



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och
jordbruksvetenskap

Vatten, en gränslös resurs?

– En studie av kommunal samverkan runt vattentillgång inom avrinningsområden

Water, an unlimited resource?

– A study of municipal collaboration around water access in river catchments

Eva Engström



Institutionen för stad och land
Examensarbete • 30 hp
Agronomprogrammet – landsbygdsutveckling
Uppsala 2018

Vatten, en gränslös resurs?

- En studie av kommunal samverkan runt vattentillgång inom avrinningsområden

Water, an unlimited resource?

- A study of municipal collaboration around water access in river catchments

Eva Engström

Handledare: Emil Sandström, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för stad och land

Examinator: Yvonne Gunnarsdotter, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för stad och land

Omfattning: 30 hp

Nivå: Avancerad nivå, A1E

Kurstitel: Självständigt arbete i landsbygdsutveckling

Kurskod: EX0797

Program/Utbildning: Agronomprogrammet - landsbygdsutveckling

Utgivningsort: Uppsala

Publiceringsår: 2018

Omslagsbild: Emån i Lundens naturreservat vid Järnforsen. Fotograf: Eva Gustavsson, 2017-10-15.

Upphovsrätt: Samtliga bilder i arbetet publiceras med tillstånd från upphovsrättsinnehavaren.

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: samverkan, kommuner, vattentillgång, avrinningsområden, integrerad vattenresursförvaltning, Emån, Lyckebyån

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land

Tack

Ett stort tack riktas till alla informanter som deltagit i studien och lagt ner tid på att besvara mina frågor, trots pressade scheman med viktiga uppgifter som vattenförsörjning. Tack också till mina handledare Emil Sandström, SLU, Jan Pettersson och Martin Rappe, Vattenmyndighetens kansli Södra Östersjön, för kritiska frågor, goda råd och hjälp att strukturera studien. Tack Tove Ortman, Kerstin Magnusson, Lina Heldmark och Marie Engström för hjälp med genomläsning och bra kommentarer!

Vattnet är en livsviktig och mycket speciell resurs. Det är i ständig rörelse i sitt eviga kretslopp och påverkar oss människor samtidigt som vi påverkar vattnet. Bara en kort stund befinner sig vattnet i den söta form som vi har störst behov av. Efter att regnvattnet når markytan rör det sig igenom landskapet och bildar grundvatten och bäckar som blir till sjöar och åar för att slutligen förena sig med det salta havsvattnet. Vattnet upptas av växter och djur och ger livskraft åt naturen i sin omgivning samtidigt som själva vattnet också är hemvist för många livsformer. Det strömmar genom isälvsavlagringar där kommuner lånar det till sina vattenverk och fyller enskildas brunnar. På sin slingrande väg passerar vattnet öppna landskap där lantbruk nyttjar det till sina åkrar och förbi små och stora industrier som behöver det i sina processer. Ibland uppehålls det en stund bakom fördämningar vilket ger kraft och energi till samhället samt ekonomi till kraftverken. Vattnet rinner mellan fingrarna på markägare och rör sig fritt över administrativa gränser men tillgången till vatten är inte gränslös. Många är beroende av vattnet för sin existens och skulle drabbas av förödande konsekvenser om det inte räckte till och därför måste vi samsas om resursen, vars tillgång vi inte längre kan ta för given.

Sammanfattning

Vatten är en livsviktig resurs som vi i Sverige har relativt mycket av men under 2016 och 2017 var låga vattennivåer ett bekymmer i stora delar av landet. Pågående klimatförändringar kan medföra att perioder med vattenbrist blir vanligare i framtiden vilket pekar på behov av god planering och förvaltning av resursen. En viktig aktör i det arbetet är kommunerna som ansvarar för större delen av befolkningens dricksvattenförsörjning och planerar för hur mark- och vatten ska användas. Men vattnet rör sig över kommungränser och kommunerna behöver därför samverka med varandra för att säkra tillgången till vatten för sina kommuninvånare. Syftet med den här studien är att undersöka kommuners möjligheter att samverka över geografiska och organisatoriska gränser för att säkra tillgången till vatten. Genom intervjuer med kommuntjänstemän har samverkan mellan och inom nio kommuner i två avrinningsområden i sydöstra Sverige undersökts. I båda avrinningsområdena finns en organisation för samverkan mellan kommuner och andra aktörer. En av organisationerna har mer resurser än den andra och anställd personal och därav större möjligheter att genomföra viktiga åtgärder, samtidigt som kommuntjänstemännens delaktighet är mindre. I båda organisationerna deltar också andra aktörer som kraftverk, industrier och lantbrukare. Genom tillstånd för reglering och vattenuttag har näringsidkarna lika stort inflytande över vattnet som kommunerna, vilket kan försvåra kommunernas arbete med att säkra tillgången till dricksvatten för kommuninvånarna. Trots de båda samverkansorganisationerna samverkar flera av tjänstemännen i studien mer med andra kommuner i samma län än i samma avrinningsområde. Det krävs också samverkan mellan olika avdelningar inom kommunerna som hanterar vattenfrågor för att hindra att de faller mellan stolarna, framförallt i större kommuner. Studien visar också att ett stort hinder för samverkan är att de kostar mycket tid och kommunerna behöver fundera över hur mycket tid som behöver investeras för att säkra tillgången till vatten i framtiden.

Nyckelord: samverkan, kommuner, vattentillgång, avrinningsområden, integrerad vattenresursförvaltning, Emån, Lyckebyån

Abstract

Water is a vital resource, in Sweden often taken for granted but in 2016 and 2017, low water levels became a concern in some parts of the country. Ongoing climate change may lead to more frequent periods of water scarcity in the future, which calls for good planning and management of the water resource. In this work the municipalities play an important role as responsible for most of the population's drinking water supply, land use and water planning. However, water does not follow municipal boundaries, and municipalities need to collaborate with each other to ensure access to water for their residents. The purpose of this study is to investigate the ability of municipalities to collaborate across geographical and organizational boundaries to ensure access to water. In this study collaboration between and within nine municipalities in two river catchments in southeast Sweden is investigated through interviews with municipal officials. In both river catchments there are an organization for collaboration among municipalities and other parties. One of the organizations has more resources than the other and also employed staff. Hence, they can carry out more activities but at the same time the involvement of municipal officials is lower than in the other organization. In both organizations, other parties than municipalities like power plants, industries and farmers participate. With permits for regulation and water withdrawals, they have as much influence over the water as municipalities, which can complicate municipalities' efforts to secure access to drinking water for municipal residents. Despite the two collaborative organizations, several of the officials in the study cooperate more with other municipalities in the same county than in the same river basin. There is also a need for collaboration between different departments within the municipalities working with water issues, to prevent them from being overlooked, especially in larger municipalities. A major barrier to cooperation is that it is time consuming and the municipalities need to consider how much time they want to invest in collaboration to ensure access to water in the future.

Keywords: collaboration, municipalities, water access, river catchment, integrated water management, Emån, Lyckebyån

Innehåll

1	INLEDNING	7
1.1	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	8
2	METOD.....	9
2.1	VAL AV FALL OCH INFORMANTER.....	9
2.2	UTFÖRANDE OCH ANALYS AV INTERVJUER	10
2.3	ÖVRIG INFORMATIONINHÄMTNING	11
3	TIDIGARE FORSKNING OCH CENTRALA BEGREPP.....	13
4	RESULTAT	15
4.1	FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR SAMVERKAN RUNT VATTENTILLGÅNG.....	15
4.1.1	VATTENUTTAG	16
4.1.2	REGLERING	17
4.2	SAMVERKAN INOM AVRINNINGSSOMRÅDET	18
4.2.1	VATTENFÖRBUND	18
4.2.2	GEMENSAMT VATTENSKYDDSSOMRÅDE	21
4.3	SAMVERKAN INOM ANDRA GEOGRAFISKA AVGRÄNSNINGAR	23
4.3.1	SAMVERKAN MELLAN KOMMUNER I SAMMA LÄN	23
4.3.2	GEMENSAMMA AVDELNINGAR FÖR VATTEN OCH AVLOPP	26
4.4	SAMVERKAN INOM KOMMUNEN	27
4.4.1	AVDELNINGEN FÖR VATTEN OCH AVLOPP – UPPGIFTER OCH ANSVAR	27
4.4.2	SAMVERKAN MED ÖVRIGA KOMMUNALA FÖRVALTNINGAR.....	29
5	DISKUSSION OCH SLUTSATSER	33
5.1	FÖRUTSÄTTNINGAR OCH INCITAMENT FÖR SAMVERKAN	33
5.2	HINDER FÖR SAMVERKAN.....	34
5.3	ÖVRIGA REFLEKTIONER	35
6	SLUTORD	37
	REFERENSER	38
	BILAGA 1	41
	BILAGA 2	42

1 Inledning

Vatten är en livsviktig naturresurs som vi i stora delar av Sverige har varit relativt bortskämda med. För det mesta har det funnits tillräckligt med vatten för att täcka våra behov vilket medfört att mycket arbete istället har lagts ner på att bli av med vatten, genom utdikning av både skogs- och jordbruksmark (Naturvårdsverket 2017). Det finns stor kompetens kring vattenkvalité i Sverige, men arbetet med vattenkvantitet är inte lika utvecklat eftersom brist på vatten generellt har varit ett litet bekymmer. Pågående klimatförändringar medför dock att perioder med vattenbrist kan bli vanligare i framtiden, framförallt i sydöstra Sverige (Gellerstedt (red.) et al. 2017, Eklund et al. 2015). Högre temperaturer medför längre vegetationsperioder, vilket innebär att växtsäsongen förlängs och växterna tar upp mer vatten. Samtidigt medför höjda temperaturer högre avdunstning och den nederbörd som faller beräknas komma mer sällan och mer intensivt vilket kan öka avrinningen och minska grundvattenbildningen Gellerstedt (red.) et al. 2017, Eklund et al. 2015).

I sydöstra Sverige finns inte någon storstadsregion, däremot finns en livskraftig landsbygd med lantbruk, skogsproduktion och industrier. Många av landsbygdens företagare är beroende av tillgång till vatten i sin verksamhet och tillgången på vatten och hushållning av resursen är därför väsentlig för landsbygdens utveckling. De senaste två åren har flera aktörer fått känna på de problem som vattenbrist kan orsaka. Kommuner har haft problem med att klara sin vattenförsörjning, enskilda brunnar har sinat och lantbrukare har tvingats köpa vatten på tank till sina djur (Länsstyrelsen Kalmar län 2017). Vattenbristen¹ har aktualiserat den känsliga och viktiga frågan: vad gör vi om vattnet inte räcker till? Och vem ansvarar egentligen för att se till att det räcker till alla?

Vatten är inte vilken resurs som helst. Vattnet följer sin egen väg genom landskapet utan att ta hänsyn till markägare eller administrativa gränser. Av den anledningen har en integrerad vattenresursförvaltning förespråkats av både vetenskap och globala utvecklingsorganisationer de senaste 50 åren (Engle et al. 2011, Mitchell 1990, Mitchell 2005, Molle 2009, Moss 2004.). Den befintliga vattenförvaltningen har många gånger upplevts som dysfunktionell, då den varit uppdelad på olika institutioner och geografiska områden som inte stämt överens med vattnets eget system (Mitchell 2005). Integrerad vattenresursförvaltning utgår från ett holistiskt perspektiv vilket innebär att förvaltning ska anpassas efter vattnets naturliga gränser och att arbete med ytvatten och grundvatten ska integreras likaväl som arbete med kvalité och kvantitet (Mitchell 2005). Tanken är att inte behandla vattenfrågor separat utan att väva in markanvändning, planering, infrastruktur och sociala och ekonomiska faktorer. Dessutom handlar det om att uppmärksamma den mängd av aktörer som på olika sätt kan kopplas till vatten som industrier, lantbrukare, kommuner, fiskeföreningar och liknande och se till att de blir en del av förvaltningen (Mitchell 2004).

¹ Vattenbrist: när tillgången på vatten är mindre än efterfrågan.

En kraftig satsning på en mer integrerad vattenresursförvaltning i Sverige gjorde i samband med införandet av EU:s ramvattendirektiv 2004. Ramvattendirektivet bygger på två grundpelare: att skydda vattnets växt- och djurliv samt att säkra tillgången till rent dricksvatten. Direktivet utgår från avrinningsområden vilka utgörs av områden där allt regnvatten som faller förenas i ett och samma utlopp i havet. Avrinningsområdena i Sverige är organiserade i fem vattendistrikt som förvaltas av varsin vattenmyndighet (SFS 1998:808 5 kap). Vattenmyndigheterna tar vart sjätte år fram en förvaltningsplan för varje vattendistrikt, som beskriver vattensituationen, miljökvalitetsnormer och åtgärder till olika aktörer (Vattenmyndigheterna 2017).

