

Handbok för strategisk kommunal vattenplanering



Länsstyrelsen
Stockholm



Havs
och Vatten
myndigheten

Titel: Handbok för strategisk kommunal vattenplanering

Författare: Jenny Enberg, Andreas Sävenstrand

Publicerad: 2018. Uppdaterad 2021, 2024

Framtagen av Länsstyrelsen i Stockholms län/LIFE IP Rich Waters

Ansvar för innehållet i denna rapport ligger helt hos författarna. Innehållet återspeglar inte Europeiska unionens hållning.

Innehåll

OM STRATEGISK VATTENPLANERING	5
Uppstart – för dig som vill komma i gång.....	5
GUIDE TILL HANDBOKEN	6
Syfte och bakgrund	6
Målgrupp	6
Hur ska handboken användas?	6
Versionshantering	6
MOTIVERA - ATT HITTA ARGUMENT	7
Vem ska motiveras och varför?.....	7
Hitta era argument!.....	8
Argument: Effektivare arbetssätt	8
Argument: Lagkrav.....	8
Argument: Multifunktionalitet och ekosystemtjänstperspektiv	9
Argument: Säkra framtidens vatten	9
Argument: Stärkta möjligheter till rekreation och livskvalitet	10
Argument: Bättre resultat i kommunrankning	10
Utbilda för ökad kunskap om vattenfrågor	10
ORGANISERA – ATT FÖRDELA ANSVAR OCH UPPDRAG	12
Vem bestämmer?	12
Vad ska organiseras och varför?.....	13
Förslag på intern samordning.....	13
Strategisk vattengrupp som beslutar	13
Tjänstepersongrupp(er) för vattenfrågor	14
En vattensamordnare som håller samman arbetet.....	15
Exempel på kommunala organisationsformer.....	15
Extern samverkan.....	16
Hitta samverkanspartners – men ha tålamod!	16
Exempel på viktiga samverkanspartners i vattenarbetet	17
Lyckas med samverkan	17
Lästips!.....	18
KARTLÄGGA – ATT IDENTIFIERA OCH ANALYSERA.....	19

Förberedelser inför kartläggning.....	19
Tips!.....	20
DPSIR - en modell för att strukturera kunskapsinsamlingen.....	21
Drivkrafter (D – driving forces)	21
Påverkanstryck (P - pressure)	21
Miljöproblem och Status (I – impact, S – state).....	21
Åtgärder (R - response).....	21
Efter kartläggningen.....	22
PRIORITERA – ATT BESLUTA OM VAD SOM SKA GÖRAS.....	23
Exempel på prioriteringsgrunder	23
Utifrån lagkrav	24
Utifrån genomförbarhet och rådighet.....	24
Utifrån multifunktionalitet	24
Utifrån samarbete.....	24
Utifrån invånarnas intresse	25
Verktyg för att prioritera.....	25
Prioriteringsmatriser	25
Riskanalys	26
Processkartläggning	26
Samhällsekonomiska analysmetoder.....	26
Finansiering för vattenarbetet.....	26
GENOMFÖRA – ATT PLANERA OCH GENOMFÖRA ÅTGÄRDER.....	28
Administrativa och förberedande åtgärder	28
Fysiska åtgärder.....	29
FÖLJA UPP – ATT UTVECKLA ARBETET.....	31
Skillnaden mellan uppföljning och utvärdering.....	31
Uppföljning av vattenarbetet.....	32
Utvärdering av vattenarbetet.....	33
Återrapportering enligt vattenförvaltningen	33
REFERENSER.....	34
Webbsidor	35
TACK!.....	37

Om strategisk vattenplanering

Vatten är vår viktigaste naturresurs. Men det är utsatt för många hot såsom övergödning, miljögifter och fysiska förändringar. Kommuner behöver aktivt värna sina vattenresurser – men hur?

- » Har er kommun tagit ställning för att arbeta aktivt med vattenfrågor?
- » Har ni en tydlig förvaltningsövergripande organisation för vattenarbetet?
- » Har ni koll på vattenstatus i kommunens vattenförekomster?
- » Har ni prioriterat vilka insatser som är mest angelägna, och var?
- » Har ni finansiering och en effektiv genomförandeorganisation?
- » Har ni en plan för uppföljning av arbetet?

Svarar ni nej på något av detta kommer ni sannolikt ha nytta av denna handbok.

Strategisk vattenplanering handlar om att balansera olika intressen och krav, och att få planeringen att fungera nu och på längre sikt. Det handlar om att skapa ett sammanhållet arbetssätt för kommunens vattenfrågor och beslutsunderlag för skydd, utveckling och nyttjande av kommunens vatten nu och i framtiden. Det handlar om en effektivare styrning mot ett gemensamt mål.

Genom en plan för kommunens vattenarbete skapas bättre förutsättningar för att använda resurser mer effektivt. Varje kommun behöver hitta sitt "varför".

Vattenarbetet ska inte ses som enbart en kostnad. En framgångsrik vattenplanering grundar sig inte heller enbart på lagkrav, exempelvis att följa miljökvalitetsnormerna för vatten, utan drivkraften är oftast en kombination av olika frågor. Insikten om olika åtgärders verkliga värde och kringeffekter är nyckeln till ett framgångsrikt miljöarbete. Botkyrka kommun beskriver vinsterna i sitt vattenprogram så här: "En samsyn kring vattenvärdena är en viktig byggsten i en hållbar ekologisk, social och ekonomisk utveckling i kommunen".

Handboken ska vara ett stöd att strukturera ett komplext arbete. Sammanfattningsvis kan vi säga att vattenplaneringen bör visa hur arbetet ska bedrivas inom kommunen, på kort lång sikt, och att ett målinriktat och avvägt vattenarbete sparar både tid och pengar för organisationen och ger bättre effekt i miljön.

En strategisk vattenplanering är proaktiv i stället för reaktiv.

Uppstart – för dig som vill komma i gång

De flesta kommuner börjar inte på noll. Många har tagit fram styrande och stödjande dokument för vattenarbetet, bland annat kommunala vattenplaner som anger mål och riktning för vattenarbetet. Andra arbetar med lokala åtgärdsprogram som ger mer detaljerad analys i ett avgränsat område. Ett tredje exempel är dokument som beskriver hur VA-frågorna styrs eller hanteras internt. Flera kommuner ingår i nätverk eller samarbeten kring olika vattenfrågor genom mellankommunala sammanslutningar, vattenvårdsförbund eller liknande.

Men det finns också de kommuner som saknar styrdokument för vatten, inte har någon vattensamordnare eller fungerande rutiner för att kunna säga att man har något sammanhållet "vattenarbete". Kanske finns det gamla styrdokument som inte tar hänsyn till

miljökvalitetsnormer för vatten. Känner ni igen er i den bilden så har handboken kompletterats med Uppstart för strategisk kommunal vattenplanering. Här beskrivs ett enkelt och godtagbart arbetssätt för de som behöver komma i gång.

Guide till handboken

Syfte och bakgrund

Handboken är ett verktyg för kommuner som vill komma igång med eller utveckla sitt vattenarbete. Handboken ger förslag på en arbetsmodell som baserar sig på kommunala erfarenheter. Arbetsmodellen beskrivs ur ett processperspektiv med exempel på vad som är viktigt att tänka på i arbetets olika faser. Arbetssätt och inriktning behöver anpassas till varje kommuns förutsättningar men handboken är tänkt som inspiration för att skapa en egen modell i den skala som passar den enskilda kommunen. Handboken kan också användas som stöd till exempel om ni ska ta fram en vattenplan.

Handboken har tagits fram inom projektet LIFE IP Rich Waters genom Länsstyrelsen i Stockholm och är en produkt av samverkan mellan bland annat länsstyrelserna, kommuner, konsulter, vattenvårdsförbund och andra aktörer. Läs mer om LIFE IP Rich Waters:

www.richwaters.se

Målgrupp

Handboken är framtagen som stöd för tjänstepersoner (exempelvis vattenstrateger, samordnare, chefer) inom en kommun som arbetar eller kommer att arbeta med vattenfrågor. Handboken kan även fungera i andra organisationer som länsstyrelser, vattenvårdsförbund eller vattenråd.

Hur ska handboken användas?

Handboken innehåller en arbetsmodell för utveckling av vattenplaneringen vid en kommun. Det är möjligt att arbeta parallellt med flera steg om det passar bättre.

Varje kapitel kan läsas fristående och därför kan handboken användas i sin helhet eller del för del beroende på vilket stöd som behövs. Ytterligare stödmaterial, mallar, metoder, ordlista och så vidare finns på www.vattenplanering.se.

Varje kapitel börjar med en kort summering av kapitlet och en punktlista över viktiga frågor att tänka på.

Versionshantering

Handbok för strategisk kommunal vattenplanering, version 1 publicerades i december, 2018. Efter en utvärdering under 2021 förtydligades handbokens innehåll ytterligare. Den senaste uppdateringen genomfördes 2024.

Handboken finns publicerad på www.richwaters.se och på www.vattenplanering.se.

Motivera - att hitta argument

Kommunalt vattenarbete är komplext. Det finns ofta ett stort förbättringsbehov för att kunna följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Kommunen har dessutom många olika roller och ett brett ansvar för vattenfrågorna. Vattenfrågorna ska samtidigt balanseras med andra kommunala intressen, och man ska uppfylla lagkrav, tolka vägledningar och ha resurser (och kunskapen) att göra jobbet.



TRE VIKTIGA PUNKTER

- Hitta ert "varför" – varför vattenfrågorna är viktiga för er och vilka vinster det finns med att utveckla vattenarbetet.
- Hitta vem som behöver motiveras för att "komma vidare"? Beslutsfattare, intern organisation?
- Skapa samsyn mellan egna ambitioner och lagkrav, mellan politiker och tjänstepersoner.

Varje kommun behöver hitta sina argument över fördelar och vinster med att utveckla och driva på vattenarbetet. En framgångsrik vattenplanering grundar sig inte enbart på krav att följa miljökvalitetsnormerna för vatten, även om det är ett grundläggande och viktigt argument. Med en politisk vilja och samsyn kan en effektiv vattenplanering spara både tid och pengar för organisationen samtidigt som arbetet ger positiv effekt för miljön. I detta kapitel finns argument som olika kommuner använt för att internt motivera att vattenarbetet utvecklas mot tydligare mål och högre effektivitet.

Vem ska motiveras och varför?

