

Förvaltningsplan 2016-2021  
Västerhavets vattendistrikt

Del 1

Introduktion

---

Vattenförvaltning  
och dess verktyg i Sverige

**Förvaltningsplan 2016-2021 för Västerhavets vattendistrikt  
Del 1, Introduktion - Vattenförvaltning och dess verktyg**

Diarienummer 537-34925-2014

Utgiven av Länsstyrelsen Västra Götalands län

Ansvarig avd/enhet Vattenmyndighetens kansli

Författare Vattenmyndigheterna i samverkan

Omslagsfoto/fotograf Hönö huvud/Martin Fransson

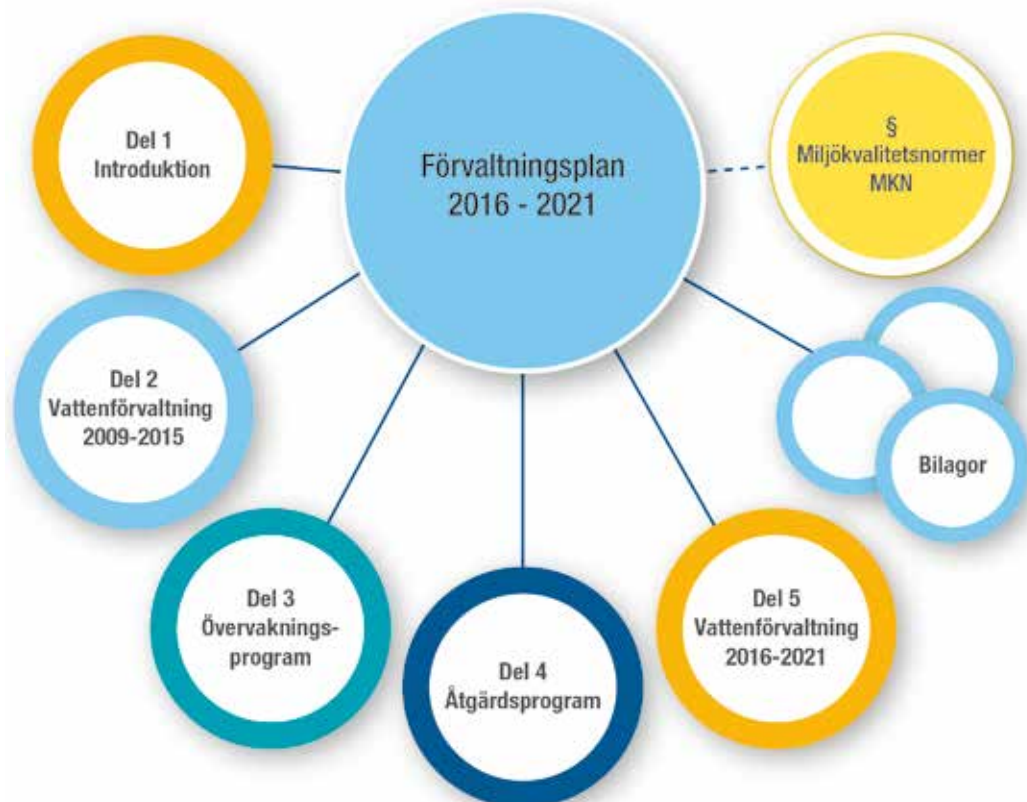
Layout Carina Nanker

Tryckt hos E-print

Upplaga 300 ex samt digitalt tillgänglig på [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se)

## Förvaltningsplan för Västerhavets vattendistrikt 2016-2021

Förvaltningsplanen är uppdelad i fem olika delar och ett antal bilagor. Tanken är att du som läsare smidigt ska kunna hitta den del, eller det avsnitt i en viss del, du är intresserad av. Miljökvalitetsnormer finns i en särskild föreskrift. Nedan följer en kort beskrivning av förvaltningsplanens delar och deras innehåll.



**Del 1** sammanfattar och inleder hela förvaltningsplanen. Här beskrivs ansvar, uppdrag och roller på olika nivåer i vattenförvaltningsarbetet, tillsammans med en bakgrund till varför arbetet är så viktigt. Här finns också en sammanfattning av åtgärdsprogrammet.

I **del 2** hittar du alla resultat från kartläggnings- och analysarbetet. Här finns även information om principer för framtagande av miljökvalitetsnormerna. Samverkan och samråd som genomförts under den gångna sexårscykeln redovisas också. Beskrivningarna har fokus på att visa resultat medan metoder och arbetssätt återfinns i bilaga 1.

**Del 3** är Övervakningsprogram 2009-2015. Den här delen visar bland annat vilken övervakning som ligger till grund för statusklassificeringen.

**Del 4** innehåller åtgärdslistan med samtliga åtgärder riktade till myndigheter och kommuner. Du hittar även en sammanfattning av den samhällsekonomiska konsekvensanalysen av dessa åtgärder här.

I **del 5** blickar vi framåt och beskriver vilka frågor som behöver beaktas inom vattenförvaltningen de kommande fem åren.

I Länsstyrelsens författningssamling finns föreskriften om **Miljö kvalitetsnormer för vatten**. För varje vattenförekomst inom vattendistriktet finns beskrivet vilka miljö kvalitetsnormer som har fastställts.

Till förvaltningsplanen finns ett antal **bilagor**. I dessa går det att läsa allt om vilka metoder och arbetssätt som använts i statusklassificeringen, vilka krav från vattenförvaltningsförordningen som förvaltningsplanen uppfyller och vilka referenser som har använts i arbetet. Följande bilagor följer med Förvaltningsplan för Västerhavets vattendistrikt:

**Bilaga 1.** Arbetssätt och metoder

**Bilaga 2.** Krav enligt VFF bilaga 1

**Bilaga 3.** Ordlista

**Bilaga 4.** Referensmaterial

**Bilaga 5.** Åtgärdsområdessammanställningar

**Bilaga 6.** Samarbete över gränserna

**Bilaga 7.** Sammenstilling av vannområde Enningdalsvassdraget

**Bilaga 8.** Samhällsekonomisk konsekvensanalys av Västerhavets vattendistrikts åtgärdsprogram

# Innehåll

<b>1 Vatten – en oundgänglig resurs</b> .....	<b>5</b>
1.1 Det finns ständigt mer att lära .....	5
1.2 Åtgärderna måste samtidigt genomföras .....	5
1.3 Samhällsutvecklingen är beroende av rent vatten.....	6
1.4 Tid för bättre vatten är nu! .....	7
<b>2 Vattenförvaltningens ramverk i Sverige</b> .....	<b>7</b>
2.1 Vattendelegationen fattar beslut .....	9
2.2 Vattenmyndigheterna samordnar arbetet.....	9
2.3 Statliga myndigheter har ansvar i olika delar .....	10
2.4 Kommunerna har flera olika roller .....	10
2.5 Vattenråden viktiga för samverkan .....	10
2.6 Övriga aktörer .....	11
<b>3 Vattenförvaltningens verktyg</b> .....	<b>12</b>
3.1 Förvaltningsplan .....	12
3.2 Miljökvalitetsnormer .....	12
3.3 Åtgärdsprogram.....	12
3.4 Återrapportering.....	13
<b>4 Distriktets utmaningar</b> .....	<b>13</b>
4.1 Status på distriktets vatten .....	14
4.2 Framgångsfaktorer för arbetet.....	14
<b>5 Sammanfattning av åtgärdsprogrammet</b> .....	<b>15</b>
5.1 Utgångspunkter för framtagande av åtgärder.....	15
5.2 Övergödning.....	16
5.3 Fysiska förändringar .....	16
5.4 Miljögifter.....	17
5.5 Försurning.....	17
5.6 Otillräckligt dricksvattenskydd.....	17
5.7 Förändrade grundvattennivåer .....	18
5.8 Klorid i grundvatten.....	18
5.9 Skyddade områden .....	18
5.10 Sammanfattning av konsekvenser av åtgärdsprogrammet.....	18
<b>6 Mer information</b> .....	<b>20</b>

## **Introduktion**

Fungerande samverkan är centralt i vattenförvaltningsarbetet. I den här delen beskrivs hur vattenförvaltningen i Sverige är organiserad, vilka roller som finns och hur ansvaret är fördelat. Sedan förklaras vilka olika verktyg som vattenförvaltningen har att tillgå för att uppnå målen i EU:s ramdirektiv för vatten. Distriktets egna utmaningar sammanfattas här, följt av en sammanfattning av åtgärdsprogrammet och av de beräknade kostnaderna. Intresserad av att veta ännu mer om vattenförvaltning i Sverige och EU? Bläddra till sista avsnittet, där finns vägledning till mer information.