En viktig aktör i vattenförvaltningen är kommunen som producerar dricksvatten, sköter tillsyn av avlopp och vattenverk, miljöövervakning och ansvarar för den fysiska planeringen av hur mark- och vattenresursers ska användas inom kommunens område. I Förvaltningsplanen för Södra Östersjöns Vattendistrikt, som fallen i den här studien tillhör, uppmanas kommunerna att säkra dricksvattenförsörjningen genom att skydda alla kommunala vattentäkter, säkerställa att de kommunala täkterna har tillstånd och uppdatera översiktsplaner med regionala vattenförsörjningsplaner som Länsstyrelsen tar fram (Vattenmyndigheterna i samverkan 2016a:88). Arbetet med åtgärder behöver planeras utifrån avrinningsområden av de olika aktörer som berörs för att ge bästa effekt (Vattenmyndigheterna i samverkan 2016b:8). För att kunna säkra tillgången till vatten behöver kommunerna samverka med andra aktörer i samma avrinningsområde. Enligt en studie från 2008 (Hedelin & Lindh) var samverkan i vattenförvaltningen något som kommuntjänstemän upplevde sig sakna verktyg för. Det finns dock få studier som belyser hur kommuner samverkar med varandra runt vattenfrågor. Den här studien undersöker samverkan mellan och inom kommuner i Emåns och Lyckebyåns avrinningsområden som är belägna i sydöstra Sverige. Då flera kommuner i sydöstra Sverige tvingats hantera låga vattennivåer de senaste åren utgör detta ett lämpligt område för att studera samverkan runt vattentillgång.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet är att undersöka kommuners möjligheter att samverka över geografiska och organisatoriska gränser för att säkra vattentillgången för olika användare i två avrinningsområden i sydöstra Sverige.

- Vilka är förutsättningarna för samverkan mellan kommuner runt vattentillgång?
- Vilka incitament och hinder finns för samverkan mellan kommuner i samma avrinningsområde?
- Vilka incitament och hinder finns för samverkan mellan kommuner inom andra geografiska avgränsningar?
- Vilka incitament och hinder finns för samverkan mellan olika kommunala förvaltningar?

2 Metod

I studien används en kvalitativ metod för att undersöka kommuners samverkan för att säkra tillgången till vatten. En empirisk fallstudie har genomförts och informationen har framförallt inhämtats genom intervjuer. En kvalitativ fallstudie är lämpligt eftersom samverkan runt vattentillgång i en svensk kontext är ett relativt odokumenterat och fallen kan lägga grund för ny förståelse. Den kvalitativa fallstudien är också en flexibel metod som möjliggör för improvisation och anpassning under studiens gång. Till exempel omformulerades intervjufrågorna allt eftersom intervjuerna fortskred utifrån vad som framkom som intressant och relevant.

2.1 Val av fall och informanter

Ett strategiskt urval har tillämpats för att hitta de kommuner som har erfarenhet av både samverkan och vattenbrist. Det har varit viktigt att välja kommuner i samma avrinningsområde för att se hur kommunerna förhåller sig till dem som nyttjar samma vatten som de själva. Emåns och Lyckebyåns avrinningsområden har valts till studieområden eftersom de ligger i sydöstra Sverige och nyligen har haft problem med låga vattennivåer och flöden (se karta, bilaga 1). De båda avrinningsområdena har sedan länge varsitt vattenförbund, Emåförbundet och Lyckebyåns vattenförbund. Det är organisationer för samverkan mellan olika aktörer i avrinningsområdet, vilket ger förutsättningar för att studera hur samverkan fungerar i praktiken. Genom att studera två avrinningsområden möjliggörs jämförelser som kan synliggöra aspekter som inte kunnat identifieras med bara ett avrinningsområde som fall.

Ett urval av kommuner har gjorts inom studiens två avrinningsområden. Inom Emåns avrinningsområde finns totalt tolv kommuner varav sex undersöks i studien på grund av den begränsade tidsramen. De sex kommunerna är Mönsterås, Högsby, Hultsfred, Eksjö, Sävsjö och Vetlanda. Lyckebyåns avrinningsområde sträcker sig över sex kommuner varav enbart Karlskrona, Emmaboda och Lessebo deltar i studien. Kommunerna valdes strategiskt utifrån deras placering i avrinningsområdet, andel av kommunens yta innanför avrinningsområdet samt andel av kommunens dricksvattentäkter i avrinningsområdet. Både uppströms och nedströms liggande kommuner valdes, liksom kommuner med nästan hela ytan inom avrinningsområdet och kommuner med enbart en del av kommunytan inom avrinningsområdet. Dessutom valdes både kommuner med större delen av vattenuttagen i avrinningsområdet och kommuner med enbart en del av vattenuttagen i avrinningsområdet. Likaledes valdes både kommuner som primärt tar grundvatten inom avrinningsområdet och kommuner som primärt använder ytvatten inom avrinningsområdet. Syftet med urvalet var att kunna identifiera eventuella skillnader mellan kommunerna kring till exempel avrinningsområdesfokus utifrån deras olika kopplingar till avrinningsområdet. Som kartan visar täcker de undersökta kommunerna nästan hela avrinningsområdena så det hade varit svårt att göra ett väsentligt annorlunda urval.

De valda kommunerna måste därför anses representera de båda avrinningsområdena relativt väl.

Totalt intervjuades 13 personer. Framförallt har personer från VA-avdelningen intervjuats, då det är den avdelning som främst arbetar med dricksvattenförsörjning i kommunen. I alla kommuner utom Högsby, Hultsfred och Karlskrona genomfördes intervjuer med VA-chefer. I Karlskrona kommun genomfördes istället intervjun med en tidigare VA-chef som nyligen börjat arbeta som vattenstrateg. Högsby och Hultsfreds kommuner har ett gemensamt kommunalteknikförbund med ansvar för VA och förbundschefen fick representera båda kommunerna. Även Vetlanda och Sävsjö kommuner har gemensam avdelning för vatten och avlopp i ett kommunägt bolag och har därför gemensam VA-chef som i studien får representera båda kommunerna. Dessutom intervjuades verksamhetsledaren för Emåförbundet för att förstå hur samverkan inom avrinningsområdet fungerar. Lyckebyåns vattenförbund har ingen anställd personal så istället intervjuades en representant på varje kommun som är aktiv i vattenförbundet. Dessutom intervjuades en miljöingenjör i Mönsterås kommun eftersom VA-chefen var relativt nytillträdd. Räddningschefen i Hultsfreds kommun, som arbetat mycket med översvämningar, intervjuades också för att bidra med erfarenheter från en annan sida av vattenförvaltningen i en kommun. Se informanter i bilaga 2.

Att personer från avdelningen för vatten och avlopp intervjuades i alla kommuner ökar möjligheten att göra jämförelser mellan kommunerna. Samtidigt ger det ett ensidigt perspektiv. Även om det kompletteras med informanter på andra positioner och avdelningar är det huvudsakligen avdelningen för vatten och avlopps perspektiv som undersöks. Det är en nackdel då tillgång till vatten hanteras av flera olika förvaltningar på kommunen och det vore därför meningsfullt att undersöka även deras perspektiv. Ett alternativ hade varit att enbart studera ett avrinningsområde men då hade möjligheten att jämföra samverkan inom olika avrinningsområden försvunnit.

2.2 Utförande och analys av intervjuer

I några kommuner genomfördes intervjuer med två personer samtidigt vilket medförde intressanta samtal mellan personerna som utvecklade förståelsen för komplexiteten i kommunernas arbete med vattentillgång. I andra kommuner intervjuades personerna var för sig vilket istället tydliggjorde diskrepanser i synsätt inom samma kommun. Tidsbrist var också en anledning till att några av intervjuerna genomfördes med två informanter samtidigt. I efterhand konstateras att det kan ha hämmat informanternas delgivning av information, då de informanter som intervjuades enskilt var mer frispråkiga gällande till exempel samverkan inom kommunen. Åtta av informanterna intervjuades på sina arbetsplatser och fem via telefon men ingen skillnad i kvaliteten på resultatet har kunnat noteras mellan de olika metoderna. Alla informanter informerades om syftet med studien, godkände att intervjun spelades in och erbjöds att läsa

rapporten innan den publicerades. Det bidrar till validering av resultaten då informanterna haft möjlighet att upptäcka och rätta till missförstånd.

Intervjuerna var semistrukturerade utifrån ett antal teman som informanterna uppmanades att berätta om med hjälp av stödfrågor från intervjuaren. Det var samma teman i alla intervjuer men frågorna anpassades för de olika kommunerna och befattningarna utifrån till exempel kommunernas VA-planer och översiktsplaner. Dessutom föll vissa frågor bort och andra tillkom allt eftersom intervjuerna fortskred och det uppdagades att andra frågeställningar var relevanta än de som intervjuaren bejakat från början. I vissa fall kontaktades informanter efteråt för att komplettera med mer information om de nya frågeställningarna. De teman som berördes under intervjuerna var:

- Hur kommunerna arbetar för att säkra tillgången till vatten
- Hur kommunen påverkats av låga vattennivåer och vilka åtgärder man vidtagit
- Hur kommunala förvaltningar samverkar runt vattentillgång
- Hur kommunen samverkar med andra kommuner runt vattentillgång.

Efter insamlandet av material transkriberades samtliga intervjuer. En översikt över kommunernas samverkan runt vattentillgång skapades med hjälp av tabeller där konkreta uppgifter sammanställdes, som till exempel vilka kommuner som hade VA-planer och formella inomkommunala vattengrupper. Materialet kategoriserades först empiriskt i linje med intervjufrågorna och medförde att likheter och skillnader mellan kommunerna kunde identifieras liksom betydelsefulla teman som låg till grund för en mer djupgående analys. Temana undersöktes med hjälp av analytiska begrepp som knyter an till frågeställningarna och presenteras vidare i nästa kapitel. De generella begreppen används för att lyfta resultatet till en högre analytisk nivå och dra slutsatser som är giltiga i ett större sammanhang än enbart det undersökta fallet (Teorell & Svensson 2007:46).

2.3 Övrig informationsinhämtning

Utöver intervjuer har en litteraturstudie genomförts. Litteraturstudien undersökte vattenförvaltningen i Sverige, samverkan inom vattenförvaltning, vattenbristen 2016 - 2017 med mera. Utöver det studerades teorier och modeller för förvaltning av vattenresurser, framförallt relaterade till integrerad vattenresursförvaltning, och teorier kring samverkan mellan bland annat offentliga aktörer. Information från litteraturstudien användes i hög grad för att förstå materialet från intervjuerna i ett större sammanhang. Litteraturen bidrog både till en ökad förståelse för det som informanterna berättade men också ett kritiskt förhållningssätt till deras perspektiv. Vattenmyndigheten Södra Östersjön har varit en samarbetspartner och ett bollplank under studiens genomförande. Inspiration till uppsatsen har dessutom hämtats från samtal med vattenråd, LRF, konsulter, andra kommuner och länsstyrelser. Det har också bidragit till att hitta frågeställningar som verkligen är aktuella och utomvetenskapligt relevanta och dessutom till att belysa dem ur lite olika perspektiv. Samtidigt har det gett mig en förförståelse som också kan ha

påverkat hur jag tolkar det material jag samlat in och medfört att jag haft lättare att se vissa mönster än andra. Teorierna om integrerande vattenförvaltning är ofta normativa och uppmanar till samverkan och arbete på basis av avrinningsområden. Det är också något som Vattenmyndigheten i hög grad uppmuntrar till. Att jag läst in mig på integrerad vattenresursförvaltning och utformat studien med hjälp av Vattenmyndigheten har påverkat studien till att också lyfta fram det integrerande arbetssättet som positivt och mäta kommunernas arbete utifrån det.

3 Tidigare forskning och centrala begrepp

Den här studien tar avstamp i forskningen om *integrerad vattenresursförvaltning*². Ett problem vid integrering av vattenresursförvaltning är att olika delar av förvaltningen styrs av olika *institutioner*. Institutioner är organisationer som består av lagar, program, policys, ägarstrukturer, beslutsgångar, rollfördelningar och normer (Young 2002:5). Enligt integrerad vattenresursförvaltning fungerar förvaltningen bättre när institutionerna är väl formade efter vattnets naturliga avgränsningar (Young 2002:20). Moss (2004) diskuterar dock att det ofta blir problem när förvaltning ska anpassas efter ekosystem eftersom det skapar nya gränser inom andra sektorer eller geografiska områden. Det har till exempel uppmärksammats av flera studier (Moss 2004, Andersson et al. 2011) att förvaltning på basis av avrinningsområden kan krocka med den i Sverige relativt starka kommunala förvaltningen av mark- och vattenresurser, det så kallade kommunala planmonopolet. Andersson et al. (2011) diskuterar att kommunala planerare upplevt det som problematiskt att den skarpa lagstiftningen i ramvattendirektivet försvårar deras traditionella sätt att arbeta med prioriteringar och avvägningar mellan olika intressen inom kommunen.

För att hantera problem som kan uppstå när flera olika institutioner hanterar samma resurs menar Moss (2004) att det krävs ett *institutionellt samspel*³, det vill säga institutioner behöver interagera med varandra. Institutionellt samspel uppstår ofta ur *funktionella* eller *politiska beroenden*⁴ (Young 2002:23). Beroende av var i systemet vattendroppen befinner sig regleras den av olika institutioner som genom vattnets flyktighet blir funktionellt beroende av varandra. Young (2002:24) menar att politiska beroenden ofta skapas ur funktionella beroenden och uppkommer genom en politisk önskan om att institutioner ska samverka med varandra. Vattendirektivet uppmanar till samverkan och därför finns även ett politiskt beroende mellan institutionerna i vattenförvaltningen.