Ibland kommer behovsbeskrivningar och uppmaningar om att utveckla vattenarbetet för att nå ett visst mål från tjänstemannaorganisationen och ibland från förtroendevalda. Om det är förtroendevalda som beställer uppdrag om att utveckla vattenarbetet genom översyn, framtagande av vattenplan eller liknande så är mycket vunnet eftersom en sådan beställning innebär åtminstone ett visst intresse för vattenfrågorna från beslutsfattare. När beslutsfattare engageras så kan möjlighet skapas för att avsätta resurser till att utveckla vattenarbetet utifrån de behov som identifierats. Vem behöver motiveras hos er för att ni ska komma vidare i vattenarbetet?

I flera fall kan det vara nödvändigt att börja med att utbilda eller inspirera internt för att skapa bättre förståelse för vatten som resurs och vad bristande planeringsunderlag kan orsaka. På www.vattenplanering.se finns länkar till utbildningsmaterial. Flera kommuner har startat sitt vattenarbete med antingen inspirationsdagar eller utbildningsdagar för att skapa intresse för vattenfrågorna internt. Vid sådana tillfällen har de samlat förtroendevalda och andra nyckelpersoner i organisationen för att öka både kunskap och engagemang för frågorna.

Hitta era argument!

Varje kommun behöver hitta sina argument utifrån sina behov. Ofta är det kombinationen av olika argument som skapar ett större intresse för vattenfrågorna, såväl organisatoriskt som tematiskt. Här följer några exempel på argument som kommuner använt för att utveckla vattenarbetet i sina kommuner.

Argument: Effektivare arbetssätt

Kommunen har ett brett och stort ansvar för olika vattenfrågor, som tillsyns- och tillståndsmyndighet, samhällsplanerare, VA-huvudman, dricksvattenproducent samt som markägare och verksamhetsutövare. Detta ställer förstås särskilda krav på kommunen kring samsyn, målinriktat arbete, finansiering och prioriteringar om resurserna ska räcka till, men det breda ansvaret ger också möjlighet att samordna och effektivisera vattenarbetet.

Det är ofta tidskrävande och komplicerat att balansera vattenfrågorna med andra kommunala intressen och samtidigt uppfylla lagkraven, särskilt om det är oklart vem som ansvarar för olika frågor. Kommunerna behöver även tolka vägledningar och ha resurser och kunskap att göra jobbet. När flera kompetensområden möts för att diskutera vattenfrågorna utifrån sina perspektiv, skapas ett bra underlag för beslutsfattare. Om de olika perspektiven kommer med tidigt i beslutsprocesser minskar risken för förseningar och omtag i projekt.

Genom att komma överens om tydliga mål för arbetet och vem som ska arbeta med dem, kan vattenorganisationen tillsammans bidra till att utveckla handläggarstöd, ta fram bättre kunskapsunderlag i upphandlingar, ta fram underlag i verksamhetsplaneringsprocesser, inklusive till budgetdiskussioner, prioritera tillsynsplanering etc.

Reflektion

- Hur arbetar din kommun med vattenfrågor och fungerar arbetssättet bra?
- Vilka tidsperspektiv arbetar ni med och vilken målsättning har ni?
- Finns det dialog mellan avdelningar, enheter och förvaltningar om hur ni påverkar varandras uppdrag?
- Hur säkerställer ni att relevanta perspektiv kommer med i projekt, utredningar, planer och program?

Argument: Lagkrav

Kommunen behöver klara många olika lagkrav kring vatten, vilket exempelvis regleras i plan- och bygglagen, lagen om allmänna vattentjänster och i miljöbalken. De flesta av landets vatten klarar inte kraven enligt EU:s vattendirektiv och utmaningarna är stora. De beslutade miljökvalitetsnormerna för vatten är bindande, vilket innebär att kommunerna ska se till att normerna kan följas. Miljökvalitetsnormerna blir därför styrande i kommunens översiktsplanering, detaljplanering, bygglovshantering, exploateringsprocessen, tillsyn och drift. Exempelvis behöver kommuner med en offensiv samhällsplaneringsprocess särskilt prioritera att uppfylla miljökvalitetsnormerna för vatten. Länsstyrelsen har en skyldighet att upphäva en kommuns beslut om detaljplan om beslutet kan innebära att en miljökvalitetsnorm inte följs. (jfr. 11 kap. 10 och 11 §§ PBL).

Argument: Multifunktionalitet och ekosystemtjänstperspektiv

Multifunktionella åtgärder betyder att åtgärder har flera förtjänster men också bidrar till ökad motståndskraft mot negativ påverkan, en slags riskhantering. Multifunktionella åtgärder sparar både tid och pengar eftersom effekten av åtgärden ökar.

Flera kommuner har upprättat vattenplaneringsprojekt och kartläggningar med ekosystemtjänstperspektiv. Så här skriver Sollentuna kommun i sin rapport "Ekosystemtjänster i Sollentunas vatten":

"När ekosystemtjänstperspektivet integreras i vattenplaneringen på ett uttalat, tydligt och transparent sätt ökar möjligheterna att ytterligare ta tillvara på ekosystemtjänster för att nå målen med vattenplaneringen. Ekosystemtjänstperspektivet kan därmed minska behovet av tekniska lösningar som i allmänhet är mer kostsamma och mindre robusta. Det ger också större möjligheter till mångfunktionella lösningar, där flera funktioner uppnås samtidigt".

Ett annat exempel på kommun som arbetat med ekosystemtjänster är Upplands- Väsby kommun, som har gjort flera kartläggningar och en utvecklingsplan för ekosystemtjänster. Riksdagen har beslutat att senast 2018 ska ekosystemtjänster vara kända och beaktade i relevanta beslut. Inom de nationella miljö kvalitetsmålen finns ett etappmål för ekosystemtjänster:

"En majoritet av kommunerna ska senast år 2025 ta tillvara och integrera stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter."

Naturvårdsverket och Boverket har tagit fram en vägledning för arbete med ekosystemtjänster.

Exempel: Multifunktionalitet

Vatten i landskapet: I jordbrukslandskapet kan åtgärder som håller kvar vattnet i landskapet vara positiva ur flera perspektiv. Det jämnar ut vattenflödet, vilket kan minska risken för negativa konsekvenser från översvämningar eller skyfall, och samtidigt tillgodoses det vattenbehov som odlingen kräver. Genom att hålla kvar vattnet minskar också risken för torka och förlusten av näringsämnen. En annan effekt kan vara att den biologiska mångfalden ökar.

Dagvatten: I den urbana miljön kan dagvattenåtgärder skapa grönanedsänkta ytor i stadsbilden som tillåts att svämmas över tillfälligt ihändelse av skyfall. Under torrare perioder kan ytorna användas tillrekreation.

Gröna tak: Så kallade gröna tak både renar dagvatten och minskar negativ påverkan från exempelvis nederbörd och skyfall särskilt. De kan dessutom ha en avkylande verkan vid värmebölja.

Argument: Säkra framtidens vatten

Världen står inför ett förändrat klimat, vilket kan komma att bli en betydande utmaning för kommunerna att hantera. Förväntade konsekvenser av klimatförändringar är ökad nederbörd, ökad risk för översvämningar och skyfall, och samtidigt fler perioder med torka. Havsnivåhöjningar kommer också att innebära utmaningar i de södra delarna av landet. Planeringen behöver därför omfatta såväl för mycket som för lite vatten och påverkan på vattenkvaliteten.

Ett exempel är hantering av dagvatten i våra tätorter som redan nu är en komplex uppgift, särskilt i redan etablerade områden, och som kommer att bli än mer utmanande ur ett klimatanpassningsperspektiv. Hårdgjorda ytor, underdimensionerade system i kombination med mer frekvent extrem nederbörd kan skapa många och kostsamma problem för samhället. Förutom de flödesrelaterade utmaningarna så innehåller dagvatten olika näringsämnen och förorenande ämnen som kan bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs. Samma näringsämnen och utsläpp av miljögifter kan påverka vattenkvaliteten i vattentäcker som används för dricksvattenuttag.

Sammanfattningsvis kan kommunerna inte åsidosätta klimatfrågan i sin vattenplanering. Den behöver snarare integreras. Alla risker som ett förändrat klimat medför, och alla kostnader som kan uppstå, kan användas som argument för att utveckla vattenarbetet vid en kommun.

Argument: Stärkta möjligheter till rekreation och livskvalitet

Bättre vattenstatus kan ge bättre fiskemöjligheter, bättre badvattenkvalitet, eller starkare naturupplevelser. Detta kan sammantaget ge bättre förutsättningar för turism och besöksnäring, men också förbättrad livskvalitet för kommunens invånare.

Argument: Bättre resultat i kommunrankning

Det finns olika nationella rankingar som visar jämförelser mellan olika kommuners miljöarbete. Ett exempel är Boverkets miljömålsenkät. En annan är Miljöaktuells kommunrankning. God vattenplanering kan leda till högre rankning en motivation för många kommunpolitiker.

Utbilda för ökad kunskap om vattenfrågor

Vatten och dess roll i ekosystemet får alltmer plats både i media, politik och vardagliga samtal. Flera kommuner menar ändå att det finns behov att öka kunskap om vattenfrågor internt, bland annat kunskapen om rättsreglerna. Exempel på utbildningsinsatser:

- » Bjud in förtroendevalda och chefer till utbildningstillfälle eller inspirationsdagar. Passa på att prata om vinster med vattenarbetet, om kostnaderna med att inte ta hänsyn till vatten i beslut eller vardagligt arbete, om risker med ett undermåligt planeringsunderlag och visa goda exempel från kommuner som har lyckats. Det finns utbildningsmaterial att beställa, bland annat från Mälarens vattenvårdsförbund.
- » Sammanställ fakta anpassat till målgruppen och följ upp med informationsträffar för att skapa forum där förvaltningar kan träffas och utbyta kunskap.
- » Anordna studiebesök till något lyckat projekt. Bjud in brett på kommunen – försök få med förtroendevalda.
- » Bjud in någon som kan inspirera för att komma igång med arbetet. Kanske finns det någon inom kommunen som brinner särskilt för vattenfrågor? Kanske kan en annan kommun dela erfarenheter?
- » Bjud in dig själv till andra enheters och avdelningars möten för att prata om olika relevanta vattenfrågor.
- » Gör en informationskampanj! Var är mest lämpligt att tvätta sin bil? Hur påverkar bekämpningsmedel i trädgården våra vatten? Hur väljer man miljömässigt bättre alternativ till att bottenmåla sin båt? Genomför gärna kampanjer samtidigt eller tillsammans med andra aktörer för att växla upp kommunens insats. Det finns flera exempel på www.vattenplanering.se

- » Använd trender och forskning inom hållbar utveckling som argument för att öka kunskapen ytterligare i kommunen.
- » Använd grundskolor, gymnasieskolor, universitet och högskolor för att erbjuda möjlighet till temadagar, eller för att skriva examensarbeten.
- » Skapa medborgarstöd och medborgardialog om vattenfrågans betydelse för kommunens invånare. Hitta något som engagerar invånarna och driv på utveckling av vattenarbetet från den utgångspunkten. Det går också att skapa medborgarstöd för vattenarbetet genom att använda sociala medier.
- » Genom att göra värderingsstudier kan kommunen undersöka hur mycket invånare är villiga att betala för bra vatten. Exempel finns från både Stockholms stad och Göteborgs stad.

