapitel tre presenteras tre principiellt olika former för samverkan. De olika formerna ger olika goda förutsättningar för fördelning av gemensamma kostnader.

Samverkan genom utbyten är oproblematiske ur kostnadsfördelnings-synpunkt. När en kostnad uppstår framstår det tydligt dels vem som orsakat den, dels vem som drar nytta av att arbetet utförs. Kostnaden kan därmed på ett enkelt sätt fördelas till den part som rimligen bör betala. På samma sätt framstår inte heller samverkan genom anpassning som problematisk eftersom förutsättningarna inte skiljer sig nämnvärt. Merparten av kostnaderna är rörliga och följer konsumtionen väl.

Väljs istället en samverkan genom fusion blir däremot bilden mer komplicerad. I termer av den klassificering som gjordes i kapitel tre är det framför allt när samordning av produktion övergår till att bli samordning av anläggningar. Det vill säga när en renodlad driftentreprenad (varje kommun ansvarar ensam för sina anläggningar) övergår till en lösning där flera kommuner utnyttjar samma anläggning. I denna situation blir gränsen mellan vad som gemensamt och vad som enbart riktar sig till en enskild kommun otydlig. Vilka kostnader som den enskilda kommunen ska stå för och vilka som ska täckas gemensamt blir en central fråga att ta ställning till innan en fördelning kan ske.

Vad som egentligen skapar fördelningsproblem är emellertid att va-verksamhet innehåller fasta kostnader. Oavsett om en anläggning används eller inte så kommer de fasta kostnaderna att vara förhållandevis konstanta. Eftersom det inte finns något entydigt samband mellan produktionsvolym och kostnadsnivå kan

kostnadsfördelning i förhållande till konsumtion ifrågasätts. Därmed krävs att dessa fasta kostnader fördelas på andra grunder.

De fasta kostnaderna utgör dessutom en mycket stor andel. Till exempel var syftet med att göra en mycket omfattande grundinvestering vilket idag medfört att 90% av de totala kostnaderna är kapitalkostnader. Även om denna nivå inte är representativ för normalfallet utgör kapitalkostnaderna vanligen mer än hälften av verksamhetens totala kostnader. När andelen fasta kostnader är så hög kommer mer än hälften av kommunens totala va-kostnader att vara fördelade mellan parterna enligt en administrativ schablon. Därmed blir valet av fördelningsform av central betydelse.

Hur fördelning skall ske är heller inte självklart. Det finns flera olika principer att utgå ifrån och det har inte heller etablerats någon enhetlig praxis. Inom ramen för detta projekt har det därför varit intressant att närmare undersöka vilka alternativa principer som finns att tillgå för fördelning av fasta kostnader. Det faktum att det idag finns flera olika fungerande principer indikerar att det sannolikt är mycket svårt att identifiera någon form av 'optimal' lösning. Snarare förefaller det centralt att identifiera de kritiska faktorerna att ta ställning till. Beroende på vilka prioriteringar som görs visar sig olika principer mest lämpliga.

### **Vilka principer kan användas?**

I detta kapitel kommer två principiellt olika logiker att fördela fasta kostnader att beskrivas. Den ena logiska fördelningsgrunden bygger på ett pris med både en fast och en rörlig kostnadskomponent. Den andra baseras på en komponent som är helt förknippad med produktionsvolym. Utifrån beskrivningarna av de båda olika logikerna kan därefter en diskussion föras om kriterier att använda för val av fördelningsprincip. Nedan följer emellertid först en genomgång av viktiga förutsättningar att ta hänsyn till vid fördelning av kostnader.

## **7.2 Tillämpade principer**

### **7.2.1 Finansiering och gemensamma medel - utgångspunkter**

Vid en diskussion om betalningsformer för en gemensam anläggning förefaller två olika frågeställningar centrala att ta ställning till. Den första beaktar valet av finansieringsform. Finansieringskostnaderna utgör en väsentlig kostnadspost vars nivå är avhängig av hur den initiala investeringen finansierats. Den andra frågan beaktar storleken på investeringen i den gemensamma organisationen. Denna är beroende av vilket ansvar och vilken roll organisationen ska ha i förhållande till de enskilda kommunerna.

#### **Val av finansieringsmetod**

De stationära anläggningar som används i va-verksamheten är kapitalkrävande i meningen att det kräver en mycket stor initial investering. Denna måste betalas innan verksamheten har kommit igång och börjat generera inkomster. I praktiken framstår inte detta som problematiskt utan det har utkristaliserats en fast praxis. I alla de befintliga regionala va-organisationerna hanterats finansieringen genom att samverkansorganet gör upplåning i eget namn<sup>1</sup>. De samverkande kommunerna har tillhandahållit ett initialt eget kapital i den gemensamma organisationen som därefter kunnat agera i eget namn. Kommunerna bidrar emellertid ofta med en kommunal borgen för att förbättra kreditvärdigheten.

När verksamheten kunnat påbörjas åligger det den gemensamma organisationen att prissätta sina produkter så att gjorda kreditåtaganden kan hållas. Därigenom kan de samverkande parterna samla alla kostnader till en gemensam enhet för att få en uppfattning om den verksamheten och dess totala kostnadsnivå.

#### **Användning av "kollektivets" medel**

Naturligtvis kan det anses poängfullt att samla alla kostnader till en enhet för att kunna få ett bättre grepp om den totala verksamheten. Det aktualiserar emellertid ytterligare ett problem. Storleken på de gemensamma kostnaderna är avhängig de verksamhetsmässiga åtaganden som åligger den gemensamma organisationen i förhållande

---

<sup>1</sup>I t ex Sydsvatten har även de samverkande kommunerna agerat som kreditgivare genom att låna ut medel till den gemensamma organisationen. Principiellt har det ingen betydelse om det är ägarna eller andra aktörer som agerar krditorer.

till respektive enskild kommun. När övergår samverkansorganisationens ansvar till att vara varje enskild kommuns interna angelägenhet?