Löfström (2010) beskriver organisationers möjligheter att interagera med varandra som ett spektrum med olika intensitetsgrad. Den ena ytterligheten är två autonoma organisationer som inte interagerar med varandra och den andra ytterligheten är två organisationer som interagerar så intensivt att de går samman och bildar en organisation. Däremellan ryms en mängd variationer av interaktion med olika intensitetsgrad. Enligt Gray (1989:5) är *samverkan*⁵ en längre integrerad process genom vilken parter med olika perspektiv på ett problem konstruktivt utforskar sina skillnader och söker efter lösningar utanför sin egen begränsade vision av vad som är möjligt. Samverkan kan ses som en process av ömsesidigt lärande och gemensamt beslutsfattande med syfte att åstadkomma kollektivt handlande (Hallgren & Ljung 2005:85).

² Egen översättning av *integrated water resource management*

³ Egen översättning av *institutional interplay*

⁴ Egen översättning av *functional and political interdependencies*

⁵ Egen översättning av *collaboration*

Ett sätt att undersöka samverkan är att utgå från organisationers gränser och de tre begreppen *gränsarbete*, *gränsobjekt* och *gränsorganisationer* (Löfström 2010). Gränsarbete handlar om att definiera gränser, särskilja sig från andra och tydliggöra sin egen roll och uppgift. Gränsobjekt är föremål eller företeelser som olika organisationer kan samverka runt och gränsorganisationer är plattformar för samverkan över organisationsgränser.

En viktig del av samverkan är *informationsdelning*⁶, som undersökts inom forskningsområdet *Interorganizational Relationships*. Yang och Maxwell (2011) poängterar att informationsdelning över gränser ofta misslyckas av olika anledningar. I byråkratiska och hierarkiskt styrda organisationer kan det bero på att de olika avdelningarna, förvaltningarna är allt för uppdelade och strikt styrda uppifrån för att det ska uppmuntra till informationsdelning. Även om informationsdelning sker mellan tjänstemän kan det hända att de inte har mandat att agera utifrån informationen då beslut måste fattas på en högre administrativ nivå. En annan svårighet kan vara att tjänstemän på olika förvaltningar har olika kompetenser vilket kan försvåra informationsdelning och skapa missförstånd (Yang & Maxwell 2011). Informationsdelning utmärks också av att vara tidskrävande, och kan därför sinka förvaltningarna och organisationerna i deras interna arbete. Organisationer som inte tidigare har delat information kan också ha svårt att se vilken nytta de har av samarbetet. Informationsdelning underlättas av tillit mellan de inblandade parterna. Det kan handla både om tillit till organisationen och strukturen för informationsdelning och om tillit till enskilda personer på grund av långa, etablerade relationer. Tydliga roller och ansvarsfördelning underlättar också för tillit och informationsdelning (Yang & Maxwell 2011).

⁶ Egen översättning av *information-sharing*

4 Resultat

Resultaten presenteras i fyra kapitel. Det första presenterar förutsättningar för samverkan runt vattentillgång, det andra kapitlet undersöker samverkan i avrinningsområdet, det tredje fokuserar på samverkan inom andra geografiska avgränsningar och det fjärde undersöker samverkan inom kommunerna. Resultaten diskuteras i förhållande till frågeställningarna allt eftersom de presenteras.

4.1 Förutsättningar för samverkan runt vattentillgång

I det här kapitlet diskuteras det funktionella beroende som finns mellan aktörer som använder samma vatten samt juridiska begränsningarna för aktörers påverkan på vatten.

För att samverkan mellan aktörer som nyttjar samma vatten ska komma till stånd behöver aktörerna vara medvetna om beroendet som finns mellan dem. Det funktionella beroende är olika tydligt i olika avrinningsområden och för olika aktörer beroende av vattenverksamheternas karaktär. Avrinningsområden följer framförallt ytvattnets ekosystem och därför är det tydligare hur ytvattenverksamheter beror av varandra. Grundvattensystem behöver inte nödvändigtvis följa avrinningsområdets gränser och det finns ofta oklarheter kring hur grundvattenmagasin hänger samman. Carter [et al.](#) (2005) konstaterar i en kanadensisk studie att kommuner sällan hade kunskap om uttag ur grundvattnet som gjordes utanför den egna kommungränsen, även om det var i samma magasin.

Alla kommuner i studien förutom Hultsfred använder både grundvatten och ytvatten (som i vissa kommuner infiltreras och tas ut som grundvatten) till sin dricksvattenproduktion. Hultsfreds kommun använder enbart grundvatten. I Emåns avrinningsområde har vattennivåer länge uppmätts i både grund och ytvattenmagasin, vilket medför att kommunerna har relativt god kännedom om hur vattennivåerna varierar. Alla kommunerna i Emåns avrinningsområde är också medvetna om att grundvattenmagasinen kommunicerar⁷ med Emåns vattensystem. Många av grundvattenmagasinen i avrinningsområdet är isälvsavlagringar, relativt ytliga magasin med direkt förbindelse med ytvattnet. Det funktionella beroendet mellan kommunerna i Emåns avrinningsområde är därmed tydligt vilket är en god grund för samverkan. I kommunerna i Lyckebyåns avrinningsområde finns inte lika mycket statistik över vattennivåer och det är inte heller självklart hur grundvattnet och ytvattnet kommunicerar, då mycket grundvatten tas från djupborrade bergsbrunnar. Alla kommunerna i Lyckebyåns avrinningsområde använder ytvatten från Lyckebyåns vattensystem för infiltrering, varför det funktionella beroendet mellan kommunerna inom avrinningsområdet är tydligt även där.

⁷ Kommunicerande vattenförekomster: sjöar, vattendrag eller grundvattenmagasin som hänger samman så att vattnet rör sig emellan dem.

Förutsättningarna för samverkan mellan aktörer som nyttjar samma vattenresurs behöver förstås utifrån aktörernas rättigheter och möjligheter att påverka resursen. För att bedriva vattenverksamhet krävs en vattendom, det vill säga tillstånd enligt Miljöbalken, vilket prövas av Mark och miljödomstolen (SFS 1998:808 11 kap 9 §). Principen är att allmänhetens eller den enskildes vinster av verksamheten måste överväga eventuella skador och olägenheter som den orsakar (SFS 1998:808 11 kap 6 §). Till vattenverksamhet räknas alla verksamheter som genomförs i ett vattenområde eller på något sätt påverkar vattnet i ett område, till exempel uttag eller reglering av vatten (SFS 1998:808 11 kap 3 §).

4.1.1 Vattenuttag

I Förvaltningsplanen för Södra Östersjöns vattendistrikt, som båda avrinningsområdena tillhör, uppmanas kommunerna säkerställa att allmänna vattentäkter har tillstånd för att trygga den kommunala dricksvattenförsörjningen (Vattenmyndigheterna i samverkan 2016a:88). Sju av kommunerna i studien har tillstånd för alla sina vattenuttag. Det är emellertid inte olagligt att göra vattenuttag utan tillstånd, om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas (SFS 1998:808 11 kap 12 §). Det är upp till den som gör uttag att bevisa att inga andra intressen skadas. Kommuner har möjlighet att kräva att verksamheter ansöker om tillstånd hos kommunen för att anlägga en ny grundvattentäkt om vattentillgången i området är eller riskerar att bli knapp (SFS 1998:808, 9 kap. 10 §). Däremot har kommunerna inget inflytande över aktörer som redan har tillstånd för vattenuttag. Flera av kommunerna i studien tar vatten från samma sjöar eller grundvattenmagasin som näringsidkare med tillstånd för sina uttag. Hultsfreds kommun delar grundvattenmagasin med en stor varukedja och förbundschefen för kommunalteknikförbundet menar att det är problematiskt att de inte kan påverka andra aktörers vattenuttag.

Samtidigt är det ett incitament för samverkan mellan kommunen och andra aktörer som nyttjar samma vattenresurs. Förbundschefen för Hultsfreds och Högsbys kommunalteknikförbund planerar att samtala med näringsidkare om deras möjligheter att minska sin vattenförbrukning och använda vatten från Emån istället men som förbundschefen själv nämner är det inte säkert att en flytt av näringsidkarnas vattenintag skulle lösa problemet då kommunens grundvattenmagasin kommunicerar med Emån. Även där grundvattenmagasin inte kommunicerar med ytvatten sammanfaller ofta låga nivåer i grundvattenmagasin med låga flöden i vattendrag, vilket VA-chefen i Emmaboda kommun menar förhindrar aktörer att enkelt hitta en annan källa för sin vattenförsörjning. Problemet visar på det funktionella beroende som finns mellan aktörer inom samma avrinningsområde. Det belyser också en viktig skillnad mellan kommuner som är belägna uppströms i ett avrinningsområde och kustkommuner. Kustkommunerna har tillgång till saltvatten som kan användas som processvatten i industrin samt förädlas till dricksvatten i avsaltningsverk, vilket ger dem obegränsad tillgång på vatten. Inlandskommunerna har bara en viss mängd vatten att hushålla med som ska räcka till allas intressen.

Sammanfattningsvis kan konstateras att trots att kommuner ansvarar för planering av mark- och vattenresurser samt för dricksvattenförsörjning har de på intet sätt ensamrätt att bestämma över vattnet, vilket pekar på behov av samverkan med andra aktörer som har vattendomar. Genom att ansöka om tillstånd för alla sina uttag har kommunerna rätt att ta så mycket vatten som de behöver men tillstånden garanterar inte att det finns tillräckligt med vatten i täkterna. För det ändamålet kan regleringsmöjligheter vara funktionella.

4.1.2 Reglering

Att reglera vattendrag ger kommuner möjlighet att magasinera vatten och på så sätt säkra tillgången. Vetlanda, Eksjö och Karlskrona kommuner reglerar sjöar men möjligheterna att påverka vattnet är inte obegränsade. Precis som för uttag av vatten krävs vattendom också för att reglera ett vattendrag. Vattendomarna fastslår lägsta flöden som måste upprätthållas nedströms regleringen för att vattendragen inte ska torka ut. Det medför att den som innehar vattendomen alltid måste släppa en viss mängd vatten förbi regleringen, vilket kan bli problem i bristsituationer. Under vattenbristen 2016 och 2017 var nivån så låg i Eksjö kommuns sjö att de behövde understiga minimiflödet nedströms för att kunna klara dricksvattenproduktionen. De fick ett tillfälligt tillstånd till av länsstyrelsen för att göra så.

Alla kommuner har inte själva möjlighet att reglera sitt vatten. Lessebo kommun gör ett vattenuttag ur en sjö vars utlopp regleras av ett kraftverk. Kraftverket kan vid behov sänka vattennivån i sjön så att den är lägre än kommunens intag, vilket kommunen inte har någon möjlighet att förhindra. Kraftverkets vattendom är gammal och innehåller krav på ett minimiflöde på grund av en massafabrik nedströms kraftverket. Produktionen som krävde ett visst flöde är idag nedlagd och minimiflödet från kraftverket skulle därför kunna minskas men det kräver att kraftverket söker en ny vattendom. Att ansöka om en vattendom tar tid och kostar pengar och kraftverket var inte intresserade av det när VA-chefen för Lessebo kommun diskuterade det med dem.

” De [kraftverket] har ju egentligen ingen anledning att hjälpa oss och det var de inte intresserade av heller.” /VA-chef Lessebo kommun

Citatet belyser att det funktionella beroendet mellan aktörer i samma avrinningsområde inte nödvändigtvis är eller upplevs vara ömsesidigt vilket kan försvåra samverkan. I Emåns avrinningsområde finns en stor massaindusti som har flera regleringar i ån och därmed kan påverka vattennivåer och flöden i flera av kommunerna. Det är något som förbundschefen i Hultsfreds och Högsbys kommunalteknikförbund lyfter som problematiskt.

”De senaste åren har det ju varit till nackdel eftersom nivåerna har påverkat så många andra uppströms, ända uppifrån Silverdalen... de [massaindustrin] tar så att det blir för låga nivåer i Emån. Och det påverkar ju vårt grundvatten och många andra.” /Förbundschef Högsby och Hultsfreds kommunalteknikförbund

Citatet visar återigen att andra aktörer än kommunerna har stort inflytande över vattentillgången. Exemplet med massindustrin tydliggör att det finns ett funktionellt beroende mellan aktörerna som förbundschefen är medveten om.

Sammanfattningsvis visar studien att kommunerna har små möjligheter att överskrida gränserna gentemot andra vattenanvändare då de styrs av juridiska vattendomar. Flera kommuner har trots det gjort försök att samverka med andra vattenanvändare. Att vattenuttag och regleringar är starkt juridiskt reglerade kan försvåra för samverkan. Gray (1989:255) menar att samverkan inte är en bra lösning om problemet behöver hanteras juridiskt eftersom aktörerna då är allt för styrda av sina domar. Samtidig kvarstår det funktionella beroendet mellan aktörerna.

