

Uthålliga VA-system

– internationella erfarenheter av **organisationsformer och drivkrafter** i en VA-sektor i utveckling

Anna Thomasson

Ola Mattisson

Ulf Ramberg



VA-Forsk

VA-Forsk är kommunernas eget FoU-program om kommunal VA-teknik. Programmet finansieras i sin helhet av kommunerna, vilket är unikt på så sätt att statliga medel tidigare alltid använts för denna typ av verksamhet. FoU-avgiften är för närvarande 1,05 kronor per kommuninnevånare och år. Avgiften är obligatorisk. Nästan alla kommuner är med i programmet, vilket innebär att budgeten årligen omfattar drygt åtta miljoner kronor.

VA-Forsk initierades gemensamt av Svenska Kommunförbundet och Svenskt Vatten. Verksamheten påbörjades år 1990. Programmet lägger tonvikten på tillämpad forskning och utveckling inom det kommunala VA-området. Projekt bedrivs inom hela det VA-tekniska fältet under huvudrubrikerna:

Dricksvatten
Ledningsnät
Avloppsvattenrening
Ekonomi och organisation
Utbildning och information

VA-Forsk styrs av en kommitté, som utses av styrelsen för Svenskt Vatten AB. För närvarande har kommittén följande sammansättning:

Anders Lago, ordförande	Södertälje
Olof Bergstedt	Göteborgs VA-verk
Roger Bergström	Svenskt Vatten AB
Daniel Hellström	Stockholm Vatten AB
Stefan Marklund	Luleå
Mikael Medelberg	Roslagsvatten AB
Anders Moritz	Linköping
Peter Stahre	VA-verket Malmö
Jan Söderström	Sv Kommunförbundet
Göran Tägtström	Borlänge
Agneta Åkerberg	Falkenberg
Steinar Nybruket, adjungerad	NORVAR, Norge
Thomas Hellström, sekreterare	Svenskt Vatten AB

Författarna är ensamma ansvariga för rapportens innehåll, varför detta ej kan åberopas såsom representerande Svenskt Vattens ståndpunkt.

VA-Forsk
Svenskt Vatten AB
Box 47607
117 94 Stockholm
Tfn 08-506 002 00
Fax 08-506 002 10
svensktvatten@svensktvatten.se
www.svensktvatten.se

Svenskt Vatten AB är servicebolag till föreningen Svenskt Vatten.

Rapportens titel:	Uthålliga VA-system – internationella erfarenheter av organisationsformer och drivkrafter i en VA-sektor i utveckling
Title of the report:	Sustainable water and sewerage systems
Rapportens beteckning Nr i VA-Forsk-serien:	2005-02
Författare:	Anna Thomasson, Ola Mattisson & Ulf Ramberg, Institutet för ekonomisk forskning, Lunds Universitet
VA-Forsk-projektnr:	23-130
Projektets namn:	Sustainable Urban Water Management
Projektets finansiering:	VA-Forsk, MISTRA, Gatu- och fastighetssektionen inom Svenska kommunförbundet samt RVF
Rapportens omfattning Sidantal: Format:	52 A4
Sökord:	VA-system, uthållighet, internationella erfarenheter
Keywords:	Water (and) sewerage systems, sustainability international experiences
Sammandrag:	Rapporten beskriver och analyserar fem europeiska länders VA-system utifrån ett resursbaserat perspektiv.
Abstract:	The report describes and analyses the water and sewerage system in five European countries from a resource based view.
Målgrupper:	Verksamma inom VA-sektorn samt ledande tjänstemän och politiker inom kommuner
Omslagsbild:	Uthållighet. Fotograf: Ola Mattisson
Rapporten beställs från:	Finns att hämta hem som pdf-fil från Svenskt Vattens hemsida www.svensktvatten.se
Utgivningsår:	2005
Utgivare:	Svenskt Vatten AB © Svenskt Vatten AB

Förord

Vid Institutet för ekonomisk forskning (Ekonomihögskolan vid Lunds universitet) bedrivs sedan början av 1990-talet ett antal forskningsprojekt inriktade mot organisering, styrning och finansiering av lokal infrastruktur. Forskningsmiljön initierades i samarbete med Gatu- och fastighetssektionen inom Svenska kommunförbundet, Svenskt Vatten, f.d. Vatten och avloppsverksföreningen, MOVIMUM samt BFR. Under senare år har även Renhållningsverksföreningen varit en finansiär.

De senaste åren har forskarna inom miljön på olika sätt strävat efter att bygga upp miljöns nationella och internationella kontaktnät. En del i denna ambition är att i mån av tid och ömsesidigt intresse stödja eller delta i FoU-projekt med andra universitet/högskolor och/eller vetenskapliga discipliner. Förhoppningen med denna form av engagemang är att uppnå positiva korsbefruktningsresultat mellan olika teoretiska perspektiv. Föreliggande rapport är ett resultat av denna ambition.

Projektet har genomförts på uppdrag av det MISTRA finansierade forskningsprogrammet "Sustainable Urban Water Management" vid Chalmers tekniska högskola. Projektets upplägg och frågeställningar har tagits fram i samspel med programchef Per-Arne Malmqvist och Henriette Söderberg. Projektet har också redovisats i interna seminarier inom ramen för Urban Water. Ett varmt tack till alla er inom programmet som vid dessa seminarier har kommit med konstruktiva förslag och positiva hejaro!

Civilekonom Anna Thomasson har haft huvudansvaret för insamlingen av studiens empiriska material och är tillika en av författarna av föreliggande rapport. Ek dr Ola Mattisson och ek dr Ulf Ramberg har varit projektledare för projektet och delaktiga i slutförandet av rapporten. Vi tar mer än gärna emot synpunkter på materialet som presenteras i denna rapport och uppslag på vad som kan vara intressant att belysa närmare. Ni når oss säkrast under adressen:

Institutet för ekonomisk forskning
Box 7080
220 07 Lund

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Summary	8
1 Uthållighet för en framtid	9
1.1 Vatten och avlopp söker nya former	9
1.2 Fem länders VA-system och dess uthållighet i fokus	9
1.3 Syfte och rapportens upplägg	10
2 Perspektiv på uthållighet	11
2.1 Uthållighet förutsätter nöjda intressenter	11
2.2 Ett resursbaserat perspektiv på uthållighet	12
2.3 Framgångsrika organisationer i uthålliga system	12
2.4 En referensram för uthålliga VA-verksamheter	13
3 Fem nationella vatten- och avloppssystem	14
3.1 Kapitlets upplägg	14
3.2 England och Wales	14
3.2.1 Systemets framväxt	14
3.2.2 Dagens struktur	15
3.2.3 Aktuella frågor och erfarenheter	17
3.3 Frankrike	18
3.3.1 Systemets framväxt	18
3.3.2 Dagens struktur	18
3.3.3 Aktuella frågor och erfarenheter	19
3.4 Nederländerna	20
3.4.1 Systemets framväxt	20
3.4.2 Dagens struktur	21
3.4.3 Aktuella frågor och erfarenheter	23
3.5 Schweiz	24
3.5.1 Systemets framväxt	24
3.5.2 Dagens struktur	25
3.5.3 Aktuella frågor och erfarenheter	26
3.6 Tyskland	28
3.6.1 Systemets framväxt	28
3.6.2 Dagens struktur	28
3.6.3 Aktuella frågor och erfarenheter	30
4 Analys av VA-systems uthållighet	31
4.1 Kapitlets upplägg	31
4.2 Ekonomi	31
4.2.1 Intressenternas betydelse för tillgången till finansiella resurser. . .	31
4.2.2 Betydelsen av stordriftsfördelar	32

4.2.3	<i>Sammanfattning av avsnittet ekonomi</i>	33
4.3	Kompetens	34
4.3.1	<i>Tillgång till kompetens inom systemet</i>	34
4.3.2	<i>Sammanfattning av avsnittet kompetens</i>	35
4.4	Ekologi	36
4.4.1	<i>Olika intressenters inflytande</i>	36
4.4.2	<i>Betydelsen av tillgången på naturresurser</i>	37
4.4.3	<i>Vatten som en rättighet</i>	37
4.4.4	<i>Sammanfattning av avsnittet ekologi</i>	37
5	Förmågan till anpassning skapar uthållighet	38
5.1	Kapitlets upplägg	38
5.2	Systemkaraktistika och förmåga till uthållighet	38
5.3	En blick in i framtiden	39
5.3.1	<i>Olika lösningar för olika uthållighetsproblem</i>	39
5.3.2	<i>Bristande uthållighet skapar legitimitetsproblem</i>	40
5.3.3	<i>Samverkan som lösning på bristsituation</i>	40
5.3.4	<i>Förändring i skenet av vattendirektivet</i>	40
5.4	Uthållighet genom anpassning	41
	Referenser	43
	Bilaga A: Rotterdam	49
	Bilaga B: Zürich	51

Sammanfattning

Fokus i denna rapport är uthålliga VA-system och hur uthålligheten i ett VA-system kan förväntas variera mellan olika institutionella ramverk beroende på att historia och fysiska förutsättningar skiljer sig åt. Rapporten fokuserar kring hur utformningen av vatten- och avloppssystem inverkar på förmågan till uthållighet. Frågan väcktes inom ramen för det Mistra finansierade forskningsprogrammet "Sustainable Urban Water Management" vid Chalmers tekniska högskola. Denna rapport är ett resultat av en samverkan mellan detta forskningsprogram vid Chalmers och den forskning som bedrivs på Ekonomihögskolan vid Lunds Universitet kring kommunal infrastruktur.

I rapporten beskrivs och analyseras fem europeiska VA-systems utformning utifrån ett uthållighetsperspektiv. De fem länder som omfattas av studien är: Frankrike, England, Tyskland, Nederländerna och Schweiz. Mer utförligt kan studiens sägas ha tre syften:

- Att beskriva fem europeiska länders VA-system
- Utveckla en referensram för att analysera olika VA-systems uthållighet
- Analysera VA-systems uthållighet och identifiera de drivkrafter som påverkar VA-systemens utformning.

Uthållighet är ett brett begrepp som omfattar många olika aspekter och kan studeras utifrån olika perspektiv. Det perspektiv som analysen i denna rapport utgår från är emellertid det företagsekonomiska och ansatsen är den resursbaserade. Den referensram som använts för att analysera de fem länders VA-system som ingår i studien består av tre olika dimensioner: ekonomi, kompetens och ekologi.

Hur olika VA-system i Europa ser ut och vilka drivkrafter som ligger bakom dess utformning är intressant, inte minst i ljuset av det nya EG-direktiv som implementeras i EU:s medlemsländer. Förhoppningen är att denna rapport kan vara till hjälp inför det framtida utvecklingsarbetet inom VA-sektorn genom att belysa andra länders system och drivkrafterna bakom dessa.

Rapporten inleds med en beskrivning av den referensram som används i analysen. Därefter följer en redogörelse för de fem ländernas VA-system. Rapporten avslutas med en analys av de nationella VA-systemen utifrån referensramen och en belysning av olika systemkaraktistika för VA i Europa.

Summary

This report focus on sustainable water and sewerage systems and how the sustainability of a system could be presumed to differ within different institutional settings, depending on the differences in history and physical conditions between settings. The report deals with the question how the organization of water and sewerage systems affects the possibility to gain sustainability within a system. The question was raised within a research program financed by Mistra and situated at Chalmers University of Technology in Gothenburg, called “Sustainable Urban Water Management”. The report is a result of the co-operation between this research program and research conducted within the field of Public Management, at The School of Economics and Management at Lund University.

In the report five different European countries water and sewerage systems are analyzed. The report comprises the following five countries: France, England, Germany, The Netherlands and Switzerland. More detailed the report could be said to have the following three purposes:

- To describe the water and sewerage system in five European countries.
- To develop a framework for the analysis of the sustainability of different water and sewerage systems.
- To analyze the sustainability of water and sewerage systems and identify the forces driving the development of different systems.

Sustainability is also a wide term that comprises different aspects and can be studied from different perspectives. The perspective used for this report is however the one of Business Administration and the resource based view and the framework the analysis is based on comprises three different dimensions: economy, competence and ecology.

How different water and sewerage systems in Europe are organized and the forces behind their development are an interesting and current topic considering the EC directive for water policy that the member states are implementing. Hopefully this report can be of some guidance in the changes the sector is facing.

The report opens with a presentation of the framework used in the analysis. Thereafter follows a description of the water and sewerage system of the five countries the report comprises. The report ends with an analysis of the five water and sewerage system based on the framework used in the study and a discussion of the different characteristics of the water and sewerage systems in Europe.

1 Uthållighet för en framtid

1.1 Vatten och avlopp söker nya former

Mänskligt liv förutsätter tillgång till vatten. Så har det varit sedan urminnes tider och så lär det vara även under en överskådlig framtid. Att påstå att människans behov av vatten är det samma igår, idag och imorgon är ingen direkt djärv utsago. Betydligt djärvare är det att uttala sig om framtida former för hur detta behov av vatten och avlopp (VA) skall tillfredsställas. Drivkrafterna är många och hur de kommer att påverka de framtida systemlösningarna är svårt att sia om. Konsumtionen av vatten och avlopp i Västeuropa har t.ex. under ett sekel av ekonomisk tillväxt nått en sådan omfattning som "VA-pionjärerna" för hundra år sedan antagligen knappt kunde drömma om. På den europeiska scenen har vi redan sett ett flertal exempel på hur VA-pionjärernas gamla systemlösningar för samhällets VA-försörjning både ifrågasatts och gjorts om delvis driven av denna volymökning.

Den europeiska VA-kartan håller på att ritas om genom bl.a. EG:s vattendirektiv och ett ökat intresse från privata aktörer att vara aktiva i sektorn. Dessa förändringar kommer dock att ta tid och frågan är om organisationsförändringarna någonsin blir färdiga då de, sett i ett längre tidsperspektiv, tenderar att vara i ständig omvandling. Utifrån organisationsteorin vet vi vidare att organisationers sätt att fungera i hög grad är beroende av deras historia och ursprung.

Då den "moderna" europeiska VA-försörjningen som helhet har en sekellång historia förefaller det rimligt att tänka sig att det har växt fram olika organisatoriska lösningar i olika lokala sammanhang. Även om VA-sektorn i Sverige uppfattas som förhållandevis homogen innehåller den t.ex. en provkarta på olika organisatoriska lösningar. Lyfter vi blicken från våra svenska förhållanden och ser ut över övriga Europa ökar variationen än mer. Utifrån ett europeiskt perspektiv är det inte enbart de geografiska skillnaderna som påverkar att VA-systemen utvecklats i olika

riktningar och tagit olika former, utan även legala, politiska och kulturella skillnader länder emellan har påverkat utvecklingen av systemen.

Pågående systemförändringar och dess drivkrafter är något som vi intresserar oss för i denna rapport. Inledningsvis nöjer vi oss med att konstatera att det finns indikatorer som pekar på att allt i den europeiska VA-branschen inte kommer att förbli som det en gång har varit. Det indikerar inte minst EG:s vattendirektiv (2000/60/EC). Utifrån dessa drivkrafter kommer vi också avslutningsvis att vara lite djärva och uttala oss tentativt om olika VA-systems framtida frågor.

1.2 Fem länders VA-system och dess uthållighet i fokus

I denna rapport intresserar vi oss för begreppet "uthållighet" (sustainability) inom ramen för vatten- och avloppsverksamheter. Utgångspunkten är emellertid varken teknisk eller ekologisk utan denna studie görs utifrån ett strategi- och organisationsperspektiv. Ambitionen är att tentativt bedöma om uthålligheten i ett VA-system kan förväntas variera mellan olika institutionella ramverk (t.ex. länder) beroende på historia och fysiska förutsättningar. Uthålliga verksamheter bedrivs i strukturer som åtnjuter omgivningens förtroende och som har möjlighet att långsiktigt anpassa och utveckla verksamheten i enlighet med omgivningens behov.

Det finns naturligtvis många andra sätt att både definiera och analysera uthållighet på. Vanligtvis kopplas begreppet uthållighet ihop med grader av miljöpåverkan när vattenförsörjningsfrågor diskuteras (se t.ex. Finger & Allouche 2002; Stefano & Paschen 2003). Att begreppet uthållighet ofta förknippas med miljöfrågor betyder inte nödvändigtvis att begreppet enbart innehåller denna dimension. Jennings och Zandbergen (1995) väljer t.ex. att definiera uthållighet som:

"...a concept embedded in a larger theory about how the ecological system and the social system must relate to each other in order to remain intact over long periods of time."

Definitionen som Jennings och Zandbergen använder sig av har likheter med synen på uthållighet som

tillämpas av forskare som är kopplade till forskningsprogrammet Urban Water (se t.ex. Hellström *et al.* 2000; Söderberg & Åberg 2002).

Många olika utgångspunkter till trots råder det enighet om att bedömningar av vad som kan anses vara uthålliga VA-system inte får vara för ensidigt gjorda utan åtminstone bör omfatta fler dimensioner/kriterier än miljöpåverkan och naturresurshantering. Vår förhoppning är att denna rapport med ett företagsekonomiskt perspektiv ska utgöra ett komplement till de studier som gjorts utifrån det perspektiv som används inom programmet för Urban Water och att de båda perspektiven tillsammans bidrar till att skapa en helhetssyn på vatten- och avloppssystem och deras funktion i samhället i stort.

Studiens referensram för uthållighet består av tre olika dimensioner (Ekonomi, Kompetens och Ekologi) och kan sammantaget ses som en definition av det perspektiv på uthållighet som vi utifrån ett företagsekonomiskt perspektiv använder för att analysera studiens VA-system. Det bör betonas att dimensionerna är brett definierade då de används för en systemanalys på makronivå. Analysdimensionerna hade haft en betydligt större aspektrikedom om vi hade gjort fallstudier på mikronivå. Det hade emellertid varit en hel annan studie. Dimensionerna skall vidare inte ses som tre separata delar utan som delar av en helhet som tillsammans är betydelsefulla för ett VA-systems förmåga till uthållighet. Helhetsbilden är viktig inte minst då ett VA-system inte verkar isolerat, utan i samspel med andra system inom ett land.

För att få en rimlig empirisk bredd i studien har fem länders vatten- och avloppssystem i Europa valts ut. (Frågan om hur utformningen av vatten- och avloppssystemet inverkar på dess förmåga till uthållighet väcktes inom ramen för det Mistra finansierade programmet *Sustainable Urban Water Management* vid Chalmers tekniska högskola.) Länderna har valts med beaktande av deras olika förutsättningar, utifrån både geografiska och samhällsstrukturrella perspektiv. De länder som studerats är: England, Frankrike, Nederländerna, Tyskland och Schweiz. Beskrivningen av de olika ländernas vatten- och avloppssystem grundar sig dels på information från intervjuer med personer verksamma inom de olika systemen, dels på information som presenterats i tidigare gjorda studier inom ämnet. Utöver dessa länderbeskrivningar finns det i bilaga A och B två fallbeskrivningar över en nederländsk kommun samt en schweizisk kommun.

I de fem länderna analyseras vatten- och avloppssystemets förmåga till uthållighet utifrån en s.k. resursbaserad ansats (se t.ex. Barney 1991; Kalling 1999) som innebär att en organisations konkurrensfördelar analyseras utifrån tillgång till unika kompetenser och resurser. Utifrån studiens referensram görs en bedömning av respektive nations VA-systems styrkor och svagheter. Vår bedömning med hjälp av studiens referensram skall enbart tolkas som en metod för att tentativt lyfta fram respektive systems för- och nackdelar relativt varandra, inte som ett definitivt betyg av systemen.

1.3 Syfte och rapportens upplägg

Sammanfattningsvis kan våra intresseområden som vi skisserat i detta inledande kapitel uttryckas i följande syften:

- Beskriva fem europeiska länders VA-system.
- Utveckla en referensram för att analysera olika VA-systems uthållighet.
- Analysera VA-systems uthållighet och identifiera de drivkrafter som påverkar VA-systemens utformning.

Vår förhoppning är att rapporten genom att besvara dessa syften skall kunna vara ett stöd för det utvecklingsarbete som aktörerna i det svenska VA-systemet står inför. De kan svårligen undvika de drivkrafter som beskrivs i föreliggande rapports länderbeskrivningar genom att ställa sig utanför och bara "titta på". Handling krävs och förhoppningsvis kan rapporten vara ett stöd i valet av handling! Hur aktörerna väljer att agera lämnar vi åt dem att besluta om då de är bäst lämpade för detta.

I kapitel två presenteras studiens referensram med de uthållighetsdimensioner som ligger till grund för analysen av de fem VA-systemen. I kapitel tre presenteras fem europeiska länders VA-system. Delar av kapitlets material är hämtat från tidigare studier som vi genomfört inom ramen för det s.k. Teknikprogrammet vid Ekonomihögskolans forskningsprogram "Public management", Lunds Universitet. Presentationen av de olika ländernas VA-system sker i termer av referensramens tre dimensioner. Beskrivningen inleds med en historik som syftar till att förklara vilka faktorer som historiskt sett har haft

betydelse för utvecklingen av VA-systemet. Därefter följer en redogörelse för systemets struktur och vilka frågor som är av vikt för systemets aktörer framöver.

I rapportens analyskapitel, det fjärde, analyseras ländernas VA-system utifrån de uthållighetsdimensioner som presenteras i kapitel två och en bedömning sker av systemens styrkor och svagheter. Ambitionen är att belysa för- och nackdelar med respektive system för att läsaren själv ska kunna skapa sig en bild av systemen och vilka erfarenheter beskrivningarna förmedlar.

Avslutningsvis i kapitel 5 lämnar vi det länder-specifika och skisserar på några generella systemkarakteristika för VA i Europa. Dessa karakteristika diskuteras bl.a. i termer av för- och nackdelar med olika systemlösningar. Kapitlet avslutas med en diskussion om vilka drivkrafter som i framtiden kommer att ha betydelse för i vilken riktning de olika VA-systemen kommer att utvecklas.

2 Perspektiv på uthållighet

2.1 Uthållighet förutsätter nöjda intressenter

Inom företagsekonomi har stort intresse ägnats åt att förklara orsaker till framgång och motgång hos organisationer. Vad är det som gör att vissa organisationer år efter år upplevs vara framgångsrika medan andra, som till synes gör allt rätt ändå misslyckas? Frågor kring ledning och framgångsfaktorer uppfattas vara kärnan i det som sedan 1960-talet samlats under benämningen strategi och strategisk analys (Rumelt, Schendel & Teece 1994). En utvecklad förmåga att utveckla organisationens strategi förväntas öka sannolikheten för framgång och måluppfyllelse (Mintzberg, Ahlstrand & Lampel 1998).