En enskild kommun som kan få den gemensamma organisationen att investera i ledningar m m inom kommunen tjänar på detta genom att kostnaderna kommer att ingå i den totala kostnadsmassan. Kostnaden kommer då att fördelas på alla parter i "kollektivet" medan nyttan koncentreras lokalt till den enskilda kommunen. Därmed har alla parter incitament att yrka på ytterligare investeringar inom sitt geografiska område. Risken finns därför att verksamheten drabbas av konflikter och diskussioner kring fördelningsprinciper.

Utifrån empirin kan konstateras att detta hittills inte utgjort något avgörande problem då inga investeringar utöver grundinvesteringen gjorts. Det finns emellertid också exempel på problematiken behövt hanteras. Inom Käppala-förbundet har man t ex en uttalad princip som reglerar i vilken omfattning de gemensamma medlen ska användas till investeringar. Alla investeringar i tunnlar och ledningar som kommer att användas av mer än en kommun ska bekostas av förbundet<sup>2</sup>. Omvänt innebär detta att en investering som enbart gynnar en enskild kommun måste bekostas av denna själv.

Principen upplevs som tydlig och anses ha fungerat bra över tiden. Frågan är emellertid i vilken utsträckning det är principens innehåll som gör att den anses fungera. Istället kan det viktiga vara att det finns en reglerande princip som alla parter en gång kommit överens om. När en överenskommelse nåtts är det uttalat för alla parter vilka villkor som gäller.<sup>3</sup>

### **Fördelning av de kostnader som uppstår**

Ovan har vi konstaterat att det finns ett antal kostnader som måste anses vara gemensamma. Att identifiera vem som orsakat dem och därmed bör betala låter sig inte göras. Vidare har vi även fastställt att

---

<sup>2</sup>Inom Norrvatten använder man en liknande princip då prioriteringsordningen är att sträva efter att förse alla kommuner med två olika huvudförsörjningsledningar.

<sup>3</sup> I någon mån kan möjligheterna att ifrågasätta systemet anses förverkade när kommunen väl accepterat en princip som börjat tillämpas. Att ifrågasätta de grundläggande principerna för verksamheten är därmed delvis det samma som att ifrågasätta sitt deltagande. När ett samarbete väl etablerats är incitamenten att stanna kvar mycket starka. Främst till följd av att det är förenat med mycket höga kostnader att bryta sig ur, både för den egna kommunen såväl som för de övriga. Så länge alla parter har en lägre total kostnad inom samarbetet, än var och en för sig, kommer alla att förlora på att inte komma överens. Därmed skapas en stabiliserad kraft som håller ihop samarbetet på längre sikt trots att livliga diskussioner i enskilda frågor kan förekomma.

nivån på dessa kostnader är beroende av vilka åtaganden som den gemensamma organisationen ska ha i förhållande till de enskilda kommunerna. Parterna måste således nå en konsensus om vilka kostnader som ska anses vara gemensamma.

När den gemensamma bulken av kostnader identifierats är det dags att fördela den mellan parterna. Fördelningen kommer att avgöra i vilken utsträckning en enskild kommun kommer att bidra till de gemensamma kostnaderna. Nedan kommer vi att diskutera två principiellt olika system för prissättning och fördelning av kostnaderna för en gemensam försörjningsorganisation. Utgångspunkten är att illustrera vilka olika principer som finns tillgängliga för fördelning av de gemensamma kostnaderna. Resonemanget baseras således på att prissättningen sker under en öppen dialog och till självkostnad. Avsikten är att alla parter ska behandlas lika och med full information vilket utesluter olika former av opportunistiskt beteende.

## **7.2.2 Ett pris med flera komponenter**

### **Pris med både fast och rörlig del**

Käppalaförbundet och Sydvatten kan anses utgöra karakteristiska exempel på hur kostnader fördelas i två komponenter. Det görs en tydlig åtskillnad mellan rörliga driftskostnader och fasta kapitalkostnader. De löpande kostnaderna för drift och underhåll fördelas årligen på total producerad volym. Därefter debiteras respektive kommun en rörlig avgift i förhållande till konsumerad mängd. Principen anses enkel och tydlig och innebär att varje part betalar till de rörliga kostnaderna i förhållande till den volym man köpt.

Vad gäller de fasta kapitalkostnaderna har man både i Käppala och Sydvatten antagit en solidaritetsprincip. Innebörden är att alla gemensamma kostnader för den initiala investeringen fördelas mellan delägarna i förhållande till folkmängd. Utgångspunkten är att anläggningen är dimensionerad och byggd för att kunna försörja hela behovet i de deltagande kommunerna. När anläggningen blivit uppförd är nivån på kapitalkostnaderna konstant oavsett vilken utnyttjandegrad en kommun har. Därmed har det ansetts rimligt att fördela denna kostnad i förhållande till respektive kommuns andel i den dimensionerade kapaciteten i anläggningen.

Sammanfattningsvis kan sägas att när kommunerna köper tjänsterna från den gemensamma organisationen betalas, dels en rörlig avgift baserad på uppmätt konsumtion, dels en fast kapitalkostnadsavgift baserad på antal invånare.

### **Vinnare och förlorare?**

En fördelning av kapitalkostnaderna i förhållande till antal invånare innebär att dimensionering och betalning sker med utgångspunkt från antalet hushållskunder. Därmed antas indirekt att också den industriella förbrukningen är fördelad på ungefär samma sätt mellan kommunerna. Om så inte är fallet kan detta medföra stora effekter på den genomsnittliga va-taxan i respektive kommun.

Utifrån denna fördelning kan en idealsituation för en kommun konstrueras. Förhållandevis få invånare kombinerat med en hög andel industri med hög vattenförbrukning innebär en optimering. I detta fall betalar kommunen kapitalkostnader i förhållande till invånarantalet samt en rörlig avgift per förbrukad kubikmeter. Kapitalkostnaden kan därefter fördelas på hela förbrukningen, d v s både privatkonsumtion och industriförbrukningen. Eftersom den enskilda kommunen är kontraktspart både gentemot hushåll och industri uppnås en låg genomsnittlig kapitalkostnad per kubikmeter, främst för hushållen som drar nytta av den förhållandevis höga industriförbrukningen. En kommun kan därmed sägas ha optimerat sin situation genom att fördela minsta möjliga kapitalkostnad på största möjliga antal kubikmeter, vilket innebär gynsamma förhållanden för att hålla en låg kostnad för va-försörjningen.