4.2 Samverkan inom avrinningsområdet

4.2.1 Vattenförbund

Både Emån och Lyckebyån har sedan flera decennier vattenförbund. Där deltar de som har tillstånd att på olika sätt påverka avrinningsområdena som kommuner, markavvattningsföretag, kraftföretag och fiskevårdsföreningar. De samverkar för ett hållbart nyttjande av avrinningsområdet och viktiga aktörer kan förskrivas att delta (Broman & Hansen 2013). Kommunerna är medlemmar i Emåförbundet och Lyckebyåns vattenförbund och kommunpolitiker sitter i styrelserna. Idag är dock organisationerna runt de båda åarna större än bara vattenförbunden. Som Young (2002:126) diskuterar brukar samma organisation ansvara för upprätthållandet av flera olika funktioner för att effektivisera och samordna funktionerna. Vattenförbunden har blivit delaktiga i implementeringen av ramvattendirektivet bland annat genom att också fungera som vattenråd. Vattenråden är öppna för allmänheten och arbetar med lokala åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten samt fungerar som remissinstans till vattenmyndigheterna⁸.

Emåförbundet och Lyckebyåns vattenförbund kan anses vara vad Lofström (2010) beskriver som gränsorganisationer. Vattenförbunden sträcker sig över både de geografiska och organisatoriska kommungränserna och binder därför samman aktörer från olika kommuner inom samma avrinningsområde. Både Emåförbundet och Lyckebyåns vattenförbund arbetar med recipientkontroll, vattenvård, information och utbildningar (Emåförbundet 2018a, Lyckebyåns vattenförbund 2018a). Organisationerna driver också olika projekt för att förbättra vattensituationen i sina avrinningsområden och dessa projekt kan ses som gränsobjekt, som stärker aktörernas samverkan. Emåförbundet drev tillsammans med Kalmar och Jönköpings länsstyrelser projektet ”Emån – en långsiktigt hållbar

⁸ Skillnaden mellan vattenförbund och vattenråd är framförallt juridisk. Ett vattenförbund upprättas genom en förrättning och enbart aktörer som har tillstånd att påverka vattenförekomsten deltar (Broman & Hansen 2013). Vattenråden är öppna för allmänheten och deltagande i organisationen är frivilligt.

resurs för samhälle och miljö” 2015-2017. Projektet syftade till att identifiera och skapa samsyn kring åtgärder bland annat rörande vattenföring för att minska både tillfällena med låga och höga flöden i ån. Projektet har bland annat arbetat utifrån en vattendragsmodell för att undersöka vilka åtgärder som får konsekvenser för flödet i ån och visar att magasinering i sjöar får vattnet att räcka längre under torrperioder men också att grundvattennivåerna har en stor inverkan på flödet (Emåförbundet 2018b). Lyckebyåns vattenförbund har bland annat gjort en utredning om vattenhushållning, skapat ett gemensamt planeringsunderlag för översiktsplanering och deltagit i ett internationellt projekt om bland annat vattenresursplanering (Lyckebyåns vattenförbund 2018b). Emåförbundet och Lyckebyåns vattenförbund är således väletablerade plattformar för samverkan mellan vattenanvändare i avrinningsområdena.

Så långt är Emåförbundet och Lyckebyåns vattenförbund lika men utöver likheterna finns också betydande skillnader. Emån är sydöstra Sveriges största vattendrag och en stor massaindustri har sedan länge tagit sitt processvatten vid åns utlopp i Östersjön. För att tillse att flödet i utloppet inte blir för lågt köpte industrin för många år sedan regleringsrätter av kraftbolag på flera platser uppströms ån. Regleringsrätterna sköts idag av Emåförbundet på uppdrag av massaindustrin vilket medför att Emåförbundet har stora möjligheter att påverka vattenflödet i ån, vilket Emåförbundets VD upplever är en styrka.

”För har man en institution som kontrollerar nästan varenda droppe, det ger väldigt mycket styrka i förbundet. Man kan öppna dammar, man kan stänga dammar man kan gå in och magasinera. Man har inte samma tankar som ett kraftbolag, alltså att tömma hela dammen när det är höga priser och fylla på när det är låga priser. Så det ger möjlighet att försöka till exempel förebygga en vårflod. Det ger möjlighet att bunkra vatten ifall det blir en väldigt torr sommar.” /VD Emåförbundet

Trots Emåförbundets möjligheter att påverka vattenföringen i ån är det svårt att tillmötesgå allas behov. Förbundschefen för Högsbys och Hultsfreds kommunalteknikförbund upplever att de ibland drabbas negativt av massaindustrins regleringar och kommunicerar med Emåförbundet om det. De menar att dialogen med Emåförbundet är väldigt bra men att massaindustrins inflytande i Emåförbundet är tydligt. Emåförbundets VD menar i sin tur att de försöker anpassa regleringen efter så många aktörer som möjligt men att de måste prioritera massaindustrin som äger regleringsrätterna.

”Det händer och händer och kommer att hända [att man måste prioritera]. Man måste va den som avgör vad vattnet ska gå till och ibland blir det lite jobbigt för att inte alla är nöjda. Ofta är det så att man försöker hitta kompromisser... Men samtidigt har man ett premiäransvar och det är massaindustrin som äger vattendomarna och vi sköter det åt dem och vi försöker göra det bästa så att ingen annan skadas av det men det är inte alltid så lätt.” /VD Emåförbundet

Emåförbundet arbetar för att reglera vattnet till förmån för så många som möjligt och är en plattform för samverkan samtidigt som den begränsas av vattendomar.

Uppdraget att sköta massaindustrins regleringar bidrar med intäkter till Emåförbundet vilket medför att förbundet har en betydligt större ekonomi än Lyckebyåns vattenförbund. Emåförbundet har flera anställda experter och fungerar som rådgivare och konsulter till kommunerna i avrinningsområdet. Emåförbundets VD menar att det är en viktig anledning till varför kommunerna var med och bildade Emåförbundet. De har inte möjlighet eller behov av att själva anställa personal med specialkompetens men genom Emåförbundet kan de dela på kostnaden. Även kommuner i andra avrinningsområden, bland annat Lyckebyån, använder Emåförbundets konsulttjänster. Samtliga informanter i Emåns avrinningsområde lyfter hur värdefull Emåförbundets kompetens och helhetsperspektiv är och att dialogen med Emåförbundet är god.

Lyckebyåns vattenförbund sköter inga regleringsrätter och förbundets arbete administreras av utvecklingsstrategen på Emmaboda kommun, som är imponerad av Emåförbundet:

”Emåförbundet har en helt annan ekonomi eftersom de har en så stor kund... vi har inget stort företag som använder ån som råvatten. Utan det är något kraftverk men det är ingen som kan sätta pengar på det på samma vis som i Emån. Sen är de väldigt duktiga på Emåförbundet med både reglering och hydrologi.” /Utvecklingsstrateg Emmaboda kommun

Även renhållningschefen på Emmaboda kommuns energibolag samt en tjänsteman på vattenförvaltningen i Karlskrona kommun är aktiva i Lyckebyåns vattenförbund. De beskriver att de har en nära samverkan och att kommunernas samverkan i vattenfrågor till stor del sker genom vattenförbundet. Den beskrivningen skiljer sig mycket från hur kommuntjänstemännen i Emåns avrinningsområdes uppfattar sin samverkan inom Emåförbundet.

”Vi har en politisk representant som är med på mötena. Men vi kan inte säga, vi får ju inte så mycket redovisning av vad som händer. Vi kan ringa dem och höra vad som händer, vi ringer VD:n och pratar lite. Till exempel det här med vattennivån, om man vill höra: hur funkar det nu i Emån, hur är läget och vad tror ni? De har stenkoll. Man kan ringa dit hela tiden.” /Miljöingenjör Mönsterås kommun

Citatet exemplifierar hur de flesta intervjuade kommuntjänstemännen i Emåns avrinningsområde ser på sin relation till förbundet. De beskriver Emåförbundet som en egen aktör som de inte själva är en del av. Kommunerna i Emån samverkar med Emåförbundet snarare än att samverka med varandra i Emåförbundet. Löffström (2010) beskriver att det är viktigt att gränsorganisationer inte tappar kontakten med sina uppdragsgivare eller intressenter för att behålla sin betydelse och kunna hantera aktuella frågor. Om Emåförbundet inte har ett nära samarbete med kommunerna finns risk för att deras arbete blir mindre effektivt. Emåförbundet arbetar dock aktivt för att upprätthålla och förbättra kontakten med kommunerna. I Lyckebyåns vattenförbund är det framförallt kommuntjänstemän

som driver förbundets arbete, vilket skapar en tätare samverkan mellan kommunerna. Det medför att kommunerna har större inflytande än andra aktörer som näringsidkare. I Emåförbundet bidrar förbundets självständighet istället till att näringsidkare får ett större inflytande.

Sammanfattningsvis är det tydligt att Emåförbundet är en stark och unik organisation med sin stora kompetens och möjligheter att reglera vattnet i Emån. Det verkar dock som att förbundet i stor utsträckning mer fungerar som en konsultorganisation än en organisation för samverkan mellan kommundienstämman. Lyckebyåns vattenförbund har betydligt mindre möjligheter att påverka flödet i ån, mindre resurser och mindre kompetens än Emåförbundet men engagemanget och inblandningen från kommundienstämman är större än i Emåförbundet. Lyckebyåns vattenförbund verkar därmed i högre utsträckning fungera som ett forum för samverkan mellan kommunerna. Samtidigt är Lyckebyåns avrinningsområde betydligt mindre och täcks främst av tre kommuner medan Emåns täcks av ungefär sju kommuner. I Lyckebyåns avrinningsområde är det tjänstemän från två av kommunerna som har en nära samverkan men då avrinningsområdet är så litet blir det majoriteten av kommunerna. I Emåns avrinningsområde finns också kommuner som samverkar intensivt med en annan kommun i området men då Emåns avrinningsområde är betydligt större än Lyckebyåns krävs samverkan mellan fler kommuner för att majoriteten av kommunerna i området ska delta. Jämförelsen av samverkan inom vattenförbunden i de båda avrinningsområdena behöver därför problematiseras.

4.2.2 Gemensamt vattenskyddsområde

En intensiv form av samverkan har ägt rum mellan kommunerna i Lyckebyåns avrinningsområde i och med framtagandet av ett gemensamt vattenskyddsområde. Vattenskyddsområden är ett viktigt verktyg för att säkra vattentäkters fortsatta förmåga att leverera vatten och kan instiftas för både grund- och ytvattenförekomster. Föreskrifterna för vattenskyddsområdet reglerar vilka verksamheter som får bedrivas inom området för att förhindra att vattnets kvalitet eller kvantitet försämras (Liljelund 2003). Att införa och revidera gamla vattenskyddsområden är något som Vattenmyndigheten också uppmanar kommunerna till i Förvaltningsplanen för 2016-2021 för att säkra vattentillgången (Vattenmyndigheterna i samverkan 2016a:88). Av kommunerna i studien är det fyra som har befintliga vattenskyddsområden för alla kommunala täkter medan övriga kommuner arbetar med att upprätta vattenskyddsområden för de kommunala täkter som saknar vattenskyddsområden. I flera av kommunerna pågår dessutom ett arbete med att se över och revidera befintliga vattenskyddsområden.

Det gemensamma vattenskyddsområdet för Lyckebyån var ett initiativ från dåvarande VA-chef, numera strateg, i Karlskrona kommun och arbetet har framförallt drivits av kommunernas VA-chefer. Karlskrona kommun tar sitt dricksvatten i Lyckebyåns mynning och påverkas därför av vad som händer uppströms i ån. Det funktionella beroendet mellan kommunerna var anledningen till att samverkan initierades. Utvecklingsstrategen i Emmaboda kommun menar att eftersom kommunerna länge samverkat om ån, bland annat genom vattenförbundet, låg det nära till hands att samverka även kring vattenskyddsområdet. Alla informanter i Lyckebyåns avrinningsområde beskriver att samverkan mellan kommunerna kring vattenskyddsområdet fungerat mycket bra. De berättar att de har vridit och vänt på problem, fått nya perspektiv, lärt sig och skapat samsyn kring vattenfrågor och arbetet har resulterat i ett förslag till ett gemensamt vattenskyddsområde för hela Lyckebyån. Samverkan stämmer därför överens med både Hallgren och Ljungs (2005:85) och Grays (1989:5) definitioner eftersom lärande har skett och gemensamma beslut har fattats. Under arbetet har kommunerna fått tillgång till varandras kompetens vilket tjänstemän på Karlskronas och Emmabodas kommuner menar varit en stor styrka, med tanke på att varje kommun sällan besitter så stor och specialiserad kompetens själv.

”Jag tycker det är bra när kommunerna går ihop och samarbetar... Vi är ju en liten kommun, 9000 invånare, och om alla då skulle sitta och ha sitt eget... alla som har jobbat med det [vattenskyddsområdet] har känt en styrka i att kunna bolla det.” /VA-chef Emmaboda energi

Citatet visar att inte bara det funktionella beroendet utan även behov av stöd och utbyte kan vara ett incitament för samverkan. Lessebo kommun, som är den minsta av de tre kommunerna, har varit mindre aktiv än de två andra på grund av bland annat personalbrist. Tidsbrist utgör ett vanligt hinder för informationsdelning enligt Yang och Maxwell (2011). En biolog på VA-avdelningen i Karlskrona kommun menar att Lessebo kommun ändå får nytta av samverkan eftersom de kan ta del av det material som de andra kommunerna tar fram och på så sätt tillgodogöra sig deras kompetens. Arbetet med vattenskyddsområdet är ett typiskt exempel på ett gränsobjekt, där kommunerna arbetat kring ett gemensamt uppdrag över sina egna geografiska och organisatoriska gränser.