Merparten av denna forskning har ägnats åt privata företag som antas agera på en konkurrensutsatt marknad. Ett företag konkurrerar med andra företag om kundernas efterfrågan och strategins syfte är att skapa konkurrensfördelar på marknaden i förhållande till

konkurrenterna. Framgång definieras utifrån avkastning, dvs. en framgångsrik strategi kännetecknas av att avkastningen är högre än konkurrenternas. Baserat på dessa grundföreställningar använder strategiforskningen olika perspektiv för att förstå vad som kännetecknar långsiktigt lönsamma företag (Brown & Eisenhardt 1998; Porter 1991).

Alla modeller är emellertid inte uteslutande inriktade på vinstdrivande företag. Ifrån organisations-teori har vi t.ex. idén om att en framgångsrik organisation är beroende av utbyten med andra aktörer/organisationer för att kunna utvecklas och överleva. Pfeffer och Salancik (1978) skriver om organisationer som "beroende" av resurser i sin omvärld (resource/dependence) och att framgång följer av att man lyckosamt kan komma i åtnjutande av dessa externt lokaliserade resurser. Liknande tankegångar finns i den s.k. intressentmodellen (Nygaard & Bengtsson 2002) som utgår ifrån att varje organisation är beroende av att samspela med andra aktörer/organisationer i egenskap av t.ex. leverantörer, kunder, ägare, samhällsinstitutioner/lagstiftare. Nöjda intressenter indikerar att organisationen gör goda prestationer. En långsiktigt framgångsrik organisation kännetecknas därför av att den har en god förmåga att, på både kort och lång sikt, balansera och tillgodose olika intressenters krav och behov hos organisationen.

Vilka intressenter som har betydelse för organisationer i ett system kan variera över tid. Genom att tillgodose intressenters behov skapar en organisation legitimitet för verksamheten. Den legitimitet en organisation har kan i sin tur påverka organisationens förmåga att anskaffa och utveckla användbara resurser. Framgång i en organisation definieras alltså av i vilken utsträckning som intressenternas förväntningar kan infrias. Om man lyckas med detta upplevs organisationen som framgångsrik, får hög legitimitet och därmed goda förutsättningar att överleva långsiktigt. En organisation som inte tillgodoser sina intressenters krav och behov kommer att bli satt under förändringstryck och om inte balans uppstår finns det risk att intressenterna avslutar samarbetet/samspelet med organisationen som därmed inte längre har möjligheter att fortsätta verksamheten. Utifrån en uthållighetsdimension torde således en balanserad skala av nöjda intressenter vara en avgörande förutsättning för att uppnå ett stabilt och uthålligt VA-system.

2.2 Ett resursbaserat perspektiv på uthållighet

Under det senaste decenniet har det växt fram ett tydligare internt orienterat perspektiv på framgångsrikt företagande. Istället för att utgå ifrån marknaden och konkurrenterna i branschen fokuseras istället organisationens (vanligen företags) resurser som källa till konkurrenskraft och framgång (resursbaserat strategiperspektiv). Utgångspunkten är att en organisation skapar konkurrensfördelar genom unika och värdefulla resurser som är kostsamma eller omöjliga för konkurrenterna att kopiera. Barney (1991:101) ger begreppet resurs en i sammanhanget vid betydelse.

All assets, capabilities, organizational processes, firm attributes, information, knowledge etc. [...] that enable a firm to conceive of and implement strategies that improve its efficiency and effectiveness.

Enligt definitionen är en resurs således allt det som en organisation använder för att utveckla, producera och leverera varor eller tjänster. Enligt Barney (1991) är resurser antingen fysiska, mänskliga, finansiella, eller organisatoriska. Med organisatoriska tillgångar avses organisationens historia, relationer, intressenter, interna struktur samt ledarskap. En organisations tillgång till resurser och förmåga att förvalta dem kan därför utgöra en utgångspunkt för en analys angående organisationens styrka och svagheter att verka i sin omgivning.

Inom den resursbaserade strategiteorin har det utvecklats två ansatser med olika tonvikt i analysen (Kalling 1999). Den första tar fasta på, mer eller mindre, påtagliga och särskiljbara resurser som förklaring till framgång. Genom att "ha tillgång till" i sig värdefulla resurser kan en organisation erhålla konkurrenskraft och skapa framgång. Den andra inriktningen fokuserar på lärande och förmågan (capabilities) att styra och få hävstång på resurser, kompetenser, tillgångar osv. Det anses inte vara tillräckligt att bara ha tillgång till en värdefull resurs utan vad som i sammanhanget är kritiskt är förmågan (capability) att kunna få utväxling på den och på så vis erhålla konkurrensfördelar. Kalling (1999) konstaterar dock att de båda alternativen inte ska

betraktas som uteslutande utan snarare kompletterande då de tenderar att fokusera olika betydelsefulla faktorer.

Fördelen med den resursbaserade ansatsen är att den även är tillämplig på organisationer som inte verkar på en konkurrensutsatt marknad där målet är överlägsen avkastning. En resursanalys kan också användas för att göra en tentativ analys av uthållighet och utvecklingsförmåga i den bas av resurser som en organisation har tillgång till. Intressant att studera är t.ex. hur tillgången på resurser påverkar utformning och inriktning av en verksamhet. Därmed är också en organisations långsiktiga överlevnadsförmåga beroende av förmågan att utveckla och nyttja adekvata och unika resurser inom verksamheten (Nygaard & Bengtsson 2002).

2.3 Framgångsrika organisationer i uthålliga system

Resonemangen hittills har uteslutande fokuserat på den enskilda organisationens förutsättningar att bedriva en långsiktig verksamhet, dvs. vara framgångsrik. Strategiteori intresserar sig huvudsakligen för kommersiella organisationers förutsättningar att vara framgångsrika genom avkastning. Tankegången är också att dessa organisationers verksamheter är uthålliga då de genom vinstmedel kan bedriva långsiktigt utvecklingsarbete för att överleva eller bli utkonkurrerade av andra aktörer. För icke-kommersiella organisationer ligger förmågan till uthållighet i att motsvara intressenternas förväntningar på organisationen med beaktande av de resurser som finns tillgängliga på kortare eller längre sikt. Att kunna inkludera båda kategorierna av aktörer i ett resonemang är centralt då VA-sektorn i de studerade länderna i varierande grad utgörs av en blandning av kommersiella och icke-kommersiella organisationer.

Det går emellertid att utvidga resonemanget utanför den enskilda organisationen och tala om intressenter och resurser inom ett gemensamt system (Rhenman 1975; Nygaard & Bengtsson 2002), t.ex. nationella system för vatten och avloppsförsörjning. Uthålligheten i ett sådant system är därmed avhängigt hur väl enskilda organisationer över tiden kan åstadkomma uthålliga verksamheter genom att anpassa sig efter tillgång på och förvalta befintliga

resurser. Då det inom ett land finns en gemensam kultur, historia och lagstiftning som påverkar utformningen och interaktionen mellan olika subsystem inom landet anses därför denna övergripande enhet, som det nationella systemet utgör, vara av betydelse. Var systemgränsen sätts är inte avgörande utan det torde vara möjligt att utifrån det resursbaserade perspektivet tentativt analysera både enskilda organisationer som verkar inom det övergripande nationella systemet och det nationella systemet som en helhet. Uthålligheten i systemet, såväl som i organisationen, beror på nöjda intressenter och tillgång till kritiska resurser på kort och lång sikt.

2.4 En referensram för uthålliga VA-verksamheter

Applicerar vi det teoretiska ramverket ovan i termer av VA-verksamhet kan vi konstatera att en uthållig VA-verksamhet behöver sträva efter att tillfredsställa de olika intressenternas krav och behov utifrån tillgängliga eller utvecklingsbara resurser. I denna rapport har därför ett resursbaserat perspektiv på uthållighet fått utgöra grunden för valet av de dimensioner utifrån vilka olika vatten- och avloppssystemets förmåga till uthållighet analyseras.

Perspektivet är resursbaserat men de valda dimensionerna har inspirerats av den definition på uthållighet som tillämpas inom Urban Water-programmet (Urban Water 2001). De fem kriterierna som anges nedan utgör tillsammans det perspektiv på uthålliga VA-system som tillämpas inom programmet Urban Water:

- Hälsa och hygien
- Miljöpåverkan och naturresurshantering
- Ekonomi
- Sociokulturella aspekter
- Teknisk funktion

Inom programmet för Urban Water fokuseras det främst på studier av kommunala VA-system, medan fokus i denna rapport lyfts från de enskilda organisationerna som utför VA-verksamheten och fokuserar i stället på de övergripande nationella vatten- och avloppssystemen inom vilka de enskilda organisationerna verkar (se t.ex. Rhenman 1975, för en utförligare beskrivning av nationella VA-system och

dess subsystem). Gemensamt för synsättet i denna rapport och synsättet som används inom ramen för Urban Water-programmet är tillämpningen av en helhetssyn. Med helhetssyn åsyftas här att ett VA-system inte bör analyseras som en separat enhet, utan hur systemet samverkar med sin omgivning bör också tas med i bedömningen och det är utifrån den här bakgrunden och ovan beskrivna perspektiv som följande tre dimensioner valts för att i denna rapport analysera uthålligheten i nationella VA-system:

- Ekonomi
- Kompetens
- Ekologi

Antalet dimensioner för att beskriva uthållighet är i denna rapport något färre än vad som används inom ramen för Urban Water-programmet. En förklaring till detta är att analysnivån i denna rapport är på makronivå då nationella system studeras snarare än enskilda kommuner och därför tillämpas här dimensioner som är mer övergripande. Utöver detta är dimensionerna även speglade av det resursbaserade perspektiv som används som utgångspunkt för analysen i denna rapport.

Med dimensionen ekonomi åsyftas en organisations tillgång till möjligheter att finansiera verksamheten (finansiella resurser enligt Barney 1991). Dels är det fråga om möjligheterna att vid enskilda tidpunkter uppbringa tillräckligt med kapital för att genomföra investeringar som är nödvändiga för att systemet ska betraktas som långsiktigt uthålligt. Dels är det fråga om att mobilisera tillräcklig betalningsvilja för att täcka nödvändiga kostnader för driva och underhålla systemet.

Mänskliga och organisatoriska resurser har vi valt att hantera i en och samma dimension då studiens övergripande fokus gör det svårt att uttala sig om enskilda organisationers interna förhållanden. Vi har dock tagit fasta på förmågor att använda kunskaper och resurser (capabilities) och använt benämningen kompetens. Dimensionen kompetens avser förmågan hos organisationerna i systemet att attrahera personal med rätt kompetens, men även att behålla personal och att tillvarata personalens kompetens på ett för systemet gynnsamt sätt. Viktiga faktorer är t.ex. i vilken grad det i systemet satsas på forskning och utveckling samt för personalen kompetenshöjande åtgärder. På en systemnivå är det också relevant att beakta i vilken grad som kunskapen sprids mellan de organisationer som verkar inom systemet.

Dimensionen ekologi har en bred innebörd (bl.a. fysiska resurser) och omfattar faktorer så som miljöpåverkan, naturresurshantering, landets hydrologiska förutsättningar samt hälsoaspekter. Med miljöpåverkan avses ett systems förmåga att utföra sin verksamhet med minsta möjliga negativa effekter på miljön. Naturresurshantering avser här både tillgången till naturresurser och att förvalta dem väl, utan att i allt för stor utsträckning påverka det naturliga kretsloppet.

Relationen mellan de dimensioner som används i denna rapport och de som används inom programmet för Urban Water illustreras närmre i figur 2-1. Vår begreppsapparat är tänkt att fungera som ett komplement till den som används inom programmet för Urban Water, vilket framkommer i figuren där relationen mellan våra dimensioner och dimensionerna som används inom Urban Water illustreras. Av figuren framgår också att de valda dimensionerna inte explicit tar hänsyn till sociokulturella aspekter då dessa aspekter kan sägas utgöra grunden för det företagsekonomiska perspektiv som tillämpas i denna rapport och därför redan finns med i den teoretiska referensramen.

I det kommande kapitel tre presenteras det empiriska materialet som därefter kommer att analyseras i kapitel fyra utifrån ovanstående referensram.

3 Fem nationella vatten- och avloppssystem

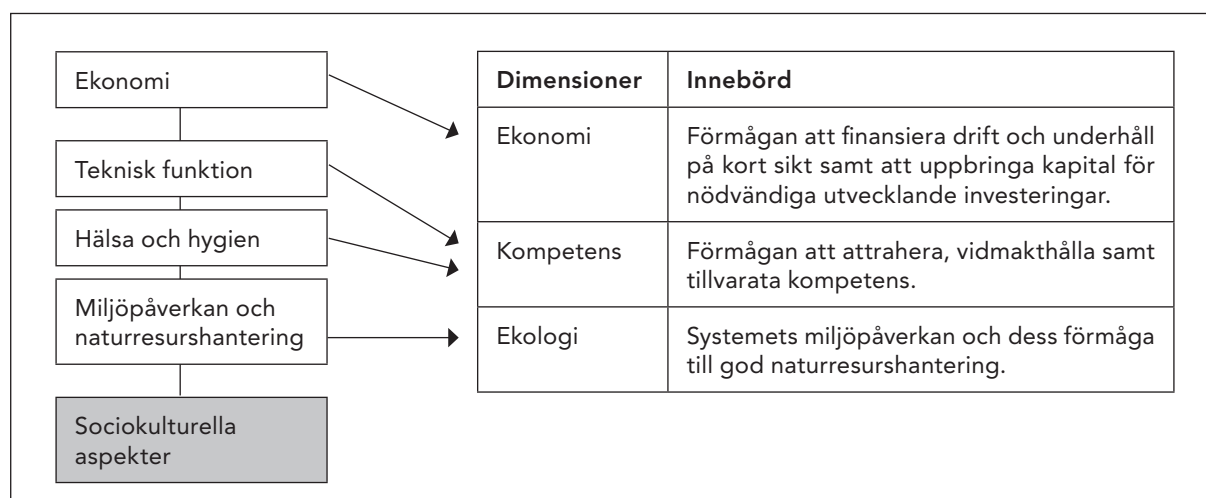
3.1 Kapitlets upplägg

I detta kapitel görs det en beskrivning av fem olika länders vatten- och avloppssystem: England, Frankrike, Nederländerna, Tyskland och Schweiz. Beskrivningen av respektive lands vatten- och avloppssystem utgår från de dimensioner och övriga faktorer som i föregående kapitel framhölls som betydelsefulla för ett systems uthållighet. Därför kommer det att ske en beskrivning av respektive lands systemstruktur, systemets framväxt, hur verksamheten inom respektive system finansieras samt vilka frågor som är aktuella inom respektive system. Utöver beskrivningen i detta kapitel finns det i bilaga A och B en närmare beskrivning i form av två ”fall” av hur det nederländska respektive schweiziska systemet är uppbyggt.

3.2 England och Wales

3.2.1 Systemets framväxt

Fram till 1936 var vattenförsörjningen i England och Wales splittrad mellan ungefär 1 000 olika



Figur 2-1. Relationen mellan de dimensioner som används i denna rapport och de som används av Urban Water.

leverantörer (Barty-King 1992). Barty-King (1992) är den referens som används i avsnitt 3.1.1 om inget annat anges.) Majoriteten av invånarna fick sin vattenförsörjning tillgodosedd av lokala myndigheter och en mindre del av privata företag. Efter många turer och diskussioner som bromsats upp av två krig kom det slutligen 1945 en ny Water Act som ersatte den gamla från 1847. Den nya Water Act utgjorde ett steg mot en ny inriktning av det engelska vatten- och avloppssystemet och resulterade i att vattenleverantörer gick ihop och bildade Water Boards som stod under politisk kontroll. Det tog emellertid tid att bilda de här Water Boards och processen pågick en bit in på 1950-talet. Samtidigt som Water Boards bildades, bildades det även 32 River Boards som kontrollerade vattnet i floderna och ansvarade för dess kvalitet.

1963 lades det fram en Water Resource Act, vilken innebar att vattenresurserna i England och Wales för första gången kom att koordineras på regional nivå. Det bildades 27 River Boards som var och en ansvarade för ett område. Områdena delades in efter de naturliga vattenavrinningsområdena och River Boards uppgift blev att ansvara för vattenresurserna inom respektive område. Själva vattenförsörjningen bedrevs fortfarande främst av lokala myndigheter, men dessa kunde inte alltid i önskvärd utsträckning sköta både vattenförsörjning och hantering av avloppsvatten. Diskussionen om hur problemen skulle lösas mynnade ut i en Water Bill som den konservativa regeringen lade fram 1973. Den nya lagen innebar att de tidigare 1 400 aktörerna skulle ersättas med tio Regional Water Authorities. Dessa regionala vattenmyndigheter kom att bli ansvariga för att leverera dricksvatten, hantera avloppsvatten, utsläpp och kontroll av floder och grundvatten inom sitt område.

De nya regionala vattenmyndigheterna klarade av sitt första test som var en svår torka 1976. Det visade sig även att de på ett bättre sätt än aktörerna under det fragmenterade systemet kunde planera och hantera de finansiella frågorna. Kraven från regeringen på de regionala vattenleverantörerna ökade efterhand som åren gick och de fick till slut inte ta några externa lån, utan all verksamhet skulle finansieras av föregående års inkomster.

1985 hade vatten- och avloppssektorn i England och Wales länge haft problem med att finansiera nödvändiga investeringar och att leva upp till de nya miljökrav som ställdes på verksamheten. Utöver detta var regeringen tveksam till att bidra med pengar från stadskassan. En diskussion om en privatisering startade

och det ansågs generellt att privata företag lättare kunde få tillgång till kapital som skattebetalarna aldrig skulle kunna bidra med. Det fattades därför beslut om att de tio regionala vattenmyndigheterna skulle privatiseras och bilda tio aktiebolag. Beslutet drevs igenom i samband med den Water Act som trädde i kraft 1989. Under den här tiden fanns det, som en kvarleva av det gamla systemet, redan 29 vattenföretag som var privatägda. De tidigare 29 privata företagen underkastades samma lagar som kom att gälla för de tio vattenleverantörerna. Efter att de tio tidigare offentliga vattenmyndigheterna privatiserats såldes andelarna i dessa vatten- och avloppsbolag till allmänheten.

3.2.2 Dagens struktur

Aktörer och ansvarsfördelning

Landet delades i samband med privatiseringen in i tio regioner (Hansson & Mattisson 1993). Regionerna utgör vad som kallas koncessionsområde och inom varje koncessionsområde finns det ett Water Service Company. Vattenbolagen har fullt ansvar för avloppshanteringen samt en viss del av dricksvattenförsörjningen inom sitt koncessionsområde. Utöver detta är vattenbolagen skyldiga att tillhandahålla vatten- och avloppsservice till gamla såväl som nya bostäder inom sitt område. Av de mindre vattenbolagen som fanns innan privatiseringen tog sin början 1991 finns för tillfället 25 stycken och dessa bedriver vattenförsörjning parallellt med tio större företagen (Finger & Allouche 2002).

De privata företagen i England verkar under överinseende av en statlig regleringsmyndighet som kallas *the Office of Water Services*, OFWAT (Fredriksson *et al.* 1993). OFWAT:s främsta uppgifter är att övervaka vattenbolagen så att de följer gällande föreskrifter samt att godkänna den avgift vattenbolagen debiterar kunderna för sina tjänster. Ett av OFWAT:s styrmedel är de licenser de utfärdar (Fredriksson *et al.* 1993). Licenserna innehåller villkor för bolagens verksamhet och kan dras in om villkoren inte efterföljs. Villkoren som finns uppställda i licenserna reglerar bland annat:

- Taxor och avgifter.
- Ekonomisk redovisning.
- Hantering av kunder
- Krav på information
- Underhåll av anläggningar och fastigheter
- Investeringsplanering

För att OFWAT ska kunna kontrollera företagens verksamhet finns det regler för hur företagen ska rapportera till OFWAT och vilken information rapporterna ska innehålla (Fredriksson *et al.* 1993). OFWAT ska bland annat ha information om taxor och avgifter samt vilka investeringar som genomförs. Om OFWAT anser att det finns anledning kan de utöver de obligatoriska kontrolluppgifterna begära in extra information av företagen.

OFWAT ställer också krav på den servicegrad som företagen erbjuder sina kunder och dessa krav är sanktionerade med vitesbelopp (Fredriksson *et al.* 1993). Böter kan till exempel utgå vid avbrott i leveranserna om avbrottet överstiger en viss tidsram. Kontroller genomförs av OFWAT och dess regionala kommittéer, CSC, som består av regionala politiker och förtroendemän. Företagen kompletterar dessa grundläggande krav med egna målsättningar och rapporten ska utöver detta innehålla information om den service de erbjuder sina kunder och visa på att företagen uppfyller de fastställda kraven.

Det finns, utöver OFWAT, ytterligare två myndigheter som ansvarar för kontrollen av vatten- och avloppsverksamheten, dessa är National Rivers Authority, NRA, samt Drinking Water Inspectorate, DWI (Fredriksson *et al.* 1993). NRA:s operativa verksamhet ligger till stor del på regional nivå och deras huvuduppgifter är att vårda vattenmiljön, styra hushållningen med vattenresurser samt att förebygga effekterna av torka och översvämningar. DWI är regeringens organ för tillsyn och kontroll av kvaliteten på dricksvatten (Summerton 1998). Myndigheten är en del av miljödepartementet och har till uppgift att se till att vattenbolagen uppfyller de krav som fastställs i förordningen om vattenkvalitet (*Water Quality Regulation*). DWI gör varje år en revision av vattenleverantörerna på marknaden och genomför i samband med denna revision en utvärdering av företagens rutiner. DWI samlar även in rapporter varje år om vattenbolagens verksamhet och har möjlighet att ingripa i de fall där vattenbolagen inte tar hänsyn till hälsoföreskrifterna.

Det finns i England en övergripande organisation som representerar alla företag som arbetar med vatten och avloppsverksamhet, UK Water (www.water.org.uk). UK Water arbetar både på nationell och europeisk nivå och fungerar som en mellanhand mellan å ena sidan branschen och å andra sidan myndigheterna och brukarna. De arbetar för att förbättra policys för verksamheten genom att påverka beslutsfattandet på

alla nivåer samt öka förståelsen för det sektorn arbetar med.

Avgiftssystemet

Traditionellt sett har det funnits en god tillgång på färskvatten i England och Wales och därför har priset kunnat hållas relativt lågt (Hansson *et al.* 1993). Som en följd av den goda tillgången på vatten används inte heller vattenmätare för att bestämma avgifterna. De avgifter som de privata företagen tar ut av konsumenterna för sina tjänster ska godkännas av OFWAT, men vattenbolagen är sedan relativt fria att själva utforma taxan (Karlberg *et al.* 2000). Som regel har man fasta avgifter då vattenförbrukningen inte mäts. En till två procent av vattentaxan och en procent av avloppstaxan går till *Environment Agency*, EA, för att täcka deras administrativa kostnader för tillståndsgivning, övervakning och tillsyn.