Omvänt blir förutsättningarna mycket ofördelaktiga för en kommun med många invånare men med förhållandevis låg industriförbrukning av va-tjänster. Kommunens inköpta förbrukning kommer därmed att vara förhållandevis låg samtidigt som man tvingas bära en stor andel av de gemensamma kapitalkostnaderna till följd av ett högt invånarantal. Denna situation är t ex vanlig i förortskommuner som ofta har en stor andel bostäder. Följden blir att genomsnittskostnaden per kubikmeter risker att bli mycket hög.

### **Risk för korssubventionering?**

Till följd av att kapitalkostnaderna utgör mer än hälften av kostnadsmassan kommer fördelningen att ha avgörande påverkan på den genomsnittliga totalkostnaden. Såvida inte alla parter i samarbetet

har likartad struktur vad gäller antal invånare i förhållande till den industriella förbrukningen kommer det att uppstå korssubventioner mellan kommuner. Genom att fördela de gemensamma kapitalkostnaderna i förhållande till antal invånare tas ingen hänsyn till den industriella förbrukningen och dess inverkan på kostnadsnivån. En effekt av denna fördelningsgrund är att hushållstaxan kan variera väsentligt mellan två närliggande kommuner som båda är anslutna till samma regionala försörjningsorganisation. Därmed kan konstruktionen också uppfattas som snedfördelning.

En styrka hos konstruktionen är att alla abonnenter i absoluta tal betalar en lika stor fast avgift för att vara ansluten, d v s en rättvisaspekt då alla behandlas lika. En solidarisk fördelning av kapitalkostnaderna skapar därmed en låg inträdeskostnad. Den genomsnittliga kostnaden per abonnent sjunker desto fler som är anslutna. Både befintliga och nya parter kommer att gynnas av att öka anslutningen till ett givet system så att de befintliga resurserna kan utnyttjas effektivare.

### **Kostnadsdrivare beaktas**

En solidarisk kostnadsfördelning innebär emellertid en viss form av korssubventionering mellan geografiskt centrala och perifera delar i ett distributionssystem. För abonnenter som är placerade centralt i systemet kommer avgiften att vara större än kostnaderna för en enskild konsument medan kostnaderna överstiger avgiften för en perifer kund. Denna korssubventionering har möjliggjort den omfattande utbyggandet av det allmänna va-systemet som har skett till följd av förhållandevis låga anslutningskostnader för en abonnent.

Utifrån perspektivet att anläggningen dimensionerats i förhållande till ett långsiktigt behov kan betalningskonsekvenserna dessutom sägas representera kostnadsdrivarna. Den part som orsakat en kostnad ska också betala för den. Anläggningen är dimensionerad i förhållande till befolkningens mängd som därmed avgör kapitalkostnadernas storlek. Därmed kan antalet invånare sägas vara den faktor som driver fram en kostnad vilket innebär att den också är relevant som fördelningsgrund. Frågan är emellertid i vilken utsträckning den industriella förbrukningens effekter på t ex dimensionering beaktas som kostnadsdrivare när strukturen mellan befolkning och industri skiljer sig åt mellan kommuner.

Å andra sidan kan de geografiskt perifera delarna i ett distributionssystem sägas driva fram högre kostnader än de delar som

är placerade närmare huvudanläggningen. Ett enhetligt pris per ansluten kund avspeglar då inte i vilken utsträckning en enskild kund varit kostnadsdrivande.

### **7.2.3 Rörligt pris i förhållande till förbrukning**

#### **Genomsnittspris per kubikmeter**

Ett alternativt sätt att fördela kostnader är att använda total produktionsvolym som bas vid all fördelning. Norrvatten och SYVAB utgör båda exempel på detta förfaringssätt. De deltagande kommunerna betalar en helt rörlig avgift i förhållande till antal kubikmeter. På samma sätt som i föregående avsnitt utgör inte de rörliga kostnaderna något problem utan förbrukningen representerar väl kostnadsbilden. Vad gäller kapital-kostnaderna fördelas dessa också i förhållande till total produktionsmängd. Därmed samlas alla olika kostnadslag för produktionen i ett rörligt pris, d v s kronor per kubikmeter. Alla konsumenter kommer därmed att betala samma genomsnittliga pris för den aktuella tjänsten.

#### **Högförbrukare betalar en större andel av de fasta kostnaderna**

Istället för att fördela kapitalkostnader efter antal invånare kommer de att fördelas efter antalet förbrukade kubikmeter. Genom att använda förbrukning som fördelningsgrund kommer enskilda abonnenter att bidra i olika omfattning till kapitalkostnaderna. Abonnenter med högst förbrukning kommer därmed att belastas med den högsta andelen kapitalkostnader.

Dimensioneringen av den befintliga anläggningen är baserad på behoven hos både hög och lågförbrukare och grundinvesteringen utgör en lika avgörande förutsättning för båda. Högförbrukare kommer att subventionera lågförbrukare genom att betala en större del av de gemensamma kostnaderna för grundinvesteringen. Därmed uppstår frågan om i vilken utsträckning denna konstruktion kan anses som rättvis i meningen att de gemensamma kostnaderna fördelas på ett skäligt sätt mellan parterna. Den kommun med störst inköp kommer i detta sammanhang att stå för den största delen av de gemensamma kostnaderna.

Samtidigt innebär denna fördelning att ingen skillnad görs mellan privataffonenter och industriell verksamhet i fördelningen av



kapitalkostnader. Till följd av att flertalet industriella verksamheter tillhör kategorin storförbrukare kommer dessa att subventionera respektive kommuns privatkunder genom täcka en stor andel av de fasta kapital-kostnaderna.