Även om alla informanter är positiva till vattenskyddsområdet och skulle rekommendera andra kommuner att göra likadant poängterar flera tjänstemän och VA-chefer att arbetet tagit oproportionerligt lång tid och kostat väldigt mycket pengar, vilket Thomson (2001 i Thomson & Perry 2006) poängterar att samverkan ofta gör. Åtgången av tid och resurser har fått Lessebo att fundera över om det verkligen varit värt besväret att göra ett gemensamt vattenskyddsområde istället för att varje kommun har lokala skyddsområden för sina egna täkter. Eftersom Lessebo kommun finns högst upp i avrinningsområdet påverkas de inte av kommunernas agerande nedströms och deras incitament för samverkan är därmed lägre än de andra kommunernas.

En stor utmaning i arbetet med vattenskyddsområdet har varit att området spänner över tre län vilket kräver inblandning från tre olika länsstyrelser. Kommuntjänstemännen i studien upplever att länsstyrelserna haft svårt att hantera ett så omfattande skyddsområde och samverka med varandra och kommundienstjänstemännen menar att det framförallt är det som fördröjt arbetet. Arbetet med vattenskyddsområdet utgör ett tydligt exempel på problem som kan uppstå när förvaltningen anpassas efter ekosystemen (Moss 2004). Länsstyrelserna är vana att arbeta inom sina egna län men avrinningsområdena sträcker sig över länsgränser. Moss (2004) menar att samverkan mellan institutioner därför är nödvändigt. I fallet med vattenskyddsområdet för Lyckebyån verkar kommunerna ha klarat den samverkan väl medan samverkan mellan kommunerna och länsstyrelserna, och kanske också länsstyrelserna i mellan, varit svårare.

Sammanfattningsvis kan konstateras att arbetet med vattenskyddsområdet föranlett en intensiv form av samverkan på grund av både det funktionella beroendet mellan kommunerna men också behov av att utbyta erfarenheter och kompetens. Samtidigt har tidsbrist begränsat samverkan för den minsta kommunens del och det har medfört svårigheter att avrinningsområde spänner över tre län.

4.3 Samverkan inom andra geografiska avgränsningar

4.3.1 Samverkan mellan kommuner i samma län

Länsgränserna har betydelse för samverkan mellan kommunerna i fler sammanhang. VA-cheferna i Jönköpings, Blekinges och Kalmar län samverkar med andra VA-chefer i samma län genom VA-chefsnätverk. Nätverken används framförallt för utbyte av information, erfarenheter och kollegialt stöd. Genom dem får VA-cheferna information och kunskap om respektive kommuns vattensituation och de mindre kommunerna kan få tillgång till kompetens som finns hos kommuner med mer resurser. VA-chefen för Eksjö kommun menar att det vore bra att träffas oftare i nätverken men att det inte finns tid för det. VA-strategen i Karlskrona kommun, som är en befolkningsmässigt betydligt större kommun än de andra kommunerna i länet, upplevde under sin tid som VA-chef ett behov av att samverka med andra kommuner i samma storlek då deras förutsättningar skiljer sig en del från de mindre kommunerna. De större kommunerna har möjlighet att arbeta mer strategiskt och långsiktigt än de mindre kommunerna som har mindre resurser över till annat än den dagliga, operativa verksamheten. Därför bildade VA-strategen i Karlskrona kommun ett VA-chefsnätverk med tre kommuner i andra län men i samma storlek.

I samband med vattenbristsituationen 2016 och 2017 arrangerade länsstyrelserna i Kalmar, Kronobergs och Jönköpings län månatliga möten med kommunernas VA-chefer där vattensituationen i respektive kommun diskuterades. På så vis fick kommunerna en uppfattning om problemets utbredning och vart det fanns hjälp att få ifall det verkligen skulle krisa. Det gjordes också inventeringar över vilken utrustning, till exempel vattentankar, som fanns att tillgå och vilka lantbruk som befann sig i riskzonen för att få problem med vattenförsörjningen till djur. Kommunerna fick del av varandras informationskampanjer och i Kalmar län tog Länsstyrelsen fram en gemensam informationskampanj, vilket var uppskattat av flera kommuner då alla inte behövde göra sina egna. Informationsdelningen med Länsstyrelsen underlättade för Eksjö kommun att få ett tillfälligt beslut om att understiga sin vattendom när dricksvattenproduktionen var hotad. I både Kalmar och Jönköpings län diskuterades det om ett gemensamt bevattningsförbud skulle införas i hela länet. Så blev det dock inte, eftersom olika kommuner hade olika förutsättningar, vilket räddningschefen i Hulfsfreds kommun tycker är problematiskt:

”Det blir ju jättekonstigt om vi sätter ett bevattningsförbud och Högsby får använda sitt vatten, så betyder det bara att vi sparar vatten åt Högsby.”
/Räddningschef Hulfsfreds kommun

Citatet visar att det funktionella beroendet mellan aktörer som använder samma vatten kan kräva att aktörerna samverkar eftersom åtgärder blir verkningslösa om de genomförs av enbart en aktör. Samtidigt fanns det i ovan nämnda situation åsiktsskillnader kring hur stort behovet av ett bevattningsförbud var, vilket kan tyda på att den samverkan som pågick inte var tillräckligt intensiv för att ett gemensamt lärande och beslutsfattande skulle ske. Mötena med länsstyrelserna har främst karaktären av informationsdelning men diskussionen om att införa ett gemensamt bevattningsförbud visar att kommunerna delvis övergick i en mer intensiv form av samverkan. Att olika kommuner hade olika förutsättningar och därmed inte var intresserade av ett gemensamt bevattningsförbud tyder på att de inte upplevde ett funktionellt beroende mellan varandra. Det kan bero på att alla kommuner inte tillhörde samma avrinningsområde utan samma län. Emåförbundets VD önskar att den typen av samverkan i högre utsträckning skulle ske mellan kommunerna i samma avrinningsområde istället för samma län:

”Kommunerna i ett visst län är ofta väldigt, väldigt bundna till de administrativa gränserna. De tänker fortfarande inte i avrinningsområdesperspektiv, tyvärr. Till exempel träffas VA-chefer i Jönköpings län, då är det Jönköpings län som är titeln inte avrinningsområdet. Under sommaren och hösten när vi haft väldigt mycket bekymmer med vattensituationen, alltså när vattensituationen var på tapeten, så träffades vi varje vecka i Jönköpings län och då föreslog jag... att vi försöker titta på bevattningsförbud i ett avrinningsområdesperspektiv och inte kommunperspektiv. Och det var tufft för dem. Det tyckte de var lite för jobbigt. De är inte mogna för det helt enkelt. De är inte mogna för att tänka utanför administrativa gränser.” /VD Emåförbundet

VA-chefen för Vetlanda och Sävsjö kommuner tycker dock att det vore bra med mer samverkan med kommunerna i samma avrinningsområde och VA-chefen i Eksjö kommun instämmer i att mer samverkan behövs men menar att samverkan kan försvåras av att avrinningsområdet sträcker sig över två län.

”Sen finns det andra fördelar med att samverka med andra i samma län. Vi tillhör Jönköpings län och Emån går ju inom Kalmar län och då är det två länsstyrelser. Så det [samverkan inom avrinningsområdet] har en poäng med vattenhushållningen men det är lite negativt om man tittar på andra aspekter. För det är inte bara vatten, vi har dagvatten, industrianslutningar, avloppssituationerna och ledningsnätet och ja, det finns mycket gemensamt i länet.” /VA-chef Eksjö energi

VA-chefen menar att eftersom kommunerna i samma län har gemensamma bestämmelser och handlingsplaner kring till exempel industrietableringar och dagvattenhantering⁹ finns det fördelar med att samverka också kring vattentillgång med andra kommuner i samma län. Diskussionen om att arbeta utifrån län eller avrinningsområden är ett tydligt exempel på vad Moss (2004) beskriver som problemet med rumslig anpassning. Att hitta en ideal geografisk avgränsning som fungerar med alla sektorer och på alla nivåer är i princip omöjligt. Oavsett vart man drar gränserna kommer det alltid bli krockar eller skärningspunkter mellan både organisationer och styrdokument. De länsgemensamma styrdokumentet och nätverken krockar med ramvattendirektivet och vattenförbunden som arbetar på basis av avrinningsområden.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det finns flera forum för samverkan runt vattentillgång mellan kommuner inom samma län där representanter från VA-avdelningen deltar. De huvudsakliga incitamenten är behov av erfarenhetsutbyte och samordning. Fördelen med samverkan inom länen är att kommuner i samma län redan har gemensamma policys inom andra områden, vilket kan försvåra för samverkan inom avrinningsområden som sträcker sig över länsgränser. Mellan kommuner i samma län saknas det funktionella beroende som finns mellan kommuner i samma avrinningsområde, vilket kan innebära att kommunernas incitament för att samverka är mindre.

⁹ Hantering av regnvatten som faller på hårdgjorda ytor i städer och samhällen och samlas upp i dagvattenbrunnar.

4.3.2 Gemensamma avdelningar för vatten och avlopp

Fyra av kommunerna i Emåns avrinningsområde har sammanslagit sina avdelningar för vatten och avlopp. Hultsfred och Högsby har bildat Östra Smålands kommunalteknikförbund och Vetlanda och Sävsjö kommuner driver sina VA-frågor gemensamt i det kommunalt ägda bolaget Njudung energi. Eftersom organisationerna slagits samman har samverkan intensifierats till en av ytterligheterna på det spektrum av samverkan Lofströms (2010) beskriver. Anledningen till sammanslagningen för alla fyra kommunerna var framförallt att öka tillgången till kompetens och resurser för vattenförvaltningen. Förbundschefen för Högsbys och Hultsfreds kommunalteknikförbund förklarar:

”Det var väl en förfrågan från Högsby eftersom de hade mycket vakanser och svårt att rekrytera, teknisk chef och andra befattningar, egentligen alla chefspositioner. Det var det som gjorde att man såg att en samverkan skulle kunna stärka både Högsby och Hultsfred, ge möjligheter att utöka och få en lite mer rejäl stab då för att jobba med frågorna på ett bättre sätt.”
/Förbundschef Högsby och Hultsfreds kommunalteknikförbund

Citatet visar att det inte enbart är funktionella beroenden som kan ligga till grund för samverkan utan även kompetens- och resursbehov. VA-chefen i Vetlanda och Sävsjö kommuner tycker att sammanslagningen gick väldigt smidigt, vilket till stor del beror på att han själv varit VA-chef i båda kommunerna sedan 2013. Förbundschefen för Högsby och Hultsfreds kommunalteknikförbund säger dock att det varit en lång process då det visade sig finnas olika kultur i de två kommunorganisationerna, vilket försvårade samarbetet. Det har tagit tid för tjänstemännen från Hultsfreds kommun att bygga upp en tillit med politikerna i Högsbys kommun. Långa etablerade relationer och tillit är något som underlättar informationsdelning enligt Yang och Maxwell (2011).

Sammanfattningsvis pekar exemplen på att gemensamma tekniska förvaltningar är en intensiv form av samverkan över den egna geografiska kommungränsen, framförallt med syfte att få tillgång till större kompetens och resurser. Erfarenheterna från Högsby och Hultsfred visar dock att det inte enbart är en geografisk gräns utan att även kulturella skillnader mellan organisationerna kan behöva överbryggas, vilket tar tid.

4.4 Samverkan inom kommunen

4.4.1 Avdelningen för vatten och avlopp – uppgifter och ansvar

Avdelningen för vatten och avlopp är den avdelning som framförallt arbetar med vattenförsörjning i kommunen. I flera av kommunerna i studien sköts arbetet med vatten och avlopp av ett kommunalt bolag. Arbetet med vattenförsörjning inom kommunen regleras framförallt med hjälp av kommunala Vatten- och Avloppsplaner (VA-planer). En VA-plan består av en nulägesbeskrivning av situationen för vatten och avlopp, en policy med målsättningar samt en handlingsplan för hur kommunen ska arbeta för att uppnå målen. Fyra av kommunerna har VA-planer och tre arbetar för närvarande med att ta fram dem. Mönsterås kommun har dessutom kompletterat VA-planen med en kommunal vattenförsörjningsplan, med syfte att säkerställa tillgången till vattenresurser för vattenförsörjning. Vattenförsörjningsplanen beskriver vilka vattenresurser som finns att tillgå, hur de kan påverkas av klimatförändringar samt nutida och framtida dricksvattenbehov (Mönsterås kommun 2017). Den kommunala vattenförsörjningsplanen knyter an till regionala vattenförsörjningsplaner som tagits fram av länsstyrelserna. De regionala vattenförsörjningsplanerna beskriver regionalt viktiga vattenresurser, hur de kan komma att påverkas av klimatförändringar, samt innehåller uppskattningar av framtida dricksvattenbehov.

