

Dialog om framtida vattenförvaltning

Anna Jöborn Lena Gipperth Lotten Westberg
B1741
Juni 2007

Rapporten godkänd
2007-06-26


Sam Ekstrand
Avdelningschef

Organisation IVL Svenska Miljöinstitutet AB	Projekttitel Dialog om framtida vattenförvaltning
Adress Box 5302 400 14 Göteborg	Anslagsgivare för projektet Mistra
Telefonnr 031-725 62 00	Bilder: Tack till ordrum AB
Rapportförfattare Anna Jöborn Lena Gipperth Lotten Westberg	
Rapporttitel och undertitel Dialog om framtida vattenförvaltning	
Nyckelord samt ev. anknytning till geografiskt område eller näringsgren Dialog, Lärande, Vattenförvaltning, Adaptiv förvaltning, Komplexitet, Intressentsamverkan, forskningsagenda	
Bibliografiska uppgifter IVL Rapport B1741	
Rapporten beställs via Hemsida: www.ivl.se , e-post: publicationservice@ivl.se , fax 08-598 563 90, eller via IVL, Box 21060, 100 31 Stockholm	

Förord

Det har blivit allt mer uppenbart att vi människor lever över våra tillgångar och att vår inverkan på ekosystemen inte är hållbart ur ett längre perspektiv.¹ Vi står inför stora utmaningar framöver och frågan är hur vi kan hantera de komplexa miljöproblem som vi många gånger själva medverkat till.² Kan vi skapa förutsättningar för ett samhälle som har förmåga att anpassa sig efter nya förutsättningar och lära sig av tidigare misstag? Projektet tar vattenförvaltningen och vattenrelaterade miljöproblem och då särskilt övergödningen som utgångspunkt men det finns naturligtvis paralleller som kan dras till förvaltning av andra naturresurser. Komplexiteten och den globala dimensionen på många av dagens miljöproblem medför att det för att hantera dem kommer att krävas nya arbetssätt.

Detta projekt initierades av tjänstemän vid Naturvårdsverket och forskare i syfte att arbeta vidare med dessa frågor. Projektet pågick mellan 2004-07 och finansierades av Mistra. I den här rapporten redovisar vi resultat från projektet och resonerar kring arbetsformer som kan bidra till att framtidens miljöarbete blir mer effektivt. I projektets inledande fas genomförde vi en projektinventering och fann att det satsats åtminstone 2 miljarder svenska kronor på vattenforskning den sista fem till tioårsperioden. Och då har vi inte ens räknat med projekt som handlar om vatten i relation till biologisk mångfald, klimat eller teknisk vattenrening. Frågan är hur all den kunskap och de erfarenheter som produceras i alla dessa projekt på bästa sätt bidrar till en hållbar förvaltning av vår gemensamma vattenresurs? Vilken roll kan forskningen spela i detta arbete? För vem forskar vi? Vem skall ha inflytande över forskningsagendan?

I det här projektet - Dialog om en framtida vattenförvaltning (nedan *Vattendialogen*) - utgår vi ifrån att forskningen har en viktig roll att spela och skall bidra i arbetet mot ett långsiktigt hållbart samhälle. Dessutom anser vi att det finns en utforskad potential i dialogen mellan olika människor med olika erfarenheter och kunskaper. Eftersom vi i projektledningen medverkat i flera stora tvärvetenskapliga aktörsinriktade forskningsprogram så har det varit naturligt för oss att fundera över formerna för forskningsprocessen och hur vi från olika aktörers perspektiv kan bidra till att användbar kunskap genereras som kommer samhället till del. I projektet har vi experimenterat och utforskat hur mötet mellan forskning och praktik kan ske. Vi har betraktat processen, lärandet i synnerhet, men också reflekterat kring de resultat som processen producerat. Vi resonerar slutligen kring när och hur dessa kommunikationsprocesser kan tillämpas i Mistra-program.³ Projektet skall inte ses som ett försök att skapa en mall för denna kommunikationsprocess utan snarare som ett exempel som kan inspirera andra. Målsättningen har varit att fördjupa förståelsen för problemen, kartlägga orsakssamband och behov av mer kunskap liksom utforska möjliga lösningar genom att kombinera olika kunskapsområden och samtidigt kontrollera dess sociala relevans.⁴ Att göra det osynliga synligt, att ge praktiker insyn i hur forskningsfrågor kan formuleras och för forskare att betrakta konkreta förvaltningsproblem. Ett möte mellan olika värderingar, kunskapsyn, arbetssätt och problembilder – ett möte mellan olika världsbilder.

¹ Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005.

² Lowry, 2003.

³ Mistra – stiftelsen för miljöstrategisk forskning, <http://www.mistra.org>.

⁴ Welp m. fl. 2006, Global Environmental Change.

Vi vill slutligen rikta ett stort tack till Cecilia Lindblad, Teresa Kalisky och Klas Sandström som tillsammans med oss rapportförfattare utgjort projektets ledningsgrupp. Som grupp har vi tillsammans planerat, utvärderat och kritiskt granskat varje moment i detta projekt. Tack vare den stämning av *högt till tak* som ni bidragit till att skapa i gruppen under arbetets gång, har våra olika erfarenheter och perspektiv kunnat tas tillvara och kunnat användas på ett konstruktivt sätt i projektet. Tack också för att ni läst, kommenterat och kritiskt granskat olika stadier av denna rapport.

Mycket stort tack vill vi också rikta till alla dem som deltagit i de workshopar som anordnats inom ramen för projektet: Stort tack för ert engagemang, ert tålamod och för alla idéer som ni skapat under projektets gång och som ligger till grund för de resultat som presenteras i rapporten. Tack också för era frågor, er uppmuntran och kritik som har fördjupat vår förståelse för projektets resultat och bidragit till vårt och övriga deltagers möjligheter att lära

Göteborg 7 juni, 2007

Anna Jöborn

Lena Gipperth

Lotten Westberg

Läsanvisning

Den här rapporten sammanfattar projektet *Dialog om framtida vattenförvaltning*. Projektet har flera syften vilket även avspeglas i denna rapport. Rapporten är indelad i tre delar.

Den inledande delen utgörs av kapitel 1 i vilket beskrivs bakgrunden till projektet, dess syften och frågeställningar, samt relation till andra typer av dialogprojekt. I kapitel 2 beskrivs projektets olika aktiviteter, d.v.s. intervjuer med personer med kunskap och erfarenhet om vattenresurser, kartläggning av Sveriges vattenprojekt under den senaste femårsperioden samt en beskrivning av dialogmöten där praktiker och forskare diskuterat framtidens vattenförvaltning.

Den andra delen av rapporten utgörs av två kapitel som beskriver resultat från projektet. Kapitel 3 är en syntes av de resultat som dialogprocessen producerat avseende vattenförvaltning. I kapitel 4 reflekterar vi kring själva lärandeprocessen i projektet.

I den sista delen utvärderas projektet utifrån sina syften och redovisas de slutsatser som dragits om dialog och kunskapsutbyte som verktyg inom vattenförvaltning (kapitel 5). Utifrån dessa slutsatser görs reflektioner om behov av framtida forskning och vattenförvaltning (kapitel 6). Referenserna har vi samlat längst bak i rapporten tillsammans med bilagor med underlagsmaterial.

Innehållsförteckning

Förord	
Läsanvisning.....	3
Del I – Projektbeskrivning och bakgrund	5
1. Projektets syfte och bakgrund.....	5
1.1. Dialog som en väg till kunskapsutveckling – form och innehåll.....	5
1.2. Projektets ledning och organisation	5
1.3. Varför ett dialogprojekt om vatten?	6
1.4. Mistras vattenprogram avslutas - tillfälle för reflektion	7
1.5. Vattendialogens syften	7
1.6. Vattendialogen i ett större sammanhang	8
2. Projektets genomförande.....	10
2.1. Projektets aktiviteter – en översikt	10
2.2. Intervjuer: Tillbakablick, problembeskrivning och framtidsvisioner.....	11
2.3. Projektkatalog.....	12
2.4. Nätdialog.....	12
2.5. Dialogmöten och konferens.....	13
2.6. Exempel på dialogmetoder.....	17
2.7. Intervjuer med deltagare i dialogmötena	19
DEL II - Resultat	20
Hur och vad? – två typer av resultat.....	20
3. Resultat 1: Hinder och framgångsfaktorer för svensk vattenförvaltning	21
3.1. Olika typer av resultat	21
3.2. Politisk, ekonomisk och ekologisk osäkerhet.....	21
3.3. Institutionella förutsättningar.....	23
3.4. Kommunikation.....	25
3.5. Forskning som bidrar till att hantera komplexa miljöproblem	26
3.6. Idéer för framtiden	27
4. Resultat 2: Lärandet genom dialogerna.....	29
4.1. Lärande genom utbyte av kunskap och erfarenheter	29
4.2. Vattendialogen som en möjlighet att lära	31
Del III – Slutsatser och reflektioner.....	37
5. Vad har vi lärt oss? – Erfarenheter av att pröva dialogmetoder.....	37
5.1. Inledning	37
5.2. Några viktiga förutsättningar för kunskapsutbyte	38
5.3. Projektets syfte skapade många olika förväntningar	39
5.4. Utformning av enskilda moment liksom av projektet som helhet.....	41
5.5. Deltagarnas lärande och erfarenheter av dialog.....	45
5.6. Kvaliteten på kunskaps- och erfarenhetsutbytet.....	46
5.7. Resultatets Kvalitet och samhällsrelevans	47
5.8. Sammanfattningsvis: Vad har vi lärt oss av vattendialogerna?.....	47
6. Framtidens behov för att hantera komplexa miljöproblem	49
6.1. Tillgång till rent vatten – den stora ödesfrågan.....	49
6.2. Ekosystemansats och en förvaltning beredd att lära sig.....	50
6.3. Framtida forskning om vattenförvaltning	54
6.4. Vad kan dialoger användas till?	63
7. Referenser	65
Bilaga 1. Exempel på svenska dialogprojekt.....	70
Bilaga 2. Exempel på Dialogprocesser inom forskning	72
Bilaga 3. Dialog om framtida vattenförvaltning – en metodpresentation	73

Del I – Projektbeskrivning och bakgrund

1. Projektets syfte och bakgrund

1.1. Dialog som en väg till kunskapsutveckling – form och innehåll

I denna rapport beskrivs resultat och erfarenheter av det Mistra-finansierade projektet Dialog för en framtida vattenförvaltning (kallad Vattendialogen) som pågick mellan åren 2004 till 2007. Vattendialogens övergripande syfte har varit att pröva och utveckla former för dialog mellan olika aktörer på vattenområdet som ett sätt att generera kunskap som leder till en förbättrad hantering av vattenrelaterade miljöproblem generellt, något som är nödvändigt för att kunna genomföra kraven på en mer systematisk vattenförvaltning som bland annat ställs i ramdirektivet för vatten (vattendirektivet).⁵ Resultat och slutsatser av Vattendialogen ställs i rapporten i relation till vattenförvaltningens och forskningens uppdrag.

I projektet har vi valt att fokusera på både form och innehåll. Det ena påverkar det andra och tvärtom. Drivkraften bakom detta utforskande av relationen mellan form och innehåll grundar sig i våra egna erfarenheter av att arbeta med komplexa miljöfrågor och den frustration vi ofta känt då formen oftast inte prioriteras, vilket i förlängningen medfört att varken kommunikation eller lärande stimulerats. Resultatet blir att processen står och stampar på samma ställe. Vi har därför i detta projekt medvetet valt att utforska form och innehåll och relationen däremellan. Vi har varit väl medvetna om att våra val av processer och metoder, liksom val av inbjudna deltagare och frågeställningar påverkat resultatet. Vi har inte haft som målsättning att täcka in all tänkbara vinklar eller att genomföra en grundlig vetenskaplig kunskapsyntes. Eftersom projektet haft ett processorienterat upplägg så har vi i projektledningen successivt arbetat vidare med och preciserat våra mål och syften. Vi har kommit att tala om mer övergripande syften såsom *viljebildning* och *lärande*.

I rapporten presenterar vi våra erfarenheter av metodval och processledning liksom de mer konkreta resultaten i form av identifierade problemområden, behov av åtgärder och av mer kunskap. Rapporten kommer inte att presentera några enkla knep och knåp för framtidens arbete med komplexa miljöproblem (för några sådana patentlösningar finns inte).⁶ Men vi hoppas att du som läsare skall inspireras att fortsätta reflektera kring er roll i miljöarbetet och att ni som individer och tillsammans med andra fortsätter att lära och utveckla formerna för att vårda våra gemensamma naturresurser.

Vi tror att du som läser rapporten kan vara allt från tjänsteman på en myndighet, forskare eller politiker. Rapporten är även utformad med projektets finansär Mistra i åtanke.

1.2. Projektets ledning och organisation

Projektet initierades av en mindre grupp forskare från olika discipliner men med gemensam erfarenhet av Mistras vattenprogram samt tjänstemän på Naturvårdsverket som arbetade med vattenfrågor. Tillsammans med några ytterligare personer bildades en ledningsgrupp som bestått av följande personer:

⁵ Begreppet vattenförvaltning används här i ett brett perspektiv och inkluderar olika nivåer och organ med olika instrument och resurser.

⁶ A Genealogy of systems science, sidan 91 i Allison och Hobbs, 2006.

Anna Jöborn, (projektledare), Svenska Miljöinstitutet IVL,
Lena Gipperth, Juridiska institutionen, Göteborgs Universitet,
Teresa Kalisky, Stockholms Region- och trafikkontor,
Cecilia Lindblad, Naturvårdsverket,
Klas Sandström, Akkadia Consulting och
Lotten Westberg, Institutionen för stad och land, Sveriges Lantbruksuniversitet

Ledningsgruppen har träffats regelbundet och haft ansvar för planering och genomförandet av projektet, även om flera av arbetsuppgifterna delegerats till andra personer. Ledningsgruppen har också haft ansvar för att dra slutsatser av projektet och förmedla resultat. Under planeringsarbetet har ledningsgruppen haft stöd och diskuterat med en referensgrupp som består av:

Sif Johansson, Naturvårdsverket och programdirektör för MARE,
Bo Rutberg, Sveriges kommuner och landsting,
Anders Berntell, SIWI,
Carina Olsson, (s) Miljö- och jordbruksutskottet och
Helena Jonsson, LRF.

1.3. Varför ett dialogprojekt om vatten?

Vatten är inte bara vårt viktigaste livsmedel utan också grunden för allt liv. Tillgång på vatten av god kvalitet är därför viktig ur ett samhällsekonomiskt perspektiv, för att säkra vår framtida försörjning och skapa möjligheter till ett gott liv. Då tillgången på vatten av god kvalitet inte är obegränsade krävs för ett hållbart nyttjande av vattenresurserna en aktiv, väl fungerande förvaltning som involverar allt från den enskilda bonden och fiskaren till beslutsfattare i riksdagen och i EU parlamentet. I Vattendialogen har vi i hög utsträckning fokuserat på den svenska vattenförvaltningen och de beslutsprocesser som är av relevans för att uppnå god vattenkvalitet.

I en internationell jämförelse kan den svenska tillgången på vatten liksom dess kvalitet tyckas oproblematiske. Vissa vattenrelaterade miljöproblem, framförallt de som är kopplade till punktkällor, har vi i stor utsträckning lärt oss hantera, men de diffusa utsläppen av både näringsämnen och naturfrämmande kemikalier utgör ett växande problem också i Sverige. Miljömålsrådets utvärdering av Sveriges 15 miljömål utgör målet ”*Ingen övergödning*” ett av fyra miljökvalitetsmål som kommer att bli mycket svårt att nå inom en generation, trots att utsläppen av kväve och fortfor från källor som jordbruk, industrier och tätorter minskat.⁷ Miljömålet ”*giftfri miljö*” är ett annat miljökvalitetsmål som bedöms bli mycket svårt att uppnå till år 2020. Den diffusa spridningen av farliga ämnen från varor och byggnader sker till stor del via vattnet. De utgör tillsammans med läkemedelsrester en kemisk risk och bidrar till förorening av grundvatten och dricksvatten liksom till negativ påverkan på ekosystem. Utfiskning och olika slag av exploatering utgör andra hot mot vattnet längs våra kuster.

Vår målsättning är att erfarenheterna av projektet skall komma det pågående arbetet med vattenförvaltningen inklusive både på land och till havs till del och föda in i det mer konkreta strategiarbetet i samhället⁸. Projektet har pekat ut ett antal områden där det finns framtida behov av forskning och utveckling.⁹

Projektet har också tagit fram ett underlag för fortsatt reflektion och diskussion om Sveriges vattenrelaterade miljöproblem. Vi ser detta projekt som en del i ett kontinuerligt arbete för att förvalta våra vattenresurser på ett klokt sätt.¹⁰

⁷ de Facto 2006. Miljömålsrådets uppföljning av Sveriges 16 miljömål. Naturvårdsverket. <http://www.miljomal.nu>.

⁸ Vattendirektivet (Förordning SFS 2004:660), Förslag till ett direktiv för en Marin strategi. <http://europa.eu.int>.

⁹ Med forskning och utveckling menas allt från grundforskning, tillämpad forskning till rent utvecklingsarbetet..

¹⁰ Vattendialogens populärvetenskapliga broschyr: Mitt vatten, allas vatten, som finns att ladda ner på <http://www.ivl.se>, under rubriken Vattendialogen.

1.4. Mistras vattenprogram avslutas - tillfälle för reflektion

Under de senaste 10 åren har Mistra finansierat ett antal tvärvetenskapliga program som på olika sätt rör förvaltning av vattenresurser (VASTRA, SUCOZOMA, MARE, Urban Water, SUFOR).¹¹ Programmets forskning täcker in många olika delar av vattenförvaltningens komplexitet. Förutom forskningsresultaten har dessa program medverkat till att introducera nya arbetsformer, utvecklat ny kompetens och byggt upp nätverk mellan forskare och andra aktörer i samhället. Tvärvetenskapliga angreppssätt liksom aktörssamverkan har varit viktiga delar av forskningsmetodikerna. Vid upprinnelsen till projektet var samtliga Mistras vattenprogram på väg att avslutas. Det var ett bra tillfälle att reflektera över lärdomar från programmen, liksom att blicka framåt mot ny forskning. Det var också ett sätt att utveckla kunskap om kommunikationens roll i en mer ändamålsenlig vattenförvaltning.

Den naturvetenskapliga kunskapen om orsaker och effekter kring vattenrelaterade problem är idag omfattande. Men förvaltning av vatten ställer inte bara krav på kunskap om naturvetenskapliga orsakssamband och möjliga åtgärder. Det är minst lika viktigt att utveckla kunskap om förutsättningar för aktörer och institutioner i samhället som på ett eller annat sätt deltar i vattenförvaltningen att samverka. Det finns således behov av att närmare koppla naturvetenskaplig kunskap till samhällsvetenskaplig och mer erfarenhetsbaserad kunskap. Traditionellt kommunicerar forskare huvudsakligen genom vetenskapliga publikationer. Dessa publikationer läses sällan av andra aktörer i samhället. Praktiska åtgärdsinriktade projekt lider av ett motsatt problem – dokumentationen är ofta bristfällig eller saknas. Ytterligare ett problem är att rapporter och dokumentation från denna typ av projekt kan vara svåra att finna efter det att projektet avslutats. Men frågan om kunskapsöverföring handlar inte bara om dokumentation utan lika mycket om tillfällen för kommunikation och lärande. Genom att arbeta i dialogprojekt som spänner över etablerade organisationsstrukturer såg vi möjligheter att ge goda förutsättningar för en gynnsam lärandeprocess och för att nätverk mellan aktörer med relation till vattenförvaltning etableras.¹² I de kapitel som följer är du välkommen att läsa mer om våra erfarenheter av Vattendialogen som stundtals varit svår men samtidigt spännande och mycket lärorik.

1.5. Vattendialogens syften

I rapporten kommer vi att diskutera flera olika syften med projektet på lite olika nivåer. Det överordnade syftet som det definierades vid tiden för ansökan till Mistra var och är fortfarande som vi tidigare beskrivit *att pröva och utveckla metoder för dialog mellan olika vattenaktörer*. Detta syfte inbegreper ett antal processinriktade moment eller delmål:

- Att utbyta kunskap och erfarenheter mellan forskare och praktiker.
- Att identifiera hinder och framgångsfaktorer för att lösa vattenrelaterade miljöproblem
- Att tillsammans genomföra en kunskapspsyntes

Dessa tre punkter kan sammanfattas med begreppet *lärande* – det är det ord vi återkommande använder oss av i denna rapport.

Det finns några saker som är viktigt att känna till om projektet. För det första ville vi lyfta fram formen, där vi valt en dialog mellan forskare och praktiker som metod för kunskapspsyntesen och lärandeprocessen. För det andra, sammanföll tidpunkten för genomförandet av projektet med det inledande genomförandet av EG:s ramdirektiv för vatten. På grund av direktivet är vi mitt inne i en

¹¹ <http://www.mistra.org>.

¹² Walker m. fl. 2001, Carolan 2006.

stor omorganisation av svensk vattenförvaltning, vilken medför att det på alla nivåer av svensk vattenförvaltning just nu finns ett enormt stort behov av dialog mellan olika aktörer och även behov av ny kunskap. För det tredje, sammanföll som redan nämnts tidpunkten för genomförandet av Vattendialogen med att flera vattenrelaterade Mistra-program avslutades och att finansören funderar kring vad man lärt sig av dessa samt om och hur framtida forskningsprogram skall genomföras och vad de skall inriktas på.

Vår vision i projektledningen var att projektet skulle ge deltagarna möjlighet att se de större sammanhangen och reflektera över olika kunskaper och kommunikationen mellan olika samhällsaktörer. I förlängningen har vi en förhoppning att resultaten från projektet som bland annat presenteras i den här rapporten skall motivera till fortsatt dialog och därmed nya steg mot förverkligandet av en mer hållbar vattenförvaltning.

Vår förhoppning är också att projektets erfarenheter av nya arbetsformer skall bana väg för mer framgångsrika lärandeprocesser framöver. Vi ställer oss frågan om inte intressentdialoger kan vara ett sätt att bättre hantera komplexa vattenrelaterade miljöproblem då gemensamma problemformuleringar skapar insikter om vilka handlingar och åtgärder som krävs? Kan intressentdialoger även vara en fruktbar metod för att formulera forskningsproblem?

Under projektets gång har det allt tydligare framkommit att frågorna om kommunikation och lärande i relation till förvaltning av naturresurser är intressanta ur ett bredare perspektiv. Resultaten är således möjliga att tillämpa även på andra resursrelaterade problem både på hemmaplan och ute i världen.

1.6. Vattendialogen i ett större sammanhang

Vattendialogen var delvis inspirerad av ett dialogprojekt i Nederländerna, COOL som syftade till att utveckla handlingsstrategier för klimatarbetet i landet.¹³ Nyckelaktörer på lokal, nationell och global nivå bjöds in att delta i projektet och dialogmomenten syftade till en slags relevanstest och ”peer review” process av vetenskapliga resultat. Man tog fram framtidsscenarier för att analysera möjligheten att reducera Europas koldioxidutsläpp med 80 % fram till 2050.

Under den inledande planeringsfasen av Vattendialogen gjordes en inventering av olika typer av dialogprojekt. Syftet var att renodla och precisera syftet med projektets dialogprocess och vi strävade efter att lära oss av liknande initiativ.¹⁴

Deltagande av intressenter och allmänhet i planerings- och beslutsprocesser är något som uppmärksammas som viktigt bidrag till en hållbar utveckling. Deltagande kan dock ha ett stort antal olika syften. Ett sådant kan vara att integrera värderingar från deltagarna i processen, samla kunskap, att förbättra kvalitén på besluten, att hantera konflikter, bygga tillit till ansvariga organisationer och institutioner, att informera och utbilda deltagare, att förenkla genomförandet av en idé, etc.¹⁵

På samma sätt som ökat deltagande blivit ett politiskt och forskningsmässigt populärt mål har vi kunnat se att dialog och samverkan blivit populära metoder att använda.¹⁶ Dialoger och samverkan

¹³ <http://www.wau.nl/cool>.

¹⁴ Se Bilaga 1, tabell 1 för några exempel på andra dialogprojektet i Sverige.

¹⁵ Åberg and Söderberg, 2003.

¹⁶ Begreppet samverkan används ofta i en mycket vid bemärkelse och tycks kunna omfatta alltifrån allmän kommunikation till samarbete i en viss fråga. I den här rapporten används begreppet i den vida betydelsen. Vi skiljer dock på samverkan och den mer formella formen samråd som krävs enligt lagstiftning.

mellan aktörer, har precis som deltagande, en mängd olika syften och beroende på syfte, tid och plats kan de utformas på väldigt många olika sätt.

Vattendialogen hade delvis sin upprinnelse i en frustration över att inte nationella samhällsaktörer tog initiativ till dialog kring hur den svenska vattenförvaltningen skulle kunna utformas framöver. Redan under formuleringen av den ursprungliga projektansökan involverades Naturvårdsverket.

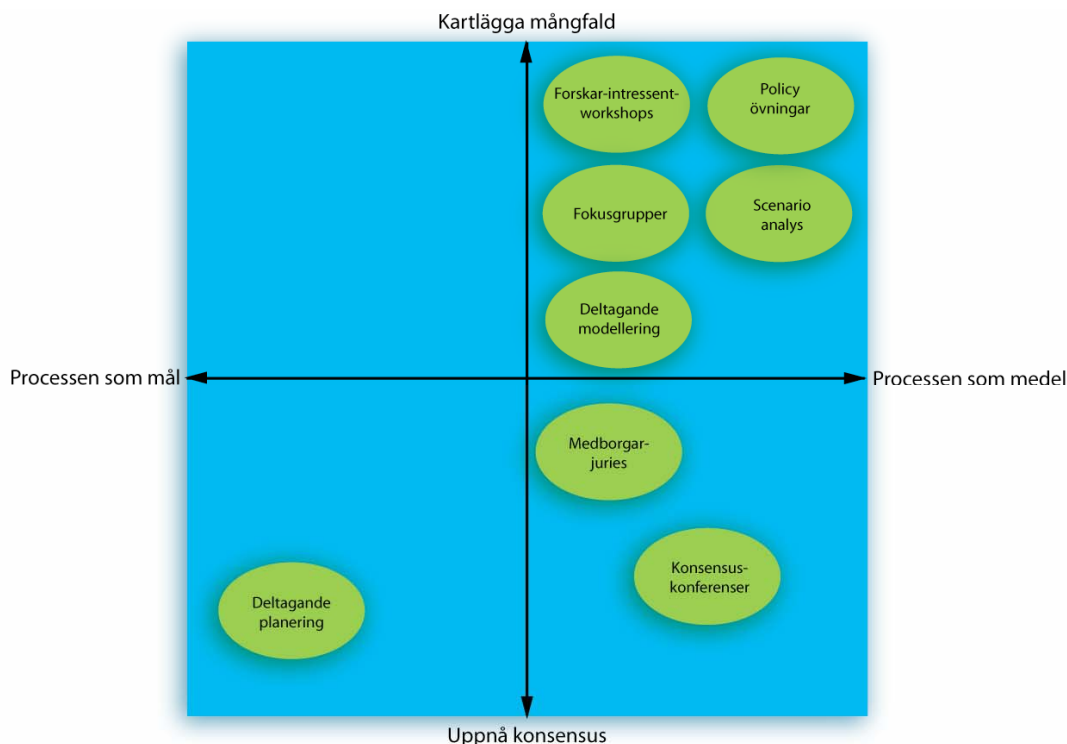
När projektledningen under det första halvårets planering diskuterade möjligheterna som stod till buds att vidareutveckla det gemensamma lärandet kring vattenfrågor, tittade vi på olika alternativ. I våra respektive yrkesroller drevs vi av en ambition att förändra, att bidra till att samhället bättre skulle kunna hantera komplexa miljöproblem. Vi ville intuitivt gå från ord till handling och nyttiggöra de resultat som vi såg av forskning. Men vid en närmare betraktelse så stod det klart för oss att vi inte hade mandat att ta fram några strategidokument och handlingsplaner. Även om det skulle vara en möjlighet att presentera alternativa strategidokument så konstaterade vi att det finns en skillnad mellan dialoger som bidrar till att forma en gemensam vilja, att forma en gemensam strategi eller skapa handling. Gemensamt för dem alla tre är moment av lärande.

Att forma en gemensam strategi innebär formulerade åtaganden i dokumenterad form. Handlings- skapande projekt innebär att målsättningen varit inriktade på att skapa utgångspunkt för gemensam aktivitet, att föra samman aktörer kring ett problem och tillhandahålla en kommunikativ plattform för vidare agerande.

Vi kom fram till att det var realistiskt att *Vattendialogen* skulle ha som ambition att forma en gemensam vilja d.v.s. att deltagarna utan att det innebar tydliga åtaganden eller villkor, skulle ges möjlighet att utveckla gemensamma problembilder och idéer för vad som kan och bör göras för att hantera problem. Vi har beskrivit projektet som ett kommunikations- och idéprojekt. Det är ett projekt med uppdrag att utforska nya möjligheter att bygga broar mellan forskning och praktik utan att vara ett rent forskningsprojekt.

Vattendialogen är ett unikt projekt och kan inte lätt jämföras med andra dialogprojekt. Det finns väldigt många olika drivkrafter och syften bakom de dialogprojekt vi tagit del av. Men för att ytterligare ge exempel på och definiera olika typer av dialogprojekt vill vi hänvisa till Figur 1.1 nedan. Den illustrerar olika typer av dialoger.

Vattendialogen har haft ett explorativt syfte att utforska mångfalden. Processen har varit ett medel att genomföra denna kartläggning. Vattendialogen befinner sig i den övre högra rutan enligt den här definitionen av dialogprocesser. Några av deltagarna i Vattendialogen relaterade till sina erfarenheter från MKB-processer och deltagande planering. Dessa processer har som bilden visar föga gemensamt. Deltagande planering befinner sig i den nedre vänstra rutan i figuren och Vattendialogen befinner sig i den övre högra rutan.



Figur 1.1. Typologi av målsättning och metoder för deltagande.¹⁷

2. Projektets genomförande

2.1. Projektets aktiviteter – en översikt

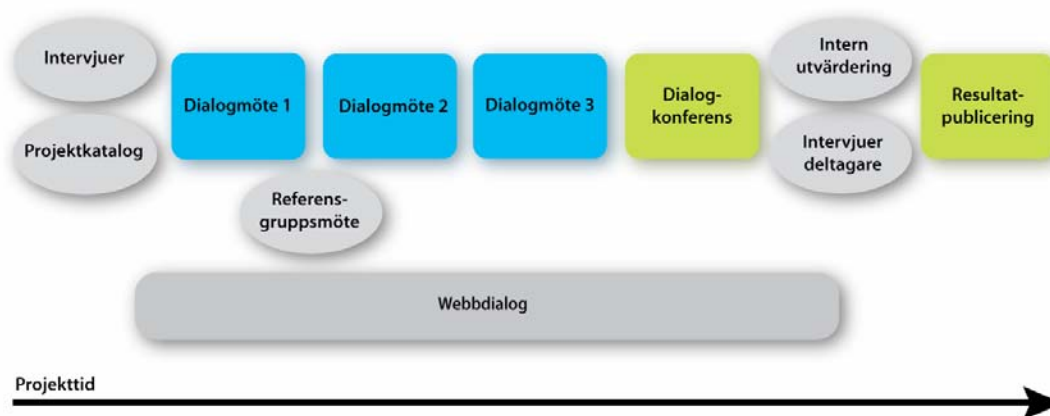
Projektet utgjordes av flera olika sammanlänkade aktiviteter:

- Intervjuer med personer med lång erfarenhet av vattenfrågor
- Sammanställning av projektkatalog och databas över Svenska vattenprojekt
- Genomförande av vattendialog 1-3 samt konferens
- Initiering av hemsida med dialog-forum
- Intervjuer med deltagare i vattendialogerna
- Sammanställning av utvärdering och slutrapport

De tre dialogmötena och den efterföljande dialogkonferensen utgör projektets huvudaktivitet. Deltagarna i mötena var drygt 30 personer, forskare och praktiker med stor erfarenhet och kunskap om vattenrelaterade miljöproblem. Tillsammans har de gjort en form av kunskapssyntes där sambanden mellan samhällets drivkrafter, påverkansfaktorer, miljöstatus och kort- och långsiktiga konsekvenser för natur och människa diskuteras. Deltagarna har också fått tillfälle att diskutera vilken respons i form av forskning, konkreta åtgärder och förändring av samhällets strukturer som behöver genomföras för att bidra till att problemen hanteras.