### **Kostnadsdrivare beaktas inte**

Ytterligare en aspekt på omfördelningar mellan olika förbrukningsgrupper hänför sig till s k kostnadsdrivare. Utgångspunkten är då att alla kostnader ska fördelas med hänsyn till vilken köpare som har drivit fram dem. Därmed framstår det som mycket tveksamt att fördela kapitalkostnader i förhållande till produktionsvolym. Resonemanget hänger samman med i vilken utsträckning en högförbrukande köpare kan sägas driva fram högre kostnader än en lågförbrukande. När en investering väl är gjord kan kapitalkostnaderna betraktas som konstanta. Därför kan det inte anses mer resurskrävande att använda 75% av kapaciteten i t ex en ledning än att använda 50%. En fördelning av kapitalkostnaderna på aktuell produktionsvolym innebär då att ett högt utnyttjande av en anläggning missgynnas. Främst sker detta genom att bidraget köparen tvingas betala till kapitalkostnaderna ökar i takt med ökad produktionsvolym utan att kostnaderna stiger. På marginalen kommer det därmed att vara mer lönsamt för en kommun att begränsa efterfrågan istället för att stimulera till en ökad användning. Den enskilda kommunen låter därigenom övriga parter täcka en större andel av de gemensamma kapitalkostnaderna.

## **7.3 Generella principer och fördelningsgrunder**

### **Motstridiga målsättningar**

Att utforma av ett system för att fördela gemensamma kostnader mellan flera oberoende parter är ingen enkel uppgift. Föregående avsnitt indikerar att oavsett vilken logik eller vilket system man väljer så följer både fördelar såväl som nackdelar. Att hitta en lösning som tillfredsställer alla högt ställda krav förefaller omöjligt. Anledningen till detta är att flera olika typer av målsättningar måste hanteras samtidigt och inget av målen kan entydigt anses som viktigare än något annat. Så länge de olika målsättningarna harmonierar är situationen oproblematiske. När målsättningarna divergerar uppstår emellertid en omöjlig situation. Olika typer av målsättningar fungerar enligt olika logiker varför en enhetlig kombination inte är möjlig.

Nedan identifieras fyra principiellt olika typer av målsättningar i samband med kostnadsfördelning. De två första framstår som de mest relevanta i detta sammanhang medan avsikten med de två senare är att ge en helhetsbild av tillgängliga alternativ.

- *Rättvisa.* Kostnadsfördelningen måste upplevas som skälig och rättvis för att nå acceptans hos alla parter.
- *Kostnadsdrivare.* Kostnadsfördelningen måste relateras till vilken aktör som varit kostnadsdrivande, d v s den part som drivit fram en kostnad ska också betala för den medan övriga ska slippa.
- *Enkelhet.* Kostnadsfördelningen måste ha en enkel logik som gör det möjligt att tolka innebörd och effekter av olika handlingsalternativ.
- *Betalningsförmåga.* Vissa verksamheter anses vara så viktiga att det finns ett generellt intresse bland parterna att tillse så att de bedrivs. Utifrån ett solidariskt intresse kan då parterna välja att fördela kostnaderna efter förmåga att bära kostnaderna.

### **Varje system blir en kompromiss**

Att finna ett system som beaktar alla fyra målsättningar ovan är således inte möjligt. Utifrån våra intervjuer inom va-sektorn framstår kraven på en fördelning som är rättvis och baserad på kostnadsdrivare som de viktigaste målen. Genom att fördela alla kostnader i förhållande till produktions-mängden framstår fördelningen som rättvis eftersom alla parter betalar samma genomsnittliga pris. Däremot beaktas inte i vilken utsträckning en kommun varit kostnadsdrivande eftersom en högförbrukare står för en större andel av kapitalkostnader trots totalkostnaderna ökar mycket marginellt med ökad volym.

Omvänt gäller när priset delats upp i en rörlig och en fast del. Konstruktionen beaktar väl i vilken utsträckning parterna varit kostnadsdrivande genom att anläggningen dimensionerats med befolknings-mängden som underlag. Den genomsnittliga kostnaden per kubikmeter kan däremot variera kraftigt mellan olika kommuner. Beroende på skillnader i struktur vad gäller relationen mellan privat och industriell förbrukning kommer kapitalkostnadens andel att variera. Därmed kan fördelningen uppfattas som orättvis och snedfördelande.

## Potential och process

Slutsatsen av resonemanget ovan är att det inte finns någon entydigt optimal lösning. Snarare handlar det om att välja och prioritera mellan olika målsättningar där fokus varierar. Beroende på vilken målsättning som prioriteras så framstår olika lösningar som mer eller mindre lämpliga. Utifrån befintliga exempel på regional samverkan kan man dessutom konstatera att alla olika system visat sig fungera i praktisk drift.

En möjlig tolkning är därmed att den viktigaste faktorn att beakta inte är fördelningen i sig. Istället framstår parternas förmåga att komma överens som mest betydelsefullt. Oavsett vilket val som görs så medför det oönskade effekter i något avseende. Därmed framstår processaspekten som viktig i meningen att möjligheterna att nå ett samarbete är helt beroende av parternas förmåga att komma överens om någon lösning. En alltför stark betoning på fördelningen i sig riskerar annars att bli ett oöverstigligt hinder. Till följd av oenighet på marginalen blockeras den lösning som totalt sett framstår som fördelaktigast för alla parter.

En konsekvens av ovanstående är att potentialen framstår som oerhört viktig. Ett eventuellt samverkansprojekt utan tydlig potential blir mycket sårbart för invändningar av alla slag. Oavsett vilken form som väljs förses motståndare med användbara argument som är svåra att möta såvida man inte kan referera till en stor eller tydlig potential. Omvänt underlättar en avgörande potential för samverkansprojekt att komma till stånd och kunna bestå. Så länge alternativkostnaden för motsvarande produktion i annan regi är högre än inom samarbetet förlorar alla parter på att någon enskild går ur. En stor potential innebär då att alla parter tjänar på att samarbete oavsett vilket princip som används för fördelning av fasta kostnader.



## Kapitel 8

# Samverkan som strategiskt val

### 8.1 Tre principiellt olika alternativ

I den samverkanstrappa som presenterades i kapitel tre identifierades tre olika kategorier av samverkan. Kategorierna representerar olika omfattande samverkans ambitioner. Den ena extremen utgörs av en situation där va-verksamheten utföres helt självständigt i de enskilda kommunerna. Den andra extremen består av en situation där hela verksamheten drivs i en enda gemensam organisation för flera kommuner.