Avdelningen för vatten och avlopp ansvarar för att leverera vatten- och avloppstjänster till större delen av kommunens invånare och är därmed huvudman för den kommunala VA-anläggningen. Enligt Vattentjänstlagen (SFS 2006:412) är kommunen skyldig att tillhandahålla vatten för hushållsbehov till fastigheter inom det kommunala verksamhetsområdet (Svenskt Vatten 2016). Det kommunala verksamhetsområdet är en geografisk yta inom vilken fastigheter har rätt till kommunala vatten- och avloppstjänster och är skyldiga att ansluta sig till det kommunala VA-nätet. Vad som ingår i verksamhetsområdet beslutas av kommunfullmäktige. Principen är att kommunen ska tillhandahålla vatten- och avloppslösningar för byggnadsområden i ”större sammanhang” om det krävs för att garantera skydd av hälsa och miljö. Till större sammanhang räknas ungefär 20 - 30 byggnader om inte speciella förutsättningar råder. Det är dock öppet för tolkning utifrån lokal kontext när byggnadsområden ska räknas som större sammanhang samt när det föreligger särskilda skäl. Därmed är gränsen för kommunens ansvarsområde inte huggen i sten och den förändras med tiden. Studien visar också att andra faktorer spelar in, som till exempel politisk vilja att utveckla landsbygden eller kommunens förmåga att leverera vatten. Gränsen för kommunens ansvar för vattenförsörjning förändras dock något vid akuta bristsituationer. I nödsituationer tar kommunerna ansvar även för enskilda hushåll som finns utanför verksamhetsområdet och låter privatpersoner som får slut på vatten i sina brunnar hämta vatten i kommunens vattenposter.

Kommunen är egentligen bara skyldig att leverera vatten för hushållsbehov (Svenskt Vatten 2016) och gränsen för kommunens ansvar för vattenförsörjning är därmed relativt tydlig. Trots det har alla kommuner även näringsidkare kopplade på det kommunala ledningsnätet som använder vatten till annat än hushållsbehov. År 2015 använde industrin i Sverige ungefär 9 % av det kommunala dricksvattnet (Statistiska centralbyrån 2017). I teorin behöver kommunen inte leverera vatten till industrin under till exempel en bristsituation men flera kommuner menar att industrin är allt för viktig för att kommunen inte ska tillgodose deras vattenförsörjning.

”Vi har egentligen bara ett lagkrav på oss att producera hushållsvatten, så man kan ju gå in och säga till industrin i ett samhälle att: ni får inte ta något vatten. Men som kommun är ju det nästan dödsstöt. Det gör man ju inte.”
/VA-chef Sävsjö och Vetlanda kommun

Den juridiska gränsen för kommunens ansvar går vid vatten för hushållsbehov men citatet ovan visar att ansvaret i praktiken är större och innefattar även näringsidkare på det kommunala nätet. De stora vattenförbrukarna medför dessutom viktiga intäkter för VA-kollektivet och kommunerna hjälper därför ofta industrin med att hitta lösningar för deras vattenförsörjning. Under 2017 fick Karlskrona kommun problem med låga vattennivåer i brunnar som försörjde ett litet samhälle. I samhället finns en livsmedelsindustri som förbrukar mer vatten än övriga samhället tillsammans. Kommunen drog då en ny ledning från en intilliggande vattentäkt för att tillgodose både industrins och samhällets behov.

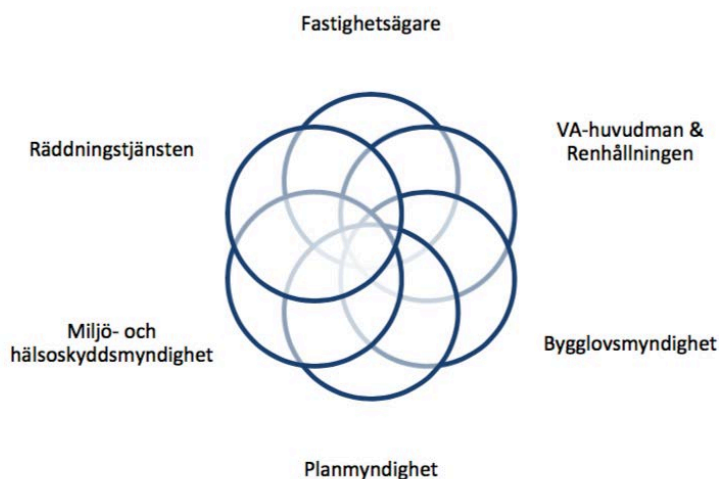
Några kommuner försöker samtala med industrin om deras möjligheter att hitta andra källor till vattenförsörjning än den kommunala. Förbundschefen för Hultsfred och Högsbys kommunalteknikförbund planerar att uppmana näringsidkare på det kommunala ledningsnätet att spara vatten och se sig om efter andra vattenkällor vid bristsituation. På Emmaboda kommun resonerar man i liknande banor och har redan fört samtal med en stor, vattenkrävande industri vilket medfört att industrin undersöker vattensnålare metoder samt funderar på att använda råvatten¹⁰ till sina processer istället.

Sammanfattningsvis kan konstateras att den kommunala avdelningen för vatten och avlopp ansvarar för dricksvattenförsörjning för hushållsbehov innanför verksamhetsområdet men i krissituationer får även personer med enskilda brunnar hämta vatten vid kommunens poster. Alla kommuner förser näringsidkare med vatten även om samtal förs med näringsidkare om andra vattenkällor.

¹⁰ Vatten direkt från vattenmagasin som inte behandlats eller processats för dricksändamål

4.4.2 Samverkan med övriga kommunala förvaltningar

Avdelningen för vatten och avlopp är emellertid bara en av flera kommunala förvaltningar som arbetar med vattenfrågor. I Karlskrona kommuns VA-plan finns en schematisk skiss över aktörer som är inblandade enbart i försörjningen av vatten och avlopp, som tydliggör komplexiteten.



Figur 1: Aktörer inblandade i vatten- och avloppsförsörjning. Källa: Sjögren 2014:7

Bygglövsmyndigheten behandlar ansökningar om byggnation och ställer då krav på byggnadernas vattenhantering. Planmyndigheten planerar för nya områden av bebyggelse och måste ha vattenförsörjningen i åtanke. Plan- och byggmyndigheterna sorterar under samhällsbyggnadsförvaltningen och deras arbete regleras framförallt av Plan- och bygglagen. Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten prövar enskilda avlopp och dricksvattenbrunnar för att se till att de håller tillräckligt hög standard och utgår framförallt från Miljöbalken i sitt arbete. Räddningstjänsten behöver ha tillgång till vatten i sitt släckningsarbete, hanterar översvämningar och hjälper också till med vattenförsörjningen vid vattenbrist. Fastighetsägare med egen vattenförsörjning ansvarar för att se till att deras vatten och avloppsanläggningar uppfyller tillräcklig standard. Vattenarbetet inom kommunen är uppdelat på ett flertal olika avdelningar som regleras av olika regelverk, vilket enligt Yang och Maxwell (2011) kan försvåra informationsdelning mellan avdelningarna. Enligt Emåförbundets VD medför den splittrade förvaltningen av vatten en risk för att frågor hamnar mellan stolarna.

”Ibland hamnar de [frågorna] mellan olika avdelningar framförallt. Man ska inte ta för givet att kommuntjänstemän i en viss kommun kommunicerar med varandra utan ofta är det så att den gör det, utan att den andra vet och till slut blir det inte bra.” /VD Emåförbundet

I Vetlanda kommun har till exempel framtagandet av VA-planen hamnat mellan stolarna, eftersom varken planmyndigheten eller VA-huvudmannen anser att det är deras huvudansvar, vilket medfört att frågan för närvarande är vilande. Ett annat belysande exempel på hur frågor kan hamna mellan avdelningarna är de låga vattennivåerna i Hultsfreds kommun som tekniska förvaltningen anser att räddningstjänsten bör bevaka. Räddningstjänsten menar dock att de framförallt bevakar höga nivåer då översvämning är en mer akut kris än vattenbrist. Båda exemplen visar på oklarheter kring ansvarsfördelningen mellan de kommunala förvaltningarna.

Något som också riskerar att falla bort från dagordningen i den uppdelade kommunala vattenförvaltningen är vattenförsörjningen för dem som befinner sig utanför kommunens verksamhetsområde. Kommunernas VA-planer innehåller målsättningar om att trygga vattenförsörjningen även för dem utanför det kommunala verksamhetsområdet men det är framförallt VA-huvudmännen som arbetar utifrån VA-planerna. VA-huvudmannens uppgift är framförallt att arbeta åt VA-kollektivet, det vill säga de som är anslutna till kommunalt vatten och avlopp, vilket innebär att ingen avdelning direkt ansvarar för att planera för vattenförsörjningen utanför verksamhetsområdet. Förbundschefen för Högsbys och Hultsfreds kommunalteknikförbund nämner att det finns en risk för att de som befinner sig utanför det kommunala verksamhetsområdet faller mellan stolarna, då ingen kommunal avdelning direkt ansvarar för deras vattenförsörjning.

”Det som kan hamna mellan stolarna är det som är utanför verksamhetsområdet. För vems ansvar är det?... Vi har inget ansvar med de medel vi har och de uppdrag vi har att sköta något annat än det som är inom verksamhetsområdet. Där kan det bli ett glapp. Vi har valt att i vår nödvattenplan även ta med lite skrivningar om det [hushållen utanför verksamhetsområdet] så att man åtminstone kan få upp det på agendan... Men om det skulle bli en ganska stor utbredd vattenbrist på landsbygden, ja vad gör vi då? Det är det inte någon som jobbar med just nu tror jag.”
/Förbundschef Högsby och Hultsfreds kommunalteknikförbund

Citatet ovan illustrerar betydelsen av verksamhetsområdets gräns. Innanför gränsen ansvarar den kommunala VA-huvudmannen för hushållens vattenförsörjning men utanför gränsen måste var och en ordna sin egen vattenförsörjning. Trots att VA-planerna syftar till att säkerställa vattentillgången även för dem som befinner sig utanför verksamhetsområdet finns ingen kommunal avdelning som direkt ansvarar för att så sker. En parallell kan dras till en kanadensisk studie där kommunerna i högre utsträckning lyfte integrering av vattenfrågor mellan olika avdelningar i sina planer och program än i det praktiska arbetet (Carter et al. 2005).

Trots att det händer att frågor faller mellan stolarna, och kanske just för att förhindra det, finns samverkan mellan de kommunala förvaltningarna. Sju av VA-cheferna i de undersökta kommunerna menar att den informella samverkan fungerar väl. Eftersom kommunerna är små känner personalen varandra, sitter vägg i vägg och kan lätt knacka på hos varandra om de behöver diskutera något. Yang och Maxwell (2011) konstaterar att informella metoder för informationsdelning kan vara effektivare än formella, då de är mer flexibla och kan leda till intensivare och öppnare kommunikation.

Biologen på Karlskrona kommuns VA-avdelning efterfrågar dock mer formell samverkan mellan förvaltningarna eftersom hon upplever att alla inte alltid har samma förståelse för vattenfrågor. Även Karlskrona kommuns VA-strateg nämner att det kan finnas en problematik i att de andra avdelningarna framförallt besitter expertis inom andra områden än vatten varför det kan finnas brister i deras förståelse för vattenfrågor. Ovan nämnda problematik kan härledas från att kommunens olika avdelningar inte är fullt lika medvetna om det funktionella beroende som finns mellan dem, ett funktionellt beroende som består i att de alla arbetar med vattenfrågor. Det kan försvåra samverkan, då alla inte inser behovet av den. Det finns studier som visar att informationsdelning behöver bli mer formaliserad när fler aktörer deltar medan informella kanaler fungerar bättre i mindre sammanhang (Alter & Hage 1993:92). Karlskrona kommun har betydligt större befolkning, mer resurser och större kommunorganisation än de andra kommunerna i studien, vilket kan vara en anledning till att behovet av samverkan upplevs extra starkt där.

I flera av kommunerna finns också mer formaliserad samverkan mellan förvaltningarna kring vattenfrågor. I fyra av de studerade kommunerna i Emåns avrinningsområde finns sammanslutningar där personer från VA, miljökontoret, räddningstjänst, samhällsbyggnad och informatörer/kommunikatörer träffas några gånger per år. VA-chefen för Vetlanda kommun menar att när kommunen fick problem med vattenbrist 2013 var det etablerade samarbetet i vattengruppen en stor fördel eftersom de hade en fungerande plattform för att hantera krisen. Även Mönsterås kommun använde sin vattengrupp under vattenbristen 2016 - 2017 för att diskutera nödvattenplan och bevattningsförbud med mera.

Eksjö och Vetlanda kommuner tillsatte särskilda händelsegrupper under perioder med vattenbrist med representanter från de olika förvaltningarna som arbetade med reservplaner, bevattningsförbud och information till allmänheten med mera, vilket VA-cheferna upplevde som funktionellt. Emåförbundet har initierat och är sammankallande i flera av kommunernas vattengrupper. Emåförbundets VD menar att det underlättar samverkan mellan Emåförbundet och kommuntjänstemännen. Emåförbundets VD lyfter vikten av att rätt personer sitter med i vattengrupperna, något som också Yang och Maxwell (2011) diskuterar underlättar informationsdelning. De tjänstemän som deltar i samverkan med andra förvaltningar behöver ha mandat för att fatta beslut i de frågor som diskuteras.

”Det värsta som kan inträffa är att man har en splittrad organisation där man bollar en fråga och sen vill de bolla med en annan avdelning och sen kommer det tillbaka, och sen blir det en evighetsprocess. Det kan man nästan eliminera om man är en grupp med tjänstemän som jobbar med vattenfrågor, då vet man exakt vart man ska rikta sina frågor.” /VD
Emåförbundet

Citatet visar att även om informell samverkan kan vara både effektiv och flexibel finns också stora fördelar med plattformar för formaliserad samverkan för att kunna behandla frågor effektivt och undvika att de faller mellan stolarna i en splittrad förvaltning.