## 1 Vatten – en oundgänglig resurs

Vatten är jordens viktigaste livsmedel och en förutsättning för samhällsviktiga ekosystemtjänster. Bra vatten i tillräcklig mängd är en avgörande resurs för industrin, jordbruket, sjukvården och stora delar av energiproduktionen. Vatten är också en självklar förutsättning för matproduktion, fiske, transporter, turism och inte minst vårt välbefinnande. En vy över havet eller ljudet av en porlande bäck har positiva hälsoeffekter. Många av de mest attraktiva bostäderna ligger vid vatten.

Utan vatten av tillräcklig kvalitet och kvantitet kan samhället omöjligt bygga social och ekonomisk välfärd. Den globala vattenbristen hotar miljoner redan utsatta människor – medan andra drabbas av skyfall och översvämningar. I Sverige är det relativt gott om vatten, men kvaliteten är på många håll sämre än man kan ana. Dessutom kan klimatförändringar komma att ge ytterligare problem med såväl översvämningar som vattenbrist på vissa håll.

### 1.1 Det finns ständigt mer att lära

Vattenförvaltning är i ett ständigt lärande för att hela tiden ta in ny kunskap om hur ekosystemen fungerar. Detta är en av anledningarna till att vattenförvaltningens förvaltningsplan, åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer revideras vart sjätte år. Ekosystemens komplexitet och dynamik lär vi oss hela tiden mer om. Den sammanlagda effekten från påverkan från flera faktorer är också något som vi behöver lära oss mer om. Ny forskning visar att förvaltningen måste kunna ta in både ekosystemens utveckling och samhällets utveckling i en helhet för att bli effektiv (Blenckner et al, 2015). Att arbeta med en ekosystemansats är också viktigt, och i det arbetet ingår att lyfta fram ekosystemtjänsterna och att få hjälp med kunskapsuppbyggnaden från lokala källor. När vattenförvaltningen är effektiv hjälper den samhället att identifiera och kraftsamla kring problemområden, förebygga och förbereda sig för skadeverkningar samt förhindra konkurrens om vattenresursen.

### 1.2 Åtgärderna måste samtidigt genomföras

Även om vattenmyndigheterna vet att det saknas en del kunskap så får inte det hindra genomförandet av åtgärder. Den kunskap som finns i nuläget är tillräcklig och samhället har inte råd att vänta. De positiva exemplen på storskaliga miljöförbättringar är fortfarande ganska få och det krävs uthållighet i åtgärdsarbetet innan resultaten märks. Men det finns positiva exempel, såsom införandet av kommunala avloppsreningsverk, kalkningsprogram mot försurning och åtgärder för att sanera föroreningskadade områden. Den inneboende trögheten i mark- och vattensystemen gör också att det tar tid innan genomförda åtgärder får avsedd effekt på vattnets status.

I Sverige finns stora behov av vattenförbättrande åtgärder. Det dyker också upp nya problem som måste hanteras. Ett exempel är att det under de senaste åren har upptäckts flera problem med dricksvattenförsörjning, både i ytvatten- och grundvattentäkter. Nya miljögifter dyker upp, som exempelvis brandbekämpningskemikalien

PFOS (perfluoroktansulfonat, ett långlivat miljögift som ackumuleras i naturen), vilket lett till att vissa vattentäkter och vattenverk har stängts. Både nutida och historisk användning av bekämpningsmedel påverkar många dricksvattentäkter. En miljon människor i Sverige får dessutom sitt dricksvatten från vattentäkter som helt saknar skydd.

Ett annat problem som, även om det inte är nytt, har uppmärksammats och diskuterats allt mer de senaste åren är fysisk påverkan på vattendrag och sjöar. Det finns idag mer än 9 000 vandringshinder i Sverige som behöver åtgärdas för att fisk och annan fauna ska kunna röra sig upp- och nedströms. Enligt en rapport från Naturskyddsföreningen kan en miljööanpassning av svensk vattenkraft sannolikt innebära investeringar på 900 miljoner kronor per år under 20 års tid. Dessa investeringar ger minst 560 årsarbeten bland projekterare, konsulter, byggbolag och bland företag som säljer byggmaterial och tillverkar olika tekniska lösningar. Totalt genereras över 11 100 arbetstillfällen, främst i glesbygd. Med en rikare biologisk mångfald skapas också bättre förutsättningar för sportfiske och naturturism (Naturvårdsverket, 2015).

Möjligheterna för samhället att utvecklas i framtiden begränsas om många vattenförekomster tillåts ha dålig status. Kostnaderna skjuts då framåt utan att kunskapen finns om hur förmågan att bära dem ser ut för kommande generationer. God status kan ses som en försäkring för att samhällets alla framtida behov av vatten kan tillgodoses. Faktum är att det kan bli riktigt dyrt att vänta tills problemen är för stora.

Även alltför stora vattenuttag kan få konsekvenser och försiktighetsprincipen är därför central i all samhällsplanering. Avsaltningsanläggningarna som planeras på Gotland för att dricksvattnet ska räcka även på sommaren när turisterna kommer budgeteras till 598 miljoner kronor för den totala kommunala VA-utbyggnaden fram till 2022 (P4 Gotland, 2014).

Det är ofta mycket svårare och mycket dyrare att åtgärda problemen när de redan uppstått, än att arbeta förebyggande i ett tidigt skede. Att värdera ekosystemen rätt och att skapa system för ekologiska kompensationsåtgärder vid exploatering ger förutsättningar att göra rätt från början.

### **1.3 Samhällsutvecklingen är beroende av rent vatten**

Rent vatten är en allt mer attraktiv naturresurs i ett internationellt perspektiv och kan locka hit företag, turister och boende. Av Sverige besökare uppger 25-30% att de under sin vistelse har nyttjat någon form av naturturism (besökt nationalpark, vandrat, badat). Den inhemska turismen omsätter 150 miljarder kronor årligen och utländska besökares konsumtion uppgår till 100 miljarder. Turismen utgör alltså stora värden för svenskt näringsliv och en betydande delmängd av dessa värden kan tillskrivas naturrelaterad turism (Tillväxtverket, 2015).

Av Sveriges internationella besökare uppgav 800 000 att de fiskat när de var i Sverige 2013. Sportfisket är också en av de främsta anledningarna till besök i Sverige. Sport-



fisket bidrar i större eller mindre grad till exportintäkter på upp till 4,5 miljarder kronor årligen (Ekoturismföreningen, 2015).

Genomförande av åtgärder leder sannolikt till ökad efterfrågan på teknikutveckling och innovationer. Inom EU har arbetet för bättre vatten bidragit till en växande och i dagsläget till och med världsledande vattensektor, med 9 000 små och medelstora företag. De skapar tillsammans motsvarande 500 000 arbetstillfällen i Europa. Vattenförvaltning är därför så mycket mer än miljöskydd: det är en viktig grund för grön och blå tillväxt, och för hållbar samhällsutveckling. Ny teknik på området kommer att kunna ge bättre beredskap att tackla nya samhällsutmaningar som till exempel effekter av klimatförändringar och läkemedelsrester i miljön samt komplexa ekosystemeffekter.