Den första extremen har vi valt att karakterisera som ett **utbyte**. Effekterna av denna typ av samverkan har mycket liten inverkan på den egna organisationen. Fokus riktas istället mot de produktionsfaktorer som tillhandahålls av externa leverantörer. Samverkande kommuner kan uppnå en mer kostnadseffektiv försörjning genom att agera samfällt. I sammanhanget nämns även möjligheter att på marginalen samutnyttja specifik kompetens eller utrustning för att vid enstaka tillfällen uppnå ett effektivare resursutnyttjande totalt sett.

En mellanform består av ömsesidig specialisering eller **arbetsdelning**. Varje kommun specialiserar sig inom ett mindre omfattande verksamhetsområde men dimensionerar resurserna för hela regionens behov. Tillsammans uppnår kommunerna den kapacitet som krävs utan att den enskilda kommunen besitter en 'fullsorterad verksamhet'. I det empiriska materialet framhålls främst stöd- och specialistverksamheter som lämpliga för en arbetsdelning.

Den andra extremen består av att flera kommuner **fusionerar** sina resurser för att ta ett gemensamt grepp om hela regionens va-försörjning. I princip kan tre olika typer av fusioner identifieras; produktionssamordning, anläggningssamordning samt samordning av va-kollektiven. I det empiriska materialet är det främst produktionssamordning som diskuteras, d v s en gemensam produktionsorganisation.

## **Kärnverksamheten endast aktuellt vid fusion?**

I de empiriska beskrivningarna är det värt att notera att det endast är i samband med fusion som kärnverksamheten kommer i fokus. Vad gäller de två andra alternativen har dessa huvudsakligen fokuserats på externt inköpta resurser samt på stödverksamheter till va-försörjningen. I kapitel tre framgår att samverkan endast inom vissa avgränsade områden har en mer begränsad potential. Störst möjligheter finns att nå ju större del av verksamheten man väljer att samverka om. Att realisera de identifierade potentialerna fullt ut innebär därmed att hela den sk kärnverksamheten inkluderas. Först när den egna organisationens dimensionering och inriktning är fullt ut anpassad till en regional kontext kan samverkans hela potential realiseras.

## **Arbetsdelning och fusion - två olika medel**

Principiellt är det fullt möjligt att uppnå samma grad av samverkan med en arbetsdelning som det är med en fusionsstrategi. Skillnaderna mellan de båda alternativen är främst hur man når dit. Väljer man arbetsdelning som väg krävs att de olika organisationerna planerar och fördelar aktiviteter och uppgifter mellan sig. Väljer man istället att genomföra en fusion förläggs alla aktiviteter inom samma organisation som internt planerar och fördelar arbetsuppgifterna. Arbetsdelning innebär att samordningen sker genom en regional planering av produktionsresursernas användning. Därmed framstår planeringsfunktionen som det centrala instrumentet för att realisera potentialer i en regional organisation. En fusion innebär istället att en organisation byggs upp utifrån de behov som föreligger i regionen totalt. Potentialer i en regionalisering kommer därmed att realiseras genom organisering av tillgängliga resurser och kapaciteter.

## **Strategiska frågor i samband med regional samverkan**

Hittills har vi uppehållit oss kring aspekter kring olika potentialer som kan identifieras genom regional va-samverkan mellan kommuner. Avslutningsvis vill vi emellertid också vidga perspektivet något för att kunna sätta in de studerade samverkansambitionerna i ett större sammanhang.

## 8.2 Potential på kort och lång sikt

### Samverkan som besparingsinstrument

Ur ett strategiskt perspektiv har tidsdimensionen en avgörande betydelse som utgångspunkt i en diskussion kring möjliga och realiserbara potentialer i en samverkan. Beroende på om kort eller lång sikt är i fokus så kommer intresset att riktas lite olika. En möjlig utgångspunkt är att betrakta samverkan som ytterligare ett instrument att kunna leva upp till nya ålagda besparingar. Intresset är därmed förhållandevis fokuserat på att kunna avläsa fördelaktiga ekonomiska konsekvenser på kort sikt, d v s rationaliseringar. Handlingsalternativ som inte ger jämförelsevis snabba besparingar är inte intressanta.

Ambitioner om snabba kostnadsreduceringar innebär att utgiftsidan av verksamheten kommer i fokus. Så länge produktens kvalitet kan hållas oförändrad syftar eventuella effektiviseringar inte till att frigöra resurser till andra områden inom verksamheten.

### Ett strategiskt perspektiv

Samverkan kan emellertid också betraktas som en strategiskt alternativ på längre sikt. Även om ingen organisation kan bortse från ekonomiska konsekvenser av sin verksamhet behöver en förändringsåtgärd inte primärt medföra lägre kostnader. En kategori ambitioner kan vara att utveckla produkten eller produktionen i något avseende. En annan kan vara att en samverkan dels kan ge en fördelaktigare förhandlingsposition t ex gentemot statliga myndigheter, dels ger bättre förutsättningar att möta skärpta förväntade krav på verksamheten i framtiden. Dessa fördelar är av mer kvalitativ art varför det ekonomiska utfallet är svårt att uppskatta. Dels är effekterna svåra att kvantifiera, dels är de utspridda i tiden över en längre period. Sett över en längre tidsperiod har emellertid även dessa kvalitativa fördelar stor betydelse för det ekonomiska utfallet.

Målsättningen med en samverkan kan därmed vara av avgörande betydelse, framför allt med avseende på förutsättningarna att genomföra en lyckosam förändringsprocess. Samverkan som kortsiktig besparingsambition måste hanteras och värderas utifrån förutsättningarna att uppnå detta. Syftar en samverkan istället till att nå strategiska fördelar på längre sikt kommer det att ställa andra typer av krav på en genomförandeprocess.

## **Mindre kapitalbehov till följd av samverkan?**

I den diskussion som förs i kapitel tre angående potentialen framgår att den ekonomiska potentialen på kort sikt sannolikt endast medger en måttlig förändring av den totala kostnadsnivån för va-försörjningen. Däremot poängteras olika typer av kvalitativa fördelar av att agera inom ett större geografiskt område. Vissa av dessa fördelar fokuserar också på det kapital som används i form av anläggningar. I detta fall kan samverkan resultera i koordination av anläggningar vilket ökar utnyttjandegraden och minskar det totala investeringsbehovet. Om det förekommer samverkan kring den löpande driftsverksamheten kan det i detta sammanhang innebära mer gynnsamma förutsättningar att även samutnyttja anläggningar.