Om ni genom argument och utbildningsinsatser lyckas förankra behovet av ett mer strukturerat vattenarbete kan framtagande av en vattenplan vara en väg.

Men det är inte säkert att det är just en vattenplan ni behöver. Det finns många andra typer av vattendokument. Vissa krävs enligt lag och andra är frivilliga.

Organisera – att fördela ansvar och uppdrag

En viktig faktor för att lyckas med vattenarbetet i en kommun är att etablera en robust förvaltningsövergripande organisation där varje aktörs ansvar fastställs, särskilt eftersom vattenfrågan ofta spänner över flera förvaltningar.

Ansvar och mandat bör förankras i den politiska organisationen. Om ni är överens om vem som ansvarar för vilka frågor och i vilket skede, besparar ni er många diskussioner i ett senare skede när operativa åtgärder ska genomföras.



I det här kapitlet hittar du stöd för att organisera vattenarbetet inom kommunen och med externa parter utifrån olika exempel på hur andra kommuner gjort. Det blir allt viktigare med mellankommunal planering för att nå upp till Vattendirektivets krav. Avrinningsområdesperspektivet lyfts allt oftare fram som något som behöver utvecklas i planeringen.

För många kommuner räcker varken resurser eller kompetens för att täcka upp för alla olika vattenrelaterade krav och behov inom deras geografiska område. Samverkan med andra blir då extra betydelsefull för att maximera effekterna av de åtgärder som genomförs.

TRE VIKTIGA PUNKTER

- Skapa en robust intern organisation med bred representation från olika delar av kommunen.
- Besluta om ansvar och mandat för berörda.
- Samverka med externa för ökad kunskap och mer resurseffektiva insatser, exempelvis gemensam planering, delade tjänster, finansiering, prioritering och genomförande av åtgärder.

Vem bestämmer?

Kommunfullmäktige har det övergripande ansvaret för kommunens strategiska vattenarbete. Vanligtvis beslutar kommunfullmäktige eller kommunstyrelsen om strategiska inriktningar och det bör inte vara annorlunda för vattenplaneringen. På en övergripande nivå framgår de olika nämndernas ansvarsområden av nämndreglementet. Kommunens ledning ska fördela ansvar och finansiering för olika arbetsinsatser och därmed möjliggöra för kommunen att följa lagkrav.

Vad ska organiseras och varför?

Intern samordning är en förutsättning för att lyckas i vattenarbetet, särskilt eftersom vattenfrågan spänner över flera förvaltningar. Kommunen behöver därför skapa en robust intern organisation som kan ta sig an utmaningar och behov kring kommunens vattenresurser. Organisationen kan se lite olika ut beroende på kommun så ni behöver hitta ett sätt att jobba som fungerar för er. Med interna aktörer avses här kommunens förvaltningar och de kommunala bolag och/eller kommunalförbund som berörs av vattenfrågor.

En viktig erfarenhet är att tidigt inkludera de olika funktionerna i diskussioner om organisationsform. Tidigt deltagande kan öka engagemanget för gruppen och frågorna. Arbetet med ansvarsfördelning innebär att förvaltningarna identifierar vilka frågor man ansvarar för. Det är särskilt viktigt att tydliggöra vad som är tillsynsmyndighetens roll och vad som är kommunens övriga roller.

En tydlig ansvarsfördelning inom kommunen kommer att underlätta planering och genomförande av det praktiska vattenarbetet avsevärt i ett senare skede, oavsett om det handlar om att ta fram en vattenplan, hantera vattenfrågor i detalj- eller översiktsplanering, prioritera tillsyn eller att genomföra fysiska åtgärder. Flera kommuner berättar om konsekvenser av en bristande intern organisation:

- » Arbetet pausas eller tar mycket längre tid eftersom man inte kommer överens. Detaljplanearbetet försenas på grund av att viktiga frågor inte beaktats till granskning.
- » Olika förvaltningar driver frågor som direkt motverkar varandras syfte och mål.
- » Olika förvaltningar upphandlar likvärdiga beställningar från olika konsulter.

Förslag på intern samordning

Här följer ett exempel på hur en organisation för vattenfrågor kan se ut. Exemplet baseras på kommunala erfarenheter. Varje enskild kommun behöver diskutera vilken organisationsform som passar, och vilka funktioner som ska inkluderas. De olika rollerna och ansvaren behöver sedan beskrivas och beslutas formellt i organisationen.

Strategisk vattengrupp som beslutar

En strategisk vattengrupp fungerar som styrgrupp. I den strategiska vattengruppen ingår exempelvis förtroendevalda och förvaltningschefer eller andra personer med mandat att fatta beslut. En strategisk vattengrupp kan till exempel besluta om vision och målbild för vattenplaneringen, besluta årliga insatser, godkänna verksamhetsplanering och budget och besluta om ansvarsfördelning för operativa aktiviteter.

Resurser och ansvar blir centrala frågor. Den strategiska vattengruppen blir en viktig kugge för att sätta kulturen för arbetet i organisationen och rapportera resultat vidare inom sina förvaltningar, grupper och även eventuellt externa nätverk. Gruppen kan också ta fram underlag för beslut till olika förvaltningar och identifiera målkonflikter. Gruppen sammankallas och samordnas med fördel av en tjänsteperson, exempelvis en vattensamordnare.

Tjänstepersonsgrupp(er) för vattenfrågor

Flera kommuner har inrättat en eller flera förvaltningsöverskridande vattengrupper med tjänstepersoner från de förvaltningar och bolag som berörs av eller påverkar vatten.

Arbetsgruppen kan:

- » Bereda förvaltningsöverskridande underlag inför beslut.
- » Samordna kommunen kring planering av vattenarbetet och praktiskt genomförande av vattenarbetet.
- » Utgöra expertstöd i olika kommunala processer och uppdrag som dricksvattenförsörjning eller samhällsplanering.
- » Hjälpa varandra med omvärldsbevakning, exempelvis vid utlysningar av medel till åtgärder.

Exempel på förvaltningar/frågor som bör ingå i arbetet:

- » Miljö (tillsyn och prövning, planering, genomförande av åtgärder enligt både vattenförvaltning och havsmiljöförvaltning, vattensamordning, grön infrastruktur och ekosystemtjänster),
- » Samhällsplanering och exploatering (översiktsplanering, detaljplanering, dagvattenplanering, havsplanering, klimatanpassning),
- » Fastighet och trafik (dagvattenhantering, snöröjning),
- » Kulturmiljö, park och idrott (båtar, konstgräsplaner med flera),
- » Kommunala bolag (VA, dricksvatten, dagvatten med flera).

Arbetsgruppernas form, funktion och bemanning kan variera över tid beroende på var kommunen befinner sig i processen. Gruppens syfte, mål och mandat bör diskuteras och beslutas och det ska finnas godkännande från respektive chefer för deltagande och beskrivningar om vilket mandat representanten har i gruppen.

Utan dessa delar riskerar gruppen att bli ett tidsineffektivt diskussionsforum med färre konkreta resultat. Det underlättar också vid personalbyten att ha en rollbeskrivning att utgå ifrån.

Gruppen behöver troligtvis ha kontinuerliga avstämningar för att hålla ihop arbetet. Om kommunen väljer en organisationsform med flera grupper som hanterar olika delar av vattenarbetet anpassas de olika mötesgrupperna därefter; exempelvis ett forum för att diskutera omvärldsbevakning och utbyta erfarenheter och kunskaper, och andra forum för mer detaljerade frågor om genomförande. Grupperna kan också vara tematiskt indelade, till exempel klimatanpassning, dagvatten, VA-planering.

Kom ihåg att det är ni själva som identifierar behov och beslutar om hur ni ska samordna er för att bli målinriktade och effektiva i era arbetssätt.

En vattensamordnare som håller samman arbetet

Vattensamordnaren har ofta ett särskilt uppdrag att samordna kommunens arbete med vattenfrågor både internt och externt. Uppdraget beslutas av styrgruppen.

Vissa kommuner har valt att placera funktionen på miljöförvaltningen, andra på övergripande styrning (stadsledning) eller på samhällsbyggnad. Det finns fördelar och nackdelar med varje alternativ. Men, oavsett placering menar många kommuner att det är en betydande framgångsfaktor att utse en särskild person för att driva vattenarbetet i kommunen.

Exempel på vattensamordnarens uppgifter:

- » Planera, samordna och stödja genomförandet och följa upp kommunens strategi för vattenarbetet.
- » Samordna tjänstepersonsgrupp för vattenfrågor som sammankallande tillmöten, hålla ihop verksamhetsplanering och uppföljning.
- » Rapportera till styrgrupp och administrera/bereda styrgruppens möten.
- » Vara kontaktperson för kommunens övergripande vattenarbete både
- » internt och externt.

Glöm inte att inkludera kommunikationsenheten för att få hjälp med att synliggöra vattenfrågan, arbeta med budskap, målgruppsanpassa och kommunicera resultat av vattenarbetet internt och externt.

Exempel på kommunala organisationsformer

De fyra exemplen nedan visar på variationen i kommunala vattenorganisationer.

- » En intern grupp för dagvattenfrågor och lokala åtgärdsprogram. Samarbetet började med en utbildning inom kommunen för att enas om en utgångspunkt i samarbetet och förtydliga ansvarsfrågan inför genomförandeskedet. Ett processschema för arbete med detaljplaner utvecklades också. På så vis blir det enklare att se om någon part inom kommunen behöver inkluderas i arbetet vid ett tidigare skede.
- » En förvaltningsöverskridande arbetsgrupp skapades för att öka förståelse för varandras arbetsområden och möjliggöra en bristanalys för vilka områden som behövde stärkas. Gruppen skapade förutsättningar för att ta fram styrande dokument för vattenarbetet.
- » En informell diskussionsgrupp för att dela kunskap kring vattenfrågor, till exempel från kurser och seminarier. Parallellt hålls även arbetsmöten med fokus på genomförande av vattenarbetet.
- » En organisationsform med fyra temagrupper som träffas för att stämma av hur arbetet fortskrider. Det både stärker den interna kompetensen och grupperna får hjälp med att omvärldsbevaka.