I Sverige finns goda affärsmöjligheter i vattensektorn. Enligt en studie på uppdrag av WWF har östersjöregionen enastående goda förutsättningar att hitta lösningar för att åtgärda problemen i Östersjön (Boston Consulting Group, 2013). I regionen finns finansiell styrka, hög utbildningsnivå, starka inhemska företag, hög forskningskvalitet och relativt låg befolkningsdensitet. Dessutom är regionen stabil med få konflikter.

EU-kommissionen (2014) anser att kustturismen är den sektor som har bäst tillväxtpotential i Östersjöregionen de närmsta decennierna. Utfallet är dock helt beroende av utveckling hos de ekosystemtjänster som efterfrågas i form av bad, fiske och rekreation.

## 1.4 Tid för bättre vatten är nu!

Förvaltningen av Sveriges gemensamma vatten går nu in i en ny fas. Från att ha fokuserat på att ringa in och beskriva problemen behöver vi alla – såväl vattenmyndigheter som andra aktörer – fokusera på att öka takten i åtgärdsarbetet framåt. Det är tid för bättre vatten!

## 2 Vattenförvaltningens ramverk i Sverige

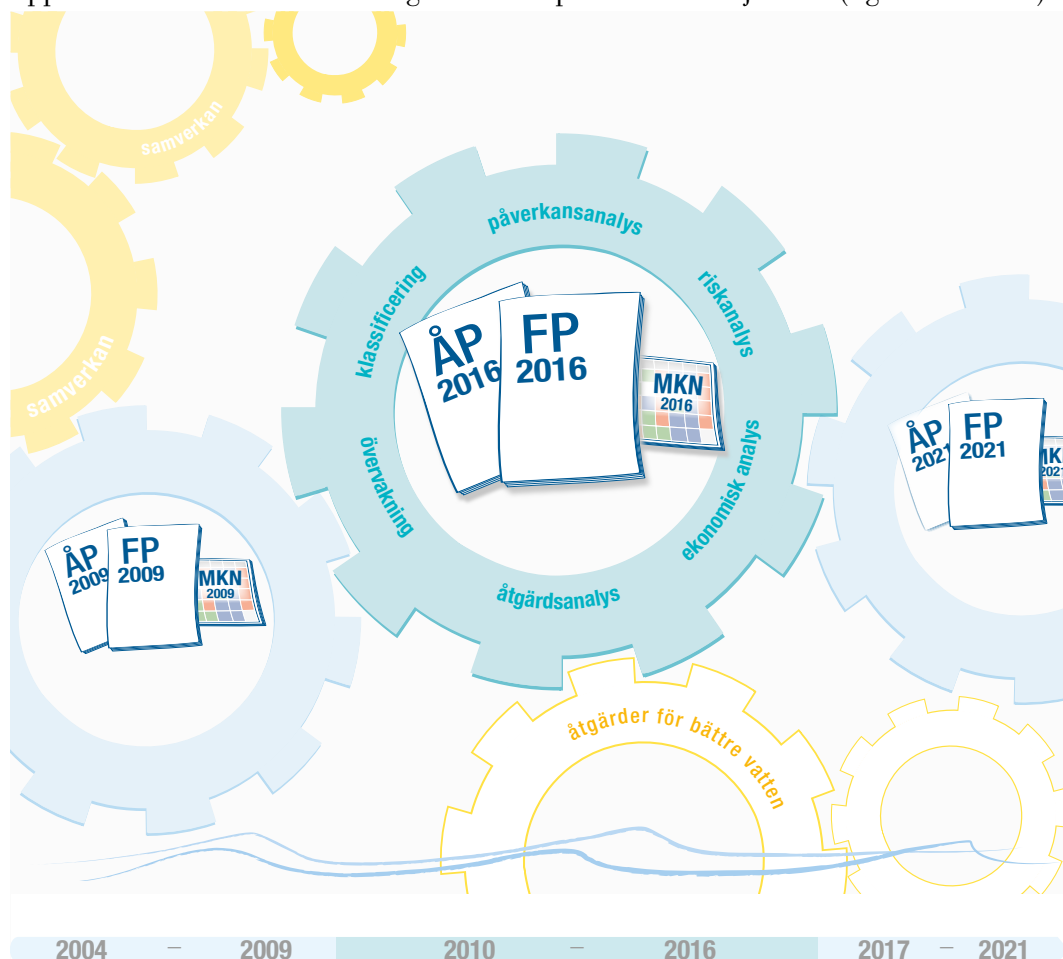
Vattenförvaltning bedrivs enligt EU:s ramdirektiv för vatten. Direktivet innebär att samma regler gäller för alla och att bedömningar görs på samma sätt i alla europeiska vatten. Ramdirektivet vilar på två grundpelare: att värna ett naturligt växt- och djurliv i vatten och att säkerställa tillgången till rent vatten för dricksvattenproduktion.

Den europeiska modellen innebär att vattenresursen ska förvaltas i avrinningsområdet och vattendistrikt eftersom vatten rör sig efter naturliga gränser och inte inom lands-, läns- eller kommungränser. Det gör att både påverkan och förbättringsåtgärder är allas gemensamma angelägenheter. Det i sin tur kräver samarbete över gränser och helhetssyn på allt vatten, såväl grundvatten, ytvatten som kustvatten. För att nå bästa nytta ska miljö- och samhällsekonomiska aspekter vägas samman i förvaltningen.

Ytterligare en hörnsten i ramdirektivet för vatten är att säkerställa lokal förankring och förståelse samt att beslut fattas nära de berörda. Både kunskap om lokala förhållanden samt människors engagemang och samlade drivkraft ska tas tillvara. När beslutsfattare och lokal opinion har samma mål och drar åt samma håll uppnås störst effekt.

Sverige är uppdelat i fem olika vattendistrikt baserat på de fem större havsbassängerna vilket innebär att både län och kommuner kan tillhöra mer än ett distrikt. Tre av distrikten delar dessutom vatten med Norge och ett distrikt delar vatten med Finland. Länsstyrelsen i Västra Götalands län har uppdraget att vara vattenmyndighet för Västerhavets vattendistrikt.

Vattenförvaltning bedrivs i ett cykliskt arbete där ny kunskap och effekt av åtgärder bidrar till ständig förbättring. Arbetssättet ger också beredskap för att anta nya utmaningar, exempelvis klimatförändringar eller förändrad samhällsstruktur. Därför uppdateras och revideras alla ingående komponenter vart sjätte år (figur 1.1 nedan).



Figur 1.1 Vattenförvaltning är ett iterativt arbete - varje sexårsperiod upprepas momenten övervakning, bedömning av status, analys av påverkan och risk för försämring av status samt bedömning av ekonomiska förutsättningar och konsekvenser. I slutet av varje sexårsperiod beslutar vattendelegationen om förvaltningsplan, åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer för kommande period. Genom samverkan med andra aktörer leder vattenförvaltningsarbetet till åtgärder för bättre vatten så att miljökvalitetsnormerna kan följas.

## 2.1 Vattendelegationen fattar beslut

För varje vattenmyndighet finns det en särskild vattendelegation med uppgift att besluta om miljö kvalitetsnormer, åtgärdsprogram och förvaltningsplaner. Delegationen består av sakkunniga ledamöter, som är utsedda av regeringen för bestämd tid (foto 1.1). Ledamöterna sitter på personliga mandat utifrån sin expertis inom olika områden, och är således inte representanter för de organisationer de är anställda av. Delegationens ordförande är landshövdingen vid den länsstyrelse som är vattenmyndighet.