Konsumtionsavgifterna får höjas inom de gränser som OFWAT anger och avgiftsnivån beräknas utifrån konsumentprisindex (därmed tas även hänsyn till inflationen) med hjälp av en k-faktor (Summerton 1998). Formellt ser formeln ut så här:

$$K = RPI - x + s + q$$

Där K = tillåten årlig prisökning, RPI = årlig inhemsk inflation, x = kapaciteten att bli mer effektiv, s = kostnaden för att förbättra kvaliteten på servicen och q = kostnaden för de miljöförbättringar man är tvungen att genomföra. Faktorn k är en faktor som fastställs individuellt för de olika bolagen och som tar hänsyn till förutsättningarna för respektive företag. Utav avloppstaxan som debiteras brukarna i England och Wales utgör 1-2 procent av kostnaden en avgift som går till Environment Agency (EA) och ska täcka organisationens kostnader för tillståndsgivning, tillsyn och övervakning (Karlberg & Beckmann 2000). Vatten- och avloppskostnaden för ett engelskt hushåll beräknas uppgå till totalt 67 kronor per kubikmeter. Av den summan utgörs ungefär 37 kronor (55 procent av 67 kronor) av avloppstaxan (Karlberg & Beckmann 2000).

Brukarinflytande

Det finns en konsumentorganisation som heter Water Voice (www.ofwat.gov.uk). Water Voice är en del av OFWAT och deras arbete syftar till att skydda privatkonsumenters intressen gentemot vatten- och avlopps-företagen, ta om hand klagomål från konsumenterna

samt presentera en lista över de företag som anses prestera bäst.

3.2.3 Aktuella frågor och erfarenheter

Avsaknad av konkurrens inom systemet

Det finns ingen direkt konkurrens på vatten- och avloppsmarknaden i England och Wales. Detta beror på att de tio stora vattenföretagen inte får konkurrera utanför sitt koncessionsområde, förutom i de områden där koncessionsområdena gränsar till varandra eller där städer ligger inom två eller flera koncessionsområden (Fredriksson *et al.* 1993). I samband med sådana extremfall måste vattenbolagen ansöka om licens för att kunna verka utanför sitt eget koncessionsområde. De mindre dricksvattenförsörjningsbolagen lyder däremot inte under samma regler varför de får lov att konkurrera om kunderna oberoende av koncessionsområdenas gränser.

Efter privatiseringen har det skett en konsolidering och en diversifiering bland de engelska vatten- och avloppsbolagen (Hansson & Mattisson 1993). De mindre vattenbolagen som var en kvarleva från det gamla systemet har delvis blivit uppköpta eller gått samman med andra företag. Denna diversifiering är ett resultat av marknadens struktur (Mc Guinness *et al.* 1997). När vatten och avloppssektorn privatiserades 1989 var marknaden redan mogen och verksamheten var reglerad i lag och såg ut att komma att bli än mer reglerad framöver. Möjligheten till konkurrens och expansion fanns därför inte för företagen, åtminstone inte inom vatten- och avloppsverksamheten. Marknadssituationen innebar att företagen hade små möjligheter till tillväxt och de valde därför en diversifieringsstrategi för att få tillgång till andra marknader där möjligheten till vinst var större.

Majoriteten av de företag som införde en diversifieringsstrategi valde att köpa upp företag vars verksamheter var relaterade till vatten- och avloppssektorn (Mc Guinness *et al.* 1997). Resultatet av diversifieringen var blandat, det var en del företag som lyckades väl och andra som inte klarade sig lika bra. Ett företag som strategin fungerade mindre bra för är tidigare Welsh Water, som efter ett försök till både internationalisering och diversifiering blev uppköpta 2000 och numera heter Hyder. Diversifieringen ledde även till att en del engelska bolag blev uppköpta av utländska företag, som exempel kan nämnas Thames Water som numera ägs av det tyska energibolaget

RWE (Thomas 2000). Ett av de företagen som däremot lyckades med sin diversifieringsstrategi är Anglian Water som idag finns representerat i USA, Nya Zeeland, Kina och Chile och som fortsätter att expandera (Finger & Allouche 2002).

Hall (2002) anser att de privata företagen än så länge är relativt ohotade och saknar konkurrens. När Thatcher-regimen genomförde privatiseringen av vatten- och avloppssektorn 1989 fick vattenbolagen licenser som garanterade dem en verksamhet fram till år 2014. 1991 förlängdes emellertid denna tid genom en omarbetning av reglerna. De nya reglerna innebär att OFWAT måste meddela vattenbolagen tio år innan en eventuell uppsägning av en licens kan ske. Det talas även om att OFWAT planerar att förlänga uppsägningstiden från 10 till 25 år, vilket i praktiken skulle innebära att företagen blev så gott som garanterade licenserna för evigt (Hall 2002). Detta innebär att det kommer att ta 25 år efter det att ett beslut fattats om att ändra systemet tills att detta beslut träder i kraft.

Efter privatiseringen var de tidigare offentliga vattenmyndigheterna skyddade från ett eventuellt övertagande under de närmsta fem åren, genom en speciell andel i företagen som regeringen ägde (Hall & Lobina 2001). De 29 mindre företagen på marknaden var däremot inte skyddade av denna övergångsregel och en del av dem blev direkt övertagna av bland andra franska företag. Efter det att regeringen sålt ut sin andel har hälften av vatten- och avlopps-företagen övertagits av internationella företag.

Missbruk av monopolställning

Idag får vattenbolagen i England och Wales kritik för att deras vinster stiger och är högre än många andra vattenbolag i en internationell jämförelse (Hall 2001). Detta samtidigt som priserna för tjänsterna har stigit och investeringstakten sjunker. Att avgifterna har ökat mycket kan vara ett resultat av att OFWAT inte kontrollerat företagets verksamhet i den utsträckning som det från början var tänkt. Hall (2001) menar även att det har varit svårt för OFWAT att avväga mellan att tillåta vattenbolagen att höja priserna för att finansiera framtida investeringar, samtidigt som avgifterna inte får bli för höga så att de skadar hushållens ekonomi. Ett annat problem är, enligt samma författare, att OFWAT har godkänt höjda avgifter för att vattenbolagen ska genomföra investeringar som sedan aldrig blivit gjorda. Det har även visat sig att vattenbolagen inte skött sina åtagande

gentemot konsumenterna enligt vad som anges i föreskrifterna.

De senaste årens uppmärksammade problem inom vattensektorn i England och Wales handlar främst om bolagens ekonomiska situation, avgifterna och det ökande trycket från de reglerande myndigheterna. Problemen och diskussionen om situationen har, enligt David Hall *et al.* (2001), resulterat i att privata företag har föreslagit att verksamheten ska tas över av konsumentkooperativ, som även skulle ta över företagets skulder. Detta är emellertid än så länge enbart en diskussion.

3.3 Frankrike

3.3.1 Systemets framväxt

Inom det franska vatten och avloppssystemet uppstod det på 1950-talet problem då flera ytvattenkällor blev så förorenade att det rädde brist på dricksvatten i landet (Buller 1996). I ett försök att komma till rätta med problemen infördes det 1964 en ny vattenlag som innebar en förändring av dåvarande system. Denna lag kom sedan att revideras 1992 i samband med att EG-direktivet för vatten inkorporerades i den nationella lagstiftningen (Finger & Allouche 2002). Då 1964-års vattenlag trädde i kraft bildades det sex vattenförvaltningsområden, *Agences de Bassin*, som avgränsas av naturliga vattendelare (Artois-Picardie, Rhin-Meuse, Seine-Normandie, Loire-Bretagne, Adour-Garonne samt Rhône-Méditerranée-Corse). Denna indelning utgör en central del i det franska vatten- och avloppssystemet och fungerar som ett mellanled mellan den centrala makten och kommunerna (Fredriksson *et al.* 1993).

3.3.2 Dagens struktur

Aktörer och ansvarsfördelning

I Frankrike är samhällsförvaltningen indelad i fyra olika administrativa nivåer: stat (ministerier), region, departement och kommun (Hansson *et al.* 1993). Ansvarsfördelningen mellan de olika enheterna är inte alltid tydlig och det statliga detaljinflytandet är traditionellt sett mycket starkt i Frankrike. Departementen har stort inflytande och utgör regeringens

representanter på lokal nivå. Vidare fungerar departementen som ett mellanled för statens ekonomiska och kompetensmässiga hjälp till kommunerna. Departementen lyder direkt under ministerierna och ansvarar för bland annat högstadiet utbildning, hälsovård och miljöfrågor. Utöver detta hanterar departementen tillsammans med regionerna frågor som rör vägutbyggnad, underhåll och kommunikationer.

Frankrike har cirka 36 500 kommuner vars invånarantal varierar kraftigt (Steiner 2000). Kommunerna i Frankrike ansvarar enligt lag för det tekniska försörjningssystemet (Hansson *et al.* 1993). Att det finns många kommuner och att de flesta är små, har påverkat hur samhällsförvaltningen organiserats i landet. Det är vanligt att verksamheter drivs och ägs av mer än en kommun. Interkommunala projekt och organisationer är således vanligt förekommande i Frankrike. Samarbete kommuner emellan sker ofta i vad som kallas *syndicat* (Hansson *et al.* 1993). Syndikaten är administrativa enheter som bildas på frivillig basis av de inblandade parterna. Det förekommer även att mindre kommuner anlitar staten som entreprenör vid till exempel större anläggningsarbeten.

Det franska vatten- och avloppssystemet är komplext med en ansvarig myndighet på varje nivå (Finger & Allouche 2002). Det är emellertid kommunerna som har det främsta ansvaret för vattenförsörjning och avloppshantering. Det står kommunerna själva fritt att välja hur de vill lösa verksamheten, det vill säga om de vill driva den i egen regi, i syndikat eller på entreprenad. Entreprenadkontrakten som sluts mellan kommuner och entreprenören kunde tidigare löpa på upp till 80 år, men sedan en lagändring som trädde i kraft 1995, är maxtiden för entreprenader tjugo år (Gordon-Walker & Marr 2002). I dagsläget är det över 75 procent av invånarna i Frankrike som får sin vattenförsörjning tillgodosedd av privata aktörer och motsvarande siffra för avloppsverksamheten är 40 procent (Finger & Allouche 2002).

På central nivå sker lagstiftningen för vatten- och avloppssektorn och övervakningen av densamma främst av Miljöministeriet, men även av Hälso- ministeriet och Home Office (Gordon-Walker & Marr 2002). Miljöministeriet representeras på lokal nivå av *Agences de Bassin* som är en speciell myndighet för vatten- och miljöfrågor. *Agences de Bassin* ansvarar för vatten kvaliteten och kvantiteten inom sitt område (Buller 1996). Var och en av de sex *Agences de Bassin* styrs av en kommitté, bestående

av representanter från verksamhetens intressenter (nationella, regionala och lokala politiker, intressenter från jordbruks- och industrisektorn samt invånare) (Finger & Allouche 2002). Agences de Bassins uppgifter är bland annat att bestämma över de finansiella medlen och vilka investeringar som ska göras och var. Investeringskostnaderna vägs mot de miljövinster som kan uppnås genom att investeringen genomförs. Kommunerna kan till exempel få bidrag av Agences de Bassin för att göra investeringar inom det lokala vatten- och avloppssystemet. Det är även vanligt att de privata företagen betalar hälften av de investeringar som ska göras inom en kommun och att kommunen själv ansvarar för den andra hälften. Vidare ansvarar Agences de Bassin för att formulera de miljömål som ska gälla för vattenförvaltningsområdet. Även om det finns fler aktörer på nationell och regional nivå som är inblandade i den franska vatten- och avloppssektorns verksamhet utgör kommunerna och Agences de Bassin de centrala aktörerna i systemet.

Privata aktörer

Efter en mängd omstruktureringar bland internationella vattenbolag, är de två största bolagen inom vatten- och avloppssektorn i världen de franska företagen Suez Lyonnaise des Eaux och Vivendi (numera under namnet Veolia Environment) (Finger & Allouche 2002). Koncernen Suez Lyonnaise des Eaux bildades när de två franska företagen Suez och Lyonnaise des Eaux 1997 slogs ihop. Sedan sammanläggningen har företaget diversifierats och verkar nu inom fyra huvudområden; vatten, energi, avloppshantering och kommunikation. Företaget är idag den största privata elproducenten i Europa och marknadsledande inom avloppshantering i Europa, Latinamerika och Asien.

Det andra stora franska företaget är Veolia Environment (Svenskt Vatten, nr 4 september, 2003). Tidigare hette företaget Vivendi, men under 2003 bytte den del av företaget där vattendriften ingår namn till Veolia Environment och den del som sköter vattendriften heter Veolia Water. För Veolia utgör Frankrike fortfarande den största marknaden (Finger & Allouche 2002).

De franska företagen har sedan länge en dominerande ställning vad det gäller kunskap och erfarenheter från vattenbranschen och det finns i dagsläget få företag i världen som kan konkurrera med de franska "jättarna" (Finger & Allouche 2002). De brittiska företagen har till exempel inte samma tradition och

historia som de franska som existerat mycket längre (Suez Lyonnaise och Vivendi bildades båda i slutet av 1800-talet).

Avgiftssystemet

Grundprincipen i Frankrike är att man skall betala efter grad av utnyttjande och den kommunala verksamheten är därför avgiftsfinansierad (Hansson *et al.* 1993). Den avgift som brukarna debiteras baseras generellt sätt på konsumerad mängd och vattenmätare används för att läsa av förbrukningen (Mattisson 1993). Den avgift som tas in av brukarna ska täcka kostnaderna för investering och drift av det befintliga systemet.

Huvudprincipen för den franska vatten- och avloppspolicyn är, enligt Finger och Allouche (2002), att den som förorenar skall betala (*pollueur-payeur*). Detta innebär att alla som förbrukar vatten i Frankrike är skyldiga att betala, för dess rening. Den avgift som tas in från brukarna kallas *redevances* och avgiften bidrar även till att finansiera Agences de Bassins verksamhet och de bidrag som institutionen ger till investeringsprojekt i kommunerna (Bongaerts 2002). Vatten- och avloppskostnaden för ett franskt hushåll beräknas uppgå till 22 SEK per kubikmeter varav drygt hälften utgörs av avloppskostnaden (Karlberg & Beckmann 2000).

3.3.3 Aktuella frågor och erfarenheter

Brist på kontroll inom systemet

Att det i Frankrike finns privata företag som specialiserat sig på olika verksamheter innebär att det i en kommun kan finnas flera olika företag som var för sig ansvarar för en del av kommunens vatten- och avloppsförsörjning (Hansson & Mattisson 1993). Denna uppdelning innebär att enskilda aktörer inte får en helhetsbild över verksamheten. Vidare kan det vara så att de olika företag som agerar i en kommun har kontrakt som har slutits vid olika tidpunkter och kontraktspartnern kan vara en enskild kommun eller olika syndikat. Detta i kombination med att det franska vatten och avloppssystemet är komplext med många aktörer och många samhällsnivåer involverade torde bidra ytterligare till svårigheterna att ge en heltäckande bild av verksamheten (Finger & Allouche 2002).

Hall och Lobina (2001) talar i en rapport rörande det franska vattensystemet om de korruptionsskandaler

som uppdragats inom det franska vatten- och avloppssystemet. Det finns exempel på att de stora franska vattenföretagen på senare år har missbrukat sin dominerande ställning. Franska kommuner som haft företagen som entreprenörer har hotats med stämning om de inte har förlängt kontraktperioden. Det har även uppdragats fall av korruption och att de stora vattenbolagen betalat kommunerna för att få kontrakt. En del av vattenbolagen, bland annat Suez-Lyonnaise, har i fransk domstol fällts för korruption. Den senaste tidens turbulens inom det franska vatten- och avloppssystemet kan, enligt Finger och Allouche (2002), vara ett resultat av att det i Frankrike saknas en statlig kontroll över de privata aktörerna. Den reglering som finns av vattensektorn sker enbart via politiska mekanismer och marknadsmekanismer (Uppgifterna har även inhämtats i samband med en konferens anordnad av Ciriec International i Bryssel, 2003-04-25). Att det inte finns någon statlig regleringsmyndighet i Frankrike kan, enligt författarna, i sin tur vara ett resultat av att ansvaret för vatten- och avloppsfrågor på nationell nivå är splittrat mellan olika ministerier och att ansvaret för driften av vatten- och avloppsverksamheten i hög grad är decentraliserad.

Konsolideringstendens

Tendensen på den franska vatten- och avloppsmarknaden har varit att det sker en koncentration av företag (Hansson & Mattisson 1993). En rad oberoende företag har gått samman och idag dominerar marknaden av fyra stora företag, varav två av dessa utgör konglomerat med verksamhet över hela världen (Finger & Allouche 2002).

3.4 Nederländerna

3.4.1 Systemets framväxt

Dricksvattenförsörjningen i Nederländerna sköttes ursprungligen av privata aktörer, men detta system fungerade inte tillfredsställande då det uppstod sanitära olägenheter i landet. Detta medförde att offentliga myndigheterna i allt större utsträckning kom att kontrollera hur verksamheten sköttes och tog efterhand över verksamheten. Verksamheten kom därefter att bedrivas i offentlig regi och utföras av de lokala

myndigheterna. De större kommunerna bildade egna vattenbolag, medan de mindre samarbetade med varandra.

1956 fanns det 190 vattenbolag och marknaden upplevdes som fragmenterad. Diskussioner uppstod därför om en eventuell konsolidering av verksamheten skulle vara bättre och medföra att de utförande organisationerna kunde uppnå stordriftsfördelar. Något som i sin tur eventuellt skulle innebära att avgifterna som brukarna betalade för tjänsterna skulle minska. Trots att frågan om en konsolidering väcktes redan på 1950-talet var det först 1975 som det fattades ett beslut av regeringen om att det inom en tio års period enbart skulle finnas 15–20 stycken vattenbolag kvar i landet. Konsolideringsprocessen som man beslutat om drog emellertid ut på tiden och det var först en bit in på 1990-talet som antalet vattenbolag var i enlighet med de mål som ställdes upp 1975. Förseningen av processen var en konsekvens av att många kommuner ville behålla vattenförsörjningen på lokal nivå samt att en del av företrädarna för bolagen förespråkade en privatisering i stället för en konsolidering och övergång till provinsielement. ägande.

Samma år som beslutet om en konsolidering togs stiftades det en lag som tvingade provinserna (se vidare 3.4.2 för samhällsorganisation) att formulera en plan för hur vattenförsörjningen inom provinsen skulle organiseras utifrån de nya förutsättningarna. Lagen kom att innebära att provinserna fick en mer framträdande roll och utökat ansvar för vattenförsörjningsfrågor. Detta ansvar har de kvar idag, men numera i egenskap av aktieägare.

De västra delarna av Nederländerna ligger under havsytans nivå och allt sedan medeltiden har landets invånare därför strävat efter att förhindra översvämningar genom att på olika sätt transportera vatten från land ut till havet. På 1500- och 1600-talen bildades det en instans som på holländska kallas för Waterschappe vars uppgift sedan dess har varit att förhindra översvämningar och kontrollera mängden vatten i vattendragen. Dessa Waterschappe eller "District Waterboards" förebyggde översvämningar genom att anlägga kanaler via vilka vattnet kunde transporteras ut i havet. Väderkvarnar användes för att pumpa upp vatten och transportera det från en kanal till en annan. Kanaler och vattendrag användes till en början som ett utlopp för avloppsvatten, men när de som bodde nedströms drabbades av det avfall som släpptes ut uppströms var detta inte

längre en hållbar lösning. Då District Waterboards ansvarade för bevakningen av kanaler och vattendrag sågs det som naturligt att denna instans även skulle få ansvara för hantering och rening av avloppsvatten, ett ansvar som de har kvar än idag.

De geografiska förutsättningarna har inneburit att det redan på 1500-talet arbetades med vattenfrågor i Nederländerna. Att vattenfrågor sedan en lång tid tillbaka har varit av intresse för invånarna i Nederländerna har medfört att vatten- och avloppssystemet i landet är väl utvecklat. Trots att avloppsvatten länge har renats och tagits om hand i Nederländerna var det först på 1980-talet som verksamheten kom att regleras i lag. Lagregleringen kom till stånd tack vare att landet vid den här tiden anpassade den nationella lagstiftningen till EG-rätten. Att det började byggas avloppssystem i slutet 1800-talet innebär att det idag finns stora behov av renoveringar av systemet då de ursprungliga rören fortfarande finns kvar i många kommuner.

3.4.2 Dagens struktur

Aktörer och ansvarsfördelning

Den offentliga sektorn är i Nederländerna är indelad i tre nivåer: nationsnivå, provinsnivå och kommunnivå (För mer detaljerad information om hur vatten- och avloppssystemet i Nederländerna fungerar se bilaga A som beskriver hur verksamheten bedrivs i Rotterdam). Det är emellertid kommunerna som utgör den synligaste nivån. Det provinsiella styret är inte lika tydligt för invånarna, vilket är ett resultat av att de inte till samma utsträckning som kommunerna tillhandahåller tjänster. Lagarna som stiftas på nations- och provinsnivå styr kommunernas verksamhet (Hendriks & Tops 2003). Staten styr även arbetet inom provinser och kommuner genom de bidrag som kommunerna och provinserna får av staten för de uppgifter de sköter (van Helden 2000). Kommunerna har emellertid stor frihet att bestämma hur verksamheten ska utformas, vilket resulterat i att det har uppstått olika lösningar i olika kommuner (Hendriks & Tops 2003).

Som ovan nämndes finns det fyra olika aktörer som har ansvar för vatten- och avloppsverksamheten i Nederländerna. Att det finns fyra olika aktörer beror bland annat på att hanteringen av avloppsvatten och dricksvattenförsörjning av tradition bedrivs i separata organisationer i Nederländerna. En annan

orsak till antalet aktörer är landets geografiska förhållande som bidragit till att vattenfrågor alltid har varit aktuella och engagerat många. De fyra aktörer som är verksamma inom vatten- och avloppsverksamheten i Nederländerna är: vattenbolag, District Waterboards, avloppsreningsverk samt kommunerna.