Extern samverkan

Det blir alltmer viktigt med gemensam planering och riskhantering ur ett avrinningsområdesperspektiv, särskilt för att nå upp till Vattendirektivets krav.

Vattnet följer som bekant inte några administrativa gränser. För många kommuner räcker dock varken resurser eller kompetens för att täcka upp för alla olika vattenrelaterade krav och behov. Mellankommunalt samarbete kan därför bli ett måste. Det finns många vinster med gemensam planering, delad tjänst för vattensamordnare eller projektledare, delad finansiering och gemensam prioritering för att maximera effekterna av de åtgärder som genomförs. Stäm vid behov av med din länsstyrelse för att se om det finns bidrag eller annan hjälp att finansiera en sådan delad tjänst, till exempel LOVA-medel. Exempel på mellan kommunal vattensamverkan är Edsviken och Oxunda vattensamverkan och olika vattenvårdsförbund.

Exempel på fördelar med att samarbeta med aktörer utanför kommunens interna organisation:

- » Få hjälp med komplexa frågor/utmaningar, göra avvägningar och prioriteringar på avrinningsområdesnivå. Passar särskilt bra i nätverk eller samverkansgrupper.
- » Möjlighet att dela resurser till gemensamma beställningar eller planer (till exempel tillsynsplan för ett helt avrinningsområde eller kustområde).
- » Genomföra gemensamma fysiska åtgärder, eller starta gemensamma projekt med extern finansiering.
- » Hjälpas åt med insamling av underlag eller gemensammiljöövervakning.

Hitta samverkanspartners – men ha tålamod!

Samverkan tar tid! Låt det ta tid och fundera över vilka målgrupper du behöver nå i avrinningsområdet, vilka frågor som behöver lyftas och vilket mervärde det kan ge. Säkert är det andra som sitter med samma funderingar som du. Ta också reda på vilka samarbeten som redan finns, exempelvis vattenvårdsförbund, vattenråd eller miljösamverkan.

Oavsett om du hoppar in i ett befintligt nätverk eller om du tänker skapa ett eget så finns det flera saker att fundera över. De olika aktörerna kommer att ha olika förutsättningar för samarbete och samverkan vilket ska diskuteras när samarbetet inleds. Grannkommunen vill kanske bilda ett mer formellt nätverk medan markägaren tycker det räcker att träffas ibland för att diskutera specifika frågor. Även om planering tar tid så kan det vara tidseffektivt i det långa loppet. En enklare plan för arbetet kan vara ett bra stöd.

Några andra tips beroende på syftet:

- » Hitta nyckelaktörer med nätverk för att nå fler.
- » Bredda samverkan så att många olika aktörer får vara med.
- » Ge bra motiv till varför externa aktörer ska vilja engagera sig.
- » Ta vara på lokala inspiratörer och eldsjälar. De har lokal kunskap som är användbar och de kan ibland inspirera till olika åtgärder.

Exempel på viktiga samverkanspartners i vattenarbetet

- » Ideella föreningar har en bred medlemsbas vars kunskap kan vara till nytta i arbetet. De kan också vara opinionsbildande.
- » Rådgivningsinsatser, som Greppa näringen
- » Verksamhetsutövare och markägare, för att enas om problembild och dela kunskapsunderlag.
- » Länsstyrelse, Trafikverket, Skogsstyrelse eller andra regionala myndigheter.
- » Lokala intressegrupper, exempelvis älvgrupper är också bra forum eftersom de har ett annat perspektiv på vattenfrågorna.
- » Universitet och forskningsinstitut.
- » Andra projekt utifrån projektresultat eller projektbidrag som finansieringsmöjlighet, ex. LOVA, Gröna städer, LONA EU-finansierade projekt, VINNOVA-projekt, särskilda satsningar.

Lyckas med samverkan

Havs- och vattenmyndighetens numera avslutade projekt WaterCoGovernance syftade till att stärka lokalt engagemang och förbättra samarbete mellan olika aktörer i vattenförvaltningen. På myndighetens webbplats finns resultat från projektet och flera verktyg som kan vara nyttiga.

Projektet sammanfattar fem punkter för att lyckas:

1. Skapa en mötesplats där man kan träffas för att prata vatten – omproblem, idéer och lösningar.
2. Öppet förhållningssätt – att man lyssnar på varandra, alla får komma tilltals.
3. Arbetsmetoder – hjälpmedel (verktyg och metoder påprojektsidan).
4. Den röda tråden – viktigt att behålla ett sammanhang tillsammans för att hålla igång engagemanget och kunna återkoppla till
5. Uppföljning – lära oss av våra erfarenheter för att förbättra arbetet framåt.

Precis som för det interna arbetet så är det ofta framgångsrikt att utse en samordnare för externt samarbete och samverkan. Det kan förstås vara samma person som ansvarar för samordning internt. Samordningsfunktionen kan finnas på en kommun eller på ett vattenvårdsförbund. Uppdraget och ansvaret för samordnaren ska definieras för att tydliggöra roller och mandat och vilka uppdrag personen ska ha (som exempelvis att driva på frågor om gemensam finansiering eller söka medel från externa fonder).

Förankring är viktigt, både inom samarbetet och inom den egna organisationen. Exempelvis kan en svag politisk förankring antingen i den egna organisationen eller i grannkommuner skapa svårigheter senare i arbetet, se steg motivera. Det kan också vara en fördel att ta fram en gemensam kommunikationsplan för att försäkra er om att ni når ut med era insatser och resultat.

Lästips!

- » Rapport om metodstöd för lokal samverkan-Handledning om lokal samverkan för vatten, av Stockholm stad. Finns på Stockholm stads Miljöbarometern.
- » Rapport om modell för regional samverkan - En trygg säker och störningsfri region, av Samverkan i Stockholmsregionen. Kan appliceras på fler områden!

Kartlägga – att identifiera och analysera

I den här fasen inhämtas olika typer av underlag och information.

Kunskapsunderlag behövs för att skapa en god bild över tillståndet i miljön och analysera vilka utmaningar kommunen står inför. Kartläggningen ger också svar på vilka förutsättningar kommunen har för utveckling av vattenarbetet. Utifrån resultatet bedöms sedan vilka insatser som är mest prioriterade och som ger bäst valuta för insatsen.



Resultatet från kartläggningen kan även användas i ett senare skede som underlag vid genomförande av åtgärder eller i upphandling av tjänster. Därför är det viktigt att i planeringsfasen fundera över hur resultatet ska lagras och förvaltas. Det kan också finnas anledning att återkomma till detta steg för att komplettera lägesbilden eller om syftet med själva vattenplaneringsprocessen förändras.

TRE VIKTIGA PUNKTER

- Bygg en gemensam kunskapsbas kring problembild och åtgärdsbehov.
- Fundera över vilka underlag som är nödvändiga och tillräckliga för att kunna fatta beslut om fortsatt arbete.
- Tänk på hur resultatet från insamlingen ska förvaras och förvaltas. Det kommer med största sannolikhet att vara användbart i andra uppdrag och projekt.

Förberedelser inför kartläggning

Under kartläggningen inhämtas information både internt och externt för att möjliggöra en god analys av vilka utmaningar kommunen står inför. Här är några kontrollfrågor att ställa sig innan arbetet påbörjas.

- Utifrån syftet med vår kartläggning – vilka underlag är nödvändiga och tillräckliga för att fatta beslut så att våra mål kan nås? Vad behöver vi ta reda på för att möta lagkrav, politiska målsättningar, andra krav?
- Hur ska insamlingen gå till? I vissa fall kan det handla om att sammanställa material som redan finns, i andra fall kan det handla om att göra analyser eller inhämta nytt material.
 - Ska insamlingen göras av interna resurser eller ska arbetet läggas ut externt? Vilka fördelar och nackdelar finns det med att göra jobbet själv alternativt anlita extern?
 - Finns medel avsatta för eventuellt konsultstöd och andra kostnader?
- Vilka underlag har vi själva? Vilka underlag behöver vi beställa? Är det i så fall underlag som innebär en kostnad?
- Hur ska resultatet av kunskapsinsamlingen förvaras och förvaltas?

- Rapport till nationell datavärd?
- Ska vi förvara underlaget i databas?
- Vem ansvarar för förvaltningen? Innebär det en kostnad?
- Vem ska resultatet kommuniceras med? Tänk även på aktörer utanför kommunen, som vattenvårdsförbund, vattenråd, andra kommuner osv.

Tänk på att du behöver mer underlag än bara miljöövervakningsdata för att skapa en bild av kommunens utmaningar och behov av en sammanhållen vattenplanering. Underlag från andra områden som samhällsplanering (översikts- och detaljplaner och planerade större exploateringar), näringsliv, turism, naturvård och liknande behöver samlas in från olika delar av kommunens verksamhet. Innan du påbörjar insamlingen, fundera på vad som är relevant för er?

Det är smart att göra en plan för insamling av kunskapsunderlaget, för att avgränsa insatsen och begränsa insamlingsperioden.

Om en konsult ska anlitas finns det några saker att tänka på. Lämna underlag till beställning för påsyn internt innan du tar in offerter. Gör en lista på funktioner som kan ha nytta av resultatet eller som kan ha synpunkter. Kollegor får då möjlighet att lämna in kompletterande förfrågningar som kan kombineras i samband med beställningen. Ibland finns dessutom redan material som du behöver internt. Om beställningen handlar om data som kan levereras vidare till en nationell datavärd bör det skrivas in i avtalet att resultatet ska levereras både till dig som beställare och till den nationella datavärden. Specificera också vem som ska leverera data – kommunen eller konsulten. Mer information om datavärdskapet hittar man på bland annat Naturvårdsverkets hemsida.

Det är också en fördel att skapa en enklare databas eller någon form av lagringsyta för underlaget eftersom det ger struktur, förenklar kommunikationen internt, och gör det enklare att använda resultatet senare, till exempel i planläggning och i tillsynsarbete. Det behövs alltså tydliga riktlinjer för hanteringen av underlaget; hur och var det sparas, vem som ska ansvara för underlaget som helhet, hur ska det förvaltas. Flera kommuner använder databaser för att samla och visa miljödata. Ett exempel är [Sollentuna kommun](#).

Glöm inte att höra efter vilka underlag som andra aktörer i området har. Det är en fördel att det redan finns en etablerad samverkan med externa parter, se avsnitt Organisera.