I samband med framtagande av VA-planer har också flera av kommunerna arbetat i projektgrupper med tjänstemän från flera olika förvaltningar. VA-planerna kan därför anses vara vad Löffström (2010) beskriver som gränsobjekt. Gränsobjekt fungerar som något aktörer med olika perspektiv kan samlas runt och ändå skapa sig en gemensam förståelse av. VA-planen är en policy och en plan för vattnet i kommunen som kräver samverkan över sektorer. Som Yang och Maxwell (2011) poängterar kan samarbete mellan till exempel VA-sektorn och plansektorn vara svårt på grund av att det ofta är personer med olika bakgrund som arbetar i de olika sektorerna. Kommunens förvaltningar har olika perspektiv med sig in i arbetet med VA-planen och olika nytta av den och VA-planen som gränsobjekt kan hjälpa dem att förstå varandras perspektiv och överbrygga gränserna. I vissa fall har arbetet med VA-planen bidragit till att samarbeten fortlöper över flera år och institutionaliseras.

Sammanfattningsvis kan konstateras gränserna mellan förvaltningar inom den kommunala organisationen förstärks av att de arbetar utifrån olika formella regelverk. Roller och ansvar är ibland oklara och medför att frågor kan hamna mellan stolarna. Samtidigt finns samverkan som överbygger gränserna av både informella, lågintensiva former som informationsdelning samt mer formella, högintensiva former. Flera av kommunerna upplever att den informella samverkan är välfungerande medan mer formaliserad samverkan kan behövas i större kommuner.

5 Diskussion och slutsatser

Den här studien gör en djupdykning i kommuners möjligheter att samverka för att säkra tillgången till vatten och resultaten visar att en uppsjö av olika samverkansvarianter finns i de undersökta avrinningsområdena men också en mängd svårigheter.

5.1 Förutsättningar och incitament för samverkan

En viktig förutsättning som kommuner behöver beakta i arbete med att säkra vattentillgången, är att andra aktörer har stort inflytande över de gemensamma vattenresurserna. Även om kommunerna säkerställer att de har tillstånd för alla sina täkter garanterar tillstånden inte att det finns vatten i täkterna. Kommunerna har inte heller större möjligheter än andra aktörer som har tillstånd för reglering eller vattenuttag att påverka vattentillgången. Samtidigt förväntas kommunerna planera för vattenresurserna i kommunen och säkra tillgången till dricksvatten för sina invånare. Det visar att kommunerna inte bara behöver samverka med varandra om vattentillgången utan också med andra aktörer som kraftverk och industrier. Att makten över vattnet är fördelad mellan många olika aktörer är ett incitament för samverkan mellan aktörerna men studien visar också att de juridiskt reglerade vattendomarna kan försvåra för samverkan då flexibiliteten är liten. Det är intressant att notera att näringsidkare inte enbart utgör konkurrenter till kommunerna om vatten utan också är abonnenter på kommunernas egna nät. Kommunerna månar om sina industrier som bidrar med intäkter till VA-kollektivet men där vattentillgången är knapp förs ändå diskussioner med näringsidkarna om att hitta andra lösningar. Uppströms belägna kommuner kan i framtiden tvingas prioritera mellan näringsidkare och dricksvattenförsörjning i högre utsträckning än kustkommuner som har möjlighet att använda sig av avsaltningssystem och därmed obegränsad tillgång till vatten.

Ett viktigt incitament för samverkan mellan kommuner i samma avrinningsområde är det funktionella beroende som finns mellan kommuner som använder vatten ur samma system. I studien finns exempel på att beroendet ibland kan vara så starkt att samverkan inte bara är önskvärd, utan till och med nödvändig då en kommuns åtgärd blir verkningslös om inte andra kommuner också vidtar åtgärder. Studien visar dock att det kan variera mellan olika avrinningsområden hur tydligt det funktionella beroendet är. Kommuner som är medvetna om att deras vattenmagasin hänger samman med andra kommuners vattenmagasin har större incitament för samverkan än kommuner där kopplingen inte är lika tydlig. Det kan framförallt vara problematiskt när kommunerna främst använder grundvatten eftersom det ofta saknas kompetens om grundvattensystem. Studien visar också att det funktionella beroendet inte alltid är eller upplevs som ömsesidigt, vilket försvårar för samverkan.

Ett annat incitament för samverkan som återkommit frekvent i studien är behovet av kompetens och resurser. Kompetensbehovet ligger till grund för samverkan

mellan kommuner både inom avrinningsområden och inom andra geografiska avgränsningar. Studien visar att det finns en diskrepans i behovet av samverkan mellan befolkningsmässigt större och mindre kommuner. De mindre kommunerna har större behov av att samverka med andra kommuner för att få tillgång till mer resurser och kompetens än de kan ha i sin egen organisation. Samtidigt är förutsättningarna för fungerande samverkan inom kommunen bättre i små kommuner där tjänstemännen på olika förvaltningar arbetar närmare varandra och samverkar mer informellt. Större kommuner har tillgång till mer kompetens och resurser själva och därför inte lika stort behov av att samverka med andra kommuner. Samtidigt finns det ett större behov av samverkan inom kommunen för att undvika att viktiga frågor faller mellan stolarna.

5.2 Hinder för samverkan

Ett hinder för samverkan inom avrinningsområden är att kommuner och länsstyrelser har större erfarenhet av att arbeta utifrån länsgränser än utifrån avrinningsområden och samverkan utifrån avrinningsområden kan problematiseras av länsgemensamma styrdokument och handlingsplaner. Det är samtidigt ett incitament för att samverka inom länen. Som många tidigare studier visat framkommer det också i den här studien att det finns problem med gränser när förvaltningen ska anpassas efter vattnets naturliga ekosystem: avrinningsområden. Det är intressant att lyfta att det framförallt är länsgränserna, snarare än kommungränserna, som i den här studien har visat sig försvåra samverkan utifrån avrinningsområden.

Den kommunala organisationen har i studien visat sig ha en begränsande inverkan på kommunernas möjligheter att säkra vattentillgången i och med att vatten hanteras av flera olika förvaltningar. Det är samtidigt ett tydligt incitament för samverkan inom den kommunala organisationen och många tjänstemän upplever att den informella samverkan fungerar bra men kanske är formell samverkan viktig för att undvika att viktiga vattenfrågor hamnar mellan stolarna, framförallt i större kommuner. Ett hinder för samverkan kan vara att alla förvaltningar som hanterar vattenfrågor inom kommunen inte är lika medvetna om det funktionella beroende som finns emellan dem. Den här studien har främst intervjuat tjänstemän på avdelningen för vatten och avlopp. Det vore intressant att vidare undersöka samverkan mellan de kommunala avdelningarna utifrån perspektiv från fler avdelningar som plankontoret och miljö- och hälsoskyddsmyndigheten.

Det framkommer i studien att tidsbrist kan vara ett hinder för samverkan både mellan och inom kommuner, då kommundienstämnen inte upplever sig ha tillräckligt med tid för att delta i samverkan i den utsträckning de skulle önska. Det är en problemställning som framförallt drabbar de mindre kommunerna då det är de som främst har behov av mellankommunal samverkan men också minst tid för att delta. En fråga kommuner måste ställa sig är hur viktig samverkan är för att säkerställa vattentillgången och om tiden därför bör avsättas. Samverkan kostar och priset är relativt beroende av risken för att drabbas av vattenbrist och

kostnaderna för en sådan. Hur viktigt det är med samverkan varierar därför mellan olika avrinningsområden. Samtidigt pekar forskningen mot att vattenbrist kan bli vanligare i Sydöstra Sverige i framtiden, varför kommuner här kan komma att behöva avsätta den tid som krävs för samverkan. Studien visar också att intensiv samverkan mellan kommuner kan försvåras av kulturella skillnader mellan kommunerna vilket medför att det krävs mycket tid och energi innan samverkan fungerar optimalt.

5.3 Övriga reflektioner

Den etablerade samverkan som finns inom de undersökta avrinningsområdena i form av vattenförbund uppvisar intressanta skillnader kring vem som har inflytande över vattenresurser. Båda förbunden fungerar som samverkansplattformar för både kommuner och andra aktörer som påverkar vatten, vilket är nödvändigt då näringsidkare har lika stor inflytande över vattentillgångar som kommunerna. Lyckebyåns vattenförbund nyttjas till stor del som samverkansplattform mellan kommunerna då kommundienstämman är väldigt aktiva och har stort inflytande i förbundet. Emåförbundet fungerar istället mer som en konsultorganisation till kommunerna men förbundet har samtidigt stora möjligheter att påverka vattentillgången i avrinningsområdet. Med tanke på kommunernas ansvar för att planera över mark- och vattenresurser och förse sina invånare med dricksvatten behöver deras delaktighet i Emåförbundet kanske öka.

En viktig fråga är också vilka kommundienstämman som bör delta i samverkan. Då flera förvaltningar inom kommunen arbetar med vattenfrågor är det inte självklart vilka som bör samverka med andra kommuner i samma avrinningsområde om vattentillgång. I Lyckebyåns vattenförbund är det tjänstemän från olika förvaltningar som samverkar, i arbetet med Lyckebyåns vattenskyddsområde är det VA-cheferna och i Emåns avrinningsområde lämnas frågorna ofta över till personalen på Emåförbundet. Eftersom avdelningen för vatten och avlopp ansvarar för dricksvattenförsörjning inom kommunen är deras deltagande i samverkan runt avrinningsområden viktigt och behöver kanske förstärkas. Exempel på gränsobjekt att samverka runt skulle kunna vara gemensamma vattenförsörjningsplaner inom avrinningsområdet.

Att våra vattengångar räcker till är väsentligt, inte minst för landsbygdens invånare och verksamheter. Samtidigt är landsbygdens långsiktiga vattenförsörjning en fråga som ingen arbetar med i dagsläget. Trots att alla kommuner i sina VA-planer har som målsättning att säkra hela kommunens vattenförsörjning är det ingen förvaltning som direkt ansvarar för eller arbetar med att säkra vattentillgången utanför det kommunala verksamhetsområdet. Det drabbar landsbygdens företag och invånare som ofta inte omfattas av det kommunala verksamhetsområdet. Var gränsen för det kommunala verksamhetsområdet ska gå styrs av flera faktorer som väger olika tungt i de olika kommunerna men i praktiken får gränsdragningen stor betydelse för kommuninvånarna. I dagsläget kan dock alla kommuninvånare känna sig trygga med att kommunen kommer sörja för deras akuta vattenbehov i

bristsituationer, oavsett på vilken sida om gränsen för verksamhetsområdet man bor. Det innebär att kommunen i bristsituationer arbetar med vattentillgång för hela kommunen men långsiktigt enbart arbetar med vattentillgång för VA-kollektivet. Vem ska ta det långsiktiga ansvaret för att garantera vattentillgång för landsbygdens invånare och näringsidkare? Hur kommer till exempel målen i livsmedelsstrategin kunna förverkligas om en av landets mest intensiva jordbruksregioner inte får vatten till sina verksamheter? Ett intressant ämne för vidare studier är hur lantbrukare och andra näringsidkare ser på sin vattensituation. Tänker de att de ska lösa sin vattensituation själva eller förväntar de sig att kommunen ska hjälpa till?

6 Slutord

Då perioder med vattenbrist förväntas bli vanligare i framtiden och detta kan medföra allvarliga konsekvenser behövs en god förvaltning av resursen och samverkan mellan olika vattenanvändare. I de två undersökta avrinningsområdena förekommer redan idag många varianter av samverkan som kan behöva utvecklas för att säkra tillgången till vatten i framtiden. Kommuner och länsstyrelser behöver hitta former för att bättre integrera samverkan inom avrinningsområden och län. Det kan också behövas mer samverkan mellan de kommunala förvaltningarna för att hindra att viktiga frågor faller mellan stolarna. Ett exempel på detta är landsbygdens långsiktiga vattenförsörjning som behöver säkras för att en av landets viktigaste jordbruksregioner ska få vatten till sin produktion och målen i livsmedelsstrategin ska kunna nås. Det vore mycket intressant att vidare undersöka hur näringsidkare planerar för sin vattenförsörjning och hur de ställer sig till samverkan då de har stort inflytande över vattenresurser.