## **Specialisering - offensiv eller defensiv strategi för sektorn?**

Ett område som hävdas innehålla fördelar i en regional organisation är den ökade verksamhetsvolymens möjligheter att kunna 'bära' specialiserade kompetenser. På längre sikt antas detta medföra att anläggningar kan utnyttjas effektivare och driftkostnaderna kan sänkas. De ekonomiska konsekvenserna av 'investeringar i kompetens' är emellertid svåra att uppskatta på förhand.

Strävanden mot ökad specialisering kan betraktas både som en passiv anpassningsstrategi, och som en offensiv strategi. Det har hävdats att mindre kommuner på sikt inte kommer att kunna möta de ständigt ökande miljökrav som ställs på va-verksamheten. Genom regional samverkan kan kommunerna använda specialiserade kompetenser inom verksamheten och på så sätt möta de grundläggande kraven. På längre sikt kan emellertid en ökad specialisering innebära en offensiv åtgärd. En ökad kunskapsnivå kan ge initiativet i samhällsdebatten och va-företrädare kan lättare driva de framtidsfrågor som framstår som intressanta ur verksamhetens perspektiv.

## **8.3 En fråga om: Mycket av lite eller lite av mycket**

### **Är det större geografiska områden som är eftersträvansvärt?**

Regionalisering som debatt- och forskningsämne utgår ifrån ett grundantagande att det geografiska verksamhetsområdet är av avgörande betydelse. Inte sällan pekas på regionalisering som en



möjlighet att ytterligare kunna tillvarata skalfördelar. Samtidigt vet vi från utvecklingen inom andra branscher att även kombinationen av flera verksamheter kan ha mycket stor inverkan på de totala produktionskostnaderna. I dessa fall är det inte skalfördelar som är det intressanta utan potentialen ligger primärt i möjligheterna att produktionsmässigt kombinera olika delaktiviteter med varandra.

Hittills har va-sektorn behandlats exklusivt, d v s vi har bortsett från alla andra verksamheter. I många kommuner utgör emellertid va-verksamheten en central komponent i den kommunaltekniska försörjningen. Även om en regionalt dimensionerad va-verksamhet medger effektiviseringar måste dessa ställas mot de eventuella fördyringar för övriga teknikverksamheter till följd av sämre produktionsförutsättningar.

### **Val mellan stordrift och integration**

I samband med ett samverkansbeslut kan man därmed sägas stå inför ett strategiskt val mellan stordriftsfördelar och integrationsfördelar. Det första innebär ett försök att exploatera stordriftsfördelarna genom att ett större geografiskt område ger ökad produktionsvolym. Därmed handlar det om att maximera produktionsvolymen inom en organisation. Detta innebär att va-verksamheten kommer att renodlas och inte längre operativt integreras med andra kommunaltekniska verksamheter.

Alternativet kan vara att söka integrationsfördelar. Genom att begränsa det geografiska verksamhetsområdet kan man sträva efter att uppnå en intelligent kombination av flera olika delverksamheter. Från denna utgångspunkt är det därmed mindre intressant att söka regionala lösningar. Framgången ligger istället i förmågan att produktionsmässigt kombinera olika delverksamheter med varandra.

I varje enskilt fall kommer alltid den specifika situationens förutsättningar att ha avgörande betydelse för valet mellan stordrift och integration. Generellt sett finns det emellertid indikationer på att va-verksamhet primärt innehåller stordriftsfördelar. En internationell utblick antyder också detta. I Frankrike har den historiskt stora floran av oberoende vattenföretag nu koncentreras till enbart fyra koncerner. I England innebar privatiseringen en koncentration till färre företag som dessutom visat mycket stort intresse för att gå samman eller köpa upp andra aktörer.

## 8.4 Samverkan som princip

### Behovet av konsensus - både styrka och svaghet

Som princip betraktat är det svårt att inte vara positiv till samverkan. Ingen kan väl motsätta sig tanken på att flera parter ska agera gemensamt på lika villkor. Samtidigt är det de vackert jämlika inslagen i samverkan som kan innebära nackdelar för konceptet. Samverkan bygger på att parterna kan nå konsensus om vilken inriktning som är lämplig. När konsensus har nåtts kan denna utgöra en styrka i parternas relation till andra aktörer som t ex myndigheter. Kan parterna inte enas riskerar däremot bristen på konsensus att förlama samarbetet genom att nödvändiga beslut blockeras. En samverkan blir därmed mycket sårbar eftersom en part som inte samtycker till en åtgärd har stora möjligheter att förhindra ett genomförande.

### Samverkan - en planerad strukturrationalisering?

I samband med den senaste årens intensiva debatt om konkurrens- och marknadsorientering har en fråga varit vilka fördelar som kan exploateras genom marknadslösningar. De icke-kommunala aktörernas möjligheter att anpassa verksamhetsunderlaget till förutsättningarna för produktionen har lyfts fram i detta sammanhang. En privat entreprenör kan bortse från kommungränsen och därmed uppnå en mer rationell volym på verksamheten. Konkurrensutsättning och marknadslösningar kan därmed användas för att öppna upp verksamheten för en omstrukturering. I samband med en upphandling kommer pris-mekanismen att utgöra informationsgivare och signalera om det finns fördelar av att strukturera om produktionen geografiskt.

Flera kommuner som samverkar kan på samma sätt som ovan öppna för andra, mer rationella strukturer för produktionen. Målsättningen kan således sägas vara densamma medan medlen skiljer sig åt. I en samverkansprocess saknas priset som signalgivare om vilken lösning som är önskvärd. Istället bygger samverkan på en planeringsansats. Genom att flera kommuner går samman kan man planera fram en geografiskt mer rationell produktionsstruktur som gynnar alla parter. I en samverkansprocess kan god planering således ersätta marknadens förmåga att bryta geografiska gränser för att realisera befintliga stordriftsfördelar.