*Ledamöter i vattendelegationen för Västerhavets vattendistrikt 2016-12-13. Foto: Josefin Levander. Fr v: Roland Löfblad, civilingenjör, Monika Didriksson, ledamot LRF Väst, Henrik Frindberg, miljödirektör Helsingborgs stad, Märet Engström, enhetschef i Värmlands län, Lars Bäckström, ordförande, Landshövding i Västra Götalands län, Kristian Wennberg, sektionsansvarig vatten och fiske, Länsstyrelsen i Skåne län, Britt Wall, oppositionsråd Sotenäs kommun, Mats Abrahamsson, kommunalråd Sotenäs kommun, Ann-Christin Andersson, regionpolitiker Göteborg, Lennart Henriksson, fil.dr. i ekologisk zoologi. Frånvarande: Lars Rosén, professor Chalmers tekniska högskola. De sitter under perioden 1 januari 2016 – 31 december 2018.*

## 2.2 Vattenmyndigheterna samordnar arbetet

Varje vattenmyndighet har ett kansli som bereder ärenden till vattendelegationen, samordnar distriktets länsstyrelser i framtagande av underlag samt samverkar med berörda på alla nivåer från lokal till internationell nivå. Alla länsstyrelser inom ett distrikt har i uppdrag att biträda vattenmyndigheten med statusklassificeringar av vattnets tillstånd och olika typer av underlag. I praktiken bedrivs ett nära samarbete mellan län och vattenmyndigheter både inom och mellan distrikten.

Betydande kopplingar finns mellan vattenförvaltning och miljö kvalitetsmålen, miljöbalken, plan- och bygglagen, livsmedelslagen, kulturmiljö lagen med flera regleringar, vilket kräver att arbetet har stor bredd. Därför är ett framgångsrikt genomförande av vattenförvaltning beroende av många aktörer. Det stora antalet aktörer som be-

rörs på central, regional och lokal nivå är en av anledningarna till att samverkan är en central del i vattenförvaltningen.

## 2.3 Statliga myndigheter har ansvar i olika delar

Länsstyrelserna är särskilt viktiga för vattenförvaltningen då de har ett brett regionalt ansvar med flera roller – både beredande, rådgivande och utförande. Vid bland annat tillsyn, prövning, planering, rådgivning, information, övervakning, kunskapsinsamling, dialog och ekonomiska bidrag bidrar länsstyrelserna till vattenförvaltningens måluppfyllelse.

Sedan 2011 har Havs- och vattenmyndigheten (HaV) ett särskilt ansvar att vara pådrivande, stödjande och samlande i svensk havs-, vatten- och fiskeriförvaltning. HaV tar fram föreskrifter och vägledningar som reglerar hur vattenförvaltningen ska genomföras när det gäller ytvatten medan Sveriges geologiska undersökning (SGU) gör motsvarande för grundvatten.

Många andra myndigheter har betydelsefulla ansvarsområden som berör vattenförvaltningen. Flera myndigheter har ett utpekat ansvar för åtgärder i åtgärdsprogrammet (se del 4) eller för framtagande av kunskapsunderlag som är viktiga för genomförandet av åtgärdsprogrammet. Några exempel på sådana myndigheter är Naturvårdsverket, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Skogsstyrelsen, Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Boverket och Energimyndigheten.

## 2.4 Kommunerna har flera olika roller

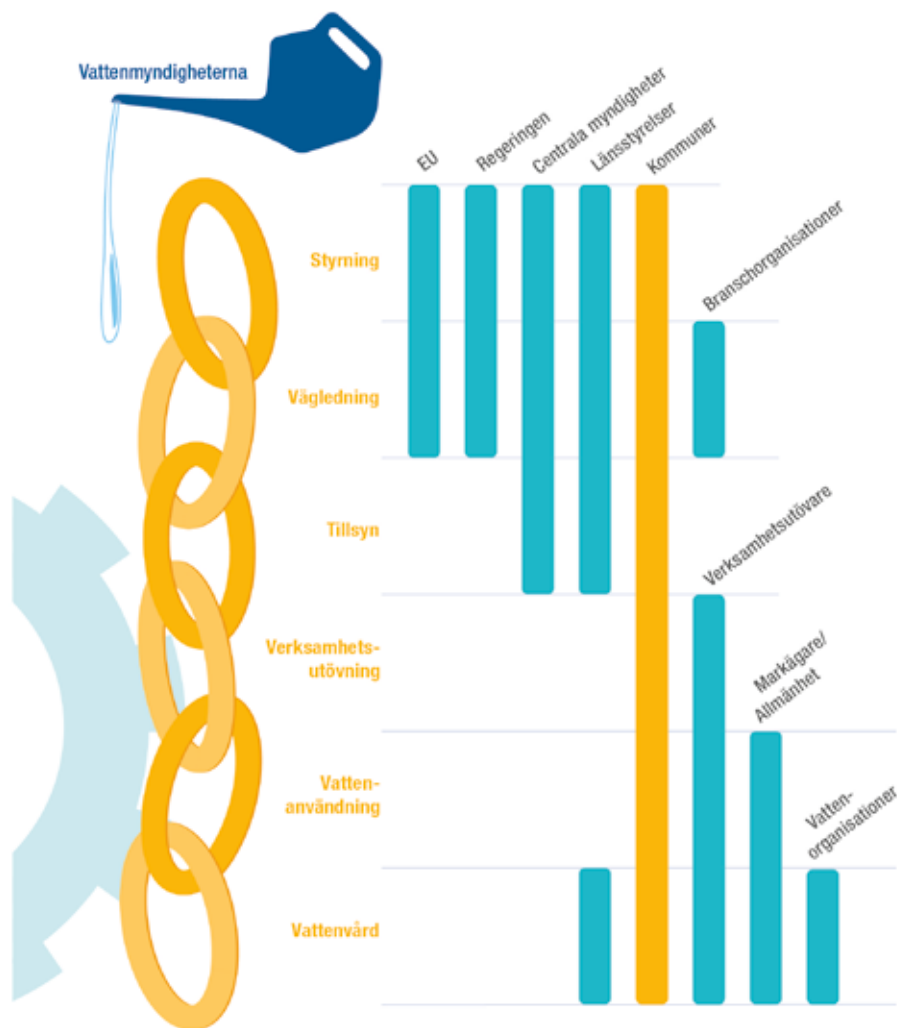
Sveriges kommuner har viktiga roller i arbetet som genomförare av vattenförvaltningens åtgärdsprogram, men också som verksamhetsutövare. Vattenfrågorna finns inom många delar av den kommunala verksamheten, tydligast inom exempelvis plan- och byggprocesser, exploatering, miljötillsyn, naturvård, dricksvattenförsörjning och avloppshantering. Men även räddningstjänsten hanterar vattenfrågor vid till exempel översvämning.

## 2.5 Vattenråden viktiga för samverkan

Eftersom vattenförvaltning utgår från vattnets förutsättningar i dess avrinningsområden är också vattenråd och andra intresseorganisationer viktiga då de bidrar med lokal kunskap, informationsspridning och förankring.

På länsstyrelserna finns kontaktpersoner för varje enskilt vattenråd för att kunna ge stöd och för att kunna föra tillbaks information och synpunkter till myndigheterna. Länsstyrelsernas och kommunernas fortsatta deltagande i råden kommer att förbli en av de viktigaste samverkansinsatserna från de lokala och regionala myndigheternas sida i vattenförvaltningsarbetet under cykeln 2016-2021.

Mer information om vattenråden finns på vattenmyndigheternas webb eller [www.vattenorganisationer.se](http://www.vattenorganisationer.se).



Figur 1.2. Aktörer inom vattenförvaltningen.

## 2.6 Övriga aktörer

Det finns många andra aktörer som har viktiga uppdrag inom vattenförvaltningen. Det finns frivilligorganisationer som på ett eller annat sätt arbetar med vattenfrågorna. Det finns företag som arbetar med vattenfrågan i centrum och det finns konsulter som är specialiserade på vattenfrågor. Fleralet industrier har någon form av påverkan på vattenkvaliteten och/eller använder vatten som en råvara i sina processer. Inom lantbruket har exempelvis Greppa näringen (2011) med 10 000 medlemmar i södra och mellersta Sverige erbjudit lantbrukare rådgivning som ger kunskap och verktyg för att de ska kunna genomföra kostnadseffektiva miljö- och klimatåtgärder. Det är länsstyrelserna som administrerar och leder verksamheten i sina respektive län i samarbete med bland annat LRF och Jordbruksverket.

### 3 Vattenförvaltningens verktyg

I varje förvaltningscykel analyseras och beskrivs tillståndet i vattenförekomsterna. Till grund för beskrivningarna ligger bland annat data från övervakning och olika typer av analyser. Baserat på tillståndet i vattenmiljöerna och den påverkan som vattnet utsätts för arbetas ett åtgärdsprogram fram i dialog med andra aktörer. För varje vattenförekomst föreslås vilket kvalitetskrav som ska gälla, det vill säga vilken miljökvalitetsnorm vattnet ska ha. I slutet av varje cykel fastställer vattendelegationen åtgärdsprogram, förvaltningsplan och miljökvalitetsnormer, som blir utgångspunkt för arbetet under kommande cykel.

Planerna och programmen kompletteras med ytterligare två viktiga verktyg: information och dialog. I Sverige används VISS, Vatteninformationssystem Sverige – en nationell samlingsplats för data och omfattande kartmaterial, som beslutstöd och som underlag vid samverkan.

#### 3.1 Förvaltningsplan

När en förvaltningscykel är slut görs en förvaltningsplan inför nästa cykel. Planen sammanfattar läget efter förvaltningscykeln och beskriver bakgrund och tillvägagångssätt för de revisioner som har gjorts av miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram. Planen pekar också ut riktningen för kommande arbete. Beskrivningarna ska spegla helheten: tillstånd och användning, påverkan samt mål och kvalitetskrav, åtgärder och övervakning av våra vatten. Planen bidrar på så sätt med överblick och förståelse och kan användas som referens och planeringsunderlag i vattenförvaltningsarbetet av såväl myndigheter och kommuner som ideella organisationer. Planen rapporteras också till EU-kommissionen som en del i det europeiska arbetet med vattenförvaltning. Läs mer i del 2.

#### 3.2 Miljökvalitetsnormer

En miljökvalitetsnorm är ett kvalitetskrav som tar sikte på tillståndet i miljön och vad människan bedöms kunna utsättas för utan att ta alltför stor skada. Normerna används alltså för att reglera den kvalitet på miljön som ska uppnås till en viss tidpunkt istället för att reglera utsläppsmängder från enskilda källor. Varje vattenförekomst får en miljökvalitetsnorm som anger vilken status den ska ha vid en viss tidpunkt. Om en miljökvalitetsnorm inte uppnås behövs en samlad bild för att kunna avgöra vilka källorna till påverkan är och hur påverkan från dessa kan minskas. Kommuner och myndigheter har vid planering, tillsyn och tillståndsgivning ansvaret för att normerna följs. Läs mer i del 2.

#### 3.3 Åtgärdsprogram

Åtgärdsprogrammet är en del av förvaltningsplanen och visar vad som behöver göras för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. Programmet riktar sig till myndigheter och kommuner, som i sin tur ska omsätta det i sina beslut eller i sin verksam-

het. Åtgärdsprogrammets syfte är att visa de mest kostnadseffektiva styrmedlen och åtgärderna och innehåller en beskrivning av:

- Vilka åtgärder som behöver vidtas, av vem (kommuner eller en/flera myndigheter) och när de behöver vara genomförda,
- källor som orsakar problemen,
- åtgärdernas bedömda effekter.

Enskilda verksamhetsutövare och allmänheten påverkas indirekt av de beslut som fattas till följd av åtgärdsprogrammet. Därför är det viktigt att programmet innehåller tydliga konsekvensbeskrivningar. I genomförandet av åtgärdsprogrammet är det viktigt med dialog. Utöver de myndigheter och kommuner som åtgärdsprogrammet riktar sig till, kommer vattenråden att spela en betydelsefull roll i den fortsatta diskussionen kring prioritering och genomförande av lokala åtgärder runtom i distriktet. Läs mer i Del 4.

### 3.4 Återrapportering

Kommuner och myndigheter rapporterar varje år till vattenmyndigheterna hur åtgärdsprogrammet fortlöper. Här finns många goda exempel som kan fungera som inspiration och vidareutveckling av modeller för det fortsatta arbetet. De kommuner som har valt att lyfta frågan till en politisk nivå har en tydligare förankring i arbetet med att förbättra våra vatten. Det finns kommuner som har utsett särskilda vattenpolitiker eller fördelat ansvaret till någon politiker. Det finns även exempel på kommuner som sätter åtgärdsprogrammet som mål för hela kommunen. Det som är gemensamt för dessa är att de insett att vattenfrågan är så genomgripande i kommunernas olika verksamheter, att den kan inte behandlas som en separat fråga. Frågan måste in på riktigt i kommunens alla verksamheter så att mål, aktiviteter och budget kan beslutas – och åtgärder genomföras. För kommunernas åtgärdsarbete är vattenrådets arbete särskilt betydelsefullt, eftersom de har lokalkännedom och lokalt engagemang samtidigt som de kan fungera som samordnare över kommungränser.

## 4 Distriktets utmaningar

Västerhavet är ett mångfacetterat distrikt – här finns allt från kala klippor i yttersta kustbandet, små sjöar i de djupaste skogarna till slingrande åar i öppna landskap. Det finns både storstad och glesbygd, industrier och jordbruk. Här finns också alla de miljöproblem som påverkar våra vatten. Men de utmaningar som ändå är störst för distriktet som helhet är dessa:

- Fysisk påverkan i våra vattendrag som leder till att fisk och andra vattenlevande organismer inte kan vandra fritt. Två tredjedelar av alla vattendrag i distriktet har problem med fysisk påverkan.
- Miljögifter från gamla och nya industrier samt hushåll, där ett stort problem är den brist på kunskap som fortfarande råder kring både problemets omfattning och effekter för människor och vattenmiljöer.

- Övergödning i sjöar, vattendrag och kustvatten som leder till igenväxning, algbloomningar samt förändrad artsammansättning av växter och djur. Ungefär hälften av ytvattenförekomsterna i distriktet har problem med övergödning på grund av utsläpp från jordbruket, enskilda avlopp, reningsverk och industrin.

## 4.1 Status på distriktets vatten

I Västerhavets vattendistrikt har den stora majoriteten av alla grundvattenförekomster bedömts ha god kemisk status – men drygt 30 procent av alla förekomster riskerar att försämrats till år 2021. Vi har nu en ökad kunskap om grundvattenförekomsterna och dess påverkanskällor, vilket innebär att riskbedömningen är säkrare. Men mätdata saknas fortfarande i stor utsträckning.

Drygt tre fjärdedelar av ytvattnet i distriktet har bedömts ha sämre än god ekologisk status. När det gäller vattendrag är konnektivitet och övergödning de främsta orsakerna till att god ekologisk status inte nås. För sjöar tillkommer försurning som en orsak, och för kustvattnet är det framförallt övergödningspåverkan som gör att god ekologisk status inte uppnås.

Många vatten har bedömts ha en lägre status än tidigare. Bedömningen från 2014 är baserad på ett bättre dataunderlag, framförallt för biologiska parametrar, och metoden för statusklassificering har också vidareutvecklats. Nya bedömningsgrunder för fysisk påverkan/ status ger en tydligare bild av effekter på ekosystemen, vilket visar på större problem än tidigare bedömningar. Skillnaderna i vattenstatus mellan 2009 och 2014 är snarare en effekt av bättre kunskap och nya metoder än en försämring av miljön. Det är alltså för tidigt att dra slutsatser utifrån skillnader i status mellan 2009 och 2014. Att bedömningarna är mer tillförlitliga innebär ett steg i rätt riktning mot ett säkrare underlag för att identifiera förbättringsbehov och föreslå åtgärder. Även om kunskapen om både status och problem har ökat avsevärt runt om i landet, så är bristen på kunskap fortfarande stor.

## 4.2 Framgångsfaktorer för arbetet

Många av de styrmedel som behöver genomföras i vattenförvaltningsarbetet leder till konkreta åtgärder i miljön genom kommunernas arbete inom sitt breda ansvarsområde, vilket innebär att kommunerna har en nyckelroll i förvaltningen av vatten. Samarbetet mellan myndigheter och kommuner och mellan kommuner behöver dock stärkas för att det ska bli tydligt vad som behöver göras i ett avrinningsområdesperspektiv.

Utöver detta ser vi att arbetet med vattenråd i Västerhavets distrikt har lett till mycket goda resultat, dels i den allmänna medvetenheten om vattenfrågor, dels i åtgärdsarbetet hos kommuner, företag, och andra aktörer. Vattenmyndigheten kommer fortsätta stödja detta arbete på olika sätt, och ser att vattenråden har en stor potential att bli den plattform som behövs för att verkligen kunna integrera olika aspekter av vattenfrågan i det dagliga arbetet.



## 5 Sammanfattning av åtgärdsprogrammet

Avsnittet ger en överblick av åtgärderna i åtgärdsprogrammet. Du som vill veta mer hänvisas till Del 4 åtgärdsprogram 2016-2021 som redovisar hur styrmedel och åtgärder ska genomföras. Där finns detaljerade beskrivningar av samtliga åtgärder riktade till myndigheter och kommuner och en summering av konsekvenserna av åtgärdsprogrammet.

Åtgärdsprogrammet är en del av förvaltningsplanen och visar vad som behöver göras för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas. Programmet riktar sig till myndigheter och kommuner, som i sin tur ska omsätta det i sina beslut eller i sin verksamhet. Åtgärdsprogrammets syfte är att visa de mest kostnadseffektiva styrmedlen och åtgärderna och innehåller en beskrivning av:

- Vilka åtgärder som ska vidtas, av vem (kommuner eller en eller flera myndigheter) och när de ska vara genomförda,
- påverkanskällor som orsakar problemen,
- åtgärdernas bedömda effekter och kostnader.

Enskilda verksamhetsutövare och allmänheten påverkas indirekt av de beslut som fattas till följd av åtgärdsprogrammet. Därför är det viktigt att redovisa en konsekvensanalys uppdelad på berörda aktörer. Även myndigheters och kommuners administrativa kostnader redovisas i konsekvensanalysen.

I genomförandet av åtgärdsprogrammet är det viktigt med dialog och samverkan. Vattenråd och andra vattenorganisationer har också en betydelsefull roll i den fortsatta diskussionen kring prioritering och genomförande av lokala åtgärder runtom i distriktet. Mälarens vattenvårdsförbund har en särskild satsning, projektet ”Mälaren – en sjö för miljoner, MER”. Projektet berör stora delar av distriktet som syftar till att bygga kunskap för att stötta kommunerna i genomförande av åtgärder och att söka nya finansieringslösningar. Exempel på detta är EU-projektet LIFE IP Rich Waters. Projektet ska effektivisera åtgärdsarbetet och bidra till genomförandet av åtgärdsprogrammet för Norra Östersjöns vattendistrikt. Det ska också bidra till kunskaps spridning och effektivare arbete med vattendirektivet i hela landet. Projektet sträcker sig över 7,5 år med start 1 januari 2017.

### 5.1 Utgångspunkter för framtagande av åtgärder

Vattenmyndigheten har fastställt 56 åtgärder, vilka ska utgöra grunden till genomförandet av de fysiska åtgärder som krävs för att kunna följa miljö kvalitetsnormerna (MKN). Åtgärderna är definierade som grundläggande eller kompletterande åtgärder. Grundläggande åtgärder bedrivs av myndigheter och kommuner med stöd av befintlig lagstiftning inom deras ordinarie uppdrag. Kompletterande åtgärder är sådana som behövs utöver de grundläggande åtgärderna för att följa MKN och kan finansieras med med EU-medel, statliga anslag, andra typer av projektmedel och miljöinvesteringar. Vattenmyndigheten konstaterar att det krävs ett omfattande och brett åtgärdsarbete för att följa MKN. För att tydliggöra

kopplingen mellan åtgärder riktade till myndigheter och kommuner och de faktiska fysiska åtgärderna och deras effekt i vattenmiljön presenteras underlag per åtgärdsområde med förslag på fysiska åtgärder. Åtgärdsområdena redovisas som bilagor till förvaltningsplanen medan information per enskild vattenförekomst återfinns i VISS. Åtgärdsområden är geografiska områden avgränsade utifrån avrinningsområden, vilkas gränser bestäms av de riktningar som vattnet rinner i landskapet. I Västerhavets vattendistrikt finns det 43 åtgärdsområden, och de förslag till fysiska åtgärder som behöver genomföras i dessa finns beskrivna i särskilda åtgärdsområdessammanställningar, 32 stycken på Vattenmyndighetens webbplats och åtta stycken på Länsstyrelsen i Värmlands läns webbplats. Syftet med åtgärdsområdessammanställningarna är att översiktligt visa hur status, påverkan och åtgärdsbehov ser ut i respektive åtgärdsområde i Västerhavets distrikt.

## 5.2 Övergödning

Övergödning av sjöar, vattendrag och kustvatten är ett av de största miljöproblemen i Västerhavets vattendistrikt. Ungefär 15 procent av distriktets sjöar, 24 procent av vattendragen och nästan samtliga kustvattenförekomster har bedömts ha övergödningssproblem. De viktigaste källorna kopplade till övergödningsspåverkan i Västerhavets vattendistrikt är läckage från jordbruksmark, enskilda avlopp, luftnedfall, skogsbruk och avloppsvatten via reningsverk. När det gäller övergödning föreslår vattenmyndigheterna åtgärder inom framförallt jordbruk, enskilda avlopp och avloppsreningsverk. De åtgärder som riktar sig till myndigheter och kommuner är främst styrmedel i form av tillsyn, rådgivning samt nya eller reviderade föreskrifter. Exempel på fysiska åtgärder som föreslås är strukturkalkning, skyddszoner, tvåstegsdiken, åtgärdande av enskilda avlopp till tillräcklig skyddsnivå och ökad rening vid avloppsreningsverk.

## 5.3 Fysiska förändringar

En stor del av vandringshindren i Västerhavets vattendistrikt utgörs av vattenkraftverk samt gamla vattenanläggningar som idag inte fyller sitt ursprungliga syfte, till exempel kvarndammar. I distriktet är 54 procent av sjöarna och 70 procent av vattendragen påverkade av konnektivitetsförändringar. I distriktet har 58 procent av vattendragen och 22 procent av sjöarna bedömts ha problem med morfologiska förändringar. I de vattenförekomster som lider av förändrade livsmiljöer till följd av fysisk påverkan föreslås framförallt åtgärder för dammar, kraftverk, markavvattning, felaktigt placerade vägtrummor samt rensning och rätning av vattendrag. De åtgärder som riktar sig till myndigheter och kommuner är främst styrmedel i form av nya eller reviderade föreskrifter, vägledning samt tillsyn av pågående verksamheter. Exempel på fysiska åtgärder som föreslås är skapande av fiskväg eller utrivning av vandringshinder och restaurering av rensade eller rätade vattendrag.

## 5.4 Miljögifter

Miljögiftsproblematiken i Västerhavet beror på utsläpp från pågående verksamheter såsom industrier och reningsverk, gamla föroreningar i form av förorenad mark samt diffusa utsläpp. I distriktet överskrids gränsvärden för prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE)) i 21 vattendrag, 25 sjöar och 26 kustvattenförekomster. Särskilt förorenande ämnen överskrider gällande bedömningsgrunder i 38 vattendrag och 8 sjöar. I Västerhavets vattendistrikt domineras föroreningsbilden av organiska ämnen men även av metaller som använts i industriella processer som till exempel garvning, i bilindustrin men även textilindustrin. Många åtgärder har genomförts och begränsat utsläppen till vattenmiljön, men lokalt finns fortfarande områden med för hög belastning. De åtgärder som riktar sig till myndigheter och kommuner är främst styrmedel i form av nya eller reviderade föreskrifter och riktlinjer samt förbättrad tillsynsvägledning eller tillsyn av miljöfarliga verksamheter. Exempel på fysiska åtgärder som föreslås är utsläppsreduktion av miljögifter, efterbehandling av förorenade områden och odling utan bekämpningsmedel.

## 5.5 Försurning

Västerhavets vattendistrikt är det distrikt i Sverige som har drabbats hårdast av försurningen genom åren. I distriktet har drygt 50 procent av sjöarna och vattendragen bedömts ha problem med försurning. Den största delen av distriktet är drabbat, undantaget är de områden med djupare jordlager och mer lättvittrade bergarter. De åtgärder som riktar sig till myndigheter och kommuner är främst styrmedel i form av vägledning, rådgivning, ökat internationellt arbete samt utveckling av nya styrmedel. Exempel på fysiska åtgärder som föreslås är internationellt arbete för att minska utsläppen av försurande ämnen, askåterföring till kartlagda försurningskänsliga områden samt ekologiskt funktionella kantzoner som förhindrar markförsurning att sprida sig till sjöar och vattendrag. Samtidigt måste kalkningen av sjöar och vattendrag fortsätta tills marker och vatten återhämtat sig efter minskat nedfall av försurande ämnen.

## 5.6 Otillräckligt dricksvattenskydd

I Västerhavets vattendistrikt finns cirka 300 dricksvattentäkter som ligger inom en vattenförekomst. Omkring 66 procent av de befintliga vattenskyddsområdena för dessa täkter behöver ses över och vid behov revideras utifrån miljöbalken krav. Ett drygt hundratal vattenskyddsområden behöver också nyinrättas i distriktet. De åtgärder som riktar sig till myndigheter och kommuner är främst styrmedel i form av nya eller reviderade föreskrifter och riktlinjer samt förbättrad tillsynsvägledning eller tillsyn av miljöfarliga verksamheter. Risken för olyckor med utsläpp av drivmedel eller kemiska produkter som transporteras på väg, järnväg och farled utgör ett allvarligt hot mot dricksvattenförekomsterna och därför riktas en åtgärd till Trafikverket som omfattar denna fråga.

## 5.7 Förändrade grundvattennivåer

Generellt sett är tillgången på grundvatten god i distriktet, undantaget Bohuslän och västra Dalsland där uttagsmöjligheterna naturligt är små. Lokalt kan det också tillfälligtvis bli vattenbrist vid varma och torra perioder. Bjärehalvöns grundvattenförekomst är den enda förekomst i distriktet som inte uppnår god kvantitativ status, orsaken är det sammantagna vattenuttaget för bevattning. Det finns ytterligare 7 grundvattenförekomster i distriktet som riskerar att inte uppnå god kvantitativ status år 2021. Förändrade grundvattennivåer är ett problem som främst beror på för stora grundvattenuttag i förhållande till nybildning. De åtgärder som riktar sig till myndigheter och kommuner är tillståndsprovning av vattenuttag och infiltration av ytvatten i lämpliga fall.

## 5.8 Klorid i grundvatten

Ingen av grundvattenförekomster i Västerhavets vattendistrikt har otillfredsställande status med avseende på klorid men ett flertal vattenförekomster saknar klassificering och riskbedömning för klorid. Klorid i grundvatten orsakas till exempel framförallt av spridning av vägsalt i nära anslutning till känsliga grundvattenförekomster samt genom saltvatteninträngning vid för stora vattenuttag i förekomster med kontakt med relik saltvatten eller havsvatten. De åtgärder som riktar sig till myndigheter och kommuner handlar om att åtgärda vägsträckor där vägsaltning leder till förhöjda halter av klorid. Tillståndsprovning för vattenuttag och infiltration av ytvatten är åtgärder mot saltvatteninträngning.

## 5.9 Skyddade områden

Enligt vattenförvaltningsförordningen (5 § 6 kap.) ska åtgärder som är riktade specifikt mot inrättande av vattenskyddsområden eller för att på annat sätt skydda dricksvatten redovisas i åtgärdsprogrammet. För vattenskyddsområden och skydd av dricksvatten redovisas åtgärder under Otillräckligt dricksvattenskydd. Eftersom det inte finns några särskilda krav på hur åtgärder för skyddade områden i övrigt ska redovisas i åtgärdsprogrammet har detta inte gjorts. Dock kan flertalet av åtgärderna riktade till myndigheter och kommuner ha effekt på skyddade områden. Som exempel kommer åtgärder för att minska näringsförlusterna bidra till att åtgärder genomförs i nitratkänsliga områden. Åtgärder för enskilda avlopp och reningsverk kan bidra till att förbättra badvattenkvaliteten och att åtgärder genomförs i avloppsvattenkänsliga områden. Mer om skyddade områden går att läsa i Del 2.

## 5.10 Sammanfattning av konsekvenser av åtgärdsprogrammet

Åtgärdsprogrammet säkrar befintligt värde, ger potential för utveckling av värde och minskar risk för kostnader längre fram. Åtgärderna i åtgärdsprogrammet syftar till att nå god status i våra vatten och med det följer att industri, livsmedelsproduktion, naturturism, friluftsliv, arbetstillfällen och landsbygdsutveckling också kommer att dra fördelar av åtgärdsprogrammet.

Den samhällsekonomiska konsekvensanalysen av vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller en övergripande beskrivning av nyttan med att följa miljökvalitetsnormerna, liksom en beskrivning av kostnaderna för administrativa och fysiska åtgärder per miljöproblem. Konsekvensanalysen åtföljs av en fördelningsanalys, som beskriver hur kostnaderna fördelas per aktör, dvs myndigheter, kommuner, verksamhetsutövare och enskilda. Konsekvensanalysen innehåller också en redogörelse för möjliga finansieringskällor och nuvarande finansiering.

I Sverige är naturturismen, där vattenrelaterad turism ingår, värderad till omkring 60 miljarder kronor per år (Ekoturismförening, 2015). Värdet av att nå god status i Östersjön har för Sveriges del värderats till åtta miljarder kronor per år av HELCOMS Baltic Sea Action Plan. Förlusterna för samhället när dricksvatten i en mindre stad i Sverige förorenas kan uppgå till cirka 240 miljoner kronor, det visade Cryptosporidium-utbrottet i Östersund 2010-2011 (Lindberg m fl. 2011). Det finns alltså mycket att vinna på att förbättra statusen i våra vatten, och det är också stora värden som står på spel om inte försämringar förhindras eller förebyggs. Såväl återställande- som miljöskadekostnader kan väntas bli betydande, vilket också illustreras av ovanstående exempel.

Att genomföra åtgärdsprogrammet kommer innebära kostnader för samhället. Redan idag läggs ungefär 25 miljarder kronor på fysiska vattenvårdande åtgärder varje år. Åtgärdsprogrammet innebär en ökning av dessa kostnader med cirka 2,5 miljarder kronor eller cirka 10 procent per år till 2021 för fysiska åtgärder.

Till detta kommer administrativa kostnader för myndigheter och kommuner. De sammanlagda tillkommande administrativa kostnaderna för att genomföra åtgärdsprogrammet, det vill säga det som är ytterligare kostnader utöver dagens åtgärder, uppgår till drygt 5 miljarder kronor för perioden 2016-2021. Detta motsvarar ungefär en miljard kronor per år fördelat på fem år. Runt hälften av de totala administrativa kostnaderna förväntas bäras av staten (utöver länsstyrelserna). Verksamhetsutövare och enskilda bär en dryg fjärdedel av kostnaderna. Ungefär en åttondel förväntas bäras av länsstyrelserna och en lika stor del av kommunerna. För kommunerna innebär detta cirka 630 miljoner kronor för hela förvaltningsperioden 2016-2021, där 90 procent står för åtgärder kopplade till vattenskyddsområden.

Det är viktigt att poängtera att flera av de aktörer som står för kostnader även tar del av nyttor genom exempelvis förbättrat dricksvattenskydd vilket ger minskade risk- och skadekostnader. Vatten är vårt viktigaste livsmedel och det är även en avgörande produktionsfaktor och insatsvara vid till exempel processer i industrier och areella näringar, varför det är troligt att de allra flesta samhällsaktörer på ett eller annat sätt kommer dra nytta av en god och hållbar vattenförvaltning.

De ekonomiska värden som uppstår till följd av åtgärdsprogrammet består inte bara i intäkter från de sektorer som är relaterade till vattendrag och sjöar utan är även förknippade med ett ökat mänskligt välbefinnande som följer av exempelvis rekreation eller estetiska värden i landskapet. Sammanlagt utgör dessa värden sannolikt en betydande summa. Denna konsekvensanalys innehåller inte någon primärdata-

insamling för värdering av nyttor eller någon regelrätt värdeöverföring för samtliga potentiella nyttor för berörda vattendrag och sjöar. En jämförelse mellan nyttor och kostnader för åtgärdsprogrammet indikerar dock att nyttorna troligen är av större magnitud än kostnaderna. I samhällsekonomiska konsekvensanalyser som den föreliggande uppstår kostnader vanligen på kortare sikt medans nyttorna uppstår på lång eller mycket lång sikt. Det är därför viktigt att tillämpa ett generationstänk som sträcker sig bortom den kommande förvaltningscykeln.

I den samhällsekonomiska konsekvensanalysen görs ingen bedömning av ekonomisk orimlighet, utan det är en fråga som beaktas vid fastställande av miljö kvalitetsnormerna. Det är också viktigt att notera att den samhällsekonomiska konsekvensanalysen utgår ifrån ett exempelscenario, och att de slutliga samhällsekonomiska konsekvenserna, kostnaderna och nyttorna av genomförandet av åtgärdsprogrammet kan variera utifrån vilket styrmedel myndigheterna i realiteten väljer att tillämpa och vilka krav på fysiska åtgärder som slutligen ställs. Vilka krav på att vidta fysiska åtgärder som ska ställas beslutas av de myndigheter och kommuner som ansvarar för att genomföra åtgärdsprogrammet. Åtgärdskraven kommer dessutom i många fall att prövas av prövningsmyndigheter eller domstolar innan det slutligen fastställs vilka åtgärder som ska vidtas. Det innebär att konsekvensanalysen enbart redovisar de förväntade konsekvenserna av ett scenario för genomförande av föreslagna åtgärder.

## 6 Mer information

För dig som vill veta mer finns det mycket information att hitta på webben. På vattenmyndigheternas webbplats lägger vi upp relevanta nyheter, länkar, publikationer och annat. Målet med informationen är att skapa förutsättningar för att myndigheter och kommuner, allmänhet och andra berörda ska kunna hålla sig informerad om vattenförvaltningen, och därigenom kunna delta i samverkan och samråd.

Nedan beskrivs några viktiga informationskanaler som används för att sprida kunskap om vattenförvaltningsarbetet och uppmuntra till deltagande.

- **Webbplatser och nyhetsbrev**

Vattenmyndigheterna har en gemensam webbplats, [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se) som uppdateras löpande. Där går det bland annat att hitta information om vår organisation och hur vi samverkar inom och mellan distrikten. Det finns även en webbplats för Sveriges vattenorganisationer, [www.vattenorganisationer.se](http://www.vattenorganisationer.se) med information från bland annat vattenråd som finns i respektive distrikt.

Vårt nyhetsbrev Vattenblänk skickas ut via e-post fyra gånger per år. Nyhetsbrevet går att läsa på webbplatsen och där kan du även starta en prenumeration för att få det direkt i din inkorg.

- **Vatteninformationssystem Sverige (VISS)**

VISS är en databas med information om alla Sveriges större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten och drivs av vattenmyndigheterna på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten.

I VISS lagras data om statusklassificering, miljö kvalitetsnormer, riskbedömningar, miljöproblem, miljöövervakning samt genomförda och planerade åtgärder för alla vattenförekomster. Här finns också information om de underlag som använts i arbetet samt motiveringar till den bedömning som gjorts.

Genom VISS tillgängliggörs information för alla, från intresserad allmänhet till experter, såsom handläggare på kommuner och myndigheter. VISS fungerar också som källa och teknisk plattform för Sveriges rapportering av vattenförvaltning enligt ramdirektivet för vatten till EU.

VISS kan vara till nytta för många i det dagliga arbetet med olika vattenfrågor. Du kan bland annat lista alla vattenförekomster i en kommun, ta fram en webbkarta för att få en överblick av till exempel ekologisk status inom ett område eller visa information från VISS på din egen webbsida. VISS kan även vara viktig för allmänheten som vill informera sig om vatten de är intresserade av.

I VISS finns hjälpinformation som ger instruktioner på hur du kan hitta det du söker. Vattenmyndigheterna har även en kanal på YouTube där instruktionsfilmer till VISS finns uppladdade.

VISS förbättras hela tiden och målet är att göra systemet mer användarvänligt och att samla mer information. I denna cykel har bland annat användargränssnittet förbättrats och i översikter för varje vattenförekomst har information om åtgärder och förbättringsbehov lagts till. Dessutom anges tillförlitligheten i statusklassificeringen av varje vattenförekomst.

- **Affischer och broschyrer**

Affischer, broschyrer, faktablad och annat material har tagits fram för att kunna sprida information om vattenförvaltningen till olika målgrupper. Informationsmaterialet finns på vattenmyndigheternas webbplats [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se) där det även kan beställas i tryckt form.

- **Publikationer och rapporter**

Inför arbetet med förslagen till förvaltningsplan och åtgärdsprogram publicerades det under 2013 flera utredningar, rapporter samt handledningar som underlag och stöd till vattenmyndigheterna och länsstyrelserna. Alla publikationer finns att ladda ner på vattenmyndigheternas webbplats.

- **Ordlista och referenser**

Termer och begrepp förklaras i bilagan Ordlista. Fullständig referenslista finns också som bilaga.



**Vattenmyndigheten Västerhavets vattendistrikt**  
Växel 010-224 40 00  
[www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se)

**Länsstyrelsen Västra Götalands län**  
403 40 Göteborg  
Växel 010-224 40 00  
[www.lansstyrelsen.se/vastragotaland](http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland)



Länsstyrelserna