¹⁷ Van Asselt en Rijkens-Klomp, 2001.

Vattendialogen kan beskrivas som en process över tiden, där erfarenheter av, och frågor som väcktes som ett resultat av de tidiga aktiviteterna, användes i planeringen av senare aktiviteter. Till exempel har de tidiga intervjuerna och sammanställningen av projektkatalogen bidragit till utformningen av dialogmötena. Erfarenheter och insikter från dessa möten har i sin tur påverkat utformningen av den konferens som hölls i slutet av 2005. Nedan beskrivs Vattendialogen grafiskt som en process över tiden.



Figur 2.1. Presentation av Vattendialogens olika processmoment över tiden (2004-2007).

2.2. Intervjuer: Tillbakablick, problembeskrivning och framtidsvisioner

Inom projektet har vi arbetat med ett vitt kunskapsbegrepp, vilket betyder att vi inte enbart ser till den mer traditionella vetenskapliga kunskapen utan även till erfarenhetsbaserad kunskap. För att fånga upp den senare typen av kunskap intervjuades 22 personer med lång erfarenhet av vattenförvaltning, antingen som forskare eller i någon form av praktik. I gruppen intervjuade finns bl.a. tjänstemän på centrala verk, länsstyrelser och kommuner, forskare inom olika discipliner. Frågorna vi ställde syftade framförallt till att fånga upp sådana analyser om vattenrelaterade problem som de intervjuade gjort efterhand och som inte säkert dokumenterats.¹⁸

Intervjuerna gjordes per telefon eller vid direkta möten. Den intervjuade fick ta del av frågorna på förhand och fick också möjlighet att läsa igenom dokumentationen av intervjun. Frågorna var samma till alla intervjuade men beroende av svaren följdes de upp på något olika sätt. Intervjuerna har inte avsetts vara ett vetenskapligt material utan ett sätt att inspirera till fortsatt samtal kring frågorna.

¹⁸ En sammanfattning av intervjuerna finns på <http://www.vattendialog.se>.

2.3. Projektkatalog

I samband med Vattendialogens inledning gjorde vi en inventering i syfte att få en överblick över projekt som genomförts på vattenområdet i Sverige, både när det gäller forskning och tillämpning. Inventeringen visar att mängden vattenrelaterade forsknings- och tillämpningsprojekt är mycket omfattande. Projektkatalogen omfattar sammanlagt 600 titlar från den sista fem till tioårsperioden. Inventeringen begränsade sig till projekt med koppling till vattenförvaltning och övergödningsproblematiken. Orsaken till att vi beslutade oss för denna avgränsning var att vi på ett tidigt stadium valde övergödningsproblematiken som utgångspunkt för dialogmomenten. Vi sökte därför inte efter projekt med inriktning mot klimat eller biologisk mångfald och inte heller tekniska projekt med fokus på vattenrening och liknande.¹⁹

Inventeringen visade att det finns en stor mängd projekt genomförda och erfarenheter dragna men att det kan vara svårt för andra att hitta rapporter och dra nytta av andras resultat. Insikten om detta förhållande väckte en rad frågor hos oss rörande forskning, spridning av forskningsresultat och tillämpning. Hur kan vi få tillgång till Kan vi lära oss av gjorda erfarenheter och goda exempel, eller behöver vi ”uppfinna hjulet” om och om igen? Vad är skälet till att resultat och erfarenheter som genererats i olika projekt inte finns tillgängliga för dem som verkar i den svenska vattenförvaltningen? Finns det några kopplingar mellan de frågor som forskare finner relevanta och de som andra aktörer ställer sig? Om inte, finns det skäl att utveckla forskningen så att den bättre kan möta samhällets behov? Dessa frågor inspirerade oss i utformningen av dialogmötena men diskussionerna och arbetet under dessa möten fördjupade vår förståelse för hur andra aktörer betraktar problematiken.

I slutet av projektet fick vi idén att bygga en enkel databas med alla vattenprojekt som inventeringen funnit som utgångspunkt. Det skulle kunna fungera som en kunskapsbank för alla er som jobbar med vattenfrågor eller planerar framtida vattenprojekt. Databasen förvaltas för närvarande av IVL Svenska Miljöinstitutet och är öppen för alla.

2.4. Nätdialog

För att knyta samman de olika dialogmomenten samt vidga dialogen till att även omfatta personer som inte deltog i dialogmötena, utvecklade vi en webbplats med möjlighet till dialog mellan mötes-tillfällena. Här la vi ut minnesanteckningar från dialogmötena och gav externa personer möjlighet att kommentera resultaten från dessa. Webbplatsen fyllde dock inte denna funktion då intresset att göra inlägg var mycket lågt. Under slutet av projektet gav vi upp ambitionen att kommunicera i någon större utsträckning via webben.

Intresset för att engagera sig i nätdialogen var lågt. Deltagarna hade redan avsatt sex hela dagar till dialogen och flera uttryckte att detta engagemang redan var mycket i relation till deras vanliga arbetsuppgifter. Vidare kan kunskapen om webbplatsen bland andra vattenaktörer kan antas ha varit låg. Vi hade en länk från Naturvårdsverkets vattenportal men annonserade inte brett för att locka folk till dialogen. Det hade vi inte avsatt resurser för i projektet.

¹⁹ En beskrivning av projektinventeringen finns <http://www.vattendialog.se>.

2.5. Dialogmöten och konferens

Inom ramen för projektet har det ordnats tre dialogmöten vilka tillsammans med konferensen utgör projektets kärnverksamhet. Inriktningen på respektive möte kan i korthet beskrivas enligt följande:

- ⇒ DM1 Gemensam karta över orsakssamband och problemkomplex
- ⇒ DM2 Hinder och framgångsfaktorer för svensk vattenförvaltning
- ⇒ DM3 Syntes och rekommendationer: behov av forskning och åtgärder
- ⇒ DK Resultatkommunikation: Dialog med beslutsfattare och andra aktörer

Utgångspunkten för dialogmötena var idén att dialog mellan människor som på olika sätt arbetar med frågor om vatten, kan ge möjlighet till ökad förståelse för hur vattenrelaterade miljöproblem hanteras idag, och bidra till utvecklingen av idéer och förslag om hur hanteringen kan förbättras.²⁰ Det övergripande syftet med dialogmötena var att pröva och utveckla sådan dialog mellan forskare, myndighetspersoner och andra aktörer som arbetar med vattenfrågor. Som helhet förväntades dialogmötena:

- ge olika aktörer som arbetar med frågor om vatten, möjlighet att lära om andra aktörers perspektiv på vattenrelaterade miljöproblem och om förutsättningar för att förbättra vattenförvaltningen,
- skapa mötesplatser och sätta igång processer mellan aktörer som vanligtvis inte träffas eller har till uppgift att samverka,
- öka de deltagandes erfarenhet av och intresse för samverkan, dialog och gemensamt lärande och ge dem möjlighet att själva tillsammans ta initiativ till fortsatt samverkan och
- testa olika former av dialog

Av det ovan sagda framgår att syftet med dialogmötena rör både form och innehåll (hur och vad). När det gäller formen var strävan att pröva och utveckla kunskap om metoder och tekniker som kan gynna samverkan och gemensamt lärande mellan deltagare som arbetar med vattenrelaterade frågor. När det gäller innehåll var strävan att ge deltagarna möjlighet att utveckla kunskap dels i sakfrågor och dels om varandra.

De tre dialogmötena hölls under 2005 och avslutades med en konferens där erfarenheter och preliminära slutsatser sammanfattades och diskuterades i en större grupp för att reflektera över ”resultaten” och blicka framåt. De tre dialogmötena och den efterföljande konferensen kan ses som en process i flera steg där erfarenheterna från varje dialogmöte utgjorde utgångspunkt för nästa (se figur 2.1. ovan).

Inbjudan och tankar kring deltagandet

Inbjudningslistan till dialogmötena arbetades fram redan under hösten 2004. Målsättningen var att involvera så många perspektiv som möjligt på miljöproblemen inom vattenområdet. Då den dialog som skulle komma att utspela sig under de tre mötena betraktades som en kontinuerlig process, där utkomsten av det första dialogmötet fungerade som underlag för den andra osv., lade vi ner mycket tid på att anpassa tidpunkten för mötena till tillfällen som så många som möjligt av dem som vi ville bjuda in kunde delta i. Kontinuiteten var också viktigt för att ge de deltagande möjlighet att lära känna varandra och fortsätta sitt nätverkande efter att projektet avslutades.

Ett 30-tal personer tackade ja till inbjudan – representanter för myndigheter på olika nivå; representanter för ideella föreningar och för näringsliv samt naturvetenskapliga och samhällsveten-

²⁰ Se t.ex. Argyris, 1993. Isaacs; Wondolleck & Yaffee 2002.

skapliga forskare. Sammantaget representerade de inbjudna alltså en bred kompetens på vattenområdet med stor erfarenhet och kunskap om vattenrelaterade miljöproblem. Ungefär hälften av deltagarna var män och hälften kvinnor. Också den åldersmässiga spridningen bland deltagarna var tämligen jämn, medan den geografiska och ämnesmässiga spridningen var mer ojämn. Här är det dock viktigt att påpeka att vår målsättning i första hand var att fånga upp ett antal nyckelaktörer, inte att i första hand få en jämn representation på alla områden.²¹

Den skriftliga inbjudan gör tydligt att projektets syften och frågeställningar var mycket breda och att det inte fanns någon färdigformulerad uppfattning om vilka resultat som skulle uppnås. Deltagarna inbjöds att bidra till att utveckla idéer om hur en framtida vattenförvaltning skulle kunna utformas samt ringa in viktiga utvecklings- och forskningsområden utifrån detta.

Utformningen av dialogmötena

I samband med utformningen av dialogmötena valde vi medvetet att pröva och utveckla en rad metoder för att främja samtal, reflexion och lärande. Inte bara vi som arrangerat mötena, utan också de inbjudna deltagarna har därigenom fått möjlighet att pröva och skaffa sig erfarenheter av metoder för dialog.²² För att ge ett ”smakprov” på hur övningarna kunde se ut beskrivs vidare två exempel på för oss och deltagarna nya metoder som använts i nästa avsnitt.

Varje dialogmöte började med en gemensam lunch varefter olika arbetsmoment följde i en tämligen intensiv takt fram till en gemensam middag. Oftast följde någon form av övning också på kvällen efter middagen.

Dialogmötena har bestått av följande moment:

- olika former av övningar och uppgifter som deltagarna arbetat med i mindre grupper,
- redovisningar, reflektioner och ”synteser” över resultat av övningar och uppgifter,
- kortare presentationer, bland annat om lyckade exempel,
- fritt ”mingel” och
- utvärdering – den sista timmen vid varje möte har använts till skriftlig och muntlig utvärdering där olika moment och hur de fungerat diskuterats.

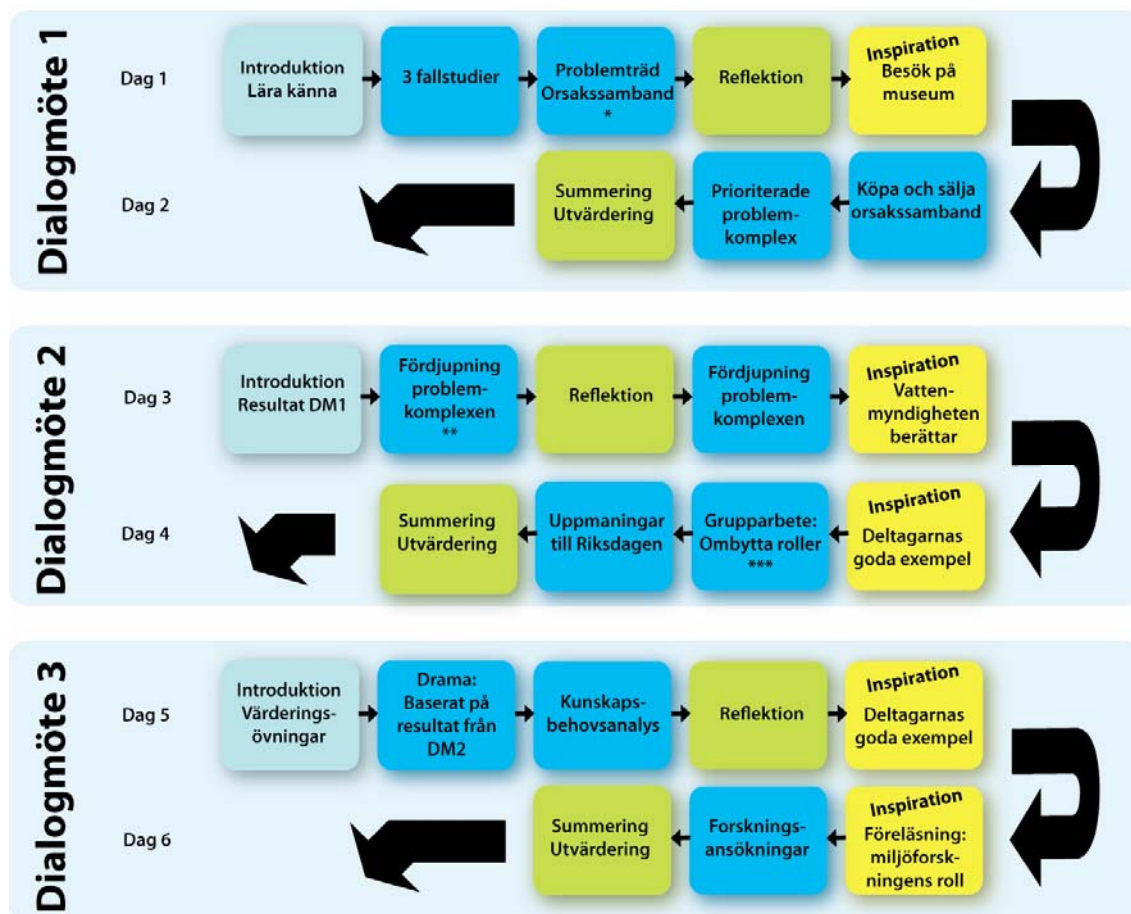
Beroende på övningarnas och uppgifternas syfte delades deltagarna ibland in i heterogena grupper som representerade så många infallsvinklar som möjligt på en fråga; i andra fall homogena grupper som representerar liknande perspektiv; och slutligen i några fall i grupper baserade på deltagarnas egna prioriteringar, dvs. i grupper där aktörernas intresse har fått fungera som drivkraft för arbetet.

Nedan följer en kortfattade genomgång av de tre dialogmötena samt konferensen. Upplägget av enskilda moment och vad de resulterat i, framgår av dokumentationen av varje dialogmöte.²³ Vid de två sista dialogmötena uppmanades deltagarna själva presentera goda exempel på vattenförvaltningsprojekt. Dessa återkommande presentationer ett mycket uppskattade inslag vid mötena.

²¹ För mer detaljerad information om deltagarna se vattendialogens broschyr: Mitt vatten, allas vatten.
<http://www.vattendialog.se>.

²² Ett urval av dessa metoder beskrivs i bilaga 7.

²³ Se <http://www.vattendialog.se>.



Figur 2.2. Förenklad beskrivning av Dialogmöte 1, 2 och 3 och de ingående processmomenten. Ett urval av övningarna beskrivs i mer detalj i Bilaga 3.

*) Problemträdsfråga: Varför fortskrider övergödningen trots stora insatser under många år?

**) Analys av problemkomplexen: Hur kan en framtida vattenförvaltning hantera dessa problem?

***) Ombyta roller: Vad kan de olika aktörerna göra för att lösa problemet?

Dialogmöte 1 – att utveckla förståelse för problemens karaktär

Det första dialogmötet hölls i Tom Tits experimentverkstad i Södertälje den 5-6 april 2004. Deltagarna, sammanlagt ett 30-tal personer, bestod av forskare, tjänstemän från myndigheter samt personer från miljö- och intresseorganisationer som till vardags arbetar med vattenfrågor på nationell, regional och/eller lokal nivå.

Syftet med detta möte var flerfaldigt. För det *första* handlade det om att markera projektets särart och att tydliggöra att det inte handlade om ett forsknings- eller utvecklingsprojekt i vanlig mening, utan om att pröva och utveckla metoder för dialog. De tre mötena skulle erbjuda deltagarna att själva vara med och bidra till att tillsammans utvecklade idéer om den framtida vattenförvaltning samt att utifrån detta ringa in viktiga kunskapsluckor och forsknings-/utvecklingsområden. Det första mötet var också viktigt eftersom många av de aktörer som skulle komma att träffas ett flertal gånger under processens gång nu träffades för första gången.

För det *andra* syftade mötet till att ge deltagarna en möjlighet att utveckla kunskap om sakfrågor och om varandras roller. Med övergödningen av sjöar och vattendrag som utgångspunkt fick deltagarna

i uppgift att fördjupa sig i och diskutera ett komplext miljöproblem och diskutera hur det kom sig att man ännu inte funnit sätt att effektivt hantera detta. Utgångspunkten var tre verkliga fallstudier som representerade landsbygd, storstad och kust: Mässingsboån-Brunnssjön, Laholmsbukten; Mälardalen-Svealandskusten. Skälet till att valet föll på övergödning var att denna fråga innehåller många av de komponenter som kännetecknar komplexa miljöproblem. Dessutom är det ett problem som många som arbetar med vattenfrågor känner väl till.

Mötet mynnade i en lång rad beskrivningar av orsakssamband som deltagarna hade utvecklat, dvs. försök till förklaringar till varför vattenrelaterade miljöproblem är så svåra att hantera och fortfarande uppträder trots många års insatser. Dessa så kallade problemkomplex användes som underlag till följande dialogmöte.

Dialogmöte 2 – att utveckla idéer om hur problemen kan hanteras

Den 26 och 27 april 2004 träffades deltagarna för det andra dialogmötet på Mössebergs kurort i Falköping. Syftet med mötet var att utveckla idéer om hur vattenförvaltningen (i vid mening) borde utformas för att klara av att hantera några av de problemkomplex som det första dialogmötet utmynnade i och med beaktande av vattendirektivet. Mot bakgrund av de förslag som utformades fick deltagarna vidare diskutera och beskriva vem som skall göra vad, dvs. vilken roll viktiga yrkesgrupper skulle kunna tänkas ha inom ramen för de förslag på lösningar som presenterats.

Många av de förslag och modeller för hantering av problemen som presenterades betonade behovet av att utöka och utveckla berörda yrkesgruppers förmåga att samverka sinsemellan liksom betydelsen av att skapa delaktighet och involvera de brukare/nyttjare som berörs av problematiken. Andra förslag rörde fördelning av ansvar och resurser till åtgärder. En lista med uppmaningar till Sveriges riksdag och regering upprättades.

Dialogmötet 3 – att identifiera och beskriva kunskapsluckor

Detta dialogmöte hölls på Örenäs slott utanför Landskrona, den 12-13 september 2004. Upplägg och frågeställningar för det tredje och sista dialogmötet hölls medvetet öppet i avvaktan på resultat och reaktioner på de två första mötena. Mot bakgrund av att ökad samverkan och förbättrat samarbete mellan olika instanser på vattenområdet återkommande lyftes fram som avgörande för en mer hållbar framtida vattenförvaltning, valde vi att inrikta det tredje och sista dialogmötet på frågor om samverkan och hur denna skulle kunna utformas.

Utifrån ett drama som avspeglade intressekonflikter mellan olika intressenter i vattenvårdsfrågor, fick deltagarna arbeta med att ringa in kunskapsluckor för att åstadkomma bättre samverkan inom vattenförvaltningen.

Vidare fick de till uppgift att skriva förenklade forskningsansökningar utifrån det behov av kunskap och utveckling som identifierats.

Det tredje dialogmötet innehöll avslutades med en muntlig utvärdering av samtliga dialogmöten.

Dialogkonferensen

Hösten 2005 hölls en konferens, där preliminära slutsatser från projektet presenterades, diskuterades och sattes in i ett vidare sammanhang. Se Figur 2.3. för en översiktlig beskrivning av konferensens olika processmoment. Konferens hölls i Stockholm den 10 november 2004. Syftet med konferensen var:

- att beskriva initiativet till projektet för fler än dem som deltagit i dialogmötena,
- att ”knyta ihop” de olika delarna av projektet,
- att sätta de preliminära resultaten av projektet i ett större sammanhang samt
- att få perspektiv på problematiken kring vattenförvaltningen.



Figur 2.3. Olika aktiviteter och dialogmoment under Dialogkonferensen.

Konferensen samlade många olika vattenaktörer inklusive deltagare från dialogmötena, representanter från Mistra, tjänstemän vid Miljödepartementet och Naturvårdsverket, representanter från Riksdagen, vattendirektörerna vid vattenmyndigheterna, externa forskare samt representanter från intresseorganisationer

Upplägget var medvetet gjort för att skapa möjligheter till diskussion och reflektion genom att på förhand betona betydelsen av interaktion med åhörarna för föredragshållarna. Ett moment som inspirerade till kreativ diskussion var en omvänd paneldebatt. Ett antal intressenter fick utifrån en egen problembeskrivning ställa frågor till auditoriet. Frågorna var antingen riktade till en särskild grupp, exempelvis vattenvårdsdirektörerna på vattenmyndigheterna, kommunala tjänstemän, forskare eller mer öppna. Många i auditoriet tog chansen att uttrycka sin syn och frågorna besvarades därigenom utifrån flera olika perspektiv.

Under konferensen uttrycktes det önskemål om att stödja och utveckla förutsättningar för fortsatt dialog och kommunikation mellan aktörer på vattenområdet.

2.6. Exempel på dialogmetoder

Dialogmötena innehöll som redan nämnts en rad övningar och arbetssätt som var nya för de flesta som deltog, och i viss mån även för de flesta av oss arrangörer. Nedan redovisas två sådana övningar. Ytterligare metoder presenteras översiktligt i Bilaga 3.

Att sälja och köpa orsakssamband

Denna övning prövades i samband med det första dialogmötet i Södertälje och syftade till att konkretisera och samla ihop resultaten från ett tidigare moment där man i mindre grupper arbetat med frågan om varför övergödningen trots stora insatser år efter år fortsätter att vara ett stort problem. Resultatet skulle bli ett antal övergripande orsakssamband, giltiga för fler än ett avrinningsområde.

Alla deltagarna samlades i en stor sal där ett stort antal blädderblock hängde. Utifrån de insikter som genererats dagen före, skrev enskilda deltagare ett orsakssamband per sida som de ansåg vara extra viktigt för den situation vi har idag, och försökte därefter ”sälja” detta samband bland förbipasserande kollegor med hjälp av goda argument, kunskap och entusiasm. Om de lyckades skrev denne sin signatur på pappret. Alla förslag som lockade mer än fyra signaturer hängdes upp på en tvättlina i salen för vidare behandling. Övriga förslag slängdes. De samband som hängdes upp grupperades allra sist i en interaktiv övning där kluster med linkande samband skapades.

Många och engagerande diskussioner uppstod runt blädderblocken där kunniga personer argumenterade och diskuterade för olika orsakssamband. Ibland blev det en signatur, ibland inte. Argumentationen skärptes dessutom genom de många smådiskussioner som uppstod. Ofta lyftes kopplingar fram mellan olika yrkeskategorier, problemformuleringar och skalor. Det var nytt och många tyckte att det var kul och inspirerande. Dessutom genererades problemsamband som var intressanta och verkade nya åtminstone för oss som deltog.

I samband med telefonintervjuerna i december 2006 uttryckte sig en deltagare så här om denna övning:

Vi fick testa en del nya metoder och jag minns fortfarande Södertälje där vi hade den intressantaste övningen. Det var en rolig lek samtidigt som den var tankeväckande. Det var ett exempel på vad man kan åstadkomma med ett så uttjat ämne som övergödning. Vi kom en del vidare och vi fick utveckla olika och nya steg... Det var [tack vare] det lekfulla i det. Det gjorde att varje profession inte var tvungen att hålla sig till sin absoluta kunskap och sina ramar. Man var inte låst, man behövde inte försvara sina positioner och roller så som man ofta kan känna sig tvingad att göra när man sitter runt ett bord. Man kanske gjorde lite gränsöverskridanden och så kunde andra nyttja det man sade och så fördes frågan vidare på ett nytt sätt.

Omvända roller – att analysera utifrån ett annat perspektiv

Syftet med denna övning var att lyfta från sig egen yrkesroll och vidga sitt perspektiv, och därmed kanske också få en förbättrad insikt om hur olika yrkesroller relaterar till varandra och vilka krav som ställs på den egna rollen.

Utifrån devisen att det är lätt att tycka vad andra skall göra, men svårare att förstå sin egen roll, så arrangerades fyra yrkesmässigt homogena grupper (forskare samt nationella, regionala och lokala vattenaktörer) som skulle beskriva vad de *andra* yrkesgrupperna borde göra för att bättre hantera övergödning och få en framtida vattenförvaltning att fungera. Analyserna var baserade på de problemkomplex som deltagarna själva tagit fram under det första dialogmötet. I slutänden redovisade alla grupperna vad ”de andra” borde göra och den egna gruppen fick möjlighet att svara på uppmaningarna.

Övningen gav intressanta resultat. Det är sällan som t.ex. en grupp med kommunekologer får möjlighet att träffas och under goda former gemensamt uttrycka vad de anser att t.ex. forskarvärlden

borde göra för att stödja dem i deras arbete och vilken typ av ny kunskap som behövs. Och vice versa, vad forskarna tycker att kommunekologerna borde syssla med i ett vattensammanhang.

2.7. Intervjuer med deltagare i dialogmötena

I december 2006, i samband med arbetet med denna rapport, ringde vi upp ungefär hälften av dem som deltagit i en eller flera dialogmöten för ett samtal om projektet. Dessa intervjuer kan snarast beskrivas som strukturerade samtal som skulle bidra till vår förståelse av projektet och vad det bidragit med. Vi ville fånga upp deltagarnas reflexioner kring mötena ett år efter konferensen, när de förhoppningsvis fått distans till sitt deltagande, och därmed kunde delge oss eventuella bestående intryck av projektet.

Eftersom vi ville få med så många infallsvinklar på projektet som möjligt betade vi av deltagarlistan tämligen förutsättningslöst och bokade samtalstid med dem som hade intresse av att berätta om sina erfarenheter. I den meningen ger samtalen alltså inte någon helhetsbild av deltagarnas syn på projektet. Däremot har de stärkt oss i vissa slutsatser vi dragit av projektet, men också gett oss en mängd nya infallsvinklar. Samtalen visar till exempel att det fanns en mängd olika föreställningar om vad projektet syftade till och att deltagarna därmed hade mycket olika motiv för sitt deltagande. Vi återkommer till vilka konsekvenser detta kan ha haft för projektet i kapitel 5.

DEL II - Resultat

Hur och vad? – två typer av resultat

Projektet har som tidigare nämnts haft många olika syften. Utgångspunkten för oss som arrangerade projektet var att dialog mellan aktörer som på olika sätt arbetar med frågor om vatten är en potential som under vissa förutsättningar skulle kunna användas i arbetet för en mer hållbar vattenförvaltning genom att bidra till ökad förståelse för problemen och dess hantering. Det överordnade syftet med projektet var, som redan nämnts att *pröva och utveckla metoder för sådan dialog mellan olika vattenaktörer*. Parallellt med prövandet av metoder syftade projektet till att:

- utbyta kunskap och erfarenheter mellan forskare och praktiker. Föresatsen var att detta utbyte skulle bidra till att:
- identifiera hinder och framgångsfaktorer för att lösa vattenrelaterade miljöproblem och att
- tillsammans genomföra en form av kunskapsutbyte.

Projektet syften rör både form och innehåll. Utifrån vår utgångspunkt, att det finns en potential i dialogen som ännu är utforskad och utvecklad, har vi strävat efter att pröva olika metoder (form) för dialog. Utformningen av projektet, valet av metoder liksom urvalet av inbjudna aktörer har styrt innehållet i dialogerna och därmed resultatet. Men innehållet har också styrt utformningen. Till exempel fastställdes inte slutligt utformningen av alla tre dialogmöten på förhand, utan våra iakttagelser av vad deltagarna samtalade om (innehåll) under varje enskilt möte, fick till viss del ligga till grund för utformningen av nästa. I några fall ändrade vi detaljer i utformningen av enskilda moment mitt under pågående dialogmöte, då vi fann att våra ursprungliga planer inte var särskilt framgångsrika.

Innehåll och form kan ses som två aspekter av en och samma helhet. Resultat som rör innehåll respektive form förutsätter dock olika slags redovisningar och diskussioner. Vi har därför valt att dela in resultaten i två kapitel. I kapitel 3 redovisas resultat som i huvudsak kan relatera till innehållet. Här försöker vi besvara frågor som: Vad kom deltagarna fram till under alla de gruppdiskussioner och övningar som de deltog i? Vad slags hinder och framgångsfaktorer har identifierats inom ramen för projektet? Detta görs genom att vi beskriver uttalanden från de inledande intervjuerna samt synpunkter, slutsatser och frågor som kommit fram under dialogmötenas olika moment. I kapitel 4 diskuteras resultat som hänger samman med projektets utformning. Den formmässiga delen av projektet (dvs. frågor om hur vi gått till väga i vår strävan att pröva och utveckla dialog) har delvis blivit belyst i kapitel 2 där genomförandet redovisas. Kvarstår gör resultat relaterade till projektets övergripande syfte och våra erfarenheter av att ha prövat att utveckla metoder för dialog d.v.s., resultat som svarar på frågor såsom: Hur fungerade metoderna, gav de upphov till något kunskaps- och erfarenhetsutbyte? Vad slags kvaliteter innehåller de hinder och möjligheter som deltagarna identifierat? Dessa slag av resultat rörande projektets form förutsätter ett annat slags diskussion än de som relaterar till innehållet och återfinns i kapitel 4 och 5.

3. Resultat 1: Hinder och framgångsfaktorer för svensk vattenförvaltning

3.1. Olika typer av resultat

Hoten mot de svenska vattenresurserna och kraven i bland annat vattendirektivet på en mer systematisk och målorienterad vattenförvaltning, medför stora behov av kunskap. Ett av Vattendialogens syften har varit att möjliggöra kunskapsutbyte som leder till en förbättrad hantering av vattenrelaterade miljöproblem generellt.²⁴ En viktig utgångspunkt har därför varit att identifiera hinder och framgångsfaktorer för att hantera komplexa vattenrelaterade miljöproblem och genomföra vattenkvalitetsmål såsom *Ingen övergödning*.

De slutsatser och synpunkter som presenteras baseras på de intervjuer vi gjorde inledningsvis och diskussionerna under dialogmötena och konferensen och har dragits av personer med antingen en mer praktiskt erfarenhet av vattenfrågor eller med forskningsbakgrund. Redovisningen speglar diskussioner och slutsatser som kan förmodas ha växt fram under en längre period men även sådana som utvecklats genom möten med andra aktörer under projektets gång. Redovisningen ger uttryck för individuella eller gruppvisa synpunkter men har under projektet processats på så sätt att grupper beskrivit sina gemensamma ståndpunkter. Det är dock inte säkert att dessa delats av alla i grupperna.

Vi vill påpeka att detta inte är en vetenskaplig redovisning utan är en sammanställning av viktiga slutsatser om den svenska vattenförvaltningen som framkommit under projektets gång. Metoden som använts liksom urvalet av personer som deltagit har självklart påverkat resultatet, vilket också varit avsikten. Frågorna och uppgifterna som ställdes var av ofta av relativt övergripande och allmän art vilket även påverkat svaren. Många diskussioner sammanfattades genom allmänna slutsatser av typen ”för lite resurser”, ”konflikter mellan olika mål”, ”otydliga maktstrukturer” men kan förmodas botten i deltagarnas olika former av kunskap och erfarenhet. Avsnittet nedan är således ett sätt att lyfta fram mer övergripande synpunkter och slutsatser angående den svenska vattenförvaltningen och dess förmåga att hantera komplexa miljöproblem såsom övergödningen.

3.2. Politisk, ekonomisk och ekologisk osäkerhet

Problembilden är inte gemensam

Vilka är de viktigaste problemen för de svenska vattenresurserna? Denna fråga ställde vi i projektets inledning till ett antal forskare och praktiker som arbetat länge med vattenfrågor. Många av de intervjuade nämnde liknande problem såsom försurning, övergödning, förekomster av kemikalier och främmande arter och förändringar som orsakas av klimatförändring. Andra uppfattade att det var källorna som var problemen; den ökade sjöfarten, utfiskningen, vattenanvändningen medan ytterligare andra pekade på mer samhällsrelaterade problem såsom bristande förvaltning, planering och lagstiftning. Flera påpekade att deras problembild är knuten till de frågor de arbetat med liksom att problemformuleringen är beroende på vilket perspektiv de har, nationellt, regionalt eller lokalt.

Vad som utgör ett vattenrelaterat miljöproblem finns det således olika uppfattningar om och ett problem kan både uppfattas som en viss negativ effekt eller orsaken till att denna uppkommer. I

²⁴ Begreppet vattenförvaltning används här i ett brett perspektiv och inkluderar olika nivåer och organ med olika instrument och resurser.

diskussionerna under dialogmötena har det visat sig att just avsaknaden av gemensamma problem-bilder kan vara ett problem i sig, särskilt när lösningar skall diskuteras. Svårigheten att skapa dessa gemensamma bilder ligger inte bara i att betraktarna har olika perspektiv utan påverkas också av osäkerhet om ekologiska samband, hur människan påverkar dessa samt hur människors beteenden kan påverkas.

Osäkerhet om ekologiska samband, teknik och åtgärder för att hantera problem

Övergödningen är ett svårdefinierat och svårkommunicerat problem. Många olika ekologiska processer samverkar med abiotiska förhållanden och mänsklig påverkan. Dessutom råder det i viss utsträckning oenighet bland forskare och andra experter om hur själva problemet skall definieras. När skall ett vattendrag, sjö eller kustvatten betraktas som oönskat näringsrikt och vad skall betecknas som naturliga och därmed acceptabla processer? Härstammar näringsämnen i Sveriges kustvatten från Sverige, andra länder eller från gamla synder (läckande sediment)? Är det tillförseln av fosfor eller kväve som skall minskas eller både och? Osäkerheten rör dock inte enbart de ekologiska sambanden utan rör i stor utsträckning även orsakerna till problem och hur det skall åtgärdas. Kommer de åtgärder som vidtas medföra avsedda och tillräckliga förbättringar? Finns det alternativ som är mer kostnadseffektiva?

I vissa fall är det dock inte bristen på kunskap som är problemet utan att kunskapen inte finns hos rätt personer och inom rätt organisationer. Det finns exempelvis idag en god kunskap om lämplig teknik för att hantera enskilda avlopp men inte i tillräcklig utsträckning hos de aktörer som är mest berörda, entreprenörer, branschorganisationer och konsumenter.

Osäkerhet kring de naturvetenskapliga, tekniska och samhällsvetenskapliga sambanden väcker naturligtvis en mängd frågor men kan även medföra ett ifrågasättande av samhällets olika syn på kunskap, processen att ta fram ny kunskap samt insyn och deltagande från andra än experter. Vem skall exempelvis bestämma hur ett vattendrag skall karaktäriseras – Sveriges hydrologer, politiker eller medborgare? Vilka värden är viktigast? Vem har rätt att göra prioriteringar mellan olika vattenrelaterade värden och mellan andra samhällsmål och vattenkvalitetsmål?

Osäkerhet om hur målkonflikter skall hanteras

I Sverige har miljöarbetet strukturerats kring uppnåendet av de nationella miljökvalitetsmålen.

Men miljöarbetet styrs i stor utsträckning av lagstiftningen och miljökvalitetsmålen är inte kopplade till vare sig miljöbalken eller den nya vattenförvaltningsförordningen. Detta medför att beslut som fattas i linje med lagstiftningen inte nödvändigtvis medverkar till att genomföra miljömålen. Det kan dessutom betyda att lagstiftning uttryckligen motverkar genomförandet av miljösmål eller åtminstone inte ger incitament för att främja ett sådant genomförande.

Förutom dessa mer strukturella konflikter så finns det en rad andra typer av målkonflikter. Förutom det många gånger svårdefinierade intresset av en hållbar utveckling påverkas beslut och samhällets utveckling även av en rad andra övergripande politiska mål (t.ex. produktions- och konsumtionsmål) och trender (vår livsstil). Miljömålet *Inge övergödning* kan bland annat komma i konflikt med samhällsmålet om en väl fungerande, produktiv jordbruksnäring. Jordbruksverket har ännu inte fått något tydligt utpekade ansvar eller uppdrag för vattenförvaltningen och genomförandet av vattendirektivet i Sverige, trots att vattenförvaltningsförordningens krav på en god vattenstatus kan komma att utgöra ramar för produktionsutvecklingen inom jordbruket. Det finns risk för att genomförandet av direktivet kan öppna för ökad import av livsmedel, vilket kan vara kontra-produktivt i förhållande till målsättningen om hållbar utveckling.

Ett miljömål som *Ingen övergödning* kan komma långt ner på prioriteringslistan på en politisk agenda som innehåller dels andra miljörelaterade mål, dels målsättningar om exempelvis snabb ekonomisk utveckling, fler arbetstillfällen och behov av att prioritera begränsade ekonomiska resurser till skola, vård och omsorg. Att värdet av tillgång till vatten av god kvalitet inte alltid tydliggjorts och i vissa fall kan vara svårt att fastställa, och hur det påverkas av andra prioriteringar än sådana som är direkt kopplade till vattenvård, Prioriteringen underlättar inte genomförandet av vattenrelaterade miljömål. Det saknas idag fortfarande metoder och information för att beräkna miljökostnader och andra negativa effekter på lång sikt som skulle kunna underlätta samhällsplaneringen och hanteringen av osäkerhet.

Målkonflikter blir extra tydliga på lokal nivå där trycket på utveckling och exploatering av områden för nya bostäder ställs i relation till behov av att förebygga och åtgärda vad som kan uppfattas som diffusa miljömål. Genomförandet av miljö kvalitetsmål på lokal nivå försvåras vidare av att målen är uttryckta för nationell och regional nivå men inte för den lokala nivån. Därmed går det inte att avgöra hur omfattande och vilka krav som skall ställas på olika verksamhetsutövare. En ytterligare orsak till varför målimplementeringen kan bli problematisk på kommunnivå är att kommunerna har flera olika roller. Den kan vara verksamhetsutövare (t.ex. driva avloppsreningsverk) samtidigt som den har ansvar för planering, tillsyn samt viss prövning.

3.3. Institutionella förutsättningar

Myndigheternas organisation och ansvar

Vattendirektivets målsättning om en god vattenstatus, de nationella miljö kvalitetsmålen hav i balans och ingen övergödning ställer krav på någon form av målinriktad förvaltning. Strukturen för hur ansvaret för uppnåendet av dessa mål skall fördelas är komplex och otydlig. En rad olika myndigheter bl.a. Jordbruksverket, Naturvårdsverk, Boverket, SGU, Fiskeriverket, länsstyrelserna och vattenmyndigheterna har ett direkt eller indirekt ansvar för att vattenrelaterade miljö kvalitetsmål uppnås. Dessutom har kommunerna genom det kommunala självstyret och planmonopolet stor makt över mark- och vattenanvändningen. Men det finns inget organ med samordnat nationellt ansvar och överblick över vattenfrågorna.

När sektorsövergripande problem såsom övergödningen skall hanteras blir sektoriseringen av den svenska miljövården och avsaknaden av nationellt ansvar och överblick över vattenfrågorna särskilt problematisk. Naturvårdsverket har ansvar för miljömålet *Ingen övergödning* men uppnåendet av detta mål berör en rad av de ovan nämnda myndigheterna och inte minst vattenmyndigheterna. Eftersom det idag inte finns någon myndighet med samlat ansvar för övergödningens problematik och som kan besluta om medel för att uppnå målet. Avsaknaden av helhetssyn samt myndighet med huvudansvar och med makt att besluta om medel för att uppnå målet försvåras också möjligheten att göra prioriteringar och att hantera konflikter, t.ex. mellan olika nyttjandeintressen (vattenuttag eller fisk) olika regioner (kustzoner och inland). Många konflikter får istället hanteras på regional eller lokal nivå eller vid individuell prövning och tillsyn.

Den oklara ansvarfördelningen har blivit särskild tydlig genom tillkomsten av vattenmyndigheterna. Enligt vattendirektivet skall vattenförvaltningen utgå från naturgivna och inte administrativa gränser. Vattenmyndigheterna har givits ett generellt ansvar för att i samverkan med myndigheter och andra aktörer genomföra målet om en god vattenstatus i hela vattendistriktet men utan att andra myndigheters ansvar och maktpositioner påverkas. Etablerad maktfördelningen hämmar därmed utvecklingen av en väl fungerande vattenförvaltning eftersom ingen frivilligt vill släppa ifrån sig makt till någon annan nivå eller organisation. Vattenmyndigheterna är beroende av att

andra myndigheter samverkar och måste förlita sig på att dessa lämnar nödvändig information och stöd i samband med såväl statusbeskrivning, åtgärdsplanering och uppföljningen av vidtagna åtgärder. Vattenmyndigheten har inga egna instrument att tillgripa för att tvinga eller locka verksamhetsutövare och myndigheter att agera och anses generellt sett ha alldeles för lite ekonomiska resurser relaterat till sina uppgifter. Att under dessa förhållanden förändra befintliga strukturer blir mycket svårt.

En annan fråga som rör myndigheternas organisation och ansvar är vilken kompetens som finns på berörda myndigheter. Vattenförvaltning ses huvudsakligen som tekniska och naturvetenskapliga frågor och myndigheter som ansvarar för vattenförvaltning på alla nivåer drivs i huvudsak av naturvetare och tekniker. Det saknas samhällsvetenskaplig kompetens, vilket också medför att behovet av sådan inte heller alltid uppmärksammas. Bland tjänstemän som arbetar med vattenfrågor saknas därför ofta kunskap kring exempelvis kommunikation, förhandlingsteknik och konfliktlösning. Det finns behov av bl.a. socioekonomer, kommunikatörer och naturvetare med goda kunskaper om förvaltning och samhälle.

Ett annat problem med dagens administration är att de myndigheter som har legalt ansvar och möjlighet att agera inte alltid har resurser och politisk uppbackning att använda dessa instrument. Ett exempel är tillsynen över enskilda avlopp. Enligt miljöbalken är det husägarens ansvar att tillse att avloppssystemet uppfyller miljöbalkens krav (något som brister hos ca 40 % av hushållen i Sverige). Kommunernas miljöförvaltning har ansvar för att utöva tillsyn över enskilda avlopp och skall se till att tillräckliga förbättringar sker. Men befintlig lagstiftning gällande avlopp är svår att tillämpa och de nationella riktlinjerna bristfälliga. Skall en enskild fastighetsägare föreläggas att vidta åtgärder så måste dessa vara väl definierade och beprövade. För en kommun är detta en resurskrävande uppgift som många gånger tar lång tid att genomdriva. Att med maktmedel framtvunga förbättringar är dessutom sällan något som ger politiska poäng varför det finns risk för att genomdrivandet av befintliga krav blir en lågprioriterad uppgift.

Brist på resurser

En fråga som återkommit under hela projektets gång har varit behovet av långsiktiga resurser till förbättringsåtgärder. Många har pekat på skyldigheten²⁵ och behovet av att införa någon form av vattenavgifter men också på svårigheten att utforma ett system för sådana. Syftet med dessa vattenavgifter skulle både vara att ge incitament för effektivitet i nyttjandet av vatten och mindre påverkan på vattenresurserna men också att tillskapa resurser för finansiering av åtgärder som kan vara samhällsekonomiskt kostnadseffektiva men som idag inte kan finansieras. Frågan om vattenavgifter har tidigare utretts men behöver konkretiseras och bearbetas ytterligare.

Resursfrågan har även såsom ovan påpekats rört de nya vattenmyndigheternas roll. Uppgiften att samordna åtgärder för att nå mycket precisa vattenkvalitetsmål i stora områden är minst sagt en utmaning. Krav på kompetens för att bygga upp relationer och nya samverkansformer kräver självklart resurser. Till skillnad från många av vattenmyndigheterna i övriga medlemsstater har de svenska inte heller egna forskningsmedel. Nedan kommer vi tillbaka till behovet av processer för lärande i en adaptiv förvaltning av naturresurser. I en sådan process kan det vara viktigt att kunna attrahera viss forskning.

²⁵ Se vattendirektivets artikel 9.

Brist på samverkan mellan myndigheter och kommuner

Förutom avsaknaden av en stark och samlande nationell aktör uppfattas det finnas stora brister i samverkan mellan olika myndigheter och aktörer. Kunskapen bland myndigheter och kommuner om hur samverkan skapas och upprätthålls, tycks bristfällig. Detta kan bero på bristande incitament (lagstiftning, ekonomiska resurser, kompetens) från central nivå. Viktiga aktörer är ointresserade av åtgärdsinriktad samverkan eftersom de inte ställts inför direkta krav på sådan. Detta leder till oambitiös samverkan eller avsaknad av sådan. I många fall har det visat sig vara svårt att skapa samarbete mellan olika kommuner i ett avrinningsområde. Det finns få exempel på mellan-kommunalt samarbete för att placera åtgärder där de ger störst effekt till lägsta kostnad för samhället som helhet.

Vattendirektivet uppmanar till nya former av samverkan och deltagande inom vattenförvaltningen och vattenmyndigheterna har en särskild skyldighet att på olika sätt samverka med andra aktörer i vattenförvaltningen. Bland annat skall åtgärdsprogram tas fram som är tillräckliga för att målet om en god vattenstatus skall kunna uppnås. När åtgärdsprogram utformas måste hänsyn inte enbart tas till ekologiska och tekniska förhållanden utan även till sociala och ekonomiska förutsättningar i hela det område som påverkar vattenkvaliteten. Detta ställer delvis krav på nya arbetssätt, bl.a. på deltagande och samverkan av olika typer av aktörer. Men samverkan och nya former för att arbete kräver resurser, tid, engagemang och nytänkande. Resurstilldelningen verkar inte vara kopplad till denna typ av uppbyggnad.

Brist på incitament för samförvaltning

Vattenmyndigheten är ansvarig för att genomföra målet om en god vattenstatus. Att olika organ och intressenter samverkar har åtminstone i vissa fall ansetts kunna underlätta och kanske till och med utgöra en förutsättning för målinriktad förvaltningen av vissa vattenresurser. Men det finns för lite kunskaper kring hur en sådan samförvaltning tillskapas och underhålls. Hur undviker man t.ex. att transaktionskostnaderna inte blir orimligt höga i relation till uppnådda mål? Hur kan exempelvis grupper av lantbrukare eller grupper av kommuner, industrier och andra aktörer förmås att samverka om förvaltningen av ett gemensamt vattenområde? Går det att utveckla befintliga vattenförbund och vattenvårdsförbund så att de kan åta sig nya uppgifter? Detta är frågor som relaterar till många både erfarenhetsbaserade kompetenser och forskningsdiscipliner, t.ex. ekonomi, juridik, beteendevetenskap och kommunikationer. För att besvara sådana frågor krävs sannolikt samverkan mellan dessa.

3.4. Kommunikation

Under diskussioner om hinder och framgångsfaktorer för en framgångsrik vattenförvaltning har brist på kommunikation respektive behovet av sådan varit ett genomgående tema. Här beskrivs några av de sammanfattande slutsatser om dialog och kommunikation som framkom.

Går det att kommunicera kring komplexa miljöproblem?

Den vattenförvaltning som vi har idag är under förändring, något som i sig skapar osäkerhet men också möjligheter till förändring av tidigare arbetsformer och strukturer. Inte minst skapas ytterligare möjligheter för samverkan och samråd mellan olika aktörer. Genom vattenmyndigheternas uppdrag att ta fram åtgärdsprogram så att målet om en god vattenstatus kan nås 2015, ställs en rad svåra frågor kring prioritering och fördelning av nyttor och skyldigheter, vilka kommer att behöva diskuteras av olika aktörer såsom myndigheter, organisationer, forskare och allmänheten.

Men hur sker mötet mellan olika aktörer? Och hur kommunicerar man kring komplexa miljöproblem såsom övergödning? Är det överhuvudtaget möjligt? Var förs sådana diskussioner idag, av vem och hur? Hur bygger man upp ett mer långsiktigt samarbete med syfte att uppnå de vattenrelaterade miljömålen? Kunskapen om hur formerna för kommunikationen påverkar dess innehåll är generellt sätt dålig. Att ordna möten med olika aktörer är de flesta myndigheter vana vid men det är tveksamt om det i allmänhet finns kunskap och resurser för att fundera kring hur dessa möten designas för att skapa förutsättningar för en mer långsiktig kunskapsuppbyggnad. I detta ligger även behovet av att kunna hantera mer dolda frågor såsom exempelvis hur man kan hantera olika dolda värderingar och den hopplöshet som kan infinna sig då det måste fattas beslut under osäkerhet.

Trots begränsade resurser kan vattenmyndigheterna ändå komma att kunna mobilisera olika aktörer och därigenom skapa mötesplatser för diskussioner om nuvarande och framtida användning av vattenresurser. Det handlar då mer om att lära sig att genom ökad kommunikation mellan olika intressegrupper och aktörer hantera intressekonflikter och målkonflikter. Det kan i dessa situationer vara viktigt att fundera kring forskarnas roll. Fokus i många forskningsprojekt (se vår genomgång) ligger på enstaka frågor och mer sällan på system och helheter. Även i de fall det finns forskning som ganska direkt rör förvaltningsfrågor, kan det vara svårt att ”nä fram” i mötet med förvaltare, inte minst på den övergripande nationella nivån.

Ökad dialog är inte alltid svaret

Det bör i detta sammanhang tydliggöras att ökad dialog inte är svaret på frågan hur vi kan hantera komplexa miljöproblem. Kommunikation och samverkansinitiativ kan t.o.m. utnyttjas för att skjuta upp obehagliga beslut, eller flytta ansvaret till andra aktörer. Målet för vattenförvaltningen enligt vattendirektivet – att skapa en god vattenstatus – är inte förhandlingsbart. Däremot kan det i viss utsträckning diskuteras hur detta mål bör konkretiseras och hur det kan uppnås. Det finns stort utrymme för att diskutera vilka åtgärder som skall väljas för att målet skall uppnås och utifrån vilka kriterier detta val skall ske. Att involvera aktörer i en diskussion om åtgärder utan att det klargjorts under vilket mandat diskussionen förs, kan vara kontraproduktivt och medverka till att skapa missförtroende bland aktörerna.

Den tredje statsmaktens roll

En ytterligare aspekt på kommunikation kring vattenfrågor är mediernas roll. Vattendirektivet ger uttryck för en demokratiskt formulerad vilja att åtgärda en serie med centrala naturresursfrågor. För att nå långsiktigt hållbara resultat finns det behov av informerad, engagerad och medveten folkvilja. Media har i det sammanhanget en viktig roll att spela – men spelar knappast den idag. Medias bild av övergödningens problematik är ofta onyanserad och bidrar till att underblåsa konflikter (t.ex. den mellan olika forskare). Debatten blir därigenom obalanserad och bidrar till att öka förvirringen och ointresset att göra något åt problemen.

3.5. Forskning som bidrar till att hantera komplexa miljöproblem

I detta avsnitt presenteras resultaten från intervjuer och dialogmöten avseende forskningens roll i hanteringen av komplexa miljöproblem. I kapitel 5 och 6 återkommer vi till denna frågeställning. Samhällets förändringar påverkar intresset av forskningsresultaten. Exempelvis har genomförandet av vattendirektivet medfört efterfrågan av viss typ av kunskap (t.ex. om hur olika vattenområden kan karaktäriseras, om de ämnen som är listade som prioriterade och vilka åtgärder som påverkar vattenkvaliteten samt hur olika åtgärder skall vägas). Men till skillnad från många andra vattenmyndigheter runt om i Europa har den svenska vattenmyndigheterna inte möjlighet att finansiera

egen forskning. Man är således helt beroende av att andra finansiärer uppmärksammar för vattenförvaltningen relevanta forskningsområden.

Genomgången av vattenrelaterad forskning de senaste femton åren visar att samhället lagt ner stora resurser på att hitta lösningar till vattenrelaterade problem. Men hur och i vilken mån har denna kunskap kommit till användning i dagens förvaltning? I vilken mån kan pågående forskning vara relevant för framtida förvaltning, t.ex. för vattenmyndigheterna? Innan nya forskningsprojekt startas bör det vara väsentligt att analysera vilken betydelse tidigare forskningsresultat haft för möjligheterna att hantera vattenrelaterade problem och vad som påverkat denna betydelse. Har det berott på att forskningsresultaten haft ett annat perspektiv än förvaltningen, t.ex. undersökt samband eller lösningar ur ett mer långsiktigt perspektiv än förvaltningen? Och/eller har frågeställningarna inte relaterat till faktiska tillämpningsproblem trots att det varit avsikten?

Bristen på kompatibilitet mellan forskningsresultat och tillämpning visar på ett ömsesidigt behov av kommunikation. Det finns stor anledning att fråga sig hur forskare kan göras mer medvetna om vad som händer ute i samhället och ta hänsyn till detta. Detta gäller i särskild utsträckning naturvetenskaplig och teknisk forskning som kan bedrivas utan närmare kontakt med samhällets förvaltning av naturresurser. Men det finns även behov av att göra praktiker av olika slag medvetna om hur och när forskningsinitiativ kan påverkas samt anpassa dessas förväntningar av vad forskarna kan medverka till. Å andra sidan finns det mycket som kan göras och som redan gjorts för att i större utsträckning medverka till att forskare belönas för att de omsätter sina resultat till något användbart.

Det finns behov av en bättre samordning mellan forskning och praktik under hela forskningsprocessens gång. Redan när forskningsfrågorna formuleras bör det om möjligt klargöras vem som är mottagare av resultaten, hur den förvaltningen fungerar som kan komma att använda resultaten samt hur nya rön kan fasas in och bidra till utvecklingen av en bättre förvaltning. En dialogprocess med de väsentligaste aktörerna kan inte bara påverka hur forskningsfrågorna formuleras utan även skapa en förväntan och ett engagemang kring den planerade forskningen och dess framtida resultat. Är framtida forskningsresultat efterfrågade finns det inte samma behov av att på olika sätt förmedla och sprida dessa, då kommer det finnas en efterfrågan efter dessa. Under något av dialogmötena uttryckte en av deltagarna detta som att vissa resultat måste tryckas ut medan andra resultat sugs upp.

Det finns mycket forskning om både kommunikation och om vattenförvaltning, men sällan kombineras dessa forskningsområden. Inte heller i den praktiska tillämpningen har kopplingen gjorts tydlig även om det under vattendirektivets införande i svensk lagstiftning gjorts en hel del utredningar om samverkansformer. Det finns behov av forskning kring miljökommunikation och hur kunskap kan omsättas i praktisk tillämpning, t.ex. i förhållande till förvaltning av olika naturresurser.

3.6. Idéer för framtiden

Förutom att analysera problem relaterade till den svenska förvaltningen av vattenresurser, dess orsaker och effekter, har det under projektets gång framkommit många idéer om vad som kan och bör göras för att på ett bättre sätt än idag kunna hantera problem. Förslagen är framförallt ett resultat av diskussionerna under dialogmötena. Ett konkret resultat från dialogmöte 2 i Falköping var en lista med uppmaningar till Sveriges riksdag och regering att:

- Visa tydligt engagemang för vattenfrågorna.
- Bilda en vattengrupp mellan berörda departement (t.ex. Finans, Miljö, Jordbruk, Utbildning) för att få till stånd sektorsövergripande samarbete och därigenom bättre utnyttja de resurser som finns för vattenarbete i Sverige.

- Skaffa sig insikt i vad vattendirektivets krav på att vattenkvaliteten inte får försämrats betyder och vilka avvägningar det leder till mellan vattenvård och andra samhällsmål.
- Ta fram ett system för vattenavgifter nu!
- Komma med förslag till finansiering av åtgärder och vattenadministration, därför att en finansieringsstruktur och ekonomiska incitament är effektiva styrmedel.
- I forskningsansökningar göra det legitimt att söka (och få) medel för aktiv-nyttorienterad kommunikation, därför att annars stannar FoU-resultaten i forskarvärlden.
- Tydliggöra och anpassa vattenvårdsarbetets regelverk och allokera medel, därför att nuvarande tillstånd av otydlighet och brist på resurser omöjliggör ett framåtskridande på såväl regional som lokal nivå.
- Avsätta särskilda medel för vattenrådets verksamhet på avrinningsområdesnivå, och avsätta särskilda medel för åtgärder och FoU på distrikts-/avrinningsområdesnivå. De rör både väldigt konkreta åtgärder och mer generella policyförslag.

Ytterligare mer eller mindre konkreta förslag var bl.a. att:

Skapa fler arenor för möten mellan olika aktörer

Det finns en brist på arenor där olika typer av aktörer möts och där frågor diskuteras utifrån ett bredare perspektiv. Vattenmyndigheterna har till uppgift att engagera många olika aktörer och skulle kunna ta initiativ till att skapa nya mötesplatser. Ett förslag är att arrangera hearings med kommunpolitiker för att informera om målen för vattenarbetet. Detta är en grupp av aktörer som mycket tydligare behöver involveras i processen att precisera mål och hitta åtgärder för att uppnå dessa. Involveras media blir politikernas arbete offentligt, något som *kan* medverka till samordning, samsyn och att vattenfrågornas får högre status.

Inrätta tankesmedjor med projektinriktad funktion

Det finns en brist på bra idéer och åtgärds paket för att hantera komplexa miljöproblem. För att generera sådan krävs många olika kompetenser och intressen som kan samverka. Vi behöver ett nytänkande utan att vi för den skull tappar bort det som vi redan vet. Det saknas arenor där dessa personer att mötas, framförallt för att generera nya idéer. Ett förslag som återkommit under projektet har varit att skapa regionala tankesmedjor där man kan samverka kring åtgärder. På nationell nivå finns det behov av att diskutera mer systemövergripande frågor.

Vänta inte på mer och bättre kunskap - använd den som finns.

Det finns redan idag oerhört många utredningar, forskningsresultat och rapporter som hamnat i bokhyllan och inte längre kommer till användning. Genom att prioritera sammanställningen av kunskapssynteser i samverkan mellan forskare, tjänstemän på myndigheter och andra intressenter kan nyttan av befintlig kunskap öka. Kunskap kan även göras mer tillgänglig genom sammanställning av kortare faktablad.

Byt roller

En bättre förståelse för hur olika aktörer arbetar, vilken kunskap olika aktörer har samt möjligheter till samordning och samverkan kan uppnås genom större rörlighet mellan olika yrkesgrupper. En större rörlighet mellan olika yrkesroller kan exempelvis uppnås genom att forskare erbjuds praktik inom förvaltningen och vice versa.

Tänk process!

Att öka delaktigheten, samverka och utbyta erfarenheter låter sig lätt sägas men kan vara svårt i praktiken. Skillnaden mellan att ett misslyckande och en fortsättning kan bero på små omständigheter. Realistiska förväntningar och någon som åtminstone tänkt igenom och designat processen efter aktörerna och uppgiften, kan vara avgörande för resultatet. Inför därför professionella processledare på bl.a. vattenmyndigheterna som kan ge råd och designa kommunikationsprocesser av olika slag.

Utveckla incitamentsbaserade styrmedel

Det finns personer och grupper som vill gå snabbare fram än miljökraven eller som vill lösa behovet av miljöförbättringar på andra sätt än de generella kraven. Men det finns idag inte tillräckliga incitament för att ta tillvara på möjligheten att exempelvis en grupp aktörer gemensamt vidtar åtgärder som kan vara åtminstone lika verkningsfulla som generella föreskrifter. Utveckla rättsliga och ekonomiska instrument som ger incitament för verksamhetsutövare att göra mer än vad som generellt krävs, t.ex. genom någon form av utsläppshandel och vattenavgifter designade på liknande sätt som kvävedioxidavgifterna.

4. Resultat 2: Lärandet genom dialogerna

4.1. Lärande genom utbyte av kunskap och erfarenheter

Det föregående kapitlet speglade viktiga slutsatser, frågor och insikter som deltagarna uttalat under dialogmötena. I detta kapitel betraktas några av dessa utifrån projektets möjlighet att bidra till lärande mellan deltagarna. Resultaten diskuteras dels utifrån teorier om hur samtal och kommunikation antas möjliggöra lärande, dels utifrån våra observationer och det som de deltagande själva uttalar sig om när det gäller lärande.

Vad är lärande?

Här beskrivs dels vilken syn på kunskap och lärande som ligger till grund för projektet, dels varför man kan anta att samtal och kommunikation över t.ex. yrkesgränser kan leda till lärande och slutligen de begränsade möjligheter som generellt finns att undersöka huruvida ett lärande verkligen sker.

Den syn på kunskap och lärande som projektet tar utgångspunkt i är att kunskap alltid är utifrån ett perspektiv, och att olika perspektiv ger olika kunskaper. Perspektivbegreppet utgår från att synliga, konkreta företeelser (som t.ex. algblooming) liksom abstrakta företeelser (som t.ex. vattendirektivet) kan uppfattas olika beroende på betraktarens perspektiv.²⁶ Utifrån ett givet perspektiv förstärks vissa aspekter medan andra förminskas eller försvinner helt. Våra perspektiv är alltså inte objektiva eller värdenutrala utan påverkar vilka aspekter av ett föremål eller en företeelse som vi kan upp-

²⁶ Montgomery, 2001; Berger & Luckman, 2003.

fatta. Vidare måste vi ge det vi kan uppfatta så som ord, gester, företeelser osv. en mening för att kunna förstå dem och detta meningsgivande sker alltid utifrån det perspektiv vi har. Ord, begrepp och företeelser som till exempel ”vatten”, ”miljöproblem”, ”ramdirektiv”, ”länsstyrelse” eller ”forskning” har inte någon objektiv innebörd eller mening. Orden finns inte i våra hjärnor från början, de betyder ingenting av sig själva utan får *mening* och *innebörd* genom vårt aktiva deltagande i samhället.²⁷ ”Fakta” som siffror, uttalanden eller händelser är med detta synsätt ingenting som vi upptäcker, utan något som vi skapar genom att ge våra iakttagelser en mening.²⁸

Vi sitter dock inte ”fast” i våra perspektiv utan har förmåga att i tanken växla mellan olika perspektiv och våra intressen kan ändras när vi hamnar i en position som erbjuder oss ett nytt perspektiv.²⁹ Här spelar språket en avgörande roll. Språket har en innebördsskapande kraft genom vilken vi skapar mening och lär oss tänka. I samtal kan vi få tillgång till andras perspektiv och sammanhang, vi kan få hjälp att förstå hur företeelser och begrepp uppfattas i olika verksamheter och förstå hur man tänker och handlar utifrån detta. Genom språket kan vi ”låna” andras insikter och andras förståelse så långt vår kognitiva förmåga och våra erfarenheter räcker.

Det är när vi ändrar på den betydelse eller mening som vi ger en iakttagelse som man kan säga att vi lär. Lärande kan alltså beskrivas som en meningsskapande process där den som lär förändrar sin tolkning av det hon uppfattar (det kan röra sig om fysiska objekt, företeelser eller uttalanden) och ger det en annan, bredare eller djupare mening än tidigare. Den nya tolkningen ger vägledning för den lärandes fortsatta handlande. Med ”handlande” menas här inte bara handlingar som är synliga för en utomstående, utan också handlingar som innebär att den som lär reviderar en åsikt, betraktar en företeelse på ett annorlunda sätt, eller modifierar en attityd.³⁰ Att lära kan alltså kortfattat beskrivas som att ge t.ex. ett ting eller en företeelse en annan, bredare eller djupare mening än man gjorde tidigare.

Om samtal som utspelade sig under vattendialogerna ledde till att deltagarna började ge olika aspekter av vattenrelaterade miljöproblem och dess hantering nya och annorlunda meningar, dvs. att de började betrakta frågor och problem på ett annorlunda sätt och därigenom till exempel drar andra slutsatser än tidigare, då innebär det alltså att de lärt (på det sätt som lärande definieras här). Information och uttalanden som fällt under dialogmötena har då varit av ett slag som varit möjligt att ”fasa in” eller ”lägga till” personens perspektiv på den företeelse som diskuterats, så att meningen (”innebörden” eller ”betydelsen” kan här ses som synonymer till ”meningen”) med företeelsen har breddats, fördjupats eller förändrats på andra sätt.³¹ De har då fått större förståelse för hur deras samtalspartners uppfattar och tänker kring företeelsen. De har kunnat ”ta till” sig det som de uppfattar som rimligt och relevant utifrån sina respektive perspektiv, utan för den skull fullt ut behöver dela sina samtalspartners mening med, och sätt att se på företeelsen.

Ett samtal mellan två personer behöver inte innebära att de samtalande lär eller skapar överensstämmande uppfattningar om den företeelse som de samtalat om. För att underlätta samtalet och undvika missförstånd strävar människor som samtalar, medvetet eller omedvetet och mer eller mindre framgångsrikt, att ta varandras perspektiv på den företeelse som de pratar om. Detta perspektivtagande är en del av människans strävan att förstå och göra sig förstådd och behöver inte vara bestående, dvs. det behöver inte resultera i lärande. När en deltagare under ett dialogmöte går från en gruppövning till en annan kan hon byta perspektiv på frågan som diskuteras för att anpassa

²⁷ Säljö, 2000. Wenger, 2003.

²⁸ Säljö, 2000.

²⁹ Lindström, 2001.

³⁰ Mezirow, 1991.

³¹ Mezirow, 1991.

sig till den nya gruppen, inte för att hon på ett påtagligt sätt börjat betrakta frågan på ett annorlunda sätt. Man kan inte (med detta sätt att beskriva lärande) inte heller hävda att hon lärt, när hon återvänder till sin vanliga arbetsplats efter mötet, också återgår till sina gamla beprövade föreställningar om frågorna. Skälen till detta kan vara flera. Det kan vara så att de gamla föreställningarna fungerar bäst i relation till det arbete hon utträttar, att normerna på arbetsplatsen förutsätter ett viss beprövat perspektiv och tillvägagångssätt, och/eller att hon inte uppfattat att någonting som sagts eller gjorts under mötet har med hennes arbete att göra.³²

Hur kan lärande studeras?

Det är, utifrån det sätt på vilket projektet lagts upp och den information vi har, inte möjligt att med säkerhet fastställa huruvida någon som deltagit i projektet lärt sig något genom sitt deltagande. Vi kan alltså inte uttala oss om huruvida de slutsatser som drogs, de frågor som ställdes och de uttalanden som gjordes under dialogmötena och som redovisas i det föregående kapitlet, speglar någon form av genuint gemensamt kunskapsutbyte och tankearbete mellan aktörerna. Däremot kan vi, utifrån teorier om lärande och dialog, utifrån vad deltagarna själv säger om sitt lärande samt utifrån våra observationer och intryck, föra en diskussion om huruvida det funnits *möjlighet* till kunskaps- och erfarenhetsutbyte och därmed en möjlighet att lära.

Skälen till att lärandet inte enkelt kan fastställas är flera och här skall bara nämnas några:

- Lärande kan inte alltid iaktas av en utomstående eftersom den som lär inte behöver förändra sitt handlande på ett sätt som är observerbart.
- De deltagande kan ha helt olika uppfattningar om vad lärande innebär, vilket gör det svårt att på ett konsistent sätt använda uttalanden från intervjuer och utvärderingar där deltagarna diskuterar sitt lärande.
- Lärandet är komplext – de bakomliggande orsakerna till att en person lär är sällan möjliga att ringa in och beskriva. Det är alltså inte möjligt att peka ut enskilda händelser (som t.ex. ett speciellt uttalande från en aktör, en specifik gruppövning eller Vattendialogen som helhet) som förklaring till att en person säger sig ha lärt sig något. Det kan ligga en lång räckvidd av händelser och upplevelser bakom ett lärande hos en person som deltagit i Vattendialogen. Att under dialogmötena gång på gång möta andra perspektiv *kan* ha bidragit till att en person förändrat sin syn på enskilda frågor som rör vatten, på andra aktörer, eller på svensk vattenförvaltning som helhet. Men samtalen kan också utgöra en av många ”droppar” och det är inte möjligt att definiera på vilket sätt och i vilken grad projektet i så fall bidragit till eventuellt lärande.
- Projektet som helhet har inte syftat till att utvärdera eventuellt lärande. Observationer i samband med gruppövningar, intervjuer, individuella skriftliga utvärderingar har inte i huvudsak lagts upp i syfte att mäta eller värdera deltagarnas eventuella lärande. (Bandinspelade och noggranna observationer under gruppövningar samt djupintervjuer med deltagare före och efter projektet, hade gett ett bättre underlag för ett sådant resonemang men sådana aktiviteter har legat utanför projektets ramar.)

4.2. Vattendialogen som en möjlighet att lära

Det finns en missvisande föreställning om att syftet med möten, workshoppar och andra arrangemang där aktörer med olika erfarenheter och perspektiv får möjlighet att samtala och utbyta erfarenheter är att alla skall utveckla ”samma” bild av den företeelse eller det problem som står i fokus. Så är inte fallet. Det finns inte något ”sant” eller ”rätt” sätt att betrakta och förstå sådant som t.ex. vattenrelaterade miljöproblem och hur de skall hanteras. Ändå finns stora möjligheter att

³² Säljö, 2000.

förstå mer av företeelser och fenomen och att därmed bli bättre på att hantera problem genom processer som syftar till kunskapsutbyte och gemensamt lärande.

Forester beskriver med hjälp av filosofen Habermas ett sätt att betrakta det lärande som eftersträvas i processer för samverkan och dialog.³³ När det gäller strävan att åstadkomma lärande inom ramen för Vattendialogen, kan lärandet delas in i: (1) lärande i sakfrågor; (2) lärande om de normativa sammanhang inom vilket vattenförvaltningen utspelas; (3) lärande om förutsättningarna för att förbättra hanteringen av vattenrelaterade miljöfrågor; och (4) lärande om gränserna och möjligheterna för det egna lärandet. Dessa lärandeformer kan ses utifrån den lärandes förmåga att "fasa in" olika slags information (som t.ex. information i sakfrågor, information och andra aktörers värderingar) i sina sätt att betrakta vattenrelaterade miljöproblem och dess hantering.

Generellt har Vattendialogen medfört att aktörer som inte träffas och samarbetar rutinmässigt, har fått en möjlighet att samtala. Tillsammans med andra aktörer, som de inte alltid haft så stor kännedom om, har de till exempel arbetat med frågor som: Varför fortskrider övergödningen trots många års insatser?; Hur bör detta problemkomplex hanteras av en framtida vattenförvaltning?; Vad behöver vi kunskap om för att åstadkomma mer och bättre samverkan mellan olika vattenaktörer? Moment där deltagarna suttit i mindre grupper (2-10 personer) har varvats med moment där resultat från gruppövningar diskuterats i plenum vilket öppnat upp för möjligheten att ytterligare reflektera över slutsatser som framkommit. Projektet som helhet har alltså gett deltagarna möjlighet att beskriva egna erfarenheter och sätt att betrakta olika frågor relaterade till vatten och möjlighet att lyssna till andras. Teoretiskt kan de därmed sägas ha haft möjlighet att lära både i sakfrågor, om andra aktörers perspektiv, om hur vattenförvaltningen kan förbättras samt sina egna möjligheter att lära. Nedan diskuteras dessa fyra lärandeformerna samt Vattendialogens möjligheter att skapa förutsättningar för dessa mer detaljerat. Som redan nämnts kan vi inte uttala oss om huruvida de som deltagit i dialogmötena verkligen lärt, utan måste begränsa oss till en diskussion om deras möjlighet att lära.

Lärande i sakfrågor

Lärande i sakfrågor är den form av lärande som många (kanske de flesta) tänker på när de säger att de lärt sig något. När man lär i sakfrågor kan det till exempel handla om att man får möjlighet att ta del av nya mätserier och beräkningar gällande mängden närsalter från enskilda avlopp, diffusa utsläpp, från lantbruk etc. till Östersjön. Att få information om tekniska möjligheter till rening av enskilda avlopp eller om befogenheter hos olika myndigheter som har att hantera sådana utsläpp, innebär också möjlighet att lära i sakfrågor. Sådant lärande rör frågor vars sanningshalt eller rimlighet är möjlig att undersöka. En person kan, mot bakgrund av att hon mätt halter av närsalter i ett antal enskilda avlopp, uppskatta den totala mängden utsläpp till en recipient från sådana avlopp. Om tillvägagångssättet vid beräkningarna är transparent är det möjligt för andra att avgöra huruvida hennes beräkningar är rimliga eller inte.

I de skriftliga utvärderingarna som de flesta deltagare fyllt i samband med dialogmötena har vi ställt frågor om huruvida de tycker att de lärt sig något. Svaren antyder att deltagarna menar att deras kunskap om vattenrelaterade miljöproblem har ökat. På frågan om vad de lärt svarar de till exempel:

- *Har fått ökad kunskap i enskilda avloppsfrågor.*
- *Förstår bättre problemens innebörd, men också hur komplext det är.*
- *Ger nu en större tyngd åt den institutionella aspekten.*
- *Fördjupad kunskap om jordbruket och dess koppling till övergödningen.*
- *Lite om hur problemen hanteras/inte hanteras inom kommuner.*

³³ Forester, 1993.

- Att organisationen och kommunikationen mellan det lokala och centrala planet är mycket otydlig
- Vet mer om vattendirektivet, samt fått erfarenheter från goda exempel.
- De goda exemplen gav mycket som jag kan använda i mitt dagliga arbete.
- Jag vet lite mer om vattendirektivet

Flera av dessa svar rör inte bara lärande i sakfrågor utan tangerar även andra lärandeformer (vilket är helt naturligt då de fyra lärandeformerna utgör en teoretisk konstruktion, de är analytiskt men inte praktiskt urskiljbara). I de telefonintervjuer som vi genomförde under december 2006 reflekterar flera av de intervjuade kring sitt eget lärande. Till skillnad från i de skriftliga utvärderingarna som gjordes omedelbart efter varje dialogmöte, talar de intervjuade inte så mycket om att eller vad de lärt i sakfrågor. En förklaring kan vara att det som omedelbart efter mötena tycktes nytt och meningsfullt, har glömts bort under det år som förflutit sedan dess. En annan kan vara att intrycken från samtal och gruppdiskussioner fasats in i deltagarnas sätt att betrakta vattenproblematiken så att de inte längre kan minnas om eller när de fick informationen och hur de då tog emot den. Några personer verkar dock ha haft så starka ”aha-upplevelser” i samband med dialogmötena att de fortfarande kan minnas dem. Här är två exempel:

– Jag var med i en grupp, som jag egentligen inte passade in i. Vi skulle jobba med en lite sjö i inlandet. Det som var slående var att trots att sjön var liten och trots all den kunskap och resurser man hade att kontrollera sjön så lyckades man inte lösa övergödningsproblematiken. Jag fick insikten om hur oerhört komplext det är allting. Och det jag tidigare uppfattat som perifera aktörer visade sig ha stor betydelse för problematiken. Jag tyckte att jag hamnade i fel grupp men hade jag hamnat i den grupp som jag själv velat så hade vi pratat om saker som jag redan kunde. Det här var nytt för mig och väldigt lärorikt.

– Jag blev klokare över att det var mycket som var ofärdigt och att mycket arbete återstod med att utveckla och genomföra det nya vattendirektivet. Det var tydligt att det fanns en hel del teoretisk tänkt men frågorna om hur saker verkligen skulle kunna ske på den praktiska nivån återstod att lösa.

Alla aktörer svarar dock inte att de lärt sig något i sakfrågor. I de skriftliga utvärderingarna svarar en del deltagare inte alls på frågan om huruvida de tycker att de lärt sig något och ett fåtal svarar också rätt och slätt nej (en del svarar också ja utan att specificera vad de menar att de lärt). Deltagarnas svar på frågan om huruvida de lärt hänger samman med vad de menar med lärande men svaren kan också hänga samman med deras förväntningar på projektet. Om de har haft låga förväntningar kan det vara lättare för dem att notera och uppskatta ny information och nya intryck. Om de däremot har haft förväntningar som inte infriats kan deras besvikelse ha lett till att de inte uppmärksammat eventuella möjligheter att möta och bearbeta andra aktörers perspektiv på frågorna som diskuteras. Ett negativt svar på frågan om vad de tycker att de lärt sig kan också innebära att projektet och mötena med andra perspektiv faktiskt inte inneburit något nytt eller för dem relevant. Följande två exempel från telefonintervjuerna i december visar att en del deltagare inte mötte några nya perspektiv och inte fick ut så mycket av de samtal som fördes utan att dialogmötena i stället fungerade som ett stärkande av gamla föreställningar.

– Nej jag mötte inga nya perspektiv... Jag fick veta lite mer om många, men de var inte helt nya för mig. Jag har stött på dem innan även om jag aldrig umgåtts så mycket med dem som under det här projektet.

– Jag kan inte komma på någon särskild... Det var aldrig så att ”Aha nu har jag verkligen fått höra något viktigt. Det var precis det jag behövde veta!”, alltså något som var helt och hållet nytt och som vände ut och in på min gamla bild.

Lärande om de normativa sammanhang inom vilket vattenförvaltningen utspelas

Denna form av lärande handlar om att förstå mer om utifrån vilka perspektiv, värderingar och intressen olika grupper av "vattenaktörer" eller sektorer arbetar, liksom om det normativa sammanhang inom vilket svensk vattenförvaltning som helhet utspelar sig. Utgående från exemplet med beräkningarna av närsaltsbelastningen ovan så kan vi föreställa oss att det finns en teoretisk möjlighet att alla som arbetar med vattenfrågor i vårt land är överens om de enskilda avloppens bidrag av närsalter till Östersjön (räknat i enheter som kg/år eller liknande). Däremot kan det råda olika syn på betydelsen av denna belastning, om och i så fall hur arbetet med att hantera enskilda avlopp skall ske, vem som skall utföra arbetet, vad det får kosta etc. Här handlar det inte om lärande kring frågor vars sanningshalt kan undersökas utan om att förstå utifrån vilket perspektiv, andra som intresserar sig för samma frågor som man själv utgår från, vilka aspekter som synliggörs utifrån deras perspektiv, vilka aspekter de uppfattar som viktigt och hur de motiverar olika ställningsstaganden. Att lära om det normativa sammanhang inom vilket svensk vattenförvaltning ingår, innebär att förstå hur myndigheter, politiker, forskare, media, ideella organisationer och verksamhetsutövare mm. betraktar frågor om vatten. Detta slags lärande underskattas ofta, om det överhuvudtaget kallas lärande, men kan vara mycket viktigt när det gäller att utveckla förståelse för ett problems komplexitet och möjligheter att hantera. Till detta lärande kan också deltagarnas möjlighet att få förståelse för hur det egna perspektivet betraktas i andra aktörers ögon, vilket kan vara viktigt för de två följande lärandeformerna.

Samtalen och gruppövningarna liksom det allmänna "minglet" som det funnits utrymme för inom projektet har gjort det möjligt för deltagarna att bygga upp personliga relationer med människor som de inte möter i sin dagliga yrkesutövning. Detta har gett dem möjlighet att lära känna aktörer som arbetar med vattenrelaterade miljöfrågor utifrån andra ramar än de själva och att utveckla förståelse för utifrån vilka förutsättningar och perspektiv andras arbete bedrivs. Uttalanden från andra aktörer har gett dem möjlighet att revidera och förfina sin bild av svensk vattenförvaltning som helhet, liksom sin bild enskilda aktörer/yrkesroller. Detta, att förstå mer av andra aktörers perspektiv liksom perspektivens betydelse för vilka aspekter av vattenproblematiken som uppmärksammas, tas upp av några deltagare när de svarar på utvärderingarnas frågor om lärande. De skriver till exempel att de förstätt:

- *Att det finns olika infallsvinklar på problem och orsaker [till övergödning].*
- *Hur olika man kan uppfatta huruvida något är ett problem och hur det kan uppfattas.*
- *Om jordbrukets betydelse och om svårigheter att ändra värderingar. Och om oklara politiska mål som skapar dilemman.*
- *Under en synbar enighet finns mycket olika sätt att se på verkligheten.*
- *Att man lyssnar på olika sätt beroende på grundinställning.*
- *Allmänna insikter om hur personer med olika erfarenheter och intressen resonerar i olika aktuella frågor.*

Också i de telefonintervjuer som vi gjort med deltagarna tas denna form av lärande upp. I de intervjuades uttalanden är den ökade förståelse för andra aktörer och hur dessa betraktar och arbetar med vattenrelaterade miljöproblem invävda i reflektioner och insikter som rör annat. Detta slags lärande är inte heller konkret på samma sätt som lärande i sakfrågor vilket gör att det kan vara svårt att ringa in på ett tydligt sätt. Här ger några exempel:

- *Jag träffar andra myndigheter i mitt arbete, men de som jag träffar har samma fokus som jag, så mötena handlar i alla fall om arbetssätt som jag behärskar. Men i projektet träffade jag folk som inte alls har detta arbetssätt i tankarna. Det var intressant! På en myndighet måste man ha tillgång till lite fritt tänk ibland och det är det som dialog med dem som inte arbetar som jag kan ge.*

- Jo jag tycker att jag fick en bredare bild av vattenförvaltningen. Dels fick jag en bredd genom att jag träffade personer som jag läst [artiklar av] men som jag inte haft dialog med tidigare, som nu kunde brodera ut sina idéer... Nu vet jag mer vilka som jobbar med de här frågorna och hur.
- Jag minns att i Falköping gjorde vi förslag på hur hela organisationen skulle förändras. Där var det många som har funderat mycket på det här med hur vattenfrågan skall organiseras. De har kompetensen att ta i de här organisatoriska frågorna som vi [den intervjuades företag] saknar. Alla myndigheter var bra att träffa.
- Några specifika [nya aktörer] kan jag inte minnas, då måste jag titta på bilder. Men att träffa företrädare för samhällets mjuka parametrar det var mycket givande. Jag träffar normalt bara politiker och det är medborgare utan fackkunskap. De har nästa val och ekonomi som fokus de förutsätter att jag skall göra det som de begär. Men det här var ju kulturella människor. Nej de ser vatten som tillgång i naturen. Jag ser det som ett hjälpmedel för människor. Vår världsbild skiljer sig åt väldigt.
- Forskarna står mycket utanför samverkansbitarna. Mötet med forskare bekräftade väl delvis mina fördomar om att de inte känner till så mycket om hur vi arbetar med vattenfrågor i praktiken. Men vi behöver verkligen forskarna som dokumenterar verkligheten. Deras perspektiv och granskning av samhället är viktig
- De deltagare som verkligen gav mig något nytt var de samhällsvetenskapliga forskarna. Deras perspektiv på många frågor var nytt för mig. Det blev verkligen en Aha-upplevelse.

En inte alls ovanlig syn på andra aktörer är att de utgår från en rad värderingar i sitt arbete, medan man själv utgår från någon form av objektiv kunskap. Mötet med andra aktörer kan inte bara bidra till att de samtalande lär sig om utifrån vilka perspektiv och värderingar som andra aktörer utgår från, utan att också att de blir medvetna om sitt eget perspektiv. Samtalen kan bidra till att aktörerna "få syn på" de värderingar utifrån vilka de själva bygger upp sin kunskap. De blir alltså medvetna om sitt eget perspektiv och vilka aspekter av frågorna som detta framhäver respektive osynliggör. Detta kan vara viktigt för de två former av lärande som beskrivs nedan.

Lärande om förutsättningar att förbättra hanteringen av vattenrelaterade miljöfrågor

Att utveckla (och pröva) idéer om hur förbättringar av vattenförvaltningen kan åstadkommas rör en form av lärande som Vattendialogen haft som ett av sina syften att försöka åstadkomma. Vilken riktning dessa idéer tar hänger samman med de två tidigare beskrivna lärandeformerna. Genom att aktörerna under projektets gång fått möjlighet att utveckla kunskap både i sakfrågor och om varandra, kan de också få idéer om hur man skulle kunna utforma en mer hållbar vattenförvaltning. En utgångspunkt för projektet var att både deltagarna och arrangörerna skulle få erfarenhet och idéer om hur dialog och samverkan kan arrangeras som ett sätt att tillföra svensk vattenförvaltning dimensioner som idag saknas. Det var i syfte att få sådana erfarenheter som så många olika metoder och övningar testades. I de skriftliga utvärderingarna noterar flera deltagare att de fått insikter om i nuvarande kommunikation mellan olika aktörer inom svensk vattenförvaltning, att de har fått ökad insikt om nödvändigheten av dialog och samverkan och/eller att de fått idéer om hur dialog och samverkan kan arrangeras och vad som kan åstadkommas. Så här svarar några på frågan om vad de lärt:

- Fått diverse impulser till arbetet "hemma".
- Metodiken + goda exempel.
- Om metoden att jobba.
- Framförallt nätverk och inspiration för dialog i "verkligheten".
- Att samverka
- Om vikten av att involvera olika discipliner (natur-samhällsvetare) samt olika nivåer (lokal-central)
- Behovet av pedagogiska processer för kommunikation av miljömål.
- Att organisationen och kommunikationen mellan det lokala och centrala planet är mycket otydlig.

Här är det viktigt att påpeka att dialogmötena också väckt diskussioner och förståelse för dialogens begränsningar (se kapitel 3). Samtal och samverkan kan inte lösa alla problem.

Också i telefonintervjuerna vädras insikter och erfarenheter av att ha mött så många olika perspektiv och vad denna kommunikation betyder för att göra ett bättre jobb. Men dialogen begränsningar togs också upp:

- *Det blir en kompetensutveckling en del som vi måste ha därför att vi inte tillgängliggör oss kunskap från forskningen annars. Man stelnar och behöver fylla på och det här är ett sätt.*
- *När vi höll på med grupparbetena så satt det forskare och jag och andra i en grupp och det var meningen att vi skulle försöka att se från olika håll och så få ihop någon slags bild av det, men så blev det inte! Alla höll på sitt! Vi fick inte någon gemensam bild.*
- *Jag ser en stor brist på samhällsvetenskaplig kompetens på de myndigheter som ansvarar för och jobbar med miljöfrågor. Den sociala dimensionen i hållbar utveckling får inte tillräckligt stort utrymme enligt min uppfattning. Här behövs en storsatsning på myndigheterna framöver. Utbildning och kompetensutveckling. Samhällsvetenskaplig forskning är också viktig i att studera våra beslutssystem och organisationsstrukturer och identifiera brister i dessa system.*
- *Jag har användning av metoderna och processkunskapen i mitt arbete. Exempelvis så har vi just nu en intressekonflikt mellan ett dikningsföretag och mitt våtmarksprojekt.*
- *Diskussionen om "adaptiv förvaltning" var ett nytt begrepp för mig. Kunskapen om hur man organiserar, samverkar, beslutar, löser konflikter etc. behövs verkligen. Att det finns systematisk kunskap om detta gjorde att jag fick större respekt för samhällsvetenskap och förstod att den har en viktig roll att spela.*
- *Från min bransch har vi tekniker skrikit efter samhällsvetare och beteendevetare utifrån den bild vi hade om vad samhällsvetare står för och kan tillföra. Då blir man snopen när det visar sig att den bilden inte alls stämmer för dem. Man såg det som att det var ganska väldefinierad håll som de skulle fylla men de hålen fanns inte för dem... (det här är ingen insikt som Erik får under dialogmötena, enbart, utan det är mera en erfarenhet som en gång bekräftades genom dessa).*

Uttalandena ovan rymmer en rad olika erfarenheter både om värdet av enskilda metoder och värdet av dialog över yrkes- och sektorsgränser generellt, men också reflektioner om dialogen begränsningar (jfr kapitel 4).

Lärande om möjligheterna/gränserna för det egna lärandet (självreflexion)

Här handlar lärandet om att aktörerna utvecklar förståelse för hur de själva hanterar och bemöter andras perspektiv på vattenrelaterade frågor. Det handlar också om att reflektera kring och resonera om sitt eget lärande och att förstå hur man genom förändrade förhållningssätt kan utveckla sin förmåga att lära. På frågan om vad deltagarna tycker att de lärt, funderar några över sitt eget lärande:

- *Lärt mig anstränga mig för att sätta mig in i andras perspektiv*
- *Att se från andra vinklar än mina egna.*
- *Lyssna, och hur man inte skall göra.*
- *Något större insikt i hur andra tänker.*
- *Att jag måste bli bättre på att kommunicera min kunskap/perspektiv i sammanhang där dominansen ligger på annat plan/andra fokus.*

De som vi intervjuat i december 2006 tar inte självmant eller entydigt upp tankar om hur de ser på sin egen förmåga att lära. Vi ställer inte heller frågor om detta. Det kan vara så att den här formen av reflexioner är tämligen spontana och snabbt faller i glömska därför att de inte uppmuntras eller "odlas" i det dagliga arbetslivet.

Del III – Slutsatser och reflektioner

5. Vad har vi lärt oss? – Erfarenheter av att pröva dialogmetoder

5.1. Inledning

Vattenrelaterade miljöproblem karaktäriseras av att de ofta är komplexa, osäkra, oförutsägbara och utan enkla avgränsningar i tid och rum. I vilken mån en situation uppfattas som problem kan vidare bero på värderingar, tillgänglig kunskap om miljösituationen och orsakerna till denna. Såväl ekologiska och tekniska som sociala system samt relationen mellan dessa måste således omfattas då man försöker lösa eller åtminstone hantera dessa problem.

Det finns idag fler verktyg, analytiska modeller och metoder för att beskriva och hantera dessa problem än någonsin. *Adaptiv förvaltning* är ett förhållningssätt som utvecklats vid förvaltning av naturresurser för att hantera komplexitet och osäkerheter. Begreppet har huvudsakligen använts inom forskarvärlden men har alltmer vunnit gehör även i den mer faktiska förvaltningen.³⁴ Adaptiv förvaltning bygger på idén om naturresurshantering som en kontinuerlig lärandeprocess där man testar, följer upp, drar slutsatser och lära sig om åtgärder och förhållningssätt för att sedan utifrån dessa erfarenheter och denna kunskap eventuellt justera tillvägagångssätt och testa igen. Inom samhällsplaneringen finns det flera andra liknande ansatser baserade på lärande och samverkan t.ex. ”*collaborative planning*”, ”*deliberative planning*” respektive ”*deliberative democracy*”.³⁵

Att fortlöpande processer baserade på dialog, samverkan och lärande är en förutsättning för att hantera ekosystemens oförutsägbarhet och den spänning som råder mellan olika intressen, perspektiv och verksamheter, mellan anspråk på bevarande och anspråk på nyttjande av våra naturresurser, kan idag närmast ses som ett vedertaget faktum.³⁶ Det betyder inte att det alltid finns ett förhandlingsutrymme eller att konsensus alltid är något positivt men förutsättningarna för att beslutsunderlaget är bredare och djupare, förbättras. Utgångspunkten att förvaltningen skall vara både adaptiv och ske i samverkan med olika intressenter kommer också till uttryck i den faktiska förvaltningen. Vattenplaneringscykeln enligt vattendirektivet har inslag av både adaptiv planering och planering i samverkan med olika aktörer.³⁷

Frågan som vi ställt i Vattendialogen är hur kunskapsutbyte och kunskapsutveckling kan fungera i praktiken och hur man kan öka de verkliga förutsättningarna för lärande – d.v.s. problemlösningsprocessens utformning. Syftet har inte varit att undersöka *om* dialog mellan olika aktörer kan bidra till en förbättrad hantering av vattenrelaterade miljöproblem eller att bevisa *att* dialog kan bidra till en bättre hantering av sådana problem utan att utveckla kunskap om *hur* sådan dialog kan utformas för att fylla en funktion i det förvaltningssystem som hanterar våra vattenresurser.

³⁴ Walters, 1986. Lee, 1993. Holling, 1995. Gunderson m. fl. 1995.

³⁵ Healey, 1997. Forester, 1999. Dryzek, 2000.

³⁶ Holling, 1995. Healey, 1997.

³⁷ Galaz, 2006.

I detta avsnitt redovisas analyser av projektets resultat i förhållande till dess ursprungliga syften. Vi besvarar med andra ord frågan: Vad har vi lärt oss när det gäller projektet och de valda metodernas möjlighet för forskare och praktiker att utbyta erfarenheter, att tillsammans identifiera hinder och framgångsfaktorer för att lösa vattenrelaterade miljöproblem och att tillsammans genomföra en kunskapssyntes? I följande avsnitt diskuteras vad vi lärt oss av projektet som helhet och olika delar, framförallt dialogmötena och diskuteras kvaliteten på kunskapssyntesen. Här finns även en sammanfattning av våra slutsatser.

5.2. Några viktiga förutsättningar för kunskapsutbyte

Ramarna för det kunskaps- och erfarenhetsutbytet mellan olika aktörer som projektet har erbjudit sattes genom ett *växelspel* mellan projektets syfte och utformning samt de människor som deltog.³⁸ Det finns åtminstone tre delvis överlappande förutsättningar för att ett sådant växelspel skall fungera effektivt när det gäller lärande, kunskaps- och erfarenhetsutbyte.³⁹

En första förutsättning är att aktörerna utvecklar en *tillit* till processen, till dess syfte, till dem som leder projektet och till övriga deltagare. Då kan man som deltagare släppa kontrollen och bevakandet av sina egna positioner och intressen och ”bjuda på” egen kunskap och egna erfarenheter samt uppmärksamt lyssna på andra. Det andra är att man upplever sig som *delaktig* i processen genom att frågorna som diskuteras i någon mening berör en själv eller ens verksamhet. Då minskar risken för att man som deltagare bara ”glider med” och distanserar sig utan man ges förutsättningar för ett aktivt engagemang i det som sägs och görs. Därigenom förs diskussioner framåt och ansvar tas för resultaten. Dessa två förutsättningar hänger samman och är beroende av varandra. Utan en upplevelse av tillit uppstår ingen delaktighet och utan delaktighet ingen tillit. Det tredje är att man som deltagare förmår erkänna och *reflektera* över sitt eget perspektiv. Att kunna se sina ståndpunkter och slutsatser som perspektivberoende och inte som objektiva sanningar och att intressera sig för andras.

Vår erfarenhet av dialogprojekt som vi tidigare deltagit i eller varit med om att arrangera, är att mottagandet bland deltagarna generellt varierar starkt från positivt till negativt. I intervjuer och muntliga och skriftliga utvärderingar visar det sig att deltagarna i dialogmötena bedömer kvaliteten på kunskapsutbytet mycket olika. Många har uttryckt uppskattning och är mycket nöjda med att ha deltagit. Dialogerna har fungerat som dörröppnare för dem och gett nya insikter och ny förståelse. Några är besvikna och starkt ifrågasättande. Vad är det då som påverkar värderingen av kunskaps- och erfarenhetsutbyte inom projektet? Några av de aspekter som projektledningen uppfattat påverkat i vilken mån de tre nyligen beskrivna förutsättningarna uppfyllts i Vattendialogen och som diskuteras mer nedan är:

- deltagarnas uppfattning om projektets syfte,
- utformningen av projektet som helhet och av enskilda moment,
- deltagarnas tidigare erfarenheter av dialogprojekt och förmåga att kommunicera,
- utbytet mellan forskare och praktiker,
- värdet av kunskapssyntesen och
- ledningsgruppens funktion och arbetssätt.

³⁸ Se inledningen till avdelning II för en diskussion om relationen mellan form och innehåll.

³⁹ Se t.ex. Forester, 1993. Heron, 1996. Heron, 2004. Westberg, 2005.

5.3. Projektets syfte skapade många olika förväntningar

Syftet med projektet var som nämnts ovan tämligen brett, men också i stora delar abstrakt. Vår avsikt var att därigenom bidra till kreativitet och ge möjlighet för deltagarna att bredda perspektiven och inte låsa diskussionerna om problemformuleringar och lösningar. Både i inbjudan och i samband med introduktionen av projektet betonades därför dels vikten av dialog mellan olika kompetenser på vatten- och miljöområdet, dels projektets sökande karaktär. De telefonintervjuer som gjordes med deltagare i december 2006 visar att den breda och abstrakta syftesformuleringen skapat en rad olika förväntningar och motiv till deltagande. Dessa motiv kan delas in i fyra kategorier.

1. Möjligheten att möta andra kompetenser

De flesta vi intervjuat anger att de framförallt valde att delta för att de såg en möjlighet att möta människor med en annan syn på och andra erfarenheter av vattenrelaterade miljöproblem:

- *Jag tyckte att det var spännande med tanke på upplägget att blanda olika kompetenser, att låta olika kompetenser träffas. Jag gillade den idén och gör det fortfarande, även om man inte visste vad som skulle komma ut av just det här projektet.*
- *Jag blev nyfiken på något sätt. Projektet verkade nytt och tilltalande. Efter att ha varit med i många år menar jag att det här är komplexa frågor. Vi forskare kan inte sitta var och en vid våra skrivbord och tro att vi kan lösa något på egen hand. Det handlar om samtal och dialog och det här projektet var ett litet steg, men möten mellan forskare och användare måste ju börja någonstans.*

2. Möjligheten att få veta mer om det nya vattendirektivet

För en del av deltagarna var möjligheten att få diskutera genomförandet av det nya ett starkt motiv för deltagande. Genomförandet av vattendirektivet var under projektets genomförande högst aktuellt och många som deltog kände stor förvirring kring hur detta skulle gå till:

- *Jag såg möjligheten att få dryfta vattenfrågor som sådana. I det läget jag befann mig i så var det viktigt, jag jobbade med en oklar vattenfråga, den nya förvaltningen ... att få fundera på det tillsammans med andra var en stor förmån och även att få bygga nätverk i den situationen var värdefullt.*
- *Projektet lät spännande och intressant. Mycket var oklart för mig om vad den nya vattenförvaltningen skulle innebära framöver. Jag hade förhoppningar att få en större insikt om detta i mötet med andra... Jag såg fram emot att få diskutera vattenfrågor tillsammans med andra aktörer och fördjupa mitt eget synsätt genom att möta dessa andra aktörer med olika yrkesroller och kompetenser.*

3. Möjligheten att lära mer om dialogmetoder

En tredje grupp uttrycker ett intresse för att lära sig mer om olika dialogmetoder. Skälen till att de valde att delta kunde till exempel vara att de ansvarade för eller framöver förväntades ansvara för sådana processer själva. De ville ha inspiration till sitt eget arbete.

- *Jag har själv rört mig mot de frågor som beskrevs i inbjudan. De passade min idé rakt på.*
- *Jag är själv intresserad av konflikt-/kommunikationsfrågor och har hållit i ett deltagandeprojekt. När jag valde att vara med undrade jag: Är Vattendialogen något nytt? Kan jag bidra med min erfarenhet? ... Jag är intresserad av den vetenskapliga teoridelen kring deltagande.*

4. Möjlighet att åstadkomma något konkret och användbart tillsammans

En fjärde grupp förväntade sig att projektet skulle resultera i förslag på konkreta åtgärder för att hantera specifika problem, i handlingsplaner för hur dialogprocessen skulle fortstätta efter att projektet avslutades och till en konkretisering av regleringen av vattendirektivet. Då projektet finansierades av Mistra fanns det andra som förväntade sig att projektet skulle ge direkt underlag för hur deras fortsatta forskningsfinansiering inom vattenområdet skulle utformas.

– Det var spännande [dvs. projektet] men oklart vad det var och det var... Det var inte så tydligt tycker jag. Vi som var där hade olika fokus och blandade förväntningar det gjorde det svårt att mötas...

– Det var nog det att vi drog igång med X-projektet ungefär samtidigt [dvs. ett projekt som även det handlade om dialog]. Det kändes relevant att delta. Jag kunde också använda projektpengar från X-projektet för mitt deltagande. Annars hade det varit svårt att motivera för mina chefer. Men annars var problemet med projektet att det inte var konkret. Vi hade inga jättespecifika mål... Man måste ge något tillbaka till andra som inte är med när man går på sådana här grejer. Det kan inte bara vara utvecklande för en själv. Det gäller särskilt om man skall ha med folk som inte är från universitetet. Då måste de kunna motivera för sina chefer varför de är med, vad det ger deras organisation att de deltar. Man kan lättare motivera att man deltar om det kommit ut något konkret.

Alla som deltog i projektet såg dock inte det abstrakta och breda syftet som en nackdel utan snarare som en nödvändighet:

– Det kanske var luddigt, syftet. Men vi är så förbannat prestationsinriktade och vill komma fram till en lösning omedelbart. Världen är så konstig för den går snabbt på ett sätt men långsamt på ett annat och de här två processerna löper parallellt... Ja det kan ha varit frustrerande för en del att upptäcka att nu är vi här men inte veta vad som skall ramla ut. Men vi måste kunna vimla runt i dimma och vila i det. Det är viktigt, för det kommer ut något ur det också. Kanske inte det man trodde, men något viktigt i alla fall. På det sättet var det lyxigt att få vara med. Jag hade inte svårt att motivera mitt deltagande i projektet. Jag var trygg i det.

Citaten ovan pekar på att de personer som deltagit i Vattendialogen har haft olika motiv för att delta samt haft olika sätt att möta projektet och hantera dess öppna syfte. En del har sett det breda och abstrakta syftet som positivt medan har sett det som negativt. Något ”mönster” i inställningen har vi inte kunnat upptäcka när det gäller deltagarnas reaktioner, vare sig när det gäller deltagarnas ålder, kön eller yrke. Vi som projektledning kan se både för- och nackdelar med det mångtydiga syftet.

Fördelarna var framförallt att representanter för många olika perspektiv uppfattade att projektet berörde just dem och blev intresserade. Detta lade grunden till en mångfald av olika deltagare och därmed till en mångfald kunskap och goda möjligheter att lära. Mångfalden av kompetenser och spridningen över landet uppfattades av deltagarna som mycket positivt i och med att det gav dem nya värdefulla kontakter och nätverk som de inte självklart kunnat erövra inom ramen för sitt eget yrkesutövande.

Den allvarligaste nackdelen med det breda syftet var att det skapade missförstånd. Möjligheten att mer eller mindre fritt tolka syftet skapade förväntningar som aldrig infriades därför att de inte var avsedda att infrias. Bland några deltagare verkar detta ha lett till en osäkerhet kring vilken roll man hade och en besvikelse och otålighet kring vad projektet skulle kunna resultera i. Detta kan ha lett till att den tillit, både till processen och till andra deltagare, som utgör en viktig förutsättning för lärande, inte utvecklades. Under vissa moment har det framkommit att deltagare förväntat sig att få lösningar och svar på sina frågor serverade, att få ta del av andras erfarenheter samtidigt som de

varit ytterst sparsamma med att erbjuda sin egen kompetens till andra. Här kan vi jämföra med slutsatserna som dras från erfarenheterna med det tidigare nämnda holländska dialogprojektet COOL. I det fallet hade aktörerna som bjöds in till dialogerna haft ett tydligare mål med sitt deltagande. Forskarna fungerade inte som deltagare i Dialogen utan producerade ett vetenskapligt underlag som aktörerna förhöll sig till. En viktig slutsats från det projektet var vikten av deltagarnas ägandeskap av processen och deras förpliktelse gentemot själva processen och dess slutresultat.⁴⁰

Dialogmötena har enligt deltagarna generellt ökat förståelsen för problematiken kring vattenrelaterade miljöproblem och andra deltagares perspektiv. I mindre utsträckning har det utvecklats konkreta idéer om vad de som individer eller i sin yrkesutövning kan göra åt problemen utan förslagen som genererades har mer karaktären av generella handlingsförslag. Det mer generellt formulerade behoven av handling och ny kunskap ligger väl i linje med vad projektledningen förväntade sig men det uppfyllde inte alltid de enskilda deltagarnas förväntningar på och behov av mer konkreta lösningsförslag och kunskap av omedelbar nytta. Det är naturligt att anta att deltagarna i sin yrkesroll är intresserade av vattenfrågor av helt olika anledningar och betraktar frågorna från olika innehållsmässiga, tidsmässiga och rumsliga perspektiv. Valet av deltagare att inbjudas utformades för att skapa ett brett perspektiv på vattenfrågorna. Men en stor och heterogen grupp av deltagare kan således ha fått till följd att man som enskild person inte lika lätt såg den personliga nyttan av projektet, vilket i sin tur kan ha påverkat engagemanget och möjligheten att lära. Sannolikt kan detta vara ett av skälen till att ett fåtal personer som bjudits in hoppade av projektet även om det också finns andra praktiska förklaringar till att inte alla var med vid alla tre dialogtillfällen. Baserat på ledningsgruppens tidigare erfarenheter av dialoger med intressenter så präglades Vattendialogen av en öppenhet och nyfikenhet på att lära känna varandra som inte alltid är självklar. Diskussionerna i grupperna och även under rasterna var stundtals uppsluppen och det visades ofta ett starkt engagemang för frågorna som diskuterades.

5.4. Utformning av enskilda moment liksom av projektet som helhet

Projektledningen lade ner stor möda på att utifrån projektets syften välja ut och designa processerna. I vissa fall valdes mer traditionella, välkända metoder, i andra fall nyskapande arbetssätt.⁴¹ Vi testade medvetet metodik i syfte att skapa tillfälle till lärande för alla som deltog i projektet. Det finns naturligtvis inget facit att tillgå för hur processer liksom Vattendialogen skall designas utan det handlar mycket om erfarenhetsöverförd kompetens, något som vi kan konstatera att det finns brist på särskilt inom vattenförvaltningsområdet. Upplägget baserades på litteratur inom området, egna erfarenheter och genom att förslagen diskuterades igenom med flera professionella processledare.

En fråga som projektledningen ställt är om en annorlunda utformning av projektet och enskilda moment, hade varit mer lämplig för att uppnå projektets syfte. Även om deltagarna och vi i projektledningen som helhet är nöjda med processutformningen så är det helt tydligt att vissa moment varit mindre lyckade. Vi har själva ringat in följande konkreta aspekter av projektets utformning som kan ha påverkat möjligheten till ett kvalitativt kunskaps- och erfarenhetsutbyte.

⁴⁰Tuinstra m. fl., 2003.

⁴¹ Se bilaga 3.

Motiv och instruktioner i samband med gruppövningar

Vissa instruktioner för gruppövningar har brustit i tydlighet vilket lett till att deltagarna har missförstått uppgiften och vad som förväntas av dem. Detta har lett till att gruppen behövt diskutera hur uppgiften skulle tolkas och vad som förväntades av dem. Likaså har motiveringen till varför deltagarna skall arbeta med en uppgift i vissa fall varit oklar och deltagarna har inte fått tillräcklig förklaring till *varför* de skall arbeta med en fråga och vad syftet är. Detta har lett till att deltagarna saknat motiv för att arbeta, och till att de ifrågasatt legitimiteten för processen och processledningen. Under vissa övningar där instruktionerna var oklara har någon som sett sig som expert på frågan tagit över och bestämt hur man skulle betrakta uppgiften och lösa den. Under de flesta gruppdiskussioner saknades processledare som skulle kunna hanterat dessa situationer.

Ett annat problem kan ha varit att frågeställningarna varit allt för ambitiösa och komplexa för de övningar och den tid som stod till förfogande. Grupperna arbetade under tidspress och ofta genererade det en mängd blädderblocksark och postit-lappar med nya innovativa tankegångar som det var svårt för deltagarna att på kort tid förmedla i plenum. Resultaten av gruppövningen kunde därför framstå som osammanhängande och oprofessionella för dem som inte hade deltagit utan bara lyssnade på resultatet.

Svåra och komplexa frågeställningar

Diskussionerna utgick från övergödningsproblematiken, ett av Sveriges mest svårlösta problem. Fördelen som vi såg med detta fokus var att det finns mycket samlad kunskap och erfarenhet av problematiken bland olika aktörer. Det var också ett problem med hög aktualitet som det finns stort behov av att kunna hantera. Nackdelen var att flera deltagare kände stor frustration eller vanmakt inför frågan eftersom den ännu inte efter många års forskning och åtgärder kan hanteras tillfredsställande. Dessa känslor liksom deltagarnas frustration över den oklara organisationen i vattenförvaltningen samt brist på ekonomiska resurser att aktivt arbeta med problemen kom att prägla dialogerna. Dialogmomenten var utvecklade med syfte att systematiskt dra i olika trådar och inspirera deltagarna att trots komplexiteten och svårigheterna närma sig frågeställningen.

De enskilda deltagarnas kompetens ledde till många intressanta diskussioner men det var inte alltid som diskussionerna ledde fram till mer övergripande slutsatser utan avslutades (ibland på grund av tidsbrist) i en samling detaljer. Diskussionerna visade dock att många av deltagarna hade ett betydligt bredare och djupare perspektiv på frågorna än vad deras mer officiella kompetens gav en bild av. Eftersom få enskilda personer kan anse sig kompetenta att bedöma alla av övergödningsproblematikens perspektiv var det i många diskussioner fråga om att tillsammans skapa gemensamma bilder av problem och lösningar. Diskussionerna hade sannolikt sett annorlunda ut om fokus varit ett mindre problem istället för problemkomplexet övergödning. Trots styrningen i vad som skulle diskuteras och på vilket sätt (dialogmetoderna) kom den stora komplexiteten i den övergripande frågan att begränsa kreativiteten i diskussionerna.

Projektets legitimitet

I samband med inbjudan informerades deltagarna i dialogerna om att Mistra som finansierade projektet. Denna information påverkade sannolikt deltagarnas uppfattning om projektet. Projektledningen bestod av såväl personer från Naturvårdsverket som från forskarsidan. I projektets referensgrupp fanns utvalda nyckelaktörer inom vattenförvaltningen representerade (se bilaga 5, infobroschyr om projektet).

Målgruppen för resultaten formulerades som: alla som har en roll i en framtida vattenförvaltning. Denna oklara definition av målgrupp hade sitt ursprung i projektets breda målsättning men bidrog till att ingen tydlig mottagare av resultaten fanns beredd att ta över där projektet slutade.

Trots att Naturvårdsverket deltog i projektledningen uppfattade deltagarna inte dem som beställare av kunskapen. Samtliga vattenmyndigheter inbjöds att delta i dialogmötena men avstod att delta i de tre dialogmötena på grund av tidsbrist. Mottagaren av resultaten var delvis oklar och projektledningens inställning att alla som är involverade i att utforma en hållbar vattenförvaltning är mottagare uppfattades som alltför generell för att framstå som relevant. Detta medförde att det framförallt var Mistra som sågs som beställare. Men som beställare av kunskap för en hållbar vattenförvaltning uppfattades inte Mistra som en legitim aktör med vare sig makt att påverka eller medverka till dess framtida utformning.

Som exempel kan nämnas en forskare, som p.g.a. av att Mistra finansierade, inte kunde begripa varför den vetenskapliga teoribasen var så otydlig i detta projekt. Vi i projektledningen hade aldrig en tanke att detta idé- och kommunikationsprojekt skulle kunna uppfattas som ett strikt vetenskapligt projekt. Vi hade därför inte förmåga att bemöta denna kritik på ett sakligt och begripligt sätt.

Andra forskare som inte deltog i dialogerna hörde av sig för att bjuda in sig själva till projektet. Orsaken till detta kan ha varit ren nyfikenhet, men också för att bevaka sina intressen gentemot Mistras framtida forskningsagenda då man uppfattat att projektet hade till uppgift att identifiera framtida forskningsprojekt.

I samband med konferensen uppfattade vi i projektledningen att projektet fick tydligare legitimitet eftersom representanter för flera politiska organ och myndigheter inklusive vattenmyndigheten visade sitt intresse och sin uppskattning för satsningen. Deltagare kom till oss efter denna konferens och berättade att de tack vare konferensen kunde se projektet i ett större sammanhang och se ytterligare motiv till hela projektet. Vi tror att engagemanget och därmed lärandet hade varit större om deltagarna hade uppfattat att det fanns ett intresse för dialogprojektet från dessa aktörer från första början och någon som tog ansvar för resultaten även utanför projektets ”väggar”.

Projektet hade en referensgrupp med potentiella mottagare av resultaten. De fick möjlighet att medverka i utformningen av projektet men vi utnyttjade inte fullt ut deras potential som mottagare av slutresultaten.

För deltagarna var dialogmötena och de frågor och problem som de ställdes inför under gruppövningar inte ”verklig”, dvs. de innebär inte några åtaganden på samma sätt som när de befinner sig på sina egna arbetsplatser och måste lösa problem som dyker upp. Deltagarna var väl medvetna om att det var vi i ledningsgruppen som skulle ta ansvar för de resultat/lösningar som de utvecklat under grupparbeten.

För att undvika sådana situationer handlar det om att skapa ett upplägg, en process och en stämning som får deltagare i mötena att känna ansvar för de förslag som de utarbetar. Detta kan vara svårt när problemen inte upplevs som akuta, när det fortfarande står en rad andra former av lösningar till buds som inte prövats än att börja samverka.

Möjligheter att reflektera över projektets utformning

Diskussionerna under dialogmötena och efter enskilda moment har i hög grad berört innehåll, d.v.s. de frågeställningar man diskuterat och det man kommit fram till under olika övningar. Det har varit VAD-frågorna som dominerat. Diskussionerna har mycket sällan handlat om form, dvs. frågor om hur deltagarna tyckte att olika övningar fungerade i relation till sitt syfte.

Ett sätt att dela med oss av våra erfarenheter hade varit att vi efter varje övning också ställa frågor om hur övningen fungerade, om den var bra eller dålig, om någon kunde se hur den skulle kunna förbättras eller om den skulle kunna användas i någon form i andra sammanhang. Detta hade högst sannolikt ökat vårt eget lärande liksom det kanske kunnat öka deltagarnas känsla av att vara delaktiga i projektets utformning. Det hade också kunnat ge dem konkreta tips om vad de kunde göra själva, liksom möjlighet att öppet reflektera över egna och andras syn på olika moment och metoder och därmed lära om dem. Samtidigt måste man vara medveten om att det är mycket arbetskrävande att låta en så stor grupp deltagare påverka utformningen av olika moment i detalj. Vi valde att låta den operativa ledningsgruppens ta ansvar för metodvalen på gott och ont.

Projektledningens fokus har successivt förskjutits från innehåll till själva formen för dialogerna. Insikten om hur betydelsefull formen är för vilka resultat som produceras har fördjupats. Den klassiska formen för möten och seminarier framstår allt tydligare som mycket passiv envägs-kommunikation och ger föga utrymme för lärande. Samtidigt har insikten om vilka resurser och kompetens som krävs för att skapa förutsättningar för en mer bestående lärandeprocess ökat betydligt.

Deltagarna tycktes inte alltid ta ansvar för vare sig diskussionen som fördes och de resultat som de själva presenterade. Detta tog sig bland annat uttryck i att resultat av gruppövningarna sällan speglade den höga kompetens som funnits bland deltagarna. För att inte ge för stor tyngd åt forskningen valde vi att inte direkt presentera de resultat som bland annat fanns från de olika Mistra-programmen. Istället räknade vi med att de forskare som deltog skulle dela med sig av sin kunskap under diskussionerna. Detta verkar dock inte ha fungerat och flera deltagare efterfrågade mer information från forskarna.

I projektet valde vi att genomföra upprepade utvärderings och diskussionsmoment där vi gav deltagarna möjlighet att både muntligt och skriftligt uttrycka sina åsikter. Det var vårt sätt att försöka hantera deltagarnas frustration. Som projektansvarig måste man dock vara väl beredd på att hantera dessa diskussioner, att vara öppen för att lyssna och lära, utan att låta sig styras av några starka personers åsikter.

Webbdialogen som en länk mellan olika dialogmoment

Hemsidan syftade till att ge möjlighet för ytterligare aktörer att kommentera och i någon mån delta i dialogen. Genom att lägga ut minnesanteckningar och sammanfattningar av resultat från dialogmötena erbjöds andra vattenaktörer att kommentera. Det var också ett sätt att möjliggöra fortsatt dialog mellan deltagarna. Trots information om denna möjlighet fungerade inte webbdialogen som kapacitetsskapande och länk mellan olika dialogtillfällen. Den användes i stort sett inte alls trots att minnesanteckningar lades ut.

5.5. Deltagarnas lärande och erfarenheter av dialog

Hur en gruppövning fortlöper och vilka möjligheter deltagarna har till kvalitativt kunskaps- och erfarenhetsutbyte, har dels med övningens syfte och utformning att göra men också med deltagarnas förmåga att kommunicera. I sin avhandling undersöker Wilhelmson förutsättningarna för lärandet i gruppsamtal mellan människor som befinner sig i överordnade respektive underordnade relationer till varandra.⁴² Hon kommer fram till att förutsättningar för perspektivförändringar i gruppsamtalen (dvs. lärande) beror dels på dominansförhållanden i gruppen, dels på samtalets kooperativa eller konkurrerande karaktär. I så kallade ”asymmetriska samtal”, där samtalet präglas av en eller fler tongivande personer, stannar lärandet vid att det dominerande perspektivet breddas. Det betyder att det dominerande perspektivet på olika sätt stärks och befästs. I så kallade ”symmetriska samtal” får samtalsparterna däremot tillgång till varandras olika perspektiv. Om perspektiven i samtalet skiftar och synliggörs på ett kooperativt sätt, finns möjligheter till lärande och perspektivförändringar. Wilhelmson konstaterar också att för att de som samtalar tillsammans skall kunna utveckla en samtalsform som möjliggör lärande, krävs att de som samtalar har förmåga till kritisk (själv)reflektion och öppenhet inför det annorlunda.

Flera högst slumpvisa och osystematiska observationer gjordes i samband med gruppövningar och diskussioner under dialogmötena. Det huvudsakliga syftet med dessa var att dokumentera vad som sades och vilka vändningar diskussionerna kring olika frågor tog. Osökt kom vi då även att få en inblick i det sätt på vilket deltagarna kommunicerade med varandra.

Påfallande ofta hände det att en eller ett fåtal närvarande perspektiv dominerade diskussionerna i grupp, medan andra perspektiv negligerades eller tystades. En person kunde till exempel ”ta över” den aktuella frågan genom attoreflekterat förutsätta att det var hans/hennes perspektiv på frågeställningen som gruppen skulle utgå från. Andra gånger kunde vi i grupper urskilja en ”kamp” mellan olika perspektiv, dvs. en konkurrens om vem som skulle ha talningsföreträde av den situation som skulle diskuteras. Sådana konkurrenssituationer kunde ibland sluta med att ett perspektiv ”vann”, men ibland också i att kampen pågick under hela gruppövningen och att man egentligen aldrig började tala mer konstruktivt om frågan. Sådana här incidenter sker mycket sällan medvetet. Sannolikt är detta sätt att kommunicera vanligt, för att inte säga förhärskande i vår kultur, också i situationer där syftet är dialog och gemensamt lärande.⁴³ Vi är ovana att uppmärksamma situationer och uttalanden utifrån deras potential för oss att lära. Om vi möter uppfattningar som strider mot våra egna, eller som vi spontant finner obegripliga, så debatterar vi för vår ståndpunkt, säger emot alternativt stänger vi av. Vi blir sällan förtjusta över att bli motsagda. Vi börjar inte heller nyfiket och förutsättningslöst undersöka utifrån vilka föreställningar om världen som vi blir motsagda. En förutsättning för att den lärandepotential som finns i processer där olika aktörer bjuds in att delta skall kunna utnyttjas är alltså att de som deltar utvecklar ett nyfiket och vakert förhållningssätt till processerna och till andra perspektiv.⁴⁴

Graden av uttalad självreflektion bland deltagarna var generellt låg. Orsaker till problem som beskrevs liksom åtgärder som föreslogs, låg ofta utanför deltagarnas egen möjlighet att påverka (detta framgick genom uttalanden som: ”politikerna borde ta sitt ansvar”; ”vi saknar resurser”). Detta kunde ibland skapa bilder av att aktörerna som deltog hade ytters litet handlingsutrymme och leda till en känsla av handlingsförlamning. Skälen till att kommunikationen sällan var optimal ur lärandesynpunkt har dock inte bara med deltagarnas bristande erfarenheter av dialog och kunskap om hur deras förhållningssätt spelar in för möjligheten att lära. Sådant kommunikation förutsätter

⁴² Wilhelmsson, 1998.

⁴³ Wilhelmsson, 1998.

⁴⁴ Heron, 1996; Isaacs, 2000.

tillit och delaktighet, något som inte bara skapas av deltagarna utan sker i ett växelspel mellan deltagare och utformning av processen som helhet.

I några av övningarna fick deltagarna möjlighet att bli mer konkreta och diskutera enklare problemställningar. Det var när det blev begripligt som engagemanget ökade bland deltagarna.

Dessa resultat bekräftar naturligtvis att det är svårt att diskutera och hantera komplexa problem. Det är verkligen en utmaning att komma vidare i den här typen av lärandeprocess och det i sin tur gör det än mer angeläget att fundera över formerna för detta arbete och vilka verktyg som finns tillgängliga.⁴⁵

5.6. Kvaliteten på kunskaps- och erfarenhetsutbytet

De ovan nämnda aspekterna påverkade kvaliteten på det utbyte mellan forskares och praktikers erfarenhet och kunskap som ägde rum under projektet. I intervjuerna med deltagarna resonerar några själva om detta utbyte och menar att det var svårt, för att inte säga omöjligt att mötas:

– Ja, det var en mötesplats, det var det. Men däremot kan jag inte påstå att vi mötte varandra. Det är som att vi har olika världar, att dom inte kan mötas. Det har inte dialogmötet ändrat på.

En naturvetenskaplig forskare är mer positiv även om hon/han menar att det kan vara problematiskt och frustrerande:

– Det är det enklaste, att bara stänga till och hålla på med sitt istället för att möta andra och bli frustrerad. Det här handlar om ödmjukhet och jag har varit med och mött samhällsvetare och fått klara aha upplevelser och insett att det de gör eller ser är jätteviktigt och något som jag helt missat för att jag är naturvetare.

En annan deltagare konstaterar att kommunikationen avsevärt försvåras när perspektiven inte stämmer överens

– Även om man många gånger lyckades fylla ut glapp (mellan naturvetare och samhällsvetare) blev man andra gånger frustrerad över andras perspektiv, att de inte stämde med ens egna.

Ytterligare en person sätter fingret på en avgörande svårighet när det gäller perspektivöverbryggande förståelse, eller det som i projektet kallas för att utbyta kunskap och erfarenheter:

– Från min bransch hade vi tekniker skrikit efter samhällsvetare och beteendevetare utifrån den bild vi hade om vad samhällsvetare står för och kan tillföra. Då blir man snopen när det visar sig att den bilden inte alls stämmer för dem [samhällsvetarna]. Man såg det som att det var ganska väldefinierad hål som de skulle fylla men de hålen fanns inte för dem...

Det sista citatet beskriver tämligen väl den situation som människor med olika perspektiv kan hamna i när de möts. Det gäller inte bara när praktiker möter forskare utan också när forskare möter andra forskare och praktiker andra praktiker. Det som de möter är inte bara andras erfarenheter, inte bara personer med annan uppfattning om skalan för tid och rum eller om var systemgränserna skall dras. Sådana skillnader är förhållandevis enkla att påvisa och förklara. Skillnaderna är svårare att förstå och förklara när det handlar om personer med olika ontologi och epistemologi (teorier om vad världen är och vad som finns att vet om den). För personer som aldrig uppmunt-

⁴⁵ I flera av Mistras vattenprogram (bl.a. i Urban Water, VASTRA och MARE) har man utvecklat olika typer av modeller och beslutstödsverktyg som är exempel på dylika hjälpmedel.

rats eller tränats i att reflektera över sitt perspektiv, sin världsuppfattning och kunskapssyn, som har föreställningar om att abstrakta begrepp som till exempel "svensk vattenförvaltning" kan fångas och beskrivas i objektiv mening, kan det bli mycket frustrerande att upptäcka att deras respektive objektiva pusselbitar inte passar ihop med andras. Utan möjlighet att reflektera över hur det kommer sig att olika personers uppfattning om samma företeelse kan vara oförenliga, att de luckor som den ena vill fylla inte existerar för den andra, kan samtalet lätt leda till låsningar. Det blir inget utbyte utan istället ett konstaterande om att världarna inte kan mötas.

En förutsättning för lärande kunskapsutbytet är att ge dem som deltar ord, begrepp och verktyg att tala om vad de upplever som problematiskt, att synliggöra skillnader och diskutera svårigheterna i att kommunicera. Bara på det sättet kan skillnader överbryggas och förmågan att kommunicera och därmed lära bli bättre.

5.7. Resultatens Kvalitet och samhällsrelevans

En intressant fråga som är relevant att ställa är: Vad skiljer resultaten från denna dialogprocess från andra kunskapssynteser?⁴⁶ Finns det något som pekar på att kvaliteten på resultaten är sämre eller bättre än i andra liknande projekt? Finns det något som är nytt? Så vitt vi kan se finns det inga sätt att bevisa att det resultat som presenteras i denna rapport är bättre än i andra projekt som gör anspråk på att vara kunskapssyntetiserande. Kvalitén mätt i *samhällsrelevans* kan dock antas vara större eftersom vi involverat så många kunniga nyckelaktörer i dialogen. Men inte heller detta går att bevisa. Det vi däremot kan hävda är att *delaktigheten* och därmed *förankringen* är högre än i projekt där syntesen utgörs av en ren skrivbordsprodukt. Källkontrollen (i vetenskaplig mening) är däremot näst intill obefintlig i detta projekt. Vi har litat på individerna som kunskapsbärare och inte ifrågasatt deras uttalanden.

Legitimiteten för de resultat som producerats i dialogerna kan antas vara högre än om deltagarna själva inte haft möjlighet att bidra till och kommentera innehållet. Eftersom gruppen deltagare var heterogen med avseende på kompetenser fanns dock risken att ett uttalande från en expert förblev oemotsagt eftersom "icke-experten", kan ha ansett att de inte hade kompetens att verkligen utmana.

Graden av *lärande* eller potentialen för lärande torde dock vara större i dialogmötena jämfört med exempelvis traditionella seminarier vilket också med all tydlighet bekräftas av deltagarnas kommentarer och projektledningens observationer.

5.8. Sammanfattningsvis: Vad har vi lärt oss av vattendialogerna?

- Det är svårt att diskutera komplexa problem med många olika aktörer samtidigt. Det ställer mycket stora krav på processutformningen om det ska finnas möjlighet för deltagarna att lära sig något. Att alla skall känna tillfredsställelse är orealistiskt i en så sammansatt grupp aktörer såsom i Vattendialogen. Den framtida vattenförvaltningen som nu utformas där det fortfarande råder stor osäkerhet om olika instansers ansvar och roller kommer att ställas inför stora utmaningar framöver då de skall genomföra olika former av frivilliga intressentdialoger. De riskerar att generera många missnöjda aktörer om inte målen med deltagandet utformas tydligt från början.

⁴⁶ Se vår definition av kunskapssyntes i avsnitt 2.1.

- Med ett tydligt syfte och konkreta mål minskar risken för missförstånd och missriktade förväntningar bland deltagarna. Ett tydligt syfte kan bidra till att deltagarna utvecklar tillit både till processen och till andra som deltar. Då kan de känna sig säkra på att syftet med processen är det som uttalas och lita på att det som de säger och gör inte används på ett sätt som kan motverka deras egna intressen eller hota deras position. Ett tydligt syfte kan också bidra till att de som bjuds in att delta kan motivera sitt deltagande för arbetsgivare och kollegor. Av samma skäl är det viktigt att det finns externa instanser som stödjer processen och intresserar sig för resultaten.
- Deltagarnas engagemang påverkas av i vilken mån de kan se nyttan av sitt deltagande, antingen personligen eller i ett större perspektiv.
- De flesta människor är vana vid att det som de engagerar sig i, inte bara skall ge synliga resultat utan också gå fort att genomföra. De finns också föreställningar om att dialog skulle kunna hjälpa som en engångsföreteelse. På så sätt strider idén om adaptiv förvaltning och idén om dialog mot samhällets resultatnriktade syn på arbete. Det är viktigt att de som deltar är medvetna om att lärande processen måste vara kontinuerlig. Förvaltningen av naturresurser kan aldrig bli statisk utan kräver konstant kunskapsutveckling då både resurserna och förutsättningarna att hantera dem ständigt förändras.
- Dialogprocessen måste ha ett tydligt uttalat stöd från de sektorer och deltagande organisationer som medverkar. Annars finns risken för att de inbjudna ger processen låg prioritet eller inte känner stöd från sin egen organisation. Detta stöd kan dock resultera i att personen ifråga ännu starkare uttrycker sin organisations intressen framför sina individuellt förvärvade kunskaper, erfarenheter och värderingar.
- Att uppehålla sig vid frågor som man som individ inte kan påverka kan vara ett sätt att slippa ta ansvar. Om man vill diskutera möjliga lösningar gäller det att vara uppmärksam som processledare när diskussionen alltmer kommer att handla om saker som inte går att göra något åt. Rent metodmässigt kan processen designas så att deltagarna inte hamnar i återvändsgränder. Det handlar om att ha förmåga att hantera deltagarnas frustration över komplexiteten och osäkerheten och bryta ner frågeställningar i begripliga termer.
- Inte bara vår kunskap om hur man kan utforma processer för dialog måste utvecklas. De deltagandes kunskaper om och kompetens att föra dialog måste också öka. Vi kan dock inte se något annat sätt att utveckla sådan kompetens än att fortsätta med nya dialogprojekt där det också ges utrymme för reflektionen över hur kommunikationen utspelar sig liksom reflektioner över förutsättningarna för det egna lärandet.
- För att kunna skapa en kreativ process krävs anpassningsförmåga och lyhördhet. Det är viktigt att kunna diskutera projektets upplägg och syfte på ett öppet sätt, utan att låta sig styras av några starka personers åsikter. I detta sammanhang kan det vara bra att ha en utomstående, neutral processledare som inte uppfattas som part i målet.
- För att kunna möjliggöra för aktörer som inte själva redan intresserar sig för dialog eller har möjlighet att själva bestämma över sin arbetstid, är vår slutsats att det är viktigt att utveckla en förståelse för förutsättningarna för dialog över aktörsgrensar rent generellt. Det kan inte nog poängteras att processer som syftar till gemensamt lärande inte kan påskyndas lika lite som det alltid går att peka på konkreta resultat av det egna lärandet. Här måste en förändring i inställning ske bland de instanser som berörs av vattenförvaltning och miljörelaterade vatten-

problem. Att utveckla fungerande lärandeprocesser tar tid och resultatet är inte alltid påtagligt. På samma sätt som gäller för många fysiska kommunikationsanläggningar såsom vägar och järnvägar måste de byggas innan de fyller sin funktion.

6. Framtidens behov för att hantera komplexa miljöproblem

I detta avslutande kapitel 6 resonerar vi kring beslutsprocesser och forskning i relation till komplexa miljöproblem, behoven av mer kunskap om vattenfrågor och om formerna för en hållbar förvaltning av vatten. Vi höjer också blicken och relaterar vattendialogen till liknande internationella projekt som också syftar till att utveckla dialogen mellan forskning och praktik.

6.1. Tillgång till rent vatten – den stora ödesfrågan

I skrivande stund blickar vi framåt. Vi konstaterar att vi lever mitt upp i ett kunskapssamhälle som försöker finna formerna för att förvalta våra naturresurser, inklusive vatten, på ett sätt så att även framtida generationer kan få del av dem.

Det finns för närvarande 6,4 miljoner människor på jorden och det är sannolikt att vi kan vara hela 9 miljoner inom drygt 40 år.⁴⁷ Vatten är en livsnödvändig resurs för världens växande befolkning, men den är mycket ojämnt fördelad och det är dessutom bara en bråkdel av vattnet som finns i form av sötvatten, tillgängligt för oss människor. Men det räcker inte med att det är sötvatten, det skall vara rent också. Många konflikter i världen har sin grund i frågor om fördelning av vattenresurser men det finns också många exempel där man funnit vägar till samarbete mellan olika intressen.⁴⁸

Vattendialogen har tagit sin utgångspunkt i den svenska förvaltningen av vatten. Om vi tittar närmare på de vattenrelaterade problem som vi har att brottas med på nationell nivå så handlar det i stor utsträckning om utsläpp av näringsämnen och olika kemikalier som får oönskade effekter i form av försurning, övergödning och förorening av vattenresursen. Denna misshushållning är inte hållbar på längre sikt och om vi nonchalerar dessa problem får det negativa konsekvenser för såväl ekosystemens mångfald och funktioner liksom på samhällsekonomin och grunden för vårt välfärdssamhälle. Frågan om Sveriges vatten begränsar sig dock inte endast till vår egen välfärd utan är även en fråga om solidaritet utanför landets gränser. Vatten känner inte några gränser så det går inte att diskutera vatten utan att relatera de lokala frågorna till de globala. Tillgången till rent vatten är en av mänsklighetens stora ödesfrågor.

Utmaningarna på den globala skalan är utan tvekan enorma och kan vid en första anblick tyckas oöverskådliga. För att klara de utmaningar som en växande befolkning ställer på tillgång till rent dricksvatten, vatten för bevattning inom jordbruket och för industriella processer, krävs att vi verkligen skapar möjligheter för en långsiktigt hållbar och effektiv förvaltning. Detta begränsar sig ingalunda till tekniska lösningar. Den stora utmaningen är att se de sociala, ekonomiska och ekologiska dimensionerna och ta hänsyn till detta när vi definierar lösningar och genomför åtgärder.⁴⁹ Besluten som måste tas handlar om såväl den enskilda individens val i vardagen som

⁴⁷ About world population growth: <http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>.

⁴⁸ About water conflicts: <http://www.globalpolicy.org/security/natres/waterindex.htm>.

⁴⁹ Ecosystems and Human Well-being. MEA, 2005.

industrins val av nya miljövänliga processer eller rening av utsläpp. Det handlar också om större grupper av intressenter och deras kollektiva val. Det är många beslut och beslutsprocesser som tillsammans skall leda till att vi säkrar tillgången till vatten av god kvalitet. Det är därför viktigt med politiska processer, både internationellt och nationellt som tar sig an dessa viktiga framtidsfrågor och stödjer arbetet med att finna lösningar och genomföra åtgärder.⁵⁰

Beroende på vem som tillfrågas om orsaken till att problem som övergödningen inte hanteras framgångsrikt så talas det ömsom om brist på kunskap, ömsom om ett genomförandeunderskott. Naturligtvis finns det inget enkelt svar på frågan och om vi inte träffas för att gemensamt formulera problem, utbyta kunskap och erfarenheter riskerar vi att fortsätta ge polariserade svar på frågan. Frågan är vem som tar ansvar för att dessa möten sker? Vem tar ansvar för att åtgärder genomförs baserat på bästa möjliga kunskap? Hur kan beslutsprocesserna för komplexa miljöfrågor förbättras där de många intressenterna, olika skalorna och nivåerna i samhället länkas samman? Vem ser till att värna vattnets betydelse för väl fungerande ekosystem? Är svensk vattenförvaltning anpassad för detta arbete?

Vattendialogen ger inte färdiga svar men under projektets gång har vi vänt och vridit på dessa frågor några varv. Det är lätt att konstatera att det återstår mycket arbetet framöver om dessa viktiga framtidsfrågor skall kunna hanteras.

6.2. Ekosystemansats och en förvaltning beredd att lära sig

Mycket av det som *Vattendialogen* kretsat kring handlar om hur en ekosystembaserad adaptiv förvaltning kan utformas och hur ett förvaltningssystem kan skapas som kan ta till vara kunskap och lära sig under resans gång. Behovet av att kunna förvalta vatten och dess relaterade ekosystem, trots kunskapsbrister och svårigheter att prognostisera effekter av åtgärder, har medverkat till att nya förvaltningsformer eller modeller för sådana utvecklats⁵¹.

Vi har framförallt uppehållit oss vid de beslutsprocesser som myndigheterna ansvarar för eftersom denna grupp av intressenter dominerat i antal vid våra dialogmöten. Men projektet har även berört såväl beslut som måste tas av allmänheten som av olika verksamhetsutövare.

Vattendirektivet ger i stor utsträckning uttryck för en ekosystemansats – vattenkvaliteten styr i vilken mån åtgärder behöver vidtas och hur vattenresursen kan utnyttjas. Nuvarande status och påverkan av vattenresurserna skall beskrivas och åtgärder genomföras och följas upp genom övervakning. Det som föreslås är i det närmaste att likna vid s.k. adaptiv förvaltning som inbegriper en förvaltningsform som ger utrymme för att vid osäkerhet testa nya lösningar. Detta experimenterande sker med utgångspunkt från ett aktivt lärande och möjlighet att ompröva, och ibland vända om, något som varken är lätt eller smärtfritt.

I vilken mån är då den svenska vattenförvaltningen rustad för ett mer adaptivt angreppssätt? Är detta ett arbetssätt som kan ge en mer dynamisk, effektiv och långsiktig förvaltning? Följs effekterna av genomförda åtgärder upp på ett sådant sätt att lärandet utvecklas? Hur kommunicerar myndigheter, näringslivet och andra aktörer med varandra? Hur kan organisationer utvecklas för att möjliggöra dessa gränsöverskridande planeringsprocesser? Finns det tid, resurser och kompetens för att klara av detta uppdrag? Har forskningen en funktion i detta arbete och i så fall vilken?

⁵⁰ Rapporten Tillväxt och miljö i globalt perspektiv, Miljövårdsberedningens promemoria 2007:1.

⁵¹ Szaro m. fl. 1998. Levin 1999; Chess, Hance and Gibson, 2000.

Inte klart som vatten

Regeringens utredning *Svensk vattenförvaltning* använde metaforen ”Klart som vatten” som titel men efter Vattendialogen konstaterar vi att det var väldigt mycket kring den nya organisationen som ännu är oklart.⁵² Vattendialogen kunde naturligtvis inte fylla det enorma behov av kommunikation som fanns vid tidpunkten för projektets genomförande. Deltagarna efterlyste upprepade gånger att någon tog ett ansvar för att föra den viktiga diskussionen på det nationella politiska planet.

Frågorna om hur organisationen av svensk vattenförvaltning skall utformas, vem som skall ansvara för vad, vilka arbetsformer som skall gälla och styrmedel som skall kunna användas, hade vid tidpunkten för Vattendialogen inte definierats. Vi såg det som en möjlighet att påverka processen – ett öppet fönster – men de flesta som deltog upplevde att de hade väldigt liten möjlighet eller makt att påverka processen.

Vid ett av dialogmötena utmynnade diskussionen i att deltagarna formulerade frågor till Sveriges högsta politiker som skickades vidare till Miljö- och jordbruksutskottet för respons.⁵³ Vattendialogprojektet hade inte något mandat att ta på sig att föra den politiska diskussion vidare men vi bjöd in Carina Olsson (s) att svara på deltagarnas frågor i samband med slutkonferensen i projektet. Flera av dessa uppmaningar är fortfarande lika aktuella och återstår att hantera.

I en publikation om vattendirektivet från Swedish Water House ifrågasätts om vattendirektivet verkligen bidrar till att skapa en förvaltning med förmåga att hantera social och ekologisk komplexitet.⁵⁴ Sista ordet är inte sagt och vi ser fram emot att denna fråga diskuteras vidare.

Beslutsprocesser och komplexa miljöproblem - att förstå, vilja och kunna

I Vattendialogen har vi valt att titta på beslutsprocesserna i vattenförvaltningen mer övergripande. Själva dialogmomenten i projektet har diskuterat vad som krävs i form av organisation, styrmedel, kommunikation och kunskap för beslutsfattande. För att genomföra åtgärder i komplexa besluts-situationer måste de inblandade personerna förstå, vilja och kunna vidta åtgärder och förändra sitt beteende.

Att kunna betyder här inte bara att det skall finnas en fysisk möjlighet att vidta en åtgärd utan framförallt att det finns rättslig och organisatorisk struktur som skapar en kapacitet för att locka eller framtvunga åtgärder och förhållningssätt. Nedan i Figur 6.1. illustreras skärningspunkten mellan fysisk genomförbarhet och beslutsprocessen. Den lyfter fram behovet av att under beslutsprocessens gång vara lyhörd för vad som är genomförbart och hur beslut kan tas som verkligen främjar kloka handlingar där hänsyn tas till de ekologiska förhållandena, kostnadseffektivitet, social acceptans och långsiktighet.

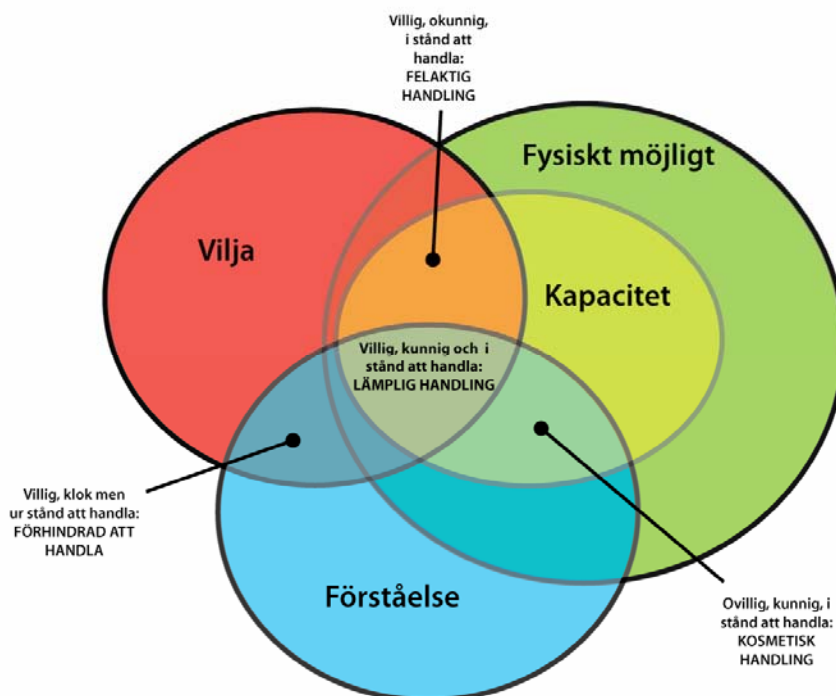
I vattenmyndigheternas arbete håller nya former för åtgärdsarbete att växa fram. Uppgiften att allt vatten åtminstone skall uppnå en god status till allra senast år 2027 är en mycket stor utmaning. För att lyckas krävs att vi lär oss använda den kunskap som finns och vidareutvecklar denna. Det finns forskning på området om vad som karakteriserar ideala beslutsprocesser som kan vara värdefull att känna till för dem som jobbar med beslutsfattande i relation till komplexa miljöfrågor.⁵⁵

⁵² SOU 2002:105.

⁵³ Se lista på uppmaningar i kapitel 3.6.

⁵⁴ Galaz, 2005.

⁵⁵ Hammond, Keeney, and Raiffa (1999);



Figur 6.1. Det som eftersträvas i beslutsprocesser är att skapa förutsättningar för att individer eller grupper skall vara villiga, välinformerade och i stånd att handla. Skärningspunkten mellan fysisk genomförbarhet och beslutsprocessen.⁵⁶

I fallet med beslut kring åtgärder i avrinningsområden räcker det inte med att beslutsfattaren skall känna sig trygg med att hänsyn tas till värderingar och vetenskaplig kunskap. Enligt vattendirektivet skall hänsyn även tas till olika intressenters perspektiv och kunskap.⁵⁷ Men inte ens det räcker idag. Vi måste också skapa beslutsprocesser som kan hantera ändrade förutsättningarna för att uppnå målet om en god vattenstatus. Processer som är lyhörda för att riva upp tidigare tagna beslut för att anpassa dem efter nya förutsättningar och ny kunskap, samtidigt som vi inte ger avkall på grundläggande principer om likabehandling, förutsebarhet och ett demokratiskt arbetssätt.^{58 59}

⁵⁶ Ursprungligen illustrerad i Gallopin, 2002. Bilden är hämtad från Allison and Hobbs, 2006 sid 185

⁵⁷ Även här finns det en mängd litteratur på området, t.ex. Webler, 1995. Glicken, 2000. Hare, Letcher and Jakeman, 2003. Moster, 2003. Lundqvist m. fl., 2005 (VASTRA rapport 5). Jöborn m. fl., 2006 (VASTRA rapport 6).

⁵⁸ Ett exempel på tidigare tagna beslut som kan skapa låsningar i beslutsfattandet i den nya vattenförvaltningen är de tidigare beslutade "dickningsföretag" och andra vattendomar. Dessa tidigare tagna beslut verkar på många ställen kontraproduktivt i relation till genomförande av åtgärder. Detta beror på att vi har ett system som låser fast oss vid tidigare tagna beslut och som gynnar den enskilda som har vattendom i förhållande till övriga vattenintressenter.

⁵⁹ Payne m.fl., 1993. Lebel m.fl., 2005. Dougill m.fl., 2006.

Då, nu och i framtiden – början till gemensam problemformulering

För att kunna diskutera framtidsfrågor är det viktigt att känna sin historia och sin samtid⁶⁰. Vi ställde oss frågan hur svensk vattenförvaltning utvecklats under framförallt senare delen av 1900-talet. Vilka drivkrafter har påverkat vår hushållning med vatten? Vilka beslut har tidigare generationer tagit som påverkar hur vi planerar och förvaltar vatten idag? Vilka är de stora problemen man brottats med tidigare? Har vi löst dessa problem? Vilka är de stora problemen idag och i framtiden?

Utan tvekan har vi sedan urminnes tider brukat och påverkat vår vattenresurs. Vi har reglerat sjöar och vattendrag, byggt större eller mindre vattenkraftverk, flottat timmer, transporterat olika varor, fiskat, dikat ut för att skapa jordbruksmark, exploaterat mark i anslutning till vatten vid byggande av hus och vägar. Den svenska industrialiseringen har också medfört ett ökat behov av vatten i industriella processer. Vatten har också en viktig funktion för avkoppling och fritidsverksamhet.

Parallellt med det förändrade brukandet har formerna för förvaltningen av vatten utvecklats och anpassats. Nya lagar och regler och beslutsprocesser har införts. Den senaste stora förändringen är naturligtvis genomförandet av ramdirektivet för vatten där vatten förvaltas utifrån naturgeografiska principer istället för administrativa gränser och där målsättningen är att åtminstone uppnå en god vattenkvalitet.

I vattendialogprojektet intervjuade vi ett antal erfarna vattenförvaltare och forskare om hur deras syn på problemen och hur de förändrats över tiden. Det gav ingen heltäckande historiebeteckning men ändå en grund att stå på då vi utformade dialogmomenten.

Slutsatsen från dialogprojektet är att många som arbetar med vattenfrågor inte har så god kunskap om svensk vattenhistoria. Detta kan bero på att det saknas en sammanfattande historiebeteckning. Delar av historien har beskrivits men det är ingen som ännu skrivit boken om Sveriges vattenhistoria. Den samlade historiska kunskapen bland deltagarna var dock stor även om den korta tid som dialogmötena pågick inte på något vis kunde återge bredden i detta kunnande.

Det finns också ett stort behov av metoder och verktyg för att ta fram nulägesbeskrivningar och framtidsscenarier, beslutsunderlag och konsekvensanalyser av god kvalitet att använda i beslutsfattande och vid utvärdering av tagna beslut.⁶¹ Flera av Mistras forskningsprogram har utvecklat verktyg av detta slag.⁶² Behovet är fortsatt stort att utveckla och vidareutveckla verktyg och metoder inom detta område men det är också viktigt att de aktörer som sedermera ska använda dessa verktyg är med under utvecklingsarbetet för att de verkligen ska komma till användning.

Genom möten mellan olika intressenter finns också en potential att lära sig mer om historien. Kunskapsöverföringen mellan olika generationer är viktigt.

Vi ser behov av en bok om Sveriges vattenhistoria som ger alla som jobbar med vattenfrågor den grund som behövs för att utforma vår framtida vattenförvaltning och lära av historien.

⁶⁰ Craig m. fl., 2002.

⁶¹ Miles m. fl., 2004.

⁶² Se exempelvis Belyazid, 2006. Mistraprogrammens Special Issues i tidskriften AMBIO. <http://www.ambio.kva.se>.

Vem tar ansvar för lärandet i vattenförvaltningsprocessen?

Resultaten från Vattendialogen visar tydligt på svårigheterna med att diskutera och hantera komplexa miljöproblem. Frågor som rör vatten är av svåra att avgränsa. Det är en verklig utmaning att komma vidare i den här typen av lärandeprocess och det i sin tur gör det än mer angeläget att fundera över formerna för detta arbete och vilka verktyg som finns tillgängliga.

Det är tydligt att det inte bara finns behov av kunskap kring kommunikation och lärande utan också erfarenheter av lärande genom denna typ av processer.

Vi ser en brist på arenor där olika vattenaktörer kan mötas och lära av varandra. Då avser vi inte enstaka seminarier och konferenser utan mer kontinuerliga mötesplatser för diskussion kring övergripande och komplexa frågor som t.ex. den framtida svenska vattenförvaltningen. Vi frågar oss var en sådan diskussion förs idag och var den borde och kan föras i framtiden. Vem har ansvaret för denna och vem kan utforma den så att den för frågorna framåt?

6.3. Framtida forskning om vattenförvaltning

Under den tredje workshopen i Vattendialogen ingick uppgiften att ringa in kunskapsluckor i den nuvarande förvaltning och utforma forskningsansökningar. Det slående med dessa förslag var dels den frustration över ”gapet” mellan forskning och praktik som uttrycktes, dels att de förslag som kom upp som var relativt traditionella och delvis överlappade redan genomförd forskning. Förslagen utgjorde snarare önskemål om kunskapssammanställningar och utredningar än identifieringar av forskningsbehov.

Om vi går tillbaka till det första och andra dialogmötet då deltagarna gemensamt identifierade orsakssamband och problem är det lättare att hitta forskningsbara frågeställningar. Vi återkommer till denna gemensamma problemformuleringsprocess nedan.

Flera deltagare talade om behovet av att praktiker och forskare från olika discipliner froteras med varandra. Så här säger en praktiker i telefonintervjuerna:

- Ett annat problem som jag ser är att forskarna aldrig får möjlighet eller tar sig tid att se hur deras resultat tas emot av avnämarna. Där missar de en viktig möjlighet till lärande. Jag tycker att grundforskning har en viktig roll och relevans också, väl meriterade forskare med expertkunskap som arbetar nära forskningsfronten är också av stor vikt- så det handlar om balans här. Ett dialogprojekt som detta skulle kunna vara en bra början på ett nytt forskningsprojekt. Men forskare vill bara jobba med sina vanliga traditionella inomvetenskapliga problemställningar, i sin egna lilla värld... och jag ifrågasätter om det är vettigt. Jag tror mer på att ta avstamp i en dialog när man utformade den långsiktiga forskningsplanen.

Några forskare uttryckte att de efter att ha deltagit i dialogerna fick en tydligare uppfattning om vilken viktig funktion deras forskning fyllde och att det inte var att producera utredningar och kunskapssammanställningar utan att deras resultat framförallt fyller en funktion som kritisk granskning av samhällets processer.

Sammanfattningsvis utvecklades två olika synsätt på forskningens roll under projektets gång. Å ena sidan ses forskningen har en mycket viktig observerande, kritisk uppgift i samhället och å andra sidan en uppgift att samla in och analysera den mångfald av kunskap som genereras för att

däriigenom underlätta förståelsen av dagens komplexa miljöfrågor. Det är två synsätt med dialektalt motsatt uppfattning av forskningens roll. Därmed inte sagt att man ser att den ena typen av forskning behöver utesluta den andra.

Vi kommer nedan framförallt att diskutera vilka möjligheter som finns för forskare i rollen att samla in, sammanställa och analysera mångfalden av kunskap. Anledningen till att vi gör denna avgränsning är framförallt att diskussionen vid Dialogmötena handlade om.

Länken mellan forskning och förvaltning

I vattendialogen har vi bland annat tittat närmare på länken mellan forskning och förvaltning och hur den kan förändras för att ge stöd åt genomförandet av *kloka åtgärder*.⁶³ Det finns forskning som just fokuserar på forskningens roll i implementeringsprocesser i samhället⁶⁴. Utmaningarna är många men det finns också en hel del kunskap om hur dessa processer fungerar som är värdefulla att bygga vidare på⁶⁵.

En grundläggande svårighet när det gäller vattenfrågan är den oklara samordningen på den nationella nivån och den oklara ansvarsfördelningen mellan olika myndighetsnivåer och sektorer.⁶⁶ Det har medfört att det delvis är oklart vem forskarna skall kommunicera med. Dessutom sitter forskarna inom akademierna ofta långt ifrån användarna av kunskapen. Sveriges Lantbruksuniversitet och de tekniska högskolorna är exempel på undantag där man sedan länge arbetar närmare lantbruket respektive industrin, men här saknas många av de samhällsvetenskapliga ämnesområdena. Andra undantag är forskningsinstitut som IVL och JTI som bedriver forskning nära användarna.

För att närma oss frågan om hur länken kan stärkas börjar vi med att titta på hur forsknings- respektive förvaltningsprocessen går till idag. En förståelse för de olika processernas utgångspunkter och drivkrafter är en början på att skapa fungerande länkar. Utan att göra anspråk på en fullständig redogörelse av de båda processernas innehåll finns det en väsentlig skillnad i hur en person i vattenförvaltningen respektive forskningen närmar sig ett problem. Uppdragen och rollerna skiljer sig åt en hel del. Nedan illustreras de två processerna och dess olika utgångspunkter i förenklad form.

I de bästa av världar innebär *förvaltningsprocessen* i sig en lärandeprocess där man åtgärdar problem som man identifierat, följer upp resultaten och baserar framtida åtgärder på vad man lärt sig av utvärderingen. Tyvärr bekräftar deltagarna i dialogmötena att denna process sällan fungerar i verkligheten eftersom man framförallt fokuserar på själva genomförandet och sällan avsätter resurser för att följa upp konsekvenserna av genomförda åtgärder. När vi talar om större samlade åtgärder inom vattenområdet är det oftast kommuner som är initiativtagare. Storstadskommuner kan ha tillgång till kompetens och verktyg för helhetsanalys men mindre kommuner har väldigt lite resurser till sitt förfogande.

Forskningsprocessen kan förvisso vara problembaserad (vilket blivit allt vanligare, exempel på detta är forskningen på Temainstitutionen vid Linköpings Universitet) men oavsett vilken forskningstradition man kommer ifrån så syftar forskningen huvudsakligen till att skapa ökad förståelse och inte till att konkret handla eller genomföra åtgärder. Detta innebär att problemformuleringen i forsknings-

⁶³ Vad vi menar med kloka åtgärder är i det här fallet åtgärder baserad på bästa möjliga tillgängliga kunskap.

⁶⁴ Huberman, 1990. Oh, 1996. Ascher, 2004.

⁶⁵ Powell, 1999. Renn, 2003. Greenberg, and Mandell, 1991. Hammond, Keeney and Raiffa, 1999.

⁶⁶ Se kapitel 3.

respektive förvaltningsprocesserna ser väldigt olika ut och det finns få tillfällen där dessa processer naturligt möts och kan länkas samman. Vi går inte i detalj in på formerna för forskningsprocessen här men i projektet talade vi oftast om behovet av tvärvetenskaplig samhällsrelevant forskning.⁶⁷

För att finna dessa möjliga mötespunkter i de båda processerna behöver kommunikationen mellan dem vara mer regelbunden och tillfällen för gemensam reflektion skapas. Det finns många olika möjligheter som står till buds. Myndigheterna kan exempelvis bjuda in forskare till planeringsmöten för åtgärdsprogram eller lägga ut uppdrag att sammanställa underlag för intressentdialoger och samråd. En möjlighet är att tänka lite bredare och bjuda in forskarkompetenser som inte vanligtvis finns med på listan. Varför inte bjuda in en statsvetare, miljöjurist eller miljöekonom för att få nya perspektiv på problem och lösningar?

På forskarsidan uppmanas kommunikation med användarna av resultat. I större forskningsprogram finns numera tid och resurser avsatta för att involvera och kommunicera med andra aktörer i samhället. Men för att kunna åstadkomma mer än enbart enkelriktad information krävs det även en väl genomtänkt strategi och kunskap om hur en sådan kommunikation kan genomföras, något som det ofta är skalt med.

Det är hög tid att forskare erbjudas bättre utbildning i samverkansprocesser och kommunikation. Mistra har anordnat workshops om aktörssamverkan för forskningsprogrammets kommunikatörer och programchefer. Men det är också hög tid för högskolan som helhet att verkligen erbjuda doktorander, forskare och universitetsledning möjlighet att lära sig mer om och träna kommunikation, som en naturlig del av sin utbildning och fortbildning.

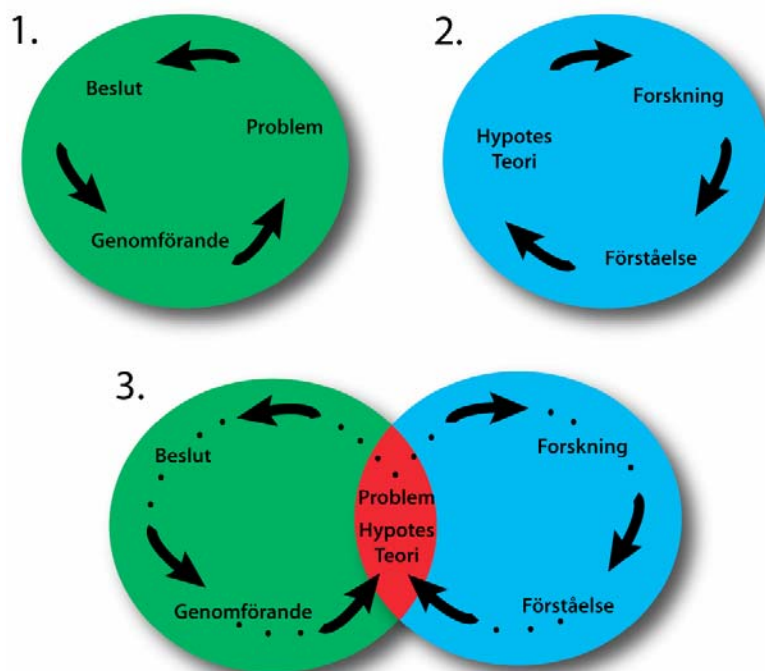
Om man tittar närmare på orsakerna till att vattenförvaltare sällan baserar åtgärdsarbete på ett vetenskapligt underlag så skulle det delvis kunna förklaras med att de som arbetar praktiskt med åtgärder antingen saknar tid eller tillgång till vetenskapliga publikationer. Men även om de har tid så kommuniceras forskningen ofta i en form som är svår att ta till sig och där målgruppen huvudsakligen är andra forskare. Dessutom finns en tradition inom forskningen att kommunicera i slutfasen av sina projekt då, man gjort intressanta vetenskapliga fynd som man vill berätta om för omvärlden. Att dessa fynd sedan inte visar sig ha någon större relevans för dem som jobbar praktiskt med frågorna är något man konstaterar i efterhand.

Ta dig en tankeställare kring hur det skulle kunna gå till om man istället för att separera forsknings och förvaltningsprocesser från varandra, kommunicerar med varandra redan i inledningsfasen av en vetenskaplig studie eller vid formuleringen av ett framtida åtgärdsprogram inom vattenförvaltningen. Hur skulle det påverka forskningsprocessen respektive förvaltningsprocessen? Det är detta vi försökt vända och vrida på i vattendialogprocessen.

Vi har inga enkla slutsatser att komma med men vi ser stora möjligheter att utveckla samspelet mellan dessa processer. Det finns ett stort intresse för att fortsätta testa och utveckla länken mellan förvaltning och forskning. Och enda möjligheten att se hur långt det kan bära är att testa i verkligheten. Man kan resonera kring detta såsom vi gjort i detta idé- och kommunikationsprojekt men det är dags att också omsätta det i praktiken i nya projekt. Det finns fler än vi som funderat över vad som krävs för att bättre länka forskning och praktik. För idéer om möjliga sätt att förbättra forskar-praktiker interaktioner.⁶⁸

⁶⁷ Sandström m.fl., 2005.

⁶⁸ NRC 1995. Bernhardt m. fl., 2005. Dougill m. fl., 2006; Se också http://ioc.unesco.org/goos/cst2/Cst2_a6.htm.



Figuren 6.2. Förvaltningsprocessen och forskningsprocessen har delvis olika utgångspunkter. Grovt förenklat illustreras deras olika utgångspunkter i figuren. 1. Förvaltningsprocessen. 2. Forskningsprocessen. 3. Samverkan mellan förvaltningsprocessen och forskningsprocessen. I vilka delar av processerna finns naturliga beröringspunkter?⁶⁹

Utan kunskap om hur samhället fungerar och i vilka situationer som kunskap och verktyg skall användas så finns det stor risk att den forskning som tas fram även fortsättningsvis kommer att bli hyllvärmare. Kan samhället lära av tidigare misstag där vi inte sett hela problembilden? Som exempel på denna brist på strävan till helhetsperspektiv kan nämnas biståndsprojekt i tredje världen där det utformas tekniska lösningar för att hantera bevattning men där man inte tagit hänsyn till hur de institutioner som är ansvariga för att underhålla dessa tekniska lösningar fungerar.⁷⁰ Ett annat relevant exempel kan tas från den nuvarande svenska vattenförvaltningen, där man skapat en ny myndighet (vattenmyndigheten) med ansvar att ta fram åtgärdsprogram, men där spelreglerna är oklara och prismekanismen inte definierade. Det är således oklart vilka befogenheter och ansvar olika myndigheter har i processen och det saknas legala och ekonomiska styrmedel som kan stödja arbetet. Exempel från forskarvärlden kan vara att man tar fram beslutstödverktyg för åtgärdsplanering men där man inte tagit reda på i vilka beslutsprocesser de skall användas i eller där det inte finns tillgång till data. Trots goda intentioner så kan brist på helhetsperspektiv således innebära att man riskerar ineffektiva organisationslösningar, resultatlösa kostsamma åtgärder och verktyg som inte kan användas i praktiken.

⁶⁹ Figur inspirerad av Bonell, 2004.

⁷⁰ Rotstein, 2004.

Vilken roll kan forskningen spela?

Med de komplexa samhälls- och miljöfrågor som vi har att hantera idag, finns det ett stort behov av integration av olika kunskapsområden.⁷¹ Frågan vi och flera andra just nu ställer är vilken roll forskningen kan ha i det pågående skeendet.⁷²

Forskarsamhället har länge haft mer eller mindre ensamrätt på att definiera forskningsproblem. Med erfarenhet av problembaserad forskning med uppdrag att bidra till att lösa miljöproblem (Mistras stadgar) så inser man ganska omgående att en strategi där bara forskare formulerar, analyserar och kommunicerar forskningsresultat har sina tydliga begränsningar.

Forskning kan diskuteras med olika utgångspunkt baserat på hur processen går till att definiera problemen som *beforskas*. Man kan tala om en externt driven problemformulering eller en av inre logik driven forskningsprocess.⁷³ I vattendialogen har vi utforskat möjligheten att involvera olika samhällsaktörer i denna process – en externt driven problemformulering. Vi ser inte att det ena utesluter det andra utan här finns en mycket intressant växelverkan mellan olika forskningsprocesser.⁷⁴

Liksom flera av dialogdeltagarna menar vi att det finns behov av forskare med uppdrag att ”lägga pusslet”, att systematiskt kombinera kunskap från olika ämnesområden och att kommunicera resultaten så att de kommer till användning i samhället. Det finns dessutom behov av att vi även låter andra aktörer i samhället delta i processen att formulera forskningsfrågor och även delta i forskningsprocessen.

Naturligtvis kommer detta att ställa ännu högre krav på dessa forskares kunskap om och lyhördhet för moraliska och etiska frågor liksom uppmärksamhet på maktrelationer och maktstrukturer i samhället. De måste vara väl medvetna om sin roll som forskare och inte låta sig styras eller ledas av starka intressen i samhället. Vi inser att detta inte är helt okomplicerat men hävdar bestämt att det behövs forskare som är beredda att ta på sig dessa nya roller för att vi skall kunna få en starkare vetenskaplig grund att stå på i vår gemensamma strävan för ett hållbart samhälle.

⁷¹ Klein, 2004. Loibl, 2006.

⁷² Se exempelvis: Sarewitz, 2000. Edqvist, 2002. Mobjörk, 2004. Constanza, 2005. Clark and Dickson, 2005. Karlsson 2005/2006. Pohl, 2005.

⁷³ Nowotny m. fl., 2003. Shove and Wouters, 2005.

⁷⁴ Vi ifrågasätter inte att det även i framtiden ska finnas forskare som ägnar sig åt ”nyfikenhetsdriven” forskning eller att samhällsvetenskapliga forskare skall kunna granska samhällets maktinnehavare och övriga med hög integritet. Det är mycket värdefullt att vi har en stark grupp av forskare som har den utgångspunkten för sin forskning.

Forskning som löser miljöproblem. Är det möjligt?

Problemen samhället har att lösa är ofta svåra och frågan är hur forskningen kan bidra i denna process?⁷⁵ Vi menar att forskningsprocessen om hållbar förvaltning av naturresurser skulle främjas av en större öppenhet och kommunikation med omvärlden under hela forskningsprocessen. Forskning som bedrivs i stängda rum utan kommunikation med den omvärld som förväntas använda resultaten, riskerar att aldrig komma till användning. Flera av Mistras forskningsprogram har testat och utvecklat metoder för att bättre nå ut med sitt budskap. Som exempel kan nämnas *Mat 21* som regelbundet ordnat seminarier med forskare och aktörer från jordbrukssektorn och publicerat kortare policyorienterade informationsblad. Ett annat exempel är *FjällMistra* som aktivt genomfört dialoger med intressenter kring förvaltning av fjällområden. *SUCOZOMA* har tittat på intressekonflikter mellan olika aktörer i relation till kustfisket. Vidare har *VASTRA* genomfört "Genevadsstudien" ett rollspel med aktörer för att testa förslag ny miljölagstiftning.⁷⁶

Mistra:s program har oftast en styrelse där slutanvändare av resultaten sitter med men det är inte tillräckligt för att denna kommunikation skall fungera. Vi menar att samtalet med omvärlden inte får begränsa sig till en styrelse. Det är viktigt att denna kommunikation sker med en mångfald av samhällsaktörer och genomsyrar programmet hela vägen. Det stora problemet är att forskarna sällan har de rätta verktygen och träningen för att klara denna uppgift. Tidigare har det sällan avsatts speciella medel för denna typ av uppgift. Mistra har varit banbrytande på detta område genom att avsätta resurser för detta. Även Naturvårdsverket har följt i deras fotspår med krav på en väl utvecklad kommunikationsplan i forskningsprogrammen. Den stora utmaningen är att skapa de rätta förutsättningarna för att forskarna verkligen skall kunna klara denna uppgift utan att falla till föga för olika aktörers intressen. Det krävs en stor självinsikt hos den enskilda forskaren för att detta skall fungera väl. Det finns också behov av att uppgradera denna typ av verksamhet i akademiskt meriteringshänseende om den ska kunna fortleva.

Forskarna måste sammanställa sina resultat och relatera dem till annan kunskap för att andra samhällsaktörer skall ha nytta av dem. Dessa processer kräver nya verktyg och kompetenser. Det sker mycket metodutveckling inom detta område just nu och det är viktigt att svenska forskare deltar i detta arbete.⁷⁷

Bland tjänstemän på myndigheter och inom andra organisationer finns det en liknande avsaknad av verktyg och träning att kommunicera med forskare. Detta trots att många tjänstemän har forskningsbakgrund. Att underlätta möjligheterna att röra sig i båda dessa världar, och att ha dubbla kompetenser kan vara ett sätt att underlätta kommunikationen.

Det saknas en "verktygslåda" och träning i kommunikation och om hur kunskapssynteser kan genomföras inom miljöforskningen. Vi efterlyser metodutveckling kring hur kunskapssynteser kan genomföras med hög vetenskaplig kvalitet och legitimitet samtidigt som de är av relevans för pågående policyprocesser!

⁷⁵ Clemen, 1996.

⁷⁶ Se <http://www.mistra.org> och Mistraprogrammens Special Issues i tidskriften AMBIO. <http://www.ambio.kva.se>.

⁷⁷ Brewer, 1986. Howard, 1989. Armstrong, 2001. Newell, 2005. Lowe m. fl., 2006.

Forskningsprogram som bidrar till att hantera miljöproblem

Hur kan forskningsprojekt och forskningsprogram utformas för att öka möjligheterna för forskningen att verkligen komma till användning och fångas upp av samhället för att debatteras? Kan dialoger mellan forskning och praktik bidra?⁷⁸

I tabell 1 nedan listas ett antal olika funktioner som intressentdialoger kan ha i relation till forskning och när i forskningsprocessen de kan ske.⁷⁹ Flera av dessa borde vara av relevans för framtida Mistraprogram och har redan tillämpats i tidigare program.

Tabell 1. Typer av intressentdeltagande i forskningsprocessen.⁸⁰

Intressentens roll	Metod	När?
Kommentera koncept, utkast och resultat	Skrivna sammanfattningar, Intervjuer, gruppdiskussioner	Under hela forskningsprocessen
Tillgängliggöra data och annan fakta, expertbedömningar	Samla in data, expertanalyser	Början av forskningsprocessen
Utforska värderingar, preferenser, förväntningar och riskuppfattning	Intervjuer, fokusgrupper	Under inledningen och/eller i slutet
Identifiera forskningsfrågor	Workshops, kartläggning m.h.a. enkäter eller intervjuer	Under inledning och avslutning av forskningsprocessen
Direkt medverkan i modellerings processer och vid skapandet av vetenskaplig förståelse	Forskarutbyte, "teamwork"	Under hela forskningsprocessen på regelbunden basis

Vi har i diskussionen nedan huvudsakligen utgått från hur forskningsprogram om förvaltning av naturresurser av den typ som Mistra finansierar. Vi har inte haft ambitionen att fundera över alla möjliga alternativ där dialoger skulle kunna användas utan ger här några förslag.

Problemformuleringsfasen – kartläggning av kunskap och formulering av nya idéer

En möjlig kontaktyta för kommunikation mellan forskning och praktik är i samband med problemformuleringsfasen. Det kan vara berikande både för de medverkande forskarna som övriga intressenter.

Processen skulle kunna genomföras innan ett nytt program utlyses eller som en del av finansieringsmekanismen vid planeringsanslag (se utvärderingen av RELU som använt en liknande finansieringsmekanism innan man valt ut forskningsprogram att finansiera⁸¹). Alternativt kan forskargruppen själva initiera en dialog i samband med att man preciserar sina forskningsfrågor.

Vattendialogprocessen har identifierat ett antal områden där både forskare och intressenter ser behov av mer forskning och utvecklingsarbete. Vi gör inga anspråk på att ha täckt in alla intressanta och viktiga frågeställningar men resultatet visar på problemområden som en större grupp intressenter ser som viktiga för att kunna hantera övergödningproblematiken. Förutom att

⁷⁸ För resultat från forskning om förvaltning av naturresurser är kommunikation via media oftast inte den viktigaste kanalen för att nå de relevanta målgrupperna. Det är viktigt att överväga andra metoder och kanaler för kommunikation.

⁷⁹ Welp, 2006.

⁸⁰ Tabellen kommer från en publikation av Welp, 2006.

⁸¹ Meagher and Lyall, 2007.

deltagarna fick en större överblick över hur läget inom vattenförvaltningen såg ut, så identifierades behov av forskning och utveckling.

En slutsats är att problembilden ofta är väldigt olika och att projektet synliggjorde denna mångfald av perspektiv. Vattendialogen hade i detta fall en kartläggande funktion som skulle kunna användas även i samband med att ny forskning startas upp inom naturresursområdet. Dessutom ges deltagande forskare kunskap om pågående samhällsprocesser, något som kan vara väldigt viktigt när forskningsfrågor formuleras.

Genomförandefasen - relevanstest

För den del av forskningsprogrammet där resultat och verktyg syftar till att användas av andra aktörer i samhället är det viktigt att ha kontinuerlig dialog med användare intressenter för att relevanstesta resultat och verktyg, liksom vidareutveckla och anpassa forskningsagendan.⁸² (Denna dialog behöver självfallet inte gälla alla delar av forskningsprogrammet. Det kan exempelvis finnas forskning av granskande karaktär som inte skall eller bör kommuniceras på detta sätt.) I de fall där programmet jobbar med verktyg och kunskap att användas i beslutsprocesser kan det vara relevant att forskningen bedrivs i direkt anslutning till en verklig beslutsprocess.⁸³

Slutfasen – spridning av resultaten

Om man haft en kontinuerlig dialog med användare och intressenter under forskningsprogrammets gång ökar möjligheterna att man redan har etablerat kontakter med de potentiella användarna. En möjlighet är att man involverar nyckelintressenter och användare av resultaten i kunskapsyntesen och i aktiviteter där resultaten kommuniceras. En gemensam bok eller konferens kan fylla en viktig funktion att sprida resultaten.

För verktyg och metoder som utvecklats är det viktigt att ha identifierat en framtida förvaltare efter programmet avslutats så att det kan vidareutvecklas och tillämpas.

Finansiering av forskning om och för vattenförvaltningen

En slutsats från Vattendialogen är att processen att identifiera forskningsbehov i Sverige i hög utsträckning är frikopplad från förvaltningsprocessen. Därför produceras inte heller alltid den kunskap som samhället efterfrågar. Å andra sidan finns större frihet för forskarna att själva identifiera behov av forskning och även granska den pågående policyprocessen. Det är en forskningspolitisk fråga hur vi i Sverige vill organisera vår forskningsfinansiering framöver.

Vi kan dock konstatera att vattenmyndigheterna i nuläget har liten möjlighet att föreslå och kommunicera sina behov av forskning. Detsamma gäller för kommuner och länsstyrelser. I flera andra länder i Europa finns större möjligheter för vattenförvaltningen att utlysa medel för kunskapsynteser, utredningar och forskning. De deltagande vattenaktörerna i Vattendialogen efterlyste större samordning mellan forskning och praktik och föreslog även lokala och regionala tankesmedjor och öronmärkta resurser för FoU i relation till genomförandet av vattendirektivet och de svenska miljömålen.

Det finns många aktörer i samhället framförallt tjänstemän på myndigheter, som gärna skulle se att forskare tog sig mer tid att lyssna på vilka problem som finns och vilka behov av kunskap efterfrågas av dem. Det finns en stor frustration över att forskare mest tänker på sin egen karriär och inte på vilken kunskap som samhället efterfrågar. Såväl kvaliteten, användbarheten som kontinuite-

⁸² Siebenhüner and Barth, 2005.

⁸³ Exempel på svenskledda forskningsprojekt: DEMO, SUCOZOMA, TWINBAS.

ten i kunskapsproduktionen ifrågasätts av tjänstemän på myndigheter och bland vattenintressenter. Å andra sidan upplever många forskare att det inte finns någon som tar sig tid eller har kompetens att ta till vara deras forskningsresultat. De upplever att det finns en stor okunskap om vad forskningen kan leverera och hur forskarrollen ser ut.

Sammanfattningsvis efterfrågar både forskare och förvaltare personer med uppdrag och kompetens att sammanställa information och kommunicera budskapet till rätt aktör. Här har forskningsfinansiärer som Mistra och Naturvårdsverket en viktig funktion att fylla.

Vad skall det forskas på inom vattenområdet?

Vattendialogen gör inget anspråk på att ha identifierat de forskningsområden inom området vatten som skall beforskas framöver. Så har uppdraget inte heller varit formulerat. Vad vi däremot vill framföra är att det är viktigt att formulera problem och lösningar från olika perspektiv. Beroende på vilka roller vi har i samhället och från vilket perspektiv vi betraktar omvärlden kan frågorna formuleras väldigt olika. Vi efterlyser en större mångfald i perspektiv och detta avser även vilka grupper eller personer som tillåts formulera forskningsfrågorna. Att involvera en mångfald av kompetenser och personer med olika erfarenheter kan berika processen enligt vår mening. Liknande initiativ finns internationellt.⁸⁴

Den forskning som vaskades fram i vattendialogen avspeglar mycket hur vi lade upp dialogprocessen och vilka aktörer som deltog. Mångfalden av synsätt och perspektiv kommer naturligtvis inte fram helt och hållet i vår lista. Processen genomfördes i ett antal steg med syfte att prioritera de mest väsentliga hindren för en hållbar förvaltning av vatten och hantering av övergödningsproblemet. Några uppslag har sammanfattats i avsnitt 3.

Vi kan konstatera att det av tradition oftast är naturvetare som formulerar forskningsfrågor inom miljöområdet och det tål att tänkas på vad det innebär för vilken kunskap som produceras. I Vattendialogen har vi återkommande ställt oss frågor som: är det brist på kunskap eller brist på handling som gör att vi inte har löst/hanterat övergödningsfrågan? Eller är det brist på rätt typ av kunskap och handling? Vi har självfallet inget enkelt svar på den frågan men kan konstatera att dialogprocessen resulterade i att flertalet av de områden som lyftes fram är samhällsvetenskapliga i sin natur. Och generellt efterlystes större integration av kunskap mellan olika områden⁸⁵. Tänk på länken mellan ekosystem, människa och teknik, länken mellan land och hav, länken mellan lokalt och globalt mellan då, nu och framtid...⁸⁶

De samhällsvetenskapliga och humanistiska forskarna identifierar sällan sin forskning i relation till en viss naturresurs eller miljöproblem vilket innebär att de inte ser sig som "vattenforskare". När ett nytt forskningsprogram utlyses eller en grupp forskare sätter sig ner för att diskutera en viss naturresurs är det ganska naturligt att det blir en grupp naturvetare eller tekniker som påbörjar problemformuleringen. Resultat blir att samhällsvetare och humanister kopplas in relativt sent i processen då problemen och även lösningarna redan är formulerade.

⁸⁴ Sutherland, m.fl., 2006.

⁸⁵ Se också: Brewer and Stern, 2005.

⁸⁶ Freudenburg, 1989. Freudenburg and Gramling, 2002. Cash, 2000. Brewer and Stern, 2005. Grand challenges in Environmental Sciences, 2001.

Vattendialogerna visar att det finns ett starkt behov av att samhällsvetare och humanister liksom personer med erfarenhet av vattenförvaltning tillåts medverka redan från början då nya forskningsprogram inom vattenområdet startar upp!

Vi vill även hänvisa till några pågående processer i s.k. era-nätverk finansierade av EU med uppdrag att identifiera gemensamma behov av forskning i relation till vattenförvaltningen och den marina strategin. Era-nätverk som genomfört dialogprocesser med användare och vattenintressenter för att ringa in behov är BONUS och IWRM.net.⁸⁷ Även havsmiljöutredningen arbetar under 2007 med att identifiera forskningsbehov. En liknande process efterlyses för de behov som finns i relation till vattendirektivet. Det finns flera överlappande behov där ett helhetsgrepp kring vattenfrågan där både hav och land finns med, är önskvärt.

6.4. Vad kan dialoger användas till?

I Vattendialogen har vi funderat mycket kring hur själva lärandet och kommunikationen mellan olika sektorer, kompetenser, individer kan gå till för att bidra till en hållbar förvaltning av naturresurser. ⁸⁸I avsnittet ovan efterlyses en verktygslåda för den processinriktade miljöforskaren. En liknande verktygslåda efterlyses även av olika vattenintressenter. Det efterfrågas också fler mötesplatser där denna kommunikation kan ske. Deltagarna påpekade att det finns ett ständigt behov av kommunikation och att själva förvaltningen måste utformas på ett sätt så att detta informationsutbyte stöds. En slutsats är att det finns ett stort behov och intresse av att utforma lärandeprocesser och kommunikation mellan olika vattenaktörer.

För att det skall fungera måste det finnas en förståelse för att det finns ett behov av kunskapsutbyte. Det räcker inte med att förstå och vilja. Det måste också skapas en organisation som gör det möjligt att kommunicera och lära. Det gäller även för enstaka projekt där formen för dialog och lärande är en viktig framgångsfaktor. Kunskap integreras inte av sig själv. Det krävs ett målinriktat och väl planerat arbete för att det skall fungera.

Metoder för kommunikation och dialog finns det i mängder men det handlar också om att ha kunskap och erfarenhet så att man kan tillämpa det beroende på vad syftet är. I tidigare avsnitt hänvisar vi till det otal olika dialogprojekt som genomförs i samhället. Dialoger kan vara användbara metoder både inom förvaltning och inom forskning men de är inte lösningen på alla våra miljöproblem utan skall ses som ett av många hjälpmedel.

En reflektion från en av deltagarna i Vattendialogen kring vad en metod kan tillföra:

– Vi fick testa en del nya metoder och jag minns fortfarande Södertälje där vi hade den intressantaste övningen. Det var en rolig lek samtidigt som den var tankeväckande. Det var ett exempel på vad man kan åstadkomma med ett så uttjat ämne som övergödning. Vi kom en del vidare och vi fick utveckla olika och nya steg... Det var[tack vare] det lekfulla i det. Det gjorde att varje profession inte var tvungen att hålla sig till sin absoluta kunskap och sina ramar. Man var inte läst, man behövde inte försvara sina positioner och roller så som man ofta kan känna sig tvingad att göra när man sitter runt ett bord. Man kanske gjorde lite gränsöverskridanden och så kunde andra nyttja det man sade och så fördes frågan vidare på ett nytt sätt.

⁸⁷ BONUS: www.bonusportal.org. IWRM-net: www.iwrn-net.eu.

⁸⁸ Pagne m. fl., 1993.

Med vattendialogen i lite perspektiv frågar vi oss vilken funktion dialogprocesser av det här slaget kan fylla i relation till för det första vattenförvaltningen och för det andra forskningen om vattenresursen. Så gott som alla deltagare som vi intervjuat menar att dialog och samtal över yrkes- och perspektivgränser är mycket viktigt (se kapitel. 3). De behövs för att sätta den egna verksamheten i relation till andras, bygga nätverk, bredda beslutsunderlag och därigenom skapa en mer effektiv, flexibel och ändamålsenlig vattenförvaltning. Därmed inte sagt att just den form som detta dialogprojekt tog, är den rätta. Snarare behöver utformningen vara situationsanpassad och stå i relation till de behov som deltagarna har i sina egna yrkesroller (se avsnitt 5.6.). För att utforma och genomföra den typen av lärandeprocesser krävs erfarenhet och kompetens. Många av deltagarna uttrycker att de saknar kompetensen att leda dialoger men gärna skulle vilja jobba på detta sätt i högre grad än idag.

Generellt kan det som sagts om dialogprocesser och dess användbarhet för en mer hållbar vattenförvaltning också gälla dess användbarhet i forskningssammanhang. Forskare har viktiga erfarenheter, användbara inom vattenförvaltningen. Forskare har därför en självklar plats i denna typ av dialogprocesser för att få perspektiv på sin verksamhet, se den i ett vidare sammanhang, få uppslag till ny forskning samt för att få möjlighet till större kunskap om andra aktörer, både praktiker och andra forskare.

Fortsatt Vattendebatt

Vi hoppas att Vattendialogen har gett inspiration för både forskare, vattenförvaltare, beslutsfattare, näringsidkare och olika vattenintressenter – att fortsätta utveckla, utbyta och omsätta kunskap i handling, att fortsätta att lära av varandra och av både misstag och lyckade exempel. Vi ser behov av att tänka mer kring formerna för möten och samarbetet mellan olika kompetenser, inte bara vid enstaka tillfällen utan som en naturlig del i beslutsprocesser och i det dagliga arbetet.

Vi som deltagit i vattendialogens ledning har lärt oss mycket under projektets gång och hoppas att detsamma gäller de som deltagit i projektets olika moment. Vi har fått massor av nya idéer och hoppas att vi med den här rapporten har lyckats förmedla några av dessa liksom våra lärdomar till andra. Dialogmötena resulterade i ett antal konkreta idéer och förslag inför framtiden (se avsnitt 3.6 och sammanfattning nedan i faktaruta). Vi hoppas att ni som läser rapporten funderar över om och hur dessa skulle kunna förverkligas.

Förslag för svensk vattenförvaltning:

- Skapa fler arenor för möten mellan olika vattenaktörer och sektorsövergripande samarbeten
- Inrätta tankesmedjor med projektinriktad funktion
- Vänta inte på mer och bättre kunskap – använd den som redan finns
- Tänk process! Både form och innehåll.
- Tydliggör och anpassa den rättsliga och administrativa strukturen till stöd för genomförandet av vattendirektivets krav.
- Ta fram ett system för finansiering av vattenvårdsarbetet.
- En vattenförvaltning inlemmad i en mer samlad miljöplanering efterlyses.
- Utnyttja möjligheterna som forskningen erbjuder både för att ta fram verktyg, skapa ett vetenskapligt väl förankrat beslutsunderlag, för utvärdering tagna politiska beslut och genomförda åtgärder. Lär av dessa erfarenheter.

Vi avslutar projektet med att sända en budkavle vidare med uppmaning till fortsatt vattendebatt. Diskutera, debattera, utveckla ny kunskap, ifrågasätt, var kreativa, var varsamma om vår gemensamma resurs för framtida generationers väl och ve!

Låt dig inspireras av Vattendialogens populärvetenskapliga broschyr: *Ditt vatten, allas vatten*, som finns att ladda ner på <http://www.ivl.se>, under rubriken Vattendialogen. Här intervjuas olika forskare, privatpersoner, vattenförvaltare, miljöchefer och lantbrukare om hinder och möjligheter att hantera fem stora hot mot Sveriges vatten.

7. Referenser

- Allison, H and Hobbs, R.. (2006) Science and Policy in Natural Resource Management. Understanding system complexity. Cambridge University Press.
- Argyris, C. (1993) Knowledge for Action. A guide to overcoming barriers to organizational change, San Francisco: Jossey Bass.
- Armstrong, J.S. ed. (2001) Principles of forecasting: A handbook for researchers and practitioners. Dordrecht, The Netherlands. Kluwer.
- Ascher, W. (2004) Scientific information and uncertainty: Challenges for the use of science in policymaking. Science and Engineering Ethics 10:437-455.
- Belyazid, S., Westling, O. and Sverdrup, H. (2006) Modeling changes in forest soil chemistry at 16 Swedish coniferous forest sites following deposition reduction. Environmental Pollution 144-2, 596-609.
- Bernhardt, E. S., M.A. Palmer, J.D.Allan, G.Alexander, K. Barnas, S. Brooks, J. Carr, S. Clayton, C. Dahm, J. Follstad-Shah, D. Galat, S. Gloss, P. Goodwin, D. Hart, B. Hassett, R. Jenkinson, S.Katz, G.M.Kondolf, P. S. Lake, R. Lave, J. L.Meyer, T.K. O'Donnell, L. Pagano, B. Powell, E. Sudduth. (2005) Synthesizing US River Restoration Efforts. Science 308: 636-637.
- Bonell, M. (2004) Bridging the gap. HELP, Kalmar.
- Brewer, G.D. (1986) Method for Synthesis. In: Sustainable Development of the Biosphere, W.C. Clark and R. E. Munn, eds. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Brewer, G.D. and Stern, P.C. (2005) Decision making for the environment.. Socila behavioral Science Research Priorities. The National Academic Press, Washington, D.C.
- Carolan, S. M. (2006) Science, Expertise, and the Democratization of the Decision-Making Process. Society & Natural Resources, Volume 19, Issue 7 August 2006 , pages 661 – 668.
- Cash, D.W., and S.C. Moser. (2000) Linking Global and Lokal Scales: Designing dynamic assessments and management process. Global Environmental Change 10: 109-120.
- Chess, C. Hance, B.J. and Gibson, G. (2000) Adaptive participation in waterched management Journal of soil and Water Management Quarter. Sidan 248-252.
- Clark, W. and Dickson, N. Harvard University. (2005) Sustainability Science and Technology: Linking Knowledge with Action. Interim Progress Report to Lucile Packard Foundation.
- Clemen, R. (1996) Making Hard Decisions. Belmont, Ca. Duxbury Press.
- Conde, C. and Lonsdale, K. (2005) Engaging Stakeholders in the adaptation process. Toolbox for exercises for running a participatory workshop. Engaging Stakeholders in the Adaptation Process. In: Adaptation Policy Frameworks for Climate Change. Cambridge University Press.

- Constanza, R (2003) A vision for the future of science: reintegrating the study of humans and the rest of nature, *Futures* 35, 654.
- Craig, P.P., Gadgil, A. and J.G. Coomey. (2002) What can history tell us? A retrospective examination of long term energyforecasts for the United States. *Annual Review of Energy and Environment* 27: 83-113.
- Daniels, S. & Walker, G. (2001) *Working through environmental conflicts. The Collaborative Learning Approach*. Praeger. Westport, CT.
- Dougill, A.J., Fraser, E.D.G., Holden, J., Hubacek, C., Reed, M.S., Stagl, S. and Stringer L.C. (2006) Learning from Doing Participatory Rural Research: Lessons from the Peak District National Park. *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 57, No. 2, 2006, 259-275.
- Dryzek, J. (1998) *Political and Ecological Communication*. I Dryzek, J. & Scholsberg, D. (red.). *Debating the earth: the environmental politics reader*. Oxford University Press. Oxford & New York.
- Edqvist, O. (2002) Den svenska forskningspolitikens tre världar. I boken: *Det nya forskningspolitiska landskapet. Perspektiv på vetenskap och politik*. Red.: Sandström, U. *SISTER.. Skrifter* 5.
- Forester, J. (1993) *Critical theory, public policy and planning practice*. State University of New York Press. Albany, New York.
- Forester, J. (1999) *The Deliberative Practitioner. Encouraging Participatory Planning Processes*. The MIT Press. Cambridge & London.
- Freudenburg, W.R. (1989) Social scientists' contributions to environmental management. *Journal of Social Issues* 45 (1): 133-152.
- Freudenburg, W.R. and Gramling, R. (2002) Scientific expertise and natural resource decisions: Social science participation on interdisciplinary scientific committees.
- Galaz, V. R. (2006) *Power in the Commons: The Politics of Water Management in Institutions in Chile and Sweden*. Akademisk avhandling. Statsvetenskapliga institutionen, Göteborgs universitet.
- Galaz, V. (2005) *Does the EC Water Framework Directive Build Resilience? Harnessing Socio-Ecological Complexity in European Water Management*. Policy paper by Swedish Water House.
- Glicken, J. (2000) Getting stakeholder participation 'right': a discussion of participatory processes and possible pitfalls. *Environmental science and policy* 3: 305-310.
- Gunderson, L., Holling C.S., and Light, S.S. (1995) *Barriers and Bridges to Renewal of Ecosystems and Institutions*. New York: Columbia University Press.
- Hammond, J. Keeney, R. and Raiffa, H. (1999) *Smart choices*. Cambridge, MA: Harvard business school press.
- Hare, M., Letcher, R.A. and Jakeman, A.J. (2003) Participatory Natural Resource Management: A comparison of Four Case Studies. *Integrated Assessment*, vol. 4, No. 2.
- Healey, P. (1997) *Collaborative Planning. Shaping places in fragmented societies*. MacMillan Press. London.
- Heron, J. (1996) *Co-Operative Inquiry: Research Into the Human Condition*. Sage Publications.

- Heron, J. (2004) *The Complete Facilitators Handbook*. (Fjärde upplagan.) Kogan Page Limited. London.
- Holling, C.S. (1995) What barriers? What bridges? In Gunderson, L.H., Holling, C.S. and Light S.S. (eds.). *Barriers and Bridges to the renewal of Ecosystems and Institutions*. Colombia Press. New York.
- Howard, R.. (1989) Knowledge maps. *Management Science*. 335:8:903-922.
- Huberman, M. (1999) Linkage between researchers and practitioners. A qualitative study. *American Educational Research Journal* 27: 363-391.
- Jakobsson, E. (1996) Vårt till så betydlig del af vatten genomskurna Land: Svensk vattenrätts historia i ett internationellt perspektiv. I: *Miljöhistoria på väg. Artiklar presenterade vid Miljöhistoriskt Möte*. Linnér, B-O. och Svidén, J. (red.) Linköpings universitet, Tema V Rapport 22.
- Jakobsson, E. (1999) Konfliktlinjer i svenska vattenhistoria, Hjälmarén. I: *Från bergslag till bondebygd (1999) Årsbok för Örebro läns hembygdsförbund och Stiftelsen Örebro läns museum*. Årg. 50.
- Jonsson, A., Danielsson, I. and Jöborn, A. (2005) Designing a Multipurpose Methodology for Strategic Environmental Research: The Rönneå Catchment Dialogues. *AMBIO* Vol. 34, No. 7, 2005.
- Jöborn, A., Danielsson, I. och Oscarsson H. (red.) (2006) På tal om vatten. Om vägen mot en hållbar vattenförvaltning. VASTRA-rapport 6.
- Karlsson, P och Schilling, P. (2005/2006) Nya teorier ny kunskapsproduktion. Några teoretiska perspektiv på IVA universitetsframsyn. Arbetsrapport 2006:44 SISTER.
- Klein, J.T. (2004) Interdisciplinary and complexity: An evolving relationship. *Emergence, Complexity and Organization: E:CO Annual*, Vol. 6., Sid 2-10.
- Lebel, L., Anderies, J. M., Campbell, B., Folke, C., Hatfield-Dodds, S., Hughes, P.T., and Wilson, J. (2005) Governance and the Capacity to Manage Resilience in Regional Social-Ecological Systems. *Ecology and Society* 11(1):19.
- Lee, K.N. (1993) *Compass and Gyroscope - Integrating Science and Politics for the Environment*. Island Press.
- Levin, S. A. (1999) Towards a science of ecological management. *Conservation Ecology* 3(2): 6. [online] URL: <http://www.consecol.org/vol3/iss2/art6/>.
- Lindström, P. (2001) Perspektiv och Påverkan. I Montgomery, H. & Qvarsell, B. (red.). *Perspektiv och Förståelse. Att kunna se från olika håll*. Carlssons Bokförlag. Stockholm.
- Loibl, M.C. (2006) Integrating perspectives in the practice of transdisciplinary research, in: D. Bauknecht, R. Kemp, J.P. Voß, (Eds.), *Shaping Sustainable Transformation – Introducing Reflexivity to Processes of Social-Ecological Change*.
- Lowe, P., and Phillipson, J. (2006) Reflexive interdisciplinary research: The making of a research programme on the rural economy and land use. *Journal of Agricultural Economics*, Vol.57, No. 2, 2006, pp. 165-184.
- Lowry, W. (2003) A New Era in Natural Resource Policies?" In: *Environmental Policy*. 5th ed. Washington D.C.: CQ Press, 325-345.

- Lundgren, L.J., Nordlund, C och Storbjörk, S. (2002) Miljöns mänskliga dimension. En studie av humanvetenskaplig och samhällsvetenskaplig miljöforskning. Vetenskapsrådets rapportserie 2002:8.
- Meagher, L.R. and Lyall, C. (2007) Review of the RELU Programme's Seed-Corn Funding Mechanisms; REF:UNT/357, 16 February 2007.
<http://www.relu.ac.uk/news/Evaluation.htm>
- Mezirow, J. (1991) Transformative Dimensions of Adult learning. Jossey-Bass. Inc., Publishers. San Francisco. California.
- Miles, I., Popper and Green, L. (2004) Tools for Pictures of the future.
- Miljömålsrådet (2006) de Facto 2006. Miljömålsrådets uppföljning av Sveriges 16 miljömål. Naturvårdsverket. <http://www.miljomal.nu>.
- Millenium Ecosystem Assessment (2005) Ecosystems and human well-being, synthesis, Island Press, Washington DC.
- Mobjörk, M. (2004) En kluven tid? En studie av idéer och föreställningar om vetenskap och kunskap i Stiftelsen för Miljöstrategisk forskning, Mistra. Avhandling Linköpings Universitet.
- Montgomery, H. (2001) Den dubbla tvåsidigheten. I Montgomery, H. & Qvarsell, B. (red.) Perspektiv och Förståelse. Att kunna se från olika håll. Carlssons Bokförlag. Stockholm.
- Moster, E. (2003) The challenge of public participation. Water Policy 5. No. 2. 2003.
- Newell, B., Crumley, C.L., Hassan, N., Lambin, E.F., Pahl-Wostl, C., Underdal, A. & Wasson, R. (2005) A conceptual template for integrative human-environment research. Global Environmental Change 15, 299-307.
- Nowotny H., Scott P. and Gibbons M. (2003) Introduction: Mode 2 Revisited: The New Production of Knowledge. Minerva, Volum 41, Nummer 3, sidan . 179-194(16). Springer.
- Oh, C.H. (1996) Linking Social Science Information to Policy-Making. In: Breit, W. and Elzinga, K.G. eds. Political Economy and Public Policy Series. Greenwich, Ct: JAI Press Inc.
- Payne, J., Bettman, and E. Johnson. (1993) The Adaptive Decision Maker. New York: Cambridge.
- Pohl, C. (2005) Transdisciplinary collaboration in environmental research. Futures, 37, 1159-1178.
- Rotstein, B. (2004) Teknisk forskning minskar inte eländet i världen. GP 2004-12-26.
- Sandström, U., Friberg, M., Hyenstrand, P., Larsson, K., och Wadskog, D.(2005) Tvärvetenskap – en analys. Vetenskapsrådets rapportserie 10:2005.
- Siebenhüner, B. and Barth, V. (2005) The role of computer modelling in participatory integrated assessments. Environmental Impact Assessment Review 25.
- Sutherland et al (2006) The identification of 100 ecological questions of high policy relevance in the UK. Journal of Applied Ecology, 43, 617-627.
- Svensson, L. Brulin, G., Ellström, P-E., Widegren, Ö. (red.). (2002) Interaktiv forskning - för utveckling av teori och praktik. Arbetsliv i omvandling 2002:7. Arbetslivsinstitutet. Stockholm.
- Szaro, R. C., Berc, J., Cameron., S m.fl. (1998) The ecosystem approach: science and information management issues, gaps and needs. Landscape and Urban Ecology., 40: 89-101.
- Säljö, R. (2000). Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv. Prisma. Stockholm.

- Tuinstra, W, Kerkhof, M., Hisschemöller, M. and Mol, A. (2003) COOL: exploring options for carbon dioxide reduction in a participatory mode. Sid. 176-186. In: Kasemir, B., Jäger, J., Carlo C. Jaeger and Matthew T. Gardner (Eds.) Public participation in Sustainability Science. A handbook. Cambridge University Press.
- Walker DH, Cowell SG, Johnson AKL. (2001) Integrating research results into decision-making about Natural Resource Management at a Catchment Scale. *Agricultural Systems*. 69: 85-98.
- Walters, C. (1986) Objectives, Constraints, and Problem Bounding. pp. 13- 41, In *Adaptive Management of Renewable Resources*, Blackburn Press.
- Wedin och Björklund (2002) Vattnet i Stockholm. 750 år med vatten i en huvudstad. Rapport Stockholms miljöcenter Mis01.
- Welp, M, de la Vega-Leinert, Stoll-Kleeman, S. and C.C. Jaeger. (2006) Science-based stakeholder dialogues: Theories and tools. *Global Environmental Change*. sidan 170-181.
- Wenger, E. (2003). *Communities of practice. Learning. Meaning and Identity*. (Andra upplagan.) Cambridge University press. Cambridge.
- Westberg, L. (2005) Aktörssamverkan i praktiken. Om lärande och makt i samverkansprocesser mellan aktörer i livsmedelssystemet. Doktorsavhandling. *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae* nr. 2005: 96. Uppsala. SLU.
- Wilhelmson, L. (1998) Lärande dialog. Samtalsmönster, perspektivförändringar och lärande i gruppsamtal. (Avhandling). *Arbete och hälsa, vetenskaplig skriftserie* 1998: 16. Arbetslivsinstitutet. Stockholm.
- Wondolleck, J. M. and Yaffee, S. L. (2000) *Making Collaboration Work: Lessons from Innovation in Natural Resource Management*. Washington, DC: Island Press.
- Åberg, H. och Söderberg, H. (2003) Sustainable development and participation – why and when, by whom and how? I: Söderberg, H. and Kärrman, E. (eds) *Methodologies for Integration of Knowledge Areas. The case of Sustainable Urban Water Management*, Tema Byggt Miljö och hållbar utveckling, Rapport 2003:15, Chalmers, Göteborg.

Webbplatser:

About water conflicts: <http://www.globalpolicy.org/security/natres/waterindex.htm>

About World Population Growth: <http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>

BONUS: www.bonusportal.org ;

COOL: <http://www.wau.nl/cool>.

IWRM-net: www.iwrn-net.eu;

Mistra – stiftelsen för miljöstrategisk forskning, <http://www.mistra.org>.

Statutes for the Foundation for Strategic Environmental Research, Mistra. <http://www.mistra.org>.

Bilaga 1. Exempel på svenska dialogprojekt

I tabellen nedan sammanfattas ett antal andra projekt som arbetat med dialoger och aktörssamverkan. Det finns ett antal exempel listade med *huvudsakligt* syfte (tolkning), och vilka som deltog. Tabellen är på intet sätt heltäckande. Urvalet av exempel har framförallt styrts av ambitionen att visa på den bredd av projekt där dialogmetoder och aktörssamverkan av olika slag tillämpats.

Tabell 1. Exempel på olika dialogprojekt genomförda i Sverige under de senaste fem åren.⁸⁹

Projekt	Syfte	Deltagare
Dialog Södra älvstranden	Samhällsplanering	Medborgare
LOKOMOTIV – framtida avfallshandling i Bergsjön (Kain & Söderberg, 2002; Kain, 2003)	Gemensam viljebildning	Kritiska aktörer i förhållande till fallet
Bygga bo-dialogen (SOU 2001:20 samt www.byggabodialogen.se)	Gemensam viljebildning	Sektorns kritiska aktörer
Framtida handel (SOU 2001:20 samt www.framtidahandel.se)	Gemensam viljebildning	Sektorns kritiska aktörer
Food-chain på Gotland (Ljung, 2001; Westerberg & Ljung, 2001)	Strategiskapande	Aktörer kritiska för fallet
Vägverkets dialogprojekt i Skutskär – Älvkarleby (www.vv.se/templates/page3_621.aspx)	Strategiskapande	Vägverket, kommun, allmänhet och andra intressenter
Göteborg 2050 (www.goteborg2050.nu)	Strategiskapande	Berörda aktörer, bred representation
Uthålliga va-system i omvandlingsområde, Sandviken - Södertälje (kommande)	Handlingsskapande	Boende och kommunala tjänstemän
Hedemorafallet (Ljung, 2001)	Handlingskapande	Berörda ⁹⁰ aktörer på lokal nivå
Vägverkets dialogprojekt i Alnö – Sundsvall (www.vv.se/templates/page3_622.aspx)	Probleminventering/utredande	Vägverket, kommunen, skola med lärare och elever
Vattenprocessen 2003 (RTK pm 9:2004)	Probleminventering/förbättra kvalitén på beslut	Öppen inbjudan till berörda, bred representation
Uthålliga dagvattensystem i Vasastan, Göteborg (Kärrman, m fl, kommande) Urinsortering i Hammarby Sjöstad? (Söderberg m fl, 2002) Uthållig snöhantering i Sundsvall (Söderberg, m fl, 2004) Uthålliga avloppssystem i Surahammar (Kärrman, m fl, 2005)	Förbättra kvalitén på besluten	Berörda aktörer på lokal och regional nivå.
Ekologisk tomatodling (kontaktperson Karin Eksvärd, karin.eksvard@cul.slu.se)	Utbildande	Tomatodlare från Södertälje till Järvsö
Lokal förankring av naturvård (www.naturvardsverket.se)	Förankring och acceptans	Lokalbefolkning vid naturvårdsområden

Tabell 1 visar på att flertalet listade exempel har ett problem eller en situation i fokus. Vägverkets dialoger handlar till exempel framförallt om att höra allmänheten (finns många fler än de som listats här). Beträffande medverkande aktörer i fallen i tabell 1 är de företrädesvis intressenter eller del av mer eller mindre löst sammansatt nätverk kring exempelvis matproduktion, byggande eller transporter. Andra alternativ är att man jobbar med en existerande organisation.

⁸⁹ Söderberg, H. 2004 – intern projektrapport.

⁹⁰ Här åsyftas sådana aktörer som påverkas, och som kan komma att vara kritiska för genomförande och planering av projekt och därmed hindrande. De kan också vara möjliggörande på så sätt att genomförandet blir enklare med hjälp av deras engagemang och intresse.

Andra syften med dialoger och samverkan, än de listade i tabell 1, kan vara explicit konflikthantering (indirekt syfte i fallet om snöhantering i Sundsvall), skapa tillit till styrande instanser (deltagande enbart genererar däremot inte per automatik tillit), uppmärksamma en organisation eller situation, bra press etc. Moment av lärande bland deltagarna finns alltid i någon form oavsett överordnat syfte.

I tabellen skiljer sig syftet att forma en gemensam vilja och att forma en gemensam strategi. Att forma en gemensam vilja syftar till att projekten arbetat för att deltagarna ska utveckla en gemensam ambition, som dock inte innebär tydliga åtaganden eller villkor. Att forma en gemensam strategi innebär formulerade åtaganden i dokumenterad form. Handlingsskapande innebär att projekten varit inriktade på att skapa utgångspunkt för gemensam aktivitet, att föra samman aktörer kring ett problem och tillhandahålla en kommunikativ plattform för vidare agerande. Att det sedan faktiskt blir konkreta handlingar som resultat är ingen garanti, men förutsättningar har skapats. Att förbättra kvalitén på beslut som huvudsakligt syfte med aktörssamverkan innebär att processen är inriktad på ett tänkt problem där beslut ska fattas. Aktörssamverkan förbättrar då kvaliteten på de beslutsunderlag som används ökar i och med att fler aspekter kan tänkas involveras och att fler intressenter får komma till tals under processens gång.

Bilaga 2. Exempel på Dialogprocesser inom forskning

Vattendialogen har diskuterat olika former av kommunikation mellan forskning och praktik. Även här kan syftena vara mycket olika. I flertalet Mistra-program har olika former av dialogprocesser genomförts. Även internationellt är det något som diskuteras flitigt (Klein, 2004, Welp, 2006). Syftet kan vara allt från att kartlägga nya forskningsområden (Sutherland, 2006), testa nya verktyg och metoder för beslutsfattande (Alkan Olsson och Berg, 2005). Andra syften kan vara att kommunicera forskningsresultat eller att stämma av om det finns acceptans för olika företeelser såsom en ny prispolitik eller samverkan (Jonsson m.fl., 2005). Andra forskningsprojekt samarbetar mycket nära med intressenter i verkliga besluts eller förvaltningssituationer där syftet är att direkt bidra med ett vetenskapligt underlag (TWINBAS, River Dialogue). Det finns även forskningsprojekt som använder olika dialogmetoder såsom fokusgrupper, gruppintervjuer uteslutande som forskningsmetod.

Tabell 2. Några exempel på dialogprojekt med syfte att brygga mellan forskning och praktik.

Projekt	Fokus	Syfte	Deltagare
COOL-projektet om att formulera handlingsstrategier för klimatarbetet i Nederländerna http://www.wau.nl/cool	Klimatpolitik	Gemensam viljebildning	Aktörer på lokal, nationell och global nivå inklusive forskare
Sustainability Science and Technology: Linking Knowledge with Action	Olika miljöfrågor	Gemensam viljebildning	Mångfald av aktörer
FjällMistra	Hållbar förvaltning av fjällområde	Attitydstudier	Kristiska aktörer för rovdjursförvaltning
VASTRA, Genvadsåspelet	Miljölagstiftning Kväve	Rollspel i forskningssyfte. Testa konsekvenserna av ny miljölagstiftning.	Lantbrukare och olika experter
VASTRA, Rönne å Dialogerna	Hållbar förvaltning av vatten	Forskningssyfte att undersöka acceptans (sambandsvetenskap) och testa modellverktyg och metoder.	Forskare och olika vattenintressenter (lantbrukare, industrin, tjänstemän och intresseorganisationer).
DEMO	Modeller som verktyg för att ta fram åtgärds-scenarier	Utveckling av verktyg, Handlingsskapande	Forskare och lantbrukare
SUCOZOMA	Hållbar förvaltning av fiskeresurser	Studie av intressekonflikter	Forskare, yrkesfiskare, myndigheter m.fl.
TWINBAS, TWINLATIN, STRIVER	Modeller som verktyg för åtgärdsprogram	Utveckling av verktyg för åtgärdsplanering, Handlingskapande	Forskare och olika vattenintressenter
Dialog om framtida vattenförvaltning	Framtidsperspektiv på hållbar vattenförvaltning	Probleminventering, gemensam viljebildning, ett idé- och kommunikationsprojekt	Forskare och olika vattenintressenter (planerare, beslutsfattare, intresseorganisationer, myndigheter på lokal, regional och nationell nivå.
River Dialogue www.riverdialogue.se	Hållbar förvaltning av vatten	Testa och utveckla fokusgruppmetoden	Forskare och olika vattenintressenter

Bilaga 3. Dialog om framtida vattenförvaltning – en metodpresentation

Dialogprojektet har haft som syfte att lyfta upp frågan om hur dialogen mellan forskning och samhälle kan förbättras och på vilka arenor som denna dialog kan föras.

Denna presentation behandlar vilka metoder för dialog som använts inom projektet, något om varför de valdes, samt vilka resultat de gav. Det är metoderna som diskuteras, inte det vatten som mötena behandlat. Materialet är baserat på tre arbetsmöten (Södertälje, Falköping och Landskrona) samt en slutkonferens i Stockholm.

Eftersom Dialogprojektet handlat om såväl form som innehåll – dvs. både om mötes- och diskussionsformer som frågan om övergödning – så ville vi medvetet använda och testa ”nya” metoder för en aktiv dialog mellan deltagande aktörer. Detta innebär naturligtvis en viss risk eftersom vissa metoder kanske är mindre bra än andra och att detta kan ge såväl dåliga resultat som frustrerade deltagare. Men motsatsen gäller också, utan att testa och försöka finner man inte nya arbetsformer. Under det första mötet i Södertälje kom frågan upp om deltagarna var utsatta för ett ”försök” (i form av nya metoder för faciliterad dialog). Svaret är väl delvis ”ja” – detta ingick i vårt uppdrag för MISTRA, att finna former för förbättrad dialog mellan forskning och samhälle. Å andra sidan fick inte formerna bli så ”nya” och testande att de överskuggade uppdragets andra huvudsyfte, att seriöst diskutera frågan om övergödning av svenska vatten.

Grundläggande förutsättningar för projektet var en medvetenhet om att alla engagerade aktörer var erfarna mötesdeltagare och sedan tidigare redan många gånger utsatta för olika typer av faciliterade mötesprocesser. Detta i sin tur krävde bra dialogformer för att kunna skapa entusiasm och nyfikenhet. En utmaning så god som någon!

Den övergripande arbetsgången var ”problemanalys” i Södertälje (möte 1), ”vatten-förvaltning” i Falköping (möte 2) och ”inför framtiden” i Landskrona (möte 3). Slutkonferensen hade som syfte att presentera resultat för en större publik samt ytterligare föra dialogen ett steg vidare. Upplägget var därför linjärt över tiden (se bakåt, idag, se framåt) vilket innebär både för- och nackdelar. En fördel är det naturliga upplägget, vi ser gärna processer som något som utvecklas över tiden. Samtidigt är detta också en nackdel, det är traditionellt, alla är skolade att se en fråga så, och det skapar avbrott i analysen mellan olika möten.

Nedan följer en redovisning av metoder för faciliterad dialog som vi använt i projektet.

1. Problemträdsanalys; orsak - verkan

Syfte: Lyfta fram den historia som idag resulterat i en viss övergödningssstatus av Svenska vatten. Bättre förstå samband och kopplingar mellan samhälls- och naturvetenskap. Samt, inte minst viktigt, skapa en gemensam plattform bland deltagarna om den situation som vi har idag, dess orsaker och historia.

Beskrivning: Deltagarna delades upp i tre grupper med ca 10 personer per grupp. Utifrån förberedda presentationer om förhållandena i tre avrinningsområden (Mässingsboån-Brunnsjön, Mälardalen-Svealandskusten, och Laholmsbukten) gjorde därefter varje grupp en analys av orsakssamband (problemträd; orsak-verkan) till vad som lett

fram till den situation vi har idag i ett område. Utgångsfrågan var: ”*varför fortskrider övergödningen idag trots många års insatser?*”? Vi utgick från konkreta (och välkända) exempel på övergödning för att om möjligt tydliggöra hur dessa områden utvecklats och varför vi har en viss situation idag. Det handlade om att förstå vilken roll historien och dess många förlopp har på dagens situation. Varje grupp fick ca 4 timmar för att utföra denna analys. Grupperna var blandade (forskare, praktiker m fl.).

Resultat: Resultatet var lite blandat. Några grupper kom väl in i ämnet och skapade en egendynamik som engagerade många gruppmedlemmar. Därmed blev det också bra resultat och kopplingar gjordes mellan olika ämnesområden. Dock, övningen var svår och hade gynnats av att ha en närvarande facilitator i varje grupp (vilket inte var fallet) samt mer tid för att försöka bena upp de många och komplexa orsak-verkan samband som finns. Det tog också tid för deltagarna att lära känna varandra och börja arbeta effektivt.

2. Saluföra goda argument

Syfte: Konkretisera och samla ihop föregående dags diskussion (övning 1 ovan), så att resultatet blev ett antal övergripande orsakssamband giltiga för fler än ett avrinningsområde.

Beskrivning: Alla deltagarna samlades i en stor sal där ett stort antal blädderblock hängde. Utifrån de insikter som genererats dagen före, skrev enskilda deltagare ett orsakssamband per sida som de ansåg vara extra viktigt för den situation vi har idag, och försökte därefter ”sälja” detta samband bland förbipasserande kollegor med hjälp av goda argument, kunskap och entusiasm. Om de lyckades skrev denne sin signatur på pappret. Alla förslag som lockade mer än fyra signaturer hängdes upp på en tvättlina i salen för vidare behandling. Övriga förslag slängdes. De samband som hängdes upp grupperades allra sist i en interaktiv övning där kluster med linkande samband skapades.

Resultat: Resultatet var mycket bra. Många och engagerande diskussioner uppstod runt blädderblocken där kunniga personer argumenterade och diskuterade för olika orsakssamband. Ibland blev det en signatur, ibland inte. Argumentationen skärptes dessutom genom de många smådiskussioner som uppstod; analysen blev skarpare. Ofta lyftes kopplingar fram mellan olika yrkeskategorier, problemformuleringar och skalor. Det var nytt och många tyckte att det var kul och inspirerande. Dessutom genererades problemsamband som var riktigt bra; intressanta, nya och tvärvetenskapliga, sällan formulerade i andra sammanhang.

3. Problemlösning

Syfte: Diskutera hur framtidens vattenförvaltningen kan hantera dagens problem. Räcker den till, finns det luckor i koncepten, klarar de olika aktörerna att leva upp till nya roller?

Beskrivning: Utifrån en enhetlig presentation av prioriterade orsakssamband från föregående övning (ett samband per sida, totalt 20 st) fick deltagarna gruppvis ta sig an ett eller flera samband och analysera dessa utifrån ”*hur bör denna fråga hanteras av en framtida*

vattenförvaltning för att problemet skall minska i betydelse”? Grupperna fick ca 4 timmar på sig för dessa analyser. Fokus var på hur ett problem i dag bäst kan hanteras av den nya vattenförvaltningen i framtiden.

Resultat: Lite blandat. Uppgiften var komplex och därför svår att utföra. En del diskussioner tappade lite fart och fokus, medan det i andra gjordes utmärkta insatser och intressanta analyser av vad framtidens vattenförvaltning måste kunna hantera. Problemkomplexen från mötet i Södertälje (metod 2 enligt ovan) initierade livliga diskussioner och kombinationen av forskare och praktiker och natur- och samhällsvetare triggade uppenbarligen deltagarnas kraft och engagemang. Gruppernas arbete faciliterades milt av medlemmar ur projektets ledning. En tydligare ledning hade kanske – men inte nödvändigtvis – lett till mer strukturerade resultat.

4. Omvända roller – att analysera utifrån ett annat perspektiv

Syfte: Att lyfta från sig egen roll och vidga sitt perspektiv, och därmed kanske också få en förbättrad insikt om hur olika aktörer relaterar till varandra och vilka krav som ställs på den egna rollen.

Beskrivning: Utifrån devisen att det är lätt att tycka vad andra skall göra, men svårare att förstå sin egen roll, så arrangerades fyra yrkesmässigt homogena grupper (forskare samt nationella, regionala och lokala vattenaktörer) som skulle beskriva vad de *andra* yrkesgrupperna borde göra för att bättre hantera övergödning och få en framtida vattenförvaltning att fungera. Analyserna var baserade på de problemkomplex som blev presenterade under metod 3. I slutänden redovisade alla grupperna vad ”de andra” borde göra och den egna gruppen fick möjlighet att svara på uppmaningarna.

Resultat: Det fungerade bra och gav intressanta resultat. Det är sällan som t ex en grupp med kommunekologer får möjlighet att träffas och under goda former få möjlighet att gemensamt uttrycka vad de anser att t ex forskarvärlden borde göra för att stödja dem i deras arbete och vilken typ av ny kunskap som behövs. Och vice versa, vad forskarna tycker att kommunekologerna borde syssla med i ett vattensammanhang.

5. Uppmaningar till riksdag och regering

Syfte: Att ge engagerade personer inom svenskt vattenarbete en möjlighet att uttrycka uppmaningar till landets högsta beslutsfattare om vad som måste göras för att problemet med övergödning (och vattendirektivet i stort) bättre skall hanteras i framtiden än idag.

Beskrivning: Deltagarna formulerade gruppvisa uppmaningar enligt ”*vi tycker att regering och riksdag borde göra... därför att...*”. Gemensam presentation och summering. Totalt tog övningen ca 2 timmar.

Resultat: Utmärkt. Deltagarna tog sig an uppgiften med stor entusiasm och inspiration. Uppmaningarna var generellt mycket bra och blev senare presenterade för jordbruksutskottet i riksdagen.

6. Värderingsövningar

- Syfte:** Denna övning gjordes direkt vid inledningen till möte tre i Landskrona och syftade dels till att värma upp alla och återbygga gamla kontakter, och dels till att skapa lite spänning och ny medvetenheten om de frågor som skulle diskuteras.
- Beskrivning:** Alla deltagare fick uttrycka sina åsikter om svensk vattenvård och förvaltning genom ett antal värderingsövningar. Beroende på vad de ansåg i några frågor (t ex ”kommer vi att ha löst problemen med övergödning av Östersjön om 50 år?”) ställde de sig längs olika delar av en tänkt linje som mer eller mindre stödde påståendet.
- Resultat:** Utmärkt. En snabb, kul och intressant form för att värma upp och skapa lite debatt. Vem tycker vad? Och varför? Några fick redovisa varför de ställt sig på en viss plats.

7. Drama om en framtida vattenförvaltning

- Syfte:** Ge en vardagsbild av hur en framtida vattenförvaltning kan fungera och att inspirera mötets vidare diskussioner på ett ovanligt och förhoppningsvis provokativt sätt.
- Beskrivning:** Projektets ledningsgrupp spelade upp ett litet drama av hur en framtida vattensamverkan kan se ut. Det baserades på flera av de centrala problemområden som tidigare diskuterats och framfördes i form av ett möte mellan olika aktörer någon gång ca 2015. Dramat handlade om en industri som vill öka sina utsläpp av föroreningar i en liten å och den diskussionen som uppstår mellan olika aktörer (kommunen, fiskeförening, turistintressen m fl) för att i samverkan finna en konstruktiv lösning på frågan.
- Resultat:** Lite blandat. Det är svårt för amatörer att spela teater på ett sätt som känns äkta. Det var många viktiga frågor som spelades upp, dramat för väldigt välskrivet och genomtänkt, fast det är nog tveksamt om alla poänger gick hem hos åhörarna. Kommentarer bland deltagarna efteråt var blandade; ”spretigt”, ”oklart syfte” ”bra men kunde ha gjorts mer provokativt”. Å andra sidan, drama är en väletablerad och effektiv form för att skapa medvetenhet och engagera åhörare i nya insikter eller roller. Det borde kanske ha getts mer tid för att ge önskad effekt.

8. Kunskapsbehovsanalys: Vad och vilken?

- Syfte:** Att ge en logisk koppling mellan övningar 3 och 4 ovan (problemlösning resp. omvända roller) och övning 10 nedan (skriva forskningsansökningar).
- Beskrivning:** Gruppvis arbete där deltagarna – inspirerade av dramat – skall identifiera vilka kunskapsbehov som behövs inom en framtida vattenförvaltning för att hantera de utmaningar som de tre mötenas diskussioner identifierat. Frågan är uppdelad i två underfrågor; vilken kunskap krävs för att åstadkomma mer och bättre samverkan mellan olika vattenaktörer, resp. hur kan vi utveckla denna kunskap. Gemensam presentation och summering av resultat efteråt.

Resultat: Frågan som vi ställde var stor, och det var också svårt att få tydliga resultat. Eftersom de flesta tycker att mer kunskap är bättre än mindre, så handlar det om att göra prioriteringar mellan olika behov och av att ställa dessa i ett större perspektiv. Detta är inte helt lätt, och kan lätt ge utslätade resultat. Så var nog fallet i denna övning. Den bör nog fokuseras tydligt inledningsvis för att inte bli för bred och otydlig.

9. Goda exempel på vattenförvaltning

Syfte: Lyckade exempel på framgångsrik samverkan lades in i schemat för att skapa inspiration, intellektuell uppvärmning, fylla ut mellan andra pass och för att ge deltagarna en aktiv roll i mötena.

Beskrivning: Under de tre mötenas gång presenterade sex deltagare ”lyckade exempel” på samverkan inom svensk vattenförvaltning. Presentationerna var korta, ca 15 minuter per styck och följdes av en kort frågestund.

Resultat: Mycket lyckat. Dessa exempel var bland de mest uppskattade passen under alla tre mötena. De erbjöd en uppskattad aktiv roll för deltagarna.

10. Skriva forskningsansökningar

Syfte: Anknyta till föregående övningar och avsluta en logisk sekvens av aktiviteter. Ge deltagarna – särskilt de utanför forskarvärlden – en möjlighet att (åter) uttrycka önskemål om ny kunskap som behövs.

Beskrivning: Deltagarna delades in i fyra blandade grupper för att skriva utkast till forskningsansökningar utifrån de slutsatser om kunskapsbehov som identifierats under föregående övningar. Ett formulär med hjälpfrågor delades ut för att styra arbetet. Detta pass tog ca 3 timmar.

Resultat: Utmärkt. Det skrevs bra förslag utifrån perspektiv som sällan får utrymme att höras i detta sammanhang. Annorlunda vändningar och perspektiv uttrycktes, liksom andra problemformuleringar.

11. Skådespel

Syfte: Lätta upp lite granna och tydliggöra frågan om hur olika yrkesgrupper kommunicerar med varandra.

Beskrivning: En professionell dramaföreställning under slutkonferensen i Stockholm. Pågick under ca 15 minuter och behandlade på ett humoristiskt sätt hur svårt det är att kommunicera.

Resultat: Bra, ett skojigt avbrott.

12. Paneldiskussion – panelen ställer frågorna, deltagarna svarar.

Syfte: Att skapa ett spännande och inspirerande pass under slutkonferensen, där såväl centralt aktiva aktörer inom svensk vattenförvaltning (panelen) som en stor grupp

med ”fältfolk” (publiken) gavs tillfälle till ett meningsfullt och stimulerande utbyte av information.

Beskrivning: Detta var slutkonferensens tunga session. En panel bestående av tre gånger tre personer, valda och grupperade utifrån gemensamma intressen, fick som uppgift att ställa frågor till publiken. Tanken bakom detta upplägg är talesättet att det svåra är att ställa rätt frågor, inte att besvara dem. Varje panelmedlem fick några minuter på sig för en kort inledning och en efterföljande fråga. Därefter följde en stunds diskussion inom och mellan publik och panelmedlem.

Resultat: Mycket gott. Diskussionerna flöt på bra och kopplingar gjordes till den då avslutade serien med arbetsmöten. Formen är relativt krävande, eftersom den vänder upp och ned på vedertagna relationer i en konferenssal, så det krävs att alla såväl förstår sin roll som att de också tar den. Publiken måste vara engagerad och ta för sig. Om inte detta sker, om frågorna är fel formulerade eller om publiken är av fel typ för sammanhanget, då kan det sluta med dåliga resultat. Å andra sidan är det nog mycket lättare för publiken att reagera och svara på givna frågor, än att behöva uttrycka frågorna till en panel att besvara.

Referenser

- Chambers, R (2004) *Participatory Workshops. A source book of 21 sets of ideas & activities.* Earthscan Press, London.
- Lindgren, M, Bandhold, H (2003) *Scenario planning, the link between the future and strategy.* Palgrave Macmillan Press, New York.
- Morrissey, R och Olander, N-A. *Verktysboken. 50 verktyg för grupper som vill lösa problem och föda nya idéer.* Arbetsmiljöforum. 2001.
- Sida (2003) *Logical Framework Approach (LFA).* En sammanfattning av LFA-teorin. Sida, Stockholm.