Ytterligare en strukturrationaliserarpotential som tillskrivit markandsmekanismen är möjligheterna att bryta huvudmannagränser. Genom

konkurrensutsatta upphandlingar kan en producent kombinera olika typer av huvudmän inom ett eller flera verksamhetsområden för att uppnå bättre produktionsförutsättningar. Kommunal samverkan kan endast i begränsad utsträckning bidra till att bryta huvudmannagränser. Nuvarande lagstiftning medger endast denna möjlighet när det är fråga om att samordna med andra kommunala förvaltningar, inom en eller flera kommuner.

### **Gränsbrytarkapacitet vs kontrollkapacitet**

Ovan indikeras att marknadsmekanismen kan tillskrivas ett flexiblare register av möjligheter för att bidra till en omstrukturering mot en mer rationell produktionsstruktur. Denna flexibilitet har emellertid ett pris i form av beställarens behov av att vidta åtgärder mot att bli lurad av en entreprenör. Beställaren måste upprätthålla kapacitet för att kunna specificera behov och kontrollera att gjorda inköp 'levereras'.

En samverkanslösning kan däremot antas innebära ett mindre behov av denna typ av kontroll, främst genom att kommunala organisationer inte representerar något profitintresse. Så länge det är kommunala organisationer som agerar förmodas (även om de är inter-kommunalt orienterade) ett allmänt samhällsintresse fortfarande kunna tillvaratas.

Väljer man att ställa samverkansalternativet mot ett marknadsalternativ är det ur ett kommunalt perspektiv således en fråga om avvägning. Marknadens karakteriseras av stor flexibilitet kombinerad med en större risk för opportunist och lurendrejeri. Ett samverkansalternativ medger en mindre flexibilitet men bevarar samhällets kontroll och inflytande. Främst framstår detta som viktigt för att minimera risken för kortsiktiga besparingar till priset av långsiktigt högre kostnader. Samtidigt är det svårt att identifiera några risker i en samverkanslösning. Insatsen från respektive kommun kan initialt hållas mycket låg kopplat till det faktum att det inte finns några indikationer på att ett regionalt koncept riskerar att leda till ökade kostnader. Även om potentialen kan bedömas som liten finns egentligen inga rationella skäl till att inte realisera de möjligheter som trots allt identifierats.

## **Regionvisa utredningar som refereras i denna rapport**

Samverkan i NV Skåne

Regional samverkan i Malmöhus län

Samverkan inom kommunaltekniken i Bergslagen. Nora, Lindesberg, Hällefors och Ljusnarsbergs kommuner

Utredning om SAMTEK AB - ett kommunalt entreprenadföretag för kommunalteknisk verksamhet

TreVA - Regional VA-försörjning i Trollhättan, Uddevalla och Vänersborg

Hälsinge VA-Grupp - Regionalt samarbete inom va-sektorn inom Hälsningland. En studie över potentialen av samverkan inom olika delar av va-verksamheten i Bollnäs, Hudiksvall, Ljusdal, Nordanstig, Ovanåker och Söderhamn.

Forskningsrapport avseende gemensam va-drift i TENK-kommunerna

## Rapporter utgivna i VA-FORSK-serien – 1993-12-31

- 1992-01 Hydraulisk analys av vattenledningsnät, *Lennart Andersson*
- 1992-02 Samverkan mellan avlopps nät och reningsverk, *Claes Hernebring*
- 1992-03 Lukt- och smakstörningar i dricksvatten, *Kjell Kihlberg, Roger Sävenhed*
- 1992-04 Artificial Groundwater Recharge – State of the Art, *Cristina Frycklund*
- 1992-05 Analysmetod för kloridoxid, klorit och klorat, *Mats Lindgren, Einar Pontén*
- 1992-06 Undersökning av förfilter för järn- och manganreduktion vid dricksvattenrening, *Tibor Nemeth, Åke Elgemark*
- 1992-07 Inventering av datorbaserade system för övervakning och styrning inom kommunal teknik, *Bengt Zagerholm*
- 1992-08 Bräddning – Problemets omfattning i svenska tätorter, *Mats Andreason, Johan Larsson*
- 1992-09 Lokal dagvattenhantering — Erfarenheter från några anläggningar i drift, *Eva Jansson, Bo Lind, Björn Malbert*
- 1992-10 PRISEK Prioritering Samhällskonsekvenser Ekonomi – Ekonomisk modell och systematisk effektredovisning för värdering och prioritering av va-åtgärder, *Bertil Gustafsson, Gilbert Svensson*
- 1992-11 Konditionsstabilitet hos avloppsledningar av betong, *Viveka Lidström*
- 1992-12 Skadefall på nylagda betongledningar, *Ann-Christin Sundahl*
- 1992-13 Konstgjord grundvattenbildning, *Bertil Sundlöf, Lars Kronqvist*
- 1992-14 Trädrötter och ledningar, *Örjan Ståhl*
- 1992-15 Naturliga system för avloppsrening och resursutnyttjande i tempererat klimat, *HB Wittgren, Kenth Hasselgren*
- 1992-16 Vattenboken – En bok för mellanstadiet om vårt svenska vatten, *Accurat Information AB, VAV*
- 1992-17 Vattenboken – Lärarboken, *Accurat Information AB, VAV*
- 1992-18 Utvärdering av VA-FORSK, *Björn Svedinger*
- 1992-19 Hårdgöring av dricksvatten med krita-kolsyra – ett alternativ till kalk-kolsyra, *Dan Göthe, Bertil Israelsson*
- 1993-01 Alternativ va-teknik – Exempelsamling, *Per-Arne Malmqvist, Agneta Samuelsson*
- 1993-02 Luft- och sedimentansamlingar i tryckledningar – Inledande studie, *Lennart Jönsson*
- 1993-03 Algtoxiner i dricksvatten – en undersökning vid två svenska vattenverk samt litteraturstudie, *Heléne Annadotter*
- 1993-04 Simulering av hydrologin inom urbana områden. Metodikmanual – MouseNAM, *Lars-Göran Gustafsson*
- 1993-05 Användning av kloridoxid — Reaktorstudier och halter i distributionssystemet vid nio vattenverk, *Mats Lindgren, Einar Pontén*
- 1993-06 Slamspridning på åkermark, *Per-Göran Andersson, Peter Nilsson*
- 1993-07 Analys av tillförselgrad till avloppsverk — svårigheter och möjligheter. Tillämpning på tillrinningen till Tivoliverket i Sundsvall, *Claes Hernebring*
- 1993-08 Indirekt nederbördspåverkan i spillvattensystem, *Hans Bäckman, Björn Marklund, Rune Olsson, Bengt-Lennart Peterson, Tore Wästlin*
- 1993-09 Franska va-driftentreprenader, *Lise-Lotte Nilsson*
- 1993-10 Generell kravspecifikation för styr- och övervakningssystem, *Bengt Zagerholm*
- 1993-11 Va på entreprenad, *Gösta Fredriksson, Bo Lannblad, Bengt Larsson, Åke Mattsson*
- 1993-12 Renovering av avloppsledningar. Riktlinjer för dokumentering och kvalitetskontroll, *Björn Borstad, Inge Faldager, Thomas Johansson*
- 1993-13 Simulering av vattenledningsnät med Piccolo — en utvärdering, *Krister Törneke*
- 1993-14 Drömmen om att allt ska förbli som det var — några reflexioner om konkurrens och strategier för förändring inom va-branschen, *Lennart Hansson, Ola Mattisson*
- 1993-15 Kostnader för drift av avloppsreningsverk, *Peter Balmér, Bengt Mattsson*
- 1993-16 Röt-kammars förmåga att bryta ned organiska föreningar i slam, *Hans Ring*