Tips!

- » Kartlägg inte hur länge som helst. Tänk på vad du faktiskt behöver för ditt uppdrag! Bättre att gå tillbaka och komplettera om det behövs.
- » Kommuner har involverat medborgare för att bidra med provtagning i vatten för att skapa dialog kring lokala vattenfrågor: exempel Fresh Water Watch och Brunt Vatten. Ett sätt att kombinera kartläggning och medborgardialog.
- » Var källkritisk! Även på internt material.
- » Glöm inte att förankra resultatet från kunskapsinsamlingen internt.
- » Använd GIS-verktyg för den spatiala kopplingen. Berättande kartor (StoryMaps) är också ett bra verktyg för att kommunicera resultat.

DPSIR - en modell för att strukturera kunskapsinsamlingen

Kunskapsinsamlingen ska resultera i ett tillräckligt bra underlag för att kunna prioritera mellan olika insatser. En modell som kan hjälpa att kategorisera och sortera underlag beskrivs nedan. Den kan bidra till att underlag från angränsande ämnesområden integreras och hjälper till att koppla samman olika problem och samband mellan samhälle och miljö. Modellen används bland annat inom miljömålsarbetet och delar av länsstyrelsernas arbete med vattenförvaltning.

Drivkrafter (D - driving forces)

Anger vilka aktiviteter och aktörer, till exempel energianvändning, transporter, privat konsumtion, industriell verksamhet eller livsmedelsproduktion, som ligger bakom ett miljöproblem.

Påverkanstryck (P - pressure)

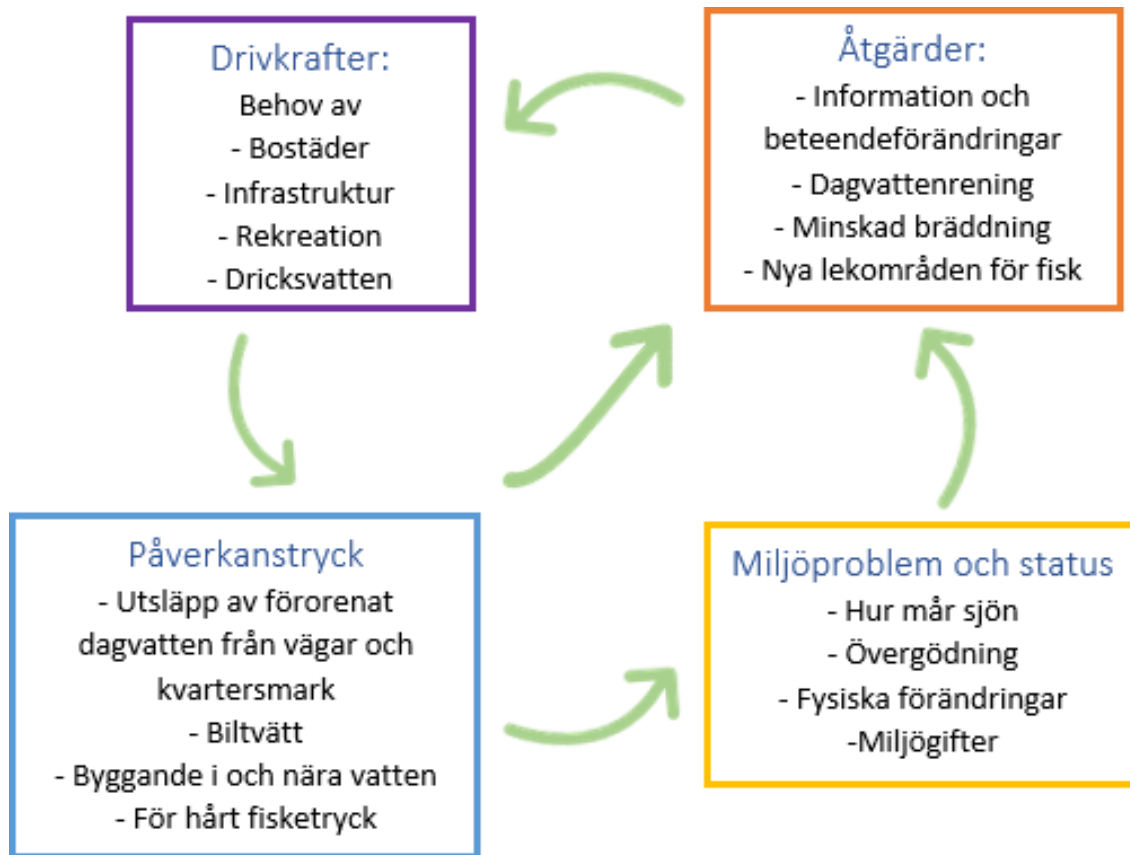
Beskriver den fysiska eller kemiska påverkan som orsakar miljöproblemet, till exempel surt nedfall, utsläpp av miljöfarliga ämnen, skogsavverkning, vägbyggnad, exploatering av mark och vatten.

Miljöproblem och Status (I - impact, S - state)

Anger det biologiska, kemiska och fysiska tillstånd i miljön som uppstått på grund av olika slags påverkan samt vilka konsekvenser dessa har. Ibland separeras dessa delar, men ofta kan ett miljöproblem leda till ett annat, och det kan därför vara svårt att separera konsekvens från grundproblem. Exempel på problem: övergödning, förekomst av miljöfarliga ämnen, klimatförändringar, pH i sjöar, andel reglerade vattendrag, areal igenväxande åkrar och areal kvarvarande naturskogar, fiskstatus, bottenfauna etc. Exempel på var konsekvenserna syns: hälsa (till exempel antal drabbade vid problem med vattenförsörjning), kulturmiljö (till exempel förlorade eller påverkade objekt), biologisk mångfald (till exempel antal hotade arter), samhällsekonomi (till exempel samhällskostnader förorsakade av försämrade vattenkvalitet eller kvantitet) och rekreation (till exempel andel dåliga fiskevatten). Impact kan ingå i avsnitt Kartlägga men också i Prioritera.

Åtgärder (R - response)

Anger åtgärder som görs för att minska eller lösa miljöproblemet, till exempel skydd av skogar, myrar och vattenmiljöer, införande av tillståndsprövning för olika verksamhetsutövare, fastställande av gränsvärden för vattenkvalitet, kalkning av sjöar och vattendrag eller vattenrening. Traditionellt används begreppet respons för att beskriva en miljöpolitisk respons men det kan med fördel beskriva åtgärder för att minska eller eliminera negativ miljöpåverkan. Respons kan även användas i handbokens avsnitt Prioritera, Genomföra och Följa upp.



Figur 1. DPSIR-modellen med exempel på frågor och underlag.

Efter kartläggningen

Det kan finnas anledning att återkomma till detta steg för att komplettera lägesbilden eller om syftet med själva vattenplaneringsprocessen förändras. Fundera över om det behöver finnas en uppföljningsaktivitet i verksamhetsplaneringen för att uppdatera data eller kunskap, och om en sådan aktivitet behöver en budget. Tänk också på hur resultatet från insamlingen ska förvaras och förvaltas. Det kommer med största sannolikhet att användas i andra uppdrag och projekt. Det finns även andra webbaserade tjänster som på enkla sätt visar miljödata med information i text, kartor och tabeller.

Prioritera – att besluta om vad som ska göras

Det kan hävdas att detta steg egentligen är det första i en process eftersom det handlar om beslut kring vad som ska göras. I det här sammanhanget menas att prioritering sker efter identifiering av vilka som ska vara med i besluten och efter insamling av tillräckligt underlag för beslut. Vårt förslag till vattenplaneringsprocess är iterativ så det går självklart att hoppa in i vilket steg som helst och ta vid.



Det är inte nödvändigt att använda ett särskilt verktyg för att prioritera (vilket ges exempel på här). Verktygen kan dock vara ett bra stöd för att strukturera och sortera bland frågor. Som vi sett många gånger så finns det sällan ekonomiska eller personella resurser för att genomföra samtliga åtgärdsförslag. Dessutom finns det olika tidskrav att förhålla sig till. År 2027 ska de flesta av våra vatten uppnå god vattenstatus enligt vattendirektivet och samtidigt kan vi förvänta oss effekter på samhälle och miljö i ett förändrat klimat. Kommunen behöver prioritera mellan insatserna, ibland tillsammans med andra aktörer inom avrinningsområdet. Genom att strukturera vattenarbetet, inklusive prioriteringsdiskussionerna, ökar möjligheterna att genomföra rätt åtgärder på rätt plats, och det blir enklare att motivera valet av åtgärder inom organisationen och med externa aktörer. I detta kapitel ges exempel på kommunala erfarenheter och på metoder/verktyg för att värdera och prioritera frågor.

TRE VIKTIGA PUNKTER

- Hitta en metod som passar ert mål. Behovet av åtgärder överskrider ofta budget och därför behöver insatserna prioriteras.
- Använd underlaget från kunskapsinsamlingen för att fatta välgrundade faktabaserade beslut.
- Involvera berörda aktörer och fundera på åtgärdens effekt i ett avrinningsområdesperspektiv. Kanske finns det åtgärdsförslag längre uppströms som ger mer effekt än en åtgärd nedströms?

Exempel på prioriteringsgrunder

De exempel som följer är resultat från erfarenhetsutbyte vid workshops om vattenplanering med kommuner och andra intressenter. Förutom olika utgångspunkter till prioriteringar finns olika modeller och verktyg att ta hjälp av. Det finns förstås inget som hindrar att man genomför åtgärder medan prioriteringsarbetet pågår, om det finns medel och möjlighet. Ibland är det till och med nödvändigt.

Utifrån lagkrav

Skapa en prioritering med utgångspunkt i lagkrav, till exempel genom att börja med åtgärder i de vatten som inte följer miljö kvalitetsnormerna. Om denna prioriteringsgrund väljs, glöm inte bort de vattenförekomster som har god eller hög status. De får inte riskera en försämring i framtiden. Fundera också på om din prioritering påverkas av vattnens geografiska läge i avrinningsområdet. Kanske är det mer värt att åtgärda högre upp i systemet för att få högre effekt eller bredare verkan i fler vattenförekomster.

Vissa prioriterar områden med krav på bostads- eller markexploatering. Vattenfrågan måste in i ett tidigt skede i samhällsplaneringen så att miljö kvalitetsnormerna beaktas och att den exploatering som planeras inte äventyrar måluppfyllelsen för berörda vatten. Några ger exempel på att de använt kommunens tillsynsplan som underlag för prioritering.

Utifrån genomförbarhet och rådighet

Det kan vara fördelaktigt att genomföra åtgärder som är relativt enkla att få till och samtidigt påbörja arbete med åtgärder som kan kännas mer komplexa. En mix i genomförande kan skapa ett bra flöde i arbetet och lärdomarna från "enklare" åtgärder kan appliceras på de svårare åtgärderna. Det ger också organisationen en möjlighet att testa samordningen och samarbetsformerna internt. Många kommuner har börjat arbeta med områden där de har rådighet och fortsätter med områden med knepigare ansvarsförhållanden.

Ibland är det tillfället som ger åtgärden. Exempel på det kan vara en eldsjäl som driver på, att det finns medel att söka för åtgärder eller att kommunen har rådighet över ett genomförande.

Utifrån multifunktionalitet

Vissa kommuner väljer att prioritera åtgärder med multifunktionalitet, det vill säga åtgärder som har fler funktioner eller fler värden än enbart vattenkvalitet. Det har i vissa fall varit lättare att få finansiering för sådana åtgärder. Det ökar också samordningen internt och sparar resurser eftersom sådana åtgärder ger mer effekt för mindre insats även om det initialt och i nya samarbeten kanske är mer tidskrävande. Här följer några exempel på möjliga synergier:

- » skapa och skydda ekosystemtjänster, öka biologisk mångfald,
- » öka det rörliga friluftslivet och bidra till förbättrad folkhälsa, ökad turism, ökad attraktionskraft,
- » öka landskapets vattenhållande förmåga, vilket förhindrar negativa effekter från exempelvis skyfall eller översvämningar och kan förebygga skador för såväl enskilda som det allmänna.

Utifrån samarbete

Det finns många samverkansgrupper och nätverk för vatten där man prioriterar för gemensamma vattenförekomster och gemensamma utmaningar i avrinningsområdet. Ett exempel är samverkansgrupper som analyserar och prioriterar vilka åtgärder som ska genomföras utifrån gemensamma betingsberäkningar. Varje aktör kan poängsätta åtgärdsbehovet utifrån sitt perspektiv och därefter kan gruppen sammanfatta och ge förslag på åtgärdslista.

Åtgärdslistan vägs sedan samman med den egna organisationens prioriteringar och presenteras för beslutsfattare i respektive organisation för vidare budgetdiskussioner och beslut. Åtgärdslistan ses över årligen. Det är viktigt att komma ihåg att poängsystemet inte ersätter

behovet av samtal inom och mellan organisationer.

Några kommuner har samarbetsformer som möjliggör finansiering av åtgärder uppströms avrinningsområdet men som genomförs i andra kommuner. Resultatet av åtgärden ger effekt i den egna kommunen. Ofta sker sådana åtgärder genom vattensamverkansgrupper för att underlätta samordning och finansiering.

Utifrån invånarnas intresse

Ibland driver invånarna egna vattenfrågor utifrån intresse. Antingen kan man arbeta för att hitta åtgärder som skapar intresse och engagemang för vattenfrågorna, eller så hittar man en engagerad person som hjälper till att driva på vattenarbetet.

Medborgardrivna åtgärder ger ofta medialt utrymme vilket hjälper vattenfrågorna in i samhällsdebatten. Sådana "folkliga" åtgärder kan skapa större acceptans för andra vattenförbättrande åtgärder.

Några tips för kommunikation med invånare:

- » Tänk på att kommunicera begripligt och undvik svårförståeliga vattenbegrepp som specialisterna använder.
- » Välj färre argument då det är enklare att ta till sig.
- » Använd visuella medel för att skapa intresse, exempelvis fotografier före/efter, korta filmer eller modeller (till exempel översvämningsmodell).

Verktyg för att prioritera

Arbetet underlättas om det finns verktyg för att prioritera och med hjälp av verktyget kan det vara enklare att motivera val av åtgärder inom organisationen och med externa aktörer. Fundera över vad som är viktigt för er, identifiera kriterier för prioritering och metod för bedömning. Kanske behöver ni ta fram egna metoder? Kanske kan ni använda redan framtagna?

Här ges några övergripande beskrivningar på värderingsmatriser, processverktyg och samhällsekonomiska analysmetoder som kan vara till hjälp i prioriteringsarbetet. Det finns även verktyg för att bedöma kostnaden av att inte genomföra åtgärder. Kom ihåg att du kan välja flera olika verktyg beroende på vad som ska bedömas och vad du ska använda resultatet till. Var noga med dokumentationen så att du kan använda resultatet för att motivera valda åtgärder i efterhand. Tänk också på att metoder har olika fördelar, nackdelar och att resultatet påverkas i högsta grad av vilken indata/kunskap som du sätter in i modellen. Ofta ska många olika värden eller frågeställningar viktas mot varandra. Oavsett vilket slutresultatet blir är det ofta en kompromiss mellan miljönytta och kostnad.

Prioriteringsmatriser

En prioriteringsmatris används för att välja ut de mest effektiva insatserna för att nå ett mål. Metoden går ut på att först besluta vilket mål som ska nås och sedan ta fram förslag till olika åtgärder som alla kan bidra till att nå målet. Genom att sedan bedöma åtgärdsförslagen med stöd av olika kriterier ges möjlighet att hitta de mest verkningsfulla åtgärderna, en slags prioritering av bruttolistan. Den här typen av metod hjälper till att övergripande prioritera uppgifter och kan ge ett underlag för argumentation för att förklara eller motivera åtgärdsförslag. En fördel med denna metod är att den kan ta hänsyn till synergieffekter.

Risakanalys

Syftet med en riskanalys är att identifiera och värdera risker med ett projekt eller för genomförande av en åtgärd. Resultatet visar också sambandet mellan sannolikhet och konsekvens om risken inträffar. Riskanalyser är användbara för att förbereda sig på möjliga hinder i arbetet, men också för att motivera kostnader för åtgärder.

Processkartläggning

Processkartläggning används för att identifiera olika stegvisa aktiviteter som ingår i ett flöde, en process. En processkartläggning kan hjälpa dig att utveckla mer effektiva arbetssätt och underlättar både planering och genomförande. Till exempel blir det lättare att se vilka olika moment i arbetet som påverkas av varandra, vilka moment som är onödigt komplicerade och när beslut behöver tas högre upp i organisationen.

Processkartläggning kan användas för att till exempel kunna förstå hur de olika förvaltningarna/ avdelningarna/enheterna arbetar med olika vattenfrågor: exempelvis vatten i detaljplaner från idé till färdigt bygge eller hur dagvattenhanteringen fungerar från projektering till drift av dagvattenanläggning där många olika aktörer samverkar. I kartläggningen synliggörs vad som fungerar och vad som inte fungerar. Metoden ger också stöd till diskussioner om ansvarsfördelning och visar beroendeförhållanden mellan arbetsgrupper internt.

Samhällsekonomiska analysmetoder

Samhällsekonomisk analys kan användas för att prioritera i ett arbete där resurserna är begränsade. Analysmetoderna kräver vissa förkunskaper kring samhällsekonomisk analys vilket kan vara anledningen till att många väljer bort dessa som metod. Rätt använt kan metoderna användas för att välja ut den mest kostnadseffektiva åtgärden, motivera val av åtgärd samt bedöma kostnaden av att inte genomföra åtgärder. Med samhällsekonomisk analys avses här alla analyser av samhällsekonomisk karaktär som används för att utreda ekonomiska effekter som följer av olika aktiviteter eller förändringar.

Finansiering för vattenarbetet

Utan pengar är det svårt att få resultat. Ofta arbetar vi på i gamla hjulspår och det kan vara klokt att därför se över vilka finansieringsmodeller som kommunen använder för att bekosta vattenarbetet. Behöver ni ta upp det till diskussion?

Behöver ni bredda er finansieringsportfölj med externa medel? Är det någon åtgärd som kan genomföras i samverkan med andra kommuner eller vattenvårdsförbund?

Framgångsrika arbetssätt i kommuner:

- » Vattenarbetet tilldelas pengar som är "öronmärkta" för arbetet under några år (det kan vara samma period som vattenplanen eller liknande). En vattengrupp ansvarar för planering och genomförande utifrån den övergripande planen.
- » Årlig budget för vattenarbetet (resurser och åtgärder). En årlig budget ger ändå viss trygghet för finansiering av åtgärdsarbetet.

Av de två ovanstående så förespråkar kommuner det första alternativet före det andra. Några kommuner föreslår att en vattengrupp kan få rådighet över budgeten för att genomföra åtgärder enligt den beslutade prioriterade listan. På så vis effektiviseras processen jämfört med om varje åtgärd ska bedömas separat. En annan positiv fördel med en fast årlig eller flerårig

tilldelning är att vattenfrågorna blir en erkänd del av kommunens verksamhet, enligt kommunal erfarenhet.

- » Finansiera genom vattensamverkan med andra aktörer. Det finns exempel på kommuner som genom vattensamverkan delfinansierar åtgärder som genomförs i avrinningsområdet men kanske inte alltid i den egna kommunen. De har bland annat motiverat finansieringen med att de påverkas negativt om åtgärden inte genomförs. Det finns även exempel på vattensamverkan som har en gemensam projektledare eller vattensamordnare som kan driva på arbetet, under 2018–2021 ofta med stöd av LOVA-bidrag.
- » Delfinansiera arbetet med stödformer. Det finns en mängd olika bidrag att söka för att finansiera delar av vattenarbetet (till exempel Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Boverket, Jordbruksverket, Länsstyrelsen, forskningsinstitut, EU, etc.). [Havs- och vattenmyndigheten har en sammanställning över olika bidrag för åtgärder.](#)
- » Ett generellt tips är att ha projekt och uppdrag i "byrålådan" som väntar på att passande finansiering dyker upp – det kan röra sig om finansiering i bidragsformer med korta ansökningstider eller att LOVA har pengar över för året och söker extra projekt.

Genomföra – att planera och genomföra åtgärder

När kommunen prioriterat bland insatserna är det tid att genomföra dem. Det kan vara olika svårt att gå från ord till handling, men gott förarbete ger bättre förutsättningar att lyckas.

Vi delar in åtgärderna i tre kategorier: administrativa, förberedande och fysiska åtgärder.

Handboken fokuserar på det strukturella kringplaneringsprocessen och därför finns inga egentliga exempel på genomförda åtgärder beskrivna. Goda exempel och lärdomar från genomförandet finns på www.richwaters.se samt på www.vattenplanering.se.



TRE VIKTIGA PUNKTER

- Genomförandearbetet är en process i sig. Dokumentera för att utveckla arbetssätt och för att främja erfarenhetsutbyte.
- Säkerställ genomförande och finansiering genom planering och samordning internt, och samverkan och samarbete externt.
- Kommunicera och förankra planering och resultat med berörda internt och externt.

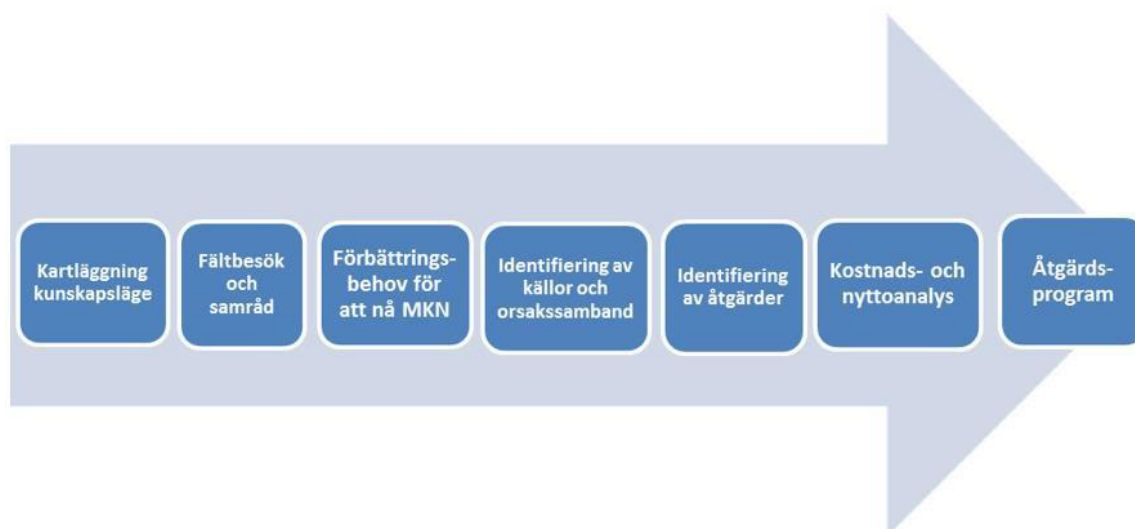
Administrativa och förberedande åtgärder

Administrativa åtgärder kan vara framtagande av olika typer av planer och program för vatten. Det kan handla om:

- » en vattenplan som beskriver hur kommunen arbetar med vattenfrågor,
- » en plan för hur dricksvattenförsörjningen ska tryggas,
- » en VA-plan som beskriver hur VA-försörjningen ska utvecklas,
- » principer för omhändertagande av dagvatten och acceptabla föroreningshalter,
- » hur tillsynen ska utvecklas,
- » en plan för skydd av skyddsvärda/åtgärdade vatten [förhindra ett scenario likt detta exempel: aktör rivit vandringshinder och skapat fantastiska miljöer för att året därpå bygga en väg genom samma område och skapa nya vandringshinder].

Det finns många fördelar med att ta fram styrande dokument för vatten – både för arbetet på kort sikt och för utveckling på lång sikt. Arbetsprocessen i sig är en lärandeprocess. På vägen till den slutliga produkten sker många diskussioner kring samsyn om mål, vision, organisation samt arbetskultur, vilka är nyckelfrågor för en framgångsrik vattenplanering på sikt. Vattendokument blir sedan ett stöd i planering av resurser, budget och åtgärder, genomförande samt uppföljning av det mer vardagliga arbetet.

Nedan följer en processbeskrivning från Södertälje kommun om hur de arbetar från kartläggning till åtgärdsprogram. Processbeskrivningar är ett bra sätt att få överblick över de olika stegen fram till slutresultat.



Figur 2. Process för att ta fram åtgärdsprogram, Södertälje kommun.

Förberedande åtgärder fokuserar mer på framtagande av underlag och förstudier som är direkt kopplade till själva åtgärden.

Exempel på förberedande åtgärder:

- » Förstudier till projekt.
- » Fördjupade kartläggningar eller undersökningar.
- » Beställning/genomförande av miljöövervakning exempelvis provtagningsprogram och miljökontrollprogram för kommunen eller program som avtalas med fler aktörer i avrinningsområdet där det tillses att rätt data samlas in för att täcka de behov kommunen eller aktörerna har. En bristfällig intern samordning kring datainsamling kan innebära resursslöseri både inom kommunens tillsynsuppdrag och för åtgärdsprogram.
- » Enkla och billiga medel som informationskampanjer om till exempel var det är mest miljövänligt att tvätta bilen, vilka kemikalier man ska undvika i vardagen och hur vattnet påverkas av olika båtbottnfärger.

Fysiska åtgärder

Fysiska åtgärder syftar på åtgärder som exempelvis att anlägga våtmark, riva vandringshinder eller bygga dagvattendamm. Det är viktigt med en god projektplanering, särskilt om flera aktörer ingår i projektet samt att sätta åtgärden i sitt sammanhang för att maximera effekterna. Glöm inte heller att dokumentera och följa upp arbetet för att utveckla arbetssättet. Här är några tips från kommuner:

- » Gör en projektplan för arbetet där delarna i arbetet tidsätts. Beskriv syfte och mål samt effekter. Förankra projektplanen med berörda aktörer. Det kan handla om kollegor eller förtroendevalda (beroende på projekt), vattenvårdsförbund, andra kommuner. Fundera igenom vilken faktor som kan påverka eller hindra projektet (tid, pengar, kompetens?) och gör en riskanalys.

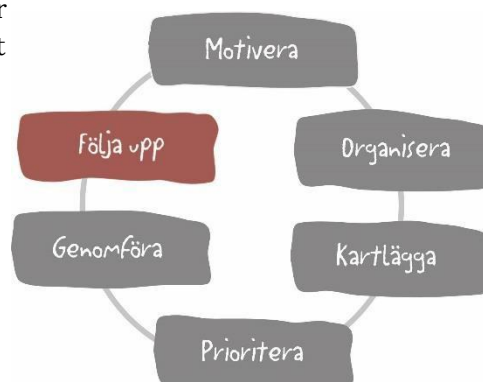
- » Lös ansvarsfrågan och kontakta relevanta aktörer tidigt i processen. Definiera vilka roller som krävs för att genomföra arbetet. Ta reda på varandras förväntningar tidigt i planeringsskedet för att undvika fallgropar som försenar genomförandet.
- » Stäm av om åtgärden motverkar andra insatser eller riktlinjer.
- » Dokumentera arbetet som en process och notera erfarenheter längs vägen. På så vis kan arbetssättet återanvändas och problem undvikas nästa gång. Här ingår planering och projektering, genomförande, förvaltning/drift samt uppföljning av åtgärdens effekt.
- » Tänk på att göra en budgetplanering både för projektet och för att motivera åtgärden ur ett driftsperspektiv. Kostnaderna för åtgärder måste in både i investeringsbudgeten och i driftbudgeten. Det är svårt att motivera att driftskostnader ökar i vissa fall om man inte tar höjd för det från början.
- » Följ upp arbetet under arbetets gång så att rätt frågor följer med i hela processen. Det kan vara svårt för utföraren att hålla koll på alla detaljer.
- » Använd både teknisk kompetens och genomförandekompetens.
- » Ut och besök de platser som ska projekteras. Fältbesök är viktiga!
- » Skapa uppmärksamhet kring genomförandet, exempelvis gällande vattenparker eller våtmarker. Bjud till exempel in lokaltidningarna så ofta det är möjligt. Tänk på att kommunikation ger mervärde.
- » Beställ hela eller delar av uppdrag från konsulter.

Följa upp – att utveckla arbetet

Hur vet vi att våra insatser tar oss närmare målet? Hur vet vi att vi genomför rätt åtgärd på rätt plats? Hur vet vi om vi har effektiva arbetssätt?

Uppföljning och utvärdering är värdefullt för att utveckla arbetsrutiner, effektivisera resursanvändningen, undvika fallgropar genom erfarenhetsåterföring, styra mot mål och skapa bra underlag till verksamhetsplaneringen.

Genom regelbunden uppföljning stämmer vi av så att rätt insatser prioriteras utifrån både kortsiktiga och långsiktiga behov, och vi kan använda resultatet för att styra morgondagens arbetsinsatser.



TRE VIKTIGA PUNKTER

- Följ upp och utvärdera vattenarbetet, såväl det organisatoriska som det praktiska, för att se så att ni styr mot ert mål och att ni har ett effektivt arbetssätt.
- Bestäm vad som ska följas upp och utvärderas, när det behöver göras och vad resultatet ska användas till.
- Kommunicera och förankra resultatet från uppföljningen och utvärderingen med berörda.

Skillnaden mellan uppföljning och utvärdering

Många gånger används begreppen uppföljning och utvärdering synonymt men de avser två olika saker. Uppföljning mäter vad som faktiskt har hänt och svarar på frågan "hur gick det?". Utvärdering värderar resultatet och svarar på frågan "varför blev det så här". Utvärderingen är också framåtsyftande och ska till exempel svara på frågan "hur kan kommunen förbättra vattenarbetet/vad kan vi som kommun/enhet/grupp göra bättre?".

Lägg lite tid på att fundera över vad ni vill ha ut av er uppföljning eller utvärdering och hur ofta ni behöver följa upp. Det är lätt hänt att direkt gå på frågeformulering utan att fundera på vad ni ska använda svaren till. Ta stöd av interna rutiner och nyckeltal.

Uppföljning – hur gick det?	Utvärdering – varför blev det som det blev?
Effekterna av de planerade åtgärderna nådde förväntade mål [/eller inte].	Hur genomförde vi åtgärderna? Genomfördes åtgärderna på bästa sätt? Var just dessa åtgärder ett effektivt sätt att nå resultatet?
Målet med vattenplaneringen nåddes [/eller inte].	På vilket sätt förhåller sig resultatet till målet? Varför blev det så? Är målet i slutändan samma som från början? Vilka faktorer har påverkat resultatet?
Samverkan för vattenarbetet inom kommunen fungerar [inkludera mätetal ex. det finns representation från de förvaltningar som specificerats i samverkansgruppens beskrivning osv].	Varför finns inte x aktör med i arbetet? Hur kan kommunen/arbetsgruppen för vatten/vattensamordnaren få aktör x med i arbetet?
Vår kommun saknar budget för arbetet [/eller inte].	Varför saknas det pengar för arbetet? Hur ska kostnaderna fördelas för att målet ska nås? Vem behöver involveras?
Kommunen säkerställer inte en bibehållen god dricksvattenkvalitet och en hög drift- och leveranssäkerhet.	Varför kan kommunen inte säkerställa leveranssäkerhet? Brister kommunens interna rutiner? Är det tekniska problem? Kompetens? Pengar? Vilka konsekvenser får det för kommunen om kommunen inte säkerställer//uppfyller målen?
Den strategiska inriktningen om vattenarbetet har inte antagits av beslutsfattare.	Varför har den inte antagits? Hur ska vattensamordnaren/ arbetsgruppen för vatten, etc., göra för att den ska antas? Vilka behöver engageras och när?

Uppföljning av vattenarbetet

Genom uppföljning kan du ta reda på hur väl er plan eller ert arbete uppfyller de uppställda målen. Kommuner tipsar om att följa upp vattenarbetet årligen, till exempel genom miljöbokslut. Nackdelen med att följa upp mer sällan är att det kan bidra till minskad effektivitet och lägre uppmärksamhet på förändringar. Genom att följa upp årsvis finns det större möjlighet att vara proaktiv om arbetet inte följer den plan som upprättats eller om resurser behöver omfördelas.

Fundera på:

- » Finns redan en uppföljningsplan för vattenarbetet? Kan uppföljningen av olika delar av vattenarbetet sammanfogas med andra uppföljningar i kommunen? Finns mallar att använda? Stöd att få internt?
- » Vad är syftet med uppföljningen? Vad ska följas upp? Vad ska resultatet användas till?
- » Hur ofta ska arbetet följas upp? Är det olika för olika delar i processen, till exempel det strategiska respektive det praktiska arbetet?
- » Vem ska ansvara för uppföljningen?
- » Hur ska resultatet kommuniceras och till vem?

Utvärdering av vattenarbetet

Utvärderingar ger underlag för att fatta beslut och styra arbetet mot målet. Hur ska vi veta om det arbete som läggs ned är tillräckligt bra? Behöver organisationen justeras? Genom utvärdering ställer du kontrollfrågor som hjälper till att värdera effekterna av det som planerades och förbättra slutresultatet. Blev det som det var tänkt? Vad fungerade bra? Vad fungerade mindre bra? Utan att utvärdera blir det svårt att veta om de åtgärder som vidtas faktiskt ger effekt på målet.

Först och främst behöver man ha kommit överens om vad som ska utvärderas. Statskontoret sammanfattar olika förslag på frågeställningar:

- » Behov – Vilka är de behov som kommunen vill möta, hur ser de ut?
- » Åtgärder – Vilka åtgärder vidtogs för att möta behoven?
- » Effekter – Vad blev resultatet av dessa åtgärder?
- » Orsakssamband – Vilka faktorer har påverkat resultatet?
- » Genomförandeprocesser – Genomfördes åtgärderna på bästa sätt?
- » Måluppfyllelse – På vilket sätt förhåller sig resultatet till målet?
- » Effektivitet – Var åtgärderna ett effektivt sätt att nå resultatet?

En utvärdering behöver ske i rätt tid under ett arbete. Det går till exempel inte att utvärdera effekten av en åtgärd under själva genomförandefasen. Däremot går det att göra utvärderingar på mindre delar av arbetet ("hur fungerade upphandlingen av tjänsten?") trots att slutresultatet inte är på plats. Fundera även här på vilka frågor du ska ställa, till vem och vad du avser att använda resultatet till.

Åtterrapporering enligt vattenförvaltningen

Alla kommuner omfattas av vattenmyndigheternas åtgärdsprogram enligt vattenförvaltningsförordningen, och behöver årligen rapportera till Vattenmyndigheten om vilka åtgärder som genomförts, samt beskriva hur de genomförts. Åtterrapporeringens syfte är att säkerställa att åtgärderna genomförs så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

[Läs mer om åtterrapporering av genomförande av åtgärder enligt vattenmyndighetens åtgärdsprogram här](#)

Referenser

Kommunala vattenplaner, lokala åtgärdsprogram, riktlinjer eller inriktningsdokument har inspirerat handbokens innehåll. Alla dessa omnämns inte i referenslistan. Inspiration har också hämtats från Havs- och vattenmyndighetens vägledning för kommunal VA-planering (rapport 2014:1), från SKL:s verktyg om uppföljning och från SMHI:s lathund för Klimatanpassning.

Anthesis Enveco AB, 2017. *Värdering av vattenförekomster i Stockholm – del 2*. Rapport 2017:7.

Anthesis Enveco AB, 2018. *Värdering av vattenförekomster i Göteborg – del 2*. Rapport 2018:5.

Brännlund R. och B. Kriström, 2012. Miljöekonomi. Studentlitteratur

Folkhälsomyndigheten, 2014. *Mikrobiologiska risker för dricksvatten: Framtida klimatpåverkan och säkerhet*. Rapport FOI-R--3831–SE. ISSN 1650-1942.

Havs- och vattenmyndigheten, 2014. *Vägledning för kommunal VA-planering*. Rapport 2014:1.

Länsstyrelsen Västra Götaland. *Naturanpassade åtgärder mot översvämning – Ettverktyg för klimatanpassning*. Rapport 2018:13.

Miljöförvaltningen Stockholms stad & Liljeholmens stadsdelsförvaltning, 2005. *Handledning för lokal samverkan kring vatten*.

Miljösamverkan Västra Götaland, 2013. *Vattenförvaltningen och tillsyn enligt miljöbalken*.

Naturvårdsverket, 2009. *Multikriterieanalys för hållbar efterbehandling – metodutveckling och exempel på tillämpning*. Rapport 5859.

Naturvårdsverket, 2014. *Samhällsekonomiska analyser av miljöprojekt – en vägledning*. Rapport 6628.

Rapporter om negativa konsekvenser av skyfall och översvämningar i både urbana och rurala miljöer, på Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (www.msb.se, välj Förebyggande, Naturolyckor).

Riksantikvarieämbetet, 2008. *Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys*. rapport 2008:2.

Samverkan Stockholmsregionen, 2013. *En trygg, säker och störningsfri region – modell för regional samverkan*. Bilaga till avsiktsförklaring.

Samverkan Stockholmsregionen, 2014. *Kommunikationsprocessen i regional samverkan*.

Stockholms Stad, Miljöförvaltningen, 2005. *Handledning för lokal samverkan kring vatten*.

[Sollentuna kommun, 2018. Ekosystemtjänster i Sollentunas vatten.](#)

Statskontoret, 2001. *Utvärdera för bättre beslut! – Att beställa utvärderingar som är till nytta i beslutsfattandet*. Utvärdering 2001:22.

Stockholms Stad, Miljöförvaltningen, 2005. *Handledning för lokal samverkankring vatten*.

Svenskt Vatten, 2018. *Skyfallens ABC*. Stadsbyggnad, nr.2 2018.

Upplands Väsby kommun, 2015. *Kartläggning av ekosystemtjänster i Upplands Väsby kommun*.

Underlag till utvecklingsplan för ekosystemtjänster. Utförd av ekologigruppen.

Upplands Väsby kommun, 2015. Kartläggning av naturnära omsorgsboenden i Upplands Väsby: Underlag till Ekologisk utvecklingsplan. Utförd av Ekologigruppen.

Upplands Väsby kommun, 2016. Utvecklingsplan för ekosystemtjänster i Upplands Väsby kommun: Översiktliga prioriteringar inför fortsatt planarbete. Utförd av Ekologigruppen.

Vattenmyndigheterna, 2016. Förvaltningsplan 2016–2021 för Norra Östersjöns vattendistrikt.

Webbsidor

[Avloppsguiden. VA-guiden](#)

[Boverkets miljömålsenkät](#)

[EarthWatch Institute. Fresh Water Watch](#)

[Havs- och Vattenmyndigheten. Badplatsen](#)

[Havs- och Vattenmyndigheten. Karttjänster. GIS-verktyg](#)

[Havs- och Vattenmyndigheten. Projektet WaterCoG - samarbete för lokalvattenförvaltning - Internationellt samarbete - Planering, förvaltning och samverkan - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)

[Sammanfattande film om projektet WaterCoG](#)

[Lantmäteriet. Geodata](#)

[Lantmäteriet. Kartor och geografisk information](#)

[LIFE IP Rich Waters](#)

[Länsstyrelserna. EBH-Portalen](#)

[Länsstyrelserna. Vatteninformationssystem Sverige \(VISS\)](#)

[Länsstyrelserna. Karttjänster \(WebbGIS\)](#)

[Miljöaktuellt kommunranking](#)

[Miljösamverkan Stockholms län](#)

[Murray-Darling basin authority & Australian Government, 2013. Balancing the Basin's water. YouTube-film](#)

[Naturvårdsverket. Sveriges Miljömål](#)

[Naturvårdsverket. Sveriges Miljömål: Indikatorer.](#)

[Naturvårdsverket. Sveriges miljömål: Så här kan kommuner bidra till miljömålen.](#)

[Rhone Mediterranean Corsica Water Agency, 2016. A new type of river management.](#)

[Riksantikvarieämbetet. Fornsök.](#)

[Statens Geotekniska Institut \(SGI\). Geokalkyl.](#)

[Svenskt Vatten. Svenskt Vatten Utvecklingsrapporter.](#)

[Svenskt Vatten. VASS.](#)

[Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska institut \(SMHI\), 2018. Lathund för klimatanpassning.](#)

[Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska institut \(SMHI\), 2018. Kommunalsamverkan kring vattenproblem.](#)

[Sveriges Lantbruksuniversitet \(SLU\). Art- och miljödata.](#)

[Sveriges Lantbruksuniversitet \(SLU\). Artdatabanken.](#)

[Sveriges Lantbruksuniversitet \(SLU\). Datavärdskap – Sjöar och vattendrag.](#)

[Trafikverket. Nationell Vägdatatabas \(NVDB\).](#)

[Vattenmyndigheterna. Kommunala vattenpolitiker, Bottenvikens vattendistrikt.](#)

[Vattenmyndigheterna. Återrapportering av vattenmyndighetens åtgärdsprogram:Webbsida:](#)

[Vattenmyndigheterna. Filmer om hur du hittar i VISS](#)

[Östersjöcentrum, Stockholms Universitet. Blue growth.](#)

Tack!

Handboken för strategisk kommunal vattenplanering har utvecklats med stöd av många aktörer: kommuner, kommunala bolag, länsstyrelser, vattenvårdsförbund, konsulter och privata företag, centrala myndigheter. Dessa organisationer har deltagit i handbokens utformande genom att lämna synpunkter på materialet, delta i workshoppar som arrangerats under arbetets gång eller genom förbättringsförslag när de använt handboken.



Havs
och Vatten
myndigheten

www.richwaters.se