Vattenbolag

2003 finns det 15 stycken vattenbolag i landet. Vattenbolagen ägs, med undantag av två stycken, av provinserna. Undantagen utgörs av Amsterdams dricksvattenförsörjningsbolag samt vattenbolaget i Tillburg som båda ägs av respektive stad. Att vattenbolagen i de här två kommunerna inte övergått i provinsiell ägo är ett resultat av den lokala politiken, då de styrande i städerna och invånarna ville behålla vattenförsörjningen på lokal nivå. Den konsolidering av vattenbolagen som tog sin början på 1970-talet, är ännu inte avslutad, utan det sker fortfarande fusioner inom sektorn.

De nederländska vattenbolagen ansvarar enligt lag för att det alltid ska finnas rent vatten att tillgå för hushållen och de är skyldiga att kunna garantera leveranser av minst 75 % av de efterfrågade kvantiteterna. Detta i lag reglerade krav innebär att vattenbolagen måste ha reserver för att alltid kunna klara av att leverera den mängd som efterfrågas.

De nederländska vattenbolagen får enligt lag inte gå samman eller bli uppköpta av utländska företag. Lagen syftar till att skydda ägarnas och allmänhetens intressen samt att förhindra internationella vatten- och multi-utility bolag från att göra intåg på den nederländska marknaden för dricksvattenförsörjning. Ett av de nederländska vattenbolagen, Vietens, utgjorde tidigare en del av ett franskt bolag. Sammanslagningen ogiltigförklarades emellertid i samband med att den nya lagen trädde i kraft och Vietens är numera i provinsiell ägo. Fusioner mellan inhemska bolag sker däremot och i realiteten finns det inget hinder gentemot sammanslagningar, men kravet är att de först ska godkännas av the Ministry of Economic Affairs. Det finns inte i lag angivet någon övre gräns för hur stort ett vattenbolag får bli, däremot är det i lag angivet att ett vattenbolag minst ska ha 100 000 anslutningar. Denna minimigräns är en avspiegling av vad som anses vara en nödvändig storlek för att ett vattenbolag ska kunna uppnå skalekonomiska fördelar och är ett resultat av de diskussioner som föregick beslutet om en konsolidering av antalet aktörer inom sektorn.

Konsolideringsprocessen inom vattensektorn förväntas fortsätta de närmsta åren och inte avta förrän det finns mellan fem och åtta vattenbolag kvar i hela landet. Om antalet vattenbolag i realiteten skulle minska till den estimerade nivån skulle det innebära att varje enskilt bolag skulle få ungefär en till två miljoner kunder vardera. Trots att det är provinserna som är ägare till vattenbolagen ses inte provinsgränserna som något hinder för fusioner av vattenbolagen. Redan idag verkar landets största vattenbolag, Vietens, över provinsgränserna i de östra delarna av landet.

Vattenbolagen i Nederländerna drivs som ett offentligt aktiebolag med en VD som ansvarar för den löpande verksamheten. VD ansvarar inför en styrelse som utgörs av bransch-kunniga samt politiker. De bransch-kunnigas uppgift är att tillgodose att bolagets verksamhet sköts på ett lämpligt sätt, medan politikerna representerar provinserna i deras egenskap av aktieägare och ska tillgodose allmänhetens intressen. Styrelsen samt politikerna som representerar provinsen måste godkänna både verksamhetsplaner och investeringar innan de får genomföras av bolagen. Detta innebär att vattenbolagens ledning måste gå igenom två instanser när det ska fattas beslut om ärenden som inte hör till den dagliga verksamheten eller i samband med beslut om större investeringar. Det är provinserna som har huvudansvaret för vattenbolagen, men om de missköter sig är det i lag reglerat att staten får gå in och ta över verksamheten. Utöver kontakten med provinserna måste vattenbolagen samordna sin verksamhet med de kommuner vars invånare de förser med vatten.

District Waterboards och kommunerna

I hantering och rening av avloppsvatten är det tre olika aktörer inblandade. Det är kommunerna, District Waterboards samt avloppsreningsverken. Avloppsreningsverken ägs av och lyder under District Waterboards, men då de enligt företrädare för branschen, verkar som självständiga enheter kan de sägas utgöra en egen instans. District Waterboards är en icke vinstdrivande, offentligt styrd instans och i dagsläget finns det 53 stycken i Nederländerna. De kontrolleras av den provins de verkar i och ytterst är det the Department of Public Works and Water management som på nationell nivå reglerar deras verksamhet. District Waterboards leds av en styrelse som vart fjärde år väljs av invånarna i demokratiska val och dess ansvarsområde regleras i vad som kallas

Water Board Act. Ansvarsområdet omfattar de regionala vattensystemen och kvaliteten på dess vatten och mängden vatten i vattendragen. Vidare ansvarar de för hantering och rening av avloppsvatten samt för att förhindra översvämningar och att bygga och underhålla kanalsystem. Nivån på avgifterna för de tjänster som utförs och debiteras hushållen måste godkännas av provinserna. Provinserna granskar även District Waterboards övriga ekonomiska förhållanden för att bland annat kontrollera att de inte går med vinst.

Förutom District Waterboards och reningsverken utgör även kommunerna en aktör inom det nederländska vatten- och avloppssystemet. Kommunernas ansvarsområde är att förslå avloppsvatten från hushållen till reningsverken. Det är kommunerna som äger avloppssystemen och ansvarar därmed för underhållet av dessa. District Waterboards har emellertid ett visst inflytande över kommunens verksamhet såtillvida att de kan komma med synpunkter på vad kommunen köper in för system i samband med att investeringar genomförs. Kommunerna är sedan år 2000 enligt lag tvungna att utarbeta en plan för hur vatten- och avloppsfrågor inom kommunen ska hanteras under de närmsta fem åren. Planen ska enligt lag innehålla riktlinjer för underhåll, renovering och utbyggnad av avloppssystemet. Planen ska också fungera som ett samordningsverktyg för att underlätta koordineringen mellan kommunen, District Waterboards och vattenbolagens olika verksamhetsområden.

På nationell nivå finns det två departement som är involverad i vatten- och avloppsfrågor. Det ena är VROM (Ministry for Housing, Regional Development and the Environment) som ansvarar för miljöfrågor och därmed även frågor rörande yt- och grundvattnets kvalitet. För närvarande arbetar detta departement med en ny Water Supply Act som kommer att inkorporera EG-direktivet från 2000 i den nationella lagstiftningen. Den nya lagstiftningen innebär att vattenbolagen framöver blir ansvariga för utarbetandet av en plan om hur den framtida vattenförsörjningen ska säkerställas. VROM ansvarar även för att ta fram policys för dricksvatten och avloppshantering. Det andra departementet som är inblandat i vattenfrågor är Department of Public Works and Water management V & W. Detta departement ansvarar för skydd mot översvämningar och för nationella vattendrag som stora floder, sjöar och havet. Till V & W är det ett direktorat knutet, Rijkswaterstaat,

vars ansvarsområde är att säkerställa implementering av ny policy rörande bortforsling och rening av avloppsvatten. Rijkswaterstaat har emellertid inget formellt ansvar gentemot kommunerna och District Waterboards, men de övervakar verksamheten.

Den policy som formuleras på nationell nivå av de inblandade departementen löper på åtta år och går under benämningen Naational Waterhouihoudingplan (NW). Denna plan innehåller riktlinjer för områdena vattenkvalitet och kvantitet, samt ekologi och fungerar som en referensram för provinserna när de i sin tur vart fjärde år utvecklar sin plan, Waterhuishoudingplan (WHP). Om en provins inte i tid utvecklar en plan enligt de föreskrifter som finns, kan departementen på nationell nivå ta över ansvaret. Den plan som provinserna utarbetar, WHP, skickas sedan ut till de olika District Waterboards och de gör i sin tur en egen plan för sin verksamhet, Waterbeheersplan (WBP), utifrån de riktlinjer som provinserna angett.

Avgiftssystemet

Systemet för hur avloppsverksamheten finansieras kan skilja sig åt mellan olika kommuner. Vissa kommuner finansierar verksamheten med hjälp av skatter andra tar ut en avgift. I de fall en avgift tas ut kan kommunen välja att samordna detta med District Waterboards. Den avgift som tas ut avser då bortforsling och rening av avloppsvattnet. Avgiften som debiteras för ovan nämnda tjänster beror till viss del på lokala förutsättningar för verksamheten, vilket innebär att avgiften kan variera mellan olika områden och kommuner i landet. Avgiften för avloppshanteringen beräknas utifrån ett system där hänsyn tas till avloppssystemets genomsnittliga livslängd, som i Nederländerna beräknas vara ungefär 60 år. I beräkningarna ingår även det underhåll som förväntas krävas under den angivna tidsperioden. Det är i lag reglerat att den avgift som invånarna betalar för avloppsverksamheten måste gå tillbaka till verksamheten och får således inte användas för att finansiera någon annan del av den kommunala verksamheten. Avgiften för dricksvattenförsörjningen baseras på mätningar av förbrukad kvantitet samt en avgift för vad det kostar företagen att distribuera vattnet. Priset för vatten är idag cirka 1,46 euros per kubikmeter.

Brukarinflytande

Brukarna i Nederländerna har via de allmänna valen ett visst inflytande över vatten- och avloppsverksamheten, eftersom styrelsen för aktiebolagen består

av folkvalda politiker som representerar provinserna i deras egenskap av aktieägare. Även styrelsen för District Waterboards består av politiker som väljs vart fjärde år. I kommunerna avgörs frågor som investeringstakt och avgiftsnivå av de folkvalda politikerna. De som arbetar inom vatten- och avloppssektorn i Nederländerna kan påverka aktörerna genom de branschorganisationer som finns och som talar för medlemmarnas intressen när beslut som rör sektorn ska fattas av regeringen eller EU. Branschorganisationerna genomför även undersökningar inom sektorn samt utformar gemensamma benchmarkingsystem.

3.4.3 Aktuella frågor och erfarenheter

Brist på dricksvatten ett framtida problem

Den vanligaste källan till dricksvatten i Nederländerna är grundvatten, men i de västra delarna av landet används främst ytvatten. Detta beror på att grundvattnet i de västra delarna är upplandat med havsvatten. Problemet med att använda ytvatten som källa till dricksvatten är att det generellt sätt är mer förorenat än grundvattnet och därför kräver mer behandling.

Ett framtida problem inom dricksvattensektorn i Nederländerna är tillgången till vattenkällor, eftersom grundvattenreserverna som används i de östra delarna av landet har börjat sina. Orsaken till att grundvattnet sinar är det dräneringssystem som under århundrade byggts upp i landet i form av kanaler och diken. Konsekvensen av detta system har blivit att regnvatten, i stället för att rinna ner i marken och fylla på grundvattnet, inte hinner tränga ner i jorden förrän det transporteras ut i havet. I framtiden kan man därför i större utsträckning än tidigare även i de östra delarna bli tvungna att använda ytvatten som dricksvattenkälla, vilket troligen kommer att medföra ökade kostnader för sektorn.

Kvaliteten på dricksvattnet är en annan aktuell fråga som delvis hänger samman med den anteciperade framtida bristen på dricksvattenkällor. Ett framtida miljöarbete kommer främst att fokusera på att skydda grundvattnet och att förbättra kvaliteten på ytvattnet. Redan idag har utvecklingen i Nederländerna kommit långt och landet ligger i fas med de krav som ställs i det nya EG-direktivet. Trots detta är vattnets kvalitet och hur den skall förbättras i framtiden en fråga som diskuteras mycket i Nederländerna.

Finansiering av framtida investeringar

Ett annat problem för vatten- och avloppssektorn framöver är frågan om hur finansieringen av framtida investeringar ska lösas. Detta är något som det bland annat arbetas med i de planer som utvecklas för verksamheten på nationell, regional samt lokal nivå. En orsak till att avloppssektorn har problem med att finansiera nya investeringar, är att allmänheten generellt sett inte är medvetna om det arbete som ligger bakom hanteringen av avloppsvattnet och att det därför hos politikerna finns ett motstånd mot att höja avgifterna.

Benchmarking

På senare år har det inom vatten- och avloppssektorerna utarbetats benchmarkingsystem. Benchmarkingsystemet för avloppssektorn är nystartat och befinner sig därför än så länge i försöksstadiet. Intresset för benchmarkingen har emellertid varit stort och projektet har därför utökats. Det främsta syftet med benchmarkingen är att kommunerna ska kunna lära sig av varandra och att det i framtiden ska arbetas fram nationella standards för vad som är en bra styrning av den holländska avloppsverksamheten. Ansvarig för benchmarkingen är avloppssektorns branschorganisation, Rioned.

Inom vattensektorn har benchmarking använts under en längre tid och detta system är därför mer utvecklat än det som finns inom avloppssektorn. Systemet fokuserar på fyra områden: finansiering, kvalitet, miljö samt service till konsumenten. Varje år genomförs det en undersökning och resultatet distribueras sedan ut till alla vattenbolagen och vart tredje år offentliggörs resultaten för konsumenterna. I studien jämförs inte de olika vattenbolagen med varandra då det är olika förutsättningar för dem beroende på var i landet de verkar. I dagsläget är det branschorganisationen Vewin som ansvarar för studien, men från och med år 2006 kommer ansvaret för undersökningen att tas över av regeringen.

Färre aktörer inom systemet?

Det pågår i dagsläget en diskussion i Nederländerna huruvida vatten- och avloppsverksamheterna framöver ska utgöra en organisatorisk enhet eller ej. Det finns de som menar att det skulle vara bättre om verksamheterna integrerades för då kunde man uppnå en ökad effektivitet och därmed skulle det på längre sikt bli billigare för konsumenterna. En integrerad verksamhet skulle även underlätta för konsumenterna

att förstå hur systemet fungerar och de skulle bara behöva få en faktura för alla tjänster. Andra förslag som diskuteras är möjligheterna till att samordna forskning och utveckling. Motståndarna till en integrering hävdar att en sådan modell kanske inte är lämplig för det holländska systemet och att det inte finns några garantier för att en integrering skulle ge upphov till några egentliga fördelar.

Ny lagstiftning

I Nederländerna pågår det i nuläget ett arbete med en ny Water Supply Act. Lagens främsta syfte är att säkerställa att vattenbolagen förblir i offentlig ägo. Det finns i Nederländerna både de som anser att vattenförsörjningen borde privatiseras och de som anser att den ska förbli i offentlig ägo. Motståndarna menar att tillgången till rent vatten utgöra en mänsklig rättighet och de är oroliga för att en privat aktör skulle kompromissa med antingen priset eller kvaliteten. Det finns emellertid vissa vattenbolag som anser att en privatisering hade varit att föredra då en sådan hade gett dem en möjlighet att expandera utomlands. I lagen kommer det att stå att kontrollen över vattenbolagen inte får övergå till vad som benämns icke-kvalificerade företag. För att ett företag ska räknas som kvalificerat krävs det att det redan innan övertagandet bedrivit vattenverksamhet i landet. Detta kommer i realiteten att innebära att det enbart är de etablerade vattenföretagen som kan köpa upp andra vattenföretag.

3.5 Schweiz

3.5.1 Systemets framväxt

Schweiz har god tillgång på färskvatten. Den goda tillgången på vatten i kombination med traditionen av federalt självstyre har medfört att verksamheten i landet blivit fragmenterad. Det finns ungefär 3 000 kommuner i Schweiz och ungefär 3 000 leverantörer av dricksvatten, eftersom kommunerna ansvarar för verksamheten. Av de 3 000 leverantörerna är det endast fem som levererar vatten till fler än 100 000 brukare, medan fler än 100 dricksvattenleverantörer har färre än 500 anslutningar. Det stora antalet kommuner i Schweiz beror delvis på att landet inte genomfört någon kommunreform (Schedler 2003).

Mellan 1848 och år 2000 har antalet kommuner i Schweiz enbart minskat från 3 203 stycken till 2 899 stycken. Den offentliga sektorn i Schweiz har under 1990-talet upplevt försämrade ekonomiska förhållanden, vilket även påverkat de Schweiziska kommunerna och vatten- och avloppsverksamheten (Schedler 2003).

3.5.2 Dagens struktur

Aktörer och ansvarsfördelning

Samhällsorganisationen i Schweiz är indelad i tre olika nivåer: de federala myndigheterna, kantonerna (26 stycken) samt lokal nivå, det vill säga kommuner och städer (Schedler 2003). Mer än hälften av de 3 000 kommunerna har mindre än 1 000 invånare och antalet invånare i snitt per kommun är 2 500.

I landets författning är det reglerat vilka ansvarsområden som de federala myndigheterna respektive kantonerna har. Schweiz är ett land med decentraliserat styre och kantonerna fungerar därför i stor utsträckning som självständiga enheter. Kantonerna ansvarar för lagstiftningen inom sina områden samt för att komplettera de lagar som stiftas på federal nivå i de fall där behov till komplettering eller förtydligande finns. En kanton kan emellertid överlåta de frågor som anses vara anses vara för komplicerad för att hantera på regional nivå till de federala myndigheterna. Kommunerna i Schweiz fungerar som självständiga ekonomiska enheter, vilket innebär att de är relativt oberoende från de övriga två instanserna i samhällsorganisationen. Kommunerna har rätt att stifta lagar för den egna verksamheten i de fall de anser att kantonernas och de federala myndigheternas lagar på området inte är tillräckliga. Detta innebär även att de verksamheter som bedrivs i lokal regi i Schweiz inte enbart kan skilja sig åt kantonerna emellan, utan även kommunerna emellan. Kantonerna ansvarar emellertid för att se till så att det sker en viss harmonisering av lagarna i de kommuner som ingår i samma kanton.

Det politiska styret på "kommunalnivå" i Schweiz är huvudsakligen indelat på tre olika enheter (Schedler 2003). En "kommunfullmäktige församling" som kallas *Gemeinderversammlung*, och som är sammansatt av olika partier som väljs i allmänna val. Det andra organet utgörs av ett styrande råd bestående av sex politiker. Utöver dessa två organ finns det olika former av kommittéer som är sammansatta av

politiker och utses av *Gemeinderversammlung* eller det styrande rådet.

Enligt de federala lagarna är det kantonerna som ansvarar för att vatten- och avloppsverksamheten sköts inom respektive kanton (För mer detaljerad information om hur vatten- och avloppssystemet i Schweiz fungerar se bilaga B som beskriver hur verksamheten bedrivs i Zürich). Kantonerna i Schweiz har sedan länge delegerat detta ansvar vidare till kommunerna. Detta innebär att det i praktiken är kommunerna som ansvarar för utförandet av vatten- och avloppstjänster. Ytterst vilar emellertid ansvaret på kantonerna och skulle en kommun inte klara av att sköta verksamheten enligt de i lag angivna kraven kan kantonen ta över verksamheten. Det finns även exempel på fall där mindre kommuner valt att låta ansvaret för delar av, eller hela vatten- och avloppsverksamheten återgå till kantonen då de själva anser att det är för små för att rent praktiskt klara av uppgiften. Att ansvaret för vatten- och avloppsverksamheten enligt lag ytterst vilar på kantonerna är ett resultat av att det är kantonerna som äger och förvaltar alla större vattendrag samt grundvattnet i Schweiz. Undantag utgörs endast av mindre vattenkällor, vilka ägs av ägaren till den mark där de är belägna.

2003 är i stort sett all vatten- och avloppsverksamhet i Schweiz kommunalägd. Majoriteten av befolkningen är ansluten till den kommunala vattenförsörjningen och endast ett fåtal i bergsbyarna har egen försörjning. Det är en tradition i Schweiz att varje kommun har egen dricksvattenförsörjning och ett eget avloppsreningsverk, vilket är ett resultat av den goda tillgång på färskvatten som Schweiz alltid har haft. En annan bidragande orsak till att samverkan inte är så vanligt är att de Schweiziska kommunerna värnar om sin självständighet.

I de schweiziska kommunerna utgör vatten- och avloppsverksamheterna traditionellt sett två separata enheter. Det vanligaste är att vatten- och avloppsverksamheten bedrivs antingen i kommunalägda bolag eller som en del av den kommunala förvaltningen. I Schweiz finns det inga exempel på kommuner där privata entreprenörer driver verksamheten. Det enda undantaget till den kommunala driften utgörs av staden Zug vars vattenverk är privatägt och har drivits som ett privat bolag i cirka hundra år.

Avgiftssystemet

Genomsnittspriset för vatten i Schweiz är ungefär 10 SEK (baserat på 1 CHF = 6 SEK per kubikmeter).

Denna siffra varierar mellan kommunerna beroende på de lokala förutsättningarna. Det normala är emellertid att kostnaden varierar mellan ungefär 0,50 CHF och 4 CHF per kubikmeter. Avgiftens sammansättning varierar något mellan kommunerna. Vanligtvis består den totala avgiften av en fast och rörlig del. Huruvida avgiften för vattenverksamheten täcker alla kostnader beror på hur lagarna ser ut i respektive kanton och kommun.

Avgifterna för hantering av avloppsvatten skiljer sig också åt mellan kommuner och kantoner. Det finns kommuner där avgiften enbart grundar sig på mängden förbrukat vatten. I andra kommuner består den totala avgiften av tre olika delar. En fast avgift, en rörlig del som beräknas utifrån hur mycket vatten som förbrukats samt en avgift för hantering av dagvatten. Avgiften för dagvattenhantering beräknas utifrån hur mycket mark som tillhör en fastighet. Att utgå från förbrukat kvantitet vatten vid beräkning av avgiften för avloppstjänster innebär att avloppsverksamheten måste samarbeta med vattenleverantören i kommunen. En tredje avgiftskonstruktion är att när kommunerna enbart tar ut en fast avgift, vilket främst förekommer i de områden som ligger i glesbygden. För avloppsverksamheten är det numera i lag reglerat att avgifterna ska täcka verksamhetens alla kostnader, tillskillnad från tidigare då investeringar och underhåll finansierades med hjälp av kommunens skatteintäkter. Lagen som reglerar detta är emellertid ny och det är därför inte säkert att alla kommuner i Schweiz hunnit genomföra den här förändringen. Lagändringen kommer antagligen att medföra en höjning av taxan i ett flertal schweiziska kommuner framöver.

Att höja avgiften för vatten eller avlopp är en politisk fråga och måste godkännas av två instanser inom den kommunala organisationen, Citycouncil och cityparlamentet, innan den kan genomföras. Om något av partierna som är representerade i cityparlamentet anser att en eventuell avgiftshöjning är en fråga som bör avgöras av invånarna kan de få till stånd en folkomröstning om de samlar tillräckligt många namnunderskrifter. I praktiken innebär detta att det hålls en folkomröstning varje gång avgiften ska ändras. Undantaget är fall då den ekonomiska situationen är sådan att verksamheten inte kan genomföra de uppgifter som de i lag är ålagda, då kan en höjning av avgiften ske om kantonen intervenerar i beslutsordningen. Proceduren innebär att det är svårt att justera avgiften efter verksamhetens behov.

Följden har blivit att det inom verksamheten görs olika tolkningar av reglerna i strävan efter att kringgå beslutsordningen där det är möjligt.

Förr var det vanligt att kommunerna fick bidrag från staten för de investeringar som gjordes inom vatten- och avloppssektorn. Idag sker detta endast i en mindre utsträckning och det är då kantonerna som ger kommunerna bidrag. I bergsområdena var det tidigare vanligt att kommunerna fick ekonomiska bidrag från staten och kantonerna bekostade 90-95 procent av de totala kostnaderna för verksamheten. Detta eftersom de här kommunerna ofta är små och därför inte klarade av att hantera alla kostnader själva. I framtiden kommer de mindre kommunerna emellertid att i allt större utsträckning tvingas klara sig själva då reglerna om bidrag blivit mer rigida.

Intressenter

I Schweiz har brukarna inflytande över verksamheten genom val av politiska representanter till de tre olika nivåerna i samhällsorganisationen. De anställda och de kommunala bolagen har inflytande genom de branschorganisationer som finns i Schweiz. En sådan branschorganisation är SVGW (Schweizerischer Verein des Gas und Wasserfaches. Branschorganisationernas uppgifter är att utbilda medlemmar, samla in statistik och göra konsumentundersökningar, skriva policys som skall gälla för medlemmar samt bedriva lobbying. För avloppsverksamheten finns det en stor branschorganisation, The Organisation for Swiss Sewerage People. Organisationen genomför utbildningar för anställda inom sektorn, distribuerar information om nya tekniker och lagar samt bedriver lobbying. Det finns inom avloppssektorn även mindre branschorganisationer som hanterar mer specifika frågor.

3.5.3 Aktuella frågor och erfarenheter

Trenden går mot ökad samverkan

Tendensen har de senaste åren varit en ökad samverkan kommuner emellan. Samverkan sker främst i samband med att större investeringar ska göras och är ett resultat av de mindre kommunernas brist på finansiella resurser. Utöver bristen på ekonomiska resurser drivs de mindre kommunerna till samarbete på grund av bristande tillgång på kvalificerad arbetskraft och kunskap om nya tekniker. Det finns ett behov av utbildning hos de anställda, men små

kommuner har inte råd med detta. Den tekniska utvecklingen är också eftersatt i mindre kommuner på grund av bristande kunskap och brist på finansiella resurser. Samarbetet kommuner emellan tar olika form. En del kommuner har byggt samman sina vatten- och avloppssystem i syfte att lösa problemet med bristande resurser samt för att bli mindre sårbara om en olycka skulle inträffa. Det finns även de kommuner som delar verksamhet och genomför allt underhåll och alla investeringar gemensamt. Det vanligaste är emellertid varianten där kommunerna tillsammans organiserar de gemensamma stora delarna av vatten- och avloppsnätet, medan de mindre och mer lokala delarna av nätet sköts separat.

Samarbetet kommunerna emellan är idag helt frivilligt och val av samarbetspartner sker utifrån vad som är mest lämpligt geografiskt. Förr när kommunerna i större utsträckning fick bidrag för att genomföra olika investeringar fanns det en tendens att kantonerna belönade de kommuner som samarbetade med större bidrag än de kommuner som inte samarbetade. Samarbete sker i större utsträckning inom avloppssektorn än inom vattensektorn då man inom avloppssektorn under en längre period haft problem med att finansiera investeringar och underhåll.

Kommunerna i Schweiz har i allt större utsträckning fått fler uppgifter som de ska utföra i takt med att kantonernas och de federala myndigheternas ekonomiska situation försämrats (Schedler 2003). Därför har det i landet uppstått en debatt om hur uppgifter ska delas upp mellan olika nivåer i samhällsorganisationen. Detta har medfört att de mindre kommunerna känner att ett system med många små kommuner inte längre är hållbart, eftersom de har svårt att genomföra alla de uppgifter som de enligt lag är skyldiga att utföra. Anledningen till att de inte klarar av att utföra alla uppgifter tillfredsställande beror inte enbart på bristande ekonomiska resurser, utan även på att de saknar kompetensen. Därför har det utvecklats så att många mindre kommuner väljer att gå samman i så kallade *Zweckverbände*. Med Zweckerverbände menas public/public partnership inom olika verksamheter där respektive kommun representeras av den som ansvarar för verksamheten inom kommunen. Detta förbund tar sedan över ansvaret för den specifika verksamheten inom varje enskild kommun.

Bestämning av avgiftsnivåer

Trots att priserna för vatten i Schweiz idag är låga är det generellt sett svårt för sektorn att övertala

politikerna att höja avgifterna i samma takt som kostnaderna ökar. En anledning till svårigheten är, enligt en representant för branschorganisationen Swiss Gas and Water Industry Association, att folk inte förstår värdet av verksamheten och vilket arbete som ligger bakom de tjänster som invånarna får och då beslutet oftast föregås av en folkomröstning blir invånarnas motvilja mot höjda avgifter utslagsgivande. En annan bidragande orsak till motviljan mot att höja avgifterna är att miljöfrågor inte längre är lika prioriterade som de var för några år sedan. Kostnaderna för verksamheten beräknas öka framöver och det krävs att åtgärder vidtas för att lösa kostnadsproblemen.

Benchmarking

De senaste tre åren har man i Schweiz samarbetat med andra tysktalande städer i vad som går under benämningen, Der Städte Verbund. Samarbetet går främst ut på att gemensamt genomföra en benchmarking vars resultat sedan distribueras till de deltagande städerna. Förhoppningen är att kunskapsutbytet städerna emellan ska hjälpa Schweiz att lösa de framtida problemen med ökade kostnader. I Schweiz har branschorganisationerna inte utvecklat något eget benchmarkingsystem då det generellt anses att det inte skulle vara meningsfullt, eftersom skillnaderna kommunerna emellan vad det gäller storlek och geografiska förutsättningar är för stora.

Privatisering ingen aktuell fråga

Privatisering av vattenförsörjningen är inget som diskuteras av varken allmänheten, politikerna eller de olika aktörerna inom det schweiziska vatten- och avloppssystemet. Tidigare har det däremot förts diskussioner på området och det är möjligt att dessa tar fart igen om det politiska styret ändras. Motviljan till en privatisering grundar sig främst på åsikten att kommunerna anses kunna utföra uppgifterna bättre än privata organisationer. Motviljan till en privatisering kan även vara ett resultat av att allmänheten har blivit skrämde av utvecklingen inom vatten- och avloppssektorn i Frankrike och England.

3.6 Tyskland

3.6.1 Systemets framväxt

Den tyska offentliga sektorn kan sedan andra världskriget sägas ha genomgått fyra utvecklingsstadier (Reichard 2003). Direkt efter andra världskriget, det vill säga under 1950-talet och en bit in på 60-talet, influerades den offentliga sektorn av ett arbete som gick ut på att restaurera verksamheten och få igång en väl fungerande administration. Under 1960- och 1970-talet genomfördes det reformer inom den offentliga sektorn som var influerade av socialdemokratins, vilket bland annat innebar att olika ministerier omorganiserades samt att det skedde en utveckling inom lagstiftningen som reglerade invånarnas rättigheter. Under 1980-talet kom det en ny våg av reformer som bestod av en avreglering av den offentliga sektorn samt försök att minska byråkratins för att bättre tillgodose invånarnas behov. 1990-talet har utgjorts av en period då reformer influerades av den privata sektorn genomförts inom offentlig sektor. Syftet med reformerna som genomförts under 1990-talet har bland annat varit att minska den offentliga sektorns omfattning. Denna period har även bestått av arbetet med att återuppbygga forna Östtyskland efter föreningen.

3.6.2 Dagens struktur

Aktörer och ansvarsfördelning

Tyskland är en federation bestående av 16 förbunds-länder, men det är kommunerna som utgör basen i det lokala självstyret i Tyskland (Reichard 2003). Samhällsförvaltningen är uppdelad på tre nivåer: federal nivå (*der Bund*), förbundslandsnivå (*Länder*) samt lokal nivå som är indelad i distrikt (*Kreise*) och kommuner (*Gemeinde*). Det finns totalt satta 439 distrikt och 14 000 kommuner i Tyskland. Den federala regeringen har enligt grundlagen ansvar för utrikespolitik, försvar, post- och telekommunikationer, järnvägs- och flygtransporter samt stiftandet av ramlagar på övriga områden. De enskilda delstaterna måste följa de federala lagarna, men är i övrigt självstyrande. Det finns ingen speciell kommunallag, utan det lokala självstyret regleras i grundlagen.

Dessutom har varje förbundsland en egen kommunförfordning, en egen författning och allmänna val till ett parlament vart femte år. Parlamentet väljer sedan en regering som leds av en ministerpresident.

Alla kommuner tillhör ett distrikt men kommunerna är varken över eller underordnade distriktet, utan distriktet fungerar mer som ett samverkansorgan (Hansson *et al.* 1993). Vilka uppgifter som sköts av kommunerna och av distriktet kan därför variera då det beror på den överenskommelse som slutits mellan kommunen och distriktet. Kommunerna har ett antal obligatoriska uppgifter som de av staten har fått till uppgift att utföra och till detta kommer även ett antal verksamheter som kommunerna kan välja att åta sig och en del av dessa kan överlåtas eller utföras i samarbete med distrikten. De ekonomiska förutsättningarna för olika kommuner inom samma distrikt varierar och distrikten fördelar medel för att försöka att utjämna denna skillnad (Hansson *et al.* 1993). Vidare kan distrikten bistå med uppgifter som kommunerna har svårt att genomföra med egna resurser, som till exempel vattenförsörjning.

De olika så kallade länderna i Tyskland har en hög grad av självständighet och har rätt att stifta egna lagar (Gordon-Walker & Marr 2002). Miljölagar stiftas ofta på federal nivå som ramlagar och sedan får de olika länderna själv hantera hur lagen ska gälla för verksamheten inom den landsdelen. Det finns även federala lagar som inte är ramlagar och de gäller direkt för hela landet, ett sådant exempel är olika hälsoföreskrifter, vilka inkluderar vattenverksamheten. Detta medför, enligt Gordon-Walker och Marr, att lagstiftningen som reglerar vatten- och avloppsverksamheten i Tyskland är relativt komplex, eftersom föreskrifterna för verksamheten kan variera mellan de olika länderna. De lokala myndigheterna samt myndigheterna på ländernivå har även rätt att införa strängare lagar när det gäller standards för teknik och kvalitet.

På federal nivå infördes det under år 2002 en ny lag som reglerar vattenverksamheten (Gordon-Walker & Marr 2002). Denna anpassar den nationella lagstiftningen på området med det nya vattendirektivet från EU. Den nya tyska vattenlagen anger endast ramarna och detaljerna är det därför upp till de olika länderna att reglera. De kommunala lagarna i Tyskland reglerar mer i detalj de offentliga tjänsterna. Lagarna på lokal nivå reglerar till exempel principen att kostnaderna för de offentliga tjänsterna ska täckas

av dess avgifter. Vidare begränsar de lokala lagarna de kommunala bolagens möjlighet att verka utanför kommunens geografiska gränser.

I Tyskland delas de kommunaltekniska verksamheterna in i försörjning respektive bortforsling, där vatten tillhör det förstnämnda och avlopp det senare (Hansson *et al.* 1993). Detta innebär att vatten och avlopp historiskt sätt utgör två organisatoriskt skilda verksamheter i Tyskland. Det händer emellertid att kommuner väljer att integrera de båda i en verksamhet (Karlberg 2000). Förbundsländernas myndigheter har ett övergripande ansvar för den här verksamheten och fungerar som kontroll- och tillståndsmyndigheter, men det är de tyska kommunerna som enligt lag är skyldiga att förse medborgarna med vatten- och avloppstjänster. Detta innebär att huvudansvaret för verksamheten ligger på kommunerna även om de skulle välja att lägga över utförandet på en privat aktör.

Det är upp till de tyska kommunerna själva att avgöra i vilken form vatten- och avloppsverksamheten ska bedrivas (Finger & Allouche 2002). Den vanligaste formen är emellertid så kallade *Stadtwerke*. Det finns två olika former av *Stadtwerke*, den vanligaste är att verksamheten bedrivs som en del av den kommunala förvaltningen, men med egen bokföring. Vanligt är också att övriga offentliga tjänster så som gas och värme utförs av detta *Stadtwerke*. Det finns även exempel på vattenbolag som är organiserade som en form av aktiebolag (AG eller GmbH) som vanligtvis ägs av den lokala myndigheten. Det förekommer även inslag av privat ägande i de här kommunala aktiebolagen. De företagen med privat inblandning lyder under "Ekonomiministeriets" kontroll och regleras av konkurrenslagen.

Det finns ungefär 7 000 vattenförsörjningsföretag i Tyskland och cirka 10 000 aktörer inom avloppssektorn (Finger & Allouche 2002). Av aktörerna inom vattensektorn är det ungefär 250 stycken som har privata ägare och motsvarande siffra för avloppssektorn är 200 aktörer. Det intressanta är däremot inte antalet utan att de här 450 aktörer tillsammans förser 40 procent av Tyskland befolkning med vatten- och avloppstjänster. Finger och Allouche (2002) menar att Tyskland har en lång tradition som världsledande vad det gäller styrning av vattenresurser. De anser att den tyska vattensektorn är väl utvecklad och kvaliteten på vatten- och avloppstjänsterna i Tyskland är bättre än i jämförbara länder inom EU.

Inslag av privata företag inom det tyska vatten- och avloppssystemet är en relativt ny företeelse i Tyskland då vatten- och avloppsmarknaden i landet länge har varit skyddad (Finger & Allouche 2002). Privatiseringsvågen i Tyskland tog fart i början av 1990-talet med bland annat intåget av det franska bolaget Suez Lyonnaise des Eaux som finns representerade i en del tyska städer. En förklaring bakom den senaste tidens privatiseringstendenser på den tyska vatten- och avloppsmarknaden är det behov av kapital som uppstod hos kommunerna efter sammanslagningen med Östtyskland.

Det som nämns som det första exemplet på privatisering på den tyska vatten- och avloppsmarknaden är staden Rostock som 1992 valde att ge Eurowasser (ett konsortium som bland annat ägs av Suez Lyonnaise des Eaux) ett kontrakt på 25 år för att driva vatten och avloppsverksamheten i staden. Städerna Berlin och Bremen är några av dem som följt Rostocks exempel. Tyska multi-utility bolag inom energisektorn har också trätt in på vatten- och avloppsmarknaden i syfte att konkurrera med de stora franska bolagen, ett exempel är energibolaget RWE.

Enligt Karlberg (2000), går det i Tyskland att skönja ett mönster mellan kommunens storlek och val av organisationsform. De mindre kommunerna föredrar att driva avloppsverksamheten inom den egna förvaltningen (77 % av kommunerna med färre än 5 000 invånare), medan större kommuner i större utsträckning väljer självständiga organisationer eller offentligt ägda bolag (55 % av kommunerna med mer än 100 000 invånare). Siffrorna är från 1997 och sedan dess har utvecklingen gått mot fler offentliga bolag och mer självständiga organisationer och tendensen är att den här typen av organisatorisk form ökar, medan förvaltningsformen minskar.

Avgiftssystemet

Tyskland har, enligt Karlberg (2000), bland de högsta VA-taxorna i världen, räknat i kronor per kubikmeter. Samtidigt har landet en mycket låg förbrukning per person något som tros bero på att varje hushåll har individuella mätare och att det i Tyskland finns en djupt rotad sparsamhet vad det gäller vatten. Vatten- och avloppstaxan är generellt sett högre i de östtyska kommunerna än i de västtyska. De höga taxorna brukar förklaras med den höga kvalitets- och miljöstandarden i landet. Det finns antagligen flera förklaringar till de höga kostnaderna, men en faktor är att kommunerna tar in koncessionsavgifter för

utnyttjandet av offentligt ägd mark och för ledningsdragning (Karlberg 2000).

Avgifterna som tas ut för vatten- och avloppstjänsterna i landet är strikt reglerade i de federala lagarna som föreskriver hur kommunerna får beräkna avgifterna (Gordon-Walker & Marr 2002). De privata entreprenörerna som agerar på den tyska vatten- och avloppsmarknaden lyder inte under samma lagar, men avgifterna de får ta ut beräknas efter samma principer och måste täcka de totala kostnaderna för verksamheten. Avgifterna baseras på förbrukad mängd vatten och bestäms av myndigheterna på lokal nivå. Vatten- och avloppavgiften, beräknas att uppgå till ungefär 36 SEK per kubikmeter för ett tyskt hushåll (Karlberg & Beckmann 2000). Utav denna kostnad utgörs ungefär 21,50 SEK (60 procent av 36 SEK) att utgöras av kostnaderna för avloppstjänsterna. Generellt sett är taxan för vatten- och avloppstjänster något högre i de östtyska kommunerna än i de västtyska. Det finns även en lag som föreskriver en ”förorenaren betalar princip”. Denna lag gäller främst kommuner och industrier och syftet med lagen är att ge incitament till investering i mer miljövänlig teknik.

3.6.3 Aktuella frågor och erfarenheter

Tendenser till ökat privat inslag inom systemet

Den nuvarande rödgröna förbundsregeringen ställer sig bakom en avreglering och privatisering av verksamheten. De rödgröna anser att det offentliga inte ska utföra verksamheten i de fall där privata aktörer kan utföra arbetet till samma eller en lägre kostnad (Karlberg 2000). Men det finns även strömningar inom Tyskland som är mot en privatisering eller avreglering av marknaden varför omvandlingen troligen kommer att ske stegvis och med olika höga fart i olika delar av landet (Karlberg 2000). Till detta kommer det faktum att strukturen på den tyska vattenförsörjningen är sådan att det är svårt att avreglera den, eftersom näten inte är hopknutna i några större system och alternativa leverantörer saknas. Den stora frågan bland kommunerna och delstaterna är om de kommunala bolagen skall tillåtas konkurrera på lika villkor som de privata. Hittills har lagen tolkats så att kommunala bolag inte får agera utanför kommungränsen, vilket innebär att de kommunala bolagens möjlighet att konkurrera inskränks. I några förbundsländer, bland annat Bayern och Nordrhein-Westfalen har man ändrat kommunalförfattningen

så att de kommunala bolagen får rätt att överträda kommungränsen under förutsättning att de inte skadar annan kommunal verksamhet (Karlberg 2000).

Det finns inte enbart krafter som verkar för en ökad privatisering och avreglering av vatten- och avloppsmarknaderna i Tyskland, utan det finns även krafter som verkar för en utveckling i motsatt riktning (Karlberg 2000). De kommunala bolagen (Stadtwerke) och deras branschförbund protesterar mot konkurrenstrycket som de kommunala bolagen utsätts för och försöker få till stånd ett starkare skydd mot dessa. De myndigheter som arbetar med eller ansvarar för hälso- och miljöfrågor oroar sig för vad avreglering och privatisering kan leda till avseende både miljöskyddet och kvaliteten på dricksvattnet. Det finns även strömningar inom det socialdemokratiska partiet som är mot en privatisering med hänvisning till att de vill skydda den kommunala verksamheten och de arbetstillfällen som den ger.

Det som trots alla strömningar inom landet driver det tyska vatten- och avloppssystemet mot en privatisering utgörs av både ett yttre och ett inre tryck (Karlberg 2000). Det yttre trycket kommer från den expanderande världsmarknaden och ett ökat konkurrens tryck. På världsmarknaden dominerar idag franska, brittiska och amerikanska företag, medan tyska företag endast har en liten del av marknaden. Trycket från de utländska företagen mot den tyska marknaden ökar och de vill ha en del av den stora marknad som Tyskland utgör. De inre drivkrafterna utgörs av sinande kommunala kassor, positiva erfarenheter från avreglering av telekom- och elmarknaderna samt en ökad konkurrens på den stagnerande hemmamarknaden. Det finns en övertygelse bland anhängare av privatiseringen att avgifterna för vatten- och avloppstjänsterna skulle minska om en sådan infördes. Slutligen har framväxten av multi-utilities ökat. De nya multi-utility bolagen som bildats vill kunna bredda sig till att även tillhandahålla vatten- och avloppstjänster för att kunna knyta till sig fler kunder. Dessa drivkrafter kommer antagligen att mynna ut i en strukturomvandling som karakteriseras av koncentration, internationalisering och privatisering av marknaden.

Höga avgifter

Avgifterna för vatten- och avloppstjänster har, enligt Karlberg (2000), under nittioalet ökat konstant, även om graden av ökning är avtagande. Det finns

därför ett stort politiskt tryck för minskade eller åtminstone bibehållna avgiftsnivåer. Det finns en förhoppning om att avtal ska kunna få privata företag att ta över drift och investeringar i anläggningar, utan att kostnaderna för abonnenterna ska öka. Frågan om avgifterna utgör även ett argument i diskussionen om en eventuell avreglering och privatisering av den tyska vatten- och avloppsmarknaden.

4 Analys av VA-systems uthållighet

4.1 Kapitlets upplägg

I detta kapitel kommer de nationella vatten- och avloppssystem som beskrivits i föregående kapitel att analyseras utifrån nedanstående uthållighetsdimensioner (se tabell 4-1) som presenterades i kapitel två. Jämförelser görs i vissa fall även mellan det svenska vatten- och avloppssystemet och de övriga fem ländernas VA-system.

Tabell 4-1. Uthållighetsdimensioner och dess innebörd.

Dimensioner	Innebörd
Ekonomi	Förmågan att finansiera drift och underhåll på kort sikt samt att uppbringa kapital för nödvändiga utvecklande investeringar.
Kompetens	Förmågan att attrahera, vidmakthålla samt att tillvarata kompetens.
Ekologi	Systemets miljöpåverkan och dess förmåga till god naturresurshantering.

4.2 Ekonomi

Som framkom i kapitel 2 innehåller dimensionen ekonomi olika aspekter. Dimensionen omfattar bland annat frågan om hur ekonomiska resurser kommer systemet till del, något som delvis avgörs av ägarstruktur och maktbalans inom systemet. En annan aspekt som har betydelse under denna dimension är möjligheten för organisationerna inom systemet att uppnå stordriftsfördelar. De här aspekterna av ekonomidimensionen kommer bl.a. att diskuteras i detta avsnitt utifrån respektive lands perspektiv.

4.2.1 Intressenternas betydelse för tillgången till finansiella resurser

De intressenter som kan sägas ha betydelse när det gäller tillgång till finansiella resurser varierar mellan olika vatten- och avloppssystem. Det som bland annat har betydelse för intressenternas makt är huruvida vatten- och avloppsverksamheten är offentlig- eller privatägd. Detta då huvudmannskapet påverkar maktfördelningen inom systemet och har betydelse för hur en verksamhet kan anskaffa kapital.

Privat huvudmannskap

I England där verksamheten drivs av privata bolag är det bolagens ägare som utgör starka intressenter. Det förefaller som om vattenförsörjningsföretagen fokuserat mycket på en maximering av vinsten och att detta har fått konsekvenser för hur verksamheten sköts i övrigt. Det finns till exempel antydningar till att de investeringar som avgiftshöjningar motiverats med inte genomförts. I England har inte kunderna i egenskap av intressent kunnat påverka de privata vattenbolagens utveckling i någon större utsträckning. Att kunderna saknar makt är delvis en konsekvens av att vatten- och avloppsverksamheten utgör ett naturligt monopol som gör det svårt/omöjligt för kunderna att byta leverantör när avgifterna blivit för höga och servicen för dålig. OFWAT och deras sanktioner har vidare kritiserats för att vara för svaga i detta hänseende.

Offentligt huvudmannskap

I de länder där verksamheten bedrivs i offentlig regi ser intressenterna och maktfördelningen dem emellan

annorlunda ut. När verksamheten bedrivs i offentlig regi kan invånarna även sägas utgöra ägare då det är de offentliga medlen som byggt upp och bekostar driften av verksamheten. I Schweiz, Tyskland och Sverige är det kommuner som äger och driver vatten- och avloppsverksamheten och företrädare är lokala politiker. Politikernas första prioritet är inte att VA skall generera vinst, utan de har främst ett samhällsintresse att tillgodose. De folkvalda politikerna strävar därför främst efter att försöka främja väljarnas intressen. Problemet är emellertid att de båda intressentgruppernas intressen inte alltid sammanfaller. Verksamhetsföreträdare kan vilja höja avgiften för att kunna täcka ökade utgifter, men politikerna är i sin fulla rätt att inte vilja höja avgifterna. Politikerna tenderar att prioritera väljarnas intressen, vilket är meningen utifrån ett politiskt mandat. Följden kan emellertid bli den att verksamhetens intressen åsidosätts till förmån för mer kortsiktiga politiska mål.

I Schweiz är frågan om avgiftshöjningar en mer omfattande beslutsapparat då det tenderar att beslutas i en folkomröstning. Det vanliga är att brukarna inte vill se en höjning av avgifterna om inte argumentationen för en höjning är tillräckligt övertygande.

I Nederländerna, där vattenverksamheten bedrivs på regional nivå och avloppsverksamheten på lokal nivå, fungerar det i stort sett likadant som i Tyskland, Schweiz och Sverige. Den enda skillnaden är att provinserna är ägare till vattenbolagen och inte kommunerna. I styrelsen för vattenbolagen sitter det inte heller enbart politiker, utan även branschrepresentanter. Att representanter från branscher sitter med i styrelsen gör att maktbalansen ser något annorlunda ut än i de länder där enbart politiker styr över verksamheten. Representanter för branschen behöver inte vara lika lyhörda för väljarnas behov och torde vara mer villiga än politikerna till att höja avgifterna om det finns ett sådant behov. Detta kan i vissa fall medföra att det är lättare från verksamhetens sida att genomföra en avgiftshöjning.

Fastställandet av nivån på avloppsavgiften i Nederländerna är mer komplext då det är två instanser inblandade i denna fråga. District Waterboards avgör avgiften för reningen av avloppsvattnet och det är regionens politiker som tar det slutliga beslutet i denna fråga. För avloppsvattnet är det kommunen som tar ut en avgift och den bestäms av lokalpolitikerna. I slutändan är det med andra ord politiker som avgör avgiftsnivån för avloppstjänsterna i Nederländerna, vilket gör att situationen inom den nederländska

avloppsverksamheten liknar den i Tyskland, Sverige och Schweiz.

Frankrike är med avseende på den höga andelen av privata inslag inom vatten- och avloppssystemet i landet svårare att kategorisera. Det är emellertid kommunerna som ytterst är ansvariga för vatten- och avloppsverksamheten och det är främst driften av verksamheten som sker i privat regi. I Frankrike är det kommunerna som ansvarar för att invånarnas behov av vatten- och avloppstjänster tillgodoses, men kommunerna kan överlåta verksamheten på en privat entreprenör. Avgifterna beslutas på lokal nivå av kommunen, men i de fall då det är entreprenörer som utför verksamheten sker avgiftssättningen även av dessa eller i samråd mellan kommuner och entreprenörer. De privata vattenbolagen är starka i Frankrike och har bl.a. möjlighet att bedriva lobbying för att tillgodose sina egna intressen.

Summering

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att intressenterna har ett påtagligt inflytande över de finansiella resurser som vatten- och avloppsverksamheten inom respektive system har att arbeta med. Konsekvenserna av detta blir olika i olika VA-system. Är man en stark intressent har man emellertid goda möjligheter att tillgodose sina behov. I England har konsekvensen blivit den att vattenbolagen "fått" makten då OFWAT:s förmåga att kontrollera och styra bolagen har varit svag. I Schweiz, Tyskland och Sverige är det politikerna på lokal nivå som avgör avgiftsnivån eller skattenivån och därmed den mängd kapital som verksamheten har att röra sig med. Politikernas uppgift är i sin tur att lyssna på väljarna. I Nederländerna är det också politikerna som sitter med den främsta makten, ungefär som i Schweiz, Tyskland och Sverige, skillnaden där är att vattenavgiften avgörs på regional nivå.

4.2.2 Betydelsen av stordriftsfördelar

Verksamhet på lokal eller regional nivå

Utöver intressenterna finns det andra faktorer som påverkar nivån på avgiften. En av dessa är en organisations förmåga att uppnå stordriftsfördelar. När en vatten- och avloppsorganisation förser många brukare med tjänster, behöver den enskilda brukaren betala en mindre del av de fasta kostnaderna än vad en brukare i en kommun med färre invånare behöver

göra. Detta innebär att mindre kommuner får det svårare att genomföra investeringar då kostnaden för dessa fördelas på ett färre antal invånare. Problemen verkar vara störst i de länder där det finns många mindre kommuner, som exempelvis Schweiz och Frankrike. För att kunna finansiera nödvändiga investeringar har kommuner i Schweiz därför börjat samarbeta med varandra och trenden i landet pekar mot att samarbete blir allt vanligare. I Frankrike är samarbetet kommuner emellan vanligt och sker i så kallade syndikat. Det är även vanligt att verksamheten drivs på entreprenad. De stora bolagen som utför verksamheten på entreprenad har ofta verksamhet i mer än en kommun och kan därför uppnå stordriftsfördelar.

Samverkan kommuner emellan sker även i Sverige. Nämnas kan t.ex. Roslagsvatten AB som fem kommuner i stockholmstrakten äger och samverkar genom. I Tyskland går diskussionerna i riktning mot en privatisering och avreglering av vatten- och avloppsverksamheten. Denna diskussion är delvis ett resultat av att kommunerna sedan en tid tillbaka har problem med att själva hantera vatten- och avloppsverksamheten till ett för allmänheten rimligt pris.

I Nederländerna drivs vattenbolagen av provinser och de har inte i samma utsträckning, som de ovan nämnda länderna, problem med att uppnå skalfördelar i verksamheten. Beräkningar gjordes innan reformen genomfördes för att avgöra vad som var en lämplig storlek på verksamheten för att garantera att skalfördelar skulle uppnås. Denna miniminivå blev sedan ett lagstadgat krav, vilket innebär att varje vattenbolag minst måste ha 100 000 anslutningar. Avloppsverksamheten drivs å andra sidan lokalt och där har verksamheten i Nederländerna, precis som i de övriga länderna där vatten- och/eller avloppsverksamheten är lokalt organiserad, problem att uppnå resurseffektivitet genom skalfördelar.

Vatten och avlopp en organisatorisk enhet eller två?

En annan aspekt som kan ha betydelse för verksamhetens ekonomiska uthållighet är huruvida vatten och avloppsverksamheterna bedrivs i samma organisation eller i separata organisationer. I Tyskland,

Schweiz och Nederländerna utgör vatten och avlopp två separata organisationer. Detta skulle kunna innebära att de synergieffekter och samordningsvinster som kan uppnås vid samdrift går förlorade. I Tyskland och Schweiz organiseras emellertid vatten tillsammans med andra tjänster som kommunerna levererar till invånarna och avloppsverksamheten organiseras tillsammans med avfall, vilket skulle kunna innebära att andra typer av synergieffekter uppstår. Det är emellertid svårt att utifrån denna studies syften avgöra vilken lösning, som utifrån ett ekonomiskt perspektiv, är mest uthållig

4.2.3 Sammanfattning av avsnittet ekonomi

Nedan följer en sammanfattning av den diskussion som förts ovan och den kommer att göras utifrån en bedömning av respektive lands vatten- och avlopps-systems uthållighet inom den ekonomiska dimensionen (se tabell 4-2.).

Nederländerna kan sägas ha en hög uthållighet i sitt system. Detta då vattenförsörjningen drivs av provinserna och därmed uppnås stordriftsfördelar och synergieffekter inom vattenverksamheten. Det som drar ner värderingen något är det faktum att avloppssektorn till viss del har problem med finansieringen av de framtida investeringarna. Det verkar emellertid vara så att vatten- och avloppssektorn generellt sett är gynnad i Nederländerna då vattenfrågor alltid varit av intresse och engagerat många, vilket skulle kunna tolkas som att verksamheten har legitimitet inom systemet. Detta talar i sin tur för att det torde vara lättare för vatten- och avloppssektorn i Nederländerna än i andra länder att från politiskt håll få pengar till verksamheten.

Vatten- och avloppsverksamheten i England bedöms här ha en låg uthållighet i den ekonomiska dimensionen. Bedömning grundar sig på det faktum att det finns problem i samband med kalkyleringen av avgiftsnivåerna och att bolagen anses ha tagit ut för höga avgifter, vilket i längden inverkar negativt på systemets uthållighet då omvärldens förtroende sviktar. Enligt Hall och Lobina (2001) visar

Tabell 4-2. Bedömning av de studerade ländernas uthållighet i dimensionen ekonomi.

	Nederländerna	England	Frankrike	Tyskland	Schweiz
Ekonomi	Hög	Låg	Låg	Medel/låg	Medel/låg

beräkningar på att det under de första nio åren efter privatiseringen skedde en ökning av hushållens kostnad för vatten och avlopp med 46 %. Enligt samma författare har de privata vattenbolagen underlåtit att genomföra de investeringar som de ökade avgifterna förväntades finansiera. En del av de privata vattenbolagen har, enligt Hall och Lobina (2001) även soliditetsproblem då en betydande andel av vinsten har gått till utdelning till aktieägare och inte använts i verksamheten. En del av företagens ”övervinster” har vidare, tillsammans med nya lån, använts för att finansiera försök till etablering utomlands.

Frankrikes ekonomiska uthållighet bedöms också vara låg. De mindre kommunerna som har problem med att ensamma finansiera sin vatten- och avloppsverksamhet har löst problemet genom att samarbeta antingen med andra kommuner eller så drivs verksamheten på entreprenad. Detta är i sig inget problem. Problemet är snarare det ojämna maktförhållandet. Den makt de privata vattenbolagen har grundar sig delvis på tillgången till finansiella resurser och den kompetens de har. Detta problem har uppmärksamats och det har stiftats lagar som ska förhindra att vattenbolagen på ett otillbörligt sätt utnyttjar den makt de besitter inom systemet. Det återstår emellertid att se vilken effekt de här lagarna kommer att få på maktbalansen mellan vattenbolagen och de upphandlande kommunerna.

Tyskland är ett land vars vatten- och avloppssektor i dagsläget också upplever problem inom den ekonomiska dimensionen. Vatten- och avloppssavgifterna anses vara orimligt höga och det finns de som vill avreglera sektorn då priserna vid en sådan åtgärd antas minska. Utöver detta har kommunerna i landet generellt sett ekonomiska problem, vilket talar för att de kommer att känna sig tvingade att i allt större utsträckning använda sig av entreprenader för att tillgodose invånarnas behov av vatten- och avloppstjänster. De problem som idag kan sägas finnas i Tyskland är framförallt relaterade till ekonomin, varför en värdering av landets vatten- och avloppssystem under denna dimension blir medel/låg. Det verkar som om den tyska vatten- och avloppssektorn inom en snar framtid kommer att behövas någon form av förändring för att lösa dagens problem. Behovet av reformer kan tolkas som en indikator på att det finns brist på uthållighet i systemet.

Det schweiziska vatten- och avloppssystemet upplever precis som det tyska, ekonomiska problem. Problemen bottnar i att det är för många små aktörer

som verkar inom den schweiziska vatten- och avloppssektorn. De har inte de ekonomiska förutsättningarna att själva genomföra de investeringar som kommer att behövas framöver. Utöver detta har de ekonomiska bidragen från staten och kantonerna minskat. Mindre kommuner har därför börjat samverka med varandra, men det sker än så länge i ganska lite skala. Då en bred privatisering inte ses som ett realistiskt alternativ av branschföreträdare i landet lutar det åt att samverkan aktörer emellan kommer att öka. Klart är emellertid att vatten- och avloppssystemet i Schweiz kommer att behöva genomgå någon form av förändring då dagens system, utifrån en ekonomisk dimension, inte kan sägas vara uthålligt.

4.3 Kompetens

Kompetensdimensionen har som det framkommer i kapitel 2 två aspekter. Den ena aspekten är av kvantitativ karaktär och den andra kan sägas vara av kvalitativ karaktär. Med kvantitativ karaktär avses tillgången till utbildad personal i landet, det vill säga om det finns många med rätt utbildning eller om det råder brist på personal med den kompetensprofil som vatten- och avloppssystemet eftersöker. Med kvalitativ karaktär åsyftas vatten- och avloppssystemets förmåga att förvalta den kompetens som personalen besitter för att på så sätt kunna ta del av ny forskning och nya tekniker samt även inom den egna verksamheten bedriva forskning och utveckling. De här aspekterna av kompetensdimensionen kommer att diskuteras i detta avsnitt utifrån respektive lands perspektiv.

4.3.1 Tillgång till kompetens inom systemet

Tillgång till kvalificerad personal

Tillgången till kvalificerad personal för en vatten- och avloppsorganisation är delvis beroende av den utbildningspolitik som förs av regeringen i respektive land. I Sverige förväntas t.ex. en stor del av den personal som i dagsläget arbetar inom vatten och avloppssektorn att inom en snar framtid gå i pension och problemet är att det inte utbildas tillräckligt med arbetskraft som kan ersätta de som går i pension.

Situationen i Schweiz liknar den i Sverige och en brist på kvalificerad arbetskraft förväntas uppstå framöver. Vidare hade de mindre kommunerna i Schweiz med sämre ekonomiska förutsättningar problem att attrahera den personal de behöver.

Tillgången till personal beror emellertid inte enbart på hur många det finns att tillgå i landet med en viss utbildning, utan det beror även på hur attraktiv en sektor är att arbeta inom. I Nederländerna har vattenfrågor som bekant alltid haft hög legitimitet och varit av intresse för invånarna, vilket delvis förklarar varför Nederländerna inte står inför ett problem liknande det i Sverige och Schweiz.

Förvaltande av kompetensen inom systemet

Den kvalitativa aspekten av kompetensdimensionen är minst lika viktig. För att en organisation ska kunna förvalta sin personal på bästa sätt krävs det finansiella resurser, eftersom både utbildning samt forskning och utveckling kräver finansiella resurser. Som ett resultat av deras ekonomiska situation och bristande tillgång till kvalificerad arbetskraft har t.ex. de mindre kommunerna i Schweiz svårt att vidareutbilda sin personal samt att anamma ny teknik och nya forskningsrön.

Tyskland har en vatten- och avloppssektor som sägs vara en av de mest utvecklade i Europa och deras tjänster håller en hög kvalitet jämfört med de övriga EU-länderna (Finger & Allouche 2002). Delvis kan detta sannolikt förklaras av att vatten- och avloppssektorn i Tyskland under en lång tid har varit duktig på att tillvarata personalens kompetens och att det satsats mycket på forskning och utveckling. Denna satsning på utveckling återspeglas delvis i de höga avgifterna för vatten- och avloppstjänster som finns i landet. Situationen i Nederländerna verkar likna den i Tyskland. I Nederländerna satsar sektorn mycket på forskning och utveckling, något som är nödvändigt för att kunna lösa de problem som landet har med bristande tillgång på vatten och det ständiga hotet om översvämningar.

Situationen i England skiljer sig från den i de länder som diskuteras ovan. Vattenbolagens neddragningar på utgiftssidan påverkar också satsningarna på utbildning och FoU. Det finns emellertid en regulativ struktur som till viss del påverkar denna del av de privata bolagens verksamhet. Denna struktur innehåller bland annat krav som anges i olika EG-direktiv och som landet som medlem är skyldigt att implementera.

Den franska situationen liknar den i England då det utöver de kommuner som själva bedriver vatten- och avloppsverksamhet, är ett fåtal stora bolag som dominerar marknaden. Att det saknas konkurrens på den franska vatten- och avloppsmarknaden beror dels på att antalet privata aktörer är litet, dels på att upphandlingskontrakten som bolagen har mot kommunen löper på många år. Att under dessa förutsättningar upprätthålla beställarkompetens är en utmaning för kommunerna. Då entreprenad upphandlingar av vatten- och avloppsverksamheten är vanlig bland de franska kommunerna är det främst de privata vattenbolagen som har kunskap om verksamheten (information från konferens anordnad av Ciriéc International i Bryssel 2003-04-25). För att forskning och utveckling skall bedrivas i någon större omfattning krävs det att det finns ett intresse hos de privata vattenbolagen att genomföra denna typ av verksamhet.

Branschorganisationerna fyller en viktig funktion inom en del länders VA-system då de bidrar till att sprida kunskap mellan organisationer inom systemet. Branschorganisationerna för vatten respektive avlopp i Nederländerna bedriver till exempel benchmarking studier för att sprida kunskap och nya tekniker inom landet. Benchmarkingen syftar även till att utgöra en jämförelse mellan olika vattenbolag och kommuner. Något liknande pågår även i Schweiz och syftet är även där att sprida kunskap mellan de olika utförande organisationerna. Branschorganisationerna tillgodoser även verksamhetens intresse på regeringsnivå genom att bedriva viss lobbying och sprida kunskap om VA-sektorns verksamhet.

4.3.2 Sammanfattning av avsnittet kompetens

Nedan följer en summering av den diskussion som förts ovan och den kommer att göras utifrån en bedömning av uthålligheten inom respektive lands vatten- och avloppssystem utifrån dimensionen kompetens (tabell 4-3).

Det nederländska systemets uthållighet i dimensionen kompetens kan sägas vara hög. Detta då vatten- och avloppssektorn i landet av tradition har varit uppmärksam. Detta har bidragit till att det satsats mycket på forskning och utveckling och att "managementfrågor" haft hög prioritet inom sektorn. Samma sak gäller för Tyskland och i viss mån även

Tabell 4-3. Bedömning av de studerade ländernas uthållighet i dimensionen kompetens.

	Nederländerna	England	Frankrike	Tyskland	Schweiz
Kompetens	Hög	Låg	Medel	Hög	Medel

Schweiz. Utifrån ett kompetensperspektiv lider emellertid dessa länder något av att vatten och avlopp utgör separata verksamheter. Denna separering medför bl.a. att det saknas en helhetssyn på verksamheten. Orsaken till att Schweiz graderas lägre än Tyskland och Nederländerna är den svaghet i systemet som bristen på kvalificerad arbetskraft utgör. En annan svaghet inom det Schweiziska systemet är att de mindre kommunerna inte har möjlighet att förvalta sin personals kompetens i tillräckligt stor utsträckning. Konsekvenserna av detta kan bli att kvaliteten på verksamheten försämras framöver.

Frankrike och England har här bedömts ha medel respektive låg uthållighet. Att England värderats lågt beror på att det hos aktörerna i den engelska vatten- och avloppssektorn tycks saknas incitament till att förbättra verksamheten och satsa på kompetens och forskning. Den främsta nackdelen med den franska vatten- och avloppssektorn är den snedfördelning som förefaller finnas vad det gäller tillgången till kompetens och resurser mellan de stora privata bolagen och kommunerna i egenskap av ägare. Det är svårt för en kommun som t.ex. saknar nödvändiga kompetenser att göra en bra upphandling av ett privat bolag med dominerande ställning.

4.4 Ekologi

Utvecklingen inom dimensionen ekologi i ett land påverkas delvis av påtryckningar från olika intressenter, men även av den allmänna synen på vatten och tillgången till finansiella resurser. Det är bland annat de här aspekterna, som utifrån respektive lands perspektiv, kommer att diskuteras i detta avsnitt.

4.4.1 Olika intressenters inflytande

Den reform av vatten- och avloppssektorn som skedde i Frankrike 1964, var delvis ett resultat av att det tidigare systemet inte var hållbart utifrån ett ekologiskt perspektiv. Det franska exemplet visar på

vikten av att ett vatten- och avloppssystem tar hänsyn till de ekologiska aspekterna av sin verksamhet, eftersom vatten och avloppsverksamheten inverkar på vattnets kretslopp i naturen. Problemen inom vatten- och avloppssektorn i Nederländerna och de kostnader som den står inför är delvis ett resultat av att verksamheten under landets historia inverkat för mycket på naturen. Det nederländska exemplet visar precis som det franska på vikten av att ett vatten- och avloppssystem är ekologiskt hållbart.

Den ekologiska dimensionen har olika aspekter och olika intressenter är med och påverkar vatten- och avloppssystemet i denna dimension. T.ex. utgör miljöorganisationer och andra opinionsbildare viktiga intressenter som påverkar debatterna i ett land. Ett lands opinion ställer krav på institutioner och regeringen i ett samhälle och påverkar på så sätt politiker och makthavare att stifta lagar som reglerar den verksamhet som olika aktörer inom vatten- och avloppssektorn utför. Detta innebär att ägarna till de olika vatten- och avloppsorganisationerna i ett land genom lagarna blir tvingade att anpassa sin verksamhet efter de i lag fastställda miljökraven. Detta kan bland annat innebära att de blir tvingade att genomföra investeringar i miljövänligare teknik, vilket i sin tur tar finansiella resurser i anspråk. För att ett vatten- och avloppssystem ska vara uthålligt utifrån en ekologisk dimension krävs det därför att det finns en tillgång till de finansiella resurser som krävs för att implementera ny miljövänlig teknik.

Kraven som ställs genom miljölagstiftning på de olika vatten- och avloppssystemen i respektive land skiljer sig åt länderna emellan. En viss likhet finns det mellan EU-länderna, eftersom EG-rätten anger miniminivåer. Ett exempel på miljölagar som påverkar vatten- och avloppsverksamheten är principen om att förorenaren betalar, en princip som bland annat är inbegripen i det nya EG-direktivet för vatten. Syftet med lagen är att motverka utsläpp i vattendragen samt att säkerställa att kostnaderna för reningen täcks. Det intressanta här är kanske inte att exakt ange vilka krav som lagstiftningen i respektive land ställer på systemen, utan snarare att konstatera att det ställs tvingande krav på vatten- och avloppsverksamheten i de studerade länderna och att de

kraven i sin tur medför kostnader för verksamheten. Kostnader som även påverkar verksamhetens uthållighet utifrån den ekonomiska dimensionen.

4.4.2 Betydelsen av tillgången på naturresurser

En annan aspekt som är relevant i samband med den ekologiska dimensionen är tillgången till naturresurser och hur dessa förvaltas. I Nederländerna råder det idag brist på grundvatten, vilket är en konsekvens av landets geografiska läge och de åtgärder som invånarna under historiens lopp genomfört för att skydda landet mot översvämningar. Den stora kontrasten till Nederländerna är Schweiz, Sverige och England som alla tre har god tillgång på dricksvatten.

Tillgången till kritiska resurser (resource/dependence) påverkar hur en organisation väljer och kan välja att organisera sin verksamhet. I Nederländerna har vattenbolagen regionaliserats och bildat större enheter för att kunna ta till vara på stordriftsfördelar. En tolkning utifrån ett resursbaserat perspektiv är att konsolideringen har skett pga. att dricksvatten är dyrare i Nederländerna då råvaran är sämre där i jämförelse med de övriga länderna. I Schweiz däremot är det många aktörer som förser invånarna med vatten och det schweiziska vatten- och avlopssystemet är mer fragmenterat. Det har hittills inte utgjort något problem. Eftersom vattentillgången är riklig i Schweiz behövs ingen samordning pga. vattenbrist. I England används en enhetlig taxa där avgiften för VA-tjänsterna inte baseras på förbrukning. Systemet med den enhetliga taxan är också den ett resultat av att det finns gott om vatten.

4.4.3 Vatten som en rättighet

Ses tillgången till rent vatten i ett land som en mänsklig rättighet innebär detta att alla invånare ska ha möjlighet att tillgå denna resurs. Ett sådant resonemang skulle innebära att priset på vatten skulle vara lågt och att verksamheten inte skulle finansieras fullt

ut med avgifter för att alla ska ha råd med dricksvattenförsörjning. Tidigare var det ofta så att vatten- och avloppsverksamheten i många länder åtnjöt bidrag från den offentliga sektorns olika instanser. Detta sker i allt mindre utsträckning och det blir vanligare att verksamhetens kostnader fullt ut ska täckas av avgifterna för tjänsterna.

Det finns emellertid mer än en finansiell aspekt vad det gäller nivån på avgifterna. För låga avgifter ger t.ex. inget incitament till brukarna att minska sin vattenförbrukning och en hög vattenförbrukning kan vara negativ för miljön. Det krävs därför en balans mellan synen på vatten som en rättighet och hänsynen till naturresursen vatten. Tyskland är ett land där vattenförbrukningen är låg, vilket delvis kan hänföras till den höga taxan och till att invånarna "insett" vikten av att spara på vattnet. Ungefär samma synsätt finns i Sverige och Schweiz. I Schweiz har till exempel vattenförbrukningen minskat markant under de senaste åren, vilket kan kopplas till en förhöjd medvetenhet om behovet av att värna om miljön bland invånarna. I det nya EG-direktivet för vatten kan denna syn på vatten utläsas då direktivets syfte delvis är att förbättra skyddet av färskvattenkällorna.

4.4.4 Sammanfattning av avsnittet ekologi

Nederländernas uthållighet är inte så hög i denna dimension då VA-sektorn i landet, dels måste hantera konsekvenserna av att grundvattnet inte fylls på naturligt, dels måste "acceptera" att vatten- och avlopssystemets kapacitet inte kan hantera den mängd dagvatten som krävs. Bristen på kapacitet i vatten- och avlopssystemet leder i sin tur till att naturen förorenas då avloppsvattnet rinner över. Problemen som den nederländska vatten- och avloppssektorn upplever påverkar dess uthållighet på längre sikt. För att lösa problemen kommer det att krävas både finansiella resurser och forskning och utveckling inom området framöver. Bedömningen av det nederländska systemet kan kanske upplevas orättvis då det inom vatten- och avloppsverksamheten i landet arbetas mycket med miljö- och uthållighetsfrågor. Det kan

Tabell 4-4. Bedömning av de studerade ländernas uthållighet i dimensionen ekologi.

	Nederländerna	England	Frankrike	Tyskland	Schweiz
Ekologi	Medel	Medel	Medel	Hög	Hög

till och med vara så att det arbete och de resurser som läggs ner på verksamheten i landet är en konsekvens av den ekologiska situation som landet befinner sig i. Det skulle i så fall innebära att den svåra ekologiska situationen fört med sig att det i landet skett en positiv utveckling på området. Det är därför svårt att avgöra hur det nederländska vatten- och avloppssystemet ska bedömas då problemet med bristande tillgång på färskvatten kan ses både som en styrka och en svaghet.

Bedömningen av Englands system är densamma som Nederländernas, men grundar sig på andra faktorer. Det som drar ner bedömningen av Englands uthållighet i denna dimension är bland annat avsaknaden av vattenmätare hos brukarna. En avgift som inte baseras på förbrukning ger inga incitament till att inte överutnyttja naturresursen vatten, vilket i ett längre perspektiv inte är hållbart. Vidare har vattenbolagen inte i den utsträckning som det var tänkt genomfört investeringar. Konsekvensen av avsaknad av investeringar kan bli att den engelska vatten- och avloppsverksamheten inte tillgodogjort sig nya och mer miljövänliga tekniker. Avsaknaden av konkurrens och dåliga erfarenheter av OFWAT:s funktion gör att samhället och brukarnas makt i egenskap av intressenter är liten. Detta innebär i sin tur att vattenbolagen i England inte förefaller känna några större krav utöver de lagstadgade att ta hänsyn till miljön. Ett vatten- och avloppssystem som inte tar hänsyn till miljön och vattnet som naturresurs kan inte på lång sikt anses vara hållbart.

Frankrike har jämförts med England och Nederländerna. Sedan miljökrisen på 1960-talet som föranledde omorganiseringen verkar förhållandena i landet ha blivit något bättre. Det som talar emot det franska vatten- och avloppssystemet är att det inte finns någon högre grad av konkurrens inom det franska systemet. Det förefaller också saknas incitament hos de privata aktörerna att ur miljösynpunkt förbättra verksamheten, åtminstone drivs de inte av samma incitament som de kommuner som bedriver verksamheten i egen regi.

Schweiz och Tysklands system har båda bedömts som uthålliga. Bedömningen av de båda ländernas vatten- och avloppsverksamhet grundar sig på att miljöfrågor är väl förankrade i samhället och att detta återspeglas i lagar och hos brukarna. Sparheten vad det gäller vattenförbrukning är ett exempel på detta. Tysklands vatten- och avloppssystem är väl utvecklat och håller hög kvalitet. Även

i Schweiz satsas det på utveckling av vatten- och avloppssektorn. Utöver detta finns det en god tillgång på dricksvatten i båda länderna. Det som talar emot de båda systemen är att situationen inom VA-systemet i respektive land är fragmenterat med många aktörer och där de mindre aktörerna inte har samma resurser att lägga ner på verksamheten som de större har.

5 Förmågan till anpassning skapar uthållighet

5.1 Kapitlets upplägg

I detta avslutande kapitel lämnar vi det länderspecifika och skisserar på några generella systemkaraktistika för VA. Dessa karaktistika diskuteras bl.a. i termer av för- och nackdelar med olika systemlösningar.

Därefter diskuteras vilka drivkrafter inom VA-systemen som i framtiden kommer att ha betydelse för i vilken riktning de olika systemen kommer att utvecklas. Vi avrundar kapitlet och rapporten med att återkoppla till studiens resursbaserade ansats.

5.2 Systemkaraktistika och förmåga till uthållighet

I kapitel 2 konstaterar vi att ett VA-system för att vara uthålligt måste anpassa sig till de krav som VA-verksamhetens intressenter ställer på systemet. I de fall man misslyckas med detta riskerar det att uppstå brist på resurser eftersom dessa ytterst kommer från intressenterna. Således är det centralt att VA-systemet utvecklas och anpassas till den rådande situationen för att överleva på längre sikt. Vilken förmåga har då de studerade VA-systemen att reagera på de krav som intressenter och tillgången till resurser ställer? Låt oss starta denna diskussion genom att i tabell 5-1 sammanfatta den tentativa uthållighetsgradering av studerade länders VA-system som gjordes i föregående kapitel.

Tabell 5-1. En sammanfattning av fem nationella VA-systemens gradering inom respektive uthållighetsdimension.

	Nederländernas VA-system	Englands VA-system	Frankrikes VA-system	Tysklands VA-system	Schweiz VA-system
Ekonomi	Hög	Låg	Låg	Medel/låg	Medel/Låg
Kompetens	Hög	Låg	Medel	Hög	Medel
Ekologi	Medel	Medel	Medel	Hög	Hög

I kapitel 3 och 4 framkommer det att det finns olika drivkrafter som påverkar hur vatten- och avloppssystemet inom ett land utformas och varför det ser ut som det gör idag. Drivkrafterna utgörs dels av tillgången till olika resurser dels av intressenter inom systemet. Problem inom någon av de tre uthållighetsdimensionerna fungerar därför som en drivkraft och påverkar det arbete som sker inom systemet.

VA-systemen som återges i denna rapport behöver alla utvecklas och hantera den brist på kvalificerade resurser som upplevs. Hur de gör detta varierar emellertid. Att utvecklingen går i olika riktningar inom de olika nationella systemen för att förbättra uthålligheten förefaller bland annat bero på att kulturella och politiska traditioner präglar respektive system. Den karakteristik som Nederländernas VA-system har förefaller ge en hög uthållighet. En förklaring till detta menar vi beror på att det inom VA-systemet skett en god anpassning gentemot de betingelser som verksamheten har att arbeta utifrån. Landets speciella förutsättningar som vid en första anblick kan ses som en nackdel för systemets uthållighet har initierat en mängd åtgärder på olika nivåer i systemet. För att hantera problemen har det krävs aktiva utvecklingsinsatser som när de genomförts bidragit till lärande och förbättringar av systemet på ett sätt som inte skett på andra ställen. På detta sätt har nya strukturer etablerats som möjliggör nya sätt att kombinera kompetenser och leda verksamheten.

Inom de VA-system som graderats lågt i dimensionen ekonomi sker det ett arbete för att utveckla systemen och anpassa verksamheten till de rådande ekonomiska förutsättningarna. Även om merparten av studiens länder har ett gemensamt problem med sin ekonomiska uthållighet så varierar strategierna för att hantera dessa utmaningar. Huvudsakligen beror detta på att systemkaraktistiken skiljer sig åt. I Schweiz kan vi t.ex. se tendenser till ökad samverkan mellan de olika organisationerna inom vatten- och avloppssystemet medan det i Tyskland diskuteras

om en avreglering och privatisering av vatten- och avloppsverksamheten kan förstärka den ekonomiska situationen.

Inom de VA-system som upplever brist på kompetens genomförs det åtgärder i form av ”jämförelsestudier” och samverkan för att sprida kunskapen mellan organisationerna inom systemet och bättre utnyttja de resurser som finns. Drivkrafterna inom respektive VA-system blir än mer intressanta att studera om de problem som idag går att skönja används för att diskutera den framtida utvecklingen inom systemet. Detta gör vi i nästa avsnitt.

5.3 En blick in i framtiden

5.3.1 Olika lösningar för olika uthållighetsproblem

Inom VA-systemen med låg gradering inom dimensionerna ekonomi och kompetens kan tendenser till ett ökat samarbete mellan de organisationer som utför verksamheten förväntas att uppstå. De upplever sig stå med samma problembild och ser samma typer av lösningar. Därmed föreligger goda förutsättningar för att samarbeta om att söka och implementera gemensamma lösningar. Det finns även tendenser till en ökad grad av privatisering av verksamheten inom de system som upplever ekonomiska problem.

I system där tillgången på vattenresurser är dålig arbetar man mycket med att finna lösningar på hur denna brist ska hanteras. Lösningarna förefaller sökas i införandet av ny teknik samt i ett ökat samarbete mellan de olika aktörerna inom systemet. Samarbetet aktörer emellan syftar dels till att öka kretsloppstänkandet inom systemet, dels till att hantera de ökade kostnaderna som bristen på vatten medför.

5.3.2 Bristande uthållighet skapar legitimitetsproblem

I rapporten finns också exempel på vatten- och avloppssystem som överlag förefaller ha en dålig uthållighet, åtminstone avseende dimensionerna ekonomi och kompetens. De VA-system som har låg uthållighetsgradering är de som ägs och drivs av privata aktörer eller har hög grad av privata inslag. De övergripande problemen inom de här systemen är huvudsakligen de offentliga myndigheternas brist på kontroll och inflytande över verksamheten samt bristen på legitimitet för systemet hos intressenterna. Inom dessa VA-system arbetas det därför med att förbättra vatten- och avloppssystemets legitimitet.

Strävan efter att förbättra legitimiteten har bland annat inneburit utarbetandet av ny lagstiftning som ska öka intressenternas makt inom systemen. Pressen på de privata aktörerna har även ökat inom systemen. Ett exempel på detta som diskuterades i kapitel 4 är att de privata vattenbolagen i England har upplevt en ökad press från regeringen sedan Labourpartiet tog över makten (se Hall och Lobina 2001). Labour-regeringen har bland annat krävt att OFWAT skulle strama upp rutinerna för hur höjning av avgifter får ske. Ett annat exempel på försök att förbättra det engelska VA-systemets legitimitet utgörs av en ny vattenlag som håller på att utarbetas i England (www.ofwat.gov.uk samt Stephen StPier, OFWAT). I skrivande stund är arbetet med lagen (the bill) inte färdigt. En viktig andemening med arbetet är emellertid att konsumenterna skall få en starkare och mer självständig organisation som talar för deras intressen. Utfärdandet av licenser för utnyttjande av vattenkällor kommer vidare att anpassas till EG:s nya vattendirektiv. Det nya lagförslaget innebär också att licenser för nya aktörer på marknaden ska kunna delas ut och på så sätt hoppas lagstiftarna att konkurrensen på marknaden ska öka till förmån för kundens valfrihet.

Återförande av VA-verksamheten till kommunal regi är ett annat sätt att lösa legitimitetskrisen. I Frankrike finns det t.ex. kommuner som återtagit driften av vatten- och avloppsverksamheten efter mutskandaler från de privata bolagen (Hall & Lobina 2001). Såväl de brittiska som de franska handlingarna kan tolkas i skenet av det bristande förtroende för de stora vattenbolagen som förefaller vara vanligt förekommande inom de två ländernas VA-system i början av 2000-talet.

5.3.3 Samverkan som lösning på bristsituation

I system där tillgången på vatten varit god kan andra tendenser skönjas. Dessa system präglas av många aktörer som oberoende av varandra utför verksamheten. Riskerna för dessa VA-system löper förefaller vara den att de mindre aktörerna får det allt svårare att finansiera sin verksamhet. Extra problematiskt förefaller denna situation bli inom de VA-system där det råder en brist på tillgång till kompetent personal. Det svenska vatten- och avloppssystemet är ett sådant system. Då tillgången på vatten i Sverige varit god har detta system tidigare fungerat bra. Förutsättningarna har emellertid ändrats och inom systemet råder det idag framförallt en förväntad/upplevd brist på kompetens, men också ett visst motstånd mot allt för hög uttaxering av avgifter till kommuninvånarna. Det samma gäller för Schweiz som också på ett tydligare sätt än vad vi kan märka i Sverige möter ett motstånd mot att höja avgiften allt för mycket och allt för ofta. De nya förutsättningarna ställer krav på VA-systemet som måste hantera resursbristen. I Sverige diskuteras därför huruvida en ökad interkommunal samverkan är en lösning. Det talas även om ökat inslag av privata aktörer inom systemet skulle utgöra en lösning. Det finns exempel på båda alternativen inom det svenska VA-systemet. I Norrköping har hela vatten- och avloppsverksamheten sålts till det privata bolaget Sydkraft. Samverkan sker bland annat inom det samägda kommunala bolaget Roslagsvatten.

5.3.4 Förändring i skenet av vattendirektivet

En annan drivkraft som kan tänkas påverka den framtida utvecklingen inom såväl Sverige som de studerade ländernas (förutom Schweiz) VA-system är vattendirektivet (Directive 2000/60/EC). EG-direktivet ställer krav på att medlemsländerna ska dela in landet i vad som kallas naturliga vattenavrinningsområden. Vart och ett av dessa områden ska utgöra ett distrikt med en egen myndighet som skall utveckla och ansvara för planer för vattenverksamheten som är specifika och anpassade efter hur respektive vattenavrinningsområde utformas. I skrivande stund är det inte många dagar kvar till den 22 december 2003 då direktivet förväntas vara implementerat!

I Nederländerna skapar direktivet en del förändringar. Det planeras redan för en konsolidering av de s.k. District Waterboards för att anpassa det nationella VA-systemet efter de förordade vattenavrinningsområdena och den samverkan som ska ske inom dessa. I Sverige medför införande av vattenavrinningsområden sannolikt en ökad samverkan mellan de olika aktörerna inom det svenska VA-systemet. I Frankrike kommer direktivet inte att innebära lika stora förändringar då landet redan tillämpar ett liknande system. Det sker emellertid förändringar inom det franska systemet som delvis är relaterade till de krav som ställs i det nya EG-direktivet. (Bongaerts 2002). Dessa förändringar tar sig bl.a. uttryck i nya lagar som syftar till att minska de dominerande vattenbolagens inflytande. Hur stora förändringarna i slutändan kommer att bli inom respektive land p.g.a. av vattendirektivet är svårt att säga. Direktivet möjliggör lokala anpassningar varför omfattningen på de förändringar som kommer att ske inom systemen till viss del kommer att bero på vilken grad de olika länderna är villiga att förändra sina befintliga VA-system.

5.4 Uthållighet genom anpassning

Analyserna i denna rapport indikerar att VA-systems uthållighet huvudsakligen beror på dess förmåga att anpassa sig till tillgången på resurser och omgivningens krav. Studien visar även att de europeiska VA-systemen är starkt präglade av de olika nationella förutsättningar som de vuxit fram i. Förutsättningar som bl.a. har påverkat vilka organisationer och vilka ägare som över tiden vuxit fram inom de olika VA-systemen.

Beroende på verksamhetens grundläggande förutsättningar har aktörerna tvingats att skaffa olika typer av resurser och utveckla olika typer av förmågor. Utgångspunkten är att dessa resurser utvecklas och tillämpas i enskilda organisationer för att lösa specifika problem. Utifrån ett resursbaserat strategiperspektiv är slutsatsen att dessa organisationer utvecklat konkurrensfördelar som kan vara centrala komponenter i ett erbjudande till eventuella kunder.

I huvudsak handlar det om enskilda icke-kommersiella aktörer som agerar inom ramen för ett explicit samhällsuppdrag. Tolkningen för dessa organisationer torde istället vara att enskilda organ-

isatoriska analyser görs med intresse att initiera erfarenhetsutbyte och möjligheter till aktiv benchmarking. Detta aktualiserar emellertid också att VA-systemet, oberoende av land, förefaller stå inför ett antal gemensamma utmaningar. Analysen har rapporterat om ett antal upplevda brister som, i varierande grad, förefaller vara allmänt förekommande och oberoende av institutionellt ramverk. Produktionsstrukturer som inte upplevs vara rationella (oftast för små), svårigheter finna rimliga finansiella avvägningar mellan drift och investering, bekymmer med att rekrytera tillräcklig och adekvat kompetens utgör alla exempel på detta. Den enskilda organisationens problem är ens eget problem men om många organisationer i systemet har samma problem samtidigt övergår det till att vara ett systemproblem.

En resursbaserad analys av VA-systemet indikerar därmed att aktörerna har ett antal gemensamma problem då det i vissa avseenden upplevs råda brist på kritiska resurser. Även om finansiella resurser upplevs vara matnyttiga och användbara kan de inte ersätta eller kompensera för en olämplig produktionsstruktur eller ersätta de mänskliga förmågor som är avgörande för ett fungerande system. Den bild som växer fram i analysen indikerar emellertid att dessa problem inte upplevs som akuta. Därmed finns ett rådrum för enskilda aktörer att ta strategiska utvecklingsinitiativ i akt att bemästra situationen. Även om inte alla sådana lyckas så indikerar åtminstone erfarenheter från andra håll att ett proaktivt agerande tenderar att lösa den enskilda organisationens problem. Om problemen är gemensamma kanske möjligen också lösningarna kan vara det, åtminstone om aktörerna strävar efter att skapa ett gemensamt uthålligt försörjningssystem.

Som nämnts tar det nya EG-direktivet en utgångspunkt i de lokala förutsättningarna när riktlinjerna för den framtida VA-försörjningen i Europa målas upp. De VA-planer som enligt direktivet skall tas fram skall utformas utifrån berörd VA-försörjningslokala förutsättningar. Inom det förväntade "regionala greppet" av de nationella VA-systemen finns det alltså möjlighet till en mångfald av olika VA-lösningar inom ramen för direktivets riktlinjer. Om aktörerna i VA-systemen agerar efter denna frihet blir det ingen likriktning av de europeiska VA-systemen. Sannolikt skulle detta öka uthålligheten i VA-systemen då rapportens tentativa resultat indikerar att en anpassning till lokala förhållanden är en fördel för systemens uthållighet.

Låt oss avslutningsvis sluta där vi började. Inledningsvis nämnde vi att det är vår förhoppning att denna rapport skall kunna vara ett stöd för det utvecklingsarbete som aktörerna i det svenska VA-systemet står inför. Även om inte det svenska VA-systemet har varit satt under lupp i denna rapports analyser så är det vår förhoppning att det ändå framgår att de svenska aktörerna står inför ett relativt omfattande utvecklingsarbete. Handling krävs både i stort och smått av systemets aktörer och det inom en inte allt för avlägsen framtid. Hur aktörerna väljer att agera lämnar vi emellertid åt dem att besluta om då de är bäst lämpade för detta.

Utifrån vår lundahorisont ser vi emellertid fram emot att få både följa och analysera den svenska VA-sektorns omstöpning, men också att på olika sätt stödja dess utveckling genom systemanalyser av den svenska VA-sektorn. Förhoppningsvis får vi se en mångfald av olika organisatoriska lösningar inom detta ”nya” svenska VA-system. Organisatoriska lösningar som var och en är valda utifrån en idé om anpassning till de specifika förutsättningarna i varje individuellt fall. Sker detta är det mycket som pekar på att det svenska VA-systemet går en uthållig framtid till mötes!

Referenser

Abrahamse, Decanniere & Jonker (2002). *Preliminary NL-contribution to an EUREAU*: position paper.

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of management*, vol. 17, No 1, s. 99–120.

Barty-King, H. (1992). *Water the book*. London: Quiller Press.

Blöch, H. (1999). The European Union Water Framework Directive: Taking European Water Policy Into the Next Millenium. *Water Science and Technology*, 40, s. 67–71.

Bongaerts, J.C. (2002). European Water Law: Water Policy and Water Resource Management in France: the project de loi sur l'eau. *European Environmental Law Review*, s. 260–270.

Buller, H. (1996). Towards Sustainable Water Management: Catchment Planning in France and Britain. *Land Use Policy*, 13, s. 289–302.

Cox, Fournier & Girardot (2000). *Services of General Economic Interest in Europe*. Liege: CIRIEC.

Dalhuisen, Rodenburg, deGroot & Nijkamp (2000). *Sustainable Water use in Amsterdam – Case Study*. METRON Strategic Report.

Dalhuisen, Rodenburg, de Groot & Nijkamp (2000). *Economic Aspects of Sustainable Water Use*. METRON Strategic Report.

Deleeck, J. (2002). *Concerning Watersector – Belgian Situation*. EUREAU: position paper.

Brown, S. & Eisenhardt, K. (1998). *Competing on the edge. Strategy as a structured chaos*. Boston, Mass: Harvard Business School Press.

Emanuelsson, M. (1990). *Vattenbehandling i Frankrike: Traditioner och futuristiskt tänkande*. Utlandsrapport, Sveriges Tekniska Attachéer Frankrike. 1990:9002.

Emanuelsson, M. (2003). Privat VA-ägarande - kan det tillföra något?. *Svenskt Vatten*, 1, s. 50.

Eriksson, Ö. (2000). *Olika länder och olika tider - olika sätt att organisera vattenförsörjning*.

Finger, M. & Allouche, J. (2002). *Water Privatisation, Trans-National Corporations and the Re-Regulation of the Water Industry*. London: SPON Press .

Fredriksson, Lannblad, Larsson & Mattsson (1993). *VA på entreprenad*. VA-Forsk rapport 1993-11.

Fredriksson, Lannblad, Larsson & Mattsson (1993). *VA sett på nytt sätt: Drift-entreprenader i några kommuner*. VA-Forsk rapport 1996-04.

Gordon-Walker & Marr (2000). *Study on the application of the competition rules to the water sector in the European community*.

Gustavsson, J.-E. (2001). *Vägen till privatisering - vattenförvaltning i England och Wales*. Forskningsrapport TRITA-AMI 3082, Institutionen för anläggning och miljö, KTH, Stockholm.

Hall, D. (1999). *Trends in the Water Industry in the EU*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D. (2001). *Water privatisation and quality of service*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, David (2001). *Private sector water management – a necessary option*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D. (2002). *The Water Multinationals 2002 financial and other problems*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D. (2003). *Financing Water for the World – an alternative to guaranteed profits*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D. (2003). *Water Multinationals – no longer business as usual*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D. & Lobina, E. (1999). *Public Sector Alternative to Water Supply and Sewerage Privatisation: Case Studies*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D. & Bayliss, K. (2000). *Public Service Concessions held by private companies: subsidies, monopolies and anti-competitive effects*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D., Bayliss, K. & Lobina, E. (2001). *Has liberalisation gone to far? A review of the issues in water and energy*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D. & Lobina, E. (2001). *Private to Public: International Lessons of Water Remunicipalisation in Grenoble, France*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D. & Bayliss, K. (2002). *Can risk really be transferred to the private sector? A review of experiences with utility privatisation*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hall, D. & Lobina, E. (2003). *International Solidarity in Water, Public-Public partnership in North-East Europe*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Hansson, L., Bryntse, K., Isacson, U. & Mattisson, O. (1993). *Teknisk service i Europa*. Älvsjö: Kommentus.

Hansson, L. & Mattisson, O. (1993). *Drömmen om att allt skall förbli som det var – några reflexioner om konkurrens och strategier för förändring inom va-branschen*. VA-Forsk rapport 1993-14.

Hansson, L. & Mattisson, O. (1995). *Regional VA-samverkan: potential och principer*. VA-Forsk rapport 1995-06.

Hellström, D., Jeppsson, U. & Kärrman, E. (2000). A framework for systems analysis of sustainable urban water management. *Environmental Impact Assessment Review*, 20(3), s. 311–322.

Hendriks, F. & Tops, P. (2003). Local public management reforms in the Netherlands: fads, fashion, and winds of change. *Public Administration*, 81, s. 301–323.

Jennings, D.P. & Zandbergen, P. A. (1995). Ecological sustainable organizations: An institutional approach. *The Academy of Management Review*, 20, s. 1015–1052

Kalling, T. (1999). *Gaining Competitive Advantage through Information Technology*. Lund: Lund Business Press.

Karlberg, T. & Beckman, M. (2000). *Avgifter och skatter för vatten och avlopp i fyra europeiska länder*. Utlandsrapport, Sveriges Tekniska Attachéer.

Karlberg, Tina (2000). *Teknisk försörjning i förändring*, Utlandsrapport, Sveriges Tekniska Attachéer.

Konferens Ciriec International (International Centre of Research and Information on the Public and Cooperative Economy), Bryssel 2003-04-25

Kolokytha, Mylopoulos & Mentis (2002). Evaluating Demand Management Aspects of Urban Water Policy – A Field Service in the City of Thessaloniki, Greece. *Urban Water*, 4, s. 391–400.

Lannerstad, M. (2002). Water Supply and Sanitation in Sweden: A public trust. *Stockholm Water Front*, 4.

Lobina, E. (2001). *UK Water privatisation – a briefing*. University of Greenwich: Public Services International Research Unit (PSIRU).

Mattisson, O. (1993). *Kommunalteknisk organisation och finansiering i Frankrike*. Teknikprogrammets rapportserie nr. 18. Lunds Universitet: Institutet för ekonomisk forskning.

McGuinness T. & Thomas, D. (1997). The diversification Strategies of the Privatised Water and Sewerage Companies in England and Wales: a resource based view. *Utilities Policy*, 6, 325–339.

Mintzberg, H., Ahlstrand, B. & Lampel, J. (1998). *Strategy Safari*. A guided tour through the wilds of strategic management. New York: The Free Press.

Montfort & Heckman (2002). EU Chemicals Policy Review. *European Environmental Law Review*, 270–271.

Nygaard, C. & Bengtsson, L. (2002). *Strategizing – en kontextuell organisationsteori*. Lund: Studentlitteratur.

Odevall, C. (2003). *Regionala VA-företag*. VA-Forsk rapport 2003-9.

Odevall, C. (2003). *Värdering av Va-verksamheter – förprojekt*, Projektnummer 20-121, Trevo AB.

Odevall, C. (2003). Fusion av kommunala VA-bolag: Det enda långsiktiga alternativet. *Svenskt Vatten*, 1, s. 50.

Pfeffer, J. & Sakanick, G.R. (1978). *The External Control of Organizations*. New York: Harper & Row.

Porter, M.E. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, vol. 12, s. 95–117.

Reichard, C. (2003). Local Public Management Reforms in Germany. *Public Administration*, 81, s. 354–363.

Rhenman, E. (1975). *Systemsamhället*. Stockholm: Aldus.

Rumelt, R., Schendel, D. & Teece, D. (1994). *Fundamental Issues in Strategy*. Mass: Harvard Business School Press.

Saal, D.S. & Parker, D. (2001). Productivity and Price Performance in the Privatised Water and Sewerage Companies of England and Wales. *Journal of Regulatory Economics*, 2001, 20, s. 61–90.

Schedler, K. (2003). Local and regional public management reforms in Switzerland. *Public Administration*, 81, s. 325–344.

Stefano, L. & De, Paschen, T. (2003). *WWF:s Water and Wetland Index: Critical Issues in water policy across Europe*.

Steiner, R. (2000). New Public Management in Swiss municipalities. *International Public Management Journal*, 3, s. 169–189.

Sturesson J., Andersson K. & Persson, J. (1997). *Finansiell analys och god ekonomisk hushållning: En finansiell studie av Skånes kommuner 1993–1996 med hjälp av en ny modell*. (KEFU:s skriftserie 1997: 1) Lund: Rådet för kommunalekonomisk forskning och utbildning (KEFU).

Summerton, N. (1998). The British Way in Water. *Water Policy*, 1998, 1. s. 45–65.

Söderberg, H. & Åberg, H. (2002). Assessing sustainable urban water systems from a socio-technical perspective – The case of Hammarby Sjöstad. *Water Science and Technology: Water Supply* 2(4) 203:210.

Svenskt Vatten, nr 4 september, 2003.

Thomas D. & Zaman, M. (1999). Multi-utility Finance: a problematic case. *Utilities Policy*, 8, s. 247–250.

Thomas, D. (2000). Hyder: The Rise and Fall of a Multi-Utility. *Utilities Policy*, 2000, 9, s. 181–192.

Torres, L. & Pina, V. (2002). Changes in Public Service Delivery in the EU Countries. *Public money & Management*, 22, s. 41–48.

Van Helde, J.G. (2000). Is financial stress an incentive for the adoption of businesslike planning and control in local government? A comparative study of eight Dutch municipalities. *Financial Accountability and Management*, 16, s. 83–100.

Winpenny, J. (2003). *Financing Water For All*. Report of the World Panel on Financing Water Infrastructure, Global Water Partnership. www.gwpforum.org.

Wollmann, H. (2000). Local Government Modernization in Germany: Between incrementalism and reform waves. *Public Administration*, 78, s. 915–936.

Directive 2000/60/EC Of the European parliament and of the Council: Establishing a framework for Community action in the field of water policy.

Urban Water (2001). *Progress Report*. Urban Water Rapport 2001:1, Chalmers tekniska högskola, Göteborg.

Schweiz

Antener, Markus. ERZ, Entsorgung + Recycling Zürich.

Blanc, Jean-Daniel. Wasserversorgung Zürich (Zürich kommunala vattenbolag).

Boller, Markus. EAWAG, Schweiz

Demander, Alexa. Schweizerischer Verein des Gas-und Wasserfaches, Schweiz.

Kamm, Urs. Head of Water Department Swiss Gas und Water Industry Association.

Nederländerna

Abrahamse, Barend. Vewin, Branschorganisationen för vattenföretagen i Nederländerna.

Frentz, Arjen. Unit manager, Vewin, Branschorganisationen för vattenföretagen i Nederländerna.

Linde ter Nina. beleidsmedewerker waterbeheer afdeling beheer, Gemeente Helmond, Helmonds kommun, Nederländerna).

Molenaar, Arnoud. Chef Functional Beheer, Waterhuishouding, Gemeentewerken Rotterdam (Rotterdams kommun).

Van Esch, Ruud. Unie van Waterschappen, Organisationen för Waterschappe i Nederländerna.

Van den Bogaard, Enrico. Project Manager, RIONED, Branschorganisationen för avloppsverksamheten i Nederländerna.

Van der Willigen, Franz. Manager Ontwikkeling & Engineering wml, Maastircht, Holländskt vattenbolag.

Van Woerden, Dick. Chef, Technisch Beheer Gemeentewerken, Gemeente Rotterdam, Rotterdams kommun.

England

Hall, David. University of Greenwich: Public Service International Research Unit (PSIRU), UK.

St Pier, Stephen. OFWAT, UK.

Bilaga A: Rotterdam

Aktörer och ansvarsfördelning

Rotterdam är en kommun belägen i de västra delarna av Nederländerna vid Atlantkusten. Staden är en av de största i landet och har cirka 600 000 invånare. I staden mynnar två stora europeiska floder ut i havet, Rhen och Maas. Rotterdam har fyra District Waterboards som ansvarar för reningen av avloppsvattnet och kvaliteten på ytvattnet i staden. Att en stad har fyra olika District Waterboards är unikt för Rotterdam och har sin förklaring i stadens geografiska läge. Förr delades staden upp efter flodgränserna, det vill säga de naturliga hydrologiska avgränsningarna och det finns därför idag två stycken District Waterboards i de norra delarna av Rotterdam och två i de södra delarna. För kommunens del är det en nackdel med många District Waterboards då det innebär mer arbete från deras sida i form av koordinering av avloppsverksamheten. Samordning är emellertid nödvändig då ytvattnet som Waterboards ansvarar för och avloppssystemet som kommunen ansvarar för tekniskt sett tillhör samma hydrologiska system.

Vattenplanen som utarbetats för Rotterdam i enlighet med de riktlinjer som anges i den nationella lagen innehåller planer för hur underhåll, renovering och utbyggnad av stadens avloppssystem ska utföras de närmsta åren. Planen fungerar även som ett kommunikationsinstrument mellan kommunen och District Waterboards. Varje år inspekteras avloppssystemet och varje år kontrolleras ungefär 200 kilometer och renoveras 25 av det totalt sett 2 500 kilometer långa avloppssystem. Målet är emellertid att staden år 2010 ska förnya systemet med en hastighet av 40 kilometer per år.

I dagsläget är det enbart District Waterboards som staden samarbetar med vid utarbetandet av vattenplanen. Det planeras däremot att framöver inleda ett samarbete även med vattenbolagen. Anledningen till att dricksvattenförsörjningsföretagen i dagsläget inte är involverade i planen är att de hämtar vatten från floderna längre uppströms. Floderna ingår inte i stadens övriga vattensystem då de är så pass stora att de lyder direkt under de nationella departementens ansvarsområde.

Vattenplanen som idag gäller för verksamheten utarbetades för två år sedan strax efter det att lagen kom och är stadens första. Att arbeta utifrån en i förväg fastställd plan är således en ny företeelse och man befinner sig idag i någon form av pilotstudie. De kortsiktiga målen i planen är fastställda, medan de mer långsiktiga ska utvärderas nästa gång planen skrivs om. Planen innehåller även mål som verksamheten enligt lag är skyldig att uppnå. Ett av de främsta målen i vattenplanen är att utveckla ett hållbart system. I begreppet hållbarhet ingår både aspekter avseende vattnets kvalitet och mängden vatten i vattendragen.

Avgiftssystemet

Finansieringen av avloppsverksamheten i Rotterdam sker med hjälp av pengar från dels den kommunala inkomstskatten, dels den avgift hushållen årligen betalar för vatten- och avloppstjänsterna. Fastighetsägare betalar även en avgift till kommunen och en del av denna avgift går också till att finansiera hanteringen av avloppsvattnet. I dagsläget tar även Waterboards ut en avgift från hushållen för sina tjänster och man diskuterar att i framtiden samarbeta sinsemellan så att hushållen bara får en räkning istället för två. Avgifterna från hushållen täcker inte de totala kostnaderna för att bedriva verksamheten, utan de bekostar ungefär 70 till 80 procent av verksamhetens totala kostnader.

Framtida hot och möjligheter

Ett problem som uppkommit under de senaste åren är den ökade mängden regnvatten, som klimatförändringarna gett upphov till. Den ökade mängden regnvatten har orsakat frekventa översvämningar till följd av att avlopps- och dagvattensystemet inte har tillräcklig kapacitet för att hantera de ökade mängderna vatten. Lösningen på detta problem anses vara att utöka utrymmet för vatten i staden samt att investera i bättre pumpstationer. Ett sätt att skapa ett större utrymme för vatten är att bygga ett system där regnvatten och avloppsvatten separeras. Systemet skulle innebära att regnvattnet direkt kan återföras till ytvattnet istället för att behöva ledas genom avloppssystemet. Därför försöker man idag lägga ett sådant system när det byggs nya bostadsområden. För Rotterdam är det svårare än för kommunerna i de östra delarna av Nederländerna att infiltrera regnvattnet i naturen på grund av att en del av landet ligger under havsnivå. Problemen med förvaring av

vatten är störst i stadens centrala delar då den täta bebyggelsen där gör att det inte finns tillräckligt med utrymme. Vad som behövs är därför andra typer av tekniska lösningar som till exempel bassänger.

Bilaga B: Zürich

Aktörer och ansvarsfördelning

Staden Zürich ligger i kantonen Zürich och har ungefär 360 000 invånare, vilket gör den till Schweiz största stad. Den högsta instansen inom kommunen är City parlamentet och under det lyder City council. Både City parlamentet och City council är politiskt tillsatta och under dem lyder de olika förvaltningarna. Avlopp och vatten tillhör två separata departement i Zürich, precis som de gör i de flesta schweiziska kommuner. Detta innebär att det krävs en viss koordinering mellan respektive verksamhet inom staden. I Zürich finns det en separat organisation inom förvaltningen som sköter denna koordinering. Vidare finns det en separat organisation inom kommunorganisationen som planerar och kontrakterar alla gräv- och byggarbeten för de olika verksamhetsområdena inom kommunen. Att det finns enheter inom kommunen som samordnar vatten- och avloppsverksamheten underlättar arbetet för de båda verksamheterna som annars hade fått sköta koordineringen själva.

I Zürich började avloppssystemet att byggas under 1850-talet och i början av 1900-talet hade staden därför ett relativt välutvecklat system. En stor del av Zürich avloppssystem är idag gammalt och ungefär hälften behöver bytas ut inom en snar framtid. De äldre delarna av stadens avloppssystem har en beräknad livslängd på ungefär hundra år, medan livslängden för nya system beräknas vara längre, vilket kommer att innebära en minskad investeringstakt i framtiden. I nuläget förnyas ungefär tio kilometer årligen av systemets totala 950 kilometer. Däremot har staden stora problem med det avloppssystem som byggdes under andra världskriget då detta system har sämre kvalitet än både äldre och nyare system och därför endast beräknas ha en livslängd på 60 år.

Dricksvattenleverantören i Zürich utgör formellt sett inget kommunalt bolag, utan är en del av förvaltningen. Verksamheten har däremot en egen resultat- och balansräkning och drivs i praktiken som en självständig enhet. Dricksvattenorganisationen får på lång sikt inte gå med vinst eller förlust och måste till hundra procent finansieras sin verksamhet med

brukaravgifter. Om verksamheten på kort sikt skulle gå med vinst, kommer denna vinst att fungera som en reserv som förbrukas om verksamheten framöver skulle gå med förlust. Vattenbolaget i Zürich har 40 000 anslutningar, att det inte är fler beror på att det är fastighetsägarna som faktureras och inte varje invånare. Utöver de 40 000 kunderna i staden har vattenbolaget i Zürich ungefär 70 stycken externa kunder i form av andra kommuner i närområdet som köper vatten av staden. Genom att leverera vatten till andra kommuner kan en del av den överkapacitet som finns i stadens system utnyttjas. De kommuner som köper vatten av Zürich gör detta för att själva inte behöva investera i egna system. Några av de kommuner som köper dricksvatten från Zürich ligger utanför kantonen Zürich, detta utgör emellertid inget praktiskt problem då de regler som styr driften av dricksvattenförsörjningen främst utgörs av rekommendationer från branschorganisationerna och inte av lagarna i respektive kanton. Kantonernas lagar reglerar däremot kvaliteten och de kontrollerar så att de olika kommunerna uppfyller de i lagen uppställda kraven och därutöver är det upp till kommunerna själva att avgöra hur de utför sitt arbete.

En skillnad mellan vattenförsörjningen i Zürich och andra kommuner i Schweiz är att i Zürich utgör sjövattnet den främsta källan till dricksvatten. Det normala är att 20 procent av dricksvattnet kommer från sjövattnet och resten från grundvattnet, men i Zürich är denna andel hela 70 procent. Detta innebär en ökad kostnad för staden då sjövattnet normalt sett kräver mer rening än grundvattnet. Den ökade kostnaden för vatten avspeglas på kostnaden för dricksvatten, som är högre i Zürich än i många andra kommuner i Schweiz.

Zürich är känd för sitt vattensystem då staden för några decennier sedan fokuserade mycket på vattenfrågor och var värd för stora internationella konferenser. Vattenförsörjningssystemet i Zürich är väl utbyggt och det finns bland annat 1 200 dricksvattenfontäner runt om i staden. Vattnet i fontänerna kommer från olika naturliga källor och transporteras i ett system som är skilt från det övriga dricksvattensystemet. Detta system fungerar även som en reserv utifall något skulle hända med stadens ordinarie dricksvattenförsörjningssystem.

Investeringar och finansiering

När stora investeringar ska göras inom VA-sektorn är vatten respektive avloppsverksamheten tvungna

att få ett godkännande av stadens ledning. Förvaltningscheferna kan godkänna en investering på upp till 100 000 CHF. Investeringar för belopp som överstiger denna summa måste godkännas av City council, som har befogenhet att besluta om investeringar för belopp upp till 200 000 CHF och rör det sig om mer än 200 000 är det City parlament som beslutar i frågan. Om kostnaden för en investering överstiger 10 000 000 CHF är staden enligt lag tvungen att ha en folkomröstning för att kunna besluta i frågan. Undantaget från de här reglerna är de investeringar som staden enligt lag är tvungen att genomföra.

Framtida hot och möjligheter

Avloppsverksamhetens främsta styrka, är enligt de själva, konceptet med Modified Combined Sewer System, vilket innebär att rent dagvatten separeras från avloppsvattnet och leds ut i de naturliga vattendragen. Detta sker utan att det rena vattnet behöver transporteras under jord och därmed belasta avloppsreningsverken och systemet. Systemet är inget unikt för Zürich, men de har i jämförelse med andra städer kommit långt på området. En annan styrka är den omfattning som det bedrivs underhåll och genomförs investeringar i avloppssystemet. Att underhåll genomförs i en stor utsträckning varje år tros kunna begränsa de framtida kostnaderna.

Ett problem för avloppsorganisationen i Zürich förväntas vara att hantera verksamhetens framtida kostnader. Målet är att kunna hantera ökade kostnader, utan att behöva kompromissa med kvaliteten eller hänsynen till miljön. Ett sätt att lösa problemen skulle vara om samarbetet mellan kommuner ökade. Vattenverksamheten i staden förväntas ha samma problem med ökade kostnader som avloppsverksamheten.



Box 47607 117 94 Stockholm

Tfn 08 506 002 00

Fax 08 506 002 10

E-post svensktvatten@svensktvatten.se

www.svensktvatten.se