## Övrig Publicering

- Video Vatten och Avlopp för låg- och mellanstadiet, 1991
- Påverkan på vattenkvaliteten i Stångån för utsläpp inom Linköpings tätort, Stadsb 2, 1991
- Plats för regn. VA-FORSK och MOVIMUM, 1990
- Klororganiska föreningar från disk- och blekmedel. Naturvårdsverket Rapport 4009, 1992
- Kartläggning av förekomsten av legionella i svenska vattensystem, Bygghälsningsrådet R9:1993
- Förbättrad behandlingsteknik för tvättvatten från bilvårdsanläggningar, IVL B 1093
- Grundvatten — teori och tillämpning, Svensk Byggtjänst, 1993
- Teknisk service i Europa, Svenska Kommunförbundet, 1993
- Video Slamspridning på åkermark, SYSAV Utveckling AB 1994
- En droppe vatten, skolmaterial, UNICEF, 1994
- TV-inspektion av avloppsledningar i mark, VAV P74, sep, 1994

**Rapporter utgivna i VA-FORSK-serien – 1995-08-01**

- 1994-01 Va-ledningars kondition, *Peter Stahre, Ann-Christin Sundahl, Viveka Lidström*
- 1994-02 Tillämpning av kvicksilverfri COD-analys inom va-tekniken, *Evy Axén, Gregory M Morrison*
- 1994-03 Drifterfarenheter med biologisk kvävereduktion, *Magnus Emanuelsson*
- 1994-04 Bestämning av nitrat i kommunalt avloppsvatten — en metod lämpad för automatiserad övervakning och kontroll, *Christer Björklund, Bo Karlberg, Maikael Karlsson*
- 1994-05 Vattenförbrukningens dygnsvariation, *Lars Nikell*
- 1994-06 Dagvattnets sammansättning, recipientpåverkan och behandling, *Thomas Larm*
- 1994-07 Svavelväteproblem i avloppsledning — praktiska drifterfarenheter och tillämpbara anvisningar, *Anders Ledskog, Sven-Gunnar Larsson, Bo Göran Lindqvist*
- 1994-08 Konstgjord grundvattenbildning — Processtudier vid inducerad infiltration och bassänginfiltration, *Cristina Frycklund, Gunnar Jacks, Per-Olof Johansson, Kerstin Lekander*
- 1994-09 Desinfektion/oxidation som förbehandling av ytvatten, *Mats Engdahl*
- 1994-10 Kontroll av bräddavlopp, *Bertil Forsberg*
- 1994-11 Dagvattnets sammansättning, *Per-Arne Malmqvist, Gilbert Svensson, Caroline Fjellström*
- 1994-12 Kortbedömning av TV-inspekterade avloppsledning, *Olle Nilsson, Peter Stahre*
- 1994-13 Utjämningsmagasin. Erfarenheter i svenska avloppsnät, *Rolf Mansfeldt, Mats Andréasson, Bertil Svensson*
- 1994-14 MIKE SHE I Urban Miljö. Tillämpningsexempel Vittskövle, *Stefan Winberg, Lars-Göran Gustafsson, Lars Bengtsson*
- 1994-15 Avskiljare för lätta vätskor och fett, *Fred Nyberg*
- 1994-16 Datorstödd simulering av aktivslamprocessen – Försök vid 5 svenska reningsverk, *Jes la Cour Jansen, Dines Thornberg, Anders Finnson*
- 1995-01 Ringar på vattnet – Va-verken och Agenda 21, *Anna Helmrot, Gunnel Jonsson, Örjan Eriksson*
- 1995-02 Transport av föroreningar i avloppssystem. Beräkningsmöjligheter med MouseTRAP, *Clæs Hernebring, Cecilia Appelgren*
- 1995-03 Alternativa avloppssystem i Bergsjön och Hamburgsund. Delrapport från ECO-GUIDE-projektet, *Per-Arne Malmqvist, Hans Björkman, Majlis Stenberg, Ann-Carin Andersson, Anne-Marie Tillman, Erik Kärrman*
- 1995-04 Utvärdering av biologisk fosforavskiljning vid Öresundsverket i Helsingborg – Processtekniska och mikrobiologiska aspekter, *Magnus Christensson, Karin Jönsson, Natuschka Lee, Ewa Lie, Per Johansson, Thomas Welander, Kjetill Østgaard*
- 1995-05 Internkontroll vid va-verk. Arbetsbok för upprättande och genomförande av internkontrollprogram för arbetsmiljön vid va-verk, *Ingvar Borgström, Anders Karlsson*
- 1995-06 Regional VA-samverkan – Potential och principer, *Lennart Hansson, Ola Mattisson*