Referenser

- Alter, C. & Hage, J. (1993). *Organizations Working Together*. Newbury Park, Sage publications, Inc.
- Andersson, I.; Petersson, M. & Järsjö, J. (2011). Impact of the European Water Framework Directive on local-level water management: Case study Oxunda Catchment, Sweden. *Land Use Policy*. 29 (1): 73-82. Tillgänglig: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837711000470> [2018-02-27]
- Broman, K. & Hansen, S. (2013). *Strategi och plan för Vattenmyndighetens kommunikation och samverkan inom Norra Östersjöns vattendistrikt*. Länsstyrelsens rapportserie 2013: 17. Vattenmyndighetens kansli och Länsstyrelsen i Västmanlands Län. Tillgänglig: http://www.vattenmyndigheterna.se/SiteCollectionDocuments/sv/norra-ostersjon/publikationer/Kommunikation_Samverkan_NÖVD.pdf [2017-10-12]
- Carter, N.; Kreutzwiser, R. D. & de Loë, R.C. (2005). Closing the circle: linking land use planning and water management at the local level. *Land Use Policy*. 22(2): 115-127. Tillgänglig: [2018-02-27]
- Eklund, A.; Axén Mårtensson, J.; Bergström, S.; Björck, E., Dahné, J.; Lindström, L.; Nordborg, D.; Olsson, J.; Simonsson, L. & Sjökvist, E. (2015). *Sveriges framtida klimat. Underlag till Dricksvattenutredningen*. SMHI (Klimatologi nr 14). Tillgänglig: https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.96078!/Menu/general/extGroup/attachmentColHold/mainCol1/file/klimatologi_14.pdf [2017-10-11]
- Engle, N. L.; Johns, O. R.; Lemos, M.; & Nelson, D. R. (2011). Integrated and adaptive management of water resources: tensions, legacies, and the next best thing. *Ecology and Society* 16(1): 19. Tillgänglig: <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss1/art19/> [2018-02-27]
- Emåförbundet (2018a). *Beskrivning av Emåförbundet*. Tillgänglig: <http://www.eman.se/sv/emaforbundet/beskrivning/> [2018-03-02]
- Emåförbundet (2018b). *Om projektet*. Tillgänglig: <http://www.eman.se/sv/projekt/eman-en-langsiktigt-hallbar-resurs-for-samhalle-och-miljo/om-projektet/> [2018-03-12]
- Gellerstedt, T. (red.); Evehorn, D.; Vikberg, E.; Thunholm, B.; Hjerne, C-E.; Gutsavsson, M. (2017). *Grundvattenbildning och grundvattentillgång i Sverige*. Uppsala: SGU (2017:09). Tillgänglig: <http://resource.sgu.se/produkter/regeringsrapporter/2017/RR1709.pdf> [2017-10-11]
- Gray, B. (1989) *Collaborating. Finding common ground for multiparty problems*. San Francisco, Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Hallgren, L. & Ljung, M. (2005). *Miljökommunikation. Aktörssamverkan och processledning*. Lund: Studentlitteratur.
- Hedelin, B. & Lindh, M. (2008). Implementing the EU water framework directive - Prospects for sustainable water planning in Sweden. *European Environment*, 18 (6): 327-344. Tillgänglig: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eet.489/full> [2018-02-27]
- Liljelund, L-E. (2003). *Naturvårdsverkets allmänna råd om vattenskyddsområden*. Naturvårdsverkets författningssamling 2003:16. Tillgänglig: https://www.havochvatten.se/download/18.352f20b813271034bf080001526/1348912853505/nfs2003_16.pdf [2018-03-01]
- Lyckebyåns vattenförbund (2018a). *Om Lyckebyåns vattenförbund*. Tillgänglig: <http://www.lyckebyan.org> [2018-03-12]

- Lyckebyåns vattenförbund (2018b). *Verksamhet*. Tillgänglig: <http://www.lyckebyan.org> [2018-03-12]
- Länsstyrelsen, VISS-hjälp (2018). *Recipientkontroll*. Tillgänglig: <http://extra.lansstyrelsen.se/VISS/SV/DETTA-BESKRIVS-I-VISS/MILJOOVERVAKNING/Pages/recipientkontroll.aspx> [2018-03-22]
- Länsstyrelsen Kalmar län (2017). *Vattenläget i länet*. Tillgänglig: <http://www.lansstyrelsen.se/Kalmar/sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/Pages/Vattenlaget-i-lanet.aspx> [2017-10-11]
- Löfström, M. (2010). *Samverkan och gränser. Studier av samverkansprojekt i offentlig sektor*. Diss. Göteborgs universitet. Göteborg. Tillgänglig: <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A876952&dsid=-7468> [2018-02-27]
- Mitchell, B. (2005). Integrated Water Resource Management, Institutional Arrangements, and Land-Use Planning. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 37(8): 1335-1352. Tillgänglig: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1068/a37224> [2018-02-27]
- Mitchell, B. (1990). *Integrated Water Resource Management: International Experiences and Perspectives*. London, Belhaven Press.
- Molle, F. (2009). River-basin planning and management: The social life of a concept *Geoforum*. 40 (3): 484-494. Tillgänglig: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718509000311> [2018-02-27]
- Moss, T. (2004). The governance of land use in river basins: prospects for overcoming problems of institutional interplay with the EU Water Framework Directive. *Land Use Policy*. 21(1): 85-94. Tillgänglig: https://ac.els-cdn.com/S0264837703000784/1-s2.0-S0264837703000784-main.pdf?_tid=ccf5dab6-ed48-11e7-a70f-00000aab0f6c&acdnat=1514628439_1bc63d2685b31e79468295b466e120b1 [2018-02-27]
- Mönsterås kommun (2017). *VA-plan för Mönsterås kommun*. Mönsterås, Mönsterås kommun. Tillgänglig: <http://www.monsteras.se/Bo-bygga/Vatten-och-avlopp/VA-plan> [2018-02-27]
- Naturvårdsverket (2017). *Våtmark*. Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vatten/Vatmark/> [2017-10-23]
- SFS 1998:808. *Miljöbalk*. Tillgänglig: http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808 [2017-10-08]
- Sjögren, E. (2014). *VA-plan Karlskrona kommun*. Karlskrona, WSP Environmental. Tillgänglig: <https://www.karlskrona.se/sv/Bostad--miljo/Vatten--avlopp/> [2018-02-27]
- Statistiska centralbyrån (2017). *Vattenanvändningen i Sverige 2015*. MIFT - Övrig publicering under ämnesområde Miljö. Stockholm. Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/vattenanvandning/vattenuttag-och-vattenanvandning-i-sverige/pong/publikationer/vattenanvandningen-i-sverige/> [2018-03-22]
- Svenskt Vatten (2016). *Kommunens skyldigheter att ordna vattentjänster*. Tillgänglig: <http://www.svenskvatten.se/vattentjanster/juridik/vattentjanster-regler-fragor-och-praxis/kommunens-skyldighet-att-ordna-vattentjanster/> [2017-10-11]
- Teorell, J. & Svensson, T. (2007). *Att fråga och att svara. Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö, Liber

Thomson, A. M. & Perry, J. L. (2006). Collaboration Processes: Inside the black box. *Public Administration Review*. 66(1): 20-32. Tillgänglig:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6210.2006.00663.x/full> [2018-02-27]

Vattenmyndigheterna (2017). *Vattenförvaltningens mål*. Tillgänglig:
<http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/vattenforvaltningens-mal/Pages/default.aspx> [2017-10-11]

Vattenmyndigheterna i samverkan (2016a). Del 4: Åtgärder riktade till myndigheter och kommuner samt konsekvensanalys. I: *Förvaltningsplan 2016-2021. Södra Östersjöns vattendistrikt*. Kalmar, Länsstyrelsen Kalmar län. Tillgänglig: <http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/publikationer/sodra-ostersjon/beslutsdokument/Pages/forvaltningsplan-sodra-ostersjon-2016-2021.aspx> [2018-02-23]

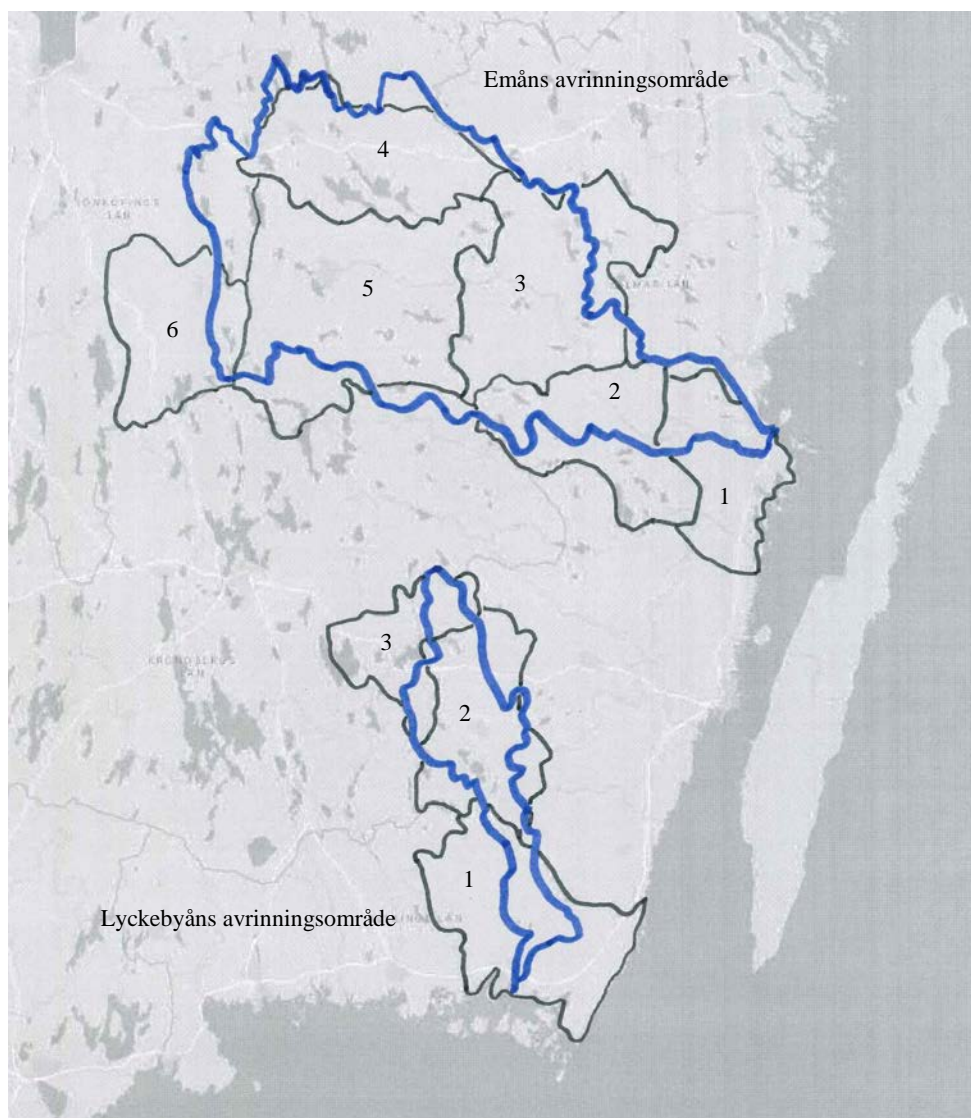
Vattenmyndigheterna i samverkan (2016b). Del 5: Vattenförvaltning 2016-2021. I: *Förvaltningsplan 2016-2021. Södra Östersjöns vattendistrikt*. Kalmar, Länsstyrelsen Kalmar län. Tillgänglig:
<http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/publikationer/sodra-ostersjon/beslutsdokument/Pages/forvaltningsplan-sodra-ostersjon-2016-2021.aspx> [2018-02-23]

Vattenmyndigheterna, Länsstyrelserna, Havs- och Vattenmyndigheten (2018). *Vatteninformation Sverige. Vattenkartan*. Tillgänglig: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399> [2018-04-02]

Young, O. R. (2002). *The institutional dimensions of Environmental Change*. Cambridge, Massachusetts Institute of Technology.

Yang, T.-M. & Maxwell, T. A. (2011). Information-sharing in public organizations: A literature review of interpersonal, intra-organizational and inter-organizational success factors. *Government Information Quarterly*. 28 (2): 164-175. Tillgänglig:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X10001322> [2018-02-27]

Bilaga 1



Figur 2. Karta över Emåns och Lyckebyåns avrinningsområden samt kommunerna i studien. Ursprunglig karta från Vattenmyndigheterna, Länsstyrelserna och Havs och vattenmyndigheten 2018. Bearbetning av rapportförfattaren.

Emåns avrinningsområde

1. Mönsterås kommun
2. Högsby kommun
3. Hultsfred kommun
4. Eksjö kommun
5. Vetlanda kommun
6. Sävsjö kommun

Lyckebyåns avrinningsområde

1. Karlskrona kommun
2. Emmaboda kommun
3. Lessebo kommun

Bilaga 2

Tabell 1. Informanter i studien.

Kommun	Informant 1	Informant 2	Intervjusituation
Mönsterås	VA-chef, Mönsterås kommun	Miljöingenjör, Mönsterås kommun	Tillsammans i kommunhuset
Högsby	Förbundschef, Östra Smålands kommunalteknikförbund		Se Hultsfred
Hultsfred	Se Högsby	Räddningschef, Hultsfreds kommun	Tillsammans i kommunhuset
Eksjö	VA-chef, Eksjö energi		Telefon
Vetlanda	VA-chef, Njudung energi		Telefon
Sävsjö	Se Vetlanda		Se Vetlanda
Karlskrona	Strateg inom vatten och avlopp, Karlskrona kommunen	Biolog, avdelningen för vatten och avlopp, Karlskrona kommun	Enskilt, på Karlskrona vattenverk respektive i telefon
Emmaboda	VA-chef, Emmaboda energi	Utvecklingssamordnare, Emmaboda kommun	Enskilt, telefon
Lessebo	VA-chef, Lessebo kommun	Miljösamordnare, Lessebo kommun	Tillsammans, i kommunhuset
Övrig	VD, Emåförbundet		I Mönsterås